

\$SPAD/src/input richtrig800-899.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

Abstract

Contents

— * —

```
)set break resume
)sys rm -f richtrig800-899.output
)spool richtrig800-899.output
)set message auto off
)clear all
```

```
--S 1 of 526
t0800:= cos(a+b*x)*csc(c+b*x)^2
--R
--R
--R          2
--R (1)  cos(b x + a)csc(b x + c)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1
```

```
--S 2 of 526
r0800:= -cos(a-c)*csc(c+b*x)/b+atanh(cos(c+b*x))*sin(a-c)/b
--R
--R
--R          - sin(c - a)atanh(cos(b x + c)) - cos(c - a)csc(b x + c)
--R (2)  -----
--R                                          b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 2
```

```
--S 3 of 526
a0800:= integrate(t0800,x)
--R
--R
--R          c - a      sin(b x + c)      c - a 2
--R  2sin(b x + c)tan(-----)log(-----) + tan(-----) - 1
--R          2          cos(b x + c) + 1          2
--R (3)  -----
--R          c - a 2
--R  b sin(b x + c)tan(-----) + b sin(b x + c)
--R          2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 3
```

```
--S 4 of 526
m0800:= a0800-r0800
--R
--R
--R (4)
--R          c - a      sin(b x + c)
--R  2sin(b x + c)tan(-----)log(-----)
--R          2          cos(b x + c) + 1
```

```

--R      +
--R      c - a 2
--R      (sin(c - a)sin(b x + c)tan(-----) + sin(c - a)sin(b x + c))
--R      2
--R      *
--R      atanh(cos(b x + c))
--R      +
--R      c - a 2
--R      (cos(c - a)csc(b x + c)sin(b x + c) + 1)tan(-----)
--R      2
--R      +
--R      cos(c - a)csc(b x + c)sin(b x + c) - 1
--R      /
--R      c - a 2
--R      b sin(b x + c)tan(-----) + b sin(b x + c)
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 4

```

```

--S 5 of 526
d0800:= D(m0800,x)

```

```

--R
--R      (5)
--R      3
--R      sin(c - a)sin(b x + c)
--R      +
--R      2
--R      (- cos(c - a)cos(b x + c) + cos(c - a))cot(b x + c)csc(b x + c)
--R      *
--R      2
--R      sin(b x + c)
--R      +
--R      3
--R      - cos(b x + c) + cos(b x + c)
--R      *
--R      c - a 2
--R      tan(-----)
--R      2
--R      +
--R      3
--R      (2cos(b x + c) - 2)sin(b x + c)
--R      +
--R      3
--R      (2cos(b x + c) - 2cos(b x + c))sin(b x + c)
--R      *
--R      c - a
--R      tan(-----)
--R      2
--R      +

```

```

--R
--R      3
--R      sin(c - a)sin(b x + c)
--R      +
--R      2
--R      (- cos(c - a)cos(b x + c) + cos(c - a))cot(b x + c)csc(b x + c)
--R      *
--R      2
--R      sin(b x + c)
--R      +
--R      3
--R      cos(b x + c) - cos(b x + c)
--R      /
--R      2      2      c - a 2
--R      (cos(b x + c) - 1)sin(b x + c) tan(-----)
--R      2
--R      +
--R      2      2
--R      (cos(b x + c) - 1)sin(b x + c)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 5

```

```
)clear all
```

```

--S 6 of 526
t0801:= cos(a+b*x)*csc(c+b*x)^3
--R
--R
--R      3
--R      (1) cos(b x + a)csc(b x + c)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

```

```

--S 7 of 526
r0801:= -1/2*cos(a-c)*csc(c+b*x)^2/b+cot(c+b*x)*sin(a-c)/b
--R
--R
--R      2
--R      - 2cot(b x + c)sin(c - a) - cos(c - a)csc(b x + c)
--R      (2) -----
--R      2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

```

```

--S 8 of 526
a0801:= integrate(t0801,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      c - a 2      c - a

```

```

--R      (- cos(b x + c) - 1)tan(-----) + 8cos(b x + c)sin(b x + c)tan(-----)
--R                                     2                                     2
--R  +
--R      2
--R      cos(b x + c) + 1
--R  /
--R      2      2      c - a 2      2
--R      (4b cos(b x + c) - 4b)tan(-----) + 4b cos(b x + c) - 4b
--R                                     2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 8

```

```

--S 9 of 526
m0801:= a0801-r0801

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R      2
--R      (4cos(b x + c) - 4)cot(b x + c)sin(c - a)
--R  +
--R      2      2      2
--R      (2cos(c - a)cos(b x + c) - 2cos(c - a))csc(b x + c) - cos(b x + c)
--R  +
--R      - 1
--R  *
--R      c - a 2
--R      tan(-----)
--R      2
--R  +
--R      c - a
--R      8cos(b x + c)sin(b x + c)tan(-----)
--R                                     2
--R  +
--R      2
--R      (4cos(b x + c) - 4)cot(b x + c)sin(c - a)
--R  +
--R      2      2      2
--R      (2cos(c - a)cos(b x + c) - 2cos(c - a))csc(b x + c) + cos(b x + c) + 1
--R  /
--R      2      2      c - a 2      2
--R      (4b cos(b x + c) - 4b)tan(-----) + 4b cos(b x + c) - 4b
--R                                     2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 9

```

```

--S 10 of 526
d0801:= D(m0801,x)
--R
--R
--R  (5)

```

```

--R      - cos(b x + c)sin(b x + c)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- cos(b x + c) + 2cos(b x + c) - 1)cot(b x + c)
--R      +
--R      4      2
--R      - cos(b x + c) + 2cos(b x + c) - 1
--R      *
--R      sin(c - a)
--R      +
--R      4      2
--R      (- cos(c - a)cos(b x + c) + 2cos(c - a)cos(b x + c) - cos(c - a))
--R      *
--R      2
--R      cot(b x + c)csc(b x + c)
--R      *
--R      c - a 2
--R      tan(-----)
--R      2
--R      +
--R      2      2      4      2
--R      ((2cos(b x + c) + 2)sin(b x + c) + 2cos(b x + c) - 2cos(b x + c) )
--R      *
--R      c - a
--R      tan(-----)
--R      2
--R      +
--R      cos(b x + c)sin(b x + c)
--R      +
--R      4      2      2      4
--R      (- cos(b x + c) + 2cos(b x + c) - 1)cot(b x + c) - cos(b x + c)
--R      +
--R      2
--R      2cos(b x + c) - 1
--R      *
--R      sin(c - a)
--R      +
--R      4      2
--R      (- cos(c - a)cos(b x + c) + 2cos(c - a)cos(b x + c) - cos(c - a))
--R      *
--R      2
--R      cot(b x + c)csc(b x + c)
--R      /
--R      4      2      c - a 2      4
--R      (cos(b x + c) - 2cos(b x + c) + 1)tan(-----) + cos(b x + c)
--R      2
--R      +
--R      2
--R      - 2cos(b x + c) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 10

)clear all

--S 11 of 526

t0802:= sin(x)^2/(a+b*sin(2*x))

--R

--R

--R
$$\frac{\sin^2(x)}{b \sin(2x) + a}$$

--R (1)

Type: Expression(Integer)

--E 11

--S 12 of 526

r0802:= 1/2*atan((b+a*tan(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(1/2)-
1/4*log(a+b*sin(2*x))/b

--R

--R

--R
$$\frac{-\sqrt{-b^2+a^2} \log(b \sin(2x) + a) + 2b \operatorname{atan}\left(\frac{a \tan(x) + b}{\sqrt{-b^2+a^2}}\right)}{4b\sqrt{-b^2+a^2}}$$

--R (2)

Type: Expression(Integer)

--E 12

--S 13 of 526

a0802:= integrate(t0802,x)

--R

--R

--R (3)

--R [

--R
$$b$$

--R *

--R
$$\log$$

--R
$$(2ab \cos(x)\sin(x) + (-2b^2 + 2a^2)\cos^2(x) + 2b^2 - a^2)$$

--R *

--R
$$\sqrt{b^2 - a^2}$$

--R

--R
$$\sqrt{b^2 - a^2}$$

--R

--R +


```

--R          2      3          3      2      2      3      2
--R      (2a b - 2a )cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a b)cos(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2b cos(x)sin(x) + a
--R      +
--R      +-----+          +-----+
--R      | 2  2      8b cos(x)sin(x) + 4a      | 2  2      2
--R      - \|b - a log(-----) + 2\|b - a log(-----)
--R                                  2                                cos(x) + 1
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      4b\|b - a
--R      ,
--R      +-----+          +-----+
--R      | 2  2      8b cos(x)sin(x) + 4a      | 2  2      2
--R      - \|- b + a log(-----) + 2\|- b + a log(-----)
--R                                  2                                cos(x) + 1
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      (a sin(x) - 2b cos(x) - 2b)\|- b + a
--R      - 2b atan(-----)
--R                                  2      2      2      2
--R      (2b - 2a )cos(x) + 2b - 2a
--R      +
--R      2
--R      (a cos(x) + 2a)sin(x) + 3b cos(x) + 2b cos(x) - b
--R      2b atan(-----)
--R      +-----+
--R      2      | 2  2
--R      (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|- b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      4b\|- b + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 13

```

```

--S 14 of 526
m0802a:= a0802.1-r0802

```

```

--R
--R
--R      (4)

```

```

--R      +-----+
--R      | 2  2

```

```

--R      b\|- b + a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2 2 2 2 2 | 2 2
--R      (2a b cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a )cos(x) + 2b - a )\|b - a
--R      +
--R      2 3 3 2 2 3 2
--R      (2a b - 2a )cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a b)cos(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2b cos(x)sin(x) + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      \|- b + a \|b - a log(b sin(2x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2      8b cos(x)sin(x) + 4a
--R      - \|- b + a \|b - a log(-----)
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2      2      | 2 2      a tan(x) + b
--R      2\|- b + a \|b - a log(-----) - 2b\|b - a atan(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- b + a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 2
--R      4b\|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 526
d0802a:= D(m0802a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 2      3
--R      2a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 3 2
--R      ((- 4a b + 2a b)cos(x) + 4a b - 2a b)sin(x)
--R      +
--R      4 2 2 3 4 2 2
--R      ((4b - 6a b )cos(x) + (- 4b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3 4 3 2 3 3

```

```

--R      (4a b - 2a b)cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b + a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3      3
--R      2a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      4      2      2 2      4
--R      (4a b cos(x) cos(2x) + (- 4a b + 2a )cos(x) + 4a b - 2a )
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      (4a b - 6a b)cos(x) + (- 4a b + 2a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4
--R      ((- 2a b + 2a )cos(x) + 2a b - a )cos(2x)
--R      +
--R      2 2      4      4      2 2      2      2 2      4
--R      (4a b - 2a )cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b + a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      2      4      2 2      2
--R      4a b cos(x)sin(x) + (4a b cos(x) + 8b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      4      2 2      4
--R      (- 4a b cos(x) + 4a b cos(x))sin(x) + (8b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 2      2
--R      (- 8b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 2      3
--R      4a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      2
--R      (8a b cos(x) cos(2x) + 4a b cos(x) + 8a b - 4a b)sin(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      2 2      3
--R      ((- 8b + 8a b )cos(x) + 8b cos(x))cos(2x) - 4a b cos(x)
--R      +

```

```

--R          2 2
--R      4a b cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 3 2 3 3
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 2a b)cos(2x)
--R      +
--R          3 3 4 3 3 2
--R      (8a b - 4a b)cos(x) + (- 8a b + 4a b)cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R          2 2 3
--R      2a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R          3 3 2 3 3 2
--R      ((- 4a b + 2a b)cos(x) + 4a b - 2a b)sin(x)
--R      +
--R          4 2 2 3 4 2 2
--R      ((4b - 6a b )cos(x) + (- 4b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R          3 3 4 3 2 3 3
--R      (4a b - 2a b)cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b + a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R          3 3
--R      2a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R          2 2 2 2 2 4 2 2 2 4 2
--R      (4a b cos(x) cos(2x) + (- 4a b + 2a )cos(x) + 4a b - 2a )sin(x)
--R      +
--R          3 3 3 3
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b cos(x))cos(2x)
--R      +
--R          3 3 3 3 3
--R      (4a b - 6a b)cos(x) + (- 4a b + 2a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 2 4 2 2 2 4 2 2 4 4
--R      ((- 2a b + 2a )cos(x) + 2a b - a )cos(2x) + (4a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R          2 2 2 2 2 4
--R      - 2a b cos(x) - 2a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a

```

```

--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (2a b - 2a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      2
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 4a b)sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3      5      2 3
--R      ((4b - 6a b + 2a b)cos(x) + (- 4b + 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      2      4      3 2
--R      (4a b - 4a b)cos(x) + (- 2a b + 2a b)cos(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      5      3
--R      (2a b - 2a )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2      2 3
--R      (4a b - 4a b)cos(x) cos(2x) + (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b
--R      +
--R      4
--R      - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + (4a b - 2a b - 2a )cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2
--R      (4a b - 6a b + 2a )cos(x) + (- 4a b + 4a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      ((- 2a b + 2a b)cos(x) + 2a b - 2a b)cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      2      2 3      4
--R      (4a b - 4a b)cos(x) + (- 2a b + 2a b)cos(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      5      2 3      2
--R      (4a b - 4a b)cos(x)sin(x) + (8b - 8a b)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2
--R      ((- 4a b + 4a b)cos(x) + (4a b - 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +

```

```

--R          5      2 3      4      5      2 3      2
--R      (8b  - 8a b )cos(x) + (- 8b  + 8a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (4a b  - 4a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      2
--R      ((8a b  - 8a b )cos(x) cos(2x) + 8a b  - 8a b )sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      5      2 3      4
--R      ((- 8b  + 8a b )cos(x)  + (8b  - 4a b  - 4a b)cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4
--R      (- 4a b  + 4a b)cos(x)  + (4a b  - 4a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      ((- 4a b  + 4a b )cos(x)  + 4a b  - 4a b )cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      2
--R      (8a b  - 8a b )cos(x)  + (- 8a b  + 8a b )cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (2a b  - 2a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      2
--R      ((- 4a b  + 4a b )cos(x)  + 4a b  - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3      5      2 3
--R      ((4b  - 6a b  + 2a b)cos(x)  + (- 4b  + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      2      4      3 2
--R      (4a b  - 4a b )cos(x)  + (- 2a b  + 2a b )cos(x)  - 2a b  + 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      5      3
--R      (2a b  - 2a )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2      2 3      4
--R      ((4a b  - 4a b)cos(x) cos(2x) + (- 4a b  + 4a b)cos(x)  + 4a b  - 4a b)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      ((- 4a b + 4a b )cos(x) + (4a b - 2a b - 2a )cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2
--R      (4a b - 6a b + 2a )cos(x) + (- 4a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3      4      4
--R      ((- 2a b + 2a b)cos(x) + 2a b - 2a b)cos(2x) + (4a b - 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 2a b + 2a b)cos(x) - 2a b + 2a b
--R      /
--R      2 3      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3
--R      ((- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + 4a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      16a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      5
--R      ((- 16b + 16a b )cos(x) + 16b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      16a b cos(x) sin(x)

```

```

--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 16a b + 16a b )cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b - 4a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      2      2      2 3      4      3      2 3
--R      8a b cos(x) sin(x) + ((- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + 4a b - 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2
--R      (8a b - 8a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 4a b + 4a b )cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 3      5      2      2
--R      (8a b - 8a b)cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      6
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *

```



```

--R          2
--R      tan(x)
--R      +
--R          5      3 3      2      2
--R      (16a b - 16a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R          6      2 4      3      6      2 4      4 2
--R      ((- 16b + 16a b )cos(x) + (16b - 8a b - 8a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R          5      3 3      2      5      3 3
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R          2 4      4 2      2      2
--R      (16a b - 16a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R          5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 16a b + 16a b )cos(x) + (16a b - 8a b - 8a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 8a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      2      2
--R      (8a b - 8a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R          5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 4a b + 4a b )cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R          3 3      5      2      2
--R      (8a b - 8a b)cos(x) sin(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      3      2 4      4 2      6
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a )cos(x))sin(x)
--R      +
--R          3 3      5      2      3 3      5
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 15

```

```

--S 16 of 526
m0802b:= a0802.2-r0802
--R

```

```

--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      | 2 2      +-----+
--R      \|- b + a log(b sin(2x) + a) - \|- b + a log(-----)
--R                                                     2
--R                                                     cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      2\|- b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R
--R      +
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R      (a sin(x) - 2b cos(x) - 2b)\|- b + a
--R      - 2b atan(-----)
--R                    2 2      2 2
--R                    (2b - 2a)cos(x) + 2b - 2a
--R
--R      +
--R      a tan(x) + b
--R      - 2b atan(-----)
--R                    +-----+
--R                    | 2 2
--R                    \|- b + a
--R
--R      +
--R                                  2
--R      (a cos(x) + 2a)sin(x) + 3b cos(x) + 2b cos(x) - b
--R      2b atan(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R                                  (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|- b + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      4b\|- b + a
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

```

```

--S 17 of 526
d0802b:= D(m0802b,x)

```

```

--R
--R (7)
--R      4      2      4      4      6
--R      (a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      3 2      3      3 2      2      3 2      3 2      5
--R      (6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 12a b cos(x) - 20a b )sin(x)
--R
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-4a^2b^3 + 4a^4b^4)\cos(x) + (-56a^2b^3 + 24a^4b^4)\cos(x) \\
& + (-92a^2b^3 + 56a^4b^4)\cos(x) + (-24a^2b^3 + 60a^4b^4)\cos(x) + 16a^2b^3 \\
& + 24a^4b^4 \\
& * \sin(x) \\
& + (32a^4b^4 + 26a^3b^2)\cos(x) + (160a^4b^4 + 132a^3b^2)\cos(x) \\
& + (256a^4b^4 + 214a^3b^2)\cos(x) + (160a^4b^4 + 100a^3b^2)\cos(x) \\
& + (32a^4b^4 - 32a^3b^2)\cos(x) - 24a^3b^2 \\
& * \sin(x) \\
& + (64b^5 + 24a^2b^3 - a^4b)\cos(x) + (128b^5 + 8a^2b^3 - 4a^4b)\cos(x) \\
& + (-192a^2b^3 + 6a^4b^4)\cos(x) \\
& + (-128b^5 - 288a^2b^3 + 46a^4b^3)\cos(x) \\
& + (-64b^5 - 88a^2b^3 + 66a^4b^2)\cos(x) + (24a^2b^3 + 30a^4b^4)\cos(x) + a^4b^4 \\
& * \sin(x) \\
& + (-16a^3b^2\cos(x) + (-64a^4b^4 - 72a^3b^2)\cos(x) \\
& + (-96a^4b^4 - 116a^3b^2)\cos(x) + (64a^4b^4 - 132a^3b^2)\cos(x) \\
& + (128a^4b^4 - 192a^3b^2)\cos(x) - 184a^3b^2\cos(x) \\
& + (-32a^4b^4 - 60a^3b^2)\cos(x) + 4a^3b^2
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      8      2 3      4      7
--R      (- 32a b - 4a b)cos(x) + (- 96a b - 24a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      5
--R      (- 80a b - 58a b)cos(x) - 70a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (32a b - 44a b)cos(x) + (64a b - 20a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      4
--R      (80a b - 18a b)cos(x) + (32a b - 14a b)cos(x) - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      2      5      5      6
--R      (a cos(x) + 4a cos(x) + 4a )sin(x)
--R      +
--R      4      3      4      2      4      4      3
--R      (2a b cos(x) + 8a b cos(x) + 8a b cos(x))cos(2x) + 6a b cos(x)
--R      +
--R      4      2      4      4
--R      12a b cos(x) - 12a b cos(x) - 20a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      4      3 2      3      3 2      5      2
--R      4a b cos(x) - 8a b cos(x) + (- 52a b + a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      5
--R      (- 40a b + 4a )cos(x) + 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + (- 56a b + 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      3 2      5
--R      (- 92a b + 56a )cos(x) + (- 24a b + 60a )cos(x) + 16a b + 24a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 32a b + 10a b)cos(x) + (- 160a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2

```

$$\begin{aligned}
& (-192ab^3 + 118a^2b^2)\cos(x) + (-32a^2b^3 + 100a^3b^2)\cos(x) \\
& + (32a^2b^3 + 8a^4b)\cos(x) - 20a^4b \\
& * \cos(2x) \\
& + (32a^2b^3 + 26a^4b)\cos(x) + (160a^2b^3 + 132a^4b)\cos(x) \\
& + (256a^2b^3 + 214a^4b)\cos(x) + (160a^2b^3 + 100a^4b)\cos(x) \\
& + (32a^2b^3 - 32a^4b)\cos(x) - 24a^4b \\
& * \sin^3(x) \\
& + (-64a^4b^3 + 40a^3b^2)\cos(x) + (-128a^4b^3 + 184a^3b^2)\cos(x) \\
& + (256a^3b^2 + 5a^5)\cos(x) + (128a^4b^3 + 32a^3b^2 + 28a^5)\cos(x) \\
& + (64a^4b^3 - 152a^3b^2 + 58a^5)\cos(x) + (-56a^3b^2 + 52a^5)\cos(x) \\
& + 16a^3b^2 + 17a^5 \\
& * \cos(2x) \\
& + (64a^4b^3 + 24a^3b^2 - a^5)\cos(x) + (128a^4b^3 + 8a^3b^2 - 4a^5)\cos(x) \\
& + (-192a^3b^2 + 6a^5)\cos(x) + (-128a^4b^3 - 288a^3b^2 + 46a^5)\cos(x) \\
& + (-64a^4b^3 - 88a^3b^2 + 66a^5)\cos(x) + (24a^3b^2 + 30a^5)\cos(x) + a^5 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (64a^2b^3 + 8a^4b)\cos(x) + (192a^2b^3 + 48a^4b)\cos(x) \\
& + (96a^2b^3 + 140a^4b)\cos(x) + (-192a^2b^3 + 252a^4b)\cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2 3      4      3      4      2
--R      (- 192a b + 256a b)cos(x) + 104a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b - 20a b)cos(x) - 20a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      4      7      2 3      4      6
--R      - 16a b cos(x) + (- 64a b - 72a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b - 116a b)cos(x) + (64a b - 132a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      4      2
--R      (128a b - 192a b)cos(x) - 184a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (- 32a b - 60a b)cos(x) + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (32a b + 4a )cos(x) + (96a b + 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (64a b + 60a )cos(x) + (- 64a b + 80a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (- 96a b + 60a )cos(x) + (- 32a b + 24a )cos(x) + 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      5      8      3 2      5      7
--R      (- 32a b - 4a )cos(x) + (- 96a b - 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      5      5      3 2      5      4
--R      (- 80a b - 58a )cos(x) - 70a cos(x) + (32a b - 44a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      3      3 2      5      2
--R      (64a b - 20a )cos(x) + (80a b - 18a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      5
--R      (32a b - 14a )cos(x) - 4a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 2      2      3 2      3 2      6

```

```

--R      (2a b cos(x) + 8a b cos(x) + 8a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      3      2 3      2      2 3      2 3      5
--R      (16a b cos(x) + 40a b cos(x) - 8a b cos(x) - 40a b )sin(x)
--R      +
--R      3 2      4      4      3 2      3
--R      8a b cos(x) + (- 128a b + 48a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (- 288a b + 114a b )cos(x) + (- 128a b + 128a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2
--R      32a b + 56a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      5      2 3      4      5      2 3      3
--R      72a b cos(x) + 376a b cos(x) + (128b + 664a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      2      5      2 3      2 3
--R      (256b + 400a b )cos(x) + (128b - 48a b )cos(x) - 88a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (128a b - 2a b )cos(x) + (384a b - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      3
--R      (128a b + 22a b )cos(x) + (- 512a b + 148a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (- 480a b + 248a b )cos(x) + (- 64a b + 164a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2
--R      32a b + 36a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      7      5      2 3      6
--R      (128b - 16a b )cos(x) + (256b - 48a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      5      5      2 3      4
--R      48a b cos(x) + (- 256b + 240a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      2 3      2      2 3
--R      (- 128b + 128a b )cos(x) - 160a b cos(x) - 160a b cos(x)
--R      +

```

```

--R          2 3
--R      - 32a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3 2      8      4      3 2      7
--R      (- 64a b - 8a b )cos(x) + (- 192a b - 48a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (- 96a b - 108a b )cos(x) + (192a b - 92a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      4      3 2      3
--R      (192a b + 32a b )cos(x) + 120a b cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      2      3 2
--R      (- 32a b + 84a b )cos(x) + 20a b cos(x)
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R          4      2      4      4      6
--R      (2a b cos(x) + 8a b cos(x) + 8a b)sin(x)
--R      +
--R          3 2      3      3 2      2      3 2
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))cos(2x)
--R      +
--R          3 2      3      3 2      2      3 2      3 2
--R      16a b cos(x) + 40a b cos(x) - 8a b cos(x) - 40a b
--R      *
--R          5
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 3      4      2 3      3      2 3      4      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4
--R      (- 80a b + 8a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          4      4      2 3      4      3
--R      8a b cos(x) + (- 128a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      2      2 3      4      2 3
--R      (- 288a b + 114a b)cos(x) + (- 128a b + 128a b)cos(x) + 32a b
--R      +
--R          4
--R      56a b
--R      *
--R          4
--R      sin(x)

```



```

--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (- 64a b + 20a b )cos(x) + (- 320a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      2
--R      (- 384a b + 236a b )cos(x) + (- 64a b + 200a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (64a b + 16a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      5      3 2      4      4      3 2      3
--R      72a b cos(x) + 376a b cos(x) + (128a b + 664a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      3 2
--R      (256a b + 400a b )cos(x) + (128a b - 48a b )cos(x) - 88a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      6      5      2 3      5
--R      (- 128b + 80a b )cos(x) + (- 256b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      5      2 3      4      3
--R      (512a b + 10a b)cos(x) + (256b + 64a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2
--R      (128b - 304a b + 116a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2 3      4
--R      (- 112a b + 104a b)cos(x) + 32a b + 34a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (128a b - 2a b)cos(x) + (384a b - 8a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (128a b + 22a b)cos(x) + (- 512a b + 148a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3
--R      (- 480a b + 248a b)cos(x) + (- 64a b + 164a b)cos(x) + 32a b
--R      +
--R      4
--R      36a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R          4      3 2      7      4      3 2      6
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (192a b + 280a b )cos(x) + (- 384a b + 504a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      3      3 2      2
--R      (- 384a b + 512a b )cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      3 2
--R      (64a b - 40a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          4      3 2      7      4      3 2      6
--R      (128a b - 16a b )cos(x) + (256a b - 48a b )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      4      3 2      4
--R      48a b cos(x) + (- 256a b + 240a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      3      3 2      2      3 2
--R      (- 128a b + 128a b )cos(x) - 160a b cos(x) - 160a b cos(x)
--R      +
--R          3 2
--R      - 32a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (128a b + 120a b)cos(x) + (- 128a b + 160a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      2      2 3      4      4
--R      (- 192a b + 120a b)cos(x) + (- 64a b + 48a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          2 3      4      8      2 3      4      7
--R      (- 64a b - 8a b)cos(x) + (- 192a b - 48a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (- 96a b - 108a b)cos(x) + (192a b - 92a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4      4      3      2 3      4      2
--R      (192a b + 32a b)cos(x) + 120a b cos(x) + (- 32a b + 84a b)cos(x)
--R      +
--R          4
--R      20a b cos(x)

```

```

--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      4      4      6
--R      (a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b)sin(x)
--R      +
--R      3 2      3      3 2      2      3 2      3 2      5
--R      (6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 12a b cos(x) - 20a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + (- 56a b + 24a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3
--R      (- 92a b + 56a b)cos(x) + (- 24a b + 60a b)cos(x) + 16a b
--R      +
--R      4
--R      24a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (32a b + 26a b )cos(x) + (160a b + 132a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      2
--R      (256a b + 214a b )cos(x) + (160a b + 100a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (32a b - 32a b )cos(x) - 24a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      6      5      2 3      4      5
--R      (64b + 24a b - a b)cos(x) + (128b + 8a b - 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      5      2 3      4      3
--R      (- 192a b + 6a b)cos(x) + (- 128b - 288a b + 46a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      4      4
--R      (- 64b - 88a b + 66a b)cos(x) + (24a b + 30a b)cos(x) + a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      7      4      3 2      6
--R      - 16a b cos(x) + (- 64a b - 72a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (- 96a b - 116a b )cos(x) + (64a b - 132a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      4      3 2      3      3 2      2
--R      (128a b - 192a b )cos(x) - 184a b cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 32a b - 60a b )cos(x) + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      8      2 3      4      7
--R      (- 32a b - 4a b)cos(x) + (- 96a b - 24a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      4      5      2 3      4      4
--R      (- 80a b - 58a b)cos(x) - 70a b cos(x) + (32a b - 44a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (64a b - 20a b)cos(x) + (80a b - 18a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b - 14a b)cos(x) - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      2      5      5      6
--R      (a cos(x) + 4a cos(x) + 4a )sin(x)
--R      +
--R      4      3      4      2      4      4      3
--R      (2a b cos(x) + 8a b cos(x) + 8a b cos(x))cos(2x) + 6a b cos(x)
--R      +
--R      4      2      4      4
--R      12a b cos(x) - 12a b cos(x) - 20a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      4      3 2      3      3 2      5      2
--R      4a b cos(x) - 8a b cos(x) + (- 52a b + a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      5
--R      (- 40a b + 4a )cos(x) + 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + (- 56a b + 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      3 2      5
--R      (- 92a b + 56a )cos(x) + (- 24a b + 60a )cos(x) + 16a b + 24a
--R      *
--R      4

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 32a b + 10a b)cos(x) + (- 160a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (- 192a b + 118a b)cos(x) + (- 32a b + 100a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b + 8a b)cos(x) - 20a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (32a b + 26a b)cos(x) + (160a b + 132a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (256a b + 214a b)cos(x) + (160a b + 100a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b - 32a b)cos(x) - 24a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (- 64a b + 40a b )cos(x) + (- 128a b + 184a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (256a b + 5a )cos(x) + (128a b + 32a b + 28a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5
--R      (64a b - 152a b + 58a )cos(x) + (- 56a b + 52a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5
--R      16a b + 17a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      6      4      3 2      5      5
--R      (64a b + 24a b - a )cos(x) + (128a b + 8a b - 4a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 192a b + 6a )cos(x) + (- 128a b - 288a b + 46a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (- 64a b - 88a b + 66a )cos(x) + (24a b + 30a )cos(x) + a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)

```

```

--R +
--R      2 3      4      7      2 3      4      6
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (96a b + 140a b)cos(x) + (- 192a b + 252a b)cos(x)
--R +
--R      2 3      4      3      4      2
--R      (- 192a b + 256a b)cos(x) + 104a b cos(x)
--R +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b - 20a b)cos(x) - 20a b
--R *
--R      cos(2x)
--R +
--R      4      7      2 3      4      6
--R      - 16a b cos(x) + (- 64a b - 72a b)cos(x)
--R +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b - 116a b)cos(x) + (64a b - 132a b)cos(x)
--R +
--R      2 3      4      3      4      2      2 3      4
--R      (128a b - 192a b)cos(x) - 184a b cos(x) + (- 32a b - 60a b)cos(x)
--R +
--R      4
--R      4a b
--R *
--R      sin(x)
--R +
--R      3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (32a b + 4a )cos(x) + (96a b + 24a )cos(x)
--R +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (64a b + 60a )cos(x) + (- 64a b + 80a )cos(x)
--R +
--R      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (- 96a b + 60a )cos(x) + (- 32a b + 24a )cos(x) + 4a
--R *
--R      cos(2x)
--R +
--R      3 2      5      8      3 2      5      7
--R      (- 32a b - 4a )cos(x) + (- 96a b - 24a )cos(x)
--R +
--R      3 2      5      6      5      5      3 2      5      4
--R      (- 80a b - 58a )cos(x) - 70a cos(x) + (32a b - 44a )cos(x)
--R +
--R      3 2      5      3      3 2      5      2      3 2      5
--R      (64a b - 20a )cos(x) + (80a b - 18a )cos(x) + (32a b - 14a )cos(x)
--R +
--R      5

```

```

--R      - 4a
--R  /
--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R  +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a b)cos(x)
--R  +
--R      3 3      5      5
--R      (- 80a b + 8a b)cos(x) + 8a b
--R  *
--R      4
--R      sin(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 64a b + 20a b )cos(x) + (- 320a b + 112a b )cos(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 384a b + 236a b )cos(x) + (- 64a b + 200a b )cos(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b + 16a b )cos(x) - 40a b
--R  *
--R      3
--R      sin(x)
--R  +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R  +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (512a b + 10a b)cos(x) + (256a b + 64a b + 56a b)cos(x)
--R  +
--R      5      3 3      5      2
--R      (128a b - 304a b + 116a b)cos(x)
--R  +
--R      3 3      5      3 3      5
--R      (- 112a b + 104a b)cos(x) + 32a b + 34a b
--R  *
--R      2
--R      sin(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (192a b + 280a b )cos(x) + (- 384a b + 504a b )cos(x)
--R  +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 384a b + 512a b )cos(x) + 208a b cos(x)
--R  +

```

```

--R          2 4      4 2      4 2
--R      (64a b - 40a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      4      3 3      5      3
--R      (128a b + 120a b)cos(x) + (- 128a b + 160a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 192a b + 120a b)cos(x) + (- 64a b + 48a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R          5      3      5      2      5      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R          4 2      4      4 2      3      4 2      6      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      6
--R      (- 80a b + 8a )cos(x) + 8a
--R      *
--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (- 64a b + 20a b)cos(x) + (- 320a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      3      3 3      5      2
--R      (- 384a b + 236a b)cos(x) + (- 64a b + 200a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      5
--R      (64a b + 16a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      4      2 4      4 2      6      3
--R      (512a b + 10a )cos(x) + (256a b + 64a b + 56a )cos(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      6      2      4 2      6
--R      (128a b - 304a b + 116a )cos(x) + (- 112a b + 104a )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6

```



```

--R      3 2 a b + 3 4 a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      7      3 3      5      6
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (192a b + 280a b)cos(x) + (- 384a b + 504a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      5      2
--R      (- 384a b + 512a b)cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (64a b - 40a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (64a b + 8a )cos(x) + (192a b + 48a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      4 2      6      3
--R      (128a b + 120a )cos(x) + (- 128a b + 160a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      2      4 2      6      6
--R      (- 192a b + 120a )cos(x) + (- 64a b + 48a )cos(x) + 8a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 3      3      3 3      2      3 3      5
--R      (8a b cos(x) + 32a b cos(x) + 32a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 4      3      2 4      4 2      2
--R      16a b cos(x) - 32a b cos(x) + (- 208a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (- 160a b + 16a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      5      3 3      4
--R      (- 128a b + 40a b )cos(x) + (- 640a b + 224a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      2
--R      (- 768a b + 472a b )cos(x) + (- 128a b + 400a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3 3

```

```

--R      (128a b + 32a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      6      6      2 4      5
--R      (- 256b + 160a b )cos(x) + (- 512b + 736a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4
--R      (1024a b + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      3
--R      (512b + 128a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      2
--R      (256b - 608a b + 232a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2 4      4 2
--R      (- 224a b + 208a b )cos(x) + 64a b + 68a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      7      5      3 3      6
--R      (256a b + 32a b )cos(x) + (768a b + 192a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      5      3 3      4
--R      (384a b + 560a b )cos(x) + (- 768a b + 1008a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      3 3      2
--R      (- 768a b + 1024a b )cos(x) + 416a b cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3 3
--R      (128a b - 80a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4      2 4      4 2      3
--R      (256a b + 240a b )cos(x) + (- 256a b + 320a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2      4 2
--R      (- 384a b + 240a b )cos(x) + (- 128a b + 96a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (8a b cos(x) + 32a b cos(x) + 32a b cos(x))sin(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      16a b cos(x) - 32a b cos(x) + (- 208a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (- 160a b + 16a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 128a b + 40a b )cos(x) + (- 640a b + 224a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 768a b + 472a b )cos(x) + (- 128a b + 400a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (128a b + 32a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 256a b + 160a b )cos(x) + (- 512a b + 736a b )cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (1024a b + 20a b)cos(x) + (512a b + 128a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      3 3      5
--R      (256a b - 608a b + 232a b)cos(x) + (- 224a b + 208a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5
--R      64a b + 68a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (256a b + 32a b )cos(x) + (768a b + 192a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (384a b + 560a b )cos(x) + (- 768a b + 1008a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 768a b + 1024a b )cos(x) + 416a b cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (128a b - 80a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      3 3      5      3
--R      (256a b + 240a b)cos(x) + (- 256a b + 320a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 384a b + 240a b)cos(x) + (- 128a b + 96a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (- 80a b + 8a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 64a b + 20a b )cos(x) + (- 320a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 384a b + 236a b )cos(x) + (- 64a b + 200a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b + 16a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (512a b + 10a b)cos(x) + (256a b + 64a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      3 3      5
--R      (128a b - 304a b + 116a b)cos(x) + (- 112a b + 104a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5
--R      32a b + 34a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (192a b + 280a b )cos(x) + (- 384a b + 504a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 384a b + 512a b )cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b - 40a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      3 3      5      3
--R      (128a b + 120a b)cos(x) + (- 128a b + 160a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 192a b + 120a b)cos(x) + (- 64a b + 48a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      3      5      2      5      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4 2      4      4 2      3      4 2      6      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      6
--R      (- 80a b + 8a )cos(x) + 8a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (- 64a b + 20a b)cos(x) + (- 320a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      3 3      5      2
--R      (- 384a b + 236a b)cos(x) + (- 64a b + 200a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (64a b + 16a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R          2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      4      2 4      4 2      6      3
--R      (512a b + 10a )cos(x) + (256a b + 64a b + 56a )cos(x)
--R      +
--R          2 4      4 2      6      2      4 2      6
--R      (128a b - 304a b + 116a )cos(x) + (- 112a b + 104a )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6
--R      32a b + 34a
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 3      5      7      3 3      5      6
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (192a b + 280a b)cos(x) + (- 384a b + 504a b)cos(x)
--R      +
--R          3 3      5      3      5      2      3 3      5
--R      (- 384a b + 512a b)cos(x) + 208a b cos(x) + (64a b - 40a b)cos(x)
--R      +
--R          5
--R      - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (64a b + 8a )cos(x) + (192a b + 48a )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      4      4 2      6      3
--R      (128a b + 120a )cos(x) + (- 128a b + 160a )cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      2      4 2      6      6
--R      (- 192a b + 120a )cos(x) + (- 64a b + 48a )cos(x) + 8a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 17

```

```
)clear all
```

```

--S 18 of 526
t0803:= cos(x)^2/(a+b*sin(2*x))
--R
--R
--R          2
--R      cos(x)
--R      (1) -----

```

```

--R      b sin(2x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 18

```

```

--S 19 of 526

```

```

r0803:= 1/2*atan((b+a*tan(x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(1/2)+
1/4*log(a+b*sin(2*x))/b

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2      a tan(x) + b
--R      \|- b + a log(b sin(2x) + a) + 2b atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2      \|- b + a
--R      (2) -----
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      4b\|- b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

```

```

--S 20 of 526

```

```

a0803:= integrate(t0803,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      b
--R      *
--R      log
--R      (2a b cos(x)sin(x) + (- 2b2 + 2a2)cos(x) + 2b2 - a2)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 3      3 2      2 3      2
--R      (2a b - 2a )cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a b)cos(x) + 2b - 2a b
--R      /
--R      2b cos(x)sin(x) + a
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      | 2 2      8b cos(x)sin(x) + 4a      | 2 2      2
--R      \|b - a log(-----) - 2\|b - a log(-----)
--R      2      cos(x) + 1
--R      /
--R      +-----+

```

```

--R      | 2 2
--R    4b\|b - a
--R  ,
--R      +-----+
--R      | 2 2      8b cos(x)sin(x) + 4a      | 2 2      2
--R    \|- b + a log(-----) - 2\|- b + a log(-----)
--R                                  2                                  cos(x) + 1
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R      (a sin(x) - 2b cos(x) - 2b)\|- b + a
--R    - 2b atan(-----)
--R                    2 2      2 2
--R                  (2b - 2a )cos(x) + 2b - 2a
--R  +
--R                    2
--R      (a cos(x) + 2a)sin(x) + 3b cos(x) + 2b cos(x) - b
--R    2b atan(-----)
--R                                  +-----+
--R                    2      | 2 2
--R                  (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|- b + a
--R  /
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R    4b\|- b + a
--R  ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 20

```

```

--S 21 of 526
m0803a:= a0803.1-r0803

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R    b\|- b + a
--R  *
--R    log
--R
--R                                          +-----+
--R                    2 2      2 2      2 2      2 2      2 2 | 2 2
--R      (2a b cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a )cos(x) + 2b - a )\|b - a
--R    +
--R      2 3      3 2      2 3      2
--R    (2a b - 2a )cos(x)sin(x) + (- 2b + 2a b)cos(x) + 2b - 2a b
--R  /
--R    2b cos(x)sin(x) + a
--R  +

```



```

--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2 | 2 2
--R      - \|- b + a \|b - a log(b sin(2x) + a)
--R  +
--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2 | 2 2      8b cos(x)sin(x) + 4a
--R          \|- b + a \|b - a log(-----)
--R                                  2
--R                                cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R          +-----+ +-----+          +-----+
--R          | 2 2 | 2 2          2          | 2 2          a tan(x) + b
--R      - 2\|- b + a \|b - a log(-----) - 2b\|b - a atan(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R                                  +-----+
--R                                  | 2 2
--R                                  \|- b + a
--R  /
--R          +-----+ +-----+
--R          | 2 2 | 2 2
--R      4b\|- b + a \|b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

```

```

--S 22 of 526
d0803a:= D(m0803a,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R          2 2          3 3          2 2
--R      - 2a b cos(x)sin(x) - 2a b cos(x) sin(x)
--R  +
--R          4 2 2          3 4 2 2
--R      ((4b - 2a b )cos(x) + (- 4b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R  +
--R          3 4          3 3          2 3 3
--R      2a b cos(x) + (2a b - 2a b)cos(x) - 2a b + a b
--R  *
--R      sin(2x)
--R  +
--R          3 3
--R      - 2a b cos(x)sin(x)
--R  +
--R          2 2          2 4 2 2
--R      (- 4a b cos(x) cos(2x) - 2a cos(x) )sin(x)
--R  +
--R          3 3          3 3
--R      ((4a b - 4a b)cos(x) - 4a b cos(x))cos(2x)
--R  +
--R          3 3          3 3
--R      (4a b - 2a b)cos(x) + (- 4a b + 2a b)cos(x)

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4      4      4
--R      ((2a b - 2a )cos(x) - 2a b + a )cos(2x) + 2a cos(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4
--R      (2a b - 2a )cos(x) - 2a b + a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      3      4      2 2      2      2
--R      - 4a b cos(x)sin(x) + (8b - 4a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      2 2      4
--R      (4a b cos(x) + 4a b cos(x))sin(x) + 4a b cos(x)
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 2      3
--R      - 4a b cos(x)sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (- 8a b cos(x) cos(2x) + (8a b - 4a b)cos(x) )sin(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      2 2      3
--R      ((8b - 8a b )cos(x) - 8b cos(x))cos(2x) + 4a b cos(x)
--R      +
--R      2 2
--R      4a b cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      3      4
--R      ((4a b - 4a b)cos(x) - 4a b + 2a b)cos(2x) + 4a b cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 2      3      3      2      2
--R      - 2a b cos(x)sin(x) - 2a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      2 2      3      4      2 2
--R      ((4b - 2a b )cos(x) + (- 4b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      4      3      3      2      3      3
--R      2a b cos(x) + (2a b - 2a b)cos(x) - 2a b + a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +

```

```

--R      3      3      2 2      2      4      2      2
--R      - 2a b cos(x)sin(x) + (- 4a b cos(x) cos(2x) - 2a cos(x) )sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      ((4a b - 4a b)cos(x) - 4a b cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      (4a b - 2a b)cos(x) + (- 4a b + 2a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4      4      4
--R      ((2a b - 2a )cos(x) - 2a b + a )cos(2x) + 2a cos(x)
--R      +
--R      2 2      4      2      2 2      4
--R      (2a b - 2a )cos(x) - 2a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (- 2a b + 2a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3      5      2 3
--R      ((4b - 2a b - 2a b)cos(x) + (- 4b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (2a b - 2a b )cos(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      5      3      2 3      4      2      2
--R      (- 2a b + 2a )cos(x)sin(x) + (- 4a b + 4a b)cos(x) cos(2x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      ((4a b - 4a b )cos(x) + (- 4a b + 2a b + 2a )cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2
--R      (4a b - 2a b - 2a )cos(x) + (- 4a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3      4      2
--R      ((2a b - 2a b)cos(x) - 2a b + 2a b)cos(2x) + (2a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 2a b + 2a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      tan(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      5      2 3      2      2
--R      (- 4a b + 4a b )cos(x)sin(x) + (8b - 8a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2
--R      ((4a b - 4a b )cos(x) + (4a b - 4a b )cos(x))sin(x)
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      2      2
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) cos(2x) + (8a b - 8a b )cos(x) )sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      5      2 3      4
--R      ((8b - 8a b )cos(x) + (- 8b + 4a b + 4a b)cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4
--R      (4a b - 4a b)cos(x) + (4a b - 4a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      ((4a b - 4a b )cos(x) - 4a b + 4a b )cos(2x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 3      4      3
--R      (- 2a b + 2a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3      5      2 3
--R      ((4b - 2a b - 2a b)cos(x) + (- 4b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (2a b - 2a b )cos(x) - 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      5      3      2 3      4      2      2
--R      (- 2a b + 2a )cos(x)sin(x) + (- 4a b + 4a b)cos(x) cos(2x)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      ((4a b - 4a b )cos(x) + (- 4a b + 2a b + 2a )cos(x))cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2
--R      (4a b - 2a b - 2a )cos(x) + (- 4a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3      4      2
--R      ((2a b - 2a b)cos(x) - 2a b + 2a b)cos(2x) + (2a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 2a b + 2a b
--R      /
--R      2 3      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3
--R      ((- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + 4a b - 2a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      16a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      5
--R      ((- 16b + 16a b )cos(x) + 16b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      16a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 16a b + 16a b )cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b - 4a b
--R      *

```

```

--R      tan(x)
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      8a b cos(x) sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 2a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 2      2      2      2 3      4      3      2 3
--R      8a b cos(x) sin(x) + ((- 8a b + 8a b)cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 4a b + 4a )cos(x) + 4a b - 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b - a
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2
--R      (8a b - 8a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 4a b + 4a b )cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 3      5      2      2
--R      (8a b - 8a b)cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      6
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      5      3 3      2      2
--R      (16a b - 16a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      3      6      2 4      4 2

```

```

--R      5      3 3      2      5      3 3
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2
--R      (16a b - 16a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 16a b + 16a b )cos(x) + (16a b - 8a b - 8a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 8a b + 8a b )cos(x) + 8a b - 8a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2
--R      (8a b - 8a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      5
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2
--R      (- 4a b + 4a b )cos(x) + 4a b - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      3 3      5      2      2
--R      (8a b - 8a b)cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      6
--R      ((- 8a b + 8a b )cos(x) + (8a b - 4a b - 4a )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5
--R      (- 4a b + 4a b)cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 22

```

```

--S 23 of 526
m0803b:= a0803.2-r0803

```

```

--R
--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      | 2 2          +-----+
--R      - \|- b + a log(b sin(2x) + a) + \|- b + a log(-----)
--R
--R
--R                                          2
--R                                          cos(x) + 2cos(x) + 1

```

```

--R +
--R +-----+
--R | 2 2 2
--R - 2\|- b + a log(-----)
--R cos(x) + 1
--R +
--R +-----+
--R | 2 2
--R (a sin(x) - 2b cos(x) - 2b)\|- b + a
--R - 2b atan(-----)
--R 2 2 2 2
--R (2b - 2a )cos(x) + 2b - 2a
--R +
--R a tan(x) + b
--R - 2b atan(-----)
--R +-----+
--R | 2 2
--R \|- b + a
--R +
--R 2
--R (a cos(x) + 2a)sin(x) + 3b cos(x) + 2b cos(x) - b
--R 2b atan(-----)
--R +-----+
--R 2 | 2 2
--R (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|- b + a
--R /
--R +-----+
--R | 2 2
--R 4b\|- b + a
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 23

```

```

--S 24 of 526
d0803b:= D(m0803b,x)

```

```

--R
--R (7)
--R 4 2 4 4 6
--R (- a b cos(x) - 4a b cos(x) - 4a b)sin(x)
--R +
--R 3 2 3 3 2 2 3 2 3 2 5
--R (2a b cos(x) + 20a b cos(x) + 40a b cos(x) + 20a b )sin(x)
--R +
--R 2 3 4 4 2 3 4 3
--R (28a b - 4a b)cos(x) + (104a b - 24a b)cos(x)
--R +
--R 2 3 4 2 2 3 4 2 3
--R (100a b - 52a b)cos(x) + (8a b - 44a b)cos(x) - 16a b
--R +
--R 4

```



```

--R      - 10a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (96a b - 10a b )cos(x) + (288a b - 60a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      2
--R      (256a b - 110a b )cos(x) + (32a b - 52a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 32a b + 24a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      6
--R      (64b - 72a b + a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (128b - 344a b + 4a b)cos(x) + (- 512a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      3
--R      (- 128b - 192a b - 10a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      4
--R      (- 64b + 136a b - 20a b)cos(x) + (88a b - 18a b)cos(x)
--R      +
--R      4
--R      - 7a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      7      4      3 2      6
--R      (- 64a b + 24a b )cos(x) + (- 192a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (- 96a b + 156a b )cos(x) + (192a b - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      3 2      2
--R      (192a b - 248a b )cos(x) - 224a b cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 32a b - 60a b )cos(x) + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      8      2 3      4      7

```

$$\begin{aligned}
& (32a^2b^3 + 4a^4b)\cos(x) + (96a^2b^3 + 24a^4b)\cos(x) \\
& + (48a^2b^3 + 62a^4b)\cos(x) + (-128a^2b^3 + 90a^4b)\cos(x) \\
& + (-160a^2b^3 + 76a^4b)\cos(x) + 28a^3b\cos(x) \\
& + (80a^2b^3 - 10a^4b)\cos(x) + (32a^2b^3 - 14a^4b)\cos(x) - 4a^4b \\
& * \sin(2x) \\
& + (-a^5\cos(x)^2 - 4a^5\cos(x) - 4a^6)\sin(x) \\
& + (-2a^4b\cos(x)^3 - 8a^4b\cos(x)^2 - 8a^4b\cos(x))\cos(2x) \\
& + 2a^4b\cos(x)^3 + 20a^4b\cos(x)^2 + 40a^4b\cos(x) + 20a^4b \\
& * \sin(x)^5 \\
& + (-4a^3b^2\cos(x)^4 + 8a^3b^2\cos(x)^3 + (52a^3b^2 - a^5)\cos(x)^2 \\
& + (40a^3b^2 - 4a^5)\cos(x) - 4a^5) \\
& * \cos(2x) \\
& + (28a^3b^2 - 4a^5)\cos(x)^4 + (104a^3b^2 - 24a^5)\cos(x)^3 \\
& + (100a^3b^2 - 52a^5)\cos(x)^2 + (8a^3b^2 - 44a^5)\cos(x) - 16a^3b^2 - 10a^5 \\
& * \sin(x)^4 \\
& + (32a^2b^3 - 10a^4b)\cos(x)^5 + (160a^2b^3 - 56a^4b)\cos(x)^4 \\
& + (192a^2b^3 - 118a^4b)\cos(x)^3 + (32a^2b^3 - 100a^4b)\cos(x)^2 \\
& + (-32a^2b^3 - 8a^4b)\cos(x) + 20a^4b
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (96a b - 10a b)cos(x) + (288a b - 60a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (256a b - 110a b)cos(x) + (32a b - 52a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (- 32a b + 24a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (64a b - 40a b )cos(x) + (128a b - 184a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 256a b - 5a )cos(x) + (- 128a b - 32a b - 28a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 64a b + 152a b - 58a )cos(x) + (56a b - 52a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5
--R      - 16a b - 17a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      6      4      3 2      5      5
--R      (64a b - 72a b + a )cos(x) + (128a b - 344a b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 512a b + 2a )cos(x) + (- 128a b - 192a b - 10a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (- 64a b + 136a b - 20a )cos(x) + (88a b - 18a )cos(x) - 7a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      7      2 3      4      6
--R      (- 64a b - 8a b)cos(x) + (- 192a b - 48a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b - 140a b)cos(x) + (192a b - 252a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      4      2
--R      (192a b - 256a b)cos(x) - 104a b cos(x)
--R      +

```

```

--R          2 3      4      4
--R      (- 32a b + 20a b)cos(x) + 20a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          2 3      4      7      2 3      4      6
--R      (- 64a b + 24a b)cos(x) + (- 192a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b + 156a b)cos(x) + (192a b - 20a b)cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      3      4      2
--R      (192a b - 248a b)cos(x) - 224a b cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4
--R      (- 32a b - 60a b)cos(x) + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (- 32a b - 4a )cos(x) + (- 96a b - 24a )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (- 64a b - 60a )cos(x) + (64a b - 80a )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (96a b - 60a )cos(x) + (32a b - 24a )cos(x) - 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          3 2      5      8      3 2      5      7
--R      (32a b + 4a )cos(x) + (96a b + 24a )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (48a b + 62a )cos(x) + (- 128a b + 90a )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      4      5      3      3 2      5      2
--R      (- 160a b + 76a )cos(x) + 28a cos(x) + (80a b - 10a )cos(x)
--R      +
--R          3 2      5      5
--R      (32a b - 14a )cos(x) - 4a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R          3 2      2      3 2      3 2      6
--R      (- 2a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b )sin(x)
--R      +
--R          2 3      3      2 3      2      2 3      2 3      5
--R      (8a b cos(x) + 56a b cos(x) + 96a b cos(x) + 40a b )sin(x)

```

```

--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      3
--R      (64a b - 8a b )cos(x) + (192a b - 48a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2
--R      (96a b - 102a b )cos(x) + (- 64a b - 80a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 32a b - 12a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      5      5      2 3      4
--R      128b cos(x) + (256b - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      3      2 3      2      2 3      2 3
--R      (128b + 16a b )cos(x) + 96a b cos(x) + 64a b cos(x) - 8a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (- 64a b + 2a b )cos(x) + (- 320a b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      4      4      3 2      3
--R      (- 512a b + 14a b )cos(x) + (- 320a b + 36a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      2      4      3 2      4
--R      (- 32a b + 76a b )cos(x) + (64a b + 68a b )cos(x) + 32a b
--R      +
--R      3 2
--R      20a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      7      2 3      6      2 3      5
--R      64a b cos(x) + 320a b cos(x) + 592a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2 3      3      2 3      2
--R      464a b cos(x) + 16a b cos(x) - 240a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 3
--R      - 160a b cos(x) - 32a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      8      4      3 2      7
--R      (64a b + 8a b )cos(x) + (192a b + 48a b )cos(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (160a^4b^3 + 132a^3b^2)\cos(x)^6 + (-64a^4b^3 + 228a^3b^2)\cos(x)^5 \\
& + \\
& (-192a^4b^3 + 272a^3b^2)\cos(x)^4 + (-128a^4b^3 + 216a^3b^2)\cos(x)^3 \\
& + \\
& (-32a^4b^3 + 100a^3b^2)\cos(x)^2 + 20a^3b^2\cos(x) \\
& * \\
& \sin(2x) \\
& + \\
& (-2a^4b^2\cos(x)^4 - 8a^4b^2\cos(x)^4 - 8a^6b)\sin(x)^6 \\
& + \\
& (-4a^3b^2\cos(x)^3 - 16a^3b^2\cos(x)^2 - 16a^3b^2\cos(x)^2)\cos(2x) \\
& + \\
& 8a^3b^2\cos(x)^3 + 56a^3b^2\cos(x)^2 + 96a^3b^2\cos(x) + 40a^3b^2 \\
& * \\
& \sin(x)^5 \\
& + \\
& -8a^2b^3\cos(x)^4 + 16a^2b^3\cos(x)^3 + (104a^2b^3 - 2a^4b^2)\cos(x)^2 \\
& + \\
& (80a^2b^3 - 8a^4b^2)\cos(x)^4 - 8a^4b^2 \\
& * \\
& \cos(2x) \\
& + \\
& (64a^2b^3 - 8a^4b^2)\cos(x)^4 + (192a^2b^3 - 48a^4b^2)\cos(x)^3 \\
& + \\
& (96a^2b^3 - 102a^4b^2)\cos(x)^2 + (-64a^2b^3 - 80a^4b^2)\cos(x) - 32a^2b^3 \\
& + \\
& -12a^4b^2 \\
& * \\
& \sin(x)^4 \\
& + \\
& (64a^4b^3 - 20a^3b^2)\cos(x)^5 + (320a^4b^3 - 112a^3b^2)\cos(x)^4 \\
& + \\
& (384a^4b^3 - 236a^3b^2)\cos(x)^3 + (64a^4b^3 - 200a^3b^2)\cos(x)^2 \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R          4      3 2      3 2
--R      (- 64a b - 16a b )cos(x) + 40a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          4      5      4      3 2      4
--R      128a b cos(x) + (256a b - 8a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      3      3 2      2      3 2      3 2
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + 96a b cos(x) + 64a b cos(x) - 8a b
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      2 3      6      5      2 3      5
--R      (128b - 80a b )cos(x) + (256b - 368a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4
--R      (- 512a b - 10a b )cos(x)
--R      +
--R          5      2 3      4      3
--R      (- 256b - 64a b - 56a b )cos(x)
--R      +
--R          5      2 3      4      2
--R      (- 128b + 304a b - 116a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      2 3      4
--R      (112a b - 104a b )cos(x) - 32a b - 34a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R          2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (- 64a b + 2a b )cos(x) + (- 320a b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (- 512a b + 14a b )cos(x) + (- 320a b + 36a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      4      2      2 3      4      2 3      4
--R      (- 32a b + 76a b )cos(x) + (64a b + 68a b )cos(x) + 32a b + 20a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3 2      7      4      3 2      6
--R      (- 128a b - 16a b )cos(x) + (- 384a b - 96a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (- 192a b - 280a b )cos(x) + (384a b - 504a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3 2      3      3 2      2

```

```

--R      (384a b - 512a b )cos(x) - 208a b cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 64a b + 40a b )cos(x) + 40a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      7      3 2      6      3 2      5      3 2      4
--R      64a b cos(x) + 320a b cos(x) + 592a b cos(x) + 464a b cos(x)
--R      +
--R      3 2      3      3 2      2      3 2      3 2
--R      16a b cos(x) - 240a b cos(x) - 160a b cos(x) - 32a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (- 64a b - 8a b)cos(x) + (- 192a b - 48a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (- 128a b - 120a b)cos(x) + (128a b - 160a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      4
--R      (192a b - 120a b)cos(x) + (64a b - 48a b)cos(x) - 8a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      8      2 3      4      7
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (160a b + 132a b)cos(x) + (- 64a b + 228a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (- 192a b + 272a b)cos(x) + (- 128a b + 216a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      4
--R      (- 32a b + 100a b)cos(x) + 20a b cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      4      4      6
--R      (- a b cos(x) - 4a b cos(x) - 4a b)sin(x)
--R      +
--R      3 2      3      3 2      2      3 2      3 2      5
--R      (2a b cos(x) + 20a b cos(x) + 40a b cos(x) + 20a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (28a b - 4a b)cos(x) + (104a b - 24a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      2 3      4

```



```

--R      (100a b - 52a b)cos(x) + (8a b - 44a b)cos(x) - 16a b - 10a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (96a b - 10a b )cos(x) + (288a b - 60a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      2
--R      (256a b - 110a b )cos(x) + (32a b - 52a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 32a b + 24a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      6      5      2 3      4      5
--R      (64b - 72a b + a b)cos(x) + (128b - 344a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      5      2 3      4      3
--R      (- 512a b + 2a b)cos(x) + (- 128b - 192a b - 10a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      4      4
--R      (- 64b + 136a b - 20a b)cos(x) + (88a b - 18a b)cos(x) - 7a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      7      4      3 2      6
--R      (- 64a b + 24a b )cos(x) + (- 192a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      4
--R      (- 96a b + 156a b )cos(x) + (192a b - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      3 2      2
--R      (192a b - 248a b )cos(x) - 224a b cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      3 2
--R      (- 32a b - 60a b )cos(x) + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      8      2 3      4      7
--R      (32a b + 4a b)cos(x) + (96a b + 24a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (48a b + 62a b)cos(x) + (- 128a b + 90a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4      4      3      2 3      4      2

```

```

--R      4 4      4 4      4 4      4 4      4 4      4 4
--R      (- 160a b + 76a b)cos(x) + 28a b cos(x) + (80a b - 10a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (32a b - 14a b)cos(x) - 4a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      2      5      5      6
--R      (- a cos(x) - 4a cos(x) - 4a )sin(x)
--R      +
--R      4      3      4      2      4      4      3
--R      (- 2a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b cos(x))cos(2x) + 2a b cos(x)
--R      +
--R      4      2      4      4
--R      20a b cos(x) + 40a b cos(x) + 20a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      4      3 2      3      3 2      5      2
--R      - 4a b cos(x) + 8a b cos(x) + (52a b - a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      5
--R      (40a b - 4a )cos(x) - 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (28a b - 4a )cos(x) + (104a b - 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      3 2      5
--R      (100a b - 52a )cos(x) + (8a b - 44a )cos(x) - 16a b - 10a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (32a b - 10a b)cos(x) + (160a b - 56a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (192a b - 118a b)cos(x) + (32a b - 100a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (- 32a b - 8a b)cos(x) + 20a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (96a b - 10a b)cos(x) + (288a b - 60a b)cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      4      3      2 3      4      2
--R      (256a b - 110a b)cos(x) + (32a b - 52a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (- 32a b + 24a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      6      4      3 2      5
--R      (64a b - 40a b )cos(x) + (128a b - 184a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 256a b - 5a )cos(x) + (- 128a b - 32a b - 28a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5
--R      (- 64a b + 152a b - 58a )cos(x) + (56a b - 52a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5
--R      - 16a b - 17a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      4      3 2      5      6      4      3 2      5      5
--R      (64a b - 72a b + a )cos(x) + (128a b - 344a b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 512a b + 2a )cos(x) + (- 128a b - 192a b - 10a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (- 64a b + 136a b - 20a )cos(x) + (88a b - 18a )cos(x) - 7a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      7      2 3      4      6
--R      (- 64a b - 8a b)cos(x) + (- 192a b - 48a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b - 140a b)cos(x) + (192a b - 252a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      4      2
--R      (192a b - 256a b)cos(x) - 104a b cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      4
--R      (- 32a b + 20a b)cos(x) + 20a b
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      2 3      4      7      2 3      4      6

```

```

--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (- 80a b + 8a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 64a b + 20a b )cos(x) + (- 320a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 384a b + 236a b )cos(x) + (- 64a b + 200a b )cos(x)
--R      /
--R      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (80a b - 10a )cos(x) + (32a b - 14a )cos(x) - 4a
--R      +
--R      3 2      5      5      3 2      5      4      5      3
--R      (- 128a b + 90a )cos(x) + (- 160a b + 76a )cos(x) + 28a cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      8      3 2      5      7      3 2      5      6
--R      (32a b + 4a )cos(x) + (96a b + 24a )cos(x) + (48a b + 62a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      3 2      5      5
--R      (- 32a b - 4a )cos(x) + (- 96a b - 24a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      3 2      5      3
--R      (- 64a b - 60a )cos(x) + (64a b - 80a )cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2      3 2      5      5
--R      (96a b - 60a )cos(x) + (32a b - 24a )cos(x) - 4a
--R      *
--R      cos(2x)
--R      +
--R      4      4
--R      4a b
--R      *
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 96a b + 156a b)cos(x) + (192a b - 20a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3      4      3      4      2      2 3      4
--R      (192a b - 248a b)cos(x) - 224a b cos(x) + (- 32a b - 60a b)cos(x)
--R      +
--R      4
--R      4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      5      2 3      4      4
--R      (- 64a b + 24a b)cos(x) + (- 192a b + 112a b)cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b + 16a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (512a b + 10a b)cos(x) + (256a b + 64a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2
--R      (128a b - 304a b + 116a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3 3      5
--R      (- 112a b + 104a b)cos(x) + 32a b + 34a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (192a b + 280a b )cos(x) + (- 384a b + 504a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 384a b + 512a b )cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b - 40a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      3 3      5      3
--R      (128a b + 120a b)cos(x) + (- 128a b + 160a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 192a b + 120a b)cos(x) + (- 64a b + 48a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      3      5      2      5      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +

```

```

--R      4 2      4      4 2      3      4 2      6      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      6
--R      (- 80a b + 8a )cos(x) + 8a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (- 64a b + 20a b)cos(x) + (- 320a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      3 3      5      2
--R      (- 384a b + 236a b)cos(x) + (- 64a b + 200a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (64a b + 16a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      2 4      4 2      6      3
--R      (512a b + 10a )cos(x) + (256a b + 64a b + 56a )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2      4 2      6
--R      (128a b - 304a b + 116a )cos(x) + (- 112a b + 104a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6
--R      32a b + 34a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      7      3 3      5      6
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (192a b + 280a b)cos(x) + (- 384a b + 504a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      5      2
--R      (- 384a b + 512a b)cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (64a b - 40a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R      4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (64a b + 8a )cos(x) + (192a b + 48a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      4 2      6      3
--R      (128a b + 120a )cos(x) + (- 128a b + 160a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      2      4 2      6      6
--R      (- 192a b + 120a )cos(x) + (- 64a b + 48a )cos(x) + 8a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 3      3      3 3      2      3 3      5
--R      (8a b cos(x) + 32a b cos(x) + 32a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 4      3      2 4      4 2      2
--R      16a b cos(x) - 32a b cos(x) + (- 208a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (- 160a b + 16a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      5      3 3      4
--R      (- 128a b + 40a b )cos(x) + (- 640a b + 224a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5      3 3      2
--R      (- 768a b + 472a b )cos(x) + (- 128a b + 400a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3 3
--R      (128a b + 32a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      6      6      2 4      5
--R      (- 256b + 160a b )cos(x) + (- 512b + 736a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4
--R      (1024a b + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      3
--R      (512b + 128a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      2
--R      (256b - 608a b + 232a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2 4      4 2
--R      (- 224a b + 208a b )cos(x) + 64a b + 68a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      7      5      3 3      6
--R      (256a b + 32a b )cos(x) + (768a b + 192a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      5      3 3      4
--R      (384a b + 560a b )cos(x) + (- 768a b + 1008a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      3 3      2
--R      (- 768a b + 1024a b )cos(x) + 416a b cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3 3
--R      (128a b - 80a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4      2 4      4 2      3
--R      (256a b + 240a b )cos(x) + (- 256a b + 320a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      2 4      4 2      4 2
--R      (- 384a b + 240a b )cos(x) + (- 128a b + 96a b )cos(x) + 16a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (8a b cos(x) + 32a b cos(x) + 32a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      16a b cos(x) - 32a b cos(x) + (- 208a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (- 160a b + 16a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 128a b + 40a b )cos(x) + (- 640a b + 224a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 768a b + 472a b )cos(x) + (- 128a b + 400a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (128a b + 32a b )cos(x) - 80a b
--R      *

```



```

--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 256a b + 160a b )cos(x) + (- 512a b + 736a b )cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (1024a b + 20a b)cos(x) + (512a b + 128a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      3 3      5
--R      (256a b - 608a b + 232a b)cos(x) + (- 224a b + 208a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5
--R      64a b + 68a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (256a b + 32a b )cos(x) + (768a b + 192a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (384a b + 560a b )cos(x) + (- 768a b + 1008a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 768a b + 1024a b )cos(x) + 416a b cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (128a b - 80a b )cos(x) - 80a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      3 3      5      3
--R      (256a b + 240a b)cos(x) + (- 256a b + 320a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 384a b + 240a b)cos(x) + (- 128a b + 96a b)cos(x) + 16a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 2      3      4 2      2      4 2      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      4      3 3      3      3 3      5      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5

```

```

--R      4
--R      (- 80a b + 8a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (- 64a b + 20a b )cos(x) + (- 320a b + 112a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      2 4      4 2      2
--R      (- 384a b + 236a b )cos(x) + (- 64a b + 200a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b + 16a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (512a b + 10a b)cos(x) + (256a b + 64a b + 56a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      3 3      5
--R      (128a b - 304a b + 116a b)cos(x) + (- 112a b + 104a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5
--R      32a b + 34a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      7      2 4      4 2      6
--R      (128a b + 16a b )cos(x) + (384a b + 96a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      4
--R      (192a b + 280a b )cos(x) + (- 384a b + 504a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      4 2      2
--R      (- 384a b + 512a b )cos(x) + 208a b cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      4 2
--R      (64a b - 40a b )cos(x) - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (64a b + 8a b)cos(x) + (192a b + 48a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      3 3      5      3

```

```

--R      (128a b + 120a b)cos(x) + (- 128a b + 160a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      2      3 3      5      5
--R      (- 192a b + 120a b)cos(x) + (- 64a b + 48a b)cos(x) + 8a b
--R      *
--R      sin(2x)
--R      +
--R      5      3      5      2      5      5
--R      (4a b cos(x) + 16a b cos(x) + 16a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4 2      4      4 2      3      4 2      6      2
--R      8a b cos(x) - 16a b cos(x) + (- 104a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      6
--R      (- 80a b + 8a )cos(x) + 8a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      (- 64a b + 20a b)cos(x) + (- 320a b + 112a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      3 3      5      2
--R      (- 384a b + 236a b)cos(x) + (- 64a b + 200a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5
--R      (64a b + 16a b)cos(x) - 40a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2 4      4 2      5
--R      (- 128a b + 80a b )cos(x) + (- 256a b + 368a b )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      2 4      4 2      6      3
--R      (512a b + 10a )cos(x) + (256a b + 64a b + 56a )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      2      4 2      6
--R      (128a b - 304a b + 116a )cos(x) + (- 112a b + 104a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6
--R      32a b + 34a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      7      3 3      5      6
--R      (128a b + 16a b)cos(x) + (384a b + 96a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      5      3 3      5      4

```

```

--R      (192a b + 280a b)cos(x) + (- 384a b + 504a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3      5      3      5      2      3 3      5
--R      (- 384a b + 512a b)cos(x) + 208a b cos(x) + (64a b - 40a b)cos(x)
--R      +
--R      5
--R      - 40a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2      6      6      4 2      6      5
--R      (64a b + 8a )cos(x) + (192a b + 48a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      4      4 2      6      3
--R      (128a b + 120a )cos(x) + (- 128a b + 160a )cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      2      4 2      6      6
--R      (- 192a b + 120a )cos(x) + (- 64a b + 48a )cos(x) + 8a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 24

```

```
)clear all
```

```

--S 25 of 526
t0804:= csc(2*x)*sin(x)
--R
--R
--R      (1) csc(2x)sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 25

```

```

--S 26 of 526
r0804:= 1/2*atanh(sin(x))
--R
--R
--R      atanh(sin(x))
--R      (2) -----
--R              2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

```

--S 27 of 526
a0804:= integrate(t0804,x)
--R
--R
--R      sin(x) + cos(x) + 1      sin(x) - cos(x) - 1
--R      log(-----) - log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R      (3) -----

```

```

--R                                         2
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 27

--S 28 of 526
m0804:= a0804-r0804
--R
--R
--R
--R
--R      sin(x) + cos(x) + 1      sin(x) - cos(x) - 1
--R      log(-----) - log(-----) - atanh(sin(x))
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R (4) -----
--R                                 2
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 28

--S 29 of 526
d0804:= D(m0804,x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
--R      4      2      2      3
--R      - 2sin(x) + (- 2cos(x) - cos(x) + 2)sin(x) - cos(x) + cos(x)
--R (5) -----
--R      4      2      2      2
--R      2sin(x) + (- 2cos(x) - 4cos(x) - 4)sin(x) + 2cos(x) + 4cos(x) + 2
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 29

)clear all

--S 30 of 526
t0805:= cos(4*x)*sec(2*x)
--R
--R
--R
--R (1) cos(4x)sec(2x)
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 30

--S 31 of 526
r0805:= -1/2*atanh(sin(2*x))+sin(2*x)
--R
--R
--R
--R      - atanh(sin(2x)) + 2sin(2x)
--R (2) -----
--R                                 2
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 31

--S 32 of 526

```

```

a0805:= integrate(t0805,x)
--R
--R
--R      sin(2x) + cos(2x) + 1      sin(2x) - cos(2x) - 1
--R      - log(-----) + log(-----) + 2sin(2x)
--R      cos(2x) + 1      cos(2x) + 1
--R (3) -----
--R                                     2
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 32

```

```

--S 33 of 526
m0805:= a0805-r0805
--R
--R
--R (4)
--R      sin(2x) + cos(2x) + 1      sin(2x) - cos(2x) - 1
--R      - log(-----) + log(-----) + atanh(sin(2x))
--R      cos(2x) + 1      cos(2x) + 1
--R -----
--R                                     2
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 33

```

```

--S 34 of 526
d0805:= D(m0805,x)
--R
--R
--R (5)
--R      4      2      2      3
--R      2sin(2x) + (2cos(2x) + cos(2x) - 2)sin(2x) + cos(2x) - cos(2x)
--R -----
--R      4      2      2      2
--R      sin(2x) + (- cos(2x) - 2cos(2x) - 2)sin(2x) + cos(2x) + 2cos(2x) + 1
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 34

```

)clear all

```

--S 35 of 526
t0806:= x*cos(2*x)*sec(x)^3
--R
--R
--R      3
--R (1) x cos(2x)sec(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 35

```

--S 36 of 526

```

r0806:= -3*i*x*atan(exp(1)^(%i*x))+3/2*i*polylog(2,-%i*exp(1)^(%i*x))-
3/2*i*polylog(2,%i*exp(1)^(%i*x))+1/2*sec(x)-1/2*x*sec(x)*tan(x)
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R   Use HyperDoc Browse or issue
--R   )what op polylog
--R   to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R   name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R   polylog with argument type(s)
--R   PositiveInteger
--R   Expression(Complex(Integer))
--R
--R   Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R   or "$" to specify which version of the function you need.
--E 36

--S 37 of 526
a0806:= integrate(t0806,x)
--R
--R
--R   x
--R   ++
--R   (2) | %J cos(2%J)sec(%J) d%J
--R   ++
--R
--R   Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 37

--S 38 of 526
m0806:= a0806-r0806
--R
--R
--R   x
--R   ++
--R   (3) | %J cos(2%J)sec(%J) d%J - r0806
--R   ++
--R
--R   Type: Expression(Integer)
--E 38

--S 39 of 526
d0806:= D(m0806,x)
--R
--R
--R   3
--R   (4) x cos(2x)sec(x)
--R
--R   Type: Expression(Integer)
--E 39

)clear all

```

```

--S 40 of 526
t0807:= sin(a+b*x)^(1/2)/cos(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 40

```

```

--S 41 of 526
r0807:= -1/2*atan(1-2^(1/2)*sin(a+b*x)^(1/2)/cos(a+b*x)^(1/2))*2^(1/2)/b+_
1/2*atan(1+2^(1/2)*sin(a+b*x)^(1/2)/cos(a+b*x)^(1/2))*2^(1/2)/b+_
1/4*log(1-2^(1/2)*sin(a+b*x)^(1/2)/cos(a+b*x)^(1/2))+_
tan(a+b*x))*2^(1/2)/b-1/4*_
log(1+2^(1/2)*sin(a+b*x)^(1/2)/cos(a+b*x)^(1/2)+tan(a+b*x))*2^(1/2)/b
--R
--R
--R (2)
--R      +-+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) + (tan(b x + a) + 1)\|cos(b x + a)
--R - \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R +
--R      +-+ +-----+
--R      +-+ - \|2 \|sin(b x + a) + (tan(b x + a) + 1)\|cos(b x + a)
--R \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R +
--R      +-+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) + \|cos(b x + a)
--R 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R +
--R      +-+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) - \|cos(b x + a)
--R 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R /
--R 4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 41

```



```

--S 42 of 526
a0807:= integrate(t0807,x)
--R
--R
--R      x +-----+
--R      ++ \|sin(%J b + a)
--R (3) | ----- d%J
--R      ++ +-----+
--R      \|cos(%J b + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 42

```

```

--S 43 of 526
m0807:= a0807-r0807
--R
--R
--R (4)
--R      x +-----+
--R      ++ \|sin(%J b + a)
--R 4b | ----- d%J
--R      ++ +-----+
--R      \|cos(%J b + a)
--R
--R +
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) + (tan(b x + a) + 1)\|cos(b x + a)
--R \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R +
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ - \|2 \|sin(b x + a) + (tan(b x + a) + 1)\|cos(b x + a)
--R - \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R +
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) + \|cos(b x + a)
--R - 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R +
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(b x + a) - \|cos(b x + a)
--R - 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R /
--R 4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 43

--S 44 of 526

d0807:= D(m0807,x)

--R

--R

--R (5)

$$\begin{aligned}
& (-\cos(bx+a)\sin(bx+a) - \cos^2(bx+a)\tan^2(bx+a) \\
& + (\sin^2(bx+a) + 2\cos(bx+a)\sin(bx+a) - \cos^2(bx+a)\tan^2(bx+a) \\
& - \sin^2(bx+a) + \cos(bx+a)\sin(bx+a) \\
& * \frac{\sqrt{\sin(bx+a)}}{2\cos(bx+a)\sin(bx+a)\tan^2(bx+a) + 4\cos(bx+a)\sin(bx+a)\tan(bx+a) - 4\sin^2(bx+a) + 2\cos(bx+a)\sin(bx+a)} \\
& * \sqrt{\cos(bx+a)}
\end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 44

)clear all

--S 45 of 526

t0808:= cos(a+b*x)^(1/2)/sin(a+b*x)^(1/2)

--R

--R

$$(1) \frac{\sqrt{\cos(bx+a)}}{\sqrt{\sin(bx+a)}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 45

--S 46 of 526

r0808:= -1/2*atan(-1+2^(1/2)*cos(a+b*x)^(1/2)/sin(a+b*x)^(1/2))*2^(1/2)/b-
1/2*atan(1+2^(1/2)*cos(a+b*x)^(1/2)/sin(a+b*x)^(1/2))*2^(1/2)/b-

```

1/4*log(1+cot(a+b*x)-2^(1/2)*cos(a+b*x)^(1/2)/sin(a+b*x)^(1/2))*_
2^(1/2)/b+1/4*log(1+cot(a+b*x)+2^(1/2)*_
cos(a+b*x)^(1/2)/sin(a+b*x)^(1/2))*2^(1/2)/b
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+      +-+ +-----+
--R      +-+ (cot(b x + a) + 1)\|sin(b x + a) + \|2 \|cos(b x + a)
--R      \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R      +
--R      +-----+      +-+ +-----+
--R      +-+ (cot(b x + a) + 1)\|sin(b x + a) - \|2 \|cos(b x + a)
--R      - \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R      +
--R      +-----+      +-+ +-----+
--R      +-+ \|sin(b x + a) + \|2 \|cos(b x + a)
--R      - 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R      +
--R      +-----+      +-+ +-----+
--R      +-+ \|sin(b x + a) - \|2 \|cos(b x + a)
--R      2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R      /
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 46

```

```

--S 47 of 526
a0808:= integrate(t0808,x)
--R
--R
--R      x +-----+
--R      ++ \|cos(%J b + a)
--R      (3) | ----- d%J
--R      ++ +-----+
--R      \|sin(%J b + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 47

```

```

--S 48 of 526
m0808:= a0808-r0808
--R
--R

```

```

--R (4)
--R      x +-----+
--R      ++ \|cos(%J b + a)
--R      4b | ----- d%J
--R      ++ +-----+
--R      \|sin(%J b + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      ++ (cot(b x + a) + 1)\|sin(b x + a) + \|2 \|cos(b x + a)
--R      - \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      ++ (cot(b x + a) + 1)\|sin(b x + a) - \|2 \|cos(b x + a)
--R      \|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      ++ \|sin(b x + a) + \|2 \|cos(b x + a)
--R      2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      ++ \|sin(b x + a) - \|2 \|cos(b x + a)
--R      - 2\|2 atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R      /
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 48

```

```

--S 49 of 526
d0808:= D(m0808,x)

```

```

--R (5)
--R      2      2
--R      (- cot(b x + a) - cot(b x + a))sin(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - cos(b x + a)cot(b x + a) + 2cos(b x + a)cot(b x + a)
--R      +
--R      cos(b x + a)
--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      +

```

```

--R          2          2
--R      cos(b x + a) cot(b x + a) - cos(b x + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R      /
--R          2
--R      2cos(b x + a)cot(b x + a) + 4cos(b x + a)cot(b x + a)
--R      +
--R      2cos(b x + a)
--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      - 4cos(b x + a)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 49

```

```
)clear all
```

```

--S 50 of 526
t0809:= sin(a+b*x)^(1/3)/cos(a+b*x)^(1/3)
--R
--R
--R      3+-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R      (1) -----
--R      3+-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 50

```

```

--S 51 of 526
r0809:= -1/2*3^(1/2)*atan(1/3*(1-2*sin(a+b*x)^(2/3)/cos(a+b*x)^(2/3))*_
3^(1/2))/b-1/2*log(1+sin(a+b*x)^(2/3)/cos(a+b*x)^(2/3))/b+_
1/4*log(1-sin(a+b*x)^(2/3)/cos(a+b*x)^(2/3))+_
sin(a+b*x)^(4/3)/cos(a+b*x)^(4/3))/b
--R
--R
--R      (2)
--R          3+-----+2      3+-----+2
--R          \|sin(b x + a)  + \|cos(b x + a)
--R      - 2log(-----)
--R          3+-----+2
--R          \|cos(b x + a)
--R      +

```

```

--R      log
--R      3+-----+2
--R      - cos(b x + a)\|sin(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+3+-----+
--R      sin(b x + a)\|cos(b x + a) \|sin(b x + a)
--R      +
--R      3+-----+2
--R      cos(b x + a)\|cos(b x + a)
--R      /
--R      3+-----+2
--R      cos(b x + a)\|cos(b x + a)
--R      +
--R      +-+3+-----+2   +-+3+-----+2
--R      +-+ 2\|3 \|sin(b x + a) - \|3 \|cos(b x + a)
--R      2\|3 atan(-----)
--R      3+-----+2
--R      3\|cos(b x + a)
--R      /
--R      4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 51

```

```

--S 52 of 526
--a0809:= integrate(t0809,x)
--E 52

```

```

--S 53 of 526
--m0809:= a0809-r0809
--E 53

```

```

--S 54 of 526
--d0809:= D(m0809,x)
--E 54

```

```

)clear all

```

```

--S 55 of 526
t0810:= cos(a+b*x)^(1/3)/sin(a+b*x)^(1/3)
--R
--R
--R      3+-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R      (1) -----
--R      3+-----+
--R      \|sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

```

```

--S 56 of 526
r0810:= 1/2*3^(1/2)*atan(1/3*(1-2*cos(a+b*x)^(2/3)/sin(a+b*x)^(2/3))*_
3^(1/2))/b-1/4*log(1+cos(a+b*x)^(4/3)/sin(a+b*x)^(4/3)-_
cos(a+b*x)^(2/3)/sin(a+b*x)^(2/3))/b+_
1/2*log(1+cos(a+b*x)^(2/3)/sin(a+b*x)^(2/3))/b
--R
--R
--R (2)
--R -
--R   log
--R           3+-----+2
--R      sin(b x + a)\|sin(b x + a)
--R   +
--R           3+-----+3+-----+
--R      cos(b x + a)\|cos(b x + a) \|sin(b x + a)
--R   +
--R           3+-----+2
--R      - sin(b x + a)\|cos(b x + a)
--R   /
--R           3+-----+2
--R      sin(b x + a)\|sin(b x + a)
--R   +
--R           3+-----+2   3+-----+2
--R      \|sin(b x + a)   + \|cos(b x + a)
--R   2log(-----)
--R           3+-----+2
--R           \|sin(b x + a)
--R   +
--R           +-+3+-----+2   +-+3+-----+2
--R      +-+ \|3 \|sin(b x + a)   - 2\|3 \|cos(b x + a)
--R   2\|3 atan(-----)
--R           3+-----+2
--R           3\|sin(b x + a)
--R /
--R   4b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

```

--S 57 of 526
--a0810:= integrate(t0810,x)
--E 57

```

```

--S 58 of 526
--m0810:= a0810-r0810
--E 58

```

```

--S 59 of 526
--d0810:= D(m0810,x)
--E 59

```

```

)clear all

--S 60 of 526
t0811:= x*sin(x)*sec(x)^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R (1)  x sin(x)\|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 60

--S 61 of 526
r0811:= -2*x/sec(x)^(1/2)+4*cos(x)^(1/2)*EllipticE(1/2*x,2)*sec(x)^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R                               Polynomial(Fraction(Integer))
--R                               PositiveInteger
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 61

--S 62 of 526
a0811:= integrate(t0811,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 62

--S 63 of 526
m0811:= a0811-r0811
--R
--R
--R (2)  - r0811 + a0811
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 63

--S 64 of 526

```



```

d0811:= D(m0811,x)
--R
--R
--R (3) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 64

)clear all

--S 65 of 526
t0812:= x*cos(x)*csc(x)^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R (1) x cos(x)\|csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 65

--S 66 of 526
r0812:= 2*x/csc(x)^(1/2)-4*csc(x)^(1/2)*_
      EllipticE(-1/4*%pi+1/2*x,2)*sin(x)^(1/2)
--R
--R There are no library operations named EllipticE
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticE
--R to learn if there is any operation containing " EllipticE " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticE with argument type(s)
--R                               Expression(Integer)
--R                               PositiveInteger
--R
--R Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R or "$" to specify which version of the function you need.
--E 66

--S 67 of 526
a0812:= integrate(t0812,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 67

--S 68 of 526

```

```

m0812:= a0812-r0812
--R
--R
--R (2) - r0812 + a0812
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 68

```

```

--S 69 of 526
d0812:= D(m0812,x)
--R
--R
--R (3) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 69

```

```
)clear all
```

```

--S 70 of 526
t0813:= cos(x)/(cos(x)+1)^(1/2)
--R
--R
--R          cos(x)
--R (1) -----
--R          +-----+
--R          \|cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

```

```

--S 71 of 526
r0813:= -2*(atanh(sin(1/2*x))*cos(1/2*x)-sin(x))/(cos(x)+1)^(1/2)
--R
--R
--R          x          x
--R      - 2cos(-)atanh(sin(-)) + 2sin(x)
--R          2          2
--R (2) -----
--R          +-----+
--R          \|cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

```

```

--S 72 of 526
a0813:= integrate(t0813,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-+          +-+
--R      (\|2 cos(x) + \|2 )
--R      *

```

```

--R          +-+      +-----+      2
--R      - 2\|2 sin(x)\|cos(x) + 1 - cos(x) + 2cos(x) + 3
--R      log(-----)
--R          2
--R          cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R      4sin(x)\|cos(x) + 1
--R      /
--R      2cos(x) + 2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 72

```

```

--S 73 of 526
m0813:= a0813-r0813

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R          +-+      +-----+      2
--R      +-+ +-----+ - 2\|2 sin(x)\|cos(x) + 1 - cos(x) + 2cos(x) + 3
--R      \|2 \|cos(x) + 1 log(-----)
--R          2
--R          cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          x      x
--R      4cos(-)atanh(sin(-))
--R          2      2
--R      /
--R      +-----+
--R      2\|cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 73

```

```

--S 74 of 526
d0813:= D(m0813,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R          +-+      x      x 2      +-+      x      2
--R      (2\|2 cos(-)sin(-) - 2\|2 cos(-))sin(x)
--R          2      2      2
--R      +
--R          +-+      +-+      x 3      +-+      +-+      x
--R      ((- 2\|2 cos(x) - 2\|2 )sin(-) + (2\|2 cos(x) + 2\|2 )sin(-))
--R          2      2
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R          x
--R      atanh(sin(-))

```

```

--R          2
--R      +
--R          +-+          +-+      x 2          +-+      x 2          +-+
--R          (- 2\|2 cos(x) - 2\|2 )sin(-) + (- 2\|2 cos(-) + 2\|2 )cos(x)
--R                                     2                                     2
--R      +
--R          +-+      x 2          +-+
--R          - 2\|2 cos(-) + 2\|2
--R                                     2
--R      *
--R          sin(x)
--R      *
--R          +-----+
--R          \|cos(x) + 1
--R      +
--R          x      2          x          x      x 2          x      2
--R          (cos(-)cos(x) - 2cos(-)cos(x) - 3cos(-))sin(-) - cos(-)cos(x)
--R                                     2                                     2                                     2
--R      +
--R          x          x
--R          2cos(-)cos(x) + 3cos(-)
--R                                     2                                     2
--R      *
--R          sin(x)
--R      +
--R          3      2          x 3
--R          (- cos(x) + cos(x) + 5cos(x) + 3)sin(-)
--R                                     2
--R      +
--R          3      2          x
--R          (cos(x) - cos(x) - 5cos(x) - 3)sin(-)
--R                                     2
--R      *
--R          x
--R          atanh(sin(-))
--R                                     2
--R      +
--R          x 2          2
--R          ((3cos(x) + 3)sin(-) - 3cos(x) - 3)sin(x)
--R                                     2
--R      +
--R          3      2          x 2          x 2          3
--R          (2cos(x) + 4cos(x) + 2cos(x))sin(-) + (- cos(-) - 2)cos(x)
--R                                     2                                     2
--R      +
--R          x 2          2          x 2          2          x 2
--R          (cos(-) - 4)cos(x) + (5cos(-) - 2)cos(x) + 3cos(-)
--R                                     2                                     2                                     2
--R      /
--R          3      2          x 2          3      2

```

```

--R      (cos(x) - cos(x) - 5cos(x) - 3)sin(-) - cos(x) + cos(x)
--R      2
--R      +
--R      5cos(x) + 3
--R      *
--R      +-----+
--R      \|cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      x 2      +-+      2
--R      (2\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) + 2\|2 )sin(-) - 2\|2 cos(x)
--R      2
--R      +
--R      +-+      +-+
--R      - 4\|2 cos(x) - 2\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```
)clear all
```

```

--S 75 of 526
t0814:= cos(x)/(1-cos(2*x))^(1/2)
--R
--R
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      \|- cos(2x) + 1
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 75

```

```

--S 76 of 526
r0814:= 1/2*log(sin(x))*2^(1/2)*cos(sin(x))
--R
--R
--R      +-+
--R      \|2 cos(sin(x))log(sin(x))
--R      (2) -----
--R      2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 526
a0814:= integrate(t0814,x)
--R
--R
--R      +-+      sin(x)      +-+      2
--R      \|2 log(-----) - \|2 log(-----)

```

```

--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R (3)  -----
--R          2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 77

```

```

--S 78 of 526
m0814:= a0814-r0814
--R
--R
--R (4)
--R      +-+          +-+      sin(x)      +-+          2
--R      - \|2 cos(sin(x))log(sin(x)) + \|2 log(-----) - \|2 log(-----)
--R                                          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R -----
--R                                          2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 78

```

```

--S 79 of 526
d0814:= D(m0814,x)
--R
--R
--R (5)
--R      +-+          +-+          +-+
--R      \|2 cos(x)sin(x)log(sin(x))sin(sin(x)) - \|2 cos(x)cos(sin(x)) + \|2 cos(x)
--R -----
--R                                          2sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```
)clear all
```

```

--S 80 of 526
t0815:= tan(x)*(2+3*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R (1)  tan(x)\|3cos(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 80

```

```

--S 81 of 526
r0815:= 2*2^(1/2)*atanh(1/2*(2+3*cos(x))^(1/2)*2^(1/2))-2*(2+3*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|3cos(x) + 2      +-----+
--R (2)  2\|2 atanh(-----) - 2\|3cos(x) + 2

```

```

--R          2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

```

```

--S 82 of 526
a0815:= integrate(t0815,x)
--R
--R
--R (3)
--R -
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R          +-+          +-+ +-----+          2
--R          (- 12\|2 cos(x) - 16\|2 )\|3cos(x) + 2  + 9cos(x)  + 48cos(x)
--R          +
--R          32
--R          /
--R          2
--R          cos(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      - 4\|3cos(x) + 2
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 82

```

```

--S 83 of 526
m0815:= a0815-r0815
--R
--R
--R (4)
--R -
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R          +-+          +-+ +-----+          2
--R          (- 12\|2 cos(x) - 16\|2 )\|3cos(x) + 2  + 9cos(x)  + 48cos(x)
--R          +
--R          32
--R          /
--R          2
--R          cos(x)
--R      +
--R          +-+ +-----+
--R          \|2 \|3cos(x) + 2
--R      - 4\|2 atanh(-----)

```

```

--R          2
--R /
--R 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 83

```

```

--S 84 of 526
d0815:= D(m0815,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 84

```

```
)clear all
```

```

--S 85 of 526
t0816:= cot(x)*(1+sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R (1) cot(x)\|sin(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 85

```

```

--S 86 of 526
r0816:= -2*atanh((1+sin(x))^(1/2))+2*(1+sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+      +-----+
--R (2) - 2atanh(\|sin(x) + 1 ) + 2\|sin(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 86

```

```

--S 87 of 526
a0816:= integrate(t0816,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          |          4
--R (- cos(x) - 1) |-----
--R          4|          2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R *
--R log
--R          +-----+-----+2
--R          |          4
--R (cos(x) + 1) |-----

```



```

--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |      4
--R      (2sin(x) + 2cos(x) + 2) |----- + 2sin(x) + 2
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |      4
--R      (cos(x) + 1) |-----
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      *
--R      log
--R          +-----+2
--R          |      4
--R      (cos(x) + 1) |-----
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |      4
--R      (- 2sin(x) - 2cos(x) - 2) |----- + 2sin(x) + 2
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4sin(x) + 4cos(x) + 4
--R      /
--R          +-----+
--R          |      4
--R      (2cos(x) + 2) |-----
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 87

```

```

--S 88 of 526
m0816:= a0816-r0816

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R          +-----+
--R          |      4
--R      (- cos(x) - 1) |-----
--R          4|      2
--R          \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      *
--R      log

```

$$\begin{aligned}
& \frac{(\cos(x) + 1) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& + \frac{(2\sin(x) + 2\cos(x) + 2) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} + 2\sin(x) + 2 \\
& + \frac{(\cos(x) + 1) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& * \log \left(\frac{(\cos(x) + 1) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \right. \\
& \left. + \frac{(-2\sin(x) - 2\cos(x) - 2) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} + 2\sin(x) + 2 \right) \\
& + \frac{(4\cos(x) + 4) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1} \operatorname{atanh}(\sqrt{|\sin(x) + 1|})}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& + \frac{(-4\cos(x) - 4) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1} \sqrt{|\sin(x) + 1| + 4\sin(x) + 4\cos(x)}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& + 4 \\
& / \\
& \frac{(2\cos(x) + 2) \sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt[4]{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}
\end{aligned}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 88

--S 89 of 526
 d0816:= D(m0816,x)

--R
 --R
 --R (5)

$$\begin{aligned}
 & 2\sin(x)^5 + (\cos(x) + 1)\sin(x)^4 + (3\cos(x)^2 + \cos(x) - 2)\sin(x)^3 \\
 & + (2\cos(x)^3 + 3\cos(x)^2 - 1)\sin(x)^2 \\
 & + (2\cos(x)^4 + 4\cos(x)^3 + 2\cos(x)^2)\sin(x) \\
 & * \sqrt[4]{\frac{\sin(x) + 1}{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
 & + (-2\sin(x)^5 + (2\cos(x) - 2)\sin(x)^4 + (-4\cos(x)^2 + 2)\sin(x)^3 \\
 & + (-8\cos(x)^2 - 6\cos(x) + 2)\sin(x)^2 + (-4\cos(x)^2 - 4\cos(x))\sin(x) \\
 & * \sqrt{\sin(x) + 1} \\
 & + (-2\cos(x)^3 - 4\cos(x)^2 - 2\cos(x))\sin(x)^3 \\
 & + (-2\cos(x)^4 - 8\cos(x)^3 - 10\cos(x)^2 - 4\cos(x))\sin(x)^2 \\
 & + (-2\cos(x)^5 - 8\cos(x)^4 - 12\cos(x)^3 - 8\cos(x)^2 - 2\cos(x))\sin(x) \\
 & + (-2\cos(x)^5 - 6\cos(x)^4 - 6\cos(x)^3 - 2\cos(x)^2) \\
 & * \sqrt[4]{\frac{\sin(x) + 1}{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
 & +
 \end{aligned}$$

```

--R      3      2      3
--R      (2cos(x) + 4cos(x) + 2cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (6cos(x) + 12cos(x) + 6cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (8cos(x) + 16cos(x) + 8cos(x))sin(x) + 4cos(x) + 8cos(x) + 4cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      4
--R      |-----
--R      4|      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      /
--R      2      3
--R      (2cos(x) + 4cos(x) + 2)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (2cos(x) + 6cos(x) + 6cos(x) + 2)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2cos(x) + 6cos(x) + 6cos(x) + 2cos(x))sin(x)
--R      *
--R      +-----+3
--R      |      4
--R      |-----
--R      4|      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      2      3
--R      (- 2cos(x) - 4cos(x) - 2)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4cos(x) - 8cos(x) - 4)sin(x) + (- 4cos(x) - 8cos(x) - 4)sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      4
--R      |-----
--R      4|      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      \|sin(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```
)clear all
```

```

--S 90 of 526
t0817:= cot(x)/(3-cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      cot(x)
--R (1)  -----
--R      +-----+
--R      \|- cos(x) + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 90

```

```

--S 91 of 526
r0817:= -1/2*atanh(1/2*(3-cos(x))^(1/2))-
1/2*atanh(1/2*(3-cos(x))^(1/2)*2^(1/2))*2^(1/2)
--R
--R
--R      +-+ +-----+          +-----+
--R      +-+  \|2 \|- cos(x) + 3  \|- cos(x) + 3
--R      - \|2 atanh(-----) - atanh(-----)
--R                        2                        2
--R (2)  -----
--R                        2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

```

```

--S 92 of 526
a0817:= integrate(t0817,x)
--R
--R
--R (3)
--R      log
--R      3      2      +-----+      2
--R      (16cos(x) - 112cos(x) - 8cos(x) + 56)\|- cos(x) + 3 + cos(x)
--R      +
--R      - 30cos(x) + 97
--R      /
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 8\|2 cos(x) + 40\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) - 20\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- cos(x) + 3
--R      +

```

```

--R          2
--R      cos(x) - 18cos(x) + 49
--R      /
--R          2
--R      cos(x) - 2cos(x) + 1
--R  /
--R  8
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 92

```

```

--S 93 of 526
m0817:= a0817-r0817

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R  log
--R      3      2      +-----+      2
--R      (16cos(x) - 112cos(x) - 8cos(x) + 56)\|- cos(x) + 3 + cos(x)
--R      +
--R      - 30cos(x) + 97
--R      /
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R  -
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      log
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 8\|2 cos(x) + 40\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) - 20\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- cos(x) + 3
--R      +
--R      2
--R      cos(x) - 18cos(x) + 49
--R      /
--R      2
--R      cos(x) - 2cos(x) + 1
--R  +
--R      +-+ +-----+      +-----+
--R      +-+ \|2 \|- cos(x) + 3      \|- cos(x) + 3
--R      4\|2 atanh(-----) + 4atanh(-----)
--R                                  2                                  2
--R  /
--R  8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 93

```

--S 94 of 526

d0817:= D(m0817,x)

--R

--R

--R (5)

$$\begin{aligned} & \left(128\sqrt{2} \cos^6(x) + (-1920\sqrt{2} + 6) \cos^5(x) + (9024\sqrt{2} - 168) \cos^4(x) \right. \\ & + \left. (-12480\sqrt{2} + 1036) \cos^3(x) + (-4544\sqrt{2} - 1944) \cos^2(x) \right. \\ & + \left. (6720\sqrt{2} + 430) \cos(x) \right) \\ & * \sin(x) \sqrt{-\cos(x) + 3} \\ & + \left(24\sqrt{2} - 48 \right) \cos^7(x) + (-264\sqrt{2} + 720) \cos^6(x) \\ & + (584\sqrt{2} - 3856) \cos^5(x) + (2432\sqrt{2} + 10336) \cos^4(x) \\ & + (-10408\sqrt{2} - 17872) \cos^3(x) + (6920\sqrt{2} + 20176) \cos^2(x) \\ & + (6600\sqrt{2} - 6384) \cos(x) \\ & * \sin(x) \\ & / \left(8\sqrt{2} - 16 \right) \cos^6(x) + (-304\sqrt{2} + 448) \cos^5(x) \\ & + (2812\sqrt{2} - 3992) \cos^4(x) + (-9656\sqrt{2} + 13664) \cos^3(x) \\ & + (10232\sqrt{2} - 14464) \cos^2(x) + (4904\sqrt{2} - 6944) \cos(x) - 5820\sqrt{2} + 8232 \\ & * \sqrt{-\cos(x) + 3} \\ & + (-128\sqrt{2} \cos^8(x) + 2304\sqrt{2} \cos^7(x) - 14720\sqrt{2} \cos^6(x) \\ & + (38400\sqrt{2} - 1) \cos^5(x) + (-25504\sqrt{2} + 51) \cos^4(x) \\ & + \dots \end{aligned}$$

```

--R      (- 40128\|2 - 830)cos(x) + (36608\|2 + 5274)cos(x)
--R      +
--R      +-+ +-+
--R      (10176\|2 - 14401)cos(x) - 10080\|2 + 14259
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 94

```

```
)clear all
```

```

--S 95 of 526
t0818:= sin(x)/(1+sin(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|sin(x) + 1
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 95

```

```

--S 96 of 526
r0818:= -asin(1/2*cos(x)*2^(1/2))
--R
--R
--R      +-+
--R      \|2 cos(x)
--R      (2) - asin(-----)
--R      2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

```

```

--S 97 of 526
a0818:= integrate(t0818,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      (cos(x) + 1)sin(x) |----- - 2cos(x) + 2
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      - atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      (cos(x) + cos(x)) |----- + 2cos(x)sin(x)
--R      |      2

```



```

--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      atan
--R          4      3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - 2cos(x) - 2cos(x))
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----|
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          3
--R      (4cos(x) - 6cos(x))sin(x)
--R      /
--R          3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - cos(x) - 1)sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----|
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          4      2
--R      - 4cos(x) + 8cos(x) - 2
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 97

```

```

--S 98 of 526
m0818:= a0818-r0818

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          |          2
--R          | - 4cos(x) + 8
--R          |-----|
--R      (cos(x) + 1)sin(x) |-----| - 2cos(x) + 2
--R          |          2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      - atan(-----)
--R          +-----+
--R          |          2
--R          | - 4cos(x) + 8
--R          |-----|
--R      (cos(x) + cos(x)) |-----| + 2cos(x)sin(x)

```

```

--R
--R          |      2
--R         \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      -
--R      atan
--R
--R          4      3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - 2cos(x) - 2cos(x))
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          3
--R      (4cos(x) - 6cos(x))sin(x)
--R
--R      /
--R          3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - cos(x) - 1)sin(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          4      2
--R      - 4cos(x) + 8cos(x) - 2
--R
--R      +
--R      +-+
--R      \|2 cos(x)
--R      2asin(-----)
--R              2
--R
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 98

```

```

--S 99 of 526
d0818:= D(m0818,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R
--R          7      6      5      4      3
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 48cos(x) + 48cos(x) - 36cos(x)
--R
--R      +
--R          2
--R      - 36cos(x) + 8cos(x) + 8

```

```

--R      *
--R      9
--R      sin(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      240cos(x) + 240cos(x) - 1136cos(x) - 1136cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      1752cos(x) + 1752cos(x) - 964cos(x) - 964cos(x)
--R      +
--R      172cos(x) + 172
--R      *
--R      7
--R      sin(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 240cos(x) - 240cos(x) + 1680cos(x) + 1680cos(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 4264cos(x) - 4264cos(x) + 4688cos(x) + 4688cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 2073cos(x) - 2073cos(x) + 310cos(x) + 310
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      13      12      11      10
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 208cos(x) - 208cos(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      920cos(x) + 920cos(x) - 1836cos(x) - 1836cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      1705cos(x) + 1705cos(x) - 652cos(x) - 652cos(x)
--R      +
--R      85cos(x) + 85
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      11      10      9      8      7
--R      - 4cos(x) - 4cos(x) + 24cos(x) + 24cos(x) - 52cos(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 52cos(x) + 48cos(x) + 48cos(x) - 17cos(x) - 17cos(x)
--R      +
--R      2cos(x) + 2
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(x) + 2
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      - 96cos(x) - 96cos(x) + 464cos(x) + 464cos(x) - 736cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 736cos(x) + 424cos(x) + 424cos(x) - 80cos(x) - 80
--R      *
--R      8
--R      sin(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      320cos(x) + 320cos(x) - 2160cos(x) - 2160cos(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      5360cos(x) + 5360cos(x) - 5868cos(x) - 5868cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      2664cos(x) + 2664cos(x) - 416cos(x) - 416
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      13      12      11      10
--R      - 96cos(x) - 96cos(x) + 944cos(x) + 944cos(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 3552cos(x) - 3552cos(x) + 6424cos(x) + 6424cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 5670cos(x) - 5670cos(x) + 2174cos(x) + 2174cos(x)
--R      +
--R      - 292cos(x) - 292
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      13      12      11      10
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 144cos(x) + 144cos(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      - 500cos(x) - 500cos(x) + 836cos(x) + 836cos(x) - 678cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 678cos(x) + 234cos(x) + 234cos(x) - 28cos(x) - 28
--R      *
--R      2

```

```

--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |   - 4cos(x)  + 8
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      8      6      4      2      8
--R      (192cos(x) - 928cos(x) + 1472cos(x) - 848cos(x) + 160)sin(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 640cos(x) + 4320cos(x) - 10720cos(x) + 11736cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 5328cos(x) + 832
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      192cos(x) - 1888cos(x) + 7104cos(x) - 12848cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      11340cos(x) - 4348cos(x) + 584
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      32cos(x) - 288cos(x) + 1000cos(x) - 1672cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      1356cos(x) - 468cos(x) + 56
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- cos(x)  + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      9
--R      (- 32cos(x) + 160cos(x) - 264cos(x) + 160cos(x) - 32)sin(x)
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      480cos(x) - 3232cos(x) + 8048cos(x) - 8936cos(x) + 4200cos(x)
--R      +
--R      - 688

```

```

--R      *
--R      7
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 480cos(x) + 4320cos(x) - 15248cos(x) + 26432cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 22898cos(x) + 8912cos(x) - 1240
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      14      12      10      8      6
--R      32cos(x) - 480cos(x) + 2672cos(x) - 7352cos(x) + 10754cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 8124cos(x) + 2778cos(x) - 340
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      - 8cos(x) + 64cos(x) - 200cos(x) + 304cos(x) - 226cos(x)
--R      +
--R      2
--R      72cos(x) - 8
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      9      8      7      6      5
--R      96cos(x) + 96cos(x) - 464cos(x) - 464cos(x) + 736cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      736cos(x) - 424cos(x) - 424cos(x) + 80cos(x) + 80
--R      *
--R      7
--R      sin(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 320cos(x) - 320cos(x) + 2160cos(x) + 2160cos(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 5360cos(x) - 5360cos(x) + 5868cos(x) + 5868cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 2664cos(x) - 2664cos(x) + 416cos(x) + 416
--R      *
--R      5
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      13      12      11      10      9
--R      96cos(x) + 96cos(x) - 944cos(x) - 944cos(x) + 3552cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      3552cos(x) - 6424cos(x) - 6424cos(x) + 5670cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      5670cos(x) - 2174cos(x) - 2174cos(x) + 292cos(x) + 292
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      13      12      11      10      9
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 144cos(x) - 144cos(x) + 500cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      500cos(x) - 836cos(x) - 836cos(x) + 678cos(x) + 678cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 234cos(x) - 234cos(x) + 28cos(x) + 28
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 | - 4cos(x) + 8
--R      \|- cos(x) + 2 |-----
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      8      6      4      2      8
--R      (32cos(x) - 160cos(x) + 264cos(x) - 160cos(x) + 32)sin(x)
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 480cos(x) + 3232cos(x) - 8048cos(x) + 8936cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 4200cos(x) + 688
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      480cos(x) - 4320cos(x) + 15248cos(x) - 26432cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      22898cos(x) - 8912cos(x) + 1240
--R      *
--R      4

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      14      12      10      8
--R      - 32cos(x) + 480cos(x) - 2672cos(x) + 7352cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 10754cos(x) + 8124cos(x) - 2778cos(x) + 340
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6      4
--R      8cos(x) - 64cos(x) + 200cos(x) - 304cos(x) + 226cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 72cos(x) + 8
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 99

```

```
)clear all
```

```

--S 100 of 526
t0819:= sin(x)*(1+sin(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (1) sin(x)\|sin(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 100

```

```

--S 101 of 526
r0819:= -asin(1/2*cos(x)*2^(1/2))-1/2*cos(x)*(2-cos(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+      +-+
--R      |      2      \|2 cos(x)
--R      - cos(x)\|- cos(x) + 2 - 2asin(-----)
--R      2
--R      (2) -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 101

```

```
--S 102 of 526
```


a0819:= integrate(t0819,x)

--R
--R

(3)

$$\begin{aligned}
& \frac{(-8\cos^3(x) - 8\cos^2(x) + 12\cos(x) + 12)\sin(x) \sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt{-4\cos(x) + 8}} \\
& + \frac{16\cos^4(x) - 48\cos^2(x) + 34}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& * \operatorname{atan}\left(\frac{(\cos(x) + 1)\sin(x) \sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt{-4\cos(x) + 8}} - 2\cos(x) + 2\right) \\
& + \frac{(\cos(x)^2 + \cos(x)) \sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt{-4\cos(x) + 8}} + 2\cos(x)\sin(x) \\
& + \frac{(-8\cos^3(x) - 8\cos^2(x) + 12\cos(x) + 12)\sin(x) \sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt{-4\cos(x) + 8}} \\
& + \frac{16\cos^4(x) - 48\cos^2(x) + 34}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& * \operatorname{atan}\left(\frac{(2\cos(x)^4 + 2\cos(x)^3 - 2\cos(x)^2 - 2\cos(x)) \sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{\sqrt{-4\cos(x) + 8}}\right) \\
& + \frac{1}{3}
\end{aligned}$$

```

--R      (4cos(x) - 6cos(x))sin(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |          2
--R      |cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4          2
--R      - 4cos(x) + 8cos(x) - 2
--R      +
--R      6          5          4          3          2
--R      (8cos(x) + 8cos(x) - 24cos(x) - 24cos(x) + 17cos(x) + 17cos(x))
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |          2
--R      |cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      5          3
--R      (16cos(x) - 56cos(x) + 48cos(x))sin(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |          2
--R      |cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4          2
--R      - 32cos(x) + 96cos(x) - 68
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 102

```

```

--S 103 of 526
m0819:= a0819-r0819

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | - 4cos(x) + 8
--R      |-----+
--R      |          2
--R      |cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4          2
--R      (- 8cos(x) - 8cos(x) + 12cos(x) + 12)sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& \frac{16\cos(x)^2 - 48\cos(x) + 34}{\operatorname{atan}\left(\frac{(\cos(x) + 1)\sin(x)\sqrt{-4\cos(x)^2 + 8}}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}\right) + \frac{(\cos(x)^2 + \cos(x))\sqrt{-4\cos(x)^2 + 8} + 2\cos(x)\sin(x)}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}} \\
& + \frac{(-8\cos(x)^3 - 8\cos(x)^2 + 12\cos(x) + 12)\sin(x)\sqrt{-4\cos(x)^2 + 8}}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}} \\
& + \frac{16\cos(x)^4 - 48\cos(x)^2 + 34}{\operatorname{atan}\left(\frac{(2\cos(x)^4 + 2\cos(x)^3 - 2\cos(x)^2 - 2\cos(x))\sqrt{-4\cos(x)^2 + 8}}{(4\cos(x)^3 - 6\cos(x))\sin(x)}\right) + \frac{(2\cos(x)^3 + 2\cos(x)^2 - \cos(x) - 1)\sin(x)\sqrt{-4\cos(x)^2 + 8}}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}} \\
& + \frac{-4\cos(x)^4 + 8\cos(x)^2 - 2}{\dots}
\end{aligned}$$

```

--R
--R                                     +-----+
--R          4          3          2          |      2
--R    (8cos(x) + 8cos(x) - 12cos(x) - 12cos(x))sin(x)\|- cos(x) + 2
--R    +
--R                                     +-+
--R          3          2          \|2 cos(x)
--R    (16cos(x) + 16cos(x) - 24cos(x) - 24)sin(x)asin(-----)
--R                                             2
--R    +
--R          6          5          4          3          2
--R    8cos(x) + 8cos(x) - 24cos(x) - 24cos(x) + 17cos(x) + 17cos(x)
--R    *
--R    +-----+
--R    |      2
--R    | - 4cos(x) + 8
--R    |-----|
--R    |      2
--R    \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R    +
--R                                     +-----+
--R          5          3          |      2
--R    (- 16cos(x) + 48cos(x) - 34cos(x))\|- cos(x) + 2
--R    +
--R                                     +-+
--R          4          2          \|2 cos(x)
--R    (- 32cos(x) + 96cos(x) - 68)asin(-----)
--R                                             2
--R    +
--R          5          3
--R    (16cos(x) - 56cos(x) + 48cos(x))sin(x)
--R    /
--R                                     +-----+
--R          3          2          |      2
--R    (16cos(x) + 16cos(x) - 24cos(x) - 24)sin(x) |-----|
--R                                             |      2
--R                                             \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R    +
--R          4          2
--R    - 32cos(x) + 96cos(x) - 68
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 103

```

```

--S 104 of 526
d0819:= D(m0819,x)

```

```

--R
--R    (5)
--R          13          12          11          10
--R    1024cos(x) + 1024cos(x) - 8192cos(x) - 8192cos(x)

```

```

--R      +
--R      9      8      7      6
--R      26112cos(x) + 26112cos(x) - 41984cos(x) - 41984cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      35392cos(x) + 35392cos(x) - 14592cos(x) - 14592cos(x)
--R      +
--R      2304cos(x) + 2304
--R      *
--R      11
--R      sin(x)
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 28672cos(x) - 28672cos(x) + 273408cos(x)
--R      +
--R      12      11      10
--R      273408cos(x) - 1079552cos(x) - 1079552cos(x)
--R      +
--R      9      8      7
--R      2270208cos(x) + 2270208cos(x) - 2717008cos(x)
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 2717008cos(x) + 1824560cos(x) + 1824560cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 626212cos(x) - 626212cos(x) + 84488cos(x) + 84488
--R      *
--R      9
--R      sin(x)
--R      +
--R      17      16      15
--R      71680cos(x) + 71680cos(x) - 809984cos(x)
--R      +
--R      14      13      12
--R      - 809984cos(x) + 3890688cos(x) + 3890688cos(x)
--R      +
--R      11      10      9
--R      - 10315008cos(x) - 10315008cos(x) + 16378800cos(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      16378800cos(x) - 15778608cos(x) - 15778608cos(x)
--R      +
--R      5      4      3
--R      8875528cos(x) + 8875528cos(x) - 2619332cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 2619332cos(x) + 308716cos(x) + 308716
--R      *
--R      7
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      19      18      17
--R      - 28672cos(x) - 28672cos(x) + 394240cos(x)
--R      +
--R      16      15      14
--R      394240cos(x) - 2335232cos(x) - 2335232cos(x)
--R      +
--R      13      12      11
--R      7792128cos(x) + 7792128cos(x) - 16054512cos(x)
--R      +
--R      10      9      8
--R      - 16054512cos(x) + 21018896cos(x) + 21018896cos(x)
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 17296488cos(x) - 17296488cos(x) + 8496880cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      8496880cos(x) - 2219321cos(x) - 2219321cos(x)
--R      +
--R      233206cos(x) + 233206
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      21      20      19      18
--R      1024cos(x) + 1024cos(x) - 21504cos(x) - 21504cos(x)
--R      +
--R      17      16      15
--R      180224cos(x) + 180224cos(x) - 823552cos(x)
--R      +
--R      14      13      12
--R      - 823552cos(x) + 2305424cos(x) + 2305424cos(x)
--R      +
--R      11      10      9
--R      - 4148816cos(x) - 4148816cos(x) + 4849928cos(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      4849928cos(x) - 3607708cos(x) - 3607708cos(x)
--R      +
--R      5      4      3
--R      1611481cos(x) + 1611481cos(x) - 382956cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 382956cos(x) + 36565cos(x) + 36565
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      19      18      17      16
--R      - 256cos(x) - 256cos(x) + 3072cos(x) + 3072cos(x)

```

```

--R      +
--R      15      14      13
--R      - 15936cos(x) - 15936cos(x) + 46656cos(x)
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      46656cos(x) - 84356cos(x) - 84356cos(x) + 96728cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      96728cos(x) - 69380cos(x) - 69380cos(x) + 29440cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      29440cos(x) - 6545cos(x) - 6545cos(x) + 578cos(x) + 578
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(x) + 2
--R      +
--R      15      14      13      12
--R      8192cos(x) + 8192cos(x) - 79872cos(x) - 79872cos(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      322816cos(x) + 322816cos(x) - 695936cos(x) - 695936cos(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      855744cos(x) + 855744cos(x) - 592352cos(x) - 592352cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      210560cos(x) + 210560cos(x) - 29568cos(x) - 29568
--R      *
--R      10
--R      sin(x)
--R      +
--R      17      16      15      14
--R      - 57344cos(x) - 57344cos(x) + 652288cos(x) + 652288cos(x)
--R      +
--R      13      12      11
--R      - 3159296cos(x) - 3159296cos(x) + 8462976cos(x)
--R      +
--R      10      9      8
--R      8462976cos(x) - 13612896cos(x) - 13612896cos(x)
--R      +
--R      7      6      5
--R      13330320cos(x) + 13330320cos(x) - 7658112cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 7658112cos(x) + 2323208cos(x) + 2323208cos(x) - 283280cos(x)
--R      +
--R      - 283280

```

```

--R      *
--R      8
--R      sin(x)
--R      +
--R      19      18      17      16
--R      57344cos(x) + 57344cos(x) - 766976cos(x) - 766976cos(x)
--R      +
--R      15      14      13
--R      4447488cos(x) + 4447488cos(x) - 14613120cos(x)
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 14613120cos(x) + 29814336cos(x) + 29814336cos(x)
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 38874800cos(x) - 38874800cos(x) + 32061280cos(x)
--R      +
--R      6      5      4
--R      32061280cos(x) - 15903716cos(x) - 15903716cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4233448cos(x) + 4233448cos(x) - 457280cos(x) - 457280
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      21      20      19      18
--R      - 8192cos(x) - 8192cos(x) + 138240cos(x) + 138240cos(x)
--R      +
--R      17      16      15
--R      - 1008384cos(x) - 1008384cos(x) + 4190592cos(x)
--R      +
--R      14      13      12
--R      4190592cos(x) - 10970464cos(x) - 10970464cos(x)
--R      +
--R      11      10      9
--R      18831024cos(x) + 18831024cos(x) - 21324528cos(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 21324528cos(x) + 15574576cos(x) + 15574576cos(x)
--R      +
--R      5      4      3
--R      - 6921094cos(x) - 6921094cos(x) + 1659606cos(x)
--R      +
--R      2
--R      1659606cos(x) - 161812cos(x) - 161812
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      21      20      19      18

```



```

--R      - 1024cos(x)  - 1024cos(x)  + 15872cos(x)  + 15872cos(x)
--R      +
--R      17      16      15
--R      - 107264cos(x)  - 107264cos(x)  + 415296cos(x)
--R      +
--R      14      13      12
--R      415296cos(x)  - 1016368cos(x)  - 1016368cos(x)
--R      +
--R      11      10      9
--R      1633744cos(x)  + 1633744cos(x)  - 1732660cos(x)
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 1732660cos(x)  + 1183124cos(x)  + 1183124cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 489566cos(x)  - 489566cos(x)  + 108554cos(x)  + 108554cos(x)
--R      +
--R      - 9724cos(x)  - 9724
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x)  + 8
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x)  + 2cos(x)  + 1
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 16384cos(x)  + 159744cos(x)  - 645632cos(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      1391872cos(x)  - 1711488cos(x)  + 1184704cos(x)  - 421120cos(x)
--R      +
--R      59136
--R      *
--R      10
--R      sin(x)
--R      +
--R      16      14      12
--R      114688cos(x)  - 1304576cos(x)  + 6318592cos(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 16925952cos(x)  + 27225792cos(x)  - 26660640cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      15316224cos(x)  - 4646416cos(x)  + 566560
--R      *
--R      8

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      18      16      14
--R      - 114688cos(x) + 1533952cos(x) - 8894976cos(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      29226240cos(x) - 59628672cos(x) + 77749600cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 64122560cos(x) + 31807432cos(x) - 8466896cos(x) + 914560
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      20      18      16
--R      16384cos(x) - 276480cos(x) + 2016768cos(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 8381184cos(x) + 21940928cos(x) - 37662048cos(x)
--R      +
--R      8      6      4
--R      42649056cos(x) - 31149152cos(x) + 13842188cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3319212cos(x) + 323624
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      20      18      16      14
--R      2048cos(x) - 31744cos(x) + 214528cos(x) - 830592cos(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      2032736cos(x) - 3267488cos(x) + 3465320cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 2366248cos(x) + 979132cos(x) - 217108cos(x) + 19448
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(x) + 2
--R      +
--R      14      12      10      8
--R      2048cos(x) - 20480cos(x) + 84992cos(x) - 188416cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      238720cos(x) - 170752cos(x) + 62976cos(x) - 9216

```

```

--R      *
--R      11
--R      sin(x)
--R      +
--R      16      14      12      10
--R      - 57344cos(x) + 661504cos(x) - 3252736cos(x) + 8858624cos(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 14514848cos(x) + 14517152cos(x) - 8550664cos(x) + 2673824cos(x)
--R      +
--R      - 337952
--R      *
--R      9
--R      sin(x)
--R      +
--R      18      16      14
--R      143360cos(x) - 1906688cos(x) + 11021312cos(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      - 36192768cos(x) + 74017632cos(x) - 97072416cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      80865488cos(x) - 40740776cos(x) + 11094760cos(x) - 1234864
--R      *
--R      7
--R      sin(x)
--R      +
--R      20      18      16      14
--R      - 57344cos(x) + 903168cos(x) - 6247424cos(x) + 24925184cos(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      - 63277536cos(x) + 106255840cos(x) - 118668560cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      86179712cos(x) - 38426162cos(x) + 9343696cos(x) - 932824
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      22      20      18      16
--R      2048cos(x) - 47104cos(x) + 446464cos(x) - 2368000cos(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      7905056cos(x) - 17519328cos(x) + 26295120cos(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 26615128cos(x) + 17653794cos(x) - 7211836cos(x) + 1604954cos(x)
--R      +
--R      - 146260
--R      *

```

```

--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      20      18      16      14
--R      - 512cos(x) + 7168cos(x) - 44160cos(x) + 157056cos(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 355336cos(x) + 530880cos(x) - 525672cos(x) + 336400cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 130850cos(x) + 27336cos(x) - 2312
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      13      12      11      10
--R      8192cos(x) + 8192cos(x) - 63488cos(x) - 63488cos(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      195840cos(x) + 195840cos(x) - 304256cos(x) - 304256cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      247232cos(x) + 247232cos(x) - 97888cos(x) - 97888cos(x)
--R      +
--R      14784cos(x) + 14784
--R      *
--R      9
--R      sin(x)
--R      +
--R      15      14      13      12
--R      - 57344cos(x) - 57344cos(x) + 537600cos(x) + 537600cos(x)
--R      +
--R      11      10      9
--R      - 2084096cos(x) - 2084096cos(x) + 4294784cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      4294784cos(x) - 5023328cos(x) - 5023328cos(x) + 3283664cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      3283664cos(x) - 1090784cos(x) - 1090784cos(x) + 141640cos(x)
--R      +
--R      141640
--R      *
--R      7
--R      sin(x)
--R      +
--R      17      16      15      14
--R      57344cos(x) + 57344cos(x) - 652288cos(x) - 652288cos(x)
--R      +
--R      13      12      11
--R      3142912cos(x) + 3142912cos(x) - 8327296cos(x)

```

```

--R      +
--R      10      9      8
--R      - 8327296cos(x) + 13159744cos(x) + 13159744cos(x)
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 12555312cos(x) - 12555312cos(x) + 6950656cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      6950656cos(x) - 2002404cos(x) - 2002404cos(x) + 228640cos(x)
--R      +
--R      228640
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      19      18      17      16
--R      - 8192cos(x) - 8192cos(x) + 121856cos(x) + 121856cos(x)
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 764672cos(x) - 764672cos(x) + 2661248cos(x)
--R      +
--R      12      11      10
--R      2661248cos(x) - 5647968cos(x) - 5647968cos(x)
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      7535088cos(x) + 7535088cos(x) - 6254352cos(x) - 6254352cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      3065872cos(x) + 3065872cos(x) - 789350cos(x) - 789350cos(x)
--R      +
--R      80906cos(x) + 80906
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      19      18      17      16
--R      - 1024cos(x) - 1024cos(x) + 13824cos(x) + 13824cos(x)
--R      +
--R      15      14      13      12
--R      - 79616cos(x) - 79616cos(x) + 256064cos(x) + 256064cos(x)
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 504240cos(x) - 504240cos(x) + 625264cos(x) + 625264cos(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 482132cos(x) - 482132cos(x) + 218860cos(x) + 218860cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 51846cos(x) - 51846cos(x) + 4862cos(x) + 4862
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 | - 4cos(x) + 8
--R      \|- cos(x) + 2 |-----
--R      |      2
--R      \|\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      2048cos(x) - 16384cos(x) + 52224cos(x) - 83968cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      70784cos(x) - 29184cos(x) + 4608
--R      *
--R      10
--R      sin(x)
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 57344cos(x) + 546816cos(x) - 2159104cos(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      4540416cos(x) - 5434016cos(x) + 3649120cos(x) - 1252424cos(x)
--R      +
--R      168976
--R      *
--R      8
--R      sin(x)
--R      +
--R      16      14      12
--R      143360cos(x) - 1619968cos(x) + 7781376cos(x)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 20630016cos(x) + 32757600cos(x) - 31557216cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      17751056cos(x) - 5238664cos(x) + 617432
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      18      16      14
--R      - 57344cos(x) + 788480cos(x) - 4670464cos(x)
--R      +
--R      12      10      8
--R      15584256cos(x) - 32109024cos(x) + 42037792cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 34592976cos(x) + 16993760cos(x) - 4438642cos(x) + 466412
--R      *

```

```

--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          20          18          16          14
--R      2048cos(x) - 43008cos(x) + 360448cos(x) - 1647104cos(x)
--R      +
--R          12          10          8
--R      4610848cos(x) - 8297632cos(x) + 9699856cos(x)
--R      +
--R          6          4          2
--R      - 7215416cos(x) + 3222962cos(x) - 765912cos(x) + 73130
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          18          16          14          12
--R      - 512cos(x) + 6144cos(x) - 31872cos(x) + 93312cos(x)
--R      +
--R          10          8          6          4
--R      - 168712cos(x) + 193456cos(x) - 138760cos(x) + 58880cos(x)
--R      +
--R          2
--R      - 13090cos(x) + 1156
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- cos(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

```

```
)clear all
```

```

--S 105 of 526
t0820:= sin(7+3*x)/(3+sin(7+3*x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          sin(3x + 7)
--R      (1) -----
--R          +-----+
--R          |          2
--R          \|\sin(3x + 7) + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 105

```

```

--S 106 of 526
r0820:= -1/3*asin(1/2*cos(7+3*x))
--R
--R
--R          cos(3x + 7)

```

```

--R      asin(-----)
--R      2
--R (2) - -----
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 106

```

```

--S 107 of 526
a0820:= integrate(t0820,x)

```

```

--R
--R (3)
--R      -
--R      atan
--R
--R      +-----+
--R      |                2
--R      |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R      |-----|
--R      |                2
--R      |      \cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R      2
--R      - 2cos(3x + 7) + 2
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      |                2
--R      |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R      |-----|
--R      |                2
--R      |      \cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R      2cos(3x + 7)sin(3x + 7)
--R
--R      +
--R      -
--R      atan
--R
--R      4      3      2
--R      2cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) - 3cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      - 3cos(3x + 7)
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |                2
--R      |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R      |-----|
--R      |                2
--R      |      \cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R
--R      +
--R      3
--R      (4cos(3x + 7) - 12cos(3x + 7))sin(3x + 7)
--R
--R      /

```



```

--R
--R      3      2
--R      (2cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) - 2cos(3x + 7) - 2)sin(3x + 7)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(3x + 7) + 16
--R      |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R      4      2
--R      - 4cos(3x + 7) + 14cos(3x + 7) - 4
--R      /
--R      6
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 107

```

```

--S 108 of 526
m0820:= a0820-r0820

```

```

--R
--R      (4)
--R      -
--R      atan
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(3x + 7) + 16
--R      (cos(3x + 7) + 1)sin(3x + 7) |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R      2
--R      - 2cos(3x + 7) + 2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(3x + 7) + 16
--R      (cos(3x + 7) + cos(3x + 7)) |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R      2cos(3x + 7)sin(3x + 7)
--R      +
--R      -
--R      atan
--R
--R      4      3      2
--R      2cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) - 3cos(3x + 7)
--R      +
--R      - 3cos(3x + 7)
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          |                2
--R          |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R          |-----+
--R          |                2
--R          \|cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R          3
--R      (4cos(3x + 7) - 12cos(3x + 7))sin(3x + 7)
--R      /
--R          3          2
--R      (2cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) - 2cos(3x + 7) - 2)sin(3x + 7)
--R      *
--R          +-----+
--R          |                2
--R          |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R          |-----+
--R          |                2
--R          \|cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R      +
--R          4          2
--R      - 4cos(3x + 7) + 14cos(3x + 7) - 4
--R      +
--R          cos(3x + 7)
--R      2asin(-----)
--R          2
--R      /
--R      6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 108

```

```

--S 109 of 526
d0820:= D(m0820,x)

```

```

--R
--R      (5)
--R          7          6          5
--R      - 64cos(3x + 7) - 64cos(3x + 7) + 384cos(3x + 7)
--R      +
--R          4          3          2
--R      384cos(3x + 7) - 576cos(3x + 7) - 576cos(3x + 7)
--R      +
--R      256cos(3x + 7) + 256
--R      *
--R          9
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R          9          8          7
--R      592cos(3x + 7) + 592cos(3x + 7) - 5440cos(3x + 7)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& - 5440\cos(3x + 7)^6 + 16032\cos(3x + 7)^5 + 16032\cos(3x + 7)^4 \\
& + \\
& - 16096\cos(3x + 7)^3 - 16096\cos(3x + 7)^2 + 5056\cos(3x + 7) \\
& + \\
& 5056 \\
& * \\
& \sin(3x + 7)^7 \\
& + \\
& 80\cos(3x + 7)^{11} + 80\cos(3x + 7)^{10} + 800\cos(3x + 7)^9 \\
& + \\
& 800\cos(3x + 7)^8 - 10744\cos(3x + 7)^7 - 10744\cos(3x + 7)^6 \\
& + \\
& 31456\cos(3x + 7)^5 + 31456\cos(3x + 7)^4 - 26612\cos(3x + 7)^3 \\
& + \\
& - 26612\cos(3x + 7)^2 + 6640\cos(3x + 7) + 6640 \\
& * \\
& \sin(3x + 7)^5 \\
& + \\
& - 80\cos(3x + 7)^{13} - 80\cos(3x + 7)^{12} + 1152\cos(3x + 7)^{11} \\
& + \\
& 1152\cos(3x + 7)^{10} - 5136\cos(3x + 7)^9 - 5136\cos(3x + 7)^8 \\
& + \\
& 6952\cos(3x + 7)^7 + 6952\cos(3x + 7)^6 + 2421\cos(3x + 7)^5 \\
& + \\
& 2421\cos(3x + 7)^4 - 4764\cos(3x + 7)^3 - 4764\cos(3x + 7)^2 \\
& + \\
& 1156\cos(3x + 7) + 1156 \\
& * \\
& \sin(3x + 7)^3 \\
& + \\
& - 16\cos(3x + 7)^{15} - 16\cos(3x + 7)^{14} + 160\cos(3x + 7)^{13} \\
& + \\
& 160\cos(3x + 7)^{12} - 504\cos(3x + 7)^{11} - 504\cos(3x + 7)^{10} \\
& + \\
& 9 \qquad \qquad \qquad 8 \qquad \qquad \qquad 7
\end{aligned}$$

```

--R          392cos(3x + 7) + 392cos(3x + 7) + 391cos(3x + 7)
--R      +
--R          6          5          4
--R      391cos(3x + 7) - 144cos(3x + 7) - 144cos(3x + 7)
--R      +
--R          3          2
--R      - 52cos(3x + 7) - 52cos(3x + 7) + 16cos(3x + 7) + 16
--R      *
--R      sin(3x + 7)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- cos(3x + 7) + 4
--R      +
--R          9          8          7
--R      - 320cos(3x + 7) - 320cos(3x + 7) + 3008cos(3x + 7)
--R      +
--R          6          5          4
--R      3008cos(3x + 7) - 9216cos(3x + 7) - 9216cos(3x + 7)
--R      +
--R          3          2
--R      10112cos(3x + 7) + 10112cos(3x + 7) - 3584cos(3x + 7) - 3584
--R      *
--R          8
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R          11          10          9
--R      416cos(3x + 7) + 416cos(3x + 7) - 6112cos(3x + 7)
--R      +
--R          8          7          6
--R      - 6112cos(3x + 7) + 31808cos(3x + 7) + 31808cos(3x + 7)
--R      +
--R          5          4          3
--R      - 69392cos(3x + 7) - 69392cos(3x + 7) + 57088cos(3x + 7)
--R      +
--R          2
--R      57088cos(3x + 7) - 15104cos(3x + 7) - 15104
--R      *
--R          6
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R          13          12          11
--R      256cos(3x + 7) + 256cos(3x + 7) - 2688cos(3x + 7)
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 2688cos(3x + 7) + 7968cos(3x + 7) + 7968cos(3x + 7)
--R      +
--R          7          6          5
--R      1480cos(3x + 7) + 1480cos(3x + 7) - 34140cos(3x + 7)
--R      +

```

```

--R
--R          4          3          2
--R      - 34140cos(3x + 7) + 30696cos(3x + 7) + 30696cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      - 7136cos(3x + 7) - 7136
--R
--R      *
--R          4
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      +
--R          15          14          13
--R      32cos(3x + 7) + 32cos(3x + 7) - 224cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          12          11          10
--R      - 224cos(3x + 7) - 96cos(3x + 7) - 96cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          9          8          7
--R      3512cos(3x + 7) + 3512cos(3x + 7) - 6650cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          6          5          4
--R      - 6650cos(3x + 7) + 744cos(3x + 7) + 744cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          3          2
--R      1640cos(3x + 7) + 1640cos(3x + 7) - 416cos(3x + 7) - 416
--R
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R      |-----|
--R      |          2
--R      | \cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R
--R      +
--R          8          6          4
--R      640cos(3x + 7) - 6016cos(3x + 7) + 18432cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          2
--R      - 20224cos(3x + 7) + 7168
--R
--R      *
--R          8
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      +
--R          10          8          6
--R      - 832cos(3x + 7) + 12224cos(3x + 7) - 63616cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R          4          2
--R      138784cos(3x + 7) - 114176cos(3x + 7) + 30208
--R
--R      *
--R          6
--R      sin(3x + 7)

```

```

--R      +
--R      12      10      8
--R      - 512cos(3x + 7) + 5376cos(3x + 7) - 15936cos(3x + 7)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 2960cos(3x + 7) + 68280cos(3x + 7) - 61392cos(3x + 7) + 14272
--R      *
--R      4
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 64cos(3x + 7) + 448cos(3x + 7) + 192cos(3x + 7)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 7024cos(3x + 7) + 13300cos(3x + 7) - 1488cos(3x + 7)
--R      +
--R      2
--R      - 3280cos(3x + 7) + 832
--R      *
--R      2
--R      sin(3x + 7)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(3x + 7) + 4
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 128cos(3x + 7) + 1280cos(3x + 7) - 4224cos(3x + 7)
--R      +
--R      2
--R      5120cos(3x + 7) - 2048
--R      *
--R      9
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      10      8      6
--R      1184cos(3x + 7) - 15616cos(3x + 7) + 75584cos(3x + 7)
--R      +
--R      4      2
--R      - 160448cos(3x + 7) + 138880cos(3x + 7) - 40448
--R      *
--R      7
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      12      10      8
--R      160cos(3x + 7) + 960cos(3x + 7) - 27888cos(3x + 7)
--R      +
--R      6      4      2
--R      148864cos(3x + 7) - 304872cos(3x + 7) + 226176cos(3x + 7) - 53120
--R      *

```

```

--R      5
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      14      12      10
--R      - 160cos(3x + 7) + 2944cos(3x + 7) - 19488cos(3x + 7)
--R      +
--R      8      6      4
--R      54992cos(3x + 7) - 50774cos(3x + 7) - 28896cos(3x + 7)
--R      +
--R      2
--R      40424cos(3x + 7) - 9248
--R      *
--R      3
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      16      14      12
--R      - 32cos(3x + 7) + 448cos(3x + 7) - 2288cos(3x + 7)
--R      +
--R      10      8      6
--R      4816cos(3x + 7) - 2354cos(3x + 7) - 3416cos(3x + 7)
--R      +
--R      4      2
--R      1048cos(3x + 7) + 448cos(3x + 7) - 128
--R      *
--R      sin(3x + 7)
--R      /
--R      9      8      7
--R      320cos(3x + 7) + 320cos(3x + 7) - 3008cos(3x + 7)
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 3008cos(3x + 7) + 9216cos(3x + 7) + 9216cos(3x + 7)
--R      +
--R      3      2
--R      - 10112cos(3x + 7) - 10112cos(3x + 7) + 3584cos(3x + 7) + 3584
--R      *
--R      7
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      11      10      9
--R      - 416cos(3x + 7) - 416cos(3x + 7) + 6112cos(3x + 7)
--R      +
--R      8      7      6
--R      6112cos(3x + 7) - 31808cos(3x + 7) - 31808cos(3x + 7)
--R      +
--R      5      4      3
--R      69392cos(3x + 7) + 69392cos(3x + 7) - 57088cos(3x + 7)
--R      +
--R      2
--R      - 57088cos(3x + 7) + 15104cos(3x + 7) + 15104
--R      *

```

```

--R
--R      5
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      +
--R      13      12      11
--R      - 256cos(3x + 7) - 256cos(3x + 7) + 2688cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      10      9      8
--R      2688cos(3x + 7) - 7968cos(3x + 7) - 7968cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 1480cos(3x + 7) - 1480cos(3x + 7) + 34140cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      34140cos(3x + 7) - 30696cos(3x + 7) - 30696cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      7136cos(3x + 7) + 7136
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 32cos(3x + 7) - 32cos(3x + 7) + 224cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      12      11      10
--R      224cos(3x + 7) + 96cos(3x + 7) + 96cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 3512cos(3x + 7) - 3512cos(3x + 7) + 6650cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      6      5      4
--R      6650cos(3x + 7) - 744cos(3x + 7) - 744cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - 1640cos(3x + 7) - 1640cos(3x + 7) + 416cos(3x + 7) + 416
--R
--R      *
--R      sin(3x + 7)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 |      - 4cos(3x + 7) + 16
--R      \|- cos(3x + 7) + 4 |-----+
--R      |      2
--R      \|\cos(3x + 7) + 2cos(3x + 7) + 1
--R
--R      +
--R      8      6      4
--R      128cos(3x + 7) - 1280cos(3x + 7) + 4224cos(3x + 7)
--R
--R      +
--R      2
--R      - 5120cos(3x + 7) + 2048
--R
--R      *

```



```

--R      8
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 1184cos(3x + 7) + 15616cos(3x + 7) - 75584cos(3x + 7)
--R      +
--R      4      2
--R      160448cos(3x + 7) - 138880cos(3x + 7) + 40448
--R      *
--R      6
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      12      10      8
--R      - 160cos(3x + 7) - 960cos(3x + 7) + 27888cos(3x + 7)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 148864cos(3x + 7) + 304872cos(3x + 7) - 226176cos(3x + 7)
--R      +
--R      53120
--R      *
--R      4
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      14      12      10
--R      160cos(3x + 7) - 2944cos(3x + 7) + 19488cos(3x + 7)
--R      +
--R      8      6      4
--R      - 54992cos(3x + 7) + 50774cos(3x + 7) + 28896cos(3x + 7)
--R      +
--R      2
--R      - 40424cos(3x + 7) + 9248
--R      *
--R      2
--R      sin(3x + 7)
--R      +
--R      16      14      12
--R      32cos(3x + 7) - 448cos(3x + 7) + 2288cos(3x + 7)
--R      +
--R      10      8      6
--R      - 4816cos(3x + 7) + 2354cos(3x + 7) + 3416cos(3x + 7)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1048cos(3x + 7) - 448cos(3x + 7) + 128
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cos(3x + 7) + 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 109

```

)clear all

--S 110 of 526

t0821:= cos(x)/(1+cos(x)^2)^(1/2)

--R

--R

--R (1)
$$\frac{\cos(x)}{\sqrt{\cos(x)^2 + 1}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 110

--S 111 of 526

r0821:= asin(1/2*sin(x)*2^(1/2))

--R

--R

--R (2)
$$\operatorname{asin}\left(\frac{\sqrt{2} \sin(x)}{2}\right)$$

Type: Expression(Integer)

--E 111

--S 112 of 526

a0821:= integrate(t0821,x)

--R

--R

--R (3)

--R -

--R atan

--R
$$\frac{\operatorname{atan}\left(\frac{(2\cos(x)^3 + 2\cos(x)^2)\sin(x)\sqrt{4\cos(x)^2 + 4}}{\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}\right) + (-4\cos(x)^3 - 2\cos(x))\sin(x)}{(2\cos(x)^4 + 2\cos(x)^3 - \cos(x)^2 - \cos(x))\sqrt{4\cos(x)^2 + 4}}$$

```

--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4
--R      - 4cos(x) + 2
--R      +
--R      sin(x)
--R      atan(-----)
--R      cos(x)
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 112

```

```

--S 113 of 526
m0821:= a0821-r0821

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      atan
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      4cos(x) + 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3
--R      (- 4cos(x) - 2cos(x))sin(x)
--R
--R      /
--R      4      3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - cos(x) - cos(x))
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      4cos(x) + 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      4
--R      - 4cos(x) + 2
--R
--R      +
--R      sin(x)      +-+
--R      atan(-----) - 2asin(-----)
--R      cos(x)      2
--R
--R      /
--R      2

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 113

--S 114 of 526
 d0821:= D(m0821,x)

--R
 --R
 --R (5)

$$\begin{aligned}
 & - 64\cos(x)^{13} - 64\cos(x)^{12} - 112\cos(x)^{11} - 112\cos(x)^{10} \\
 & + 40\cos(x)^9 + 40\cos(x)^8 + 89\cos(x)^7 + 89\cos(x)^6 - 6\cos(x)^5 \\
 & + - 6\cos(x)^4 - 16\cos(x)^3 - 16\cos(x)^2 - \cos(x) - 1 \\
 & * \sin(x)^2 \\
 & + - 64\cos(x)^{15} - 64\cos(x)^{14} - 48\cos(x)^{13} - 48\cos(x)^{12} + 88\cos(x)^{11} \\
 & + 88\cos(x)^{10} + 49\cos(x)^9 + 49\cos(x)^8 - 43\cos(x)^7 - 43\cos(x)^6 \\
 & + - 14\cos(x)^5 - 14\cos(x)^4 + 7\cos(x)^3 + 7\cos(x)^2 + \cos(x) + 1 \\
 & * \sqrt{-\sin(x)^2 + 2} \\
 & + - 256\cos(x)^{16} - 256\cos(x)^{15} - 256\cos(x)^{14} - 256\cos(x)^{13} \\
 & + 192\cos(x)^{12} + 192\cos(x)^{11} + 192\cos(x)^{10} + 192\cos(x)^9 - 34\cos(x)^8 \\
 & + - 34\cos(x)^7 - 34\cos(x)^6 - 34\cos(x)^5 - 2\cos(x)^4 - 2\cos(x)^3 \\
 & * \sin(x)^2 \\
 & + - 256\cos(x)^{18} - 256\cos(x)^{17} + 448\cos(x)^{14} + 448\cos(x)^{13} - 64\cos(x)^{12} \\
 & + - 64\cos(x)^{11} - 258\cos(x)^{10} - 258\cos(x)^9 + 60\cos(x)^8 + 60\cos(x)^7
 \end{aligned}$$

```

--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      50cos(x) + 50cos(x) - 12cos(x) - 12cos(x) - 2cos(x) - 2cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | 4cos(x) + 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      13      11      9      7      5
--R      128cos(x) + 288cos(x) + 16cos(x) - 238cos(x) - 58cos(x)
--R      +
--R      3
--R      50cos(x) + 12cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      15      13      11      9      7
--R      128cos(x) + 160cos(x) - 144cos(x) - 190cos(x) + 60cos(x)
--R      +
--R      5      3
--R      72cos(x) - 10cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- sin(x) + 2
--R      +
--R      16      14      12      10      8
--R      512cos(x) + 768cos(x) - 192cos(x) - 608cos(x) - 64cos(x)
--R      +
--R      6      4
--R      120cos(x) + 24cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      18      16      14      12      10
--R      512cos(x) + 256cos(x) - 960cos(x) - 288cos(x) + 672cos(x)
--R      +
--R      8      6      2
--R      80cos(x) - 192cos(x) + 16cos(x)
--R      /
--R      15      14      13      12
--R      256cos(x) + 256cos(x) + 256cos(x) + 256cos(x)
--R      +
--R      11      10      9      8      7
--R      - 192cos(x) - 192cos(x) - 192cos(x) - 192cos(x) + 34cos(x)

```

```

--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      34cos(x) + 34cos(x) + 34cos(x) + 2cos(x) + 2cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      17      16      13      12      11
--R      256cos(x) + 256cos(x) - 448cos(x) - 448cos(x) + 64cos(x)
--R      +
--R      10      9      8      7      6
--R      64cos(x) + 258cos(x) + 258cos(x) - 60cos(x) - 60cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 50cos(x) - 50cos(x) + 12cos(x) + 12cos(x) + 2cos(x) + 2
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 |      4cos(x) + 4
--R      \|- sin(x) + 2 |-----
--R      |      2
--R      \|\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      15      13      11      9
--R      - 512cos(x) - 768cos(x) + 192cos(x) + 608cos(x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      64cos(x) - 120cos(x) - 24cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      17      15      13      11      9
--R      - 512cos(x) - 256cos(x) + 960cos(x) + 288cos(x) - 672cos(x)
--R      +
--R      7      5
--R      - 80cos(x) + 192cos(x) - 16cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- sin(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 114

```

```
)clear all
```

```

--S 115 of 526
t0822:= cos(5+3*x)/(3+cos(5+3*x)^2)^(1/2)
--R

```

```

--R
--R      cos(3x + 5)
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 5) + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 115

```

```

--S 116 of 526
r0822:= 1/3*asin(1/2*sin(5+3*x))
--R
--R
--R      sin(3x + 5)
--R      asin(-----)
--R      2
--R (2) -----
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 116

```

```

--S 117 of 526
a0822:= integrate(t0822,x)
--R
--R
--R (3)
--R -
--R      atan
--R
--R      3      2
--R      (2cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + cos(3x + 5) + 1)sin(3x + 5)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      cos(3x + 5) + 3
--R      |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + 1
--R      +
--R      3
--R      (- 2cos(3x + 5) - 4cos(3x + 5))sin(3x + 5)
--R      /
--R      4      3
--R      (2cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      cos(3x + 5) + 3
--R      |-----+
--R      |      2
--R      \|cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + 1
--R

```

```

--R      +
--R      4      2
--R      - 2cos(3x + 5) - 3cos(3x + 5) + 3
--R  +
--R      sin(3x + 5)
--R      atan(-----)
--R      cos(3x + 5)
--R  /
--R  6
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 117

```

```

--S 118 of 526
m0822:= a0822-r0822

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R  -
--R      atan
--R      3      2
--R      (2cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + cos(3x + 5) + 1)sin(3x + 5)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      cos(3x + 5) + 3
--R      |-----|
--R      |          2
--R      |\cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + 1
--R      +
--R      3
--R      (- 2cos(3x + 5) - 4cos(3x + 5))sin(3x + 5)
--R      /
--R      4      3
--R      (2cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) )
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      cos(3x + 5) + 3
--R      |-----|
--R      |          2
--R      |\cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + 1
--R      +
--R      4      2
--R      - 2cos(3x + 5) - 3cos(3x + 5) + 3
--R      +
--R      sin(3x + 5)      sin(3x + 5)
--R      atan(-----) - 2asin(-----)
--R      cos(3x + 5)      2
--R  /
--R  6

```



```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 118

--S 119 of 526
d0822:= D(m0822,x)
--R
--R
--R (5)
--R
--R          13          12          11
--R      - 64cos(3x + 5) - 64cos(3x + 5) - 496cos(3x + 5)
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 496cos(3x + 5) - 1032cos(3x + 5) - 1032cos(3x + 5)
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 183cos(3x + 5) - 183cos(3x + 5) + 729cos(3x + 5)
--R      +
--R          4          3          2
--R      729cos(3x + 5) - 9cos(3x + 5) - 9cos(3x + 5)
--R      +
--R      - 81cos(3x + 5) - 81
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 5)
--R      +
--R          15          14          13
--R      - 64cos(3x + 5) - 64cos(3x + 5) - 432cos(3x + 5)
--R      +
--R          12          11          10
--R      - 432cos(3x + 5) - 792cos(3x + 5) - 792cos(3x + 5)
--R      +
--R          9          8          7
--R      81cos(3x + 5) + 81cos(3x + 5) + 864cos(3x + 5)
--R      +
--R          6          5          4
--R      864cos(3x + 5) - 162cos(3x + 5) - 162cos(3x + 5)
--R      +
--R          3          2
--R      - 216cos(3x + 5) - 216cos(3x + 5) + 81cos(3x + 5) + 81
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- sin(3x + 5) + 4
--R      +
--R          16          15          14
--R      - 256cos(3x + 5) - 256cos(3x + 5) - 1792cos(3x + 5)
--R      +
--R          13          12          11
--R      - 1792cos(3x + 5) - 3904cos(3x + 5) - 3904cos(3x + 5)
--R      +

```

```

--R          10          9          8
--R      - 1920cos(3x + 5) - 1920cos(3x + 5) + 2094cos(3x + 5)
--R      +
--R          7          6          5
--R      2094cos(3x + 5) + 1062cos(3x + 5) + 1062cos(3x + 5)
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 414cos(3x + 5) - 414cos(3x + 5) - 54cos(3x + 5)
--R      +
--R      - 54cos(3x + 5)
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 5)
--R      +
--R          18          17          16
--R      - 256cos(3x + 5) - 256cos(3x + 5) - 1536cos(3x + 5)
--R      +
--R          15          14          13
--R      - 1536cos(3x + 5) - 2112cos(3x + 5) - 2112cos(3x + 5)
--R      +
--R          12          11          10
--R      1728cos(3x + 5) + 1728cos(3x + 5) + 2862cos(3x + 5)
--R      +
--R          9          8          7
--R      2862cos(3x + 5) - 1944cos(3x + 5) - 1944cos(3x + 5)
--R      +
--R          6          5          4
--R      - 540cos(3x + 5) - 540cos(3x + 5) + 648cos(3x + 5)
--R      +
--R          3          2
--R      648cos(3x + 5) - 162cos(3x + 5) - 162cos(3x + 5)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      cos(3x + 5) + 3
--R      |-----|
--R      |          2
--R      \cos(3x + 5) + 2cos(3x + 5) + 1
--R      +
--R          13          11          9
--R      64cos(3x + 5) + 592cos(3x + 5) + 1704cos(3x + 5)
--R      +
--R          7          5          3
--R      1281cos(3x + 5) - 981cos(3x + 5) - 693cos(3x + 5)
--R      +
--R      297cos(3x + 5)
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 5)
--R      +

```

```

--R          15          13          11
--R      64cos(3x + 5) + 528cos(3x + 5) + 1368cos(3x + 5)
--R      +
--R          9          7          5
--R      729cos(3x + 5) - 1350cos(3x + 5) - 648cos(3x + 5)
--R      +
--R          3
--R      702cos(3x + 5) - 81cos(3x + 5)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- sin(3x + 5) + 4
--R      +
--R          16          14          12
--R      256cos(3x + 5) + 2176cos(3x + 5) + 6304cos(3x + 5)
--R      +
--R          10          8          6
--R      6192cos(3x + 5) - 1392cos(3x + 5) - 3744cos(3x + 5)
--R      +
--R          4          2
--R      144cos(3x + 5) + 432cos(3x + 5)
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 5)
--R      +
--R          18          16          14
--R      256cos(3x + 5) + 1920cos(3x + 5) + 4128cos(3x + 5)
--R      +
--R          12          10          6          4
--R      144cos(3x + 5) - 6048cos(3x + 5) + 3456cos(3x + 5) - 1296cos(3x + 5)
--R      /
--R          15          14          13
--R      256cos(3x + 5) + 256cos(3x + 5) + 1792cos(3x + 5)
--R      +
--R          12          11          10
--R      1792cos(3x + 5) + 3904cos(3x + 5) + 3904cos(3x + 5)
--R      +
--R          9          8          7
--R      1920cos(3x + 5) + 1920cos(3x + 5) - 2094cos(3x + 5)
--R      +
--R          6          5          4
--R      - 2094cos(3x + 5) - 1062cos(3x + 5) - 1062cos(3x + 5)
--R      +
--R          3          2
--R      414cos(3x + 5) + 414cos(3x + 5) + 54cos(3x + 5) + 54
--R      *
--R          2
--R      sin(3x + 5)
--R      +
--R          17          16          15

```

```

--R      256cos(3x + 5)  + 256cos(3x + 5)  + 1536cos(3x + 5)
--R  +
--R                14                13                12
--R      1536cos(3x + 5)  + 2112cos(3x + 5)  + 2112cos(3x + 5)
--R  +
--R                11                10                9
--R      - 1728cos(3x + 5)  - 1728cos(3x + 5)  - 2862cos(3x + 5)
--R  +
--R                8                7                6
--R      - 2862cos(3x + 5)  + 1944cos(3x + 5)  + 1944cos(3x + 5)
--R  +
--R                5                4                3                2
--R      540cos(3x + 5)  + 540cos(3x + 5)  - 648cos(3x + 5)  - 648cos(3x + 5)
--R  +
--R      162cos(3x + 5) + 162
--R  *
--R          +-----+
--R      +-----+ |          2
--R      |          2 |      cos(3x + 5)  + 3
--R  \|- sin(3x + 5) + 4 |-----+
--R          |          2
--R          \|\cos(3x + 5)  + 2cos(3x + 5) + 1
--R  +
--R                15                13                11
--R      - 256cos(3x + 5)  - 2176cos(3x + 5)  - 6304cos(3x + 5)
--R  +
--R                9                7                5
--R      - 6192cos(3x + 5)  + 1392cos(3x + 5)  + 3744cos(3x + 5)
--R  +
--R                3
--R      - 144cos(3x + 5)  - 432cos(3x + 5)
--R  *
--R                2
--R      sin(3x + 5)
--R  +
--R                17                15                13
--R      - 256cos(3x + 5)  - 1920cos(3x + 5)  - 4128cos(3x + 5)
--R  +
--R                11                9                5
--R      - 144cos(3x + 5)  + 6048cos(3x + 5)  - 3456cos(3x + 5)
--R  +
--R                3
--R      1296cos(3x + 5)
--R  *
--R      +-----+
--R      |          2
--R  \|- sin(3x + 5)  + 4
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 119

```

)clear all

--S 120 of 526

t0823:= cos(x)/(4-cos(x)^2)^(1/2)

--R

--R

--R (1)
$$\frac{\cos(x)}{\sqrt{-\cos(x)^2 + 4}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 120

--S 121 of 526

r0823:= asinh(1/3*sin(x)*3^(1/2))

--R

--R

--R (2)
$$\operatorname{asinh}\left(\frac{\sqrt{3} \sin(x)}{3}\right)$$

Type: Expression(Integer)

--E 121

--S 122 of 526

a0823:= integrate(t0823,x)

--R

--R

--R (3)

--R log

$$\frac{\log\left(\frac{(-4\cos(x)^3 - 4\cos(x)^2 + 10\cos(x) + 10)\sin(x)\sqrt{\cos(x)^2 + 2\cos(x) + 1}}{8\cos(x)^4 - 40\cos(x)^2 + 41}\right)}{4}$$

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 122

--S 123 of 526

m0823:= a0823-r0823

--R

--R

```

--R (4)
--R      log
--R      3      2
--R      (- 4cos(x) - 4cos(x) + 10cos(x) + 10)sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 16
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4      2
--R      8cos(x) - 40cos(x) + 41
--R      +
--R      +-+
--R      \|3 sin(x)
--R      - 4asinh(-----)
--R                  3
--R      /
--R      4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 123

```

```

--S 124 of 526
d0823:= D(m0823,x)

```

```

--R
--R (5)
--R      4      3      2
--R      (- 8cos(x) - 8cos(x) + 20cos(x) + 20cos(x))sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 16
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      3      2      5      3
--R      (- 12cos(x) + 42cos(x))sin(x) + 4cos(x) - 26cos(x) + 40cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|sin(x) + 3
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      (- 8cos(x) - 8cos(x) + 40cos(x) + 40cos(x) - 41cos(x) - 41cos(x))
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 16
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R      5      3
--R      (- 16cos(x) + 104cos(x) - 160cos(x))sin(x)
--R  /
--R      5      4      3      2
--R      (8cos(x) + 8cos(x) - 40cos(x) - 40cos(x) + 41cos(x) + 41)
--R  *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4cos(x) + 16
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R      4      2
--R      (16cos(x) - 104cos(x) + 160)sin(x)
--R  *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|sin(x) + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 124

```

```
)clear all
```

```

--S 125 of 526
t0824:= sin(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      sin(x)
--R  (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 125

```

```

--S 126 of 526
r0824:= -(-b*x+a*log(a*cos(x)+b*sin(x)))/(a^2+b^2)
--R
--R
--R      - a log(b sin(x) + a cos(x)) + b x
--R  (2) -----
--R      2      2
--R      b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 126

--S 127 of 526
a0824:= integrate(t0824,x)
--R
--R
--R
--R      2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      a log(-----) - a log(-----) + b x
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R (3) -----
--R      2      2
--R      b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 127

```

```

--S 128 of 526
m0824:= a0824-r0824
--R
--R
--R (4)
--R
--R      2
--R      a log(b sin(x) + a cos(x)) + a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      /
--R      2      2
--R      b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 128

```

```

--S 129 of 526
d0824:= D(m0824,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 129

```

)clear all

```

--S 130 of 526
t0825:= sin(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      2
--R      sin(x)

```



```

--R (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 130

```

```

--S 131 of 526
r0825:= -a^2*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-
      b*cos(x)/(a^2+b^2)-a*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R                                          +-----+
--R      2      a sin(x) - b cos(x)      | 2  2
--R      a atanh(-----) + (- a sin(x) - b cos(x))\|b  + a
--R              +-----+
--R              | 2  2
--R              \|b  + a
--R (2) -----
--R                                          +-----+
--R              2  2 | 2  2
--R              (b  + a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 131

```

```

--S 132 of 526
a0825:= integrate(t0825,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2
--R      a
--R      *
--R      log
--R
--R                                          +-----+
--R              2      2      2 | 2  2
--R              (a b sin(x) - b cos(x) - b  - a )\|b  + a
--R      +
--R              2  3      3  2      3  2
--R              (- a b  - a )sin(x) + (b  + a b)cos(x) + b  + a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R                                          +-----+
--R                                          | 2  2
--R      (- a sin(x) - b cos(x))\|b  + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2  2 | 2  2
--R      (b  + a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 132

```

```

--S 133 of 526
m0825:= a0825-r0825
--R
--R
--R (4)
--R      2
--R      a
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2      2
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R      +
--R      2      3      3      2      3      2
--R      (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      2      a sin(x) - b cos(x)
--R      - a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      | 2      2
--R      (b + a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 133

```

```

--S 134 of 526
d0825:= D(m0825,x)
--R
--R
--R (5)
--R      3      3      2      2      3      2      3      2      3
--R      a sin(x) - a b cos(x)sin(x) + (a cos(x) - a )sin(x) - a b cos(x)
--R      +
--R      2
--R      a b cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      2 3      4      3      4      3 2      5      2
--R      (a b + a b)sin(x) + (- 2a b - a b + a )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      5      2 3      4

```

```

--R      (b - a b - 2a b)cos(x) - b - 2a b - a b)sin(x)
--R      +
--R      4 3 2      3      4 3 2 5
--R      (a b + a b )cos(x) + (- a b - 2a b - a )cos(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 134

```

```
)clear all
```

```

--S 135 of 526
t0826:= sin(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      3
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 135

```

```

--S 136 of 526
r0826:= 1/2/(a^2+b^2)^2*(3*a^2*b*x+b^3*x-2*a^3*log(a*cos(x)+b*sin(x))-
a^2*b*sin(x)*cos(x)-b^3*sin(x)*cos(x)-a^3+a^3*cos(x)^2-
b^2*a+b^2*a*cos(x)^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      3      3 2
--R      - 2a log(b sin(x) + a cos(x)) + (- b - a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 3      2 3      2 3      2 3
--R      (a b + a )cos(x) + (b + 3a b)x - a b - a
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 136

```

```

--S 137 of 526
a0826:= integrate(t0826,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3      2      3      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      2a log(-----) - 2a log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R      +
--R      3 2      2 3      2 3      2 3
--R      (- b - a b)cos(x)sin(x) + (a b + a )cos(x) + (b + 3a b)x

```

```

--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b  + 4a b  + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 137

```

```

--S 138 of 526
m0826:= a0826-r0826
--R
--R
--R (4)
--R      3      3      2
--R      2a log(b sin(x) + a cos(x)) + 2a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3      - 2b sin(x) - 2a cos(x)      2      3
--R      - 2a log(-----) + a b  + a
--R                          cos(x) + 1
--R
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b  + 4a b  + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 138

```

```

--S 139 of 526
d0826:= D(m0826,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 139

```

```
)clear all
```

```

--S 140 of 526
t0827:= sin(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))^2
--R
--R
--R      sin(x)
--R (1) -----
--R      2      2      2      2
--R      b sin(x)  + 2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 140

```

```

--S 141 of 526
r0827:= -b*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)+_
a/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          a sin(x) - b cos(x)
--R          (b sin(x) + a b cos(x))atanh(-----) + a\|b + a
--R                                     +-----+
--R                                     | 2  2
--R                                     \|b + a
--R (2) -----
--R                                     +-----+
--R          3  2          2  3          | 2  2
--R          ((b + a b)sin(x) + (a b + a )cos(x))\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 141

```

```

--S 142 of 526
a0827:= integrate(t0827,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2
--R      (b sin(x) + a b cos(x))
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R      +
--R          2  3          3  2          3  2
--R          (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          (b sin(x) + a cos(x) + a)\|b + a
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          ((b + a b)sin(x) + (a b + a )cos(x))\|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 142

```

```

--S 143 of 526
m0827:= a0827-r0827
--R
--R
--R (4)
--R      b
--R      *
--R      log

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2 | 2      2
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R
--R      +
--R      2      3      3      2      3      2
--R      (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R      +
--R      a sin(x) - b cos(x)      +-----+
--R      - b atanh(-----) + \|b + a
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2 | 2      2
--R      (b + a )\|b + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 143

```

```

--S 144 of 526
d0827:= D(m0827,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2      2      2      3
--R      a b sin(x) - b cos(x)sin(x) + (a b cos(x) - a b)sin(x) - b cos(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      b cos(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R      /
--R      2 3      4      3      4      3 2      5      2
--R      (a b + a b)sin(x) + (- 2a b - a b + a )cos(x)sin(x)
--R
--R      +
--R      5      2 3      4      2      5      2 3      4
--R      ((b - a b - 2a b)cos(x) - b - 2a b - a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      (a b + a b )cos(x) + (- a b - 2a b - a )cos(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 144

```

```

)clear all

```

```

--S 145 of 526
t0828:= sin(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))^2
--R
--R
--R          2
--R        sin(x)
--R (1) -----
--R          2      2      2      2
--R        b sin(x) + 2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 145

```

```

--S 146 of 526
r0828:= -(a^2-b^2)*x/(a^2+b^2)^2+a/(a^2+b^2)/(b+a*cot(x))-
2*a*b*log(a*cos(x)+b*sin(x))/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R (2)
--R          2      2      2      3
--R        (- 2a b cot(x) - 2a b )log(b sin(x) + a cos(x)) + (a b - a )x cot(x)
--R      +
--R          3      2      2      3
--R        (b - a b)x + a b + a
--R      /
--R          4      3 2      5      5      2 3      4
--R        (a b + 2a b + a )cot(x) + b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 146

```

```

--S 147 of 526
a0828:= integrate(t0828,x)
--R
--R
--R (3)
--R          2      2      2
--R        (2a b sin(x) + 2a b cos(x))log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R          2      2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R        (- 2a b sin(x) - 2a b cos(x))log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R          3      2      2      3      2      3
--R        ((b - a b)x + a b + a )sin(x) + (a b - a )x cos(x)
--R      /
--R          5      2 3      4      4      3 2      5
--R        (b + 2a b + a b)sin(x) + (a b + 2a b + a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 147

```

--S 148 of 526

m0828:= a0828-r0828

--R

--R

--R (4)

$$\begin{aligned}
& ((2a^2 b \cot(x) + 2a^3 b^2) \sin(x) + 2a^3 b \cos(x) \cot(x) + 2a^2 b^2 \cos(x)) \\
& * \log(b \sin(x) + a \cos(x)) \\
& + ((2a^2 b \cot(x) + 2a^3 b^2) \sin(x) + 2a^3 b \cos(x) \cot(x) + 2a^2 b^2 \cos(x)) \\
& * \log\left(\frac{2}{\cos(x) + 1}\right) \\
& + ((-2a^2 b \cot(x) - 2a^3 b^2) \sin(x) - 2a^3 b \cos(x) \cot(x) - 2a^2 b^2 \cos(x)) \\
& * \log\left(\frac{-2b \sin(x) - 2a \cos(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\
& + (a^2 b^2 + a^4) \cot(x) \sin(x) + (-a^2 b^2 - a^4) \cos(x) \\
& / ((a^5 b + 2a^3 b^3 + a^5 b) \cot(x) + b^6 + 2a^2 b^4 + a^4 b^2) \sin(x) \\
& + (a^2 b^4 + 2a^4 b^2 + a^6) \cos(x) \cot(x) + (a^5 b + 2a^3 b^3 + a^5 b) \cos(x)
\end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 148

--S 149 of 526

d0828:= D(m0828,x)

--R

--R

--R (5)

$$\begin{aligned}
& ((-a^2 b^2 + a^4) \cot(x) + 2a^2 b \cot(x)) \sin(x) \\
& + (-2a^3 b \cos(x) \cot(x) - 2a^2 b^3 \cos(x)) \sin(x) + 2a^3 b \cos(x)^2 \cot(x) \\
& + (a^2 b^2 - a^4) \cos(x)
\end{aligned}$$


```

--R      2 4   4 2   2       5   3 3       6   2 4   2
--R      ((a b + a b )cot(x) + (2a b + 2a b )cot(x) + b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3 3   5       2       2 4   4 2
--R      (2a b + 2a b )cos(x)cot(x) + (4a b + 4a b )cos(x)cot(x)
--R      +
--R      5   3 3
--R      (2a b + 2a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2   6       2       2       3 3   5       2
--R      (a b + a )cos(x) cot(x) + (2a b + 2a b )cos(x) cot(x)
--R      +
--R      2 4   4 2   2
--R      (a b + a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 149

```

```
)clear all
```

```

--S 150 of 526
t0829:= sin(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))^3
--R
--R
--R
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      3       3       2       2       2       2       3       3
--R      b sin(x) + 3a b cos(x)sin(x) + 3a b cos(x) sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 150

```

```

--S 151 of 526
r0829:= 1/2*a/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))^2+_
        b*sin(x)/a/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      (2)
--R      2       2       2
--R      2b sin(x) + 2a b cos(x)sin(x) + a
--R
--R      -----
--R      4       3 2       2       2 3       4       3 2       5       2
--R      (2a b + 2a b )sin(x) + (4a b + 4a b )cos(x)sin(x) + (2a b + 2a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 151

```

```

--S 152 of 526
a0829:= integrate(t0829,x)
--R

```

```

--R
--R
--R          2
--R      - cos(x) + 1
--R (3) -----
--R          2          2 3 2 2
--R      4a b cos(x)sin(x) + (- 2a b + 2a )cos(x) + 2a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 152

```

```

--S 153 of 526
m0829:= a0829-r0829

```

```

--R
--R
--R (4)
--R          3          3 4 2 2 2 4 2 2 2
--R      - 4a b cos(x)sin(x) + ((b - 7a b )cos(x) - b + a b )sin(x)
--R +
--R          3 3 2 2 4 4 2 2 2 2 2
--R      - 4a b cos(x) sin(x) + (- a b - a )cos(x) + 2a b cos(x) - a b
--R /
--R          2 5 4 3 3
--R      (4a b + 4a b )cos(x)sin(x)
--R +
--R          6 3 4 5 2 2 6 3 4 2
--R      ((- 2a b + 8a b + 10a b )cos(x) + 2a b + 2a b )sin(x)
--R +
--R          2 5 4 3 6 3 2 5 4 3
--R      ((- 4a b + 4a b + 8a b)cos(x) + (4a b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R +
--R          3 4 7 4 3 4 5 2 2
--R      (- 2a b + 2a )cos(x) + (2a b + 2a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 153

```

```

--S 154 of 526
d0829:= D(m0829,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R          6 2 4 2 6 2 4 5
--R      ((b - 3a b )cos(x) + b + a b )sin(x)
--R +
--R          5 3 3 3 3 3 4
--R      ((7a b - 5a b )cos(x) + 4a b cos(x))sin(x)
--R +
--R          2 4 4 2 4 6 2 4 4 2 2 6 3
--R      ((6a b - 2a b )cos(x) + (b - a b + 2a b )cos(x) - b )sin(x)
--R +
--R          5 3 3 5 5 3 3 3
--R      (6a b - 2a b )cos(x) + (- 5a b + 7a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      5      3 3
--R      (- a b - 4a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6      2 4      4 2      4
--R      (- b + 9a b - 2a b )cos(x) + (2b - 14a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      2      2 4
--R      (- b + 6a b - 2a b )cos(x) - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      7      5      3 3      5
--R      (- a b + 3a b )cos(x) + (3a b - 5a b )cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      5
--R      (- 3a b + 2a b )cos(x) + a b cos(x)
--R      /
--R      2 7      4 5      2      5
--R      (4a b + 4a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      3      8      3 6      4
--R      ((- 4a b + 12a b + 16a b )cos(x) + (4a b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      9      2 7      4 5      6 3      4
--R      (b - 13a b + 11a b + 25a b )cos(x)
--R      +
--R      9      2 7      4 5      2      9      2 7
--R      (- 2b + 12a b + 14a b )cos(x) + b + a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      7 2      5
--R      (3a b - 15a b + a b + 19a b )cos(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      3      8      3 6
--R      (- 6a b + 12a b + 18a b )cos(x) + (3a b + 3a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3      8      6
--R      (3a b - 7a b - 3a b + 7a b )cos(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3      4      2 7      4 5      2
--R      (- 6a b + 4a b + 10a b )cos(x) + (3a b + 3a b )cos(x)

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 6   5 4   7 2   9       7       3 6   7 2   5
--R      (a b - a b - a b + a )cos(x) + (- 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3 6   5 4       3
--R      (a b + a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 154

```

```
)clear all
```

```

--S 155 of 526
t0830:= sin(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))^3
--R
--R
--R
--R      3
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sin(x) + 3a b cos(x)sin(x) + 3a b cos(x) sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

```

```

--S 156 of 526
r0830:= -b*(3*a^2-b^2)*x/(a^2+b^2)^3+1/2*a/(a^2+b^2)/(b+a*cot(x))^2+_
2*a*b/(a^2+b^2)^2/(b+a*cot(x))+a*(a^2-3*b^2)*_
log(a*cos(x)+b*sin(x))/(a^2+b^2)^3
--R
--R
--R      (2)
--R      3 2   5     2     2 3   4     4     3 2
--R      ((- 6a b + 2a )cot(x) + (- 12a b + 4a b)cot(x) - 6a b + 2a b )
--R      *
--R      log(b sin(x) + a cos(x))
--R      +
--R      2 3   4     2     4     3 2   2 3   4
--R      (2a b - 6a b)x cot(x) + ((4a b - 12a b )x + 4a b + 4a b)cot(x)
--R      +
--R      5     2 3     4     3 2   5
--R      (2b - 6a b )x + 5a b + 6a b + a
--R      /
--R      2 6     4 4     6 2     8     2
--R      (2a b + 6a b + 6a b + 2a )cot(x)
--R      +
--R      7     3 5     5 3     7     8     2 6     4 4     6 2
--R      (4a b + 12a b + 12a b + 4a b)cot(x) + 2b + 6a b + 6a b + 2a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 156

--S 157 of 526

a0830:= integrate(t0830,x)

--R

--R

--R (3)

$$\begin{aligned} & (12a^2b^3 - 4a^4b)\cos(x)\sin(x) + (-6a^4b^2 + 8a^3b^2 - 2a^5)\cos(x)^2 + 6a^4b^4 \\ & + (-2a^3b^2) \\ & * \log(\frac{2}{\cos(x) + 1}) \\ & + ((-12a^2b^3 + 4a^4b)\cos(x)\sin(x) + (6a^4b^2 - 8a^3b^2 + 2a^5)\cos(x)^2 - 6a^4b^4 \\ & + 2a^3b^2) \\ & * \log(\frac{-2b\sin(x) - 2a\cos(x)}{\cos(x) + 1}) \\ & + ((4a^4b^3 - 12a^2b^2)x + 4a^2b^3 + 4a^4b)\cos(x)\sin(x) \\ & + ((-2b^5 + 8a^2b^3 - 6ab^4)x - 5a^4b^2 - 6a^3b^2 - a^5)\cos(x)^2 + (2b^5 - 6ab^2)x \\ & + 5a^4b^3 + 6a^3b^2 + a^5 \\ & / ((4a^7b^3 + 12a^3b^5 + 12a^5b^3 + 4a^7b)\cos(x)\sin(x) \\ & + (-2b^8 - 4a^2b^6 + 4a^6b^2 + 2a^8)\cos(x)^2 + 2b^8 + 6a^2b^6 + 6a^4b^4 + 2a^6b^2 \end{aligned}$$

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 157

--S 158 of 526

m0830:= a0830-r0830

--R

--R

--R (4)

$$4^3 \quad 6 \quad 2 \quad 3^4 \quad 5^2$$

```

--R      (12a b - 4a b)cos(x)cot(x) + (24a b - 8a b )cos(x)cot(x)
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      (12a b - 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      2      3 4      5 2      2
--R      ((- 6a b + 8a b - 2a )cos(x) + 6a b - 2a b )cot(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3
--R      ((- 12a b + 16a b - 4a b)cos(x) + 12a b - 4a b )cot(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      3 4
--R      (- 6a b + 8a b - 2a b )cos(x) + 6a b - 2a b
--R      *
--R      log(b sin(x) + a cos(x))
--R      +
--R      4 3      6      2      3 4      5 2
--R      (12a b - 4a b)cos(x)cot(x) + (24a b - 8a b )cos(x)cot(x)
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      (12a b - 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      2      3 4      5 2      2
--R      ((- 6a b + 8a b - 2a )cos(x) + 6a b - 2a b )cot(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3
--R      ((- 12a b + 16a b - 4a b)cos(x) + 12a b - 4a b )cot(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      2      6      3 4
--R      (- 6a b + 8a b - 2a b )cos(x) + 6a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      4 3      6      2      3 4      5 2
--R      (- 12a b + 4a b)cos(x)cot(x) + (- 24a b + 8a b )cos(x)cot(x)
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      (- 12a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      2      3 4      5 2      2
--R      ((6a b - 8a b + 2a )cos(x) - 6a b + 2a b )cot(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& ((12a^2b^5 - 16a^4b^3 + 4a^6b)\cos(x) - 12a^2b^5 + 4a^4b^3)\cot(x) \\
& + (6a^6b^3 - 8a^3b^4 + 2a^5b^2)\cos(x) - 6a^6b^3 + 2a^3b^4 \\
& * (-2b\sin(x) - 2a\cos(x)) \\
& \log\left(\frac{-2b\sin(x) - 2a\cos(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\
& + ((4a^4b^3 + 4a^6b^2)\cos(x)\cot(x) + (-6a^2b^5 - 8a^4b^3 - 2a^6b)\cos(x))\sin(x) \\
& + ((-5a^3b^4 - 6a^5b^2 - a^7)\cos(x) + 5a^3b^4 + 6a^5b^2 + a^7)\cot(x) \\
& + ((-6a^2b^5 - 12a^4b^3 - 6a^6b)\cos(x) + 6a^2b^5 + 8a^4b^3 + 2a^6b)\cot(x) \\
& + (-5a^3b^4 - 6a^5b^2 - a^7)\cos(x) \\
& / ((4a^3b^7 + 12a^5b^5 + 12a^7b^3 + 4a^9b)\cos(x)\cot(x)^2 \\
& + (8a^2b^8 + 24a^4b^6 + 24a^6b^4 + 8a^8b^2)\cos(x)\cot(x) \\
& + (4a^9b^3 + 12a^3b^7 + 12a^5b^5 + 4a^7b^3)\cos(x) \\
& * \sin(x) \\
& + ((-2a^2b^8 - 4a^4b^6 + 4a^8b^2 + 2a^{10})\cos(x) + 2a^2b^8 + 6a^4b^6 + 6a^6b^4 \\
& + 8a^8b^2 + 2a^2b^8)\cot(x)^2 \\
& + ((-4a^9b^3 - 8a^3b^7 + 8a^5b^5 + 4a^9b^2)\cos(x) + 4a^9b^3 + 12a^3b^7 + 12a^5b^5 \\
& + 4a^7b^3)\cot(x) \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R      10      2 8      6 4      8 2      2      10      2 8      4 6      6 4
--R      (- 2b  - 4a b  + 4a b  + 2a b )cos(x) + 2b  + 6a b  + 6a b  + 2a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 158

```

```

--S 159 of 526
d0830:= D(m0830,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      5 3      7      2      5 3      7      3
--R      ((- 5a b  + 3a b )cos(x) + 3a b  + a b )cot(x)
--R
--R      +
--R      4 4      6 2      2      4 4      6 2      2
--R      ((- 3a b  + 5a b )cos(x) + 9a b  + 3a b )cot(x)
--R
--R      +
--R      3 5      5 3      2      3 5      5 3
--R      ((9a b  + a b )cos(x) + 9a b  + 3a b )cot(x)
--R
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2      2 6      4 4
--R      (3a b  - 9a b  - 4a b )cos(x) + 3a b  + a b
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      4 4      6 2      3      4 4      6 2      8      3
--R      ((8a b  - 8a b )cos(x) + (- 8a b  + 5a b  + a )cos(x))cot(x)
--R
--R      +
--R      3 5      5 3      7      3      3 5      5 3      7
--R      ((12a b  - 8a b  - 4a b )cos(x) + (- 12a b  + 11a b  + 3a b )cos(x))
--R
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R
--R      +
--R      4 4      6 2      3      4 4      6 2
--R      ((8a b  - 8a b )cos(x) + (7a b  + 3a b )cos(x))cot(x)
--R
--R      +
--R      3 5      5 3      7      3      3 5      5 3
--R      (12a b  - 8a b  - 4a b )cos(x) + (- 7a b  - 3a b )cos(x)
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      3 5      5 3      7      4      3 5      5 3      7      2      3 5
--R      ((- 2a b  + 7a b  + a b )cos(x) + (4a b  - 7a b  - a b )cos(x) - 2a b )
--R
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      8      4
--R      (- 3a b  + 14a b  + 8a b  - a )cos(x)

```



```

--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2      2 6      4 4
--R      (6a b - 13a b - 5a b )cos(x) - 3a b - a b
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 5      5 3      7      4      3 5      5 3      2      3 5
--R      ((7a b + 13a b - 2a b)cos(x) + (- 5a b - 7a b )cos(x) - 2a b )cot(x)
--R      +
--R      4 4      6 2      8      4      2 6      4 4      6 2      2      2 6      4 4
--R      (8a b - a b - a )cos(x) + (3a b - 5a b - 2a b )cos(x) - 3a b - a b
--R      /
--R      5 6      7 4      9 2      2      3
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x) cot(x)
--R      +
--R      4 7      6 5      8 3      2      2
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x) cot(x)
--R      +
--R      3 8      5 6      7 4      2
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x) cot(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5      2
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 7      6 5      8 3      10      3
--R      (- 4a b - 4a b + 4a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4 7      6 5      8 3
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 8      5 6      7 4      9 2      3
--R      (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3 8      5 6      7 4
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5      8 3      3
--R      (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5

```

```

--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6      7 4      3
--R      (- 4a b - 4a b + 4a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 8      7 4      11      4
--R      (a b - 2a b + a )cos(x)
--R      +
--R      3 8      5 6      7 4      9 2      2      3 8      5 6      7 4
--R      (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a b )cos(x) + a b + 2a b + a b
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      2 9      6 5      10      4
--R      (3a b - 6a b + 3a b )cos(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5      8 3      2      2 9      4 7      6 5
--R      (- 6a b - 6a b + 6a b + 6a b )cos(x) + 3a b + 6a b + 3a b
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      10      5 6      9 2      4
--R      (3a b - 6a b + 3a b )cos(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6      7 4      2      10      3 8      5 6
--R      (- 6a b - 6a b + 6a b + 6a b )cos(x) + 3a b + 6a b + 3a b
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      11      4 7      8 3      4      11      2 9      4 7      6 5      2
--R      (b - 2a b + a b )cos(x) + (- 2b - 2a b + 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      11      2 9      4 7
--R      b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 159

```

```
)clear all
```

```
--S 160 of 526
```

```

t0831:= cos(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R          cos(x)
--R (1)  -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 160

```

```

--S 161 of 526
r0831:= (a*x+b*log(a*cos(x)+b*sin(x)))/(a^2+b^2)
--R
--R
--R      b log(b sin(x) + a cos(x)) + a x
--R (2)  -----
--R                2    2
--R             b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 161

```

```

--S 162 of 526
a0831:= integrate(t0831,x)
--R
--R
--R          2          - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      - b log(-----) + b log(-----) + a x
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R (3)  -----
--R                2    2
--R             b  + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 162

```

```

--S 163 of 526
m0831:= a0831-r0831
--R
--R
--R (4)
--R      - b log(b sin(x) + a cos(x)) - b log(-----)
--R                                          2
--R                                          cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      b log(-----)
--R          cos(x) + 1
--R
--R      /
--R      2    2
--R     b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 163

```

```

--S 164 of 526
d0831:= D(m0831,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 164

```

```
)clear all
```

```

--S 165 of 526
t0832:= cos(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R          2
--R      cos(x)
--R (1)  -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```

--S 166 of 526
r0832:= -b^2*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)+_
b*cos(x)/(a^2+b^2)+a*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R          2          a sin(x) - b cos(x)          +-----+
--R      b atanh(-----) + (a sin(x) + b cos(x))\|b  + a
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          \|b  + a
--R (2) -----
--R          +-----+
--R          2  2 | 2  2
--R          (b  + a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

```

```

--S 167 of 526
a0832:= integrate(t0832,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2
--R      b
--R      *
--R      log

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R          2      2      2 | 2  2
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R
--R      +
--R          2      3      3      2      3      2
--R      (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      (a sin(x) + b cos(x))\|b + a
--R
--R      /
--R          +-----+
--R      2      2 | 2  2
--R      (b + a )\|b + a
--R
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 167

```

```

--S 168 of 526
m0832:= a0832-r0832

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R          2
--R          b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          2      2      2 | 2  2
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R
--R      +
--R          2      3      3      2      3      2
--R      (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R      +
--R      2      a sin(x) - b cos(x)
--R      - b atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          \|b + a
--R
--R      /
--R          +-----+
--R      2      2 | 2  2
--R      (b + a )\|b + a
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 168

```

```

--S 169 of 526

```

```

d0832:= D(m0832,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      a b sin(x) - b cos(x)sin(x) + (a b cos(x) - a b )sin(x) - b cos(x)
--R      +
--R      3
--R      b cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      2 3      4      3      4      3 2      5      2
--R      (a b + a b)sin(x) + (- 2a b - a b + a )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      5      2 3      4
--R      ((b - a b - 2a b)cos(x) - b - 2a b - a b)sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      3      4      3 2      5
--R      (a b + a b )cos(x) + (- a b - 2a b - a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 169

```

```
)clear all
```

```

--S 170 of 526
t0833:= cos(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      3
--R      cos(x)
--R (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 170

```

```

--S 171 of 526
r0833:= 1/2/(a^2+b^2)^2*(3*a*b^2*x+a^3*x+2*b^3*log(a*cos(x)+_
b*sin(x))+sin(x)*a^3*cos(x)+sin(x)*a*cos(x)*b^2-_
a^2*b+b*cos(x)^2*a^2-b^3+b^3*cos(x)^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      2      3      3      2      2
--R      2b log(b sin(x) + a cos(x)) + (a b + a )cos(x)sin(x) + (b + a b)cos(x)
--R      +
--R      2      3      3      2

```

```

--R      (3a b + a )x - b - a b
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

```

```

--S 172 of 526
a0833:= integrate(t0833,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3      2      3      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      - 2b log(-----) + 2b log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      3
--R      (a b + a )cos(x)sin(x) + (b + a b)cos(x) + (3a b + a )x
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 172

```

```

--S 173 of 526
m0833:= a0833-r0833
--R
--R
--R      (4)
--R      3      3      2
--R      - 2b log(b sin(x) + a cos(x)) - 2b log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3      - 2b sin(x) - 2a cos(x)      3      2
--R      2b log(-----) + b + a b
--R      cos(x) + 1
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 173

```

```

--S 174 of 526
d0833:= D(m0833,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 174

```

)clear all

--S 175 of 526

t0834:= cos(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))^2

--R

--R

--R cos(x)

--R (1) -----

--R 2 2 2 2

--R b sin(x) + 2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)

--R

Type: Expression(Integer)

--E 175

--S 176 of 526

r0834:= -a*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-
b/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))

--R

--R

--R +-----+

--R 2 a sin(x) - b cos(x) | 2 2

--R (a b sin(x) + a cos(x))atanh(-----) - b\|b + a

--R +-----+

--R | 2 2

--R \|b + a

--R (2) -----

--R +-----+

--R 3 2 2 3 | 2 2

--R ((b + a b)sin(x) + (a b + a)cos(x))\|b + a

--R

Type: Expression(Integer)

--E 176

--S 177 of 526

a0834:= integrate(t0834,x)

--R

--R

--R (3)

--R 2 3

--R (a b sin(x) + a cos(x))

--R *

--R log

--R +-----+

--R 2 2 2 | 2 2

--R (a b sin(x) - b cos(x) - b - a)\|b + a

--R +

--R 2 3 3 2 3 2

--R (- a b - a)sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b

--R /

--R b sin(x) + a cos(x)

--R +


```

--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      2 (- b sin(x) - a b cos(x) - a b)\|b + a
--R /
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      3 3      2 2  4      (a b + a b)sin(x) + (a b + a )cos(x)\|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 177

```

```

--S 178 of 526
m0834:= a0834-r0834

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2
--R      a
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      2      2      2      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a)\|b + a
--R      +
--R      2 3      3 2      3 2
--R      (- a b - a )sin(x) + (b + a b)cos(x) + b + a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      2      a sin(x) - b cos(x)
--R      - a atanh(-----) - b\|b + a
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          \|b + a
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      2 3      (a b + a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 178

```

```

--S 179 of 526
d0834:= D(m0834,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      2 3      2 2  2 2      a sin(x) - a b cos(x)sin(x) + (a cos(x) - a )sin(x) - a b cos(x)
--R      +
--R      a b cos(x)

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2    2
--R      \|b  + a
--R  /
--R      2 3    4      3      4    3 2    5      2
--R      (a b  + a b)sin(x)  + (- 2a b  - a b  + a )cos(x)sin(x)
--R  +
--R      5    2 3    4      2    5    2 3    4
--R      ((b  - a b  - 2a b)cos(x)  - b  - 2a b  - a b)sin(x)
--R  +
--R      4    3 2    3      4    3 2    5
--R      (a b  + a b )cos(x)  + (- a b  - 2a b  - a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 179

```

```
)clear all
```

```

--S 180 of 526
t0835:= cos(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))^2
--R
--R
--R
--R      2
--R      cos(x)
--R  (1) -----
--R      2      2      2      2
--R      b sin(x)  + 2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 180

```

```

--S 181 of 526
r0835:= (a^2-b^2)*x/(a^2+b^2)^2+2*a*b*log(a*cos(x)+b*sin(x))/(a^2+b^2)-_
b/(a^2+b^2)/(a+b*tan(x))
--R
--R
--R  (2)
--R      2      2      3      2
--R      (2a b tan(x) + 2a b)log(b sin(x) + a cos(x)) + (- b  + a b)x tan(x)
--R  +
--R      2      3      3      2
--R      (- a b  + a )x - b  - a b
--R  /
--R      5    2 3    4      4    3 2    5
--R      (b  + 2a b  + a b)tan(x) + a b  + 2a b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 181

```

```

--S 182 of 526
a0835:= integrate(t0835,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2 2      3      2
--R      (- 2a b sin(x) - 2a b cos(x))log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2 2      3      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      (2a b sin(x) + 2a b cos(x))log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3 3      4 2 2      2 2 4
--R      ((- a b + a b)x + b + a b )sin(x) + (- a b + a )x cos(x)
--R /
--R      5 3 3 5      2 4 4 2 6
--R      (a b + 2a b + a b)sin(x) + (a b + 2a b + a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 182

```

```

--S 183 of 526
m0835:= a0835-r0835

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2 3      3 2      3 2      4
--R      ((- 2a b sin(x) - 2a b cos(x))tan(x) - 2a b sin(x) - 2a b cos(x))
--R *
--R      log(b sin(x) + a cos(x))
--R
--R      +
--R      2 3      3 2      3 2      4
--R      ((- 2a b sin(x) - 2a b cos(x))tan(x) - 2a b sin(x) - 2a b cos(x))
--R *
--R      2
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2 3      3 2      3 2      4
--R      ((2a b sin(x) + 2a b cos(x))tan(x) + 2a b sin(x) + 2a b cos(x))
--R *
--R      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      5 2 3      4 3 2      2 3 4
--R      (b + a b )sin(x)tan(x) + (2a b + 2a b )sin(x) + (a b + a b)cos(x)
--R /
--R      6 3 4 5 2      2 5 4 3 6
--R      ((a b + 2a b + a b)sin(x) + (a b + 2a b + a b)cos(x))tan(x)
--R
--R      +
--R      2 5 4 3 6      3 4 5 2 7

```

```

--R      (a b + 2a b + a b)sin(x) + (a b + 2a b + a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 183

```

```

--S 184 of 526
d0835:= D(m0835,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      3      4      2 2      2      2
--R      (- 2a b cos(x)sin(x) + (b - a b )cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      4      2 2      2
--R      (2a b sin(x) + 2a b cos(x) )tan(x) + (- b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3
--R      - 2a b cos(x)sin(x)
--R      /
--R      6      2 4      2      5      3 3
--R      (b + a b )sin(x) + (2a b + 2a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2
--R      (a b + a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      5      3 3      2      2 4      4 2
--R      (2a b + 2a b )sin(x) + (4a b + 4a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      2
--R      (2a b + 2a b)cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      2      3 3      5      4 2      6      2
--R      (a b + a b )sin(x) + (2a b + 2a b)cos(x)sin(x) + (a b + a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 184

```

```

)clear all

```

```

--S 185 of 526
t0836:= cos(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))^3

```

```

--R
--R
--R
--R
--R      cos(x)
--R (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3

```

```

--R      b sin(x) + 3a b cos(x)sin(x) + 3a b cos(x) sin(x) + a cos(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 185

```

```

--S 186 of 526
r0836:= -1/2*b/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))^2+_
        sin(x)/(a^2+b^2)/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      2
--R      2b sin(x) + 2a cos(x)sin(x) - b
--R -----
--R      4      2 2      2      3      3      2 2      4      2
--R (2b + 2a b )sin(x) + (4a b + 4a b)cos(x)sin(x) + (2a b + 2a )cos(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 526
a0836:= integrate(t0836,x)
--R
--R
--R
--R      2
--R      2a cos(x)sin(x) - b cos(x) + b
--R -----
--R (3)
--R      3      2 2      4      2      2 2
--R 4a b cos(x)sin(x) + (- 2a b + 2a )cos(x) + 2a b
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 187

```

```

--S 188 of 526
m0836:= a0836-r0836
--R
--R
--R (4)
--R      4      3 2      3
--R (2a b - 2a b )cos(x)sin(x)
--R +
--R      5      2 3      4      2      5      2 3      2
--R ((- b + 5a b - 2a b)cos(x) + b - a b )sin(x)
--R +
--R      4      3 2      3      4      3 2
--R ((- 2a b + 2a b )cos(x) + (2a b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R +
--R      2 3      4      4      4      2      2 3
--R (- a b - a b)cos(x) + 2a b cos(x) + a b
--R /
--R      3 5      5 3      3
--R (4a b + 4a b )cos(x)sin(x)
--R +

```

```

--R      2 6      4 4      6 2      2      2 6      4 4      2
--R      ((- 2a b + 8a b + 10a b )cos(x) + 2a b + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      3 5      5 3      7      3      3 5      5 3
--R      ((- 4a b + 4a b + 8a b)cos(x) + (4a b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4 4      8      4      4 4      6 2      2
--R      (- 2a b + 2a )cos(x) + (2a b + 2a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 188

```

```

--S 189 of 526
d0836:= D(m0836,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      5      3 3      2      5
--R      (a b - 3a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      3      6      2 4      4
--R      ((7a b - 5a b )cos(x) + (b - 3a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      4      5      3 3      2      5      3
--R      ((6a b - 2a b)cos(x) + (5a b + a b )cos(x) - a b )sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      5      2 4      4 2      3      2 4      2
--R      ((6a b - 2a b )cos(x) + (- 7a b + 5a b )cos(x) + 3a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      6      5      3 3      5      4
--R      (- a b + 9a b - 2a b)cos(x) + (7a b - 11a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      2      5
--R      (- 7a b + 2a b )cos(x) + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      7      6      2 4      4 2      5
--R      (- a b + 3a b )cos(x) + (- b + 4a b - 3a b )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      3      6
--R      (2b - 3a b )cos(x) - b cos(x)
--R      /
--R      2 7      4 5      2      5
--R      (4a b + 4a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      3      8      3 6      4
--R      ((- 4a b + 12a b + 16a b )cos(x) + (4a b + 4a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      9      2 7      4 5      6 3      4
--R      (b - 13a b + 11a b + 25a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      9      2 7      4 5      2 9      2 7
--R      (- 2b + 12a b + 14a b )cos(x) + b + a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      7 2      5
--R      (3a b - 15a b + a b + 19a b )cos(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      3      8      3 6
--R      (- 6a b + 12a b + 18a b )cos(x) + (3a b + 3a b )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3      8      6
--R      (3a b - 7a b - 3a b + 7a b)cos(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3      4      2 7      4 5      2
--R      (- 6a b + 4a b + 10a b )cos(x) + (3a b + 3a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 6      5 4      7 2      9      7      3 6      7 2      5
--R      (a b - a b - a b + a )cos(x) + (- 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3 6      5 4      3
--R      (a b + a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 189

```

```
)clear all
```

```

--S 190 of 526
t0837:= cos(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))^3
--R
--R
--R
--R      3
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      3      3      2      2      2      2      3      3
--R      b sin(x) + 3a b cos(x)sin(x) + 3a b cos(x) sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 190

```

```

--S 191 of 526
r0837:= (a^3*x-3*a*b^2*x)/(a^2+b^2)^3+b*(3*a^2-b^2)*_
log(a*cos(x)+b*sin(x))/(a^2+b^2)^3-1/2*b/(a^2+b^2)/(a+b*tan(x))^2-_

```

```

--R      2*a*b/(a^2+b^2)^2/(a+b*tan(x))
--R
--R (2)
--R      5      2 3      2      4      3 2      2 3      4
--R      ((- 2b + 6a b )tan(x) + (- 4a b + 12a b )tan(x) - 2a b + 6a b)
--R      *
--R      log(b sin(x) + a cos(x))
--R      +
--R      4      3 2      2      2 3      4      4      3 2
--R      (- 6a b + 2a b )x tan(x) + ((- 12a b + 4a b)x - 4a b - 4a b )tan(x)
--R      +
--R      3 2      5      5      2 3      4
--R      (- 6a b + 2a )x - b - 6a b - 5a b
--R      /
--R      8      2 6      4 4      6 2      2
--R      (2b + 6a b + 6a b + 2a b )tan(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      7      2 6      4 4      6 2      8
--R      (4a b + 12a b + 12a b + 4a b)tan(x) + 2a b + 6a b + 6a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 191

```

```
--S 192 of 526
```

```
a0837:= integrate(t0837,x)
```

```

--R
--R (3)
--R      3 4      5 2      2 5      4 3      6      2
--R      (4a b - 12a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b + 8a b - 6a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      2a b - 6a b
--R      *
--R      2
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      3 4      5 2      2 5      4 3      6      2
--R      (- 4a b + 12a b )cos(x)sin(x) + (2a b - 8a b + 6a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3
--R      - 2a b + 6a b
--R      *
--R      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      4 3      6      6      3 4      5 2
--R      ((- 12a b + 4a b)x + 2a b + 8a b + 6a b )cos(x)sin(x)

```



```

--R      +
--R      3 4      5 2      7      7      2 5      4 3      2      3 4      5 2
--R      ((6a b - 8a b + 2a )x - b - 6a b - 5a b )cos(x) + (- 6a b + 2a b )x
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      b + 6a b + 5a b
--R      /
--R      3 7      5 5      7 3      9
--R      (4a b + 12a b + 12a b + 4a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 8      4 6      8 2      10      2      2 8      4 6      6 4      8 2
--R      (- 2a b - 4a b + 4a b + 2a )cos(x) + 2a b + 6a b + 6a b + 2a b
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 192

```

```

--S 193 of 526
m0837:= a0837-r0837

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3 6      5 4      2 7      4 5      6 3      2
--R      (4a b - 12a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b + 8a b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      2 7      4 5
--R      2a b - 6a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 5      6 3      3 6      5 4      7 2      2
--R      (8a b - 24a b )cos(x)sin(x) + (- 4a b + 16a b - 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3 6      5 4
--R      4a b - 12a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      5 4      7 2      4 5      6 3      8      2
--R      (4a b - 12a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b + 8a b - 6a b)cos(x)
--R      +
--R      4 5      6 3
--R      2a b - 6a b
--R      *
--R      log(b sin(x) + a cos(x))
--R      +
--R      3 6      5 4      2 7      4 5      6 3      2
--R      (4a b - 12a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b + 8a b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      2 7      4 5
--R      2a b - 6a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 5      6 3      3 6      5 4      7 2      2
--R      (8a b - 24a b )cos(x)sin(x) + (- 4a b + 16a b - 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3 6      5 4
--R      4a b - 12a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      5 4      7 2      4 5      6 3      8      2
--R      (4a b - 12a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b + 8a b - 6a b)cos(x)
--R      +
--R      4 5      6 3
--R      2a b - 6a b
--R      *
--R      2
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      3 6      5 4      2 7      4 5      6 3      2
--R      (- 4a b + 12a b )cos(x)sin(x) + (2a b - 8a b + 6a b )cos(x)
--R      +
--R      2 7      4 5
--R      - 2a b + 6a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 5      6 3      3 6      5 4      7 2      2
--R      (- 8a b + 24a b )cos(x)sin(x) + (4a b - 16a b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3 6      5 4
--R      - 4a b + 12a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      5 4      7 2      4 5      6 3      8      2
--R      (- 4a b + 12a b )cos(x)sin(x) + (2a b - 8a b + 6a b)cos(x)
--R      +
--R      4 5      6 3
--R      - 2a b + 6a b
--R      *
--R      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      8      3 6      5 4      9      2 7      4 5      2

```

```

--R      (2a b + 8a b + 6a b )cos(x)sin(x) + (- b - 6a b - 5a b )cos(x)
--R      +
--R      9      2 7      4 5
--R      b + 6a b + 5a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3
--R      (4a b + 24a b + 20a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      8      3 6      5 4      7 2      2      8      3 6      5 4
--R      (- 2a b - 16a b - 10a b + 4a b )cos(x) + 2a b + 16a b + 14a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 6      5 4      7 2
--R      (4a b + 20a b + 16a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 7      4 5      6 3      8      2      2 7      4 5      6 3
--R      (- 2a b - 11a b - 4a b + 5a b )cos(x) + 2a b + 12a b + 10a b
--R      /
--R      3 9      5 7      7 5      9 3
--R      (4a b + 12a b + 12a b + 4a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2 10      4 8      8 4      10 2      2      2 10      4 8      6 6
--R      (- 2a b - 4a b + 4a b + 2a b )cos(x) + 2a b + 6a b + 6a b
--R      +
--R      8 4
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 8      6 6      8 4      10 2
--R      (8a b + 24a b + 24a b + 8a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      3 9      5 7      9 3      11      2      3 9      5 7      7 5
--R      (- 4a b - 8a b + 8a b + 4a b )cos(x) + 4a b + 12a b + 12a b
--R      +
--R      9 3
--R      4a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      5 7      7 5      9 3      11
--R      (4a b + 12a b + 12a b + 4a b )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      4 8      6 6      10 2      12      2      4 8      6 6      8 4      10 2
--R      (- 2a b - 4a b + 4a b + 2a b )cos(x) + 2a b + 6a b + 6a b + 2a b

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 193

--S 194 of 526
 d0837:= D(m0837,x)

```

--R
--R
--R (5)
--R      7      3 5      2      7      2
--R      ((3a b - 5a b )cos(x) + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2 6      4 4      3      8      2 6
--R      ((8a b - 8a b )cos(x) + (b - 3a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      4      7      3 5      2      7
--R      (a b + 7a b - 2a b )cos(x) + (2a b - 4a b )cos(x) - 2a b
--R      *
--R      3
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 6      4 4      2      2 6      2
--R      ((5a b - 3a b )cos(x) + 6a b )sin(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      3      7      3 5
--R      ((4a b + 8a b - 12a b )cos(x) + (- a b + 3a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      6 2      4      8      2 6      4 4      2
--R      (- b + 8a b + 14a b - 3a b )cos(x) + (2b - 2a b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      8      2 6
--R      - b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 5      5 3      2      3 5      2
--R      ((a b + 9a b )cos(x) + 6a b )sin(x)
--R      +
--R      2 6      4 4      3      2 6      4 4
--R      ((8a b - 8a b )cos(x) + (- 5a b + 15a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      4      7      3 5      2      7
--R      (- 2a b + 13a b + 7a b )cos(x) + (4a b - 10a b )cos(x) - 2a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2      2      4 4      2
--R      ((- 4a b - 9a b + 3a b )cos(x) + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      7      3 5      5 3      3      7      3 5      5 3

```

```

--R      ((4a b + 8a b - 12a b )cos(x) + (- 4a b - 11a b + 5a b )cos(x))
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      8      2 6      4 4      4      8      2 6      4 4      2      8      2 6
--R      (- b - a b + 8a b )cos(x) + (2b + 4a b - 8a b )cos(x) - b - 3a b
--R      /
--R      2 9      4 7      6 5      2      2
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6      7 4      3
--R      (- 4a b - 4a b + 4a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      11      4 7      8 3      4      11      2 9      4 7      6 5      2
--R      (b - 2a b + a b )cos(x) + (- 2b - 2a b + 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      11      2 9      4 7
--R      b + 2a b + a b
--R      *
--R      3
--R      tan(x)
--R      +
--R      3 8      5 6      7 4      2      2
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5      8 3      3
--R      (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 9      4 7      6 5
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      10      5 6      9 2      4
--R      (3a b - 6a b + 3a b )cos(x)
--R      +
--R      10      3 8      5 6      7 4      2      10      3 8      5 6
--R      (- 6a b - 6a b + 6a b + 6a b )cos(x) + 3a b + 6a b + 3a b
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4 7      6 5      8 3      2      2
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x) sin(x)
--R      +

```

```

--R          3 8      5 6      7 4      9 2      3
--R      (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R          3 8      5 6      7 4
--R      (12a b + 24a b + 12a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 9      6 5      10      4
--R      (3a b - 6a b + 3a b )cos(x)
--R      +
--R          2 9      4 7      6 5      8 3      2      2 9      4 7      6 5
--R      (- 6a b - 6a b + 6a b + 6a b )cos(x) + 3a b + 6a b + 3a b
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R          5 6      7 4      9 2      2      2
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x) sin(x)
--R      +
--R          4 7      6 5      8 3      10      3
--R      (- 4a b - 4a b + 4a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R          4 7      6 5      8 3
--R      (4a b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3 8      7 4      11      4      3 8      5 6      7 4      9 2      2
--R      (a b - 2a b + a )cos(x) + (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3 8      5 6      7 4
--R      a b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 194

```

```
)clear all
```

```

--S 195 of 526
t0838:= tan(x)/(b*cos(x)+a*sin(x))
--R
--R
--R          tan(x)
--R      (1) -----
--R          a sin(x) + b cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 195

```

```

--S 196 of 526
r0838:= atanh(sin(x))/a+b*atanh((a*cos(x)-b*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/_

```

```

a/(a^2+b^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2  2      b sin(x) - a cos(x)
--R      \|b  + a  atanh(sin(x)) - b atanh(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          | 2  2
--R                                          \|b  + a
--R (2) -----
--R
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      a\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 196

```

```

--S 197 of 526
a0838:= integrate(t0838,x)
--R
--R
--R (3)
--R      b
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2 | 2  2      3      2
--R      (a b sin(x) - a cos(x) - b - a )\|b  + a  + (b + a b)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      (- a b - a )cos(x) - a b - a
--R      /
--R      a sin(x) + b cos(x)
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      | 2  2      sin(x) + cos(x) + 1      | 2  2      sin(x) - cos(x) - 1
--R      \|b  + a  log(-----) - \|b  + a  log(-----)
--R                                  cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      a\|b  + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 197

```

```

--S 198 of 526
m0838:= a0838-r0838
--R
--R
--R (4)
--R      b

```

```

--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      3      2
--R      (a b sin(x) - a cos(x) - b - a)\|b + a + (b + a b)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      3
--R      (- a b - a )cos(x) - a b - a
--R      /
--R      a sin(x) + b cos(x)
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      | 2      2      sin(x) + cos(x) + 1      | 2      2      sin(x) - cos(x) - 1
--R      \|b + a log(-----) - \|b + a log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      b sin(x) - a cos(x)
--R      - \|b + a atanh(sin(x)) + b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      a\|b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 198

```

```

--S 199 of 526
d0838:= D(m0838,x)

```

```

--R
--R      (5)
--R      5      2 3      8      4      3 2      4      3 2      7
--R      (b - a b )sin(x) + ((- 4a b + 4a b )cos(x) + a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      2      2 3      4      5      2 3
--R      (5a b - 5a b)cos(x) + (- 4a b - 3a b)cos(x) - 3b + a b
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      5      3      4      3 2      5      2
--R      (- 2a b + 2a )cos(x) + (a b + 7a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      5

```



```

--R      (13a b + 3a b - 2a )cos(x) - a b - 3a b - 2a
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (- b + 5a b - 4a b)cos(x) + (- 2a b - 7a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      5      2 3      4
--R      (b - 12a b - a b)cos(x) + a b cos(x) + 3b + a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      5      3 2      5      4
--R      (2a b - 4a b + 2a )cos(x) + (3a b + 3a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      3      4      3 2      5      2
--R      (3a b + 8a b - 3a )cos(x) + (- 4a b - 13a b - 5a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      3 2      5
--R      (- 14a b - 13a b + a )cos(x) - a b + a b + 2a
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      (- a b + a b)cos(x) + (2a b - 3a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      4      2 3      4      3
--R      (2b - 3a b - 7a b)cos(x) + (- 3a b + 3a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      4      5      2 3
--R      (- 2b + 8a b + 10a b)cos(x) + (4a b + 4a b)cos(x) - b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      5      6      4      3 2      5      5
--R      (- 3a b + a )cos(x) + (- 4a b - 3a b + a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      4      4      3 2      5      3
--R      (- 4a b - 2a b - 2a )cos(x) + (- a b - 3a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      4      3 2      5      2      4      3 2      5      4
--R      (3a b + 4a b + a )cos(x) + (5a b + 6a b + a )cos(x) + a b
--R      +
--R      3 2
--R      a b
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      4      7      2 3      4      6      2 3      4      5
--R      a b cos(x) + (2a b + 2a b)cos(x) + (2a b + a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2 3      4      3
--R      (- b - a b )cos(x) + (- a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      4      2      2 3      4
--R      (b - a b - 2a b)cos(x) + (- a b - a b)cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      5      3 3      8
--R      (- a b - a b )sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      4 2      7
--R      ((- 2b + 2a b + 4a b )cos(x) - b + a b )sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      3 3      5      5      3 3
--R      (4a b - a b - 5a b)cos(x) + (- 3a b - 3a b)cos(x) + a b + 3a b
--R      +
--R      5
--R      2a b
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      3
--R      (- 2b - 2a b + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2
--R      (- b + 4a b + 7a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6      2 4      4 2      6
--R      (6b + 9a b + a b - 2a )cos(x) + 3b + 2a b - 3a b - 2a
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      4      5      3 3      5      3
--R      (5a b + a b - 4a b)cos(x) + (2a b - 5a b - 7a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      5      3 3      5      3 3
--R      (- 7a b - 8a b - a b)cos(x) + (- a b - a b )cos(x) + a b - a b
--R      +
--R      5
--R      - 2a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      5      2 4      4 2      6      4
--R      (- 4a b - 2a b + 2a )cos(x) + (a b + 4a b + 3a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      3
--R      (4b + 11a b + 4a b - 3a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2
--R      (2b - 7a b - 14a b - 5a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      6      2 4      4 2      6
--R      (- 6b - 18a b - 11a b + a )cos(x) - 3b - 4a b + a b + 2a
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      6      5      3 3      5      5
--R      (a b + a b)cos(x) + (2a b - a b - 3a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      4      5      5      3
--R      (- 2a b - 9a b - 7a b)cos(x) + (- 3a b + 3a b)cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      5      2      5      3 3      5      5
--R      (4a b + 14a b + 10a b)cos(x) + (2a b + 6a b + 4a b)cos(x) - a b
--R      +
--R      3 3
--R      - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      6      2 4      4 2      6      5
--R      (- 3a b - 2a b + a )cos(x) + (- 4a b - 3a b + a )cos(x)
--R      +
--R      2 4      4 2      6      4      6      2 4      4 2      6      3
--R      (- 2a b - 4a b - 2a )cos(x) + (- 2b - 3a b - 3a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      2      6      2 4      4 2      6
--R      (- b + 3a b + 5a b + a )cos(x) + (2b + 7a b + 6a b + a )cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      b + 2a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      7      3 3      5      6      3 3      5      5
--R      (a b + a b)cos(x) + (2a b + 2a b)cos(x) + (a b + a b)cos(x)

```

```

--R      +
--R      5 3 3 4 5 5 3
--R      (a b + a b )cos(x) + (a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      5 3 3 5 2 5 3 3 5
--R      (- a b - 3a b - 2a b)cos(x) + (- a b - 2a b - a b)cos(x)
--R      /
--R      3 3 8 2 4 4 2 2 4 4 2 7
--R      a b sin(x) + ((a b - 3a b )cos(x) - a b - a b )sin(x)
--R      +
--R      3 3 5 2 5 3 3 5 3 3
--R      (- 4a b + 3a b)cos(x) + (- a b - a b + 2a b)cos(x) - 3a b
--R      +
--R      5
--R      - a b
--R      *
--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4 4 2 6 3 2 4 4 2 6 2
--R      (- a b + 6a b - a )cos(x) + (a b + 8a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2 4 4 2 6 2 4 4 2 6
--R      (- a b + 8a b + a )cos(x) + 3a b + 4a b + a
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3 5 4 5 3 3 5 3
--R      (3a b - 4a b)cos(x) + (a b + 4a b - 9a b)cos(x)
--R      +
--R      5 3 3 5 2 5 3 3 5
--R      (2a b + 7a b - 8a b)cos(x) + (3a b + 4a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      3 3 5
--R      3a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2 6 5 2 4 4 2 6 4
--R      (- 3a b + a )cos(x) + (- 2a b - 7a b + 3a )cos(x)
--R      +
--R      2 4 4 2 6 3 2 4 4 2 6 2
--R      (- 2a b - 11a b + 3a )cos(x) + (- 2a b - 11a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2 4 4 2 6 2 4 4 2 6
--R      (- a b - 9a b - 4a )cos(x) - 3a b - 5a b - 2a
--R      *
--R      3

```

```

--R      sin(x)
--R    +
--R      5      6      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      a b cos(x) + (a b + 3a b)cos(x) + (- 2a b + 6a b)cos(x)
--R    +
--R      5      3 3      5      3      5      3 3      5      2
--R      (- 2a b - 7a b + 7a b)cos(x) + (- 4a b - 8a b + 2a b)cos(x)
--R    +
--R      5      3 3      5      3 3      5
--R      (- 3a b - 5a b - 2a b)cos(x) - a b - a b
--R    *
--R      2
--R      sin(x)
--R    +
--R      4 2      6      5      2 4      4 2      6      4
--R      (3a b - a )cos(x) + (2a b + 7a b - 3a )cos(x)
--R    +
--R      2 4      4 2      6      3      2 4      4 2      6      2
--R      (3a b + 5a b - 2a )cos(x) + (a b + 3a b + 2a )cos(x)
--R    +
--R      2 4      4 2      6      2 4      4 2      6
--R      (a b + 4a b + 3a )cos(x) + a b + 2a b + a
--R    *
--R      sin(x)
--R    +
--R      5      6      3 3      5      5      3 3      5      4
--R      - a b cos(x) + (- a b - 3a b)cos(x) + (- a b - 2a b)cos(x)
--R    +
--R      5      3 3      5      3      5      3 3      5      2
--R      (a b + 3a b + 2a b)cos(x) + (2a b + 5a b + 3a b)cos(x)
--R    +
--R      5      3 3      5
--R      (a b + 2a b + a b)cos(x)
--R    *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R    +
--R      2 5      4 3      8
--R      (a b + a b )sin(x)
--R    +
--R      6      3 4      5 2      3 4      5 2      7
--R      ((a b - 2a b - 3a b )cos(x) - a b - a b )sin(x)
--R    +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3      6
--R      (- 4a b - a b + 3a b)cos(x) + (- 3a b - a b + 2a b)cos(x)
--R    +
--R      2 5      4 3      6
--R      - 3a b - 4a b - a b
--R    *

```

```

--R      6
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3
--R      (- a b + 5a b + 5a b - a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      2
--R      (- 2a b + 7a b + 8a b - a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3 4      5 2      7
--R      (- 3a b + 5a b + 9a b + a )cos(x) + 3a b + 4a b + a
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      4      2 5      4 3      6      3
--R      (3a b - a b - 4a b)cos(x) + (7a b - 2a b - 9a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3      6      2 5
--R      (11a b + 3a b - 8a b)cos(x) + (7a b + 6a b - a b)cos(x) + 3a b
--R      +
--R      4 3      6
--R      5a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      5      3 4      5 2      7      4
--R      (- 3a b - 2a b + a )cos(x) + (- 8a b - 5a b + 3a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3
--R      (2a b - 11a b - 10a b + 3a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      2
--R      (4a b - 8a b - 13a b - a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3 4      5 2      7
--R      (3a b - 4a b - 11a b - 4a )cos(x) - 3a b - 5a b - 2a
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 3      6      6      4 3      6      5
--R      (a b + a b)cos(x) + (3a b + 3a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      4      2 5      4 3      6      3
--R      (- 4a b + 2a b + 6a b)cos(x) + (- 10a b - 3a b + 7a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3      6
--R      (- 10a b - 8a b + 2a b)cos(x) + (- 5a b - 7a b - 2a b)cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 5      4 3      6
--R      - a b - 2a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 4      5 2      7      5      3 4      5 2      7      4
--R      (3a b + 2a b - a )cos(x) + (8a b + 5a b - 3a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3
--R      (- a b + 6a b + 5a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      2
--R      (- 2a b + a b + 5a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      5 2      7      3 4      5 2      7
--R      (- a b + a b + 5a b + 3a )cos(x) + a b + 2a b + a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 3      6      6      4 3      6      5
--R      (- a b - a b)cos(x) + (- 3a b - 3a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      4      2 5      4 3      6      3
--R      (a b - a b - 2a b)cos(x) + (3a b + 5a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2 5      4 3      6      2      2 5      4 3      6
--R      (3a b + 6a b + 3a b)cos(x) + (a b + 2a b + a b)cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 199

```

```
)clear all
```

```

--S 200 of 526
t0839:= sec(x)/(sec(x)-tan(x))
--R
--R
--R      sec(x)
--R      (1)  - ----
--R      tan(x) - sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 200

```

```

--S 201 of 526
r0839:= (1+sin(x))/cos(x)
--R
--R
--R      sin(x) + 1

```

```

--R (2) -----
--R      cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 201

```

```

--S 202 of 526
a0839:= integrate(t0839,x)
--R
--R
--R      - 2cos(x) - 2
--R (3) -----
--R      sin(x) - cos(x) - 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 202

```

```

--S 203 of 526
m0839:= a0839-r0839
--R
--R
--R      2          2
--R      - sin(x) + cos(x)sin(x) - 2cos(x) - cos(x) + 1
--R (4) -----
--R      cos(x)sin(x) - cos(x) - cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 203

```

```

--S 204 of 526
d0839:= D(m0839,x)
--R
--R
--R (5)
--R      4          3          2
--R      - sin(x) + (2cos(x) + 1)sin(x) + sin(x)
--R      +
--R      3          2          4          2
--R      (2cos(x) + cos(x) - 2cos(x) - 1)sin(x) + cos(x) - cos(x)
--R      /
--R      2          2          3          2          4          3
--R      cos(x) sin(x) + (- 2cos(x) - 2cos(x) )sin(x) + cos(x) + 2cos(x)
--R      +
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 204

```

```

)clear all

```

```

--S 205 of 526

```



```

t0840:= tan(x)/(csc(x)+cot(x))
--R
--R
--R          tan(x)
--R (1)  -----
--R      csc(x) + cot(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 205

--S 206 of 526
r0840:= -x+atanh(sin(x))
--R
--R
--R (2)  atanh(sin(x)) - x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 206

--S 207 of 526
a0840:= integrate(t0840,x)
--R
--R
--R          sin(x) + cos(x) + 1          sin(x) - cos(x) - 1
--R (3)  log(-----) - log(-----) - x
--R          cos(x) + 1                  cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 207

--S 208 of 526
m0840:= a0840-r0840
--R
--R
--R          sin(x) + cos(x) + 1          sin(x) - cos(x) - 1
--R (4)  log(-----) - log(-----) - atanh(sin(x))
--R          cos(x) + 1                  cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 208

--S 209 of 526
d0840:= D(m0840,x)
--R
--R
--R          4          2          2          3
--R      - 2sin(x) + (- 2cos(x) - cos(x) + 2)sin(x) - cos(x) + cos(x)
--R (5)  -----
--R          4          2          2          2
--R      sin(x) + (- cos(x) - 2cos(x) - 2)sin(x) + cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 209

)clear all

```

```

--S 210 of 526
t0841:= tan(x)/(csc(x)-cot(x))
--R
--R
--R          tan(x)
--R (1)  -----
--R      csc(x) - cot(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 210

```

```

--S 211 of 526
r0841:= x+atanh(sin(x))
--R
--R
--R (2)  atanh(sin(x)) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 211

```

```

--S 212 of 526
a0841:= integrate(t0841,x)
--R
--R
--R          sin(x) + cos(x) + 1      sin(x) - cos(x) - 1
--R (3)  log(-----) - log(-----) + x
--R          cos(x) + 1              cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 212

```

```

--S 213 of 526
m0841:= a0841-r0841
--R
--R
--R          sin(x) + cos(x) + 1      sin(x) - cos(x) - 1
--R (4)  log(-----) - log(-----) - atanh(sin(x))
--R          cos(x) + 1              cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 213

```

```

--S 214 of 526
d0841:= D(m0841,x)
--R
--R
--R          4          2          2          3
--R      - 2sin(x)  + (- 2cos(x)  - cos(x) + 2)sin(x)  - cos(x)  + cos(x)
--R (5)  -----
--R          4          2          2          2
--R      sin(x)  + (- cos(x)  - 2cos(x) - 2)sin(x)  + cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 214

)clear all

--S 215 of 526

t0842:= cos(x)*sin(x)/(a*cos(x)+b*sin(x))

--R

--R

--R cos(x)sin(x)

--R (1) -----

--R b sin(x) + a cos(x)

--R

Type: Expression(Integer)

--E 215

--S 216 of 526

r0842:= a*b*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-
a*cos(x)/(a^2+b^2)+b*sin(x)/(a^2+b^2)

--R

--R

--R a sin(x) - b cos(x) +-----+ | 2 2

--R - a b atanh(-----) + (b sin(x) - a cos(x))\|b + a

--R +-----+

--R | 2 2

--R \|b + a

--R (2) -----

--R +-----+

--R 2 2 | 2 2

--R (b + a)\|b + a

--R

Type: Expression(Integer)

--E 216

--S 217 of 526

a0842:= integrate(t0842,x)

--R

--R

--R (3)

--R a b

--R *

--R log

--R +-----+

--R (a b sin(x) - b cos(x) - b - a)\|b + a + (a b + a)sin(x)

--R +

--R 3 2 3 2

--R (- b - a b)cos(x) - b - a b

--R /

--R b sin(x) + a cos(x)

--R +

```

--R          +-----+
--R          | 2  2
--R      (b sin(x) - a cos(x))\|b  + a
--R /
--R          +-----+
--R      2  2 | 2  2
--R      (b  + a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 217

```

```

--S 218 of 526
m0842:= a0842-r0842

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      a b
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          2      2  2 | 2  2      2  3
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b  - a )\|b  + a  + (a b  + a )sin(x)
--R      +
--R          3  2      3  2
--R      (- b  - a b)cos(x) - b  - a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R          a sin(x) - b cos(x)
--R      a b atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | 2  2
--R          \|b  + a
--R      /
--R          +-----+
--R      2  2 | 2  2
--R      (b  + a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 218

```

```

--S 291 of 526
d0842:= D(m0842,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R          2      3      2      2      2      2      2
--R      a b sin(x)  - a b cos(x)sin(x)  + (a b cos(x)  - a b)sin(x)
--R      +
--R          2      3      2
--R      - a b cos(x)  + a b cos(x)
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R /
--R      2 3 4 3 4 3 2 5 2
--R      (a b + a b)sin(x) + (- 2a b - a b + a )cos(x)sin(x)
--R +
--R      5 2 3 4 2 5 2 3 4
--R      ((b - a b - 2a b)cos(x) - b - 2a b - a b)sin(x)
--R +
--R      4 3 2 3 4 3 2 5
--R      (a b + a b )cos(x) + (- a b - 2a b - a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

)clear all

```

--S 220 of 526
t0843:= cos(x)*sin(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      2
--R      cos(x)sin(x)
--R (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 220

```

```

--S 221 of 526
r0843:= 1/2/(a^2+b^2)^2*(a^3*x-a*b^2*x+2*a^2*b*_
log(a*cos(x)+b*sin(x))-cos(x)*sin(x)*a^3-_
cos(x)*sin(x)*b^2*a-b*cos(x)^2*a^2+a^2*b-b^3*cos(x)^2+b^3)
--R
--R
--R (2)
--R      2 2 3
--R      2a b log(b sin(x) + a cos(x)) + (- a b - a )cos(x)sin(x)
--R +
--R      3 2 2 2 3 3 2
--R      (- b - a b)cos(x) + (- a b + a )x + b + a b
--R /
--R      4 2 2 4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

```

```

--S 222 of 526
a0843:= integrate(t0843,x)
--R

```

```

--R
--R (3)
--R      2      2      2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      - 2a b log(-----) + 2a b log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      3
--R      (- a b - a )cos(x)sin(x) + (- b - a b)cos(x) + (- a b + a )x
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 222

```

```

--S 223 of 526
m0843:= a0843-r0843

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2      2      2
--R      - 2a b log(b sin(x) + a cos(x)) - 2a b log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)      3      2
--R      2a b log(-----) - b - a b
--R      cos(x) + 1
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 223

```

```

--S 224 of 526
d0843:= D(m0843,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 224

```

```

)clear all

```

```

--S 225 of 526
t0844:= cos(x)*sin(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))

```

```

--R
--R
--R      3
--R      cos(x)sin(x)
--R (1) -----

```

```

--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

```

```

--S 226 of 526
r0844:= a^3*b*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(5/2)-
a^3*cos(x)/(a^2+b^2)^2+a*cos(x)^3/(3*a^2+3*b^2)-
a^4*sin(x)/b/(a^2+b^2)^2+a^2*sin(x)/b/(a^2+b^2)+
b*sin(x)^3/(3*a^2+3*b^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      a sin(x) - b cos(x)
--R      - 3a b atanh(-----)
--R                      +-----+
--R                      | 2  2
--R                      \|b  + a
--R
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3      3      3
--R      ((b  + a b)sin(x) + 3a b sin(x) + (a b  + a )cos(x) - 3a cos(x))
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b  + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2 2      4 | 2  2
--R      (3b  + 6a b  + 3a )\|b  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 526
a0844:= integrate(t0844,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3
--R      3a b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2 | 2  2      2      3
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b  - a )\|b  + a  + (a b  + a )sin(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- b  - a b)cos(x) - b  - a b
--R
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2      3      3

```

```

--R      3
--R      (- b - a b)cos(x) + b + 4a b)sin(x) + (a b + a )cos(x)
--R      +
--R      3
--R      - 3a cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4  2 2  4 | 2  2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 227

```

```

--S 228 of 526
m0844:= a0844-r0844

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2  2  2 | 2  2  2  3
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a + (a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3  2  3  2
--R      (- b - a b)cos(x) - b - a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      3  a sin(x) - b cos(x)
--R      3a b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2  2
--R      \|b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      3  2  3  3  2  2  3  2  | 2  2
--R      ((- b - a b)sin(x) + ((- b - a b)cos(x) + b + a b)sin(x))\|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4  2 2  4 | 2  2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 228

```

```

--S 229 of 526

```



```

d0844:= D(m0844,x)
--R
--R
--R (5)
--R      4      3      3 2      2      4      2      4
--R      3a b sin(x) - 3a b cos(x)sin(x) + (3a b cos(x) - 3a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      3 2      3      3 2
--R      - 3a b cos(x) + 3a b cos(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R
--R      +
--R      2 4      4 2      5      5      3 3      5      2      4
--R      (- a b - a b )cos(x)sin(x) + (2a b + a b - a b)cos(x) sin(x)
--R
--R      +
--R      6      4 2      3      6      2 4      4 2      3
--R      ((- b + a b )cos(x) + (b + 3a b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R      5      5      4      5      3 3      5      2      2
--R      ((a b - a b)cos(x) + (- a b + a b + 2a b)cos(x) )sin(x)
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2      5      6      2 4      4 2      3
--R      (- b + a b + 2a b )cos(x) + (2b + a b - a b )cos(x)
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      (- b - 2a b - a b )cos(x)
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      5      3 3      6      5      3 3      5      4
--R      (- a b - a b )cos(x) + (2a b + 3a b + a b)cos(x)
--R
--R      +
--R      5      3 3      5      2
--R      (- a b - 2a b - a b)cos(x)
--R
--R      /
--R      2 5      4 3      6      3      6      3 4      7      2
--R      (3a b + 6a b + 3a b)sin(x) + (- 6a b - 9a b + 3a )cos(x)sin(x)
--R
--R      +
--R      7      4 3      6      2      7      2 5      4 3      6
--R      ((3b - 9a b - 6a b)cos(x) - 3b - 9a b - 9a b - 3a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      6      3 4      5 2      3      6      3 4      5 2      7
--R      (3a b + 6a b + 3a b )cos(x) + (- 3a b - 9a b - 9a b - 3a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 229

)clear all

```

```

--S 230 of 526
t0845:= sin(x)*cos(x)^2/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R          2
--R      cos(x) sin(x)
--R (1)  -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 230

```

```

--S 231 of 526
r0845:= -1/2*(-b^3*x+a^2*b*x+2*a*b^2*log(a*cos(x)+b*sin(x))-
a^2*b*sin(x)*cos(x)-b^3*sin(x)*cos(x)+cos(x)^2*a^3-
a^3+b^2*a*cos(x)^2-b^2*a)/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R (2)
--R          2          3  2
--R      - 2a b log(b sin(x) + a cos(x)) + (b + a b)cos(x)sin(x)
--R      +
--R          2  3      2  3      2  3
--R      (- a b - a )cos(x) + (b - a b)x + a b + a
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

```

```

--S 232 of 526
a0845:= integrate(t0845,x)
--R
--R
--R (3)
--R          2          2          2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R      2a b log(-----) - 2a b log(-----)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R      +
--R          3  2          2  3      2  3      2  3      2
--R      (b + a b)cos(x)sin(x) + (- a b - a )cos(x) + (b - a b)x
--R /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 232

```

```

--S 233 of 526
m0845:= a0845-r0845
--R

```

```

--R
--R (4)
--R      2      2      2
--R      2a b log(b sin(x) + a cos(x)) + 2a b log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      2      - 2b sin(x) - 2a cos(x)      2      3
--R      - 2a b log(-----) - a b - a
--R                               cos(x) + 1
--R      /
--R      4      2 2      4
--R      2b + 4a b + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 233

```

```

--S 234 of 526
d0845:= D(m0845,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 234

```

)clear all

```

--S 235 of 526
t0846:= sin(x)*cos(x)^3/(a*cos(x)+b*sin(x))
--R
--R
--R      3
--R      cos(x) sin(x)
--R (1) -----
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 235

```

```

--S 236 of 526
r0846:= a*b^3*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(5/2)-
a*b^2*cos(x)/(a^2+b^2)^2-a*cos(x)^3/(3*a^2+3*b^2)-
a^2*b*sin(x)/(a^2+b^2)^2+b*sin(x)/(a^2+b^2)-b*sin(x)^3/(3*a^2+3*b^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      a sin(x) - b cos(x)
--R      - 3a b atanh(-----)
--R                               +-----+
--R                               | 2      2
--R                               \|b + a
--R      +

```

```

--R      3 2      3 3      2 3      3 2
--R      ((- b - a b)sin(x) + 3b sin(x) + (- a b - a )cos(x) - 3a b cos(x))
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4 2 2 4 | 2 2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 236

```

```

--S 237 of 526
a0846:= integrate(t0846,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2 2 | 2 2      2 3
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a + (a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3 2      3 2
--R      (- b - a b)cos(x) - b - a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      3 2      2 3 2      2 3      3
--R      ((b + a b)cos(x) + 2b - a b)sin(x) + (- a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 3a b cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4 2 2 4 | 2 2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 237

```

```

--S 238 of 526
m0846:= a0846-r0846
--R

```

```

--R
--R (4)
--R      3
--R      3a b
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2 | 2      2      2      3
--R      (a b sin(x) - b cos(x) - b - a)\|b + a + (a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- b - a b)cos(x) - b - a b
--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      3      a sin(x) - b cos(x)
--R      3a b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2      3      2      +-----+
--R      ((b + a b)sin(x) + ((b + a b)cos(x) - b - a b)sin(x))\|b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2 2      4 | 2      2
--R      (3b + 6a b + 3a )\|b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 238

```

```

--S 239 of 526
d0846:= D(m0846,x)

```

```

--R
--R (5)
--R      2 3      3      4      2      2 3      2      2 3
--R      3a b sin(x) - 3a b cos(x)sin(x) + (3a b cos(x) - 3a b )sin(x)
--R      +
--R      4      3      4
--R      - 3a b cos(x) + 3a b cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|b + a
--R      +
--R      2 4      4 2      5      5      3 3      5      2      4
--R      (a b + a b )cos(x)sin(x) + (- 2a b - a b + a b)cos(x) sin(x)
--R      +
--R      6      4 2      3      6      2 4      4 2      3

```

```

--R      ((b - a b )cos(x) + (- b - 3a b - 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      5 5 4 5 3 3 5 2 2
--R      ((- a b + a b)cos(x) + (a b - a b - 2a b)cos(x) )sin(x)
--R      +
--R      6 2 4 4 2 5 6 2 4 4 2 3
--R      (b - a b - 2a b )cos(x) + (- 2b - a b + a b )cos(x)
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      (b + 2a b + a b )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5 3 3 6 5 3 3 5 4
--R      (a b + a b )cos(x) + (- 2a b - 3a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      5 3 3 5 2
--R      (a b + 2a b + a b)cos(x)
--R      /
--R      2 5 4 3 6 3 6 3 4 7 2
--R      (3a b + 6a b + 3a b)sin(x) + (- 6a b - 9a b + 3a )cos(x)sin(x)
--R      +
--R      7 4 3 6 2 7 2 5 4 3 6
--R      ((3b - 9a b - 6a b)cos(x) - 3b - 9a b - 9a b - 3a b)sin(x)
--R      +
--R      6 3 4 5 2 3 6 3 4 5 2 7
--R      (3a b + 6a b + 3a b )cos(x) + (- 3a b - 9a b - 9a b - 3a )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 239

```

```
)clear all
```

```

--S 240 of 526
t0847:= sec(x)^2/(a+b*tan(x)+c*sec(x))
--R
--R
--R      2
--R      sec(x)
--R      (1) -----
--R      b tan(x) + c sec(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 240

```

```

--S 241 of 526
r0847:= -2*a*c*atanh((b-(a-c)*tan(1/2*x))/(a^2+b^2-c^2)^(1/2))/_
(b^2-c^2)/(a^2+b^2-c^2)^(1/2)-log(1-tan(1/2*x))/(b+c)-_
log(1+tan(1/2*x))/(b-c)+b*log(a+c+2*b*tan(1/2*x)-(a-c)*_
tan(1/2*x)^2)/(b^2-c^2)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x 2      x
--R      - b\|- c + b + a log((c - a)tan(-) + 2b tan(-) + c + a)
--R      2          2
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x
--R      (c + b)\|- c + b + a log(tan(-) + 1)
--R      2
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x      x
--R      (- c + b)\|- c + b + a log(- tan(-) + 1) + 2a c atanh(-----)
--R      2          2          +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 526
a0847:= integrate(t0847,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      a c
--R      *
--R      log
--R      (b c - a b)sin(x) + (- c + a c + b )cos(x) - a c + b
--R      +
--R      2
--R      a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      3 2 2 2 2 3
--R      (- c + a c + (b + a)c - a b - a )sin(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2
--R      (- b c + b + a b)cos(x) - b c + b + a b
--R

```

```

--R      /
--R      b sin(x) + a cos(x) + c
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2b sin(x) + 2a cos(x) + 2c
--R      - b\|- c + b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x) + cos(x) + 1
--R      (c + b)\|- c + b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x) - cos(x) - 1
--R      (- c + b)\|- c + b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2b sin(x) + 2a cos(x) + 2c
--R      - b\|c - b - a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x) + cos(x) + 1
--R      (c + b)\|c - b - a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x) - cos(x) - 1
--R      (- c + b)\|c - b - a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c - a)sin(x) + b cos(x) + b)\|c - b - a
--R      - 2a c atan(-----)
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (c - b - a)cos(x) + c - b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b - a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

```


--E 242

--S 243 of 526

m0847a:= a0847.1-r0847

--R

--R

--R (4)

--R a c

--R *

--R log

--R ((b c - a b)sin(x) + (- c + a c + b)cos(x) - a c + b + a)

--R *

--R +-----+

--R | 2 2 2
--R \|- c + b + a

--R +

--R 3 2 2 2 2 3
--R (- c + a c + (b + a)c - a b - a)sin(x)

--R +

--R 2 3 2 2 3 2
--R (- b c + b + a b)cos(x) - b c + b + a b

--R /

--R b sin(x) + a cos(x) + c

--R +

--R +-----+

--R | 2 2 2 x 2 x
--R b\|- c + b + a log((c - a)tan(-) + 2b tan(-) + c + a)

--R +

--R +-----+

--R | 2 2 2 x
--R (- c - b)\|- c + b + a log(tan(-) + 1)

--R +

--R +-----+

--R | 2 2 2 2b sin(x) + 2a cos(x) + 2c
--R - b\|- c + b + a log(-----)

--R +

--R +-----+

--R | 2 2 2 sin(x) + cos(x) + 1
--R (c + b)\|- c + b + a log(-----)

--R +

--R +-----+

--R | 2 2 2 sin(x) - cos(x) - 1
--R (- c + b)\|- c + b + a log(-----)

--R +

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x      (c - a)tan(-) + b
--R      (c - b)\|- c + b + a log(- tan(-) + 1) - 2a c atanh(-----)
--R      2      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 243

```

```

--S 244 of 526
d0847a:= D(m0847a,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      3 2      3      2 3      5
--R      (b c - 2a b c + a b )sin(x)
--R +
--R      2 2 3      2 3 2      2 2 4
--R      (- 2b + a )c + (6a b - 2a )c + (- 6a b + a )c
--R +
--R      3 2
--R      2a b
--R *
--R      cos(x)
--R +
--R      2 3      3 2      4
--R      a c - 2a c + a c
--R *
--R      4
--R      sin(x)
--R +
--R      4      3      3      2 2      3      3      5
--R      b c - 6a b c + (2b + 9a b)c + (- 2a b - 4a b)c - b
--R +
--R      2 3
--R      a b
--R *
--R      2
--R      cos(x)
--R +
--R      4      3      2 2      3      5      4      4
--R      (- b c + (2b + a b)c + 2a b c - 2b - 2a b)cos(x) - b c
--R +
--R      3      2 2      3      3      5      2 3      4
--R      2a b c - 2a b c + (2a b + 2a b)c - b - a b - a b

```

```

--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      a c + (- 5b - 3a )c + (11a b + 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (3b - 7a b )c - 4a b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      c - a c + (- 7b - 4a )c + (11a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (7b + a b )c - 10a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      c - a c + (- 3b - 5a )c + (a b + 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (5b + 11a b - a )c - 8a b - 6a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2      4
--R      a c + (- b - 4a )c + (a b + 4a )c + (b + 3a b - a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3
--R      3b c - 10a b c + (- 3b + 11a b)c + (4a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3      5
--R      b c - 4a b c + (- 6b + 3a b)c + (4a b + 2a b)c + 4b

```

```

--R      +
--R      2 3 4
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2
--R      - 6b c + 16a b c + (- 2b - 15a b)c
--R      +
--R      3 3 5 2 3 4
--R      (- 8a b + 6a b)c + 6b + 4a b - a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2 3 3
--R      - 5b c + 12a b c + (2b - 7a b)c + (- 12a b - 2a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4
--R      4b + 6a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 3 3 5 2 3 4
--R      - b c + 2a b c + b c + (- 4a b - 2a b)c + b + 2a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2 2 3 2 3 2 4 2 2 4
--R      (3a c + (- b - 6a )c + (- a b + 4a )c + (b + a b - a )c)
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 4 2 2 3 2 3 2
--R      3c + a c + (- 7b - 7a )c + (- a b + 4a )c
--R      +
--R      4 2 2 4
--R      (5b + 3a b - a )c
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 4 2 2 3 2 3 2
--R      7c - 6a c + (- 16b + 2a )c + (2a b - 4a )c
--R      +
--R      4 2 2 4
--R      (10b + 4a b + a )c
--R      *

```

```

--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      2      3 2      4      2 2      4
--R      (5c - 2a c - 16b c + (2a b - 4a )c + (10b + 4a b + a )c)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2 2      4      2 2
--R      (c + 3a c + (- 7b - 4a )c - a b c + (5b + 3a b )c)cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2 2      4      2 2
--R      a c + (- b - a )c - a b c + (b + a b )c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      4      5
--R      (2b c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      5      2 3
--R      ((- 6b + 2a b)c + (8a b - 2a b)c + 2b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      5
--R      (- 2b + 2a b)c - 2a b c + 2b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      2
--R      (4b c - 12a b c + 8a b c)cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      2 3      2 2      2 2
--R      (- 2b c - 2a b c + 4a b )cos(x) - 4b c + 4a b c - 2a b c
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      3      5      2 3      3
--R      (4a b c + (- 8b - 4a b)c + 8a b c + 4b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      5      2 3      2
--R      (4b c + 2a b c + (- 12b - 6a b)c + 10b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3

```

```

--R          4b c + 2a b c + (- 6b - 8a b)c + (- 12a b + 2a b)c
--R      +
--R          5      2 3
--R          8b + 10a b
--R      *
--R          cos(x)
--R      +
--R          3      3      2 2      3      3      5      2 3
--R          4a b c + (- 2b - 6a b)c + (- 4a b + 2a b)c + 2b + 4a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 3      2 2      4      2 2      4      4
--R          (4b c - 12a b c + (- 2b + 8a b )c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      2 2      3 2      3
--R          (- 2b c - 2a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R          2 3      2 2      4      2 2      4      3 2
--R          (- 12b c + 20a b c + (8b - 10a b )c - 8a b + 2a b )
--R      *
--R          2
--R          cos(x)
--R      +
--R          2 3      2 2      4      4      3 2
--R          (- 6b c + 10a b c + 8b c - 8a b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R          4      2 2      4      3 2
--R          (2b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R          sin(x)
--R      +
--R          3      3      2 2      3      5      5
--R          (4a b c + (- 2b - 6a b)c + 2a b c + 2b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      3      2 2      3      5      2 3
--R          (4b c + 2a b c + (- 10b - 8a b)c + 2a b c + 8b + 2a b )
--R      *
--R          4
--R          cos(x)
--R      +
--R          4      3      3 2      3      5      2 3      3
--R          (8b c - 6a b c - 18b c - 2a b c + 12b + 6a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      3 2      3      5      2 3      2
--R          (4b c - 2a b c - 14b c - 2a b c + 8b + 6a b )cos(x)
--R      +
--R          3      3      2 2      5      2 3
--R          (2a b c + (- 4b - 2a b)c + 2b + 2a b )cos(x)

```

```

--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2 3      5
--R      (2a b c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      4      2 2      4
--R      2b c + (- 8a b + 2a )c + (- 2b + 8a b - 2a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      4a b - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      4      4      4
--R      2b c + (- 4a b + 2a )c + (- 2b - 2a )c + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3
--R      - 2b c + 8a b c + (4b - 14a b)c + (- 4a b + 8a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      5      4      4
--R      (- 2a b c + (4b - 2a b)c - 4b + 4a b)cos(x) + 2b c
--R      +
--R      3      2 2      3      3      5      2 3      4
--R      - 8a b c + 6a b c + (4a b - 2a b)c - 2b - 2a b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 2a c + (- 2b + 6a )c + (- 2a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2 2      3 2
--R      (2b + 6a b )c - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2

```

```

--R      5      4      2 3      2      3 2
--R      - 2c + 4a c + (- 2b + 2a )c + (- 2a b - 4a )c
--R      +
--R      4
--R      4b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      2      3 2
--R      - 2c + 4a c + 2a c + (2a b - 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (2b - 12a b + 2a )c + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      4      3 2
--R      - 2a c + 6a c + (2a b - 6a )c + (- 6a b + 2a )c + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      5      4
--R      (2b c + (- 4b - 10a b)c + (2a b + 8a b)c + 2b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      5
--R      4b c - 10a b c + (- 12b + 2a b)c + 8a b c + 8b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 4a b + 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 12a b c + (- 12b + 20a b)c + (8a b - 10a b)c + 12b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 8a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      5      2 3      4
--R      (- 4b c + 2a b c + (- 4b + 6a b)c + 8b - 4a b - 4a b)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3      5      4
--R      - 2b c + 4a b c - 2a b c + (- 2a b + 2a b)c + 2b - 2a b

```



```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      (2a c + 2a c + (- 6a b - 6a )c + (2a b + 2a )c + 4a b )
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      2c + 8a c + (- 4b - 2a )c + (- 22a b - 10a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3 2
--R      (2b + 4a b + 2a )c + 16a b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      6c + 10a c + (- 14b - 8a )c + (- 32a b - 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3 2
--R      (8b + 2a b - 2a )c + 24a b + 12a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      6c + 6a c + (- 18b - 4a )c + (- 24a b - 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3 2
--R      (12b + 2a b - 2a )c + 16a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      2c + 4a c + (- 10b - 2a )c + (- 10a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (8b + 4a b )c + 4a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2 2      4      2 2
--R      2a c + (- 2b - 2a )c - 2a b c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2

```

```

--R      +
--R      4      4      5
--R      (- 2b c + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      5      2      3
--R      ((6b - 2a b)c + (- 8a b + 2a b)c - 2b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      5
--R      (2b - 2a b)c + 2a b c - 2b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      2
--R      (- 4b c + 12a b c - 8a b c )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2      2      3      2      2      2
--R      (2b c + 2a b c - 4a b )cos(x) + 4b c - 4a b c + 2a b c
--R      +
--R      3      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      5      2      3      3
--R      (- 4a b c + (8b + 4a b)c - 8a b c - 4b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      5      2      3      2
--R      (- 4b c - 2a b c + (12b + 6a b)c - 10b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      3
--R      - 4b c - 2a b c + (6b + 8a b)c + (12a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2      3
--R      - 8b - 10a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3      5      2      3
--R      - 4a b c + (2b + 6a b)c + (4a b - 2a b)c - 2b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      4      2      2      4      4
--R      (- 4b c + 12a b c + (2b - 8a b )c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2      3
--R      (2b c + 2a b c - 4a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 3      2 2      4      2 2      4      3 2
--R      (12b c - 20a b c + (- 8b + 10a b )c + 8a b - 2a b )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      3 2
--R      (6b c - 10a b c - 8b c + 8a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      3 2
--R      (- 2b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      3      5      5
--R      (- 4a b c + (2b + 6a b)c - 2a b c - 2b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 4b c - 2a b c + (10b + 8a b)c - 2a b c - 8b - 2a b )
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      5      2 3      3
--R      (- 8b c + 6a b c + 18b c + 2a b c - 12b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      5      2 3      2
--R      (- 4b c + 2a b c + 14b c + 2a b c - 8b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      2 2      5      2 3
--R      (- 2a b c + (4b + 2a b)c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (- b c + a b )sin(x)
--R      +
--R      2      2 3      2 2      4      2 2      4      3 2
--R      ((4b - a )c - 2a b c + (- 2b - 2a b + a )c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2 3      4      4
--R      (2b - a )c + (- 2b + a )c
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3      5

```

$$\begin{aligned}
& -3b^2c^3 + 6ab^2c^2 + (2b^3 + a^2b)c + (-2ab^2 - 4ab^2)c - b \\
& + \\
& \quad a^2b^3 \\
& * \\
& \quad \cos^2(x) \\
& + \\
& \quad (b^4c^4 + 2a^3b^3c^3 + (2b^3 + a^2b)c^2 - 2a^2b^3c - 2b^5 - 2a^4b)\cos(x) \\
& + \\
& \quad 3b^4c^4 - 2a^3b^3c^3 + 2a^3b^5 - a^2b^3 - a^4b \\
& * \\
& \quad \sin^3(x) \\
& + \\
& \quad -3a^4c^2 + (3b^2 + a^2)c^3 + (3a^2b + 2a^3)c^2 + (-b^4 - 3a^2b^2)c \\
& + \\
& \quad -4a^4b^3 + 2a^3b^2 \\
& * \\
& \quad \cos^3(x) \\
& + \\
& \quad -3c^5 - 3a^4c^4 + (5b^2 + 2a^2)c^3 + (11a^2b + 4a^3)c^2 \\
& + \\
& \quad (-3b^4 - a^2b^2)c^4 - 10a^4b^3 - 2a^3b^2 \\
& * \\
& \quad \cos^2(x) \\
& + \\
& \quad -3c^5 - 3a^4c^4 + (3b^2 + 3a^2)c^3 + (13a^2b + 4a^3)c^2 \\
& + \\
& \quad (-3b^4 + a^2b^2 - a^4)c^4 - 8a^4b^3 - 6a^3b^2 \\
& * \\
& \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad -3a^4c^2 + (b^2 + 2a^2)c^3 + (5a^2b + 2a^3)c^2 + (-b^4 - a^2b^2 - a^4)c \\
& + \\
& \quad -2a^4b^3 - 2a^3b^2 \\
& * \\
& \quad 2
\end{aligned}$$

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      3      5
--R      - b c + 2a b c + (- b + 3a b)c + (2a b - 4a b)c + b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      3      5
--R      3b c - 2a b c + (- 6b + 3a b)c + (4a b - 2a b)c + 4b
--R      +
--R      2 3      4
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      5      2 3
--R      6b c - 4a b c + (- 10b - 5a b)c + 4a b c + 6b + 4a b
--R      +
--R      4
--R      - a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      3      5
--R      b c + 2a b c + (- 6b - 7a b)c + (- 4a b + 2a b)c + 4b
--R      +
--R      2 3      4
--R      6a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      5      2 3      4
--R      - b c + 2a b c + (- b - 2a b)c - 2a b c + b + 2a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3      2      4      2 2      4      5
--R      (- a c + b c + (- a b + 2a )c + (- b + a b - a )c)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3      2
--R      - c - a c + (3b + a )c + (- a b + 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4
--R      (- 3b + a b - a )c

```

```

--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2      3 2      4      2 2      4
--R      (- c + (2b + 2a )c + (2a b - 2a )c + (- 2b - 2a b + a )c)
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      2      3 2      4      2 2      4      2
--R      (c - 2b c + (2a b - 2a )c + (2b - 2a b + a )c)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2 2      4      2 2      4
--R      (c + a c + (- 3b - 2a )c - a b c + (3b + a b )c)cos(x) + a c
--R      +
--R      2      2 3      2 2      4      2 2
--R      (- b - a )c - a b c + (b + a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      2 4      4 2      5
--R      (- b c + 2a b c + b c + (- 2a b - 2a b )c + a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      b c - 4a b c + (- b + 4a b)c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4      3 3      5
--R      (- 5a b - 5a b)c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      2 3      4      3 3      5
--R      - a b c + 2a b c + a b c + (- 2a b - 2a b)c + a b + a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      2 4      3 3      4      2 2      4 2
--R      a c + (- b - 3a )c + a c + (2b + 3a b + 3a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      4 2
--R      (- a b - 3a b - 2a )c - b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3

```

```

--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      c - a c + (- 2b - 4a )c + (a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      2      3      2      5      6      2 4      4      2
--R      (3b + 3a b + 3a )c + (- 3a b - 3a )c - 2b - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3      3      4      2      4      5
--R      c - 2a c + (- b - a )c + (a b + 3a )c + b c + (a b - a )c
--R      +
--R      6      2 4
--R      - b - a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      3b c - 6a b c + (- 6b + a b)c + (10a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3      3      5
--R      (3b - a b - 4a b)c - 4a b - 2a b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      5b c - 7a b c + (- 12b - 5a b)c + (17a b + 6a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3      3      5
--R      (7b + 7a b )c - 10a b - 9a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      3b c - 2a b c + (- 8b - 9a b)c + (10a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3      3      5
--R      (5b + 11a b + 6a b)c - 8a b - 10a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      b c - a b c + (- 2b - 3a b)c + (3a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3      3      5
--R      (b + 3a b + 2a b)c - 2a b - 3a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      3a c + (2b - 5a )c + (- 6a b - a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6      2 4
--R      (- 3b + 5a b + 5a )c + (3a b + a b - 2a )c + b - a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      2      3 3
--R      3c + a c - 10a c + (- 3a b + 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6      2 4
--R      (- 7b + 7a b + 7a )c + (2a b - a b - 3a )c + 4b + a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 3a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      7c - 9a c + (- 8b - 4a )c + (17a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 5b - 3a b - 3a )c + (- 8a b - 7a b + a )c + 6b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      7a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      5c - 9a c + (- 8b + 2a )c + (19a b + 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- b - 7a b - 7a )c + (- 10a b - 7a b + 3a )c + 4b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      7a b + 3a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      c - 2a c + (- 2b + a )c + (5a b + a )c + (- 2a b - 2a )c

```



```

--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (- 3a b - 2a b + a )c + b + 2a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      3 2
--R      2a b c + (- b - a b)c + (- 2a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      (b + 2a b + a b)c
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3 2
--R      3b c + 4a b c + (- 8b - 5a b)c + (- 4a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      (5b + 7a b + 2a b)c
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3      5      2 3      3
--R      (10b c + (- 20b - 10a b)c + (10b + 10a b )c)cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3 2
--R      12b c - 4a b c + (- 22b - 10a b)c + (4a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      (10b + 8a b - 2a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3 2
--R      6b c - 2a b c + (- 11b - 5a b)c + (2a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      (5b + 4a b - a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3      5      2 3
--R      b c + (- 2b - a b)c + (b + a b )c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2

```

```

--R      +
--R      3 3      3 2      5      2 3      5      3 3      5
--R      (- 2b c + 2a b c + (2b + 2a b )c - 2a b - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4b c - 6a b c - 6b c + (6a b + 6a b )c + 2b - 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      4 2
--R      2b c - 2a b c - 4b c + (2a b + 2a b )c + 2b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      4      2
--R      (4a b c - 4a b c + (- 4a b - 4a b)c + (4a b + 4a b)c)cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      4b c + 2a b c + (- 4b - 10a b)c + (- 2a b - 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4
--R      (6a b + 6a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      4b c - 2a b c + (- 4b - 6a b)c + (2a b + 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4
--R      (2a b + 2a b)c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      4 2      3
--R      (4b c - 4a b c - 8b c + (4a b + 4a b )c + 4b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2
--R      6b c + 2a b c + (- 16b - 4a b )c + (- 2a b - 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      10b + 8a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (4b^2c^4 + 8a^2b^2c^3 + (-12b^4 - 8a^2b^2)c^2 + (-8a^4b - 8a^3b^2)c \\
& + 8b^6 + 12a^2b^4 + 4a^4b^2) \cos(x) \\
& + (2b^2c^4 + 2a^2b^2c^3 + (-4b^4 - 4a^2b^2)c^2 + (-2a^4b - 2a^3b^2)c + 2b^6 \\
& + 4a^2b^4 + 2a^4b^2) \sin^2(x) \\
& + (4a^4b^3c^2 + (2b^4 - 4a^2b^2)c^3 + (-6a^3b^3 - 4a^3b^2)c^4 \\
& + (-2b^5 + 2a^2b^3 + 4a^4b)c^5 + 2a^5b^3 + 2a^3b^5) \cos^4(x) \\
& + (4b^5c^3 + 2a^4b^2c^4 + (-4b^3 - 10a^2b)c^2 + (-2a^3b^3 - 2a^3b^2)c^3 \\
& + (6a^2b^3 + 6a^4b^2)c^4) \cos^3(x) \\
& + (8b^5c^3 - 10a^4b^2c^4 + (-16b^3 - 6a^2b)c^2 + (18a^3b^3 + 10a^3b^2)c^3 \\
& + (8b^5 + 6a^2b^3 - 2a^4b)c^4 - 8a^5b^3 - 8a^3b^5) \cos^2(x) \\
& + (4b^5c^3 - 10a^4b^2c^4 + (-12b^3 + 2a^2b)c^2 + (18a^3b^3 + 10a^3b^2)c^3 \\
& + (8b^5 + 2a^2b^3 - 6a^4b)c^4 - 8a^5b^3 - 8a^3b^5) \cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      3      2      5      4
--R      - 2a b c + (- 2b + 2a b)c + (4a b + 2a b)c + (2b - 2a b)c
--R      +
--R      5      3      3
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      4      2      4      3      2      6      2      4      5
--R      (2a b c - 2b c + (- 2a b - 2a b )c + 2b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      4      2      2      2      4      3      2      6
--R      4b c + 4a b c + (- 12b - 4a b )c + (- 4a b - 4a b )c + 8b
--R      +
--R      2      4
--R      8a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      4      2      2      2      6      2      4      3
--R      (12b c + (- 24b - 12a b )c + 12b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      4      2      2      2      4      3      2      6
--R      12b c - 4a b c + (- 20b - 12a b )c + (4a b + 4a b )c + 8b
--R      +
--R      2      4
--R      8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      4      2      2      2      4      3      2      6
--R      4b c - 2a b c + (- 6b - 4a b )c + (2a b + 2a b )c + 2b
--R      +
--R      2      4
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      2      2      2      4      3      2      2      4      4      2      5
--R      (- 2a b c + 2a b c + (2a b + 2a b )c - 2a b - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2

```

```

--R      5      4      3      2      5      4
--R      - 2b c + 6a b c + (4b - 4a b)c + (- 10a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      5
--R      (- 2b + 4a b + 6a b)c + 4a b - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3 3      3      3 2      5      4
--R      - 2b c + 4a b c + 4b c + (- 8a b - 2a b)c + (- 2b + 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5
--R      4a b + 2a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 2a c + (- 2b + 6a )c + (4a b - 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6      4 2
--R      (4b - 6a b - 6a )c + (- 2a b + 2a b + 4a )c - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      2      3 3
--R      - 2c + 4a c + 6a c + (- 4a b - 10a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (6b - 4a b - 4a )c + (6a b + 6a )c - 4b - 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      - 2c + 6a c + 2b c + (- 8a b - 8a )c + (2b + 2a b + 2a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (2a b + 4a b + 2a )c - 2b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 3      3 2      5      2 3      4
--R      2b c + (- 4b - 6a b)c + 4a b c + (2b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      3 3      5
--R      - 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& \left(4b^5c^2 - 4a^4b^3c + (-8b^3 - 2a^2b)c^3 + (4a^3b + 6a^3b)c^2 \right. \\
& + \left. (4b^5 + 2a^2b^3 - 2a^4b)c - 2a^3b^3 - 2a^5b \right) \\
& * \cos^2(x) \\
& + \left(2b^5c^2 - 4a^4b^3c + (-4b^3 + 6a^2b)c^3 + 4a^3b^3c^2 \right. \\
& + \left. (2b^5 - 6a^2b^3 - 8a^4b)c + 4a^3b^3 + 4a^5b \right) \\
& * \cos(x) \\
& + \left(2a^2b^3c - 2a^3b^2c + (-2a^2b^3 - 2a^4b)c + 2a^3b^3 + 2a^5b \right) \\
& * \sin^2(x) \\
& + \left(2a^5c + (2b^2 + 2a^2)c^4 + (-2a^2b^3 - 6a^3)c^3 \right. \\
& + \left. (-4b^4 - 4a^2b^2 - 2a^4)c^2 + (4a^3b + 4a^5)c + 2b^6 + 2a^2b^4 \right) \\
& * \cos^4(x) \\
& + \left(2c^6 + 8a^5c^2 + (4b^2 - 6a^2)c^4 + (-12a^2b^3 - 14a^3)c^3 \right. \\
& + \left. (-14b^4 + 4a^2b^2 + 4a^4)c^2 + (4a^4b + 10a^3b + 6a^5)c + 8b^6 \right. \\
& + \left. 2a^2b^4 - 6a^4b^2 \right) \\
& * \cos^3(x) \\
& + \left(6c^6 + 8a^5c^2 - 22a^4c^4 + (-16a^2b^3 - 6a^3)c^3 \right. \\
& + \left. (-18b^4 + 24a^2b^2 + 16a^4)c^2 + (8a^4b + 6a^3b - 2a^5)c + 12b^6 \right)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b - 14a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4      2      3 3
--R      6c + (- 4b - 18a )c + (- 4a b + 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (- 10b + 20a b + 12a )c + (4a b - 2a b - 6a )c + 8b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 2a b - 10a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      2c - 2a c + (- 2b - 4a )c + (2a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      3 2      5      6      4 2
--R      (- 2b + 4a b + 2a )c + (- 2a b - 2a )c + 2b - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      4
--R      2a b c + 2a b c + (- 6a b - 2a b)c + (- 2a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3
--R      4a b + 4a b
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      2b c + 12a b c + (- 4b + 2a b)c + (- 28a b - 12a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (2b - 2a b - 4a b)c + 16a b + 16a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      8b c + 24a b c + (- 16b - 8a b)c + (- 48a b - 24a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (8b + 8a b )c + 24a b + 24a b
--R      *

```

```

--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      2
--R      12b c + 20a b c + (- 24b - 16a b)c + (- 36a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (12b + 16a b + 4a b)c + 16a b + 16a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      2
--R      8b c + 6a b c + (- 16b - 10a b)c + (- 10a b - 6a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (8b + 10a b + 2a b)c + 4a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3      5      2 3
--R      2b c + (- 4b - 2a b)c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 3      3 2      5      2 3      5      3 3      5
--R      (2b c - 2a b c + (- 2b - 2a b )c + 2a b + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4b c + 6a b c + 6b c + (- 6a b - 6a b )c - 2b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      4 2
--R      - 2b c + 2a b c + 4b c + (- 2a b - 2a b )c - 2b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      4
--R      (- 4a b c + 4a b c + (4a b + 4a b)c + (- 4a b - 4a b)c)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +

```



```

--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4b c - 2a b c + (4b + 10a b)c + (2a b + 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4
--R      (- 6a b - 6a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4b c + 2a b c + (4b + 6a b)c + (- 2a b - 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4
--R      (- 2a b - 2a b)c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4      3 2      6      4 2
--R      (- 4b c + 4a b c + 8b c + (- 4a b - 4a b )c - 4b + 4a b )
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2
--R      - 6b c - 2a b c + (16b + 4a b )c + (2a b + 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - 10b - 8a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2      6
--R      - 4b c - 8a b c + (12b + 8a b )c + (8a b + 8a b )c - 8b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 12a b - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2      6
--R      - 2b c - 2a b c + (4b + 4a b )c + (2a b + 2a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      - 4a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2

```

```

--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (2b - 2a b - 4a b)c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4b c - 2a b c + (4b + 10a b)c + (2a b + 2a b)c
--R      +
--R      2 3      4
--R      (- 6a b - 6a b)c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 8b c + 10a b c + (16b + 6a b)c + (- 18a b - 10a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- 8b - 6a b + 2a b)c + 8a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4b c + 10a b c + (12b - 2a b)c + (- 18a b - 10a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- 8b - 2a b + 6a b)c + 8a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2      5      4
--R      2a b c + (2b - 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c + (- 2b + 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3
--R      2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      4 2      4      3 2      6      2 4      5
--R      (- 2a b c + 2b c + (2a b + 2a b)c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2      6
--R      - 4b c - 4a b c + (12b + 4a b )c + (4a b + 4a b )c - 8b
--R      +
--R      2 4
--R      - 8a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      6      2 4      3
--R      (- 12b c + (24b + 12a b )c - 12b - 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2      6
--R      - 12b c + 4a b c + (20b + 12a b )c + (- 4a b - 4a b )c - 8b
--R      +
--R      2 4
--R      - 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      3 2      6
--R      - 4b c + 2a b c + (6b + 4a b )c + (- 2a b - 2a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      2 4      4 2      5
--R      (b c + (- b - 2a b )c + a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 3b c + 2a b c + (5b + 4a b )c + (- 2a b - 4a b )c
--R      +
--R      5      2 3      4      3 3      5
--R      (- 2b - 3a b - a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 2b c + a b c + (4b + 2a b )c + (- a b - 2a b )c
--R      +
--R      5      2 3      3 3      5
--R      (- 2b - 2a b )c + a b + a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      - 3a c + (- b + a )c + (4a b + 5a )c + (2b - a b - a )c

```

```

--R      +
--R      4      3 2      5      6      4 2
--R      (- a b - 3a b - 2a )c - b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 3c - 3a c + (2b + 6a )c + (3a b + 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (3b - 3a b - 3a )c + (- 3a b - 3a )c - 2b - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      - 3c + (3b + 5a )c + (- a b + a )c + (b - 2a b - 2a )c
--R      +
--R      4      5      6      2 4
--R      (a b - a )c - b - a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3 2      5      2 3
--R      - b c - 2a b c + (2b + a b)c + 6a b c + (- b - a b )c
--R      +
--R      5      3 3      5
--R      - 4a b - 2a b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - b c - 9a b c + (4b - a b)c + (19a b + 8a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3      5
--R      (- 3b - a b + 2a b)c - 10a b - 9a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      - b c - 10a b c + (4b - a b)c + (18a b + 12a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3      5
--R      (- 3b - a b + 2a b)c - 8a b - 10a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      3      2      3      3      3      2      5      2      3
--R      - b c - 3a b c + (2b + a b)c + (5a b + 4a b)c + (- b - a b )c
--R      +
--R      5      3      3      5
--R      - 2a b - 3a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      4      3      3      4      2      2      4      2
--R      - a c - a c + 3a c + (- b + 3a b + a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (a b - a b - 2a )c + b - a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3      4      2      2      4      2
--R      - c - a c + 4b c + (- a b + 4a )c + (- 7b + a b + a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (2a b - a b - 3a )c + 4b + a b - 3a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2      4      2      3      3
--R      - c + a c + (8b + 2a )c + (- a b - 2a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (- 13b - 9a b - a )c + (a b + a )c + 6b + 7a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3      4      2      2      4      2
--R      c + a c + 4b c + (a b - 4a )c + (- 9b - 9a b - a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (- 2a b + a b + 3a )c + 4b + 7a b + 3a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      4      2      3      3      4      2      2      2      4      5      6
--R      c - a c + (a b - a )c + (- 2b - 2a b )c + (- a b + a )c + b
--R      +
--R      2      4      4      2
--R      2a b + a b
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R  +
--R      3 2 3      5 4      5
--R      ((b - a b)c + (- b + a b)c)cos(x)
--R  +
--R      5 3 2 3      5 2 3      4      4
--R      (- b c + (4b - a b)c + (- 3b - a b + 2a b)c)cos(x)
--R  +
--R      5 3 2 3      5 2 3      3
--R      (- 2b c + (4b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c)cos(x)
--R  +
--R      3 2 3      5 4      2
--R      ((- 2b + 2a b)c + (2b - 2a b)c)cos(x)
--R  +
--R      5 3 2 3      5 2 3      4      5
--R      (2b c + (- 5b - a b)c + (3b + 2a b - a b)c)cos(x) + b c
--R  +
--R      3 2 3      5 2 3
--R      (- 2b - a b)c + (b + a b )c
--R  /
--R      2 4      2 3      4 2 2 2      4 2 4
--R      (b c - 2a b c + (- b + a b )c + 2a b c - a b )cos(x)
--R  +
--R      2 4      2 3      4 2 2 2      4 2 4
--R      b c - 2a b c + (- b + a b )c + 2a b c - a b
--R  *
--R      4
--R      sin(x)
--R  +
--R      5 4 3 2 3      3 3 2
--R      - b c + 3a b c + (2b - 3a b)c + (- 4a b + a b)c
--R  +
--R      5 2 3      5 3 3
--R      (- b + 3a b )c + a b - a b
--R  *
--R      2
--R      cos(x)
--R  +
--R      3 3      3 2      5      5      5      4
--R      (2b c - 2a b c - 2b c + 2a b )cos(x) + b c - 3a b c
--R  +
--R      2 3      3 3 2      5 2 3      5 3 3
--R      3a b c + (2a b - a b)c + (- b - 3a b )c + a b + a b
--R  *
--R      3
--R      sin(x)
--R  +
--R      5 2 2 4      2 3 3      4 2 2 2
--R      - a c + (- b + 2a )c + (4a b - a )c + (b - 4a b )c
--R  +

```

```

--R          4      3 2      2 4
--R      (- 3a b + a b )c + 2a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      5      2 4      2      3 3
--R      - c + a c - b c + (6a b + a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      2 4      4 2
--R      (2b - 5a b - a )c + (- 7a b - a b )c + 5a b + a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      5      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      - c + a c + (4a b + a )c + (b - 4a b - a )c
--R      +
--R          4      3 2      2 4      4 2
--R      (- 5a b - a b )c + 4a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      2 4      2      3 3      2 2 2      4      3 2
--R      - a c + 2a c + (2a b - a )c - 3a b c + (- a b + a b )c
--R      +
--R          2 4
--R      a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      4      3      2 3      3      3 2
--R      b c - 3a b c + (- 2b + 3a b)c + (4a b - a b)c
--R      +
--R          5      2 3      5      3 3
--R      (b - 3a b )c - a b + a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      3      2 3      3      3 2
--R      2b c - 6a b c + (- 6b + 6a b)c + (10a b - 2a b)c
--R      +
--R          5      2 3      5      3 3
--R      (4b - 6a b )c - 4a b + 2a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      3 3      3 2      5      5      2
--R      (- 6b c + 6a b c + 6b c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      - 2b c + 6a b c + (- 2b - 6a b)c + (- 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (4b + 6a b )c - 4a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3      3      3      2
--R      - b c + 3a b c - 3a b c + (- 2a b + a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (b + 3a b )c - a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2 2      4      3 2
--R      a c - 2a c + (- 2a b + a )c + 3a b c + (a b - a b )c
--R      +
--R      2 4
--R      - a b
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      c + a c + (- 2b - 4a )c + (- 4a b + a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      2 4      4 2
--R      (b + 8a b + a )c + (3a b - a b )c - 4a b - a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      3 3      4      2 2      4 2
--R      3c - 2a c + (- 7b - 2a )c - 2a c + (4b + 8a b + 3a )c
--R      +
--R      4      3 2      2 4      4 2
--R      (2a b + 2a b )c - 6a b - 3a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      3c - 2a c + (- 9b - 2a )c + (4a b - 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      2 4      4 2

```



```

--R      (6b2 + 6a b + 3a2)c + (- 2a b + 2a b)c - 4a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      2      3 3
--R      c + a c + (- 5b - 4a)c + (2a b + a)c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      2 4      4 2
--R      (4b + 5a b + a)c + (- 3a b - a b)c - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 4      3 3      4      2 2 2      4      3 2
--R      a c + (- b - 2a)c + a c + (b + 2a b)c + (- a b - a b)c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 3      3 2      5      5      3 3      3 2
--R      (2b c - 2a b c - 2b c + 2a b)cos(x) + 2b c - 2a b c
--R      +
--R      5      5
--R      - 2b c + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      - 2b c + 4a b c + (4b - 2a b)c - 4a b c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      2 4      2 3      2 2 2      4
--R      (4b c - 4b)cos(x) + 2b c - 4a b c + 2a b c + 4a b c
--R      +
--R      6      2 4
--R      - 2b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3 2      5      2 3
--R      - 2a b c + (- 2b + 2a b)c + 6a b c + (2b - 2a b)c
--R      +

```

```

--R          5
--R      - 4a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      3 3      3      3 2      5      5
--R      - 2b c - 2b c + (10a b + 2a b)c + 4b c - 10a b
--R      +
--R          3 3
--R      - 2a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      3      3 2      5      5      3 3
--R      (- 2b c + (8a b + 2a b)c + 2b c - 8a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          4      2 3      3 2      2 3      5
--R      - 2a b c + 2a b c + 4a b c - 2a b c - 2a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      2b c - 4a b c + (- 4b + 2a b )c + 4a b c + 2b
--R      +
--R          2 4
--R      - 2a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      4b c - 8a b c + (- 12b + 4a b )c + 8a b c + 8b
--R      +
--R          2 4
--R      - 4a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 2      6      2
--R      (- 12b c + 12b )cos(x)
--R      +
--R          2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      - 4b c + 8a b c + (- 4b - 4a b )c - 8a b c + 8b
--R      +
--R          2 4
--R      4a b

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      2 2 2      4      6      2 4
--R      - 2b c + 4a b c - 2a b c - 4a b c + 2b + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      2 3      5      5
--R      (2a b c - 2a b c - 4a b c + 2a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      2b c + 4a b c + (- 4b - 4a b)c + (- 12a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (2b + 4a b )c + 8a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      6b c + 2a b c + (- 14b - 2a b)c + (- 14a b - 6a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (8b + 2a b )c + 12a b + 6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      6b c + 2a b c + (- 18b - 2a b)c + (- 10a b - 6a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (12b + 2a b )c + 8a b + 6a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2 3      3      3 2
--R      2b c + 4a b c + (- 10b - 4a b)c + (- 6a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      5      3 3
--R      (8b + 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3 2      5      2 3
--R      2a b c + (- 2b - 2a b)c - 2a b c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x 3

```

```

--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 3      2 2 2      4      2 4      2 3
--R      (2a b c - 2a b c - 2a b c + 2a b )cos(x) + 2a b c
--R      +
--R      2 2 2      4      2 4
--R      - 2a b c - 2a b c + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      5
--R      - 2a b c + 4a b c + (4a b - 2a b)c - 4a b c - 2a b
--R      +
--R      3 3
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      4      2 3      3 2
--R      (4a b c - 4a b )cos(x) + 2a b c - 4a b c + 2a b c
--R      +
--R      2 3      5      3 3
--R      4a b c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2      3 3      2 2 2      4      3 2
--R      - 2a c + (- 2a b + 2a )c + 6a b c + (2a b - 2a b )c
--R      +
--R      2 4
--R      - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      2 2      4 2      4      2 4
--R      - 2a c - 2a b c + (10a b + 2a )c + 4a b c - 10a b
--R      +
--R      4 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 2      4 2      4      2 4      4 2
--R      (- 2a c + (8a b + 2a )c + 2a b c - 8a b - 2a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 4      3 3      2 2 2      3 2      2 4
--R      - 2a c + 2a c + 4a b c - 2a b c - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      5
--R      2a b c - 4a b c + (- 4a b + 2a b)c + 4a b c + 2a b
--R      +
--R      3 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      5
--R      4a b c - 8a b c + (- 12a b + 4a b)c + 8a b c + 8a b
--R      +
--R      3 3
--R      - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 2      5      2
--R      (- 12a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      3 2      2 3      5
--R      - 4a b c + 8a b c + (- 4a b - 4a b)c - 8a b c + 8a b
--R      +
--R      3 3
--R      4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      2 3      5      3 3
--R      - 2a b c + 4a b c - 2a b c - 4a b c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      3 3      2 2 2      3 2      2 4      5
--R      (2a c - 2a c - 4a b c + 2a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      2a c + 4a c + (- 4a b - 4a )c + (- 12a b - 2a )c
--R      +
--R      4      3 2      2 4      4 2
--R      (2a b + 4a b )c + 8a b + 2a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      6a c + 2a c + (- 14a b - 2a )c + (- 14a b - 6a )c
--R      +
--R      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b + 2a b )c + 12a b + 6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      6a c + 2a c + (- 18a b - 2a )c + (- 10a b - 6a )c
--R      +
--R      4      3 2      2 4      4 2
--R      (12a b + 2a b )c + 8a b + 6a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      2a c + 4a c + (- 10a b - 4a )c + (- 6a b - 2a )c
--R      +
--R      4      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b + 4a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2      3 3      2 2 2      4      3 2
--R      2a c + (- 2a b - 2a )c - 2a b c + (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 3      3 2      5      5      3 3      3 2
--R      (- 2b c + 2a b c + 2b c - 2a b )cos(x) - 2b c + 2a b c
--R      +
--R      5      5
--R      2b c - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      2b c - 4a b c + (- 4b + 2a b )c + 4a b c + 2b
--R      +
--R      2 4
--R      - 2a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2      6      2 4      2 3      2 2 2      4
--R      (- 4b c + 4b )cos(x) - 2b c + 4a b c - 2a b c - 4a b c
--R      +
--R      6      2 4
--R      2b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3 2      5      2 3
--R      2a b c + (2b - 2a b)c - 6a b c + (- 2b + 2a b)c
--R      +
--R      5
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3 3      3      3 2      5      5
--R      2b c + 2b c + (- 10a b - 2a b)c - 4b c + 10a b
--R      +
--R      3 3
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      3 2      5      5      3 3
--R      (2b c + (- 8a b - 2a b)c - 2b c + 8a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      2 3      5
--R      2a b c - 2a b c - 4a b c + 2a b c + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      6
--R      - 2b c + 4a b c + (4b - 2a b )c - 4a b c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4      2 2 2      4      6

```

$$\begin{aligned}
& - 4b^2c^2 + 8ab^2c + (12b^3 - 4ab^2)c^2 - 8ab^2c - 8b^4 \\
& + 4a^2b^4 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (12b^4c^2 - 12b^6)c^2 \cos(x) \\
& + (4b^2c^4 - 8ab^2c^3 + (4b^4 + 4a^2b^2)c^2 + 8a^4b^2c - 8b^6 - 4a^2b^4) \cos(x) \\
& * (2b^2c^4 - 4ab^2c^3 + 2a^2b^2c^2 + 4a^4b^2c - 2b^6 - 2a^2b^4) \sin(x) \\
& + (-2a^4b^2c^3 + 2a^2b^3c^3 + 4a^3b^2c^2 - 2a^2b^3c^2 - 2a^5b) \cos^5(x) \\
& + (-2b^5c^3 - 4ab^4c^3 + (4b^3 + 4a^2b^2)c^3 + (12a^3b^3 + 2a^3b^2)c^2 - 2b^5 - 4a^2b^3) \cos^5(x) \\
& * (-2b^5 - 4a^2b^3)c^3 - 8a^5b^3 - 2a^3b^3 \\
& * \cos^4(x) \\
& + (-6b^5c^3 - 2a^4b^2c^3 + (14b^3 + 2a^2b)c^3 + (14a^3b^3 + 6a^3b^2)c^2 - 8b^5 - 2a^2b^3) \cos^5(x) \\
& * (-8b^5 - 2a^2b^3)c^3 - 12a^5b^3 - 6a^3b^3 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (-6b^5c^3 - 2a^4b^2c^3 + (18b^3 + 2a^2b)c^3 + (10a^3b^3 + 6a^3b^2)c^2 - 12b^5 - 2a^2b^3) \cos^5(x) \\
& * (-12b^5 - 2a^2b^3)c^3 - 8a^5b^3 - 6a^3b^3 \\
& * \cos^2(x)
\end{aligned}$$


```

--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      3      2
--R      - 2b c - 4a b c + (10b + 4a b)c + (6a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2      3      5      3      3
--R      (- 8b - 4a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      2      5      2      3
--R      - 2a b c + (2b + 2a b)c + 2a b c + (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      4      2      2      2      2      4      2      4      4      2      2      2
--R      (- b c + (b + a b )c - a b )cos(x) - b c + (b + a b )c
--R      +
--R      2      4
--R      - a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      3      3      2      5      2      3
--R      b c - a b c + (- 2b - a b)c + a b c + (b + a b )c
--R      +
--R      5      3      3
--R      a b - a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      2      5      5      5      4      2      3
--R      (- 2b c - 2a b c + 2b c + 2a b )cos(x) - b c + a b c + a b c
--R      +
--R      3      3      2      5      2      3      5      3      3
--R      (- 2a b - a b)c + (b - a b )c + a b + a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      4      2      3      3      4      2      2      2
--R      a c + b c + (- 2a b - a )c + (- b - 2a b )c
--R      +
--R      4      3      2      2      4
--R      (a b + a b )c + 2a b
--R      *
--R      3

```

$$\begin{aligned}
& \cos(x) \\
& + \left(c^6 + a^5 c + b^2 c^4 + (-4a^2 b^3 - a^3)c^3 + (-2b^4 - 5a^2 b^2 - a^4)c^2 \right. \\
& \quad \left. + (3a^4 b^2 + a^3 b^3)c + 5a^2 b^4 + a^4 b^2 \right) \\
& * \cos^2(x) \\
& + \left(c^6 + a^5 c + (-4a^2 b^3 - a^3)c^3 + (-b^4 - 4a^2 b^2 - a^4)c^2 \right. \\
& \quad \left. + (3a^4 b^2 + a^3 b^3)c + 4a^2 b^4 + a^4 b^2 \right) \\
& * \cos(x) \\
& + \left(a^5 c + (-2a^2 b^3 - a^3)c^2 - a^2 b^3 c^2 + (a^4 b^3 + a^3 b^2)c + a^2 b^4 \right) \\
& * \sin^2(x) \\
& + \left(-b^5 c + a^4 b^3 c + (2b^4 + a^3 b^2)c^2 - a^3 b^3 c^2 + (-b^5 - a^2 b^2)c^3 \right. \\
& \quad \left. - a^5 b^3 + a^3 b^5 \right) \\
& * \cos^4(x) \\
& + \left(-2b^5 c + 2a^4 b^3 c + (6b^4 + 2a^3 b^2)c^2 + (2a^3 b^3 - 2a^2 b^3)c^3 \right. \\
& \quad \left. + (-4b^5 - 2a^2 b^3)c^4 - 4a^5 b^3 + 2a^3 b^5 \right) \\
& * \cos^3(x) \\
& + \left(6b^3 c^3 + 6a^3 b^2 c^2 - 6b^5 c^2 - 6a^5 b^2 \right) \cos(x) \\
& + \left(2b^5 c^2 - 2a^4 b^3 c + (2b^3 - 2a^2 b^3)c^2 + (6a^3 b^3 + 2a^2 b^3)c^3 \right. \\
& \quad \left. + (-4b^5 - 2a^2 b^3)c^4 - 4a^5 b^3 + 2a^3 b^5 \right)
\end{aligned}$$

```

--R      5      4      2      3      3      3      2      5      2      3      5
--R      b c - a b c - a b c + (2a b + a b)c + (- b + a b )c - a b
--R      +
--R      3      3
--R      - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      3      3      2      2      2      4      3      2      2      4      5
--R      (- a c + (2a b + a )c + a b c + (- a b - a b )c - a b )cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3      4      2      2      4      2
--R      - c - 3a c + 2b c + (8a b + 3a )c + (- b + 4a b + a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      4      4      2
--R      (- 5a b - 3a b )c - 4a b - a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3
--R      - 3c - 4a c + 7b c + (14a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      2      4      4      2
--R      (- 4b + 6a b + 3a )c + (- 10a b - 4a b )c - 6a b - 3a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3
--R      - 3c - 4a c + 9b c + (14a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      2      4      4      2
--R      (- 6b + 4a b + 3a )c + (- 10a b - 4a b )c - 4a b - 3a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      4      2      3      3      4      2      2      4      2
--R      - c - 3a c + 5b c + (8a b + 3a )c + (- 4b + a b + a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      4      4      2
--R      (- 5a b - 3a b )c - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      5 2 4      2 3 3      4 2      4 3 2
--R      - a c + b c + (2a b + a )c - b c + (- a b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      6      5      3 4      3      3 3
--R      - b c + 2a b c + 2b c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- b + a b + a b)c + (2a b + 2a b )c - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3 4      3      3 3
--R      - b c + 2a b c + 2b c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- b + a b + a b)c + (2a b + 2a b )c - a b - a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2      2 5      2 4      4      2 2      4 3
--R      - a c + (- b + 2a )c + 3a b c + (2b - 3a b - 2a )c
--R      +
--R      4      5 2      6      2 4      4 2      6      5 2
--R      (- 3a b + a )c + (- b + a b + 2a b )c + a b - a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      2 2      4 3
--R      - c + a c + 2a c - 2a c + (3b - a b - a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 2      6      2 4      4 2      6
--R      (- 3a b + a b + a )c + (- 2b - a b + a b )c + 2a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      2      3 4      4      2 2      4 3
--R      - c + 2a c + b c + (- 3a b - 2a )c + (b + 2a b + a )c
--R      +
--R      3 2 2      6      2 4      4 2      6      3 4
--R      a b c + (- b - 2a b - a b )c + a b + a b
--R      *

```

```

--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3
--R      b c - 3a b c + (- 2b + a b)c + (6a b + 3a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      5      3      3      2      5      4      3
--R      (b - 3a b - 2a b)c + (- 3a b - 3a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3
--R      2b c - 7a b c + (- 4b + 3a b)c + (14a b + 7a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      5      3      3      2      5      4      3
--R      (2b - 8a b - 5a b)c + (- 7a b - 7a b )c + 5a b + 5a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3
--R      b c - 5a b c + (- 2b + 3a b)c + (10a b + 5a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      5      3      3      2      5      4      3
--R      (b - 7a b - 4a b)c + (- 5a b - 5a b )c + 4a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      4      3      3      3      2      3      4      2
--R      - a b c + a b c + (2a b + a b)c + (- 2a b - a b)c
--R      +
--R      5      3      3      2      5      4      3
--R      (- a b - a b )c + a b + a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2      2      5      2      4      4      2      2      4      3
--R      a c + (b - 2a )c - 3a b c + (- 2b + 3a b + 2a )c
--R      +
--R      4      5      2      6      2      4      4      2      6      5      2
--R      (3a b - a )c + (b - a b - 2a b )c - a b + a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2      2      5      2      3      4
--R      c + a c + (2b - 6a )c + (- 6a b + 2a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2      4 3      4      3 2      5 2
--R      (- 7b + 7a b + 5a )c + (9a b - a b - 3a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      3 4      5 2
--R      (4b - a b - 5a b )c - 4a b - a b + 3a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4      2 2      4 3
--R      3c - 3a c - 6a c + 6a c + (- 9b + 3a b + 3a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 2      6      2 4      4 2      6
--R      (9a b - 3a b - 3a )c + (6b + 3a b - 3a b )c - 6a b
--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 3a b + 3a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      2      3 4
--R      3c - 5a c + (- 2b - 2a )c + (6a b + 6a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      4      3 2      5 2
--R      (- 5b - 3a b - a )c + (3a b - 3a b - a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      3 4      5 2
--R      (4b + 5a b + a b )c - 4a b - 3a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2 5      2      3 4      4      2 2      4 3
--R      c - 2a c - b c + (3a b + 2a )c + (- b - 2a b - a )c
--R      +
--R      3 2 2      6      2 4      4 2      6      3 4
--R      - a b c + (b + 2a b + a b )c - a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      a b c - a b c + (- 2a b - a b)c + (2a b + a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (a b + a b )c - a b - a b
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3

```

$$\begin{aligned}
& (b^5 c^2 + 9a b^4 c + 4a^2 b^3 c^2 + (-2b^5 - 5a b^4)c + (-6a^2 b^3 - 3a b^4)c) \\
& \cdot \cos^4(x) \\
& + (4b^6 c^3 + 2a b^5 c^2 + (-8b^3 - 10a b^2)c^4 + (-4a^3 b - 2a^3 b^3)c^3) \\
& + (4b^5 c^2 + 16a b^4 c + 6a^2 b^3 c^2 + (2a^5 b + 2a^3 b^3)c^5 - 6a^2 b^5 - 6a^4 b^3)c^3 \\
& \cdot \cos^3(x) \\
& + (6b^6 c^3 - 2a b^5 c^2 + (-12b^3 - 10a b^2)c^4 + (4a^3 b + 2a^3 b^3)c^3) \\
& + (6b^5 c^2 + 14a b^4 c + 4a^2 b^3 c^2 + (-2a^5 b - 2a^3 b^3)c^5 - 4a^2 b^5 - 4a^4 b^3)c^3 \\
& \cdot \cos^2(x) \\
& + (4b^6 c^3 - 3a b^5 c^2 + (-8b^3 - 5a b^2)c^4 + (6a^3 b + 3a^3 b^3)c^3) \\
& + (4b^5 c^2 + 6a b^4 c + a^2 b^3 c^2 + (-3a^5 b - 3a^3 b^3)c^5 - a^2 b^5 - a^4 b^3)c^3 \\
& \cdot \cos(x) \\
& + (b^6 c^5 - a b^5 c^3 + (-2b^3 - a b^2)c^4 + (2a^3 b + a^3 b^3)c^3 + (b^5 + a^2 b^3)c^2) \\
& + (-a^5 b - a^3 b^3)c^5 \\
& \cdot \tan^4(x) \\
& + (-2b^2 c^5 + 2a b^2 c^4 + (4b^4 + 2a^2 b^2)c^3 + (-4a^4 b - 2a^3 b^2)c^2) \\
& + (-2b^6 - 2a^2 b^4)c^6 + 2a^6 b^3 + 2a^4 b^6
\end{aligned}$$

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      - 2b c + 2a b c + (4b + 2a b )c + (- 4a b - 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (- 2b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 2a b c + (- 2b + 2a b)c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      2      5      3 3      7      4 3
--R      (4b - 2a b - 2a b)c + (- 2a b - 2a b )c - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      5      2 3      4      2      7      2 5
--R      - 2b c + 4a b c + (6b - 2a b - 2a b)c - 4b - 2a b
--R      +
--R      4 3
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3      5 2
--R      - 2b c + 2a b c + (2b + 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c + 2b c
--R      +
--R      5      3 3      7      2 5
--R      (2a b + 2a b )c - 2b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      2b c - 4a b c + (- 4b - 2a b )c + (8a b + 4a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (2b + 2a b )c - 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      4b c - 10a b c + (- 8b - 4a b )c + (20a b + 10a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4

```



```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4b + 4a b )c - 10a b - 10a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      2b c - 8a b c + (- 4b - 2a b )c + (16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (2b + 2a b )c - 8a b - 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      4      3 2 2      6      3 4
--R      - 2a b c + (4a b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 4      3      3 3
--R      2a b c + (2b - 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      7      4 3
--R      (- 4b + 2a b + 2a b)c + (2a b + 2a b )c + 2b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      2b c + 4a b c + (4b - 8a b)c + (- 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      7      2 5
--R      (- 14b + 6a b + 6a b)c + (4a b + 4a b )c + 8b + 2a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      5      2 3      4 2      7      2 5
--R      6b c - 12a b c + (- 18b + 6a b + 6a b)c + 12b + 6a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 6a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3

```

$$\begin{aligned}
& 6b^2c^3 - 4ab^2c^2 + (-4b^4 - 8ab^3)c + (8a^2b^2 + 4a^3b)c \\
& + (-10b^5 + 2a^2b^3 + 2a^4b^2)c^2 + (-4a^5b - 4a^3b^3)c^3 + 8b^7 + 6a^2b^5 \\
& - 2a^4b^3 \\
& * \cos(x) \\
& + 2b^6c^2 - 2a^5b^3c + (-2b^3 - 2a^2b^2)c^4 + (4a^3b^3 + 2a^3b^3)c^3 - 2b^5c^2 \\
& + (-2a^5b^3 - 2a^3b^3)c^7 + 2b^7 + 2a^2b^5 \\
& * \sin(x) \\
& + (2a^2b^4c^2 + (-4a^4b^3 - 2a^3b^2)c^4 + 2a^6b^3 + 2a^3b^4)c^5 \cos(x) \\
& + 2b^5c^2 + 8a^2b^4c^4 + (-4b^4 - 2a^2b^2)c^3 + (-16a^4b^3 - 8a^3b^2)c^4 \\
& + (2b^6 + 2a^2b^4)c^6 + 8a^6b^3 + 8a^3b^4 \\
& * \cos(x) \\
& + 8b^2c^5 + 12a^2b^4c^2 + (-16b^4 - 8a^2b^2)c^3 + (-24a^4b^3 - 12a^3b^2)c^4 \\
& + (8b^6 + 8a^2b^4)c^6 + 12a^6b^3 + 12a^3b^4 \\
& * \cos(x) \\
& + 12b^2c^5 + 8a^2b^4c^2 + (-24b^4 - 12a^2b^2)c^3 + (-16a^4b^3 - 8a^3b^2)c^4 \\
& + (12b^6 + 12a^2b^4)c^6 + 8a^6b^3 + 8a^3b^4 \\
& * \cos(x) \\
& + 8b^2c^5 + 2a^2b^4c^2 + (-16b^4 - 8a^2b^2)c^3 + (-4a^4b^3 - 2a^3b^2)c^4
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (8b + 8a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      4      2 2 3      6      2 4
--R      2b c + (- 4b - 2a b )c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      - 2a b c + 2a b c + (4a b + 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- 2a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      - 2a b c + 2a b c + (4a b + 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- 2a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      2      3 4      2 2      4 3
--R      - 2a c + (- 2a b + 2a )c + (4a b + 2a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 2      2 4      4 2      6      5 2
--R      (4a b - 2a b - 2a )c + (- 2a b - 2a b )c - 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3 4      4      3 2      5 2      6      3 4
--R      - 2a c + 4a c + (6a b - 2a b - 2a )c - 4a b - 2a b
--R      +
--R      5 2
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5      2      3 4      2 2      4 3      4 2
--R      - 2a c + 2a c + (2a b + 2a )c + (- 4a b - 2a )c + 2a b c
--R      +

```

```

--R      2 4      4 2      6      3 4
--R      (2a b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      2a b c - 4a b c + (- 4a b - 2a b)c + (8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (2a b + 2a b )c - 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      4a b c - 10a b c + (- 8a b - 4a b)c + (20a b + 10a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (4a b + 4a b )c - 10a b - 10a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      2a b c - 8a b c + (- 4a b - 2a b)c + (16a b + 8a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (2a b + 2a b )c - 8a b - 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      2 5      4 3
--R      - 2a b c + (4a b + 2a b)c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      2      3 4      2 2      4 3
--R      2a c + (2a b - 2a )c + (- 4a b - 2a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 2      2 4      4 2      6      5 2
--R      (- 4a b + 2a b + 2a )c + (2a b + 2a b )c + 2a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5      2      3 4      2 2      4 3
--R      2a c + 4a c + (4a b - 8a )c + (- 8a b - 4a )c
--R      +

```

```

--R          4      3 2      5 2      2 4      4 2      6      3 4
--R      (- 14a b + 6a b + 6a )c + (4a b + 4a b )c + 8a b + 2a b
--R      +
--R          5 2
--R      - 6a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      3 4      4      3 2      5 2      6      3 4
--R      6a c - 12a c + (- 18a b + 6a b + 6a )c + 12a b + 6a b
--R      +
--R          5 2
--R      - 6a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      2 5      2      3 4      2 2      4 3
--R      6a c - 4a c + (- 4a b - 8a )c + (8a b + 4a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 2      2 4      4 2      6
--R      (- 10a b + 2a b + 2a )c + (- 4a b - 4a b )c + 8a b
--R      +
--R          3 4      5 2
--R      6a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      2 5      2      3 4      2 2      4 3      4 2
--R      2a c - 2a c + (- 2a b - 2a )c + (4a b + 2a )c - 2a b c
--R      +
--R          2 4      4 2      6      3 4
--R      (- 2a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 4      2 3      4 2      2 5      4 3      5
--R      (2a b c + (- 4a b - 2a b)c + 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      2a b c + 8a b c + (- 4a b - 2a b)c + (- 16a b - 8a b)c
--R      +
--R          5      3 3      2 5      4 3
--R      (2a b + 2a b )c + 8a b + 8a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      2 4      3      3 3      2 3      4 2

```

```

--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      8a b c + 12a b c + (- 16a b - 8a b)c + (- 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (8a b + 8a b )c + 12a b + 12a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      12a b c + 8a b c + (- 24a b - 12a b)c + (- 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (12a b + 12a b )c + 8a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      8a b c + 2a b c + (- 16a b - 8a b)c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (8a b + 8a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      3 3      5      3 3
--R      2a b c + (- 4a b - 2a b)c + (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      2b c - 2a b c + (- 4b - 2a b )c + (4a b + 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (2b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      2b c - 2a b c + (- 4b - 2a b )c + (4a b + 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (2b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 4      3      3 3

```

$$\begin{aligned}
& 2a^2 b c + (2b^5 - 2a^2 b^3)c + (-4a^4 b^2 - 2a^5 b)c \\
& + (-4b^5 + 2a^2 b^3 + 2a^4 b^2)c + (2a^5 b^3 + 2a^7 b^4)c + 2b^7 - 2a^4 b^3 \\
& * \cos^2(x) \\
& + 2b^6 c^2 - 4a^2 b^4 c + (-6b^5 + 2a^2 b^3 + 2a^4 b^2)c + 4b^7 + 2a^2 b^5 \\
& - 2a^4 b^3 \\
& * \cos(x) \\
& + 2b^6 c^2 - 2a^5 b^3 c + (-2b^3 - 2a^2 b^4)c + (4a^3 b^3 + 2a^3 b^3)c - 2b^5 c^2 \\
& + (-2a^5 b^3 - 2a^7 b^2)c + 2b^7 + 2a^2 b^5 \\
& * \sin^3(x) \\
& + (-2b^2 c^5 + 4a^2 b^2 c^4 + (4b^4 + 2a^2 b^2)c^3 + (-8a^4 b^3 - 4a^3 b^2)c^2 \\
& + (-2b^6 - 2a^2 b^4)c + 4a^6 b^3 + 4a^3 b^4 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (-4b^2 c^5 + 10a^2 b^2 c^4 + (8b^4 + 4a^2 b^2)c^3 + (-20a^4 b^4 - 10a^3 b^2)c^2 \\
& + (-4b^6 - 4a^2 b^4)c + 10a^6 b^3 + 10a^3 b^4 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (-2b^2 c^5 + 8a^2 b^2 c^4 + (4b^4 + 2a^2 b^2)c^3 + (-16a^4 b^4 - 8a^3 b^2)c^2 \\
& + (-2b^6 - 2a^2 b^4)c + 8a^6 b^3 + 8a^3 b^4 \\
& * \cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2 4      4      3 2 2      6      3 4
--R      2a b c + (- 4a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 2a b c + (- 2b + 2a b)c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      7      4 3
--R      (4b - 2a b - 2a b)c + (- 2a b - 2a b)c - 2b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 2b c - 4a b c + (- 4b + 8a b)c + (8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      7      2 5
--R      (14b - 6a b - 6a b)c + (- 4a b - 4a b)c - 8b - 2a b
--R      +
--R      4 3
--R      6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 4      5      2 3      4 2      7      2 5
--R      - 6b c + 12a b c + (18b - 6a b - 6a b)c - 12b - 6a b
--R      +
--R      4 3
--R      6a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 6b c + 4a b c + (4b + 8a b)c + (- 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      7      2 5
--R      (10b - 2a b - 2a b)c + (4a b + 4a b)c - 8b - 6a b
--R      +
--R      4 3
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3      5 2
--R      - 2b c + 2a b c + (2b + 2a b)c + (- 4a b - 2a b)c + 2b c

```



```

--R      +
--R      5      3 3      7      2 5
--R      (2a b + 2a b )c - 2b - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      3 2 2      6      3 4      5
--R      (- 2a b c + (4a b + 2a b )c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      - 2b c - 8a b c + (4b + 2a b )c + (16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (- 2b - 2a b )c - 8a b - 8a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      - 8b c - 12a b c + (16b + 8a b )c + (24a b + 12a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (- 8b - 8a b )c - 12a b - 12a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      - 12b c - 8a b c + (24b + 12a b )c + (16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (- 12b - 12a b )c - 8a b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 4      4      2 2 3      4      3 2 2
--R      - 8b c - 2a b c + (16b + 8a b )c + (4a b + 2a b )c
--R      +
--R      6      2 4      6      3 4
--R      (- 8b - 8a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      4      2 2 3      6      2 4
--R      - 2b c + (4b + 2a b )c + (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2

```

```

--R +
--R      6      3      2      4      5      2 3      4      2      2 5      4 3
--R      (b c + (- 2b - 2a b)c + (b + 3a b + a b)c - a b - a b )cos(x)
--R +
--R      6      3      2      4      5      2 3      4      2      2 5      4 3
--R      b c + (- 2b - 2a b)c + (b + 3a b + a b)c - a b - a b
--R *
--R      4
--R      sin(x)
--R +
--R      6      2 5      2      3 4      4      2 2 3
--R      a c + b c + (- a b - 2a )c + (- 2b - a b )c
--R +
--R      4      3 2      5 2      6      2 4      6      5 2
--R      (- a b + 2a b + a )c + (b + a b )c + a b - a b
--R *
--R      2
--R      cos(x)
--R +
--R      7      6      2 5      3 4      4      2 2      4 3
--R      c + a c - 2a c - 2a c + (- 3b + a b + a )c
--R +
--R      4      3 2      5 2      6      2 4      4 2      6      3 4
--R      (- 3a b + a b + a )c + (2b + a b - a b )c + 2a b + a b
--R +
--R      5 2
--R      - a b
--R *
--R      cos(x)
--R +
--R      7      2      2 5      2 4      4      2 2      4 3
--R      c + (- b - 2a )c + a b c + (- b + 2a b + a )c
--R +
--R      4      3 2 2      6      4 2      6      3 4
--R      (- 2a b - a b )c + (b - a b )c + a b + a b
--R *
--R      3
--R      sin(x)
--R +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - b c + a b c + (2b + 3a b)c + (- 2a b - a b )c
--R +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- b - 5a b - 2a b)c + (a b + a b )c + 2a b + 2a b
--R *
--R      3
--R      cos(x)
--R +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 2b c + 3a b c + (4b + 7a b)c + (- 6a b - 3a b )c

```

$$\begin{aligned}
& + (-2b^5 - 12a^2b^3 - 5a^4b^2)c^2 + (3a^5b^3 + 3a^3b^5)c^3 + 5a^2b^5 + 5a^4b^3 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (-b^6c^3 + 3a^5b^2c^3 + (2b^5 + 5a^3b^2)c^4 + (-6a^3b^3 - 3a^3b^3)c^3 \\
& + (-b^5 - 9a^2b^3 - 4a^4b^2)c^2 + (3a^5b^3 + 3a^3b^5)c^3 + 4a^2b^5 + 4a^4b^3 \\
& * \cos(x) \\
& + a^5b^2c^4 + a^2b^4c^3 + (-2a^3b^3 - a^3b^3)c^2 + (-2a^2b^3 - a^4b^2)c^2 \\
& + (a^5b^3 + a^3b^5)c^3 + a^2b^5 + a^4b^3 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-a^6c^2 - b^2c^5 + (a^2b^3 + 2a^3)c^4 + (2b^4 + a^2b^2)c^3 \\
& + (a^4b^3 - 2a^3b^2 - a^5)c^2 + (-b^6 - a^2b^4)c^2 - a^6b^5 + a^5b^2 \\
& * \cos^4(x) \\
& + (-c^7 - 3a^6c^2 + (-2b^2 + 2a^2)c^5 + (2a^2b^3 + 6a^3)c^4 \\
& + (7b^4 + a^2b^2 - a^4)c^3 + (5a^4b^3 - 5a^3b^2 - 3a^5)c^2 \\
& + (-4b^6 - 3a^2b^4 + a^4b^2)c^2 - 4a^6b^3 - a^3b^4 + 3a^5b^2 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (-3c^7 - 3a^6c^2 + 6a^2c^5 + 6a^3c^4 + (9b^4 - 3a^2b^2 - 3a^4)c^3 \\
& + (9a^4b^3 - 3a^3b^2 - 3a^5)c^2 + (-6b^6 - 3a^2b^4 + 3a^4b^2)c^2 - 6a^6b^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      3 4      5 2
--R      - 3a b + 3a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5      2      3 4
--R      - 3c - a c + (2b + 6a )c + (- 2a b + 2a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 3      4      3 2      5 2
--R      (5b - 5a b - 3a )c + (7a b + a b - a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6      3 4      5 2
--R      (- 4b - a b + 3a b )c - 4a b - 3a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      2 5      2 4      4      2 2      4 3      4      3 2 2
--R      - c + (b + 2a )c - a b c + (b - 2a b - a )c + (2a b + a b )c
--R      +
--R      6      4 2      6      3 4
--R      (- b + a b )c - a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 4      3      3 3      2 3      4 2
--R      - a b c - a b c + (2a b + a b)c + (2a b + a b)c
--R      +
--R      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- a b - a b )c - a b - a b
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - b c - 5a b c + (2b - 3a b)c + (10a b + 5a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- b + 7a b + 4a b)c + (- 5a b - 5a b )c - 4a b - 4a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2 4      3      3 3
--R      - 4b c - 10a b c + (8b - 2a b)c + (20a b + 10a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 2      5      3 3      2 5      4 3
--R      (- 4b + 8a b + 6a b)c + (- 10a b - 10a b )c - 6a b - 6a b
--R      *

```

```

--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3
--R      - 6b c - 10a b c + (12b + 2a b)c + (20a b + 10a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      5      3      3      2      5      4      3
--R      (- 6b + 2a b + 4a b)c + (- 10a b - 10a b)c - 4a b - 4a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3
--R      - 4b c - 5a b c + (8b + 3a b)c + (10a b + 5a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      2      5      3      3      2      5      4      3
--R      (- 4b - 2a b + a b)c + (- 5a b - 5a b)c - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      3      2      4      3      3      3      5      2      3      2
--R      - b c - a b c + (2b + a b)c + (2a b + a b)c + (- b - a b )c
--R      +
--R      5      3      3
--R      (- a b - a b )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 244

```

```

--S 245 of 526
m0847b:= a0847.2-r0847

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      x 2      x
--R      b\|- c + b + a \|c - b - a log((c - a)tan(-) + 2b tan(-) + c + a)
--R      2      2
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      x
--R      (- c - b)\|- c + b + a \|c - b - a log(tan(-) + 1)
--R      2
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      2b sin(x) + 2a cos(x) + 2c
--R      - b\|- c + b + a \|c - b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      sin(x) + cos(x) + 1

```

```

--R      (c + b)\|- c + b + a \|c - b - a log(-----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R  +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      sin(x) - cos(x) - 1
--R      (- c + b)\|- c + b + a \|c - b - a log(-----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R  +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      x
--R      (c - b)\|- c + b + a \|c - b - a log(- tan(-) + 1)
--R                                                    2
--R  +
--R      x
--R      +-----+      (c - a)tan(-) + b
--R      | 2 2 2      2
--R      - 2a c\|c - b - a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R  +
--R      +-----+      +-----+
--R      | 2 2 2      ((c - a)sin(x) + b cos(x) + b)\|c - b - a
--R      - 2a c\|- c + b + a atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c - b - a)cos(x) + c - b - a
--R  /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a \|c - b - a
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 245

```

```

--S 246 of 526
d0847b:= D(m0847b,x)

```

```

--R
--R
--R  (7)
--R      2 2      2      2 2      6
--R      (b c - 2a b c + a b )sin(x)
--R  +
--R      3      2      3      2      3      3
--R      (- b c + 3a b c + (b - 4a b)c - a b + 2a b)cos(x)
--R  +
--R      3      2      3      3
--R      (b - a b)c - a b + a b
--R  *
--R      5
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (- a^3 c^2 + (b^2 + a^2)c^2 + 3a^2 b c - 2b^4 - 2a^2 b^2) \cos(x) \\
& + \\
& (- c^4 + (2b^2 + a^2)c^2 + 6a^2 b c - 4b^4 - 4a^2 b^2) \cos(x) - c^4 + a^3 c \\
& + \\
& b^2 c^2 + 3a^2 b c - 2b^4 - 2a^2 b^2 \\
& * \\
& \sin^4(x) \\
& + \\
& (- 4b^3 c + 8a^2 b c^2 + 4b^3 c - 8a^3 b^2) \cos(x) \\
& + \\
& (- 8b^3 c + 16a^2 b c^2 + (8b^3 + 8a^2 b)c^2 - 20a^3 b^2 - 4a^3 b) \cos(x) \\
& + \\
& (- 6b^3 c + 14a^2 b c^2 + (4b^3 + 10a^2 b)c^2 - 16a^3 b^2 - 6a^3 b) \cos(x) \\
& + \\
& - 2b^3 c + 6a^2 b c^2 + 2a^3 b c - 4a^3 b - 2a^3 b \\
& * \\
& \sin^3(x) \\
& + \\
& (- 4a^3 c + (- 3b^2 + 6a^2)c^2 + 6a^2 b c + 2b^4 - 7a^2 b^2) \cos(x) \\
& + \\
& (- 4c^4 - 4a^3 c^3 + (- 4b^2 + 16a^2)c^2 + 4a^2 b c + 8b^4 - 16a^2 b^2) \cos(x) \\
& + \\
& (- 10c^4 + 8a^3 c^3 + (2b^2 + 14a^2)c^2 - 16a^2 b c + 12b^4 - 10a^2 b^2) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (- 8c^4 + 12a^3 c^3 + (4b^2 + 4a^2)c^2 - 20a^2 b c + 8b^4) \cos(x) - 2c^4 \\
& + \\
& 4a^3 c^3 + b^2 c^2 - 6a^2 b c + 2b^4 + a^2 b^2 \\
& * \\
& \sin^2(x) \\
& + \\
& 3^3 \quad 2^3 \quad 3^2 \quad 2^3 \quad 3^3 \quad 3^5
\end{aligned}$$

```

--R      3      2      3      2      3      3      4
--R      (- 3b c - 3a b c + (3b + 4a b)c + a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      4
--R      (- 16b c - 8a b c + (15b + 9a b)c + 5a b - 5a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (- 32b c - 8a b c + (30b + 2a b)c + 10a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      2
--R      (- 30b c - 6a b c + (30b - 8a b)c + 10a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3
--R      (- 13b c - 5a b c + (15b - 6a b)c + 5a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3
--R      - 2b c - 2a b c + (3b - a b)c + a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      6
--R      (- 3a c + (b + a )c + a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      5
--R      (- 3c - 12a c + (6b + 3a )c + 6a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      4
--R      (- 13c - 19a c + (15b + 2a )c + 15a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      3
--R      (- 22c - 16a c + (20b - 2a )c + 20a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      2
--R      (- 18c - 9a c + (15b - 3a )c + 15a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      4      3      2      2
--R      (- 7c - 4a c + (6b - a )c + 6a b c)cos(x) - c - a c + b c
--R      +
--R      2
--R      a b c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      3      6
--R      (2b c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      4      2      2      5
--R      ((- 4b c + 4a b c + 4b - 4a b )cos(x) - 2b c + 4b - 2a b )sin(x)
--R      +

```


$$\begin{aligned}
& (-4a^2bc^2 - 2b^3c + 6a^3b^2)\cos(x) \\
& + (-4b^3c^3 - 4a^2b^2c^3 - 2b^3c^3 + 10a^3b^3)\cos(x) - 4b^3c^3 + 4a^3b^3 \\
& * \sin^4(x) \\
& + (-8b^2c^2 + 8b^4)\cos(x) \\
& + (-20b^2c^2 - 8a^2b^2c^2 + 20b^4 + 8a^2b^2)\cos(x) \\
& + (-20b^2c^2 - 8a^2b^2c^2 + 16b^4 + 12a^2b^2)\cos(x) - 8b^2c^2 + 4b^4 + 4a^2b^2 \\
& * \sin^3(x) \\
& + (-8a^2bc^2 - 2b^3c^3 + 10a^3b^4)\cos(x) \\
& + (-8b^3c^3 - 20a^2b^2c^3 + 8b^3c^3 + 20a^3b^3)\cos(x) \\
& + (-20b^3c^3 - 16a^2b^2c^3 + 28b^3c^3 + 8a^3b^2)\cos(x) \\
& + (-16b^3c^3 - 4a^2b^2c^3 + 24b^3c^3 - 4a^3b^3)\cos(x) - 4b^3c^3 + 6b^3c^3 - 2a^3b^3 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-4b^2c^2 - 4a^2b^2c^2 + 4b^4 + 4a^2b^5)\cos(x) \\
& + (-18b^2c^2 - 8a^2b^2c^2 + 16b^4 + 10a^2b^4)\cos(x) \\
& + (-28b^2c^2 + 24b^4 + 4a^2b^3)\cos(x) \\
& + (-16b^2c^2 + 8a^2b^2c^2 + 16b^4 - 8a^2b^2)\cos(x) \\
& + (4a^2bc^2 + 4b^4 - 8a^2b^2)\cos(x) + 2b^2c^2 - 2a^2b^2
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      6
--R      (- 4a b c + 2b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      5
--R      (- 4b c - 16a b c + 10b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      4
--R      (- 16b c - 24a b c + 20b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3
--R      (- 24b c - 16a b c + 20b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (- 16b c - 4a b c + 10b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (- 4b c + 2b c + 2a b )cos(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 2      6
--R      (2a b c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (2b c - 6a b c + (- 2b + 4a b)c + 6a b - 4a b)cos(x) + 2b c
--R      +
--R      2      3      3      3
--R      - 4a b c - 2b c + 6a b - 2a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      2      4      2 2      2
--R      (2a c + (4b - 6a )c - 4a b c - 4b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      2 2      4
--R      (2c - 4a c + (6b - 6a )c - 2a b c - 8b + 12a b )cos(x) + 2c
--R      +
--R      3      2 2      2      4      2 2
--R      - 6a c + 2b c + 2a b c - 4b + 4a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      2

```

```

--R      3      2      3      2      3
--R      (4b c + (- 4b - 8a b)c + 8a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3
--R      (8b c - 4a b c + (- 8b - 8a b)c + 12a b)cos(x) + 4b c
--R      +
--R      2      3      3
--R      - 4a b c - 4b c + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4      2      2      4
--R      ((- 4b - 4a )c - 2a b c + 4b + 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      4      2      2      3
--R      (- 4a c + (- 16b - 8a )c + 4a b c + 16b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      4      2      2      2
--R      (- 8a c + (- 24b - 4a )c + 16a b c + 24b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      4      2      2      2      2
--R      (- 4a c - 16b c + 12a b c + 16b - 8a b )cos(x) - 4b c
--R      +
--R      2      4      2      2
--R      2a b c + 4b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      5
--R      (- 2b c - 10a b c + (2b - 4a b)c + 10a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      4
--R      (- 14b c - 44a b c + (14b - 8a b)c + 42a b + 10a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      3
--R      (- 36b c - 72a b c + 36b c + 68a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      2
--R      (- 44b c - 52a b c + (44b + 8a b)c + 52a b - 8a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3
--R      (- 26b c - 14a b c + (26b + 4a b)c + 18a b - 8a b)cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      3
--R      - 6b c + 6b c + 2a b - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      6

```

```

--R      4      3      2      2 2      2      2 2      5
--R      (- 2a c - 6a c + 4a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2 2      5
--R      (- 2c - 16a c + (2b - 26a )c + 22a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2 2      4
--R      (- 10c - 46a c + (10b - 44a )c + 50a b c + 40a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2 2      3
--R      (- 20c - 64a c + (20b - 36a )c + 60a b c + 40a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2 2      2
--R      (- 20c - 46a c + (20b - 14a )c + 40a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2 2      4
--R      (- 10c - 16a c + (10b - 2a )c + 14a b c + 4a b )cos(x) - 2c
--R      +
--R      3      2 2      2
--R      - 2a c + 2b c + 2a b c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      3      6
--R      (- 2b c + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2 2      4      2 2      5
--R      ((4b c - 4a b c - 4b + 4a b )cos(x) + 2b c - 4b + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (4a b c + 2b c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      3
--R      (4b c + 4a b c + 2b c - 10a b )cos(x) + 4b c - 4a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      3      2 2      2      4      2 2      2
--R      (8b c - 8b )cos(x) + (20b c + 8a b c - 20b - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2 2      4      2 2
--R      (20b c + 8a b c - 16b - 12a b )cos(x) + 8b c - 4b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      4
--R      (8a b c + 2b c - 10a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      3      3      3
--R      (8b c + 20a b c - 8b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (20b c + 16a b c - 28b c - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      3      3
--R      (16b c + 4a b c - 24b c + 4a b )cos(x) + 4b c - 6b c + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      5
--R      (4b c + 4a b c - 4b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      4
--R      (18b c + 8a b c - 16b - 10a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      3
--R      (28b c - 24b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2
--R      (16b c - 8a b c - 16b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2      4      2 2      2 2      2 2
--R      (- 4a b c - 4b + 8a b )cos(x) - 2b c + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      6
--R      (4a b c - 2b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      5
--R      (4b c + 16a b c - 10b c - 10a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      4
--R      (16b c + 24a b c - 20b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3
--R      (24b c + 16a b c - 20b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2
--R      (16b c + 4a b c - 10b c - 10a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      (4b c - 2b c - 2a b )cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)

```

```

--R      2
--R      +
--R      2 2  2 2  6
--R      (- b c + a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      3      3      3      2
--R      (3b c - a b c - 3b c - a b + 2a b)cos(x) + 2b c + (- 3b + a b)c
--R      +
--R      3      3
--R      - a b + a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      2      4      2 2      2
--R      (3a c + (3b + a )c - 3a b c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      2 2      4
--R      (3c + 4a c + (4b + a )c - 4a b c - 4b - 4a b )cos(x) + 3c
--R      +
--R      3      2 2      2      4      2 2
--R      a c + b c - a b c - 2b - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3
--R      (4b c + 8a b c - 4b c - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      2
--R      (12b c + 24a b c - 12b c - 20a b - 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (14b c + 22a b c + (- 12b - 2a b)c - 16a b - 6a b)cos(x) + 6b c
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      6a b c + (- 4b - 2a b)c - 4a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      2      4      2 2      4
--R      (4a c + (- b + 6a )c - 4a b c + 2b - 7a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      2 2      3
--R      (4c + 16a c + (- 12b + 16a )c - 16a b c + 8b - 16a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      2 2      2
--R      (10c + 24a c + (- 26b + 14a )c - 24a b c + 12b - 10a b )cos(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      2      2 2      2      4      4      3
--R      (8c + 16a c + (- 20b + 4a )c - 16a b c + 8b )cos(x) + 2c + 4a c
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2
--R      - 5b c - 4a b c + 2b + a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      5
--R      (b c + a b c - b c + a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      4
--R      (2b c + (- b - a b)c + 5a b - 5a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (- 4b c - 8a b c + (6b - 2a b)c + 10a b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      3      2
--R      (- 14b c - 14a b c + 14b c + 10a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      3
--R      (- 13b c - 9a b c + (11b + 2a b)c + 5a b + 4a b)cos(x) - 4b c
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      - 2a b c + (3b + a b)c + a b + a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      2      6
--R      (a c + (- b + a )c - a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      5
--R      (c + 4a c + (- 4b + 3a )c - 4a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      4      2 2      3
--R      (3c + 5a c + (- 5b + 2a )c - 5a b c)cos(x) + (2c - 2a c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      2
--R      (- 2c - 5a c + (5b - 3a )c + 5a b c)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2      4      3      2 2      2
--R      (- 3c - 4a c + (4b - a )c + 4a b c)cos(x) - c - a c + b c + a b c
--R      /
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      4
--R      (b c - 2a b c + (- b + a b)c + 2a b c - a b )cos(x) + b c
--R      +
--R      3      3      2 2      3      2 3
--R      - 2a b c + (- b + a b)c + 2a b c - a b
--R      *

```

```

--R          5
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R          a c + (2b - 2a )c + (- 3a b + a )c + (- 2b + 2a b )c
--R      +
--R          4      3 2
--R          2a b - a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R          c - a c + (3b - a )c + (- 3a b + a )c + (- 4b + a b )c
--R      +
--R          4      3 2
--R          4a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      4      2 2      4
--R          c - 2a c + (b + a )c + (- 2b - a b )c + 2a b
--R      *
--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      2 3      3
--R          (4a b c - 4a b c - 4a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      3      2 2      3      2 3      2
--R          (2b c + 8a b c + (- 2b - 10a b)c - 8a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      3      2 2      3      2 3
--R          (4b c + 4a b c + (- 4b - 8a b)c - 4a b c + 8a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      2 3
--R          2b c + (- 2b - 2a b)c + 2a b
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          2      2 3      2      3 2      4      2 2      4
--R          (- 2b + 2a )c + (2a b - 2a )c + (2b - 2a b )c - 2a b
--R      +
--R          3 2
--R          2a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +

```



```

--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      2a c + (- 8b + 4a )c + (6a b - 6a )c + (8b - 4a b )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 8a b + 6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      4      4      3 2
--R      (6a c - 12b c + (6a b - 6a )c + 12b c - 12a b + 6a b )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      6a c + (- 8b - 4a )c + (2a b - 2a )c + (8b + 4a b )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 8a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      4      2 2      4
--R      2a c + (- 2b - 2a )c + (2b + 2a b )c - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      5
--R      (- b c - 2a b c + (b + 3a b)c + 2a b c - 3a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      4
--R      (- 7b c - 6a b c + (7b + 13a b)c + 6a b c - 13a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      3
--R      (- 18b c - 4a b c + (18b + 22a b)c + 4a b c - 22a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      2
--R      (- 22b c + 4a b c + (22b + 18a b)c - 4a b c - 18a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3
--R      (- 13b c + 6a b c + (13b + 7a b)c - 6a b c - 7a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3
--R      - 3b c + 2a b c + (3b + a b)c - 2a b c - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      3 2      6

```

```

--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2      3 2      5
--R      (- a c + (a b + a )c - a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2      3 2      5
--R      (- c - 5a c + (b + a )c + (5a b + 5a )c - a b c - 5a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 5c - 10a c + (5b + 5a )c + (10a b + 10a )c - 5a b c
--R      +
--R      3 2
--R      - 10a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 10c - 10a c + (10b + 10a )c + (10a b + 10a )c - 10a b c
--R      +
--R      3 2
--R      - 10a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      - 10c - 5a c + (10b + 10a )c + (5a b + 5a )c - 10a b c
--R      +
--R      3 2
--R      - 5a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2      3 2
--R      (- 5c - a c + (5b + 5a )c + (a b + a )c - 5a b c - a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      2 2
--R      - c + (b + a )c - a b c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      2 3      2 2      4
--R      (2b c - 2a b c - 2b c + 2a b )cos(x) + 2b c - 2a b c - 2b c
--R      +
--R      4
--R      2a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (2a^3 b c^3 + (4b^3 - 2a^2 b^2)c^3 - 2a^3 b c^5 - 4b^5 + 2a^2 b^3)c^2 \cos(x) \\
& + \\
& (2b^4 c^4 + (6b^3 - 2a^2 b^2)c^5 - 8b^5 + 2a^2 b^3)c^4 \cos(x) + 2b^4 c^4 - 2a^3 b c^3 \\
& + \\
& 2b^3 c^2 + 2a^3 b c^3 - 4b^5 \\
& * \\
& \sin^4(x) \\
& + \\
& (8a^2 b^2 c^2 - 8a^4 b^4)c^3 \cos(x) \\
& + \\
& (4b^2 c^3 + 20a^2 b^2 c^2 - 4b^4 c^4 - 20a^4 b^4)c^2 \cos(x) \\
& + \\
& (8b^2 c^3 + 16a^2 b^2 c^2 - 8b^4 c^4 - 16a^4 b^4)c \cos(x) + 4b^2 c^3 + 4a^2 b^2 c^2 - 4b^4 c^4 \\
& + \\
& - 4a^4 b^4 \\
& * \\
& \sin^3(x) \\
& + \\
& ((-4b^3 + 4a^2 b^2)c^3 + 4b^5 - 4a^2 b^3)c^4 \cos(x) \\
& + \\
& (4a^3 b c^3 + (-16b^3 + 12a^2 b^2)c^3 - 4a^3 b c^5 + 16b^5 - 12a^2 b^3)c^3 \cos(x) \\
& + \\
& (12a^3 b c^3 + (-24b^3 + 12a^2 b^2)c^3 - 12a^3 b c^5 + 24b^5 - 12a^2 b^3)c^2 \cos(x) \\
& + \\
& (12a^3 b c^3 + (-16b^3 + 4a^2 b^2)c^3 - 12a^3 b c^5 + 16b^5 - 4a^2 b^3)c \cos(x) \\
& + \\
& 4a^3 b c^3 - 4b^3 c^2 - 4a^3 b c^5 + 4b^5 \\
& * \\
& \sin^2(x) \\
& + \\
& (-2b^2 c^3 - 6a^2 b^2 c^2 + 2b^4 c^4 + 6a^4 b^5)c^5 \cos(x) \\
& + \\
& 2b^3 c^3 - 2a^2 b^2 c^4 - 4a^4 b^4 - 4a^4 b^4
\end{aligned}$$

```

--R      3      2      2      3      2      3      6
--R      (- 14b c - 26a b c + 14b c + 26a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      3
--R      (- 36b c - 44a b c + 36b c + 44a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      2
--R      (- 44b c - 36a b c + 44b c + 36a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      2 3      2 2
--R      (- 26b c - 14a b c + 26b c + 14a b )cos(x) - 6b c - 2a b c
--R      +
--R      4      4
--R      6b c + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      6
--R      (- 2a b c - 2a b c + 2a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      2      3      5
--R      (- 2b c - 12a b c + (2b - 10a b)c + 12a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      2      3      4
--R      (- 10b c - 30a b c + (10b - 20a b)c + 30a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      2      3      3
--R      (- 20b c - 40a b c + (20b - 20a b)c + 40a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      2      3      2
--R      (- 20b c - 30a b c + (20b - 10a b)c + 30a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      2      3
--R      (- 10b c - 12a b c + (10b - 2a b)c + 12a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      3
--R      - 2b c - 2a b c + 2b c + 2a b c
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3      2      2
--R      (2a b c - 2a b c - 2a b c + 2a b )cos(x) + 2a b c - 2a b c
--R      +
--R      3      2      3
--R      - 2a b c + 2a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2 3 2      2 2      4      3 2      2
--R      (2a c + (4a b - 2a )c - 2a b c - 4a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3 2      4      3 2      4      2 3
--R      (2a c + (6a b - 2a )c - 8a b + 2a b )cos(x) + 2a c - 2a c
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      2a b c + 2a b c - 4a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      2 3      3
--R      (8a b c - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 3      2
--R      (4a b c + 20a b c - 4a b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 3      3      2 2
--R      (8a b c + 16a b c - 8a b c - 16a b )cos(x) + 4a b c + 4a b c
--R      +
--R      3      2 3
--R      - 4a b c - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3 2      4      3 2      4
--R      ((- 4a b + 4a )c + 4a b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      3 2      3
--R      (4a c + (- 16a b + 12a )c - 4a b c + 16a b - 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      3 2      2
--R      (12a c + (- 24a b + 12a )c - 12a b c + 24a b - 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      3 2
--R      (12a c + (- 16a b + 4a )c - 12a b c + 16a b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      4
--R      4a c - 4a b c - 4a b c + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 3      5
--R      (- 2a b c - 6a b c + 2a b c + 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 3      4
--R      (- 14a b c - 26a b c + 14a b c + 26a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3
--R      (- 36a b c - 44a b c + 36a b c + 44a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2
--R      (- 44a b c - 36a b c + 44a b c + 36a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      3
--R      (- 26a b c - 14a b c + 26a b c + 14a b )cos(x) - 6a b c
--R      +
--R      2      2      3      2      3
--R      - 2a b c + 6a b c + 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      2      3      2      6
--R      (- 2a c - 2a c + 2a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2      2      2      3      2      5
--R      (- 2a c - 12a c + (2a b - 10a )c + 12a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2      2      2      3      2      4
--R      (- 10a c - 30a c + (10a b - 20a )c + 30a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2      2      2      3      2      3
--R      (- 20a c - 40a c + (20a b - 20a )c + 40a b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 20a c - 30a c + (20a b - 10a )c + 30a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      3      2      2      2      3      2
--R      (- 10a c - 12a c + (10a b - 2a )c + 12a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      2      2      2      2      2
--R      - 2a c - 2a c + 2a b c + 2a b c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      2      2      4      4      2      3      2      2      4
--R      (- 2b c + 2a b c + 2b c - 2a b )cos(x) - 2b c + 2a b c + 2b c
--R      +
--R      4
--R      - 2a b
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      5      2      3      2

```

```

--R      4      3      2      2      5      2      3      4
--R      (- 2a b c + (- 4b + 2a b)c + 2a b c + 4b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      5      2      3      4
--R      (- 2b c + (- 6b + 2a b)c + 8b - 2a b )cos(x) - 2b c
--R      +
--R      3      3      2      3      5
--R      2a b c - 2b c - 2a b c + 4b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3
--R      (- 8a b c + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      4      4      2
--R      (- 4b c - 20a b c + 4b c + 20a b )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      4      4      2      3      2      2
--R      (- 8b c - 16a b c + 8b c + 16a b )cos(x) - 4b c - 4a b c
--R      +
--R      4      4
--R      4b c + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      5      2      3      4
--R      ((4b - 4a b)c - 4b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      5      2      3      3
--R      (- 4a b c + (16b - 12a b)c + 4a b c - 16b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      5      2      3      2
--R      (- 12a b c + (24b - 12a b)c + 12a b c - 24b + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      5      2      3
--R      (- 12a b c + (16b - 4a b)c + 12a b c - 16b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      5
--R      - 4a b c + 4b c + 4a b c - 4b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      4      4      5
--R      (2b c + 6a b c - 2b c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      4      4      4
--R      (14b c + 26a b c - 14b c - 26a b )cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      2 2      4      4      3
--R      (36b c + 44a b c - 36b c - 44a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      2
--R      (44b c + 36a b c - 44b c - 36a b )cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      2 3      2 2
--R      (26b c + 14a b c - 26b c - 14a b )cos(x) + 6b c + 2a b c
--R      +
--R      4      4
--R      - 6b c - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 3      6
--R      (2a b c + 2a b c - 2a b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      5
--R      (2b c + 12a b c + (- 2b + 10a b)c - 12a b c - 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      4
--R      (10b c + 30a b c + (- 10b + 20a b)c - 30a b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      3
--R      (20b c + 40a b c + (- 20b + 20a b)c - 40a b c - 20a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      2
--R      (20b c + 30a b c + (- 20b + 10a b)c - 30a b c - 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3
--R      (10b c + 12a b c + (- 10b + 2a b)c - 12a b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3
--R      2b c + 2a b c - 2b c - 2a b c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      2 3      4      3      2 2      2 3
--R      ((- b c + (b + a b)c - a b )cos(x) - b c + (b + a b)c - a b )
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      4      4      3 2      2
--R      (- a c - 2b c + (- a b + a )c + 2b c + 2a b - a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      - c - a c + (- 3b + a )c + (- 3a b + a )c + (4b - a b )c

```



```

--R      +
--R      4 3 2
--R      4a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 2 2 3 2 2 4 2 2 4
--R      - c + (- b + a )c - 2a b c + (2b - a b )c + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 3 3
--R      (- 4a b c - 4a b c + 4a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2 3 2 3 2
--R      (- 2b c - 12a b c + (2b - 10a b)c + 12a b c + 10a b )cos(x)
--R      +
--R      4 3 3 2 2 3 2 3 4
--R      (- 4b c - 12a b c + (4b - 8a b)c + 12a b c + 8a b )cos(x) - 2b c
--R      +
--R      3 3 2 2 3 2 3
--R      - 4a b c + (2b - 2a b)c + 4a b c + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 3 2 4 2 2 4
--R      (2b - 2a )c + (2a b - 2a )c + (- 2b + 2a b )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 2 3 2 3 2 4 2 2
--R      - 2a c + (8b - 8a )c + (10a b - 6a )c + (- 8b + 8a b )c
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 8a b + 6a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 2 3 2 3 2 4 2 2
--R      - 6a c + (12b - 12a )c + (18a b - 6a )c + (- 12b + 12a b )c
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 12a b + 6a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      - 6a c + (8b - 8a )c + (14a b - 2a )c + (- 8b + 8a b )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 8a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2 2      4      2 2      4
--R      - 2a c + (2b - 2a )c + 4a b c + (- 2b + 2a b )c - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      5
--R      (b c + 4a b c + (- b + 3a b)c - 4a b c - 3a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      4
--R      (7b c + 20a b c + (- 7b + 13a b)c - 20a b c - 13a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      3
--R      (18b c + 40a b c + (- 18b + 22a b)c - 40a b c - 22a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3      2
--R      (22b c + 40a b c + (- 22b + 18a b)c - 40a b c - 18a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3
--R      (13b c + 20a b c + (- 13b + 7a b)c - 20a b c - 7a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      2 3
--R      3b c + 4a b c + (- 3b + a b)c - 4a b c - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      3 2      6
--R      (a c + 2a c + (- a b + a )c - 2a b c - a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2      3 2
--R      (c + 7a c + (- b + 11a )c + (- 7a b + 5a )c - 11a b c - 5a b )
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      5c + 20a c + (- 5b + 25a )c + (- 20a b + 10a )c - 25a b c
--R      +

```

```

--R          3 2
--R      - 10a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      10c + 30a c + (- 10b + 30a )c + (- 30a b + 10a )c - 30a b c
--R      +
--R          3 2
--R      - 10a b
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      2      3 2      2 2
--R      10c + 25a c + (- 10b + 20a )c + (- 25a b + 5a )c - 20a b c
--R      +
--R          3 2
--R      - 5a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      2      3 2      2 2      3 2
--R      (5c + 11a c + (- 5b + 7a )c + (- 11a b + a )c - 7a b c - a b )
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      2 3      2 2      2 2
--R      c + 2a c + (- b + a )c - 2a b c - a b c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 246

```

```
)clear all
```

```

--S 247 of 526
t0848:= csc(x)^2/(a+b*cot(x)+c*csc(x))
--R
--R
--R          2
--R      csc(x)
--R      (1) -----
--R      c csc(x) + b cot(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 247

```

```

--S 248 of 526
r0848:= -2*a*c*atanh((a-(b-c)*tan(1/2*x))/(a^2+b^2-c^2)^(1/2))/_

```

```

--R
--R
--R (b^2-c^2)/(a^2+b^2-c^2)^(1/2)+log(tan(1/2*x))/(b+c)-
--R b*log(b+c+2*a*tan(1/2*x)-(b-c)*tan(1/2*x)^2)/(b^2-c^2)
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x 2      x
--R      b\|- c + b + a log((c - b)tan(-) + 2a tan(-) + c + b)
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      x      (c - b)tan(-) + a
--R      (c - b)\|- c + b + a log(tan(-)) + 2a c atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R
--R /
--R
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 248

```

```

--S 249 of 526
a0848:= integrate(t0848,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      a c
--R      *
--R      log
--R
--R      (a c - a b)sin(x) + (- c + b c + a )cos(x) - b c + b
--R
--R      +
--R      2
--R      a
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (- c + b c + (b + a )c - b - a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      2 2 3 2 2 3
--R      (- a c + a b + a )cos(x) - a c + a b + a
--R
--R /
--R
--R      a sin(x) + b cos(x) + c

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2a sin(x) + 2b cos(x) + 2c
--R      b\|- c + b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x)
--R      (c - b)\|- c + b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2a sin(x) + 2b cos(x) + 2c
--R      b\|c - b - a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 sin(x)
--R      (c - b)\|c - b - a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((c - b)sin(x) + a cos(x) + a)\|c - b - a
--R      - 2a c atan(-----)
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (c - b - a)cos(x) + c - b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|c - b - a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 249

```

```

--S 250 of 526
m0848a:= a0848.1-r0848

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      a c
--R      *
--R      log
--R
--R      2 2 2 2 2 2
--R      ((a c - a b)sin(x) + (- c + b c + a )cos(x) - b c + b + a )

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2
--R      (- c + b c + (b + a )c - b - a b)sin(x)
--R      +
--R      2 2 3 2 2 3
--R      (- a c + a b + a )cos(x) - a c + a b + a
--R      /
--R      a sin(x) + b cos(x) + c
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 x 2 x
--R      - b\|- c + b + a log((c - b)tan(-) + 2a tan(-) + c + b)
--R      2 2
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 x
--R      (- c + b)\|- c + b + a log(tan(-))
--R      2
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2a sin(x) + 2b cos(x) + 2c
--R      b\|- c + b + a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ (c - b)tan(-) + a
--R      | 2 2 2 sin(x) 2
--R      (c - b)\|- c + b + a log(-----) - 2a c atanh(-----)
--R      cos(x) + 1 +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 250

```

```

--S 251 of 526
d0848a:= D(m0848a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 2 2 2 2 2 3
--R      ((- a c + a b )cos(x) - a c + a b )sin(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      3      3      2
--R      (a c - a b c + (- a b - a )c + a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      2      2      3      3
--R      (- 2a c - 2a b)cos(x) - a c + a b c + (a b - a )c - a b
--R      +
--R      3
--R      - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      2      3
--R      (b c + (- b - a b)c - a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      4      2      2      2
--R      (c + b c - a c + (- b - 3a b)c - b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      4      2      2      3
--R      (c + b c - 2a c + (- b - 3a b)c - b - a b )cos(x) + b c
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      - a c + (- b - a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (2a c - 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (- 2a c + 6a b c - 6a b c + 2a b )cos(x) + 2a c - 2a b c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b c + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (- 2b c + (4b + 2a )c - 2b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      4      2      2
--R      (- 2c + 2b c + 2a c + (2b + 2a b)c - 2b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      2      2
--R      - 2b c + 2b c + (2b + 2a b)c - 2b - 2a b

```

```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 2a c + 6a b c - 6a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (2a c - 2a b c - 2a b c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4a c - 8a b c + 4a b c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      2 2      4
--R      (- 2b c + 4b c + (- 2b + 2a b)c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      3
--R      (- 2c + 2b c + 2a c + (2b + 2a b)c - 2b - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (- 2c + 2b c + 4a c + (2b - 2a b)c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2
--R      (- 2b c + (4b + 2a )c + (- 2b - 2a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      4
--R      4a c sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2 2      2 2      3
--R      ((- 6a c + 8a b c - 2a b )cos(x) + 2a c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      2
--R      (2a c - 6a b c + (2a b + 2a )c + 2a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      2
--R      (- 4a c + 4a b + 4a b)cos(x) - 2a c - 2a b c
--R      +
--R      2      3      3      3
--R      (2a b - 2a )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      2 2      3

```



```

--R      3      2      3      2
--R      (2b c - 4a c + (- 2b + 6a b)c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (2c + 2b c + 2a c + (- 2b - 6a b)c - 2b - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c + 2b c + 4a c + (- 2b - 14a b)c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2
--R      2b c - 2a c + (- 2b - 2a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (- 4a b c + 4a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      3
--R      (- 4a c + 4a c + 4a b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      3      3      3      2
--R      (- 4a c + 8a c + 4a b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 4a b c + (4a b + 4a )c )cos(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (2a c + 2a b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (- 2a c + 2a b c + 2a b c - 2a b )cos(x) + 2a c + 2a b c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b c - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      2 2      2
--R      (- 2b c + 2a c + (2b + 4a b)c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (- 2c - 2b c + 2a c + (2b + 6a b)c + 2b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      - 2b c - 2b c + (2b + 2a b)c + 2b + 2a b
--R      *

```

```

--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      3
--R      (- 2a c + 2a b c + 2a b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      2
--R      (2a c + 2a b c - 2a b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3      2
--R      (4a c - 4a b c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      3      2      2 2      4
--R      (- 2b c + (2b + 2a b)c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      3      2      4      2 2      3
--R      (- 2c - 2b c + 2a c + (2b + 6a b)c + 2b + 4a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (- 2c - 2b c + 4a c + (2b + 6a b)c + 2b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      2
--R      (- 2b c + 2a c + (2b + 2a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R          2 2      2 2      2 2      2 2      3
--R      ((- a c + a b )cos(x) - a c + a b )sin(x)
--R      +
--R          3      2      2      3      3      3      2
--R      (a c - a b c + (- a b - a )c + a b - a b )cos(x)
--R      +
--R          3      3      3      2      2      3      3      3
--R      (- 2a c - 2a b)cos(x) - a c + a b c + (a b - a )c - a b - a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      3      2      2 2      3
--R      (b c + (- b - a b)c - a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (c + b c - a c + (- b - 3a b)c - b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          4      3      2 2      3      2      4      2 2      3
--R      (c + b c - 2a c + (- b - 3a b)c - b - a b )cos(x) + b c

```

```

--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - a c + (- b - a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      4      2 3 2      4 3 2      4
--R      (a c + (- 2a b - a )c + a b + a b )cos(x) + a c
--R      +
--R      2 3 2      4 3 2
--R      (- 2a b - a )c + a b + a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2 3 3 2 2 2 4 5 4 2
--R      (b c + a c - 2b c + (- a b - a )c + b - a b )cos(x)
--R      +
--R      5 4 2 2 3 3 2 2
--R      c + b c + (- 2b + a )c + (- 2b + a b)c
--R      +
--R      4 2 2 4 5 2 3 4
--R      (b - a b - 2a )c + b - a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 2 3 2 2 4 4 2 3 4
--R      c - 2b c + a b c + (b - a )c - a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 3 4 3 2 3
--R      (a b c + a b c + (- a b - a b)c - a b - a b )cos(x)
--R      +
--R      4 3 2 3 2 3 3 4
--R      a c + 3a b c + (a b - a )c + (- 3a b - 3a b)c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 3 2 3 2 3 3 4
--R      2a c + 3a b c + (- a b - 2a )c + (- 3a b - 3a b)c - a b

```

```

--R      +
--R      3 2
--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3
--R      a c + a b c + (- a b - a )c + (- a b - a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      (- 2a c + 2a b c + (2a b + 2a )c + (- 2a b - 2a b)c)sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3
--R      (- 2b c + 4b c + 2a b c + (- 4b - 4a b )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2
--R      - 2c + 2b c + (4b + 2a )c + (- 4b - 2a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 2b - 2a b )c + 2b + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      4      3 2      2
--R      (- 2a c + (4a b + 2a )c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      - 2a c - 2a b c + (6a b + 2a )c + (2a b + 2a b)c - 4a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      4      3 2
--R      - 2a b c + 2a b c + (2a b + 2a b)c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2      4      2 2      5      2 3

```

```

--R      3
--R      (- 2b c + 4b c + 2a b c + (- 4b - 4a b )c + 2b + 2a b )
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2
--R      - 2c + 2b c + (4b + 2a )c + (- 4b - 2a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (- 2b - 2a b )c + 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3      2      2      4      2 2
--R      (- 2c + 4b c + 2a c + (- 4b - 4a b)c + (2b + 2a b )c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      4      3 2      4
--R      (- 2a b c + 2a b c + (2a b + 2a b)c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      - 2a c - 2a b c + (6a b + 2a )c + (2a b + 2a b)c - 4a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      - 4a c + 2a b c + (6a b + 4a )c + (- 2a b - 2a b)c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3
--R      (- 2a c + 2a b c + (2a b + 2a )c + (- 2a b - 2a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4
--R      (- 4a c + (4a b + 4a )c)sin(x)
--R      +

```

```

--R      4      3      3 2      3      3      4      3 2
--R      (2a c - 4a b c - 2a c + (4a b + 4a b)c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      4      3 2
--R      - 2a c + (4a b + 2a )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 2      2 2      4      5
--R      2b c - 2a c + (- 4b - 4a b)c + (2a b + 2a )c + 2b
--R      +
--R      2 3      4
--R      4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      2c + 2b c + (- 4b - 2a )c + (- 4b - 6a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3      4
--R      (2b + 2a b )c + 2b + 6a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      2 2      4      4      2 3      4
--R      2c - 4b c - 2a b c + (2b - 2a )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      4      3 2      3
--R      (- 2a b c + 6a b c + (2a b + 2a b)c - 6a b - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3
--R      - 2a c + 6a b c + (10a b + 2a )c + (- 6a b - 6a b)c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 8a b - 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      4      3 2
--R      (10a b c + 2a b c + (- 10a b - 10a b)c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3
--R      2a c + 2a b c + (- 2a b - 2a )c + (- 2a b - 2a b)c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R    +
--R      2 2 2 3 4 4
--R      (- 4a b c + 4a b + 4a b)cos(x)
--R    +
--R      2 3 2 2 2 2 4 2 3 4 3
--R      (- 4a c - 8a b c + (4a b + 4a )c + 8a b + 8a b)cos(x)
--R    +
--R      2 3 2 2 2 2 4 2 3 4 2
--R      (- 8a c - 4a b c + (8a b + 8a )c + 4a b + 4a b)cos(x)
--R    +
--R      2 3 2 2 4
--R      (- 4a c + (4a b + 4a )c)cos(x)
--R  *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R  +
--R      4 3 2 3 2 3 3 4
--R      (- 2a c - 2a b c + (2a b + 2a )c + (2a b + 2a b)c)sin(x)
--R    +
--R      4 3 2 2 5 2 3 5 4
--R      (- 2b c + (4b + 2a b)c - 2b - 2a b )cos(x) - 2c - 2b c
--R    +
--R      2 2 3 3 2 2 4 2 2 5 2 3
--R      (4b + 2a )c + (4b + 2a b)c + (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b
--R  *
--R      3
--R      sin(x)
--R    +
--R      4 3 3 2 3 3 4 3 2
--R      (- 2a c - 4a b c + 2a c + (4a b + 4a b)c + 2a b + 2a b )
--R  *
--R      2
--R      cos(x)
--R    +
--R      4 3 2 3 2 3 3
--R      - 2a c - 6a b c + (- 2a b + 2a )c + (6a b + 6a b)c
--R    +
--R      4 3 2
--R      4a b + 4a b
--R  *
--R      cos(x)
--R    +
--R      3 2 2 3 3 4 3 2
--R      - 2a b c - 2a b c + (2a b + 2a b)c + 2a b + 2a b
--R  *
--R      2
--R      sin(x)
--R    +

```

```

--R      4      3      2      2      5      2      3      3
--R      (- 2b c + (4b + 2a b)c - 2b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2      3      3      2      2
--R      - 2c - 2b c + (4b + 2a )c + (4b + 2a b)c
--R      +
--R      4      2      2      5      2      3
--R      (- 2b - 2a b )c - 2b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3      4      2      2
--R      (- 2c + (4b + 2a )c + (- 2b - 2a b )c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      4      3      2      4
--R      (- 2a b c - 2a b c + (2a b + 2a b)c + 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      3      3      4
--R      - 2a c - 6a b c + (- 2a b + 2a )c + (6a b + 6a b)c + 4a b
--R      +
--R      3      2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      3      3      4
--R      - 4a c - 6a b c + (2a b + 4a )c + (6a b + 6a b)c + 2a b
--R      +
--R      3      2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      2      3      3
--R      (- 2a c - 2a b c + (2a b + 2a )c + (2a b + 2a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3      2      4      3      2      4
--R      (a c + (- 2a b - a )c + a b + a b )cos(x) + a c
--R      +
--R      2      3      2      4      3      2
--R      (- 2a b - a )c + a b + a b

```



```

--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      2 2      4      5      4      2
--R      (b c + a c - 2b c + (- a b - a )c + b - a b)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2      2      4      2 2      4
--R      c + b c + (- 2b + a )c + (- 2b + a b)c + (b - a b - 2a )c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      b - a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      2      2      4      4      2 3      4
--R      c - 2b c + a b c + (b - a )c - a b - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      3      4      3 2      3
--R      (a b c + a b c + (- a b - a b)c - a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      a c + 3a b c + (a b - a )c + (- 3a b - 3a b)c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3      4
--R      2a c + 3a b c + (- a b - 2a )c + (- 3a b - 3a b)c - a b
--R      +
--R      3 2
--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3 2      3      3
--R      a c + a b c + (- a b - a )c + (- a b - a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      2 3      2      2      2 2      2 3      2 3      2      2
--R      (2a c - 2a b c - 2a b c + 2a b )cos(x) + 2a c - 2a b c
--R      +
--R      2 2      2 3

```

```

--R      - 2a b c + 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      4      3 2      2
--R      (- 2a c + 4a b c + 2a c - 4a b c + 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      3 2      4      3      3 2      3
--R      (4a c - 4a b )cos(x) + 2a c - 4a b c + 2a c + 4a b c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 2      4      2 3      3
--R      (- 2b c + 2b c + (2b + 2a b)c - 2b c - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      3      2 2      2 2      5
--R      - 2c + (2b + 2a )c + (2b + 4a b)c - 2a b c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 4a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      3      2 2      2 2      5
--R      - 2c + (2b + 4a )c + (2b + 2a b)c - 4a b c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      3 2      4      2 2
--R      - 2b c + (2b + 2a )c + 2b c + (- 2b - 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 2      3 2      3 2      3 2      3
--R      ((4a c - 4a b )cos(x) + 4a c - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      4      2 3      4      2

```

```

--R      4 4      2 3      2 2      2 2      4
--R      (- 4a c + 4a b c + (4a b + 4a )c - 4a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      4 4      2 3      2 2      2 2      4
--R      (8a c + 8a b)cos(x) + 4a c - 4a b c + (- 4a b + 4a )c
--R      +
--R      2 3      4
--R      4a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      3 2      3
--R      (- 4a b c + (4a b + 4a b)c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4
--R      - 4a c - 4a b c + 4a c + (4a b + 12a b)c + 4a b
--R      +
--R      3 2
--R      8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      3      3      4
--R      - 4a c - 4a b c + 8a c + (4a b + 12a b)c + 4a b
--R      +
--R      3 2
--R      4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3 2      3      3
--R      - 4a b c + 4a c + (4a b + 4a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      2 3      2 3      2 2
--R      (2a c + 2a b c - 2a b c - 2a b )cos(x) + 2a c + 2a b c
--R      +
--R      2 2      2 3
--R      - 2a b c - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      3 2      3      4      3 2      2

```

```

--R      3 2      3      3 2      4      2      3 2
--R      (- 2a c + (4a b + 2a )c + 4a b c - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      3      3 2      4      2      3 2
--R      (4a c + 8a b c + 4a b )cos(x) + 2a c + (- 4a b + 2a )c
--R      +
--R      3      4      3 2
--R      4a b c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 2      4      2 2      2 3
--R      (- 2b c - 2b c + (2b + 2a b)c + (2b + 4a b )c + 2a b )
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      - 2c - 4b c + (- 2b + 2a )c + (2b + 8a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (4b + 10a b )c + 2b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      3      2 2
--R      - 2c - 4b c + (- 2b + 4a )c + (2b + 10a b)c
--R      +
--R      4      2 2      5      2 3
--R      (4b + 8a b )c + 2b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      3      2 2      4      2 2
--R      - 2b c + (- 2b + 2a )c + (2b + 4a b)c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c + 2a b c + (4a b + 2a )c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +

```

```

--R          4      3 2      5      3 3
--R      (- 2a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c + 2a b c + (4a b + 2a )c + (- 4a b - 2a b)c
--R      +
--R          4      3 2      5      3 3
--R      (- 2a b - 2a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      2      2 4      3      2 3
--R      - 2b c + (2b - 2a )c + (4b + 2a b)c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      5      2 3      6      4 2
--R      (- 4b + 2a b + 2a )c + (- 2b - 2a b )c + 2b - 2a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      2      2 4      4      2 2      4 2      6      2 4
--R      - 2c + (6b - 2a )c + (- 6b + 4a b + 4a )c + 2b - 2a b
--R      +
--R          4 2
--R      - 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      5      2 4      3      2 3
--R      - 2c + 2b c + 4b c + (- 4b - 2a b)c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      5      2 3      2 4      4 2
--R      (- 2b + 2a b + 2a )c + (2b + 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3      3 2      5      3 3      3
--R      (- 2a b c + (4a b + 2a b)c - 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c - 4a b c + (4a b + 2a )c + (8a b + 4a b)c
--R      +
--R          4      3 2      5      3 3
--R      (- 2a b - 2a b )c - 4a b - 4a b
--R      *
--R          2

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 4a c - 2a b c + (8a b + 4a )c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      3 3
--R      (- 4a b - 4a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      3 3      4      3 2
--R      - 2a c + (4a b + 2a )c + (- 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 4      2 2      4 2      2 4      4 2      2 4
--R      (- 4a c + (8a b + 4a )c - 4a b - 4a b )cos(x) - 4a c
--R      +
--R      2 2      4 2      2 4      4 2
--R      (8a b + 4a )c - 4a b - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3 3      3 2      3 2      5      5      5
--R      (- 4a b c - 4a c + 8a b c + (4a b + 4a )c - 4a b + 4a b)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 4a c - 4a b c + (8a b - 4a )c + (8a b - 4a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      5      3 3      5
--R      (- 4a b + 4a b + 8a )c - 4a b + 4a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 3      3 2      4      5      3 3      5
--R      - 4a c + 8a b c - 4a b c + (- 4a b + 4a )c + 4a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      2 2 2      2 3      4      2 4      4 2      3
--R      (- 4a b c - 4a b c + (4a b + 4a b)c + 4a b + 4a b )cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      4 2      2 3      4
--R      - 4a c - 12a b c + (- 4a b + 4a )c + (12a b + 12a b)c
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      8a b + 8a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      4 2      2 3      4
--R      - 8a c - 12a b c + (4a b + 8a )c + (12a b + 12a b)c
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      4a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      4 2      2 3      4
--R      - 4a c - 4a b c + (4a b + 4a )c + (4a b + 4a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c - 2a b c + (4a b + 2a )c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      3 3
--R      (- 2a b - 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c - 2a b c + (4a b + 2a )c + (4a b + 2a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      3 3
--R      (- 2a b - 2a b )c - 2a b - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      2 4      3      2 3
--R      - 2b c + (- 2b - 2a )c + (4b - 2a b)c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      5      2 3      4      6      4 2
--R      (4b + 2a b + 2a )c + (- 2b + 2a b + 4a b)c - 2b + 2a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4      3      2 3
--R      - 2c - 4b c + (2b - 2a )c + (8b - 4a b)c
--R      +
--R      4      4 2      5      2 3      4      6      2 4      4 2
--R      (2b + 4a )c + (- 4b + 4a b + 8a b)c - 2b + 2a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2 4      3      2 3      4      2 2      4 2
--R      - 2c - 2b c + 4b c + (4b - 2a b)c + (- 2b - 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 3      4      2 4      4 2
--R      (- 2b + 2a b + 4a b)c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3 2      5
--R      - 2a b c - 4a b c + 2a b c + (4a b + 4a b )c + 2a b
--R      +
--R      3 3
--R      2a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 2a c - 8a b c + (- 8a b + 2a )c + (4a b + 8a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      3 3
--R      (10a b + 10a b )c + 4a b + 4a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3 3      3      3 2
--R      - 4a c - 10a b c + (- 4a b + 4a )c + (8a b + 10a b)c
--R      +
--R      4      3 2      5      3 3
--R      (8a b + 8a b )c + 2a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3 3      3      3 2      4      3 2
--R      - 2a c - 4a b c + 2a c + (4a b + 4a b)c + (2a b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)

```



```

--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 526
m0848b:= a0848.2-r0848

```

```

--R
--R
--R (6)
--R -
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      b\|- c + b + a \|c - b - a
--R
--R      *
--R      x 2      x
--R      log((c - b)tan(-) + 2a tan(-) + c + b)
--R      2      2
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      x
--R      (- c + b)\|- c + b + a \|c - b - a log(tan(-))
--R      2
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      2a sin(x) + 2b cos(x) + 2c
--R      b\|- c + b + a \|c - b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2      sin(x)
--R      (c - b)\|- c + b + a \|c - b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      x
--R      +-----+      (c - b)tan(-) + a
--R      | 2 2 2      2
--R      - 2a c\|c - b - a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c + b + a
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2      ((c - b)sin(x) + a cos(x) + a)\|c - b - a
--R      - 2a c\|- c + b + a atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c - b - a)cos(x) + c - b - a

```

```

--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (c - b)\|- c + b + a \|c - b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 252

```

```

--S 253 of 526
d0848b:= D(m0848b,x)

```

```

--R
--R
--R (7)
--R      2 2      2 2      4
--R      ((- a c + a b )cos(x) - a c + a b )sin(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      2
--R      (- b c - 2a c + b - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3 2      2 2      3 2      3 2      2
--R      (- c - b c + (b - 4a )c + b - 4a b)cos(x) - c + (b - 2a )c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      2 3
--R      (- a c - 4a b c - 3a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 5a c - 12a b c - 7a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2 2      2
--R      (- 7a c - 12a b c - 5a b )cos(x) - 3a c - 4a b c - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      3 4      3 2      2 3      3
--R      (- b c - 2b c - b )cos(x) + (- c - 5b c - 7b c - 3b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      2
--R      (- 3c - 9b c - 9b c - 3b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      2 3      3 2      2
--R      (- 3c - 7b c - 5b c - b )cos(x) - c - 2b c - b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *

```

```

--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5
--R      (2a c - 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3      4
--R      ((2b c - 4b c + 2b )cos(x) + 2c - 2b c - 2b c + 2b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (4a c - 4a b )cos(x) + (6a c + 2a b c - 8a b )cos(x) + 2a c
--R      +
--R      2
--R      2a b c - 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3      2
--R      (4b c - 4b c)cos(x) + (4c + 4b c - 4b c - 4b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3
--R      (6c + 2b c - 2b c - 6b )cos(x) + 2c + 2b c - 2b c - 2b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3
--R      (2a c + 2a b c - 4a b )cos(x) + (6a c + 2a b c - 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6a c - 2a b c - 4a b )cos(x) + (2a c - 2a b c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      5      3      2      2      3      4
--R      (2b c - 2b )cos(x) + (2c + 6b c - 2b c - 6b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3      2      2      3      2
--R      (6c + 6b c - 6b c - 6b )cos(x) + (6c + 2b c - 6b c - 2b )cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2c - 2b c)cos(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5

```

```

--R      4a c sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      ((- 2a c + 4a b c - 2a b )cos(x) + 2a c - 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- 2b c + 4a c + 2b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3      2
--R      (- 2c - 2b c + (2b + 4a )c + 2b + 8a b)cos(x) - 2c + 2b c
--R      +
--R      2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 2a c - 6a b )cos(x) + (- 2a c - 8a b c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2a c - 8a b c + 2a b )cos(x) - 2a c + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      4
--R      (- 2b c + (- 4b + 4a )c - 2b + 8a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3
--R      (- 2c - 10b c + (- 14b + 12a )c - 6b + 16a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2
--R      (- 6c - 18b c + (- 18b + 12a )c - 6b + 8a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2      2
--R      (- 6c - 14b c + (- 10b + 4a )c - 2b )cos(x) - 2c - 4b c - 2b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      2      2      4
--R      (4a b c + 4a b )cos(x) + (4a c + 16a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (12a c + 24a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (12a c + 16a b c + 4a b )cos(x) + (4a c + 4a b c)cos(x)
--R      *
--R      x 2

```

```

--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      5
--R      (2a c + 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3      4
--R      ((2b c - 2b )cos(x) + 2c + 2b c - 2b c - 2b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (4a c + 8a b c + 4a b )cos(x) + (6a c + 14a b c + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2
--R      2a c + 6a b c + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      3      2
--R      (4b c + 4b c)cos(x) + (4c + 12b c + 12b c + 4b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2      3
--R      (6c + 14b c + 14b c + 6b )cos(x) + 2c + 6b c + 6b c + 2b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (2a c + 6a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (6a c + 14a b c + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6a c + 10a b c + 4a b )cos(x) + (2a c + 2a b c)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      5      3      2      2      3      4
--R      (2b c + 4b c + 2b )cos(x) + (2c + 10b c + 14b c + 6b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (6c + 18b c + 18b c + 6b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3      2      2
--R      (6c + 14b c + 10b c + 2b )cos(x) + (2c + 4b c + 2b c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2

```

```

--R      +
--R      2      2      2      2      4
--R      ((- a c  + a b )cos(x) - a c  + a b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- b c  - 2a c  + b  - 2a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3      2      2      2
--R      (- c  - b c  + (b  - 4a )c  + b  - 4a b)cos(x) - c  + (b  - 2a )c  - 2a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- a c  - 4a b c  - 3a b )cos(x) + (- 5a c  - 12a b c  - 7a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 7a c  - 12a b c  - 5a b )cos(x) - 3a c  - 4a b c  - a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      4      3      2      2      3      3
--R      (- b c  - 2b c  - b )cos(x) + (- c  - 5b c  - 7b c  - 3b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 3c  - 9b c  - 9b c  - 3b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2      2
--R      (- 3c  - 7b c  - 5b c  - b )cos(x) - c  - 2b c  - b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (2a c  - 2a b c  - 2a b c  + 2a b )cos(x) + 2a c  - 2a b c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b c  + 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (2b c  + (- 2b  + 4a )c  - 2b c  + 2b  - 4a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      4      2      2      4      3
--R      (2c  + (- 4b  + 8a )c  + 2b  - 8a b )cos(x) + 2c  - 2b c
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (- 2b  + 4a )c  + 2b c  - 4a b

```

```

--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (2a c + 6a b c - 2a b c - 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (10a c + 14a b c - 10a b c - 14a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (14a c + 10a b c - 14a b c - 10a b )cos(x) + 6a c + 2a b c
--R      +
--R      2      3
--R      - 6a b c - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (2b c + 2b c - 2b c - 2b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2c + 8b c + 4b c - 8b c - 6b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4      2
--R      (6c + 12b c - 12b c - 6b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4      3      2 2
--R      (6c + 8b c - 4b c - 8b c - 2b )cos(x) + 2c + 2b c - 2b c
--R      +
--R      3
--R      - 2b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      4
--R      ((4a c - 4a b )cos(x) + 4a c - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      2      3      3      3      2
--R      (4a b c + 8a c - 4a b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      3
--R      (4a c + 4a b c + (- 4a b + 16a )c - 4a b + 16a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      3

```

```

--R      3
--R      4a c + (- 4a b + 8a )c + 8a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      3
--R      (4a c + 16a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (20a c + 48a b c + 28a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2 2      2      2 2
--R      (28a c + 48a b c + 20a b )cos(x) + 12a c + 16a b c + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (4a b c + 8a b c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (4a c + 20a b c + 28a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (12a c + 36a b c + 36a b c + 12a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (12a c + 28a b c + 20a b c + 4a b )cos(x) + 4a c + 8a b c
--R      +
--R      2
--R      4a b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (2a c + 2a b c - 2a b c - 2a b )cos(x) + 2a c + 2a b c
--R      +
--R      2      3
--R      - 2a b c - 2a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2      4      2 2      2
--R      (2b c + (2b + 4a )c + (- 2b + 8a b)c - 2b + 4a b )cos(x)
--R      +

```



```

--R      4      3      2 2      3      2      4      2 2
--R      (2c + 4b c + 8a c + (- 4b + 16a b)c - 2b + 8a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      3      2      2 2
--R      2c + 2b c + (- 2b + 4a )c + (- 2b + 8a b)c + 4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (2a c + 10a b c + 14a b c + 6a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (10a c + 34a b c + 38a b c + 14a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3      2
--R      (14a c + 38a b c + 34a b c + 10a b )cos(x) + 6a c + 14a b c
--R      +
--R      2      3
--R      10a b c + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      (2b c + 6b c + 6b c + 2b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      3
--R      (2c + 12b c + 24b c + 20b c + 6b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2
--R      (6c + 24b c + 36b c + 24b c + 6b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4      3      2 2
--R      (6c + 20b c + 24b c + 12b c + 2b )cos(x) + 2c + 6b c + 6b c
--R      +
--R      3
--R      2b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 253

```

```
)clear all
```

```

--S 254 of 526
t0849:= (A+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R          C sin(x) + A
--R (1)  -----
--R          c sin(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 254

```

```

--S 255 of 526
r0849:= c*C*x/(b^2+c^2)+2*(A-a*c*C/(b^2+c^2))*_
atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2)-_
b*C*log(a+b*cos(x)+c*sin(x))/(b^2+c^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R - C b\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R +
--R
--R          x
--R          (b - a)tan(-) - c
--R          2
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R (- 2A c + 2C a c - 2A b )atan(-----) + C c x\|- c - b + a
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R /
--R          +-----+
--R          2 2 | 2 2 2
--R (c + b )\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

```

--S 256 of 526
a0849:= integrate(t0849,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R          2          2
--R          (- A c + C a c - A b )
--R *
--R          log
--R
--R          2          2          2          2
--R          ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2

```

```

--R          \|c + b - a
--R      +
--R          2 3      2 2      3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2
--R      C b\|c + b - a log(-----)
--R                               cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      - C b\|c + b - a log(-----)
--R                               cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      C c x\|c + b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b )\|c + b - a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2
--R      C b\|- c - b + a log(-----)
--R                               cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      - C b\|- c - b + a log(-----)
--R                               cos(x) + 1
--R      +
--R      2      2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a )cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      | 2 2 2
--R      C c x\|- c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|\- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 256

```

```

--S 257 of 526
m0849a:= a0849.1-r0849

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (- A c + C a c - A b)\|\- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      C b\|- c - b + a \|c + b - a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2 2
--R      C b\|- c - b + a \|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2 - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      - C b\|- c - b + a \|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      x

```

```

--R          +-----+ (b - a)tan(-) - c
--R          2      2 | 2  2  2      2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b )\|c + b - a atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2  2  2
--R          \|- c - b + a
--R /
--R          +-----+ +-----+
--R          2  2 | 2  2  2 | 2  2  2
--R      (c + b )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 257

```

```

--S 258 of 526
d0849a:= D(m0849a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R          3      2      2  2      3      2  2      3
--R      (- A b + 2A a b - A a b)c + (C a b - 2C a b + C a b)c
--R      +
--R          5      4      2  3
--R      - A b + 2A a b - A a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      4      2  3
--R      - A c + C a c + (- 2A a b + A a )c
--R      +
--R          2      2      3  2      4      3      2  2
--R      (- C a b + 2C a b - C a )c + (A b - 2A a b + A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      4      2  3
--R      - A c + C a c - A b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      2  3      3      2  2
--R      (- 2A b + A a )c + (2C a b - C a )c + (- 3A b + 2A a b )c
--R      +
--R          3      2  2      5      4
--R      (C a b - C a b )c - A b + A a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          4      3      3      2  2

```

```

--R      5      4      2      3      2      2      2      2      3
--R      - 2A b c + 2C a b c + (- 3A b + A a b)c
--R      +
--R      3      3      5      2 3
--R      (C a b - C a b)c - A b + A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2 2      2 2      3
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + A a b)c + (C a b - C a b)c
--R      +
--R      4      2 3
--R      - A a b + A a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3      2      2      2      2
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2A a b)c + (- 2C a b + 2C a b)c
--R      +
--R      4      3
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      (- 2A b + 2A a )c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2 2
--R      (- 2A b + 2A a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      3      2      2      2      2
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2A a b)c + (- 2C a b + 2C a b)c
--R      +
--R      4      3
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      2A c - 2C a c + (2A b + 2A a b - 2A a )c
--R      +
--R      2      3 2      3      2 2
--R      (- 2C a b + 2C a )c + (2A a b - 2A a b )c
--R      *
--R      cos(x)

```

```

--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      3      2      2      3      3
--R      2A b c - 2C a b c + (3A b - A a b)c + (- C a b + C a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      A b - A a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - A c + C a c + (- 2A a b + A a )c
--R      +
--R      2      2      3 2      4      3      2 2
--R      (- C a b + 2C a b - C a )c + (A b - 2A a b + A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3      2      2 2
--R      - A c + C a c + (- 3A b + 2A a b)c + (2C a b - 2C a b)c
--R      +
--R      4      3
--R      (- 2A b + 2A a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      3      2 2      5      4
--R      (A a c - C a c + A b c + (- C a b + C a b )c + A b - A a b )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2 2      3      5
--R      (- A b + 2A a b - A a b)c + (C a b - 2C a b + C a b)c - A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      2A a b - A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2 2      2 2      3
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + A a b)c + (C a b - C a b)c
--R      +
--R      4      2 3
--R      - A a b + A a b
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      6 5 2 2 4
--R      - A c + C a c + (- A b - A a b + A a )c
--R      +
--R      2 3 3 4 3 3 2
--R      (C a b - C a )c + (A b - 2A a b + A a b)c
--R      +
--R      4 2 3 3 2 4 6 5
--R      (- C a b + C a b + C a b - C a b)c + A b - A a b
--R      +
--R      2 4 3 3
--R      - A a b + A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6 5 2 2 4 2 3 3
--R      - A c + C a c + (- A b - A a b + A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4 3 3 2
--R      (A b - 2A a b + A a b)c
--R      +
--R      4 2 3 3 2 4 6 5 2 4
--R      (- C a b + C a b + C a b - C a b)c + A b - A a b - A a b
--R      +
--R      3 3
--R      A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5 2 4
--R      (- 2A b + A a)c + (2C a b - C a )c
--R      +
--R      3 2 2 3 3
--R      (- 4A b + 2A a b + 2A a b - A a )c
--R      +
--R      3 2 2 3 4 2
--R      (2C a b - C a b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2
--R      (- 2A b + A a b + 2A a b - A a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 4 3 2 3
--R      - 2A b c + 2C a b c + (- 4A b + 2A a b)c
--R      +

```



```

--R          3      3 2      5      2 3
--R      (2C a b - 2C a b)c + (- 2A b + 2A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R          4      3 2
--R      (- A a b + A a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R          6      5      2      2 4      2      3 3
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2A a )c + (- 2C a b + 2C a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      2 4
--R      (- 2A b + 2A a)c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R          3      2      2      3 3
--R      (- 4A b + 4A a b + 2A a b - 2A a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4 2
--R      (2C a b - 2C a b - 2C a b + 2C a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2
--R      (- 2A b + 2A a b + 2A a b - 2A a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          6      5      2      2 4      2      3 3
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2A a )c + (- 2C a b + 2C a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      5      2      2 4      2      3 3
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2A a )c + (- 2C a b + 2C a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2 2
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R          5      4      3      2 3      3      3 2
--R      2A b c - 2C a b c + (4A b - 2A a b)c + (- 2C a b + 2C a b)c
--R      +
--R          5      2 3
--R      (2A b - 2A a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R          6      5      2      2 4      2      3 3
--R      - A c + C a c + (- A b - A a b + A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R          4      3      3 2
--R      (A b - 2A a b + A a b)c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      6      5      2 4
--R      (- C a b + C a b + C a b - C a b)c + A b - A a b - A a b
--R      +
--R          3 3
--R      A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      5      2      2 4
--R      - A c + C a c + (- 3A b + A a b + A a )c
--R      +
--R          2      2      3 3      4      3      2 2      3 2
--R      (2C a b - C a b - C a )c + (- 3A b + 2A a b + 2A a b - A a b)c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      6      5      2 4      3 3
--R      (C a b - C a b - C a b + C a b)c - A b + A a b + A a b - A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      A a c - C a c + (2A a b - A a )c + (- C a b + C a )c
--R      +
--R          4      3 2
--R      (A a b - A a b )c
--R      *
--R      2

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      3 3      2 2      4 2
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      (- A a b + A a b )c
--R      /
--R      2      2 4      4      3      2 2 2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + (b - 2a b + a b )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (- b + a)c + (- 2a b + 3a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (b - 3a b + 3a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2      3 3
--R      (- b + a)c + (- 2b + 4a b - 3a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + 3a b - 3a b + a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      3 2      5      2 4      3 3
--R      ((- b + a b)c + (- b + 2a b - a b)c - a b + 2a b - a b )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      2 2      3      4 2      6
--R      (- b + a )c + (- 2b + 2a b - a b + 2a b - a )c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      2a b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      3 2      5      2 4      3 3
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a b)c - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2 3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c )sin(x)

```

```

--R      +
--R      6      2 4      4      3      2 2 2
--R      (2c + (4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4      4      3      2 2 2
--R      2c + (4b - 4a b + 2a )c + (2b - 4a b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3      4      2 3      2
--R      (2b c + (2b + 2a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c)cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3 3
--R      (2b + 2a)c + (4b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2b - 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      4      2 3
--R      2a c + (4a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 4      4      2 2 2      2
--R      ((- b + a )c + (- b + a b )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (b + a)c + (2a b + a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3 3      5      4      2 3      3 2
--R      (b + a)c + (2b - a b + a )c + (b - a b - a b + a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      3      3 2      5      3 3      2
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b)c + a b - a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      2 2      4 2      6      4 2
--R      ((b + 2a b + a )c + (2b + 2a b + a b - a )c + b - a b )cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      3 2      5      3 3

```

```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - a b)c + a b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      2      5      4      3      2      2      3      4      3
--R      (b - 2a b + a )c + (2b - 4a b + a b + 2a b - a )c
--R      +
--R      6      5      3      3      4      2
--R      (b - 2a b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (- b + a)c + (- b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      2      7      6      3      4      4      3
--R      (b - 3a b + 2a b + a b - a b)c + b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      4
--R      (- b + a)c + (- 2b + 3a b - a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3      4      5      2      6      2      5      4      3      5      2
--R      (- b + 3a b - 3a b + 2a b - a )c + a b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2      2      3      3
--R      (- b + a b)c + (- 2b + 2a b + a b - a b)c
--R      +
--R      6      5      2      4      3      3
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      5      4      2      2      4      3      6      2      4      4      2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      5      3      2      2      3      4      3
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      +
--R      5      2      4      3      3      4      2
--R      (- a b + a b + a b - a b )c

```

```

--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      3      2      2      3      4
--R      (- 2b + 2a)c + (- 4b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      7      2      2 5      4      3      3      3
--R      2c + (2b + 2a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      5      4      3      2 2      3      4      3
--R      2c + (4b - 2a b)c + (2b - 4a b + 2a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 2a b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2 4      5      2 3 2      2
--R      (2b c + (4b - 2a b)c + (2b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3      4
--R      (2b + 2a)c + (4b + 4a b - 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2 2
--R      2a c + (4a b - 2a )c + (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)sin(x)

```

```

--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (b + a)c + (b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2      7      2 5      4 3
--R      (- b + a b + 2a b - a b - a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      4      5      4      2 3      3 2      5 2
--R      (b + a)c + (2b + a b - a b)c + (b - a b - a b + 2a b - a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2
--R      - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3      3
--R      (b + a b)c + (2b + 2a b - a b - a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      3      2 2      3      4 3
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3      5      2 4      3 3      4 2
--R      (a b + a )c + (2a b + 2a b - a b - a )c + (a b + a b - a b - a b )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 258

```

```

--S 259 of 526
m0849b:= a0849.2-r0849

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      |  2      2      2
--R      C b\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      |  2      2      2      2

```

```

--R      C b\|- c - b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R  +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      - C b\|- c - b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R  +
--R      2 2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b )
--R  *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (c + b - a )cos(x) + c + b - a
--R  +
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b )atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R  /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b )\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259

```

```

--S 260 of 526
d0849b:= D(m0849b,x)

```

```

--R
--R  (7)
--R      2 2 3 2 2
--R      ((- A b + A a)c + (C a b - C a )c - A b + A a b )sin(x)
--R  +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      ((- 2A c + 2C a c - 2A b c)cos(x) - 2A c + 2C a c - 2A b c)sin(x)
--R  +
--R      2 2 3 2 2
--R      ((- 3A b + A a)c + (3C a b - C a )c - 3A b + A a b )cos(x)
--R  +
--R      2 3 2
--R      (- 4A b c + 4C a b c - 4A b )cos(x) + (- A b - A a)c
--R  +
--R      2 3 2

```



```

--R      (C a b + C a )c - A b - A a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (4A c - 4C a c + 4A b c)sin(x) + (4A c - 4C a c + 4A b c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + 4A b c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((3A b + A a)c + (- 3C a b - C a )c + 3A b + A a b )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      ((- 2A c + 2C a c - 2A b c)cos(x) - 2A c + 2C a c - 2A b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((A b + A a)c + (- C a b - C a )c + A b + A a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (- A b - A a)c + (C a b + C a )c - A b - A a b
--R      /
--R      2      2      2      4      3      2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + b - 2a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)cos(x) + (- 2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2
--R      ((- b + a )c - b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      2      4      2      2
--R      ((- 2b + 2a )c - 2b + 2a b )cos(x) + (- b + a )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      3      2      2

```

```

--R      3 3 2 2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)sin(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 2
--R      ((4c + 4b c )cos(x) + 4c + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      3 3 2 2
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 3 2
--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2 2
--R      ((- b + a )c - b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 3 2
--R      (((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 3 2 2 2
--R      ((b + 2a b + a )c + b + 2a b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 3 2 2 2 2 2
--R      ((2b + 4a b + 2a )c + 2b + 4a b + 2a b )cos(x) + (b + 2a b + a )c
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 260

```

```
)clear all
```

```

--S 261 of 526
t0850:= (A+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2
--R
--R
--R
--R      C sin(x) + A
--R      (1) -----
--R      2 2 2 2 2 2
--R      c sin(x) + (2b c cos(x) + 2a c)sin(x) + b cos(x) + 2a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 261

```

```

--S 262 of 526
r0850:= 2*(a*A-c*C)*atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/_

```

```

--R
--R
--R      (a^2-b^2-c^2)^(3/2)-(b*C-(A*c-a*C)*cos(x)+A*b*sin(x))/_
--R      (a^2-b^2-c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R      (2)
--R      2
--R      ((- 2C c + 2A a c)sin(x) + (- 2C b c + 2A a b)cos(x) - 2C a c + 2A a )
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (A b sin(x) + (- A c + C a)cos(x) + C b)\|- c - b + a
--R      /
--R      3 2 2
--R      ((c + (b - a)c)sin(x) + (b c + b - a b)cos(x) + a c + a b - a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 262

```

```

--S 263 of 526
a0850:= integrate(t0850,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2 2
--R      ((C b - C a)c + (- A a b + A a )c)sin(x)
--R      +
--R      2 2 2
--R      ((C b - C a b)c - A a b + A a b)cos(x) + (C a b - C a )c - A a b
--R      +
--R      3
--R      A a
--R      *
--R      log
--R      2 2 2 2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2

```

```

--R          \|c + b - a
--R      +
--R          2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R          3 2 2      3 2 2
--R      (c + (b - a )c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R          2      2
--R      (A c + (C b - C a)c + A b - A a b)sin(x)
--R      +
--R          2 2      2 2      2 2
--R      (A a c + C b - C a )cos(x) + A a c + C b - C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      /
--R          3 3      2 2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R          2 2 4      3 2 2      3 2 2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R          2 2 3 4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      ,
--R          2      2
--R      ((2C b - 2C a)c + (- 2A a b + 2A a )c)sin(x)
--R      +
--R          2 2      2 2      2
--R      ((2C b - 2C a b)c - 2A a b + 2A a b)cos(x) + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R          2 3
--R      - 2A a b + 2A a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R          2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a )cos(x) + c + b - a
--R      +

```

```

--R          2          2
--R      (A c + (C b - C a)c + A b - A a b)sin(x)
--R      +
--R          2      2          2      2
--R      (A a c + C b - C a )cos(x) + A a c + C b - C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R          3      3      2      2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R          2      2      4      3      2 2      3          2 2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R          2 2      3      4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 263

```

```

--S 264 of 526
m0850a:= a0850.1-r0850

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          2 | 2 2 2
--R      ((C b - C a)c - A a b + A a )\|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R          2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R          2      3      2      2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R          3      2      2          3      2      2
--R      (c + (b - a )c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a

```

```

--R      +
--R
--R                                     +-----+
--R                                     2 | 2  2  2      (b - a)tan(-) - c
--R      ((2C b - 2C a)c - 2A a b + 2A a )\|c + b - a atan(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | 2  2  2
--R                                     \|- c - b + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2  2  2 | 2  2  2
--R      (A c + C b - C a)\|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2  3  2  2  3 | 2  2  2 | 2  2  2
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 264

```

```

--S 265 of 526
d0850a:= D(m0850a,x)

```

```

--R
--R      (5)
--R      3      2      2      3      2 2      3      2
--R      ((- C b + 2C a b - C a b)c + A a b - 2A a b + A a b)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - C c + A a c + (C b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- A a b + 2A a b - A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3
--R      - C c + A a c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2
--R      (- 2C b + C a)c + (2A a b - A a )c + (- C b + C a b )c
--R      +
--R      3      2 2
--R      A a b - A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3

```

```

--R      3      2 2      2      2      2 2      3
--R      (- 2C b c + 2A a b c + (- C b + C a b)c + A a b - A a b)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      2      2 2      3
--R      - C a c + A a c + (- C a b + C a b)c + A a b - A a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2      2      2
--R      (2C c - 2A a c + (2C b - 2C a b)c + (- 2A a b + 2A a b)c)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2
--R      ((- 2C b + 2C a)c + (2A a b - 2A a )c )sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      2
--R      (2C c - 2A a c + (2C b - 2C a b)c + (- 2A a b + 2A a b)c)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      3
--R      (2C c - 2A a c + (2C a b - 2C a )c + (- 2A a b + 2A a )c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      3      2      3      3      2
--R      (2C b c - 2A a b c + (C b - C a b)c - A a b + A a b)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - C c + A a c + (C b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- A a b + 2A a b - A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2      2
--R      - C c + A a c + (- 2C b + 2C a b)c + (2A a b - 2A a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2      3      2 2      2

```

$$\begin{aligned}
& ((C^2 a^2 c - A^2 a^2 c + (C^2 b^2 - C^2 a^2 b^2)c - A^2 a^2 b^2 + A^2 a^2 b^2) \cos(x) \\
& + ((-C^3 b^3 + 2C^2 a^2 b^2 - C^2 a^2 b^2)c + A^3 a^2 b^2 - 2A^2 a^2 b^2 + A^2 a^2 b^2) \cos(x) \\
& + (-C^3 a^2 c^2 + A^2 a^2 c^2 + (-C^2 a^2 b^2 + C^2 a^2 b^2)c + A^2 a^2 b^2 - A^2 a^2 b^2) \\
& * \sqrt{c^2 + b^2 - a^2} \\
& + (C^5 c^5 - A^4 a^4 c^4 + (C^2 a^2 b^3 - C^2 a^2 b^3)c^2 + (-A^2 a^2 b^3 + A^2 a^2 b^3)c^2 \\
& + (-C^4 b^4 + C^3 a^3 b^3 + C^2 a^2 b^3 - C^2 a^2 b^3)c^3 + A^4 a^4 b^2 - A^2 a^2 b^2 \\
& - A^3 a^2 b^2 + A^2 a^2 b^2) \cos(x) \\
& + (C^5 c^5 - A^4 a^4 c^4 + (C^2 a^2 b^3 - C^2 a^2 b^3)c^2 + (-A^2 a^2 b^3 + A^2 a^2 b^3)c^2 \\
& + (-C^4 b^4 + C^3 a^3 b^3 + C^2 a^2 b^3 - C^2 a^2 b^3)c^3 + A^4 a^4 b^2 - A^2 a^2 b^2 - A^2 a^2 b^2 \\
& + A^4 a^4 b^2) \sin(x) \\
& + ((2C^4 b^4 - C^2 a^2 c^3 + (-2A^2 a^2 b^3 + A^2 a^2 b^3)c^2 \\
& + (2C^3 b^3 - C^2 a^2 b^2 - 2C^2 a^2 b^2 + C^2 a^2 b^2)c^3 \\
& + (-2A^3 a^2 b^3 + A^2 a^2 b^2 + 2A^2 a^2 b^2 - A^2 a^2 b^2)c^4) \cos(x) \\
& + (2C^4 b^4 c^4 - 2A^3 a^2 b^3 c^3 + (2C^3 b^3 - 2C^2 a^2 b^2)c^2 + (-2A^2 a^2 b^3 + 2A^2 a^2 b^2)c^3) \cos(x)
\end{aligned}$$


```

--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      4
--R      C a c - A a c + (C a b - C a )c + (- A a b + A a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      (- 2C c + 2A a c + (- 2C b + 2C a )c + (2A a b - 2A a )c )
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      (2C b - 2C a )c + (- 2A a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2C b - 2C a b - 2C a b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 2A a b + 2A a b + 2A a b - 2A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      (- 2C c + 2A a c + (- 2C b + 2C a )c + (2A a b - 2A a )c )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3      2      3 2
--R      (- 2C c + 2A a c + (- 2C b + 2C a )c + (2A a b - 2A a )c )cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      3      2 2      3      3
--R      (- 2C b c + 2A a b c + (- 2C b + 2C a b)c + (2A a b - 2A a b)c )
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      2      3 2
--R      C c - A a c + (C a b - C a )c + (- A a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      2 3      3 2
--R      (- C b + C a b + C a b - C a b)c + A a b - A a b - A a b
--R      +

```

```

--R      4
--R      A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      C c - A a c + (2C b - C a b - C a )c
--R      +
--R      2      2      3 2      4      3      2 2      3
--R      (- 2A a b + A a b + A a )c + (C b - C a b - C a b + C a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      - A a b + A a b + A a b - A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      4      2
--R      (- C a c + A a c + (- C a b + C a )c + (A a b - A a )c)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2      2 2      4
--R      C a c - A a c + (C a b - C a )c + (- A a b + A a )c
--R      /
--R      2      2 4      4      3      3      4 2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + (b - 2a b + 2a b - a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (- b + a)c + (- 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      (- b + a)c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      3 2      5      2 4
--R      (- b + a b)c + (- b + 3a b - 2a b)c - a b + 2a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 2 4      4      3 3      4 2 6      5
--R      (- b + a )c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 4      4 2      5      6
--R      - a b + a b - 2a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      4 2      5      2 4      4 2
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a )c - a b + 2a b - 2a b
--R      +
--R      5
--R      a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2      2      3 3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4      3      3      4 2
--R      (2c + (4a b - 4a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c )cos(x)
--R      +
--R      6      2      4      4      3      3      4 2
--R      2c + (4b - 4a b)c + (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      2b c + (2b + 2a b - 4a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      3 3      5      4      4      5
--R      ((2b + 2a)c + (4b - 4a )c + (2b - 2a b - 2a b + 2a )c )cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3      4      2 3      3 2      4
--R      2a c + (4a b - 2a b - 2a )c + (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 4      4      2 2      4 2      2
--R      ((- b + a )c + (- b + 2a b - a )c )sin(x)

```

```

--R      +
--R      5      2      3      3
--R      (b + a)c + (2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3
--R      (b + a)c + (2b - 2a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      3      2 2      3      2      5      3 3      5
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b - 2a b)c + a b - 2a b + a b)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      3      4 2      6      2 4
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c + b - a b
--R      +
--R      4 2      6
--R      - a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      3      4 2      5      3 3      5
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - 2a b - a )c + a b - 2a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      (- b + 2a b - a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- b + 2a b + a b - 4a b + a b + 2a b - a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3 4
--R      (b - a)c + (b - 3a b + 2a )c
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      7      6
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      a b - 4a b + a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      3 4
--R      (b - a)c + (2b - 3a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      6      2 5      3 4
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c - a b + 2a b + a b
--R      +
--R      4 3      5 2      6      7
--R      - 4a b + a b + 2a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3 3
--R      (b - a b)c + (2b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      6
--R      ((b - a )c + (2b - 4a b + 2a )c + (b - 3a b + 3a b - a )c)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (a b - a )c + (2a b - 2a b - 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (a b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (2b - 2a)c + (4b - 4a b - 4a b + 4a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      *
--R      2

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      7      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      - 2c + (- 2b - 2a b + 4a )c + (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      - 2c + (- 4b + 2a b + 2a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2 4      5      2 3      4 2      2
--R      (- 2b c + (- 4b + 4a b)c + (- 2b + 4a b - 2a b)c )cos(x)
--R      +
--R      6      3      2 2      3 4      4      3 4
--R      (- 2b - 2a)c + (- 4b - 4a b + 4a b + 4a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 2b - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2      5 2
--R      - 2a c + (- 4a b + 4a )c + (- 2a b + 4a b - 2a )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      6      2
--R      ((b - a )c + (2b - 4a b + 2a )c + (b - 3a b + 3a b - a )c)sin(x)
--R      +
--R      6      3      2 2      3 4
--R      (- b - a)c + (- b - 2a b + a b + 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      7      2 5      4 3      6
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c + b - 3a b + 3a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (- b - a)c + (- 2b - a b + 2a b + a )c
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      6      3 4      5 2      7
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c + a b - 3a b + 3a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3 3
--R      (- b - a b)c + (- 2b - 2a b + 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- b - a b + 2a b + 2a b - a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      (- b - 2a b - a )c + (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- b - 2a b + a b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (- a b - a )c + (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- a b - a b + 2a b + 2a b - a b - a )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 265

```

```

--S 266 of 526
m0850b:= a0850.2-r0850

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R
--R      ((2C b - 2C a)c - 2A a b + 2A a )
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a )cos(x) + c + b - a
--R      +
--R
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      ((2C b - 2C a)c - 2A a b + 2A a )atan(-----)
--R      +-----+

```

```

--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      (A c + C b - C a)\|- c - b + a
--R /
--R          +-----+
--R          2 3 2 2 3 | 2 2 2
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a)\|- c - b + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 266

```

```

--S 267 of 526
d0850b:= D(m0850b,x)

```

```

--R
--R
--R (7)
--R          2 2
--R      ((- C b + C a)c + A a b - A a )sin(x)
--R      +
--R          2 2
--R      ((- 2C c + 2A a c)cos(x) - 2C c + 2A a c)sin(x)
--R      +
--R          2 2
--R      ((- 3C b + C a)c + 3A a b - A a )cos(x) + (- 4C b c + 4A a b)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (- C b - C a)c + A a b + A a
--R      *
--R          x 2
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          2 2 2 2
--R      (4C c - 4A a c)sin(x) + (4C c - 4A a c)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (4C c - 4A a c)cos(x)
--R      *
--R          x
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          2 2
--R      ((3C b + C a)c - 3A a b - A a )sin(x)
--R      +
--R          2 2
--R      ((- 2C c + 2A a c)cos(x) - 2C c + 2A a c)sin(x)
--R      +

```



```

--R
--R      2      2      2
--R      ((C b + C a)c - A a b - A a )cos(x) + (- C b - C a)c + A a b + A a
--R /
--R      2      2      4      3      3      4      2
--R      ((b - 2a b + a )c + b - 2a b + 2a b - a )sin(x)
--R +
--R      3      3      2      2      3
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c)cos(x)
--R +
--R      3      3      2      2      3
--R      (- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c
--R *
--R      sin(x)
--R +
--R      2      2      2      4      2      2      4      2
--R      ((- b + a )c - b + 2a b - a )cos(x)
--R +
--R      2      2      2      4      2      2      4      2      2      2      4
--R      ((- 2b + 2a )c - 2b + 4a b - 2a )cos(x) + (- b + a )c - b
--R +
--R      2      2      4
--R      2a b - a
--R *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R +
--R      3      3      2      2      3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c)sin(x)
--R +
--R      4      2      2      2      4      2      2      2
--R      ((4c + (4b - 4a )c )cos(x) + 4c + (4b - 4a )c )sin(x)
--R +
--R      3      3      2      2      3      2
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c)cos(x)
--R +
--R      3      3      2      2      3      3
--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b - 4a b - 4a )c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a )c
--R *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R +
--R      2      2      2      4      2      2      4      2
--R      ((- b + a )c - b + 2a b - a )sin(x)
--R +
--R      3      3      2      2      3      3

```

```

--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 2      4      3      3      4      2
--R      ((b + 2a b + a )c + b + 2a b - 2a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2      2 2      4      3      3      4
--R      ((2b + 4a b + 2a )c + 2b + 4a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2 2      4      3      3      4
--R      (b + 2a b + a )c + b + 2a b - 2a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 267

```

```
)clear all
```

```

--S 268 of 526
t0851:= (A+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^3
--R
--R
--R      (1)
--R      C sin(x) + A
--R      /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sin(x) + (3b c cos(x) + 3a c )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      3      2      2
--R      (3b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 3a c)sin(x) + b cos(x) + 3a b cos(x)
--R      +
--R      2      3
--R      3a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 268

```

```

--S 269 of 526
r0851:= (2*a^2*A+A*b^2+c*(A*c-3*a*C))*atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/_
(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(5/2)-1/2*(b*C-(A*c-a*C)*_
cos(x)+A*b*sin(x))/(a^2-b^2-c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2-_
1/2*(a*b*C+(2*c^2*C-a*(3*A*c-a*C))*cos(x)+b*(3*a*A-2*c*C)*_
sin(x))/(a^2-b^2-c^2)^2/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R      (2)
--R      4      3      2      2      2
--R      (- 2A c + 6C a c + (- 2A b - 4A a )c )sin(x)

```

```

--R      +
--R      3      2      3      2      3
--R      (- 4A b c + 12C a b c + (- 4A b - 8A a b)c)cos(x) - 4A a c
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      12C a c + (- 4A a b - 8A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2
--R      (- 2A b c + 6C a b c - 2A b - 4A a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      3      2 2      3
--R      (- 4A a b c + 12C a b c - 4A a b - 8A a b)cos(x) - 2A a c + 6C a c
--R      +
--R      2 2      4
--R      - 2A a b - 4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      2      2
--R      (2C b c - 3A a b c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (- 2C c + 3A a c + (2C b - C a )c - 3A a b )cos(x) + A b c
--R      +
--R      3      2
--R      C a b c + A b - 4A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2C b c + 3A a b c - C a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      3
--R      (- A c - C a c + (- A b + 4A a )c - 2C a )cos(x) + C b c + C b
--R      +
--R      2
--R      - 2C a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /

```

```

--R      6      2      2 4      4      2 2      4 2      2
--R      (2c + (4b - 4a )c + (2b - 4a b + 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 3      5      2 3      4      5
--R      (4b c + (8b - 8a b)c + (4b - 8a b + 4a b)c)cos(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3 3      4      3 2      5
--R      (8a b - 8a )c + (4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      6      2 4      4 2      2
--R      (2b c + (4b - 4a b )c + 2b - 4a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      5      3 3      5      2 4
--R      (4a b c + (8a b - 8a b)c + 4a b - 8a b + 4a b)cos(x) + 2a c
--R      +
--R      2 2      4 2      2 4      4 2      6
--R      (4a b - 4a )c + 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 269

```

```

--S 270 of 526
a0851:= integrate(t0851,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      3      2      2 3
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      (2A b - 4A a b + 6A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      2 2      3      4 2
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5
--R      (2A a b - 4A a b + 6A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (- A b + 2A a b - A a )c + (3C a b - 6C a b + 3C a )c
--R      +
--R      2 2      3      4 2
--R      (- 2A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      6      5      2 4
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a b )c + A b - 2A a b + 3A a b
--R      +
--R      3 3      4 2
--R      - 4A a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5      2 4      3 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c + 2A a b - 4A a b + 6A a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      - 8A a b + 4A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (A b - 2A a b + A a )c + (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (A b - 2A a b + 4A a b - 6A a b + 3A a )c
--R      +
--R      3 2      4      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c + A a b - 2A a b + 3A a b - 4A a b
--R      +
--R      6
--R      2A a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2 2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3      2      2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a)c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      4      2      3
--R      - 2A b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2A b - 3A a b + 2A a b + 3A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      4      2      3
--R      (- 4C a b + 7C a b - 2C a b - C a )c - 3A a b + 6A a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 3A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      3
--R      - 2A a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (A b - 4A a b - 5A a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      4
--R      (- C a b - 2C a b + 7C a b - 4C a )c + A b - 2A a b
--R      +
--R      2      3      3      2      4
--R      - 3A a b + 8A a b - 4A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      A c + (- C b + C a)c + (3A a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2C b + 7C a b - 7C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3      4
--R      (- A b + 3A a b - 8A a b + 6A a b)c - C b + 2C a b - C a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      3      2
--R      (- A b - A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      4      3      2      5
--R      (- A b - 3A a b + 4A a )c - 2C a b + 4C a b - 2C a

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - A c + (C b - C a)c + (- A b - 3A a b + 3A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2C b - 6C a b + 7C a b - 3C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 3A a b + 5A a b - 6A a b + 4A a )c + C b - 2C a b - 2C a b
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      4C a b + C a b - 2C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      /
--R      3      2      2      5      5      4      3 2      4      3
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      4      2 3      4      5 3
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      8      7
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      2 4      4 2      5 2
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +

```

```

--R          7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R          6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R          5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      ,
--R          3      2      2 3
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R          3      2 2      3 2
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4
--R      (4A b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 3
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R          2 2      3      4 2
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      5
--R      (4A a b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2      2 4      2      2      3 3
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c + (6C a b - 12C a b + 6C a )c
--R      +
--R          2 2      3      4 2
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      6      5      2 4
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b )c + 2A b - 4A a b + 6A a b
--R      +

```



```

--R          3 3      4 2
--R      - 8A a b + 4A a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3 2
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R          2 3      3 2      4      5      2 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c + 4A a b - 8A a b
--R      +
--R          3 3      4 2      5
--R      12A a b - 16A a b + 8A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2 4      2      2      3 3
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4 2
--R      (2A b - 4A a b + 8A a b - 12A a b + 6A a )c
--R      +
--R          3 2      4      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b - 4A a b + 6A a b
--R      +
--R          5      6
--R      - 8A a b + 4A a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R          2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R          4      2 3
--R      - 2A b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R      (- 2A b - 3A a b + 2A a b + 3A a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      4      2 3
--R      (- 4C a b + 7C a b - 2C a b - C a )c - 3A a b + 6A a b
--R      +
--R          3 2
--R      - 3A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 3
--R      - 2A a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (A b - 4A a b - 5A a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- C a b - 2C a b + 7C a b - 4C a )c + A b - 2A a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      - 3A a b + 8A a b - 4A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      A c + (- C b + C a)c + (3A a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2C b + 7C a b - 7C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3      4
--R      (- A b + 3A a b - 8A a b + 6A a b)c - C b + 2C a b - C a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      3 2
--R      (- A b - A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      4      3 2      5
--R      (- A b - 3A a b + 4A a )c - 2C a b + 4C a b - 2C a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - A c + (C b - C a)c + (- A b - 3A a b + 3A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2C b - 6C a b + 7C a b - 3C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 3A a b + 5A a b - 6A a b + 4A a )c + C b - 2C a b - 2C a b
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      4C a b + C a b - 2C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /

```

```

--R          3      2      2  5      5      4      3 2      4  3
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5      4      2 3      4      5 3
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R          6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R          6      5      2 4      4 2      5      6 2      8      7
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2b - 4a b
--R      +
--R          2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3 4      5      2 4      4 2      5 2
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R          6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R          5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2      2      2
--R      \|- c - b + a
--R      ]

```

Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

--E 270

--S 271 of 526

m0851a:= a0851.1-r0851

--R

--R

--R (4)

--R

$$\begin{aligned} & (2A^3b^3 - 4A^2ab^2 + 2A^2a^2b)c^5 \\ & + (-6C^3ab^3 + 12C^2a^2b^2 - 6C^3a^3b^4)c \\ & + (2A^5b^5 - 4A^4a^4b + 6A^2a^3b^3 - 8A^3a^2b^4 + 4A^4a^4b^3)c \\ & * \cos(x) \\ & + (2A^2a^2b^2 - 4A^3a^3b^5 + 2A^2a^2c^2 + (-6C^2a^2b^2 + 12C^3a^3b^4 - 6C^4a^4)c^4) \\ & + (2A^4a^4b^4 - 4A^2a^3b^3 + 6A^3a^3b^4 - 8A^4a^4b^5 + 4A^5a^5c^3) \\ & * \sin(x) \\ & + (-A^2b^2 + 2A^2a^2b^6 - A^2a^2c^2 + (3C^2a^2b^2 - 6C^2a^2b^3 + 3C^3a^5)c^5) \\ & + (4A^4b^4 - 8A^3a^3b^3 + 2A^2a^2b^2 + 4A^3a^4b^4 - 2A^4a^4)c^4 \\ & + (-15C^4a^4b^4 + 30C^2a^3b^3 - 15C^3a^2b^3)c^3 \\ & + (5A^6b^6 - 10A^5a^5b^5 + 15A^2a^4b^4 - 20A^3a^3b^4 + 10A^4a^2b^2)c^2 \\ & * \cos(x) \\ & + (10A^3a^3b^3 - 20A^2a^2b^2 + 10A^3a^4b^4)c^4 \\ & + (-30C^2a^3b^3 + 60C^3a^3b^4 - 30C^4a^4b^3)c^3 \\ & + (10A^5a^5b^5 - 20A^2a^4b^4 + 30A^3a^3b^3 - 40A^4a^2b^2 + 20A^5a^2b)c^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \cos(x) \\
& + (A^2 b^2 - 2A^2 a b + A^2 a^2)c^2 + (-3C^2 a b^2 + 6C^2 a^2 b - 3C^2 a^3)c^5 \\
& + (A^4 b^4 - 2A^3 a b^3 + 8A^2 a^2 b^2 - 14A a^3 b + 7A^4 a^4)c^3 \\
& + (-15C^3 a^2 b^2 + 30C^4 a^4 b - 15C^5 a^3)c^5 \\
& + (5A^2 a^4 b^2 - 10A^3 a^3 b^3 + 15A^4 a^2 b^4 - 20A^5 a b^5 + 10A^6 a^2)c^6 \\
& * \sin(x) \\
& + (-2A^3 b^3 + 4A^2 a b^2 - 2A^2 a^2 b)c^5 \\
& + (6C^3 a^3 b^3 - 12C^2 a^2 b^2 + 6C^3 a^3 b^4)c^4 \\
& + (2A^5 b^5 - 4A^4 a b^4 - 2A^2 a^2 b^3 + 8A^3 a^3 b^2 - 4A^4 a^4 b)c^3 \\
& + (-12C^5 a^5 b^2 + 24C^2 a^2 b^4 - 12C^3 a^3 b^2)c^5 \\
& + (4A^7 b^7 - 8A^6 a b^6 + 12A^2 a^2 b^5 - 16A^3 a^3 b^4 + 8A^4 a^4 b^3)c^4 \\
& * \cos(x) \\
& + (-2A^2 a^2 b^2 + 4A^2 a^2 b^3 - 2A^3 a^3)c^5 \\
& + (6C^2 a^2 b^2 - 12C^3 a^3 b^4 + 6C^4 a^4)c^4 \\
& + (10A^4 a^4 b^4 - 20A^2 a^2 b^3 + 6A^3 a^3 b^2 + 8A^4 a^4 b^5 - 4A^5 a^5)c^3 \\
& + (-36C^2 a^2 b^4 + 72C^3 a^3 b^4 - 36C^4 a^2 b^2)c^4 \\
& + (12A^6 a^6 b^2 - 24A^2 a^5 b^5 + 36A^3 a^4 b^4 - 48A^4 a^3 b^3 + 24A^5 a^2 b^2)c^5
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      5
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      3      2      3      4
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      3
--R      (2A b - 4A a b + 18A a b - 32A a b + 16A a b)c
--R      +
--R      3      3      4      2      5      2
--R      (- 36C a b + 72C a b - 36C a b)c
--R      +
--R      2      5      3      4      4      3      5      2      6
--R      (12A a b - 24A a b + 36A a b - 48A a b + 24A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      5      2      2      3      4      4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      4      2      3      3      2      4      5      3
--R      (2A a b - 4A a b + 10A a b - 16A a b + 8A a )c
--R      +
--R      4      2      5      6      2
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      3      4      4      3      5      2      6      7
--R      (4A a b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      4      4      2      3      3      2      3
--R      (- A b + 2A a b - A a b )c + (3C a b - 6C a b + 3C a b )c
--R      +
--R      2      4      3      3      4      2      2
--R      (- 2A a b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R      6      2      5      3      4      8      7      2      6
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a b )c + A b - 2A a b + 3A a b
--R      +
--R      3      5      4      4
--R      - 4A a b + 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-2A^3 a^3 b + 4A^2 a^2 b^2 - 2A^3 a^3 b)c \\
& + (6C^2 a^2 b^3 - 12C^3 a^3 b^2 + 6C^4 a^4 b^3)c \\
& + (2A^5 a^5 b - 4A^2 a^4 b^2 - 2A^3 a^3 b^3 + 8A^4 a^4 b^2 - 4A^5 a^5 b)c \\
& + (-12C^2 a^2 b^5 + 24C^3 a^3 b^4 - 12C^4 a^4 b^3)c + 4A^7 a^7 b - 8A^2 a^2 b^6 \\
& + 12A^3 a^3 b^5 - 16A^4 a^4 b^4 + 8A^5 a^5 b^3 \\
& * \cos(x) \\
& + (A^4 b^4 - 2A^3 a^3 b^3 + 2A^3 a^3 b^4 - A^4 a^4)c \\
& + (-3C^4 a^4 b + 6C^2 a^2 b^3 - 6C^4 a^4 b + 3C^5 a^5)c \\
& + A^6 b^6 - 2A^5 a^5 b + 8A^2 a^4 b^2 - 14A^3 a^3 b^3 + 5A^4 a^4 b^2 + 4A^5 a^5 b \\
& - 2A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& + (-18C^3 a^3 b^4 + 36C^4 a^4 b^3 - 18C^5 a^5 b^2)c + 6A^2 a^2 b^6 - 12A^3 a^3 b^5 \\
& + 18A^4 a^4 b^4 - 24A^5 a^5 b^3 + 12A^6 a^6 b^2 \\
& * \cos(x) \\
& + (2A^3 a^3 b - 4A^2 a^2 b^2 + 2A^3 a^3 b)c \\
& + (-6C^2 a^2 b^3 + 12C^3 a^3 b^2 - 6C^4 a^4 b^3)c \\
& + (2A^5 a^5 b - 4A^2 a^4 b^2 + 10A^3 a^3 b^3 - 16A^4 a^4 b^2 + 8A^5 a^5 b)c
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      4 3      5 2      6      3 5      4 4      5 3
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c + 4A a b - 8A a b + 12A a b
--R      +
--R      6 2      7
--R      - 16A a b + 8A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4      3 2      4      5 3
--R      (A a b - 2A a b + A a )c + (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6 2
--R      (A a b - 2A a b + 4A a b - 6A a b + 3A a )c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3      6 2      7
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c + A a b - 2A a b + 3A a b - 4A a b
--R      +
--R      8
--R      2A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a)c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 3
--R      (4A b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a b)c
--R      *

```


$$\begin{aligned}
& \cos(x) \\
& + (4A^2 a^2 b^2 - 8A^3 a^2 b + 4A^4 a^3)c + (-12C^2 a^2 b^2 + 24C^3 a^2 b - 12C^4 a^4)c \\
& + (4A^4 a^4 b^4 - 8A^2 a^3 b^3 + 12A^3 a^2 b^2 - 16A^4 a^4 b + 8A^5 a^3)c \\
& * \sin^3(x) \\
& + (-2A^2 b^2 + 4A^2 a^2 b^2 - 2A^2 a^6)c + (6C^2 a^2 b^2 - 12C^2 a^2 b + 6C^3 a^5)c \\
& + (8A^4 b^4 - 16A^3 a^3 b^2 + 4A^2 a^2 b^3 + 8A^4 a^4 b - 4A^4 a^4)c \\
& + (-30C^4 a^4 b^4 + 60C^2 a^2 b^3 - 30C^3 a^2 b^3)c \\
& + (10A^6 b^6 - 20A^5 a^5 b^2 + 30A^2 a^4 b^2 - 40A^3 a^3 b^3 + 20A^4 a^2 b^2)c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (20A^3 a^3 b^2 - 40A^2 a^2 b^2 + 20A^3 a^4 b^4)c \\
& + (-60C^2 a^2 b^3 + 120C^3 a^3 b^2 - 60C^4 a^4 b^3)c \\
& + (20A^5 a^5 b^2 - 40A^2 a^4 b^2 + 60A^3 a^3 b^3 - 80A^4 a^4 b^2 + 40A^5 a^5 b^2)c \\
& * \cos(x) \\
& + (2A^2 b^2 - 4A^2 a^2 b^2 + 2A^2 a^6)c + (-6C^2 a^2 b^2 + 12C^2 a^2 b - 6C^3 a^5)c \\
& + (2A^4 b^4 - 4A^3 a^3 b^3 + 16A^2 a^2 b^2 - 28A^3 a^4 b^3 + 14A^4 a^4)c \\
& + (-30C^3 a^3 b^2 + 60C^4 a^4 b - 30C^5 a^5)c \\
& + (10A^2 a^4 b^2 - 20A^3 a^3 b^3 + 30A^4 a^4 b^2 - 40A^5 a^5 b + 20A^6 a^6)c \\
& * 2
\end{aligned}$$

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      5
--R      (- 4A b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (4A b - 8A a b - 4A a b + 16A a b - 8A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3
--R      (8A b - 16A a b + 24A a b - 32A a b + 16A a b )c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      5
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R      +
--R      2 2      3      4      4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5      3
--R      (20A a b - 40A a b + 12A a b + 16A a b - 8A a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2 2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5      2
--R      (24A a b - 48A a b + 72A a b - 96A a b + 48A a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (4A b - 8A a b + 36A a b - 64A a b + 32A a b)c
--R      +
--R      3 3      4 2      5      2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b)c
--R      +

```

```

--R          2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (24A a b - 48A a b + 72A a b - 96A a b + 48A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      5 3
--R      (4A a b - 8A a b + 20A a b - 32A a b + 16A a )c
--R      +
--R          4 2      5      6 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a )c
--R      +
--R          3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (8A a b - 16A a b + 24A a b - 32A a b + 16A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2 3
--R      (6C a b - 12C a b + 6C a b )c
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2 2
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R          6      2 5      3 4      8      7      2 6
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b )c + 2A b - 4A a b + 6A a b
--R      +
--R          3 5      4 4
--R      - 8A a b + 4A a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R          2 3      3 2      4 3
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5 2
--R      (4A a b - 8A a b - 4A a b + 16A a b - 8A a b )c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      7      2 6
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c + 8A a b - 16A a b
--R      +
--R          3 5      4 4      5 3

```

$$\begin{aligned}
& (24A^2 a^2 b^2 - 32A^2 a^2 b^2 + 16A^2 a^2 b^2) \cos^3(x) \\
& + (2A^4 b^4 - 4A^3 a b^3 + 4A^2 a^2 b^2 - 2A a^3) c \\
& + (-6C^4 a^4 b^2 + 12C^2 a^2 b^3 - 12C^4 a^4 b^2 + 6C^5 a^5) c \\
& + (2A^6 b^6 - 4A^5 a b^5 + 16A^2 a^2 b^4 - 28A^3 a^3 b^3 + 10A^4 a^4 b^2 + 8A^5 a^5 b) \\
& - 4A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& + (-36C^3 a^3 b^4 + 72C^4 a^4 b^3 - 36C^5 a^5 b^2) c + 12A^2 a^2 b^6 - 24A^3 a^3 b^5 \\
& + 36A^4 a^4 b^4 - 48A^5 a^5 b^3 + 24A^6 a^6 b^2 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4A^3 a^3 b^2 - 8A^2 a^2 b^2 + 4A^3 a^3 b^4) c \\
& + (-12C^2 a^2 b^3 + 24C^3 a^3 b^2 - 12C^4 a^4 b^3) c \\
& + (4A^5 a^5 b^2 - 8A^2 a^2 b^4 + 20A^3 a^3 b^3 - 32A^4 a^4 b^2 + 16A^5 a^5 b^2) c \\
& + (-24C^4 a^4 b^3 + 48C^5 a^5 b^2 - 24C^6 a^6 b^3) c + 8A^3 a^3 b^5 - 16A^4 a^4 b^4 \\
& + 24A^5 a^5 b^3 - 32A^6 a^6 b^2 + 16A^7 a^7 b \\
& * \cos(x) \\
& + (2A^2 a^2 b^2 - 4A^3 a^3 b^2 + 2A^4 a^4 b^2) c + (-6C^3 a^3 b^2 + 12C^4 a^4 b^2 - 6C^5 a^5 b^3) c \\
& + 2A^4 a^4 b^2 - 3A^3 a^3 b^3 - 4A^2 a^2 b^4 + 5A^5 a^5 b^2 - 6A^6 a^6 b^2
\end{aligned}$$

```

--R      (2A a b - 4A a b + 8A a b - 12A a b + 6A a )c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3      6 2      7
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b - 4A a b + 6A a b - 8A a b
--R      +
--R      8
--R      4A a
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tan(-) - c
--R      \|c + b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      +-----+
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 2A b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 2A b - 3A a b + 2A a b + 3A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4C b + 4C a b + 3C a b - 2C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (3A a b - 6A a b + 3A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 2A a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (A b - 4A a b - 5A a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 5C a b + 6C a b + 3C a b - 4C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (A b - 2A a b + 3A a b - 4A a b + 2A a b)c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      A c + (- C b + C a)c + (- 4A b + 3A a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (4C b - C a b - 5C a b + 2C a )c

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-5A^4b^4 - 12A^3ab^3 + 14A^2a^2b^2 + 3A^3ab^3)c \\
& + \\
& (-7C^5b^5 + 4C^4ab^4 + 12C^2a^2b^3 - 8C^3ab^2 - C^4a^2b^2)c \\
& + \\
& (3A^5ab^5 - 6A^2a^4b^4 + 3A^3a^3b^3)c \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (-A^2b^2 - 8A^2ab^5 - A^2a^2)c^2 + (9C^2ab^2 - 8C^2ab^2 - C^3a^4)c^4 \\
& + \\
& (-A^4b^4 - 8A^3ab^3 - 27A^2a^2b^2 + 32A^3ab^3 + 4A^4a^3)c^3 \\
& + \\
& (-14C^4ab^4 + 8C^2a^2b^3 + 24C^3a^2b^2 - 16C^4ab^2 - 2C^5a^2)c^5 \\
& + \\
& (6A^2a^4b^4 - 12A^3a^3b^3 + 6A^4a^2b^2)c^4 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& -A^7c^7 + (C^6b^6 - C^2a^2)c^6 + (-A^2b^2 - 3A^2ab^5 - A^2a^2)c^5 \\
& + \\
& (-2C^2ab^2 + 9C^2ab^2 - 7C^3a^4)c^3 + (-5A^2ab^2 - 15A^3ab^3 + 20A^4a^3)c^4 \\
& + \\
& (C^5b^5 - 2C^4ab^4 - 8C^2a^2b^3 + 8C^3a^2b^2 + 11C^4ab^2 - 10C^5a^2)c^5 \\
& + \\
& (3A^3ab^3 - 6A^4a^2b^2 + 3A^5a^2b)c^5 \\
& * \\
& \sin^2(x) \\
& + \\
& 2A^6b^6c^6 + (-4C^2b^2 + 6C^2ab^5 - 2C^2a^2)c^5 \\
& + \\
& (-2A^3b^3 + 9A^2ab^2 - 14A^2ab^2 + 3A^3a^4)c^4 \\
& + \\
& (4C^4b^4 - 9C^2a^2b^2 + 6C^3ab^3 - C^4a^3)c^3
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + (-4A^5b - 9A^4ab + 10A^2a^2b^3 + 3A^3a^2b^2)c \\
& + (-4C^6b + 12C^2a^4b - 8C^3a^3b)c \\
& * \cos^3(x) \\
& + 2A^6ac + (-2C^2ab + 2C^2a^5)c \\
& + (A^3b^3 - 12A^2ab^2 + 7A^2a^3b - 8A^3a^4)c \\
& + (11C^3ab^3 - 6C^2a^2b^2 - 9C^3a^4b + 4C^4a^3)c \\
& + (A^5b - 14A^4ab - 33A^2a^2b^3 + 44A^3a^2b^4 + 2A^4a^2b^2)c \\
& + (-12C^5ab + 36C^3a^3b - 24C^4a^2b)c \\
& * \cos^2(x) \\
& + -2A^6bc + (4C^2b^2 - 6C^2ab + 2C^2a^5)c \\
& + (-2A^3b^3 - 9A^2ab^2 + 2A^2a^3b - 3A^3a^4)c \\
& + (-4C^3ab^3 + 21C^2a^2b^2 - 18C^3ab^3 + C^4a^4)c \\
& + (-3A^4ab^4 - 6A^2a^2b^3 - 39A^3a^2b^4 + 48A^4a^2b^2)c \\
& + (-12C^2a^4b + 36C^4a^2b - 24C^5a^2b)c \\
& * \cos(x) \\
& + -2A^6ac + (2C^2ab - 2C^2a^5)c + (-A^3b^3 - 7A^2ab^2 + 4A^3a^4)c \\
& + (C^3ab^3 - 6C^2a^2b^2 + 13C^3ab^3 - 8C^4a^3)c
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      5      4      2 3      4      5 2
--R      (- A b + 2A a b - 3A a b - 14A a b + 16A a )c
--R      +
--R      3 3      5      6
--R      (- 4C a b + 12C a b - 8C a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      3      2      2 4
--R      A b c + (- 3C b + 5C a b - 2C a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (6A a b - 10A a b + 3A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 2
--R      (3C a b - 6C a b + 4C a b - C a b)c
--R      +
--R      6      2 4      3 3      7      2 5      3 4
--R      (- A b - 2A a b + 3A a b )c - C b + 3C a b - 2C a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      2      2      3 4
--R      (- A b + 4A a b - A a )c + (- 3C a b + 4C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 2      3      4 3
--R      (- A b + 9A a b - 16A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2C a b + 4C a b - 12C a b + 8C a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      6      3 4
--R      (- 4A a b - 6A a b + 4A a b + 6A a b )c - 4C a b + 12C a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 8C a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4
--R      (- A b + A a )c + (4C b - 7C a b + 2C a b + C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      4 3
--R      (- A b - 6A a b + 5A a b - 4A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2C b - 6C a b + 10C a b - 2C a b - 6C a b + 2C a )c

```



```

--R      +
--R      5      3 3      4 2      5      2 5      4 3
--R      (- 3A a b - 18A a b + 18A a b + 3A a b)c - 6C a b + 18C a b
--R      +
--R      5 2
--R      - 12C a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      2      2      3 4
--R      (A b - 4A a b + A a )c + (3C a b - 4C a b + C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (A b - 4A a b - 9A a b + 12A a b - 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2C a b - 8C a b + 16C a b - 12C a b + 2C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      3 4      5 2
--R      (- 6A a b + 8A a b - 18A a b + 16A a b)c - 4C a b + 12C a b
--R      +
--R      6
--R      - 8C a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2      3 4
--R      - A a c + (- C b + 2C a b - C a )c
--R      +
--R      2 2      3      4 3
--R      (- A a b - 3A a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- C b + 2C a b + 2C a b - 8C a b + 8C a b - 3C a )c
--R      +
--R      3 3      4 2      5      6      4 3      6      7
--R      (- 3A a b + 5A a b - 6A a b + 4A a )c - C a b + 3C a b - 2C a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      3      2      2 7      5      4      3 2      4 5
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (18b - 36a b + 2a b + 32a b - 18a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2 2
--R      (10b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6
--R      (20a b - 40a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5 4
--R      (40a b - 80a b + 80a b - 40a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (20a b - 40a b - 20a b + 80a b - 20a b - 40a b + 20a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 10a b - 12a b + 6a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2b - 4a b + 18a b - 32a b - 2a b + 36a b - 18a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8 2
--R      (10a b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 7      2 3      3 2      4 5
--R      (- 4b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (12b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c

```

```

--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      (8b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b )c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7
--R      (- 4a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 5
--R      (16a b - 32a b + 24a b - 16a b + 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (44a b - 88a b + 4a b + 80a b - 44a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 7
--R      (4b - 8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 5
--R      (8b - 16a b + 24a b - 32a b + 16a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b + 44a b - 80a b - 4a b + 88a b - 44a b)c
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      3 2 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a )c
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2 4
--R      (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a b )c
--R      +
--R      8      7      2 6      4 4      5 3      6 2 2      10      9
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      3 3      4 2      5 4
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (12a b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (4b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8 2
--R      (2b - 4a b + 20a b - 36a b + 36a b - 20a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      12a b - 24a b - 12a b + 48a b - 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      5      2 4      3 3 4
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 271

```

```

--S 272 of 526
--d0851a:= D(m0851a,x)
--E 272

```

```

--S 273 of 526
m0851b:= a0851.2-r0851

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 3
--R      (4A b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 3
--R      (4A a b - 8A a b + 12A a b - 16A a b + 8A a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6      2      2      3 5
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c + (6C a b - 12C a b + 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (8A b - 16A a b + 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-30C a^4 b + 60C a^2 b^3 - 30C a^3 b^2)c \\
& + (10A b^6 - 20A a b^5 + 30A a^2 b^4 - 40A a^3 b^3 + 20A a^4 b^2)c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (20A a^3 b^3 - 40A a^2 b^2 + 20A a^3 b^4)c \\
& + (-60C a^2 b^3 + 120C a^3 b^2 - 60C a^4 b^3)c \\
& + (20A a^5 b^5 - 40A a^2 b^4 + 60A a^3 b^3 - 80A a^4 b^2 + 40A a^5 b^2)c \\
& * \cos(x) \\
& + (2A b^2 - 4A a b + 2A a^2)c^2 + (-6C a b^2 + 12C a^2 b - 6C a^3)c^5 \\
& + (2A b^4 - 4A a b^3 + 16A a^2 b^2 - 28A a^3 b + 14A a^4)c^4 \\
& + (-30C a^3 b^2 + 60C a^4 b - 30C a^5)c^3 \\
& + (10A a^2 b^4 - 20A a^3 b^3 + 30A a^4 b^2 - 40A a^5 b + 20A a^6)c^2 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-4A b^3 + 8A a b^2 - 4A a^2 b^5)c^3 \\
& + (12C a^3 b^3 - 24C a^2 b^2 + 12C a^3 b^4)c^3 \\
& + (4A b^5 - 8A a b^4 - 4A a^2 b^3 + 16A a^3 b^2 - 8A a^4 b^3)c^4 \\
& + (-24C a^5 b^5 + 48C a^2 b^4 - 24C a^3 b^3)c^5 \\
& + (8A b^7 - 16A a b^6 + 24A a^2 b^5 - 32A a^3 b^4 + 16A a^4 b^3)c^7
\end{aligned}$$

```

--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R      +
--R          2 2      3      4 4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      5 3
--R      (20A a b - 40A a b + 12A a b + 16A a b - 8A a )c
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2 2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b )c
--R      +
--R          6      2 5      3 4      4 3      5 2
--R      (24A a b - 48A a b + 72A a b - 96A a b + 48A a b )c
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R          3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4 3
--R      (4A b - 8A a b + 36A a b - 64A a b + 32A a b)c
--R      +
--R          3 3      4 2      5 2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b)c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (24A a b - 48A a b + 72A a b - 96A a b + 48A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      5 3
--R      (4A a b - 8A a b + 20A a b - 32A a b + 16A a )c
--R      +
--R          4 2      5      6 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a )c
--R      +
--R          3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (8A a b - 16A a b + 24A a b - 32A a b + 16A a )c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 3
--R      (6C a b - 12C a b + 6C a b )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2 2
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      8      7      2 6
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b )c + 2A b - 4A a b + 6A a b
--R      +
--R      3 5      4 4
--R      - 8A a b + 4A a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 3
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5 2
--R      (4A a b - 8A a b - 4A a b + 16A a b - 8A a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      7      2 6
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c + 8A a b - 16A a b
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3
--R      24A a b - 32A a b + 16A a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 4
--R      (2A b - 4A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      4      5 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 12C a b + 6C a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      2A b - 4A a b + 16A a b - 28A a b + 10A a b + 8A a b
--R      +
--R      6
--R      - 4A a
--R      *

```



```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2      2 6      3 5
--R      (- 36C a b + 72C a b - 36C a b )c + 12A a b - 24A a b
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2
--R      36A a b - 48A a b + 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 3
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5 2
--R      (4A a b - 8A a b + 20A a b - 32A a b + 16A a b)c
--R      +
--R      4 3      5 2      6      3 5      4 4
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b)c + 8A a b - 16A a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7
--R      24A a b - 32A a b + 16A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4      3 2      4      5 3
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6 2
--R      (2A a b - 4A a b + 8A a b - 12A a b + 6A a )c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3      6 2      7
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b - 4A a b + 6A a b - 8A a b
--R      +
--R      8
--R      4A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-12C a^3 b^2 + 24C a^2 b^3 - 12C a b^4)c \\
& + \\
& (4A b^5 - 8A a b^4 + 12A a^2 b^3 - 16A a^3 b^2 + 8A a^4 b)c \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (4A a^2 b^2 - 8A a^3 b + 4A a^5)c + (-12C a^2 b^2 + 24C a^3 b - 12C a^4)c \\
& + \\
& (4A a^4 b - 8A a^2 b^3 + 12A a^3 b^2 - 16A a^4 b + 8A a^5)c \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (-2A b^2 + 4A a b^2 - 2A a^2)c^2 + (6C a^2 b^2 - 12C a^3 b + 6C a^5)c^3 \\
& + \\
& (8A b^4 - 16A a b^3 + 4A a^2 b^2 + 8A a^3 b - 4A a^4)c^4 \\
& + \\
& (-30C a^4 b + 60C a^2 b^3 - 30C a^3 b^2)c^3 \\
& + \\
& (10A b^6 - 20A a b^5 + 30A a^2 b^4 - 40A a^3 b^3 + 20A a^4 b^2)c^2 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (20A a^3 b^2 - 40A a^2 b^3 + 20A a^3 b^4)c^3 \\
& + \\
& (-60C a^2 b^3 + 120C a^3 b^2 - 60C a^4 b^3)c^2 \\
& + \\
& (20A a^5 b - 40A a^2 b^4 + 60A a^3 b^3 - 80A a^4 b^2 + 40A a^5 b^2)c^5 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (2A b^2 - 4A a b^2 + 2A a^2)c^2 + (-6C a^2 b^2 + 12C a^3 b - 6C a^5)c^3 \\
& + \\
& (2A b^4 - 4A a b^3 + 16A a^2 b^2 - 28A a^3 b + 14A a^4)c^4 \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-30C a^3 b^2 + 60C a^4 b - 30C a^5) c \\
& + (10A a^2 b^4 - 20A a^3 b^3 + 30A a^4 b^2 - 40A a^5 b + 20A a^6) c^2 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-4A^3 b^3 + 8A^2 a b^2 - 4A a^2 b^5) c \\
& + (12C a^3 b^3 - 24C a^2 b^2 + 12C a^3 b^4) c \\
& + (4A^5 b^5 - 8A^4 a b^4 - 4A^2 a^2 b^3 + 16A^3 a^2 b^2 - 8A^4 a b^3) c \\
& + (-24C a^5 b^5 + 48C a^2 b^4 - 24C a^3 b^3) c \\
& + (8A^7 b^7 - 16A^6 a b^6 + 24A^2 a^5 b^5 - 32A^3 a^4 b^4 + 16A^4 a^3 b^3) c \\
& * \cos^3(x) \\
& + (-4A^2 a^2 b^2 + 8A^2 a^2 b^3 - 4A^3 a^5) c \\
& + (12C a^2 b^2 - 24C a^3 b^3 + 12C a^4 b^4) c \\
& + (20A a^4 b^4 - 40A a^2 b^3 + 12A a^3 b^2 + 16A a^4 b^4 - 8A a^5 b^3) c \\
& + (-72C a^2 b^4 + 144C a^3 b^3 - 72C a^4 b^2) c \\
& + (24A a^6 b^6 - 48A a^2 b^5 + 72A a^3 b^4 - 96A a^4 b^3 + 48A a^5 b^2) c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4A^3 b^3 - 8A^2 a b^2 + 4A a^2 b^5) c \\
& + (-12C a^3 b^3 + 24C a^2 b^2 - 12C a^3 b^4) c
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& (4A^5 b^5 - 8A^4 a b^4 + 36A^2 3 a^2 b^3 - 64A^3 2 a^3 b^2 + 32A^4 3 a^4 b)c \\
& + \\
& (-72C^3 a^3 b^3 + 144C^4 a^4 b^2 - 72C^5 2 a^5 b)c \\
& + \\
& (24A^2 5 a^2 b^5 - 48A^3 4 a^3 b^4 + 72A^4 3 a^4 b^3 - 96A^5 2 a^5 b^2 + 48A^6 a^6 b)c \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (4A^2 a^2 b^2 - 8A^3 a^3 b + 4A^5 a^5)c + (-12C^2 a^2 b^2 + 24C^3 a^3 b - 12C^4 a^4)c \\
& + \\
& (4A^4 a^4 b^4 - 8A^2 3 a^2 b^3 + 20A^3 2 a^3 b^2 - 32A^4 a^4 b + 16A^5 3 a^5)c \\
& + \\
& (-24C^4 a^4 b^2 + 48C^5 a^5 b - 24C^6 2 a^6)c \\
& + \\
& (8A^3 4 a^3 b^4 - 16A^4 3 a^4 b^3 + 24A^5 2 a^5 b^2 - 32A^6 a^6 b + 16A^7 a^7)c \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (-2A^4 b^4 + 4A^3 a^3 b^3 - 2A^2 2 4 a^2 b^4)c \\
& + \\
& (6C^4 a^4 b^4 - 12C^2 3 a^2 b^3 + 6C^3 2 3 a^3 b^3)c \\
& + \\
& (-4A^2 4 a^2 b^4 + 8A^3 3 3 a^3 b^3 - 4A^4 2 2 a^4 b^2)c \\
& + \\
& (-6C^6 a^6 b^6 + 12C^2 5 a^2 b^5 - 6C^3 4 a^3 b^4)c + 2A^8 b^8 - 4A^7 a^7 b + 6A^2 6 a^2 b^6 \\
& + \\
& -8A^3 5 a^3 b^5 + 4A^4 4 a^4 b^4 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (-4A^3 a^3 b^3 + 8A^2 2 a^2 b^2 - 4A^3 4 a^3 b^4)c \\
& + \\
& (12C^2 3 a^2 b^3 - 24C^3 2 a^3 b^2 + 12C^4 3 a^4 b^3)c \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (4A^5 a^5 b - 8A^2 4 a^2 b^4 - 4A^3 3 a^3 b^3 + 16A^4 2 a^4 b^2 - 8A^5 2 a^5 b)c \\
& + (-24C^2 a^5 b + 48C^3 4 a^3 b^4 - 24C^4 3 a^4 b^3)c + 8A^7 a^7 b - 16A^2 6 a^2 b^6 \\
& + 24A^3 5 a^3 b^5 - 32A^4 4 a^4 b^4 + 16A^5 3 a^5 b^3 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (2A^4 b^4 - 4A^3 a b^3 + 4A^2 a^2 b^2 - 2A^4 a^4)c \\
& + (-6C^4 a^4 b + 12C^2 3 a^2 b^3 - 12C^4 a^4 b + 6C^5 3 a^5)c \\
& + 2A^6 b^6 - 4A^5 a b^5 + 16A^2 4 a^2 b^4 - 28A^3 3 a^3 b^3 + 10A^4 2 a^4 b^2 + 8A^5 a^5 b \\
& - 4A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& + (-36C^3 4 a^3 b + 72C^4 3 a^4 b^3 - 36C^5 2 a^5 b^2)c + 12A^2 6 a^2 b^6 - 24A^3 5 a^3 b^5 \\
& + 36A^4 4 a^4 b^4 - 48A^5 3 a^5 b^3 + 24A^6 2 a^6 b^2 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4A^3 a^3 b - 8A^2 2 a^2 b^2 + 4A^3 4 a^3 b)c \\
& + (-12C^2 3 a^2 b + 24C^3 2 a^3 b^2 - 12C^4 3 a^4 b^3)c \\
& + (4A^5 a^5 b - 8A^2 4 a^2 b^4 + 20A^3 3 a^3 b^3 - 32A^4 2 a^4 b^2 + 16A^5 2 a^5 b)c \\
& + (-24C^4 3 a^3 b + 48C^5 2 a^5 b^2 - 24C^6 a^6 b^3)c + 8A^3 5 a^3 b^5 - 16A^4 4 a^4 b^4 \\
& + 24A^5 3 a^5 b^3 - 32A^6 2 a^6 b^2 + 16A^7 a^7 b
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4      3 2      4      5 3
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6 2
--R      (2A a b - 4A a b + 8A a b - 12A a b + 6A a )c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3      6 2      7
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b - 4A a b + 6A a b - 8A a b
--R      +
--R      8
--R      4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 2A b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- 2A b - 3A a b + 2A a b + 3A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4C b + 4C a b + 3C a b - 2C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 2
--R      (3A a b - 6A a b + 3A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      - 2A a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (A b - 4A a b - 5A a b + 8A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 5C a b + 6C a b + 3C a b - 4C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (A b - 2A a b + 3A a b - 4A a b + 2A a b)c
--R      *
--R      3

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      A c + (- C b + C a)c + (- 4A b + 3A a b - 4A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (4C b - C a b - 5C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 3
--R      (- 5A b - 12A a b + 14A a b + 3A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (- 7C b + 4C a b + 12C a b - 8C a b - C a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (3A a b - 6A a b + 3A a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      2      2      3 4
--R      (- A b - 8A a b - A a )c + (9C a b - 8C a b - C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- A b - 8A a b - 27A a b + 32A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 14C a b + 8C a b + 24C a b - 16C a b - 2C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (6A a b - 12A a b + 6A a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6      2      2 5
--R      - A c + (C b - C a)c + (- A b - 3A a b - A a )c
--R      +
--R      2      2      3 4      2 2      3      4 3
--R      (- 2C a b + 9C a b - 7C a )c + (- 5A a b - 15A a b + 20A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (C b - 2C a b - 8C a b + 8C a b + 11C a b - 10C a )c
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      (3A a b - 6A a b + 3A a b)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2      2 5

```

$$\begin{aligned}
& 2A b c + (-4C b + 6C a b - 2C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad 4 \\
& \quad \quad \quad (-2A b + 9A a b - 14A a b + 3A a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad 2 \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 4 \quad 3 \\
& \quad \quad \quad (4C b - 9C a b + 6C a b - C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 5 \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad 2 \quad 3 \quad \quad \quad 3 \quad 2 \quad 2 \\
& \quad \quad \quad (-4A b - 9A a b + 10A a b + 3A a b)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 6 \quad \quad \quad 2 \quad 4 \quad \quad \quad 3 \quad 3 \\
& \quad \quad \quad (-4C b + 12C a b - 8C a b)c \\
& * \\
& \quad \quad \quad 3 \\
& \quad \quad \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad \quad \quad 6 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2 \quad 5 \\
& \quad \quad \quad 2A a c + (-2C a b + 2C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad 4 \\
& \quad \quad \quad (A b - 12A a b + 7A a b - 8A a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 2 \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 4 \quad 3 \\
& \quad \quad \quad (11C a b - 6C a b - 9C a b + 4C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 5 \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad 2 \quad 3 \quad \quad \quad 3 \quad 2 \quad \quad 4 \quad 2 \\
& \quad \quad \quad (A b - 14A a b - 33A a b + 44A a b + 2A a b)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 5 \quad \quad \quad 3 \quad 3 \quad \quad \quad 4 \quad 2 \\
& \quad \quad \quad (-12C a b + 36C a b - 24C a b)c \\
& * \\
& \quad \quad \quad 2 \\
& \quad \quad \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad \quad \quad 6 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 2 \quad 5 \\
& \quad \quad \quad -2A b c + (4C b - 6C a b + 2C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad 4 \\
& \quad \quad \quad (-2A b - 9A a b + 2A a b - 3A a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 2 \quad 2 \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 4 \quad 3 \\
& \quad \quad \quad (-4C a b + 21C a b - 18C a b + C a)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad 2 \quad 3 \quad \quad \quad 3 \quad 2 \quad \quad 4 \quad 2 \\
& \quad \quad \quad (-3A a b - 6A a b - 39A a b + 48A a b)c \\
& + \\
& \quad \quad \quad 2 \quad 4 \quad \quad \quad 4 \quad 2 \quad \quad \quad 5 \\
& \quad \quad \quad (-12C a b + 36C a b - 24C a b)c \\
& *
\end{aligned}$$


```

--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5      3      2      3 4
--R      - 2A a c + (2C a b - 2C a )c + (- A b - 7A a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (C a b - 6C a b + 13C a b - 8C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      4      5 2
--R      (- A b + 2A a b - 3A a b - 14A a b + 16A a )c
--R      +
--R      3 3      5      6
--R      (- 4C a b + 12C a b - 8C a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      3      2      2 4
--R      A b c + (- 3C b + 5C a b - 2C a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 3
--R      (6A a b - 10A a b + 3A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 2
--R      (3C a b - 6C a b + 4C a b - C a b)c
--R      +
--R      6      2 4      3 3      7      2 5      3 4
--R      (- A b - 2A a b + 3A a b )c - C b + 3C a b - 2C a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      2      2      3 4
--R      (- A b + 4A a b - A a )c + (- 3C a b + 4C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 2      3      4 3
--R      (- A b + 9A a b - 16A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2C a b + 4C a b - 12C a b + 8C a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      6      3 4
--R      (- 4A a b - 6A a b + 4A a b + 6A a b )c - 4C a b + 12C a b
--R      +
--R      4 3
--R      - 8C a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      3      2      2      3 4

```

```

--R      4 3      3 2      2 3      4 3      5 2
--R      (- A b + A a )c + (4C b - 7C a b + 2C a b + C a )c
--R      +
--R      4 3      3 2      2 2      4 3
--R      (- A b - 6A a b + 5A a b - 4A a )c
--R      +
--R      5 2      4 3      2 3      3 2      4 3      5 2
--R      (2C b - 6C a b + 10C a b - 2C a b - 6C a b + 2C a )c
--R      +
--R      5 2      3 3      4 2      5 3      2 5      4 3
--R      (- 3A a b - 18A a b + 18A a b + 3A a b)c - 6C a b + 18C a b
--R      +
--R      5 2
--R      - 12C a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      2 5      2 2      2 2      3 4
--R      (A b - 4A a b + A a )c + (3C a b - 4C a b + C a )c
--R      +
--R      4 3      3 2      2 2      3 3      4 3
--R      (A b - 4A a b - 9A a b + 12A a b - 4A a )c
--R      +
--R      4 3      2 3      3 2      4 3      5 2
--R      (2C a b - 8C a b + 16C a b - 12C a b + 2C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5 3      3 4      5 2
--R      (- 6A a b + 8A a b - 18A a b + 16A a b)c - 4C a b + 12C a b
--R      +
--R      6
--R      - 8C a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3 3      2 3      3 4
--R      - A a c + (- C b + 2C a b - C a )c
--R      +
--R      2 2      3 3      4 3
--R      (- A a b - 3A a b + 3A a )c
--R      +
--R      5 2      4 3      2 3      3 2      4 3      5 2
--R      (- C b + 2C a b + 2C a b - 8C a b + 8C a b - 3C a )c
--R      +
--R      3 3      4 2      5 3      6 3      4 3      6 7
--R      (- 3A a b + 5A a b - 6A a b + 4A a )c - C a b + 3C a b - 2C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /

```

```

--R      3      2      2 7      5      4      3 2      4 5
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (18b - 36a b + 2a b + 32a b - 18a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2 2
--R      (10b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6
--R      (20a b - 40a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5 4
--R      (40a b - 80a b + 80a b - 40a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (20a b - 40a b - 20a b + 80a b - 20a b - 40a b + 20a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 10a b - 12a b + 6a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2b - 4a b + 18a b - 32a b - 2a b + 36a b - 18a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8 2
--R      (10a b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a )c
--R      *
--R      2

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      7      2      3      3      2      4      5
--R      (- 4b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6      3
--R      (12b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      8      2      7      3      6      4      5      5      4      6      3
--R      (8b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b )c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      7
--R      (- 4a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2      3      3      2      4      5      5
--R      (16a b - 32a b + 24a b - 16a b + 8a )c
--R      +
--R      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6      7      3
--R      (44a b - 88a b + 4a b + 80a b - 44a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      8      2      7      3      6      4      5      5      4      6      3      7      2
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      7
--R      (4b - 8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      5
--R      (8b - 16a b + 24a b - 32a b + 16a b)c
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6      3
--R      (4b - 8a b + 44a b - 80a b - 4a b + 88a b - 44a b)c
--R      +
--R      2      7      3      6      4      5      5      4      6      3      7      2      8
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      7      4      2      3      3      2      5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6      7      3
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a )c
--R      +
--R      3      6      4      5      5      4      6      3      7      2      8      9

```

```

--R      (8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2 4
--R      (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a b )c
--R      +
--R      8      7      2 6      4 4      5 3      6 2 2      10      9
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      3 3      4 2      5 4
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (12a b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (4b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8 2
--R      (2b - 4a b + 20a b - 36a b + 36a b - 20a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      12a b - 24a b - 12a b + 48a b - 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      5      2 4      3 3 4
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2

```

```

--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 273

```

```

--S 274 of 526
--d0851b:= D(m0851b,x)
--E 274

```

```
)clear all
```

```

--S 275 of 526
t0852:= (A+B*cos(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R      B cos(x) + A
--R      (1) -----
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 275

```

```

--S 276 of 526
r0852:= b*B*x/(b^2+c^2)+2*(A-a*b*B/(b^2+c^2))*atan((c+(a-b)*_
tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2)+_
B*c*log(a+b*cos(x)+c*sin(x))/(b^2+c^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      B c\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +

```

```

--R
--R
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      +-----+
--R      2      2      | 2 2 2
--R      (- 2A c - 2A b + 2B a b)atan(-----) + B b x\|- c - b + a
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 276

```

```

--S 277 of 526
a0852:= integrate(t0852,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2      2
--R      (- A c - A b + B a b)
--R      *
--R      log
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2
--R      - B c\|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      B c\|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      | 2 2 2
--R      B b x\|c + b - a
--R /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|c + b - a
--R ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      - B c\|- c - b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      B c\|- c - b + a log(-----)
--R                                  cos(x) + 1
--R +
--R      2 2
--R      (2A c + 2A b - 2B a b)
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2 2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      B b x\|- c - b + a
--R /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|c + b - a
--R ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 277

```

```

--S 278 of 526
m0852a:= a0852.1-r0852

```

```

--R
--R

```

```

--R (4)

```

```

--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (- A c - A b + B a b)\|- c - b + a
--R *
--R      log
--R      2 2 2 2

```



```

--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      - B c\|- c - b + a \|c + b - a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      - B c\|- c - b + a \|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      B c\|- c - b + a \|c + b - a log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2 2
--R      (2A c + 2A b - 2B a b)\|c + b - a atan(-----)
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (c + b )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 278

```

```

--S 279 of 526
d0852a:= D(m0852a,x)

```

```

--R      (5)
--R      3 2 2 2 5 4
--R      (- A b + 2A a b - A a b)c - A b + (B + 2A)a b
--R      +

```

```

--R          2 3      3 2
--R      (- 2B - A)a b + B a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          5          2 3
--R      - A c + ((B - 2A)a b + A a )c
--R      +
--R          4          3          2 2      3
--R      (A b + (- B - 2A)a b + (2B + A)a b - B a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5          2          3
--R      - A c + (- A b + B a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4          3          2          2 2      5
--R      (- 2A b + A a)c + (- 3A b + (2B + 2A)a b - B a b)c - A b
--R      +
--R          4          2 3
--R      (B + A)a b - B a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          4          3          2          2 2      5          4
--R      - 2A b c + (- 3A b + 2B a b + A a b)c - A b + B a b
--R      +
--R          2 3      3 2
--R      A a b - B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4          2          2 2      4          2 3
--R      - A a c + (- 2A a b + (B + A)a b)c - A a b + (B + A)a b
--R      +
--R          3 2
--R      - B a b
--R      *
--R          x 2
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          5          2          3
--R      2A c + (4A b + (- 2B - 2A)a b)c
--R      +
--R          4          3          2 2

```

```

--R      2      2      2
--R      (2A b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      2
--R      ((- 2A b + 2A a)c + (- 2A b + (2B + 2A)a b - 2B a b)c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      3
--R      2A c + (4A b + (- 2B - 2A)a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (2A b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3
--R      2A c + (2A b + (- 2B + 2A)a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2A a b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2      2      5      4      2      3
--R      2A b c + (3A b - 2B a b - A a b)c + A b - B a b - A a b
--R      +
--R      3      2
--R      B a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      3
--R      - A c + ((B - 2A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3
--R      (A b + (- B - 2A)a b + (2B + A)a b - B a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      3
--R      - A c + (- 3A b + (B + 2A)a b)c
--R      +
--R      4      3      2      2

```

```

--R      4      3      2      2      5      4      2      3      2
--R      (- 2A b + (2B + 2A)a b - 2B a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2      5      4      2      3      2
--R      (A a c + (A b - B a b)c + A b + (- B - A)a b + B a b )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      5      4
--R      (- A b + 2A a b - A a b)c - A b + (B + 2A)a b
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      (- 2B - A)a b + B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      2      4      2      3      3      2
--R      - A a c + (- 2A a b + (B + A)a b)c - A a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      6      2      2      4
--R      - A c + (- A b + (B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      6
--R      (A b - 2A a b + B a b + (- B + A)a b)c + A b
--R      +
--R      5      2      4      3      3      4      2
--R      (- B - A)a b + (B - A)a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2      4
--R      - A c + (- A b + (B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      2      6      5
--R      (A b - 2A a b + B a b + (- B + A)a b)c + A b + (- B - A)a b
--R      +
--R      2      4      3      3      4      2
--R      (B - A)a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5
--R      (- 2A b + A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      (- 4A b + (2B + 2A)a b + (- B + 2A)a b - A a )c
--R      +

```

```

--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      (- 2A b + (2B + A)a b + (- B + 2A)a b + (- 2B - A)a b + B a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      - 2A b c + (- 4A b + 2B a b + 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- 2A b + 2B a b + 2A a b - 2B a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      - A a c + (- 2A a b + B a b + A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (- A a b + B a b + A a b - B a b)c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      2      2 4
--R      2A c + (4A b - 2B a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (2A b - 2B a b - 2A a b + 2B a b)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5
--R      (- 2A b + 2A a)c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 4A b + (2B + 4A)a b + (- 2B + 2A)a b - 2A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2A b + (2B + 2A)a b + (- 2B + 2A)a b + (- 2B - 2A)a b
--R      +
--R      4
--R      2B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2      2 4

```

```

--R      2A c + (4A b - 2B a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (2A b - 2B a b - 2A a b + 2B a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4
--R      2A c + (4A b - 2B a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2
--R      (2A b - 2B a b - 2A a b + 2B a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      2A b c + (4A b - 2B a b - 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2A b - 2B a b - 2A a b + 2B a b)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      2      2 4
--R      - A c + (- A b + (B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2      6      5
--R      (A b - 2A a b + B a b + (- B + A)a b)c + A b + (- B - A)a b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (B - A)a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4
--R      - A c + (- 3A b + (B + A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 2      6
--R      (- 3A b + (2B + 2A)a b + (- B + 2A)a b + (- B - A)a b)c - A b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (B + A)a b + (- B + A)a b + (- B - A)a b + B a b
--R      *
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \left(A^5 a^5 c^5 + (2A^2 a^2 b^2 - B a^3 b - A a^3) c^3 \right. \\
& + \left. (A^4 a^4 b - B a^2 b^3 - A a^3 b^2 + B a^4 b) c^4 \right) \cos^2(x) \\
& + \left(-A^5 a^5 c^5 + (-2A^2 a^2 b^2 + B a^3 b + A a^3) c^3 \right. \\
& + \left. (-A^4 a^4 b + B a^2 b^3 + A a^3 b^2 - B a^4 b) c^4 \right) \\
& / \left((b^2 - 2a b + a^2) c^2 + (b^4 - 2a b^3 + a^2 b^2) c^2 \right) \sin^2(x) \\
& + \left((-b + a) c^5 + (-2a b^2 + 3a^2 b - a^3) c^3 \right. \\
& + \left. (b^5 - 3a b^4 + 3a^2 b^3 - a^3 b^2) c^3 \right) \cos(x) \\
& + \left((-b + a) c^5 + (-2b^3 + 4a b^2 - 3a^2 b + a^3) c^3 \right. \\
& + \left. (-b^5 + 3a b^4 - 3a^2 b^3 + a^3 b^2) c^3 \right) \sin(x) \\
& + \left((-b^2 + a b) c^4 + (-b^4 + 2a b^3 - a^2 b^2) c^3 - a^5 b + 2a^2 b^4 - a^3 b^3 \right) \\
& * \cos^2(x) \\
& + \left((-b^2 + a^2) c^4 + (-2b^4 + 2a b^3 - a^2 b^2 + 2a^3 b - a^4) c^3 - b^6 \right. \\
& + \left. 2a^5 b - 2a^2 b^4 + 2a^3 b^3 - a^4 b^2 \right) \cos(x) \\
& + \left((-b^2 + a^2) c^4 + (-2b^3 + 2a b^2 - a^2 b + 2a^3) c^3 - a^5 b + 2a^2 b^4 - a^3 b^3 \right)
\end{aligned}$$

```

--R      5      3      2 3      2
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a b)c - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2 3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c )sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4      3      2 2 2
--R      (2c + (4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4      4      3      2 2 2
--R      2c + (4b - 4a b + 2a )c + (2b - 4a b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3      4      2 3      2
--R      (2b c + (2b + 2a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3 3
--R      (2b + 2a)c + (4b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2b - 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3      4      2 3
--R      2a c + (4a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 4      4      2 2 2      2
--R      ((- b + a )c + (- b + a b )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (b + a)c + (2a b + a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      3 3      5      4      2 3      3 2
--R      (b + a)c + (2b - a b + a )c + (b - a b - a b + a b )c
--R      *
--R      sin(x)

```



```

--R      +
--R      2      4      4      3      3      2      5      3      3      2
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b)c + a b - a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      4      4      3      2      2      4      2      6      4      2
--R      ((b + 2a b + a )c + (2b + 2a b + a b - a )c + b - a b )cos(x)
--R      +
--R      2      4      3      2      2      3      2      5      3      3
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - a b)c + a b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      2      5      4      3      2      2      3      4      3
--R      (b - 2a b + a )c + (2b - 4a b + a b + 2a b - a )c
--R      +
--R      6      5      3      3      4      2
--R      (b - 2a b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (- b + a)c + (- b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      2      7      6      3      4      4      3
--R      (b - 3a b + 2a b + a b - a b)c + b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      4
--R      (- b + a)c + (- 2b + 3a b - a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3      4      5      2      6      2      5      4      3      5      2
--R      (- b + 3a b - 3a b + 2a b - a )c + a b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2      2      3      3
--R      (- b + a b)c + (- 2b + 2a b + a b - a b)c
--R      +
--R      6      5      2      4      3      3
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      5      4      2      2      4      3      6      2      4      4      2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- a b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (- 2b + 2a)c + (- 4b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      7      2      2 5      4      3      3 3
--R      2c + (2b + 2a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      5      4      3      2 2      3      4 3
--R      2c + (4b - 2a b)c + (2b - 4a b + 2a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 2a b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2 4      5      2 3 2      2
--R      (2b c + (4b - 2a b)c + (2b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (2b + 2a)c + (4b + 4a b - 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      3 4      4      3 2 2

```

```

--R      2a c + (4a b - 2a )c + (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 5 4 2 2 4 3 6 2 4 4 2 2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)sin(x)
--R      +
--R      6 3 2 3 4
--R      (b + a)c + (b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 2 7 2 5 4 3
--R      (- b + a b + 2a b - a b - a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6 3 2 2 4 5 4 2 3 3 2 5 2
--R      (b + a)c + (2b + a b - a b)c + (b - a b - a b + 2a b - a )c
--R      +
--R      6 3 4 5 2
--R      - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5 4 3 2 2 3 3
--R      (b + a b)c + (2b + 2a b - a b - a b)c
--R      +
--R      6 5 2 4 3 3
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2 5 4 3 2 2 3 4 3
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      +
--R      6 5 3 3 4 2
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5 3 2 2 3 4 3 5 2 4 3 3 4 2
--R      (a b + a )c + (2a b + 2a b - a b - a )c + (a b + a b - a b - a b )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 279

```

```

--S 280 of 526
m0852b:= a0852.2-r0852
--R

```

```

--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      - B c\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2
--R      - B c\|- c - b + a log(-----)
--R                                 cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2      - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      B c\|- c - b + a log(-----)
--R                                 cos(x) + 1
--R      +
--R      2      2
--R      (2A c + 2A b - 2B a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      (2A c + 2A b - 2B a b)atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 280

```

```

--S 281 of 526
d0852b:= D(m0852b,x)

```

```

--R
--R (7)
--R      2      3      2      2      2
--R      ((- A b + A a)c - A b + (B + A)a b - B a b)sin(x)
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 2A c + (- 2A b + 2B a b)c)cos(x) - 2A c

```

```

--R      +
--R      2
--R      (- 2A b + 2B a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      ((- 3A b + A a)c - 3A b + (3B + A)a b - B a b)cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      (- 4A b c - 4A b + 4B a b )cos(x) + (- A b - A a)c - A b
--R      +
--R      2      2
--R      (B - A)a b + B a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c + (4A b - 4B a b)c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (4A c + (4A b - 4B a b)c)cos(x) + (4A c + (4A b - 4B a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      ((3A b + A a)c + 3A b + (- 3B + A)a b - B a b)sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      ((- 2A c + (- 2A b + 2B a b)c)cos(x) - 2A c + (- 2A b + 2B a b)c)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2
--R      ((A b + A a)c + A b + (- B + A)a b - B a b)cos(x) + (- A b - A a)c
--R      +
--R      3      2      2
--R      - A b + (B - A)a b + B a b
--R      /
--R      2      2      2      4      3      2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + b - 2a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)cos(x) + (- 2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      2      2      2      4      2      2      2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2
--R      ((- b + a )c - b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      2      2      4      2      2
--R      ((- 2b + 2a )c - 2b + 2a b )cos(x) + (- b + a )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      3      2      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)sin(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2      2
--R      ((4c + 4b c )cos(x) + 4c + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2
--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2
--R      ((- b + a )c - b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3      3      2
--R      (((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      2      2      2
--R      ((b + 2a b + a )c + b + 2a b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      2      2      2      2      2      2
--R      ((2b + 4a b + 2a )c + 2b + 4a b + 2a b )cos(x) + (b + 2a b + a )c
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

)clear all

```

```

--S 282 of 526
t0853:= (A+B*cos(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2
--R
--R
--R
--R              B cos(x) + A
--R (1) -----
--R          2      2      2      2      2      2
--R      c sin(x)  + (2b c cos(x) + 2a c)sin(x) + b cos(x)  + 2a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 282

```

```

--S 283 of 526
r0853:= 2*(a*A-b*B)*atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2-c^2)^(3/2)+(B*c+A*c*cos(x)-_
(A*b-a*B)*sin(x))/(a^2-b^2-c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R (2)
--R
--R          2      2      2      2
--R      ((- 2B b + 2A a)c sin(x) + (- 2B b  + 2A a b)cos(x) - 2B a b + 2A a )
--R *
--R          x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R          2
--R      atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R +
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      ((A b - B a)sin(x) - A c cos(x) - B c)\|- c - b + a
--R /
--R      3 2 2      2 3 2      2 2 3
--R      ((c + (b - a)c)sin(x) + (b c + b - a b)cos(x) + a c + a b - a )
--R *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 283

```

```

--S 284 of 526
a0853:= integrate(t0853,x)
--R
--R
--R (3)
--R [

```

```

--R      2      2
--R      (B b + (- B - A)a b + A a )c sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      3
--R      (B b + (- B - A)a b + A a b)cos(x) + B a b + (- B - A)a b + A a
--R      *
--R      log
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- B + A)c + A b + (- B - A)a b + B a )sin(x)
--R      +
--R      (- B b + A a)c cos(x) + (- B b + A a)c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      /
--R      3      3      2      2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      3      2      2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      ,
--R      2      2
--R      (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )c sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a b)cos(x) + 2B a b + (- 2B - 2A)a b

```



```

--R      +
--R      3
--R      2A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      2 2      2
--R      ((- B + A)c + A b + (- B - A)a b + B a )sin(x)
--R      +
--R      (- B b + A a)c cos(x) + (- B b + A a)c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      3 3      2 2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      2 2      4 3      2 2      3      2 2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R      2 2      3 4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 284

```

```

--S 285 of 526
m0853a:= a0853.1-r0853

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2 | 2 2 2
--R      (B b + (- B - A)a b + A a )\|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      2 2      2 2      2 2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (c + (b - a )c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+ (b - a)tan(-) - c
--R      2 2 | 2 2 2 2 (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )\|c + b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (- B + A)c\|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 3 2 2 3 | 2 2 2 | 2 2 2
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 285

```

```

--S 286 of 526
d0853a:= D(m0853a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4 3 2 2 3 2
--R      (- B b + (2B + A)a b + (- B - 2A)a b + A a b)sin(x)
--R      +
--R      3
--R      (- B b + A a)c
--R      +
--R      3 2 2 3
--R      (B b + (- 2B - A)a b + (B + 2A)a b - A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3
--R      (- B b + A a)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R          2          2 2      4          3
--R      (- 2B b + (B + 2A)a b - A a )c - B b + (B + A)a b
--R      +
--R          2 2
--R      - A a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          2          2      4          3      2 2      3
--R      ((- 2B b + 2A a b)c - B b + A a b + B a b - A a b)cos(x)
--R      +
--R          2 2      3          2 2      3
--R      (- B a b + A a )c - B a b + (B + A)a b - A a b
--R      *
--R          x 2
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          3          3          2          2          2
--R      ((2B b - 2A a)c + (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a b)c)sin(x)
--R      +
--R          2          2 2
--R      (- 2B b + (2B + 2A)a b - 2A a )c sin(x)
--R      +
--R          3          3          2          2          2
--R      ((2B b - 2A a)c + (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a b)c)cos(x)
--R      +
--R          3          2          2          3
--R      ((2B b - 2A a)c + (2B a b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )c)cos(x)
--R      *
--R          x
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          2          2      4          3      2 2      3          2
--R      ((2B b - 2A a b)c + B b - A a b - B a b + A a b)sin(x)
--R      +
--R          3
--R      (- B b + A a)c
--R      +
--R          3          2          2          3
--R      (B b + (- 2B - A)a b + (B + 2A)a b - A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3          3          2          2
--R      (- B b + A a)c + (- 2B b + (2B + 2A)a b - 2A a b)c
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      2 2      4      3      2 2      2
--R      ((B a b - A a )c + B b + (- B - A)a b + A a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- B b + (2B + A)a b + (- B - 2A)a b + A a b)cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3
--R      (- B a b + A a )c - B a b + (B + A)a b - A a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      4      2      2      3 2      5
--R      (B b - A a)c + (B a b + (- B - A)a b + A a )c - B b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (B + A)a b + (B - A)a b + (- B - A)a b + A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      3 2      5
--R      (B b - A a)c + (B a b + (- B - A)a b + A a )c - B b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (B + A)a b + (B - A)a b + (- B - A)a b + A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 3
--R      (2B b + (- B - 2A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2B b + (- B - 2A)a b + (- 2B + A)a b + (B + 2A)a b - A a )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3      4      3      2 2      3
--R      ((2B b - 2A a b)c + (2B b - 2A a b - 2B a b + 2A a b)c)cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2 2      3      4
--R      (B a b - A a )c + (B a b - A a b - B a b + A a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2      2      3 2      2

```

$$\begin{aligned}
& ((-2Bb + 2Aa)c + (-2Bb + 2Aab + 2Bab - 2Aa)c)\sin(x) \\
& + \frac{(2Bb^2 + (-2B - 2A)ab + 2Aa^2)c^2}{(2Bb^4 + (-2B - 2A)a^3b + (-2B + 2A)a^2b^2 + (2B + 2A)a^3b - 2Aa^4)c} \\
& \sin(x) \\
& + \frac{((-2Bb + 2Aa)c^4 + (-2Bb^3 + 2Aa^2b + 2Bab^2 - 2Aa^3)c^2)\cos(x)}{((-2Bb + 2Aa)c^4 + (-2Bb^3 + 2Aa^2b + 2Bab^2 - 2Aa^3)c^2)\cos(x)} \\
& \tan\left(\frac{x}{2}\right) \\
& + \frac{((-2Bb^2 + 2Aab)c^3 + (-2Bb^4 + 2Aa^3b + 2Bab^2 - 2Aa^3b)c)\sin(x)}{(Bb^4 - Aa^4)c^2 + (Bab^2 + (-B - A)ab + Aa^3)c^5 - Bb^5} \\
& + \frac{(B + A)a^4b + (B - A)a^2b^3 + (-B - A)a^3b^2 + Aa^4}{\cos(x)} \\
& + \frac{(Bb^4 - Aa^4)c^3 + (2Bb^3 + (-B - 2A)ab^2 + (-B + A)a^2b + Aa^3)c^2}{Bb^5 + (-B - A)a^4b + (-B + A)a^2b^3 + (B + A)a^3b^2 - Aa^4b} \\
& \sin(x) \\
& + \frac{((-Bab + Aa^2)c^3 + (-Bab^3 + Aa^2b^2 + Bab^3 - Aa^4)c)\cos(x)}{(Bab^2 - Aa^3)c^3 + (Bab^3 - Aa^2b^2 - Bab^3 + Aa^4)c^4} \\
& / \frac{(b^2 - 2ab + a^2)c^2 + (b^4 - 2ab^3 + 2a^2b^2 - a^4)c^2}{(-b^5 + a^5)c^2 + (-2ab^2 + 4a^2b - 2a^3)c^3}
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      (- b + a)c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      3      2      5      2 4
--R      (- b + a b)c + (- b + 3a b - 2a b)c - a b + 2a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      3      4 2      6      5
--R      (- b + a )c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 4      4 2      5      6
--R      - a b + a b - 2a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      4 2      5      2 4      4 2
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a )c - a b + 2a b - 2a b
--R      +
--R      5
--R      a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2      2      3 3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4      3      3      4 2
--R      (2c + (4a b - 4a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c )cos(x)
--R      +
--R      6      2      4      4      3      3      4 2
--R      2c + (4b - 4a b)c + (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2      2      3
--R      2b c + (2b + 2a b - 4a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      3 3      5      4      4      5
--R      ((2b + 2a)c + (4b - 4a)c + (2b - 2a b - 2a b + 2a)c)cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3      4      2 3      3 2      4
--R      2a c + (4a b - 2a b - 2a )c + (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2 4      4      2 2      4 2      2
--R      ((- b + a )c + (- b + 2a b - a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      3 3
--R      (b + a)c + (2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2 3
--R      (b + a)c + (2b - 2a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      3      2 2      3 2      5      3 3      5
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b - 2a b)c + a b - 2a b + a b)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      3      4 2      6      2 4
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c + b - a b
--R      +
--R      4 2      6

```

```

--R      - a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3 2 2      3 4 2      5 3 3      5
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - 2a b - a )c + a b - 2a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 2 5      4 3 3      4 3
--R      (- b + 2a b - a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6 5 2 4      3 3 4 2      5 6
--R      (- b + 2a b + a b - 4a b + a b + 2a b - a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6 3 2 3 4
--R      (b - a)c + (b - 3a b + 2a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5 2 7 6
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 5 3 4 4 3 5 2 6
--R      a b - 4a b + a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6 3 2 3 4
--R      (b - a)c + (2b - 3a b + a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5 2 6 2 5 3 4
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c - a b + 2a b + a b
--R      +
--R      4 3 5 2 6 7
--R      - 4a b + a b + 2a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5 4 3 2 2 3 3
--R      (b - a b)c + (2b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6 5 2 4 3 3 4 2 5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)

```



```

--R      +
--R      2 2 5 4 2 2 4 3 6 2 4 4 2 6
--R      ((b - a)c + (2b - 4ab + 2a)c + (b - 3ab + 3ab - a)c)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5 3 2 2 3 4 3
--R      (ab - a)c + (2ab - 2ab - 2ab + 2a)c
--R      +
--R      5 2 4 3 3 4 2 5 6
--R      (ab - ab - 2ab + 2ab + ab - a)c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6 3 2 2 3 4
--R      (2b - 2a)c + (4b - 4ab - 4ab + 4a)c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5 2
--R      (2b - 2ab - 4ab + 4ab + 2ab - 2a)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      7 2 2 5 4 3 3 4 3
--R      - 2c + (- 2b - 2ab + 4a)c + (2b - 4ab + 4ab - 2a)c
--R      +
--R      6 5 2 4 3 3 4 2 5
--R      (2b - 2ab - 4ab + 4ab + 2ab - 2ab)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7 2 2 5 4 3 3 4 3
--R      - 2c + (- 4b + 2ab + 2a)c + (- 2b + 4ab - 4ab + 2a)c
--R      +
--R      5 2 4 3 3 4 2 5 6
--R      (2ab - 2ab - 4ab + 4ab + 2ab - 2a)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6 3 2 4 5 2 3 4 2 2
--R      (- 2b c + (- 4b + 4ab)c + (- 2b + 4ab - 2ab)c)cos(x)
--R      +
--R      6 3 2 2 3 4
--R      (- 2b - 2a)c + (- 4b - 4ab + 4ab + 4a)c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5 2
--R      (- 2b - 2ab + 4ab + 4ab - 2ab - 2a)c
--R      *

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      3      4      4      3      5      2
--R      - 2a c + (- 4a b + 4a )c + (- 2a b + 4a b - 2a )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      5      4      2      2      4      3      6      2      4      4      2      6      2
--R      ((b - a )c + (2b - 4a b + 2a )c + (b - 3a b + 3a b - a )c)sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3      4
--R      (- b - a)c + (- b - 2a b + a b + 2a )c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      5      2      7      2      5      4      3      6
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c + b - 3a b + 3a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3      4
--R      (- b - a)c + (- 2b - a b + 2a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2      4      5      2      6      3      4      5      2      7
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c + a b - 3a b + 3a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2      2      3      3
--R      (- b - a b)c + (- 2b - 2a b + 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2      4      3      3      4      2      5
--R      (- b - a b + 2a b + 2a b - a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      5      4      3      3      4      3
--R      (- b - 2a b - a )c + (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6      5      2      4      3      3      4      2      5      6
--R      (- b - 2a b + a b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      5      3      2      2      3      4      3
--R      (- a b - a )c + (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2      4      3      3      4      2      5      6
--R      (- a b - a b + 2a b + 2a b - a b - a )c

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 286

--S 287 of 526
 m0853b:= a0853.2-r0853

--R
 --R
 --R (6)

$$\begin{aligned}
 & (2B^2 b^2 + (-2B - 2A)ab + 2A^2 a^2) \cdot \operatorname{atan}\left(\frac{(b-a)\sin(x) - c\cos(x) - c\sqrt{-c^2 - b^2 + a^2}}{(c^2 + b^2 - a^2)\cos(x) + c^2 + b^2 - a^2}\right) \\
 & + (2B^2 b^2 + (-2B - 2A)ab + 2A^2 a^2) \operatorname{atan}\left(\frac{(b-a)\tan(x) - c}{2\sqrt{-c^2 - b^2 + a^2}}\right) \\
 & + (-B + A)c\sqrt{-c^2 - b^2 + a^2} \\
 & / \left((b-a)c^2 + b^3 - ab^2 - a^2b + a^3 \right) \sqrt{-c^2 - b^2 + a^2}
 \end{aligned}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 287

--S 288 of 526
 d0853b:= D(m0853b,x)

--R
 --R
 --R (7)

$$\begin{aligned}
 & (-B^2 b^2 + (B + A)ab - A^2 a^2) \sin(x) \\
 & + ((-2B^2 b^2 + 2A^2 a^2)c \cos(x) + (-2B^2 b^2 + 2A^2 a^2)c) \sin(x) \\
 & + (-3B^2 b^2 + (B + 3A)ab - A^2 a^2) \cos(x) + (-4B^2 b^2 + 4A^2 ab) \cos(x)
 \end{aligned}$$

--R

```

--R      - B b + (- B + A)a b + A a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      (4B b - 4A a)c sin(x) + (4B b - 4A a)c cos(x)
--R      +
--R      (4B b - 4A a)c cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      (3B b + (B - 3A)a b - A a )sin(x)
--R      +
--R      ((- 2B b + 2A a)c cos(x) + (- 2B b + 2A a)c)sin(x)
--R      +
--R      (B b + (B - A)a b - A a )cos(x) - B b + (- B + A)a b + A a
--R      /
--R      ((b - 2a b + a )c + b - 2a b + 2a b - a )sin(x)
--R      +
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c)cos(x)
--R      +
--R      (- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      ((- b + a )c - b + 2a b - a )cos(x)
--R      +
--R      ((- 2b + 2a )c - 2b + 4a b - 2a )cos(x) + (- b + a )c - b
--R      +
--R      2 2 4
--R      2a b - a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c)sin(x)
--R      +

```

```

--R      4      2      2      2      4      2      2      2
--R      ((4c + (4b - 4a)c)cos(x) + 4c + (4b - 4a)c)sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b - 2a b - 2a)c)cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3
--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b - 4a b - 4a)c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a)c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      4      2
--R      ((- b + a)c - b + 2a b - a)sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b - 2a b - 2a)c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4      2
--R      ((b + 2a b + a)c + b + 2a b - 2a b - a)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4
--R      ((2b + 4a b + 2a)c + 2b + 4a b - 4a b - 2a)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4
--R      (b + 2a b + a)c + b + 2a b - 2a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 288

```

```
)clear all
```

```

--S 289 of 526
t0854:= (A+B*cos(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^3
--R
--R
--R      (1)
--R      B cos(x) + A
--R      /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sin(x) + (3b c cos(x) + 3a c )sin(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2      3      3      2      2
--R      (3b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 3a c)sin(x) + b cos(x) + 3a b cos(x)
--R      +
--R      2      3
--R      3a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 289

```

--S 290 of 526

```

r0854:= (2*a^2*A+b*(A*b-3*a*B)+A*c^2)*atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/_
(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(5/2)+_
1/2*(B*c+A*c*cos(x)-(A*b-a*B)*sin(x))/(a^2-b^2-c^2)/_
(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2+1/2*(a*B*c+(3*a*A-2*b*B)*c*cos(x)+_
(2*b^2*B-a*(3*A*b-a*B))*sin(x))/(a^2-b^2-c^2)^2/(a+b*cos(x)+c*sin(x))

```

```

--R
--R

```

(2)

```

--R      4      2      2      2      2
--R      (- 2A c + (- 2A b + 6B a b - 4A a )c )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3
--R      (- 4A b c + (- 4A b + 12B a b - 8A a b)c)cos(x) - 4A a c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 4A a b + 12B a b - 8A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      2
--R      (- 2A b c - 2A b + 6B a b - 4A a b )cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2      2      2      2
--R      (- 4A a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b)cos(x) - 2A a c - 2A a b
--R      +
--R      3      4
--R      6B a b - 4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2B b - 3A a b + B a )c sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2

```

```

--R      3      2      2      3
--R      A b + B a b - 4A a b + 2B a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 2B b + 3A a b)c cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- A c + (- A b - B a b + 4A a )c)cos(x) - B c + (- B b + 2B a )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      6      2      2 4      4      2 2      4 2      2
--R      (2c + (4b - 4a )c + (2b - 4a b + 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 3      5      2 3      4      5
--R      (4b c + (8b - 8a b)c + (4b - 8a b + 4a b)c)cos(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3 3      4      3 2      5
--R      (8a b - 8a )c + (4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      6      2 4      4 2      2
--R      (2b c + (4b - 4a b )c + 2b - 4a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      5      3 3      5      2 4
--R      (4a b c + (8a b - 8a b)c + 4a b - 8a b + 4a b)cos(x) + 2a c
--R      +
--R      2 2      4 2      2 4      4 2      6
--R      (4a b - 4a )c + 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 290

```

```

--S 291 of 526
a0854:= integrate(t0854,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R      3      2      2      3

```

```

--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 3
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b
--R      +
--R      5
--R      4A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 4
--R      (- A b + 2A a b - A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 2      6
--R      (3B a b + (- 6B - 2A)a b + (3B + 4A)a b - 2A a )c + A b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 2      5      2 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a b)c + 2A a b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4
--R      (A b - 2A a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 4A)a b + (- 3B - 6A)a b + 3A a )c

```



```

--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      A a b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a
--R      *
--R      log
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2      3 2 2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a)c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      4
--R      (2B - 2A)b c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + (3B + 6A)a b + (- 2B - 3A)a b
--R      +
--R      4
--R      B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4
--R      (2B - 2A)a c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      A b + (B - 2A)a b + (- 2B - 3A)a b + (3B + 8A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 4B - 4A)a b + 2B a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2      2 3
--R      (- B + A)c + (- 2B b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- B - A)b + (7B + 3A)a b + (- 7B - 8A)a b
--R      +
--R      3      4
--R      (2B + 6A)a b - B a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- A b + 2B a b - A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (- A b + 5B a b - 3A a b - 5B a b + 4A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2 3
--R      (B - A)c + ((2B - A)b + (B - 3A)a b + (- 2B + 3A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      B b + (- 2B - 3A)a b + (7B + 5A)a b + (- 7B - 6A)a b
--R      +
--R      4
--R      (B + 4A)a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      /
--R      3      2      2 5      5      4      3 2      4 3
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      4      2 3      4      5 3
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      8      7
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4      5      2 4      4 2      5 2
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      ,
--R      3      2      2 3
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 3
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 2      6
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a )c + 2A b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 2      5      2 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c + 4A a b + (- 12B - 8A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      (24B + 12A)a b + (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      4
--R      6A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)

```

```

--R          2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R
--R      +
--R          4
--R      (2B - 2A)b c
--R
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + (3B + 6A)a b + (- 2B - 3A)a b
--R
--R      +
--R          4
--R      B a b
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R          4
--R      (2B - 2A)a c
--R
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2
--R      A b + (B - 2A)a b + (- 2B - 3A)a b + (3B + 8A)a b
--R
--R      +
--R          4      5
--R      (- 4B - 4A)a b + 2B a
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R          5      2      2 3
--R      (- B + A)c + (- 2B b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c
--R
--R      +
--R          4      3      2 2
--R      (- B - A)b + (7B + 3A)a b + (- 7B - 8A)a b
--R
--R      +
--R          3      4
--R      (2B + 6A)a b - B a
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R          2      2 3
--R      (- A b + 2B a b - A a )c
--R
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4
--R      (- A b + 5B a b - 3A a b - 5B a b + 4A a )c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2      2      3
--R      (B - A)c + ((2B - A)b + (B - 3A)a b + (- 2B + 3A)a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3
--R      B b + (- 2B - 3A)a b + (7B + 5A)a b + (- 7B - 6A)a b
--R      +
--R      4
--R      (B + 4A)a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2  2  2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      3      2      2      5      5      4      3      2      4      3
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      5      4      2      3      4      5      3
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2      5      3      4      4      3      5      2      6      7
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      6      4      3      2      2      3      4      4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2      4      4      2      5      6      2      8      7
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2      6      3      5      4      4      5      3      6      2
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      2      4      4      2      5      2
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      2      6      3      5      4      4      5      3      6      2      7

```

```

--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 291

```

```

--S 292 of 526
m0854a:= a0854.1-r0854

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2      2 5
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b
--R      +
--R      5
--R      4A a
--R      *
--R      3
--R      c

```

```

--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6
--R      (- A b + 2A a b - A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      4A b + (3B - 8A)a b + (- 6B + 2A)a b + (3B + 4A)a b
--R      +
--R      4
--R      - 2A a
--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      5A b + (- 15B - 10A)a b + (30B + 15A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2
--R      (- 15B - 20A)a b + 10A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (10A a b - 20A a b + 10A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6
--R      (A b - 2A a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 8A)a b + (- 3B - 14A)a b
--R      +
--R      4
--R      7A a

```



```

--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      5A a b + (- 15B - 10A)a b + (30B + 15A)a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 15B - 20A)a b + 10A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      2A b + (6B - 4A)a b + (- 12B - 2A)a b + (6B + 8A)a b
--R      +
--R      4
--R      - 4A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      7      6      2 5
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 4      4 3
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (- 2A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      10A a b + (6B - 20A)a b + (- 12B + 6A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (6B + 8A)a b - 4A a
--R      *
--R      3
--R      c

```

```

--R      +
--R      6      2 5      3 4
--R      12A a b + (- 36B - 24A)a b + (72B + 36A)a b
--R      +
--R      4 3      5 2
--R      (- 36B - 48A)a b + 24A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 18A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 6B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      12A a b + (- 36B - 24A)a b + (72B + 36A)a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      (- 36B - 48A)a b + 24A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 10A)a b + (- 6B - 16A)a b
--R      +
--R      5
--R      8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      6      7

```

```

--R      4      3      2 2 4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 4
--R      (- A b + 2A a b - A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 2      8
--R      (3B a b + (- 6B - 2A)a b + (3B + 4A)a b - 2A a b )c + A b
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4
--R      (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 2A a b + 4A a b - 2A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      2A a b + (6B - 4A)a b + (- 12B - 2A)a b + (6B + 8A)a b
--R      +
--R      5
--R      - 4A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b + (- 12B - 16A)a b
--R      +
--R      5 3
--R      8A a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 4
--R      (A b - 2A a b + 2A a b - A a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 8A)a b - 14A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 6B + 5A)a b + (3B + 4A)a b - 2A a
--R      *
--R      2
--R      c

```

```

--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3
--R      6A a b + (- 18B - 12A)a b + (36B + 18A)a b + (- 18B - 24A)a b
--R      +
--R      6 2
--R      12A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 10A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 6B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b + (- 12B - 16A)a b
--R      +
--R      7
--R      8A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4
--R      (A a b - 2A a b + A a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5      6 2
--R      (A a b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 4A)a b + (- 3B - 6A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      A a b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a

```

```

--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (c + (b - a )c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      3 2 2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2 4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2 3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4 2 3 3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4 5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 6
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4 3 2 2 3
--R      8A b + (6B - 16A)a b + (- 12B + 4A)a b + (6B + 8A)a b
--R      +
--R      4
--R      - 4A a
--R      *
--R      4
--R      c
--R      +

```

```

--R          6          5          2 4
--R      10A b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R          3 3          4 2
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a b
--R      *
--R          2
--R      c
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3          2 2          3 4
--R      (20A a b - 40A a b + 20A a b)c
--R      +
--R          5          2 4          3 3
--R      20A a b + (- 60B - 40A)a b + (120B + 60A)a b
--R      +
--R          4 2          5
--R      (- 60B - 80A)a b + 40A a b
--R      *
--R          2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2          2 6
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R          4          3          2 2          3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b + (- 6B - 28A)a b
--R      +
--R          4
--R      14A a
--R      *
--R          4
--R      c
--R      +
--R          2 4          3 3          4 2
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R          5          6
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a
--R      *
--R          2
--R      c
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      5
--R      (- 4A b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      4A b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b
--R      +
--R      3      2      4
--R      (12B + 16A)a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      7      6      2      5
--R      8A b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R      3      4      4      3
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      5
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R      +
--R      4      2      3      3      2
--R      20A a b + (12B - 40A)a b + (- 24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (12B + 16A)a b - 8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      6      2      5      3      4
--R      24A a b + (- 72B - 48A)a b + (144B + 72A)a b
--R      +
--R      4      3      5      2
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2      3

```

```

--R          4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 36A)a b
--R      +
--R          3 2      4
--R      (- 12B - 64A)a b + 32A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3
--R      24A a b + (- 72B - 48A)a b + (144B + 72A)a b
--R      +
--R          5 2      6
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R          4      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R          3 4      4 3      5 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R          6      7
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 2      8
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a b )c + 2A b
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4
--R      (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      4

```



```

--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4A a b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b + (12B + 16A)a b
--R      +
--R      5
--R      - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b
--R      +
--R      5 3
--R      16A a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 4
--R      (2A b - 4A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b - 28A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 12B + 10A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4
--R      12A a b + (- 36B - 24A)a b + (72B + 36A)a b
--R      +
--R      5 3      6 2
--R      (- 36B - 48A)a b + 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +

```

```

--R          4 2      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b
--R      +
--R      7
--R      16A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      6
--R      6A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tan(-) - c
--R      \|c + b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      \|- c - b + a
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)b c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      4
--R      - B a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)a c
--R      +
--R      3      2      2      3      4
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R      +
--R      5      4      2      3      3      2
--R      A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b
--R      +
--R      4
--R      2A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      7      2      2      5
--R      (- B + A)c + ((2B - 4A)b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (13B - 5A)b + (- B - 12A)a b + (- 12B + 14A)a b
--R      +
--R      3
--R      3A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      6      5      2      4      3      3
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      4      2
--R      - B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      5
--R      (- A b + (10B - 8A)a b - A a )c
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - A b + (29B - 8A)a b + (- 8B - 27A)a b

```

```

--R      +
--R      3      4
--R      (- 21B + 32A)a b + 4A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - 4B a b + (8B + 6A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (4B + 6A)a b - 2B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      2 5
--R      (B - A)c + ((2B - A)b + (B - 3A)a b + (2B - A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - B b + 2B a b + (16B - 5A)a b + (- 9B - 15A)a b
--R      +
--R      4
--R      (- 8B + 20A)a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      - 2B a b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      6
--R      - B a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6
--R      (- 2B + 2A)b c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((- 4B - 2A)b + (6B + 9A)a b + (2B - 14A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      (10B - 4A)b - 9A a b + (- 11B + 10A)a b
--R      +
--R      3 2      4

```

```

--R          2 2
--R      (2B + 3A)a b - B a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6
--R      (- 2B + 2A)a c
--R      +
--R      3 2 2 2 3 4
--R      (A b + (6B - 12A)a b + (2B + 7A)a b + (4B - 8A)a )c
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      A b + (33B - 14A)a b + (- 6B - 33A)a b
--R      +
--R      3 2 4
--R      (- 27B + 44A)a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)b c
--R      +
--R      3 2 2 2 3 4
--R      ((8B - 2A)b + (- 6B - 9A)a b + (10B + 2A)a b - 3A a )c
--R      +
--R      5 4 2 3
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + (39B - 6A)a b
--R      +
--R      3 2 4
--R      (- 14B - 39A)a b + (- 23B + 48A)a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6 3 2 2 3 4
--R      (2B - 2A)a c + (- A b + 6B a b + (- 2B - 7A)a b + 4A a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2
--R      - A b + (3B + 2A)a b + (- 6B - 3A)a b + 15B a b
--R      +
--R      4 5

```

```

--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4B - 14A)a b + (- 8B + 16A)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      4      3      2 2      3 3
--R      (- B + A)b c + (- 4B b + (5B + 6A)a b - 10A a b + 3A a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      ((B - A)b + 3B a b + (- 5B - 2A)a b + (2B + 3A)a b - B a b )c
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- A b + (- 2B + 4A)a b - A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- A b - 3B a b + (4B + 9A)a b + (3B - 16A)a b + 4A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      (8B - 4A)a b + (4B - 6A)a b + (- 14B + 4A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (4B + 6A)a b - 2B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- A b + 2B a b + (- 2B + A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (4B - A)b + (- 3B - 6A)a b + (4B + 5A)a b - 3B a b
--R      +
--R      4
--R      (4B - 4A)a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + 19B a b + (- 4B - 18A)a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 14B + 18A)a b + (2B + 3A)a b - B a

```

```

--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (A b + (2B - 4A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (A b + (7B - 4A)a b + (- 4B - 9A)a b + (B + 12A)a b - 4A a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4B a b + (- 8B - 6A)a b + (18B + 8A)a b + (- 8B - 18A)a b
--R      +
--R      5
--R      (- 6B + 16A)a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a b + (3B - 3A)a b + (- 3B + 3A)a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2B a b + (- 4B - 3A)a b + (6B + 5A)a b + (- 3B - 6A)a b
--R      +
--R      6
--R      (- B + 4A)a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      3      2      2 7      5      4      3 2      4 5
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c

```

```

--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (18b - 36a b + 2a b + 32a b - 18a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2 2
--R      (10b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6
--R      (20a b - 40a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5 4
--R      (40a b - 80a b + 80a b - 40a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (20a b - 40a b - 20a b + 80a b - 20a b - 40a b + 20a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 10a b - 12a b + 6a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2b - 4a b + 18a b - 32a b - 2a b + 36a b - 18a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8 2
--R      (10a b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 7      2 3      3 2      4 5
--R      (- 4b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (12b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      (8b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b )c

```



```

--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      7
--R      (- 4a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 5
--R      (16a b - 32a b + 24a b - 16a b + 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (44a b - 88a b + 4a b + 80a b - 44a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      7
--R      (4b - 8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (8b - 16a b + 24a b - 32a b + 16a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      3
--R      (4b - 8a b + 44a b - 80a b - 4a b + 88a b - 44a b)c
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      7      4      2 3      3 2 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a )c
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2 4
--R      (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a b )c
--R      +

```

```

--R      8      7      2 6      4 4      5 3      6 2 2      10      9
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      3 3      4 2      5 4
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (12a b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (4b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8 2
--R      (2b - 4a b + 20a b - 36a b + 36a b - 20a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      12a b - 24a b - 12a b + 48a b - 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      5      2 4      3 3 4
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +

```

```

--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 292

```

```

--S 293 of 526
--d0854a:= D(m0854a,x)
--E 293

```

```

--S 294 of 526
m0854b:= a0854.2-r0854

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-2A^2b^2 + 4A^2ab - 2A^2a^2)c^6 \\
& + (8A^4b^4 + (6B - 16A)a^3b^3 + (-12B + 4A)a^2b^2 + (6B + 8A)a^3b) \\
& - 4A^4a^4 \\
& * c^4 \\
& + (10A^6b^6 + (-30B - 20A)a^5b^5 + (60B + 30A)a^2b^4) \\
& + (-30B - 40A)a^3b^3 + 20A^4a^2b^2 \\
& * c^2 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (20A^3a^3b^3 - 40A^2a^2b^2 + 20A^3a^3b^4)c^3 \\
& + (20A^5a^5b^5 + (-60B - 40A)a^2b^4 + (120B + 60A)a^3b^3) \\
& + (-60B - 80A)a^4b^2 + 40A^5a^5b^5 \\
& * c^2 \\
& * \cos(x) \\
& + (2A^2b^2 - 4A^2ab + 2A^2a^2)c^6 \\
& + (2A^4b^4 + (-6B - 4A)a^3b^3 + (12B + 16A)a^2b^2 + (-6B - 28A)a^3b) \\
& + 14A^4a^4 \\
& * c^4 \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& 10A^2 a^4 b + (-30B - 20A)a^3 b^3 + (60B + 30A)a^4 b^2 \\
& + (-30B - 40A)a^5 b + 20A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& * \sin(x)^2 \\
& + (-4A^3 b^3 + 8A^2 a b^2 - 4A^2 a^2 b)c^5 \\
& + (4A^5 b^5 + (12B - 8A)a^4 b^4 + (-24B - 4A)a^2 b^3 \\
& + (12B + 16A)a^3 b^2 - 8A^4 a b^4) \\
& * c^3 \\
& + (8A^7 b^7 + (-24B - 16A)a^6 b^6 + (48B + 24A)a^2 b^5 \\
& + (-24B - 32A)a^3 b^4 + 16A^4 a b^4) \\
& * c^4 \\
& * \cos(x)^3 \\
& + (-4A^2 a^2 b^2 + 8A^2 a^2 b^3 - 4A^3 a^3)c^5 \\
& + (20A^4 a^4 b + (12B - 40A)a^2 b^3 + (-24B + 12A)a^3 b^2 \\
& + (12B + 16A)a^4 b - 8A^5 a^5) \\
& * c^3 \\
& + (24A^6 a^6 b + (-72B - 48A)a^2 b^5 + (144B + 72A)a^3 b^4)
\end{aligned}$$

```

--R          4 3      5 2
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 36A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 64A)a b + 32A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      24A a b + (- 72B - 48A)a b + (144B + 72A)a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R      6      7
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 2      8
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a b )c + 2A b
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4
--R      (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4A a b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b + (12B + 16A)a b
--R      +
--R      5
--R      - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b
--R      +
--R      5 3
--R      16A a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 4
--R      (2A b - 4A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b - 28A a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (- 12B + 10A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4
--R      12A a b + (- 36B - 24A)a b + (72B + 36A)a b
--R      +

```

```

--R          5 3      6 2
--R      (- 36B - 48A)a b + 24A a b
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R          5      2 4      3 3
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R          4 2      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R          2
--R      c
--R      +
--R          3 5      4 4      5 3      6 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b
--R      +
--R          7
--R      16A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2      5
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R          6
--R      6A a
--R      *
--R          2
--R      c
--R      +
--R          4 4      5 3      6 2      7      8
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      atan(-----)
--R          (c + b - a )cos(x) + c + b - a
--R      +
--R          3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c

```



```

--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      8A b + (6B - 16A)a b + (- 12B + 4A)a b + (6B + 8A)a b
--R      +
--R      4
--R      - 4A a
--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      6      5      2 4
--R      10A b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (20A a b - 40A a b + 20A a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      20A a b + (- 60B - 40A)a b + (120B + 60A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 60B - 80A)a b + 40A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b + (- 6B - 28A)a b
--R      +
--R      4
--R      14A a
--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (- 4A b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (12B + 16A)a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& \quad 8A^7 b^7 + (-24B - 16A)a^6 b^6 + (48B + 24A)a^5 b^5 \\
& \quad + \\
& \quad \quad (-24B - 32A)a^3 b^4 + 16A a^4 b^3 \\
& \quad * \\
& \quad \quad c \\
& * \\
& \quad \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad (-4A^2 a^2 b^2 + 8A^3 a^3 b^5 - 4A^5 a^5) c \\
& + \\
& \quad 20A^4 a^4 b^3 + (12B - 40A)a^2 b^3 + (-24B + 12A)a^3 b^2 \\
& \quad + \\
& \quad \quad (12B + 16A)a^4 b^5 - 8A^5 a^5 \\
& \quad * \\
& \quad \quad c^3 \\
& + \\
& \quad 24A^6 a^6 b^5 + (-72B - 48A)a^2 b^5 + (144B + 72A)a^3 b^4 \\
& \quad + \\
& \quad \quad (-72B - 96A)a^4 b^3 + 48A^5 a^5 b^2 \\
& \quad * \\
& \quad \quad c \\
& * \\
& \quad \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad (4A^3 b^3 - 8A^2 a^2 b^2 + 4A^5 a^5) c \\
& + \\
& \quad 4A^5 b^5 + (-12B - 8A)a^4 b^4 + (24B + 36A)a^2 b^3 \\
& \quad + \\
& \quad \quad (-12B - 64A)a^3 b^2 + 32A^4 a^4 b \\
& \quad * \\
& \quad \quad c^3 \\
& + \\
& \quad 24A^2 a^5 b^5 + (-72B - 48A)a^3 b^4 + (144B + 72A)a^4 b^3 \\
& \quad +
\end{aligned}$$

```

--R
--R          5 2      6
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R          4      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R          3 4      4 3      5 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R          6      7
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 2      8
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a b )c + 2A b
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4
--R      (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R          4
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2
--R      4A a b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b + (12B + 16A)a b
--R      +
--R          5
--R      - 8A a b
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& c^2 \\
& + 8A^7 a^7 b^7 + (-24B - 16A)a^2 b^6 + (48B + 24A)a^3 b^5 + (-24B - 32A)a^4 b^4 \\
& + 16A^5 a^5 b^3 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (2A^4 b^4 - 4A^3 a b^3 + 4A^2 a^2 b^3 - 2A^4 a^4)c^4 \\
& + 2A^6 b^6 + (-6B - 4A)a^5 b^5 + (12B + 16A)a^2 b^4 - 28A^3 a^3 b^3 \\
& + (-12B + 10A)a^4 b^2 + (6B + 8A)a^5 b - 4A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& + 12A^2 a^2 b^6 + (-36B - 24A)a^3 b^5 + (72B + 36A)a^4 b^4 \\
& + (-36B - 48A)a^5 b^3 + 24A^6 a^6 b^2 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4A^3 a^3 b^3 - 8A^2 a^2 b^2 + 4A^3 a^3 b^4)c^3 \\
& + 4A^5 a^5 b^5 + (-12B - 8A)a^2 b^4 + (24B + 20A)a^3 b^3 \\
& + (-12B - 32A)a^4 b^2 + 16A^5 a^5 b^5 \\
& * c^2 \\
& + 8A^3 a^3 b^5 + (-24B - 16A)a^4 b^4 + (48B + 24A)a^5 b^3 + (-24B - 32A)a^6 b^2 \\
& + 16A^7 a^7 b^7
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      6
--R      6A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      4 4      5 3      6 2      7      8
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)b c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      4
--R      - B a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)a c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2

```

$$\begin{aligned}
& \left(A b^4 + (-3B - 2A) a b^3 + (6B + 3A) a^2 b^2 + (-3B - 4A) a^3 b \right) \\
& + 2A a^4 b^3 \\
& * c^2 \\
& * \sin(x)^3 \\
& + \left((-B + A) c^7 + ((2B - 4A) b^2 + (B + 3A) a b + (2B - 4A) a^2) c^5 \right) \\
& + \left((13B - 5A) b^4 + (-B - 12A) a b^3 + (-12B + 14A) a^2 b^2 \right) \\
& + 3A a^3 b^3 \\
& * c^3 \\
& + \left(-2B b^6 + (4B + 3A) a b^5 + (-3B - 6A) a^2 b^4 + (2B + 3A) a^3 b^3 \right) \\
& + (-B a^4 b^2) \\
& * c^4 \\
& * \cos(x)^2 \\
& + \left(-A b^2 + (10B - 8A) a b + A a^2 \right) c^5 \\
& + \left(-A b^4 + (29B - 8A) a b^3 + (-8B - 27A) a^2 b^2 \right) \\
& + \left((-21B + 32A) a^3 b + 4A a^4 \right) \\
& * c^3 \\
& + \left(-4B a^5 b + (8B + 6A) a^2 b^4 + (-6B - 12A) a^3 b^3 \right) \\
& + \left(4 a^2 b^5 \right)
\end{aligned}$$

```

--R      (4B + 6A)a b - 2B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      2      2 5
--R      (B - A)c + ((2B - A)b + (B - 3A)a b + (2B - A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      - B b + 2B a b + (16B - 5A)a b + (- 9B - 15A)a b
--R      +
--R      4
--R      (- 8B + 20A)a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      - 2B a b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      6
--R      - B a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6
--R      (- 2B + 2A)b c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((- 4B - 2A)b + (6B + 9A)a b + (2B - 14A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      (10B - 4A)b - 9A a b + (- 11B + 10A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (2B + 3A)a b - B a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      6
--R      (- 2B + 2A)a c
--R      +

```



```

--R
--R      3      2      2      3  4
--R      (A b + (6B - 12A)a b + (2B + 7A)a b + (4B - 8A)a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      A b + (33B - 14A)a b + (- 6B - 33A)a b
--R
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 27B + 44A)a b + 2A a b
--R
--R      *
--R      2
--R      c
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      6
--R      (2B - 2A)b c
--R
--R      +
--R      3      2      2      3  4
--R      ((8B - 2A)b + (- 6B - 9A)a b + (10B + 2A)a b - 3A a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + (39B - 6A)a b
--R
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 14B - 39A)a b + (- 23B + 48A)a b
--R
--R      *
--R      2
--R      c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      6      3      2      2      3  4
--R      (2B - 2A)a c + (- A b + 6B a b + (- 2B - 7A)a b + 4A a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - A b + (3B + 2A)a b + (- 6B - 3A)a b + 15B a b
--R
--R      +
--R      4      5
--R      (- 4B - 14A)a b + (- 8B + 16A)a
--R
--R      *
--R      2
--R      c
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2 5      4      3      2 2      3  3
--R      (- B + A)b c + (- 4B b + (5B + 6A)a b - 10A a b + 3A a b)c
--R
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2

```

$$\begin{aligned}
& ((B - A)b^4 + 3B a b^3 + (-5B - 2A)a^2 b^2 + (2B + 3A)a^3 b - B a^4 b^0)c \\
& * \cos(x) \\
& + (-A b^2 + (-2B + 4A)a b^2 - A a^2)c^5 \\
& + (-A b^4 - 3B a b^3 + (4B + 9A)a^2 b^2 + (3B - 16A)a^3 b + 4A a^4)c^3 \\
& + (8B - 4A)a^5 b + (4B - 6A)a^2 b^4 + (-14B + 4A)a^3 b^3 \\
& + (4B + 6A)a^4 b^2 - 2B a^5 b \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + (-A b^2 + 2B a b^2 + (-2B + A)a^2)c^5 \\
& + (4B - A)b^4 + (-3B - 6A)a^3 b^3 + (4B + 5A)a^2 b^2 - 3B a b^3 \\
& + (4B - 4A)a^4 \\
& * c^3 \\
& + 2B b^6 + (-4B - 3A)a^5 b^5 + 19B a^2 b^4 + (-4B - 18A)a^3 b^3 \\
& + (-14B + 18A)a^4 b^2 + (2B + 3A)a^5 b - B a^6 \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + (A b^2 + (2B - 4A)a b^2 + A a^2)c^5 \\
& + (A b^4 + (7B - 4A)a^3 b^3 + (-4B - 9A)a^2 b^2 + (B + 12A)a^3 b - 4A a^4)c^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4B a b + (- 8B - 6A)a b + (18B + 8A)a b + (- 8B - 18A)a b
--R      +
--R      5
--R      (- 6B + 16A)a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a b + (3B - 3A)a b + (- 3B + 3A)a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2B a b + (- 4B - 3A)a b + (6B + 5A)a b + (- 3B - 6A)a b
--R      +
--R      6
--R      (- B + 4A)a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      3      2      2 7      5      4      3 2      4 5
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4

```

$$\begin{aligned}
& (18b^8 - 36a^7b + 2a^6b^2 + 32a^5b^3 - 18a^4b^4 + 4a^3b^5 - 2a^2b^6)c \\
& + (10b^8 - 20a^7b + 10a^6b^2 + 40a^5b^3 - 10a^4b^4 - 20a^3b^5 + 10a^2b^6)c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (20a^3b^2 - 40a^2b^3 + 20ab^6)c \\
& + (40a^5b^2 - 80a^4b^4 + 80a^3b^5 - 40a^2b^4)c \\
& + (20a^7b^2 - 40a^6b^3 - 20a^5b^5 + 80a^4b^4 - 20a^3b^6 - 40a^2b^7 + 20ab^8)c \\
& * \cos(x) \\
& + (2b^2 - 4ab + 2a^2)c + (4b^3 - 8a^2b + 10a^3b^2 - 12a^4b^3 + 6a^6)c \\
& + (2b^6 - 4a^5b + 18a^2b^4 - 32a^3b^3 - 2a^4b^2 + 36a^5b - 18a^6)c \\
& + (10a^2b^6 - 20a^3b^5 - 10a^4b^4 + 40a^5b^3 - 10a^6b^2 - 20a^7b + 10a^8)c \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-4b^3 + 8a^2b^2 - 4ab^7)c + (8a^2b^3 - 16a^3b^2 + 8a^4b^5)c \\
& + (12b^7 - 24a^6b + 4a^2b^5 + 16a^3b^4 - 12a^4b^3 + 8a^5b^2 - 4a^6b^3)c \\
& + (8b^9 - 16a^8b - 8a^2b^7 + 32a^3b^6 - 8a^4b^5 - 16a^5b^4 + 8a^6b^3)c \\
& * \cos^3(x) \\
& + (-4a^2b^2 + 8a^3b - 4a^7)c \\
& + (16a^4b - 32a^2b^3 + 24a^3b^2 - 16a^4b + 8a^5)c \\
& + 6^2b^5 - 3^4b^4 - 4^3b^3 - 5^2b^2 - 6^7b^3
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (44a^2b^2 - 88a^2b^2 + 4a^2b^2 + 80a^2b^2 - 44a^2b^2 + 8a^2b^2 - 4a^2b^2)c \\
& + (24a^8b^8 - 48a^2b^7 - 24a^3b^6 + 96a^4b^5 - 24a^5b^4 - 48a^6b^3 + 24a^7b^2)c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4b^3 - 8a^2b^2 + 4a^2b^7)c \\
& + (8b^5 - 16a^4b^4 + 24a^2b^3 - 32a^3b^2 + 16a^4b^5)c \\
& + (4b^7 - 8a^6b^6 + 44a^2b^5 - 80a^3b^4 - 4a^4b^3 + 88a^5b^2 - 44a^6b^3)c \\
& + (24a^2b^7 - 48a^3b^6 - 24a^4b^5 + 96a^5b^4 - 24a^6b^3 - 48a^7b^2 + 24a^8b)c \\
& * \cos(x) \\
& + (4a^2b^2 - 8a^2b^2 + 4a^3b^7)c + (8a^4b^4 - 16a^2b^3 + 8a^3b^2)c \\
& + (4a^6b^6 - 8a^2b^5 + 12a^3b^4 - 16a^4b^3 - 4a^5b^2 + 24a^6b - 12a^7b^3)c \\
& + (8a^3b^6 - 16a^4b^5 - 8a^5b^4 + 32a^6b^3 - 8a^7b^2 - 16a^8b + 8a^9)c \\
& * \sin(x) \\
& + (-2b^4 + 4a^3b^3 - 2a^2b^2)c \\
& + (-2b^6 + 4a^5b^5 + 2a^2b^4 - 8a^3b^3 + 4a^4b^2)c \\
& + (2b^8 - 4a^7b^7 + 2a^2b^6 - 2a^4b^4 + 4a^5b^3 - 2a^6b^2)c + 2b^10 - 4a^9b^9 \\
& + (-2a^2b^8 + 8a^3b^7 - 2a^4b^6 - 4a^5b^5 + 2a^6b^4)c \\
& * \cos^4(x) \\
& + (-4a^3b^3 + 8a^2b^2 - 4a^3b^6)c + (8a^3b^3 - 16a^4b^2 + 8a^5b^4)c
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (12a b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (4b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8 2
--R      (2b - 4a b + 20a b - 36a b + 36a b - 20a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      12a b - 24a b - 12a b + 48a b - 12a b - 24a b + 12a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      5      2 4      3 3 4
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 294

```

```
--S 295 of 526
--d0854b:= D(m0854b,x)
--E 295
```

```
)clear all
```

```
--S 296 of 526
t0855:= (A+B*cos(x)+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R          C sin(x) + B cos(x) + A
--R (1) -----
--R          c sin(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 296
```

```
--S 297 of 526
r0855:= (b*B+c*C)*x/(b^2+c^2)+2*(A-a*(b*B+c*C)/(b^2+c^2))*_
atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2)+_
(B*c-b*C)*log(a+b*cos(x)+c*sin(x))/(b^2+c^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R (B c - C b)\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R +
--R          x
--R          (b - a)tan(-) - c
--R          2
--R          2 2 2 2 2
--R (- 2A c + 2C a c - 2A b + 2B a b)atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R +
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R (C c + B b)x\|- c - b + a
--R /
--R          +-----+
--R          2 2 | 2 2 2
--R (c + b )\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 297
```

```
--S 298 of 526
a0855:= integrate(t0855,x)
--R
```

```

--R
--R (3)
--R [
--R      2      2
--R      (- A c + C a c - A b + B a b)
--R      *
--R      log
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3 2 2 3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      (- B c + C b)\|c + b - a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      (B c - C b)\|c + b - a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (C c + B b)x\|c + b - a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b )\|c + b - a
--R      ,
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      (- B c + C b)\|- c - b + a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      (B c - C b)\|- c - b + a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1

```



```

--R      +
--R      2      2
--R      (2A c  - 2C a c + 2A b  - 2B a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (C c + B b)x\|- c - b + a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 298

```

```

--S 299 of 526
m0855a:= a0855.1-r0855

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2      2      | 2 2 2
--R      (- A c  + C a c - A b  + B a b)\|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2 3
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2
--R      (- c + (- b + a )c)cos(x) - c + (- b + a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      (- B c + C b)\|- c - b + a \|c + b - a log(c sin(x) + b cos(x) + a)

```

```

--R +
--R +-----+ +-----+
--R | 2 2 2 | 2 2 2 2
--R (- B c + C b)\|- c - b + a \|c + b - a log(-----)
--R cos(x) + 1
--R +
--R +-----+ +-----+
--R | 2 2 2 | 2 2 2
--R (B c - C b)\|- c - b + a \|c + b - a
--R *
--R - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R log(-----)
--R cos(x) + 1
--R +
--R +-----+ (b - a)tan(-) - c
--R | 2 2 2 2
--R (2A c - 2C a c + 2A b - 2B a b)\|c + b - a atan(-----)
--R +-----+
--R | 2 2 2
--R \|- c - b + a
--R /
--R +-----+ +-----+
--R | 2 2 2 | 2 2 2
--R (c + b )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 299

```

```

--S 300 of 526
d0855a:= D(m0855a,x)

```

```

--R
--R (5)
--R 3 2 2 2 3 2 2 3
--R (- A b + 2A a b - A a b)c + (C a b - 2C a b + C a b)c
--R +
--R 5 4 2 3 3 2
--R - A b + (B + 2A)a b + (- 2B - A)a b + B a b
--R *
--R 2
--R sin(x)
--R +
--R 5 4 2 3
--R - A c + C a c + ((B - 2A)a b + A a )c
--R +
--R 2 2 3 2
--R (- C a b + 2C a b - C a )c
--R +
--R 4 3 2 2 3
--R (A b + (- B - 2A)a b + (2B + A)a b - B a b)c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      - A c + C a c + (- A b + B a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      (- 2A b + A a)c + (2C a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2 2
--R      (- 3A b + (2B + 2A)a b - B a b)c + (C a b - C a b )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      - A b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      2      2 2
--R      - 2A b c + 2C a b c + (- 3A b + 2B a b + A a b)c
--R      +
--R      3      3      5      4      2 3      3 2
--R      (C a b - C a b)c - A b + B a b + A a b - B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2 2
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + (B + A)a b)c
--R      +
--R      2 2      3      4      2 3      3 2
--R      (C a b - C a b)c - A a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      3
--R      2A c - 2C a c + (4A b + (- 2B - 2A)a b)c
--R      +
--R      2      2 2      4      3      2 2
--R      (- 2C a b + 2C a b)c + (2A b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      (- 2A b + 2A a)c + (2C a b - 2C a )c
--R      +

```

```

--R          3          2          2          2
--R      (- 2A b + (2B + 2A)a b - 2B a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          5          4          2          3
--R      2A c - 2C a c + (4A b + (- 2B - 2A)a b)c
--R      +
--R          2          2          2          4          3          2          2
--R      (- 2C a b + 2C a b)c + (2A b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b )c
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          5          4          2          2          3
--R      2A c - 2C a c + (2A b + (- 2B + 2A)a b - 2A a )c
--R      +
--R          2          3          2          3          2          2          3
--R      (- 2C a b + 2C a )c + (2A a b + (- 2B - 2A)a b + 2B a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R          4          3          3          2          2          2
--R      2A b c - 2C a b c + (3A b - 2B a b - A a b)c
--R      +
--R          3          3          5          4          2          3          3          2
--R      (- C a b + C a b)c + A b - B a b - A a b + B a b
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          5          4          2          3
--R      - A c + C a c + ((B - 2A)a b + A a )c
--R      +
--R          2          2          3          2
--R      (- C a b + 2C a b - C a )c
--R      +
--R          4          3          2          2          3
--R      (A b + (- B - 2A)a b + (2B + A)a b - B a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          5          4          2          3
--R      - A c + C a c + (- 3A b + (B + 2A)a b)c
--R      +
--R          2          2          2          4          3          2          2

```

```

--R      (2C a b - 2C a b)c + (- 2A b + (2B + 2A)a b - 2B a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 2      3      2 2      5
--R      A a c - C a c + (A b - B a b)c + (- C a b + C a b )c + A b
--R      +
--R      4      2 3
--R      (- B - A)a b + B a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2 2      3      5
--R      (- A b + 2A a b - A a b)c + (C a b - 2C a b + C a b)c - A b
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      (B + 2A)a b + (- 2B - A)a b + B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      2 2      2 2      3
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + (B + A)a b)c + (C a b - C a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      - A a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      - A c + C a c + (- A b + (B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      2      3 3      4      3      2 2      3 2
--R      (C a b - C a )c + (A b - 2A a b + B a b + (- B + A)a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      6      5
--R      (- C a b + C a b + C a b - C a b)c + A b + (- B - A)a b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (B - A)a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      - A c + C a c + (- A b + (B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      2      3 3      4      3      2 2      3 2
--R      (C a b - C a )c + (A b - 2A a b + B a b + (- B + A)a b)c

```

```

--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      6      5
--R      (- C a b + C a b + C a b - C a b)c + A b + (- B - A)a b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (B - A)a b + (B + A)a b - B a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      2 4
--R      (- 2A b + A a)c + (2C a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 3
--R      (- 4A b + (2B + 2A)a b + (- B + 2A)a b - A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 2
--R      (2C a b - C a b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4
--R      (- 2A b + (2B + A)a b + (- B + 2A)a b + (- 2B - A)a b + B a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      3      2      2 3
--R      - 2A b c + 2C a b c + (- 4A b + 2B a b + 2A a b)c
--R      +
--R      3      3 2      5      4      2 3      3 2
--R      (2C a b - 2C a b)c + (- 2A b + 2B a b + 2A a b - 2B a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      2 4      2      2      3 3      2 2      4 2
--R      - A a c + C a c + (- 2A a b + B a b + A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (- A a b + B a b + A a b - B a b)c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      5      2      2 4
--R      2A c - 2C a c + (4A b - 2B a b - 2A a )c
--R      +
--R      2      3 3      4      3      2 2      3 2
--R      (- 2C a b + 2C a )c + (2A b - 2B a b - 2A a b + 2B a b)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-2Ab^5 + 2A^2a^4)c^2 + (2C^2ab - 2C^2a^2)c^4 \\
& + \\
& (-4A^3b^3 + (2B + 4A)a^2b^2 + (-2B + 2A)a^2b^3 - 2A^3a^3)c^3 \\
& + \\
& (2C^3ab^3 - 2C^2a^2b^2 - 2C^3a^3b^4 + 2C^4a^2)c^3 \\
& + \\
& (-2A^5b^5 + (2B + 2A)a^4b^4 + (-2B + 2A)a^2b^3 + (-2B - 2A)a^3b^3)c^2 \\
& + \\
& 2B^4a^4b \\
& * \\
& c \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (2A^6c^6 - 2C^5a^5c^5 + (4A^2b^2 - 2B^2ab - 2A^2a^2)c^4) \\
& + \\
& (-2C^2ab^2 + 2C^3a^3)c^3 + (2A^4b^4 - 2B^3ab^3 - 2A^2a^2b^2 + 2B^3ab^3)c^2 \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (2A^6c^6 - 2C^5a^5c^5 + (4A^2b^2 - 2B^2ab - 2A^2a^2)c^4) \\
& + \\
& (-2C^2ab^2 + 2C^3a^3)c^3 + (2A^4b^4 - 2B^3ab^3 - 2A^2a^2b^2 + 2B^3ab^3)c^2 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& * \\
& \tan\left(\frac{x}{2}\right) \\
& + \\
& (2A^5bc^5 - 2C^4a^4bc^4 + (4A^3b^3 - 2B^2ab^2 - 2A^2a^2b^3)c^3) \\
& + \\
& (-2C^3ab^3 + 2C^3a^3b^2)c^5 + (2A^5b^5 - 2B^4ab^4 - 2A^2a^2b^3 + 2B^3ab^3)c^2 \\
& * \\
& \sin^2(x) \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& -A^6c^6 + C^5a^5c^5 + (-A^2b^2 + (B-A)a^2b + A^2a^4)c^4 \\
& + (C^2a^2b^2 - C^3a^3)c^3 + (A^4b^4 - 2A^3a^3b + B^2a^2b^2 + (-B+A)a^3b)c^2 \\
& + (-C^4a^4b + C^2a^2b^3 + C^3a^3b^2 - C^4a^4b)c + A^6b^6 + (-B-A)a^5b^5 \\
& + (B-A)^2a^4b^2 + (B+A)^3a^3b^3 - B^4a^4b^2 \\
& * \cos(x) \\
& + (-A^6c^6 + C^5a^5c^5 + (-3A^2b^2 + (B+A)a^2b + A^2a^4)c^4 \\
& + (2C^2a^2b^2 - C^3a^3b^3 - C^4a^4)c^3 \\
& + (-3A^4b^4 + (2B+2A)a^3b^3 + (-B+2A)a^2b^2 + (-B-A)a^3b^2)c^2 \\
& + (C^4a^4b^4 - C^2a^2b^3 - C^3a^3b^2 + C^4a^4b^2)c - A^6b^6 + (B+A)a^5b^5 \\
& + (-B+A)^2a^4b^2 + (-B-A)^3a^3b^3 + B^4a^4b^2 \\
& * \sin(x) \\
& + (A^5a^5c^5 - C^2a^2c^4 + (2A^2a^2b^2 - B^2a^2b^2 - A^3a^3)c^3 + (-C^2a^2b^2 + C^4a^4)c^2 \\
& + (A^4a^4b^4 - B^2a^2b^3 - A^3a^3b^2 + B^4a^4b^2)c \\
& * \cos(x) \\
& + (-A^5a^5c^5 + C^2a^2c^4 + (-2A^2a^2b^2 + B^2a^2b^2 + A^3a^3)c^3 + (C^2a^2b^2 - C^4a^4)c^2 \\
& + (-A^4a^4b^4 + B^2a^2b^3 + A^3a^3b^2 - B^4a^4b^2)c \\
& / ((b^2 - 2ab + a^2)c^4 + (b^3 - 2ab^2 + a^2b)c^3)\sin(x) \\
& + (b^5 - 2ab^2 + a^2c^3)^3
\end{aligned}$$


```

--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + a)c + (- 2a b + 3a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (b - 3a b + 3a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2      3 3
--R      (- b + a)c + (- 2b + 4a b - 3a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + 3a b - 3a b + a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      3 2      5      2 4      3 3
--R      ((- b + a b)c + (- b + 2a b - a b)c - a b + 2a b - a b )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      4      3      2 2      3      4 2      6
--R      (- b + a )c + (- 2b + 2a b - a b + 2a b - a )c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      2a b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2 2      3 2      5      2 4      3 3
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a b)c - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      3      2 3      2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c )sin(x)
--R      +
--R      6      2 4      4      3      2 2 2
--R      (2c + (4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 4      4      3      2 2 2
--R      2c + (4b - 4a b + 2a )c + (2b - 4a b + 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3      4      2 3      2
--R      (2b c + (2b + 2a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c)cos(x)
--R      +

```

```

--R
--R      5      3      2      3 3
--R      (2b + 2a)c + (4b + 2a b - 2a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (2b - 2a b + 2a b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      5      2      2 3      4      2 3
--R      2a c + (4a b - 2a b)c + (2a b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      2      2 4      4      2 2 2      2
--R      ((- b + a )c + (- b + a b )c )sin(x)
--R
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (b + a)c + (2a b + a b - a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      5      3      2      3 3      5      4      2 3      3 2
--R      (b + a)c + (2b - a b + a )c + (b - a b - a b + a b )c
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2      4      4      3      3 2      5      3 3      2
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b)c + a b - a b )cos(x)
--R
--R      +
--R      2      2 4      4      3      2 2      4 2      6      4 2
--R      ((b + 2a b + a )c + (2b + 2a b + a b - a )c + b - a b )cos(x)
--R
--R      +
--R      2 4      3      2 2      3 2      5      3 3
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - a b)c + a b - a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R
--R      +
--R      2      2 5      4      3      2 2      3      4 3
--R      (b - 2a b + a )c + (2b - 4a b + a b + 2a b - a )c
--R
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      (b - 2a b + 2a b - a b )c
--R
--R      *

```

```

--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (- b + a)c + (- b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2      7      6      3 4      4 3
--R      (b - 3a b + 2a b + a b - a b)c + b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      4
--R      (- b + a)c + (- 2b + 3a b - a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      4      5      2      6      2 5      4 3      5 2
--R      (- b + 3a b - 3a b + 2a b - a )c + a b - 2a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3      3
--R      (- b + a b)c + (- 2b + 2a b + a b - a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- a b + a b + a b - a b )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (- 2b + 2a)c + (- 4b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      2

```

```

--R      sin(x)
--R  +
--R      7      2      2 5      4      3      3 3
--R      2c + (2b + 2a b - 2a )c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (- 2b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R  +
--R      7      2      5      4      3      2 2      3      4 3
--R      2c + (4b - 2a b)c + (2b - 4a b + 2a b + 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      (- 2a b + 2a b + 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      sin(x)
--R  +
--R      6      3      2 4      5      2 3 2      2
--R      (2b c + (4b - 2a b)c + (2b - 2a b )c )cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3 4
--R      (2b + 2a)c + (4b + 4a b - 2a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R  +
--R      6      2      3 4      4      3 2 2
--R      2a c + (4a b - 2a )c + (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R  +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      2
--R      ((- b + a )c + (- 2b + 3a b - a )c + (- b + 2a b - a b )c)sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3 4
--R      (b + a)c + (b + 2a b - a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2      7      2 5      4 3
--R      (- b + a b + 2a b - a b - a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R  +
--R      6      3      2      2 4      5      4      2 3      3 2      5 2
--R      (b + a)c + (2b + a b - a b)c + (b - a b - a b + 2a b - a )c
--R      +

```

```

--R      6      3 4      5 2
--R      - a b + 2a b - a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3 3
--R      (b + a b)c + (2b + 2a b - a b - a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      (b + a b - a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      3      2 2      3      4 3
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      +
--R      6      5      3 3      4 2
--R      (b + 2a b - 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3      5      2 4      3 3      4 2
--R      (a b + a )c + (2a b + 2a b - a b - a )c + (a b + a b - a b - a b )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 300

```

```

--S 301 of 526
m0855b:= a0855.2-r0855

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      (- B c + C b)\|- c - b + a log(c sin(x) + b cos(x) + a)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      2
--R      (- B c + C b)\|- c - b + a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2      - 2c sin(x) - 2b cos(x) - 2a
--R      (B c - C b)\|- c - b + a log(-----)
--R                                          cos(x) + 1
--R      +
--R      2      2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b - 2B a b)
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R
--R
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R
--R      +
--R
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      (2A c - 2C a c + 2A b - 2B a b)atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2 2 | 2 2 2
--R      (c + b)\|- c - b + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 301

```

```

--S 302 of 526
d0855b:= D(m0855b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R
--R      2      2      3      2      2
--R      ((- A b + A a)c + (C a b - C a )c - A b + (B + A)a b - B a b)
--R
--R      *
--R
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2A c + 2C a c + (- 2A b + 2B a b)c)cos(x) - 2A c + 2C a c
--R
--R      +
--R
--R      2
--R      (- 2A b + 2B a b)c
--R
--R      *
--R
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R
--R      2      2      3      2
--R      (- 3A b + A a)c + (3C a b - C a )c - 3A b + (3B + A)a b
--R
--R      +
--R
--R      2
--R      - B a b
--R
--R      *
--R
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      2      3      2      2
--R      (- 4A b c + 4C a b c - 4A b + 4B a b)cos(x) + (- A b - A a)c

```

```

--R      +
--R      2      3      2      2
--R      (C a b + C a )c - A b + (B - A)a b + B a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (4A b - 4B a b)c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (4A b - 4B a b)c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (4A c - 4C a c + (4A b - 4B a b)c)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      ((3A b + A a)c + (- 3C a b - C a )c + 3A b + (- 3B + A)a b - B a b)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 2A c + 2C a c + (- 2A b + 2B a b)c)cos(x) - 2A c + 2C a c
--R      +
--R      2
--R      (- 2A b + 2B a b)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      ((A b + A a)c + (- C a b - C a )c + A b + (- B + A)a b - B a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2
--R      (- A b - A a)c + (C a b + C a )c - A b + (B - A)a b + B a b
--R      /
--R      2      2      4      3      2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + b - 2a b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      3
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)cos(x) + (- 2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2 2
--R      ((- b + a )c - b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2 2 2 2 4 2 2
--R      ((- 2b + 2a )c - 2b + 2a b )cos(x) + (- b + a )c - b + a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3 3 2 2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b )c)sin(x)
--R      +
--R      4 2 2 4 2 2
--R      ((4c + 4b c )cos(x) + 4c + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      3 3 2 2
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 3 2
--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 2 4 2 2 2
--R      ((- b + a )c - b + a b )sin(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 3 2
--R      (((2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)cos(x) + (2b + 2a)c + (2b + 2a b )c)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 3 2 2 2
--R      ((b + 2a b + a )c + b + 2a b + a b )cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 4 3 2 2 2 2 2 2
--R      ((2b + 4a b + 2a )c + 2b + 4a b + 2a b )cos(x) + (b + 2a b + a )c
--R      +
--R      4 3 2 2
--R      b + 2a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 302

```

```

)clear all

```



```

--S 303 of 526
t0856:= (A+B*cos(x)+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2
--R
--R
--R              C sin(x) + B cos(x) + A
--R (1) -----
--R      2      2      2      2      2      2
--R      c sin(x) + (2b c cos(x) + 2a c)sin(x) + b cos(x) + 2a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 303

```

```

--S 304 of 526
r0856:= 2*(a*A-b*B-c*C)*atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/_
(a^2-b^2-c^2)^(3/2)+(B*c-b*C+(A*c-a*C)*cos(x)-(A*b-a*B)*sin(x))/_
(a^2-b^2-c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))
--R
--R
--R (2)
--R      2
--R      (- 2C c + (- 2B b + 2A a)c)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 2C b c - 2B b + 2A a b)cos(x) - 2C a c - 2B a b + 2A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((A b - B a)sin(x) + (- A c + C a)cos(x) - B c + C b)\|- c - b + a
--R      /
--R      3 2 2      2 3 2      2 2 3
--R      ((c + (b - a)c)sin(x) + (b c + b - a b)cos(x) + a c + a b - a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 526
a0856:= integrate(t0856,x)
--R
--R
--R (3)

```

```

--R [
--R      2      2      2
--R      ((C b - C a)c + (B b + (- B - A)a b + A a )c)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      ((C b - C a b)c + B b + (- B - A)a b + A a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      (C a b - C a )c + B a b + (- B - A)a b + A a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (c + (b - a )c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- B + A)c + (C b - C a)c + A b + (- B - A)a b + B a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- B b + A a)c + C b - C a )cos(x) + (- B b + A a)c + C b - C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      /
--R      3      3      2      2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      3      2      2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      ,

```

```

--R      2      2      2
--R      ((2C b - 2C a)c + (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )c)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      ((2C b - 2C a b)c + 2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      (2C a b - 2C a )c + 2B a b + (- 2B - 2A)a b + 2A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      2      2      2
--R      ((- B + A)c + (C b - C a)c + A b + (- B - A)a b + B a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- B b + A a)c + C b - C a )cos(x) + (- B b + A a)c + C b - C a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      3      3      2      2      3
--R      ((b - a)c + (b - a b - a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2 2      3      2 2      3
--R      ((b - a b)c + b - a b - a b + a b)cos(x) + (a b - a )c + a b
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      - a b - a b + a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 305

```

```

--S 306 of 526
m0856a:= a0856.1-r0856

```

```

--R
--R
--R      (4)

```

```

--R      +-----+
--R      2 | 2 2 2
--R      ((C b - C a)c + B b + (- B - A)a b + A a )\|- c - b + a

```

```

--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a)c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      2
--R      ((2C b - 2C a)c + 2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )\|c + b - a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2      2      2      2      2
--R      ((- B + A)c + C b - C a)\|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2      3      2      2      3      2      2      2      2      2
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a )\|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 306

```

```

--S 307 of 526
d0856a:= D(m0856a,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2      4      3
--R      (- C b + 2C a b - C a b)c - B b + (2B + A)a b
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- B - 2A)a b + A a b
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& \sin^2(x) \\
& + \left(-C^4 c^4 + (-B^3 b + A^3 a)c^3 + (C^2 b^2 - 2C^2 a b + C^2 a^2)c^2 \right. \\
& \quad \left. + (B^3 b^3 + (-2B^2 - A^2)a^2 b + (B + 2A)a^2 b - A^3 a^3)c^3 \right) \\
& * \cos(x) \\
& + \left(-C^4 c^4 + (-B^3 b + A^3 a)c^3 \right) \\
& * \sin(x) \\
& + \left((-2C^3 b + C^3 a)c^3 + (-2B^2 b^2 + (B + 2A)a^2 b - A^2 a^2)c^2 \right. \\
& \quad \left. + (-C^3 b^3 + C^3 a^3 b)c^3 - B^4 b^4 + (B + A)a^3 b^2 - A^2 a^2 b^2 \right) \\
& * \cos^2(x) \\
& + \left(-2C^3 b^3 c^3 + (-2B^2 b^2 + 2A^2 a^2 b)c^2 + (-C^3 b^3 + C^3 a^3 b)c^3 - B^4 b^4 \right. \\
& \quad \left. + A^3 a^3 b^3 + B^2 a^2 b^2 - A^2 a^2 b^3 \right) \\
& * \cos(x) \\
& + \left(-C^3 a^3 c^3 + (-B^2 a^2 b + A^2 a^2)c^2 + (-C^2 a^2 b + C^2 a^2 b)c^2 - B^3 a^3 b^3 \right) \\
& + \left((B + A)a^2 b^2 - A^2 a^2 b^3 \right) \\
& * \tan^2(x) \\
& + \left(2C^4 c^4 + (2B^3 b - 2A^3 a)c^3 + (2C^2 b^2 - 2C^2 a^2 b)c^2 \right. \\
& \quad \left. + (2B^3 b^3 + (-2B^2 - 2A^2)a^2 b + 2A^2 a^2 b)c^3 \right) \\
& * 2
\end{aligned}$$

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 2
--R      ((- 2C b + 2C a)c + (- 2B b + (2B + 2A)a b - 2A a )c )sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      2C c + (2B b - 2A a)c + (2C b - 2C a b)c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      2C c + (2B b - 2A a)c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      2      2      3
--R      (2B a b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2      4      3
--R      2C b c + (2B b - 2A a b)c + (C b - C a b)c + B b - A a b
--R      +
--R      2 2      3
--R      - B a b + A a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2
--R      - C c + (- B b + A a)c + (C b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (B b + (- 2B - A)a b + (B + 2A)a b - A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      - C c + (- B b + A a)c + (- 2C b + 2C a b)c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 2B b + (2B + 2A)a b - 2A a b)c
--R      *
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& C^3 a^3 c + (B a^2 b - A a^2) c^2 + (C b^3 - C a^2 b) c + B b^4 \\
& + \\
& (-B - A) a^3 b^2 + A a^2 b^2 \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (-C b^3 + 2C a^2 b^2 - C a^2 b) c^4 - B b^4 + (2B + A) a^3 b^3 \\
& + \\
& (-B - 2A) a^2 b^2 + A a^3 b^3 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& -C^3 a^3 c + (-B a^2 b + A a^2) c^2 + (-C a^2 b + C a^2 b) c^2 - B a^3 b^3 \\
& + \\
& (B + A) a^2 b^2 - A a^3 b^3 \\
& * \\
& \sqrt{c^2 + b^2 - a^2} \\
& + \\
& C^5 c^5 + (B b^4 - A a^4) c^4 + (C a^2 b^3 - C a^2) c^3 \\
& + \\
& (B a^2 b^2 + (-B - A) a^2 b^2 + A a^3) c^2 \\
& + \\
& (-C b^4 + C a^3 b^3 + C a^2 b^2 - C a^2 b) c^3 - B b^5 + (B + A) a^4 b^4 \\
& + \\
& (B - A) a^2 b^3 + (-B - A) a^3 b^2 + A a^4 b^4 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& C^5 c^5 + (B b^4 - A a^4) c^4 + (C a^2 b^3 - C a^2) c^3 \\
& + \\
& (B a^2 b^2 + (-B - A) a^2 b^2 + A a^3) c^2 \\
& + \\
& (-C b^4 + C a^3 b^3 + C a^2 b^2 - C a^2 b) c^3 - B b^5 + (B + A) a^4 b^4
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      (B - A)a b + (- B - A)a b + A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      (2C b - C a)c + (2B b + (- B - 2A)a b + A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2C b - C a b - 2C a b + C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2B b + (- B - 2A)a b + (- 2B + A)a b + (B + 2A)a b - A a )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      3      3      2 2
--R      2C b c + (2B b - 2A a b)c + (2C b - 2C a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (2B b - 2A a b - 2B a b + 2A a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      C a c + (B a b - A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (B a b - A a b - B a b + A a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2C c + (- 2B b + 2A a)c + (- 2C b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2B b + 2A a b + 2B a b - 2A a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      (2C b - 2C a)c + (2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2C b - 2C a b - 2C a b + 2C a )c

```



```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4
--R      (2B b + (- 2B - 2A)a b + (- 2B + 2A)a b + (2B + 2A)a b - 2A a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2C c + (- 2B b + 2A a)c + (- 2C b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2B b + 2A a b + 2B a b - 2A a )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4      2      2 3
--R      - 2C c + (- 2B b + 2A a)c + (- 2C b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2B b + 2A a b + 2B a b - 2A a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      3      3      2 2
--R      - 2C b c + (- 2B b + 2A a b)c + (- 2C b + 2C a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 2B b + 2A a b + 2B a b - 2A a b)c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      C c + (B b - A a)c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      2      2      3 2
--R      (B a b + (- B - A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      4
--R      (- C b + C a b + C a b - C a b)c - B b + (B + A)a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      (B - A)a b + (- B - A)a b + A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      5      4      2      2 3
--R      C c + (B b - A a)c + (2C b - C a b - C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (2B b + (- B - 2A)a b + (- B + A)a b + A a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      4
--R      (C b - C a b - C a b + C a b)c + B b + (- B - A)a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      (- B + A)a b + (B + A)a b - A a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      - C a c + (- B a b + A a )c + (- C a b + C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- B a b + A a b + B a b - A a )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      2      3 2
--R      C a c + (B a b - A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (B a b - A a b - B a b + A a )c
--R      /
--R      2      2 4      4      3      3      4 2      2
--R      ((b - 2a b + a )c + (b - 2a b + 2a b - a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      2      2      3 3
--R      (- b + a)c + (- 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      3      2      2 3
--R      (- b + a)c + (- 2b + 4a b - 2a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      4      2 2      3      2      5      2 4
--R      (- b + a b)c + (- b + 3a b - 2a b)c - a b + 2a b

```

```

--R      +
--R      4 2 5
--R      - 2a b + a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2 4 4 3 3 4 2 6 5
--R      (- b + a )c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 4 4 2 5 6
--R      - a b + a b - 2a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4 3 2 2 4 2 5 2 4 4 2
--R      (- a b + a )c + (- 2a b + 3a b - a )c - a b + 2a b - 2a b
--R      +
--R      5
--R      a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5 3 2 2 3 3 2
--R      ((- 2b + 2a)c + (- 2b + 2a b + 2a b - 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      6 2 4 4 3 3 4 2
--R      (2c + (4a b - 4a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c )cos(x)
--R      +
--R      6 2 4 4 3 3 4 2
--R      2c + (4b - 4a b)c + (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5 3 2 2 3
--R      2b c + (2b + 2a b - 4a b)c
--R      +
--R      4 2 3 3 2 4
--R      (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 3 3 3 5 4 4 5
--R      ((2b + 2a)c + (4b - 4a )c + (2b - 2a b - 2a b + 2a )c)cos(x)
--R      +
--R      5 2 2 3 3 4 2 3 3 2 4
--R      2a c + (4a b - 2a b - 2a )c + (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)c

```

```

--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 4 4 2 2 4 2 2
--R      ((- b + a )c + (- b + 2a b - a )c )sin(x)
--R      +
--R      5 2 3 3
--R      (b + a)c + (2a b - 2a )c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5 3 2 3
--R      (b + a)c + (2b - 2a b)c
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4 4 3 2 2 3 2 5 3 3 5
--R      ((b + a b)c + (b + 2a b - a b - 2a b)c + a b - 2a b + a b)
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2 4 4 3 3 4 2 6 2 4
--R      (b + 2a b + a )c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c + b - a b
--R      +
--R      4 2 6
--R      - a b + a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4 3 2 2 3 4 2 5 3 3 5
--R      (a b + a )c + (2a b + a b - 2a b - a )c + a b - 2a b + a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 2 5 4 3 3 4 3
--R      (- b + 2a b - a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6 5 2 4 3 3 4 2 5 6
--R      (- b + 2a b + a b - 4a b + a b + 2a b - a )c

```

```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (b - a)c + (b - 3a b + 2a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      7      6
--R      (- b + 3a b - 2a b - 2a b + 3a b - a )c - b + 2a b
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2      6
--R      a b - 4a b + a b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      3      4
--R      (b - a)c + (2b - 3a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      6      2 5      3 4
--R      (b - 3a b + 2a b + 2a b - 3a b + a )c - a b + 2a b + a b
--R      +
--R      4 3      5 2      6      7
--R      - 4a b + a b + 2a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3      3
--R      (b - a b)c + (2b - 2a b - 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      6
--R      ((b - a )c + (2b - 4a b + 2a )c + (b - 3a b + 3a b - a )c)
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (a b - a )c + (2a b - 2a b - 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (a b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +

```

```

--R          6      3      2      2      3      4
--R      (2b - 2a)c + (4b - 4a b - 4a b + 4a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5      2
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          7      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      - 2c + (- 2b - 2a b + 4a )c + (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (2b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          7      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      - 2c + (- 4b + 2a b + 2a )c + (- 2b + 4a b - 4a b + 2a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (2a b - 2a b - 4a b + 4a b + 2a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          6      3      2 4      5      2 3      4 2      2
--R      (- 2b c + (- 4b + 4a b)c + (- 2b + 4a b - 2a b)c )cos(x)
--R      +
--R          6      3      2      2      3 4
--R      (- 2b - 2a)c + (- 4b - 4a b + 4a b + 4a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 2b - 2a b + 4a b + 4a b - 2a b - 2a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          6      2      3 4      4      3 2      5 2
--R      - 2a c + (- 4a b + 4a )c + (- 2a b + 4a b - 2a )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R          2      2 5      4      2 2      4 3      6      2 4      4 2      6      2
--R      ((b - a )c + (2b - 4a b + 2a )c + (b - 3a b + 3a b - a )c)sin(x)
--R      +
--R          6      3      2      2      3 4
--R      (- b - a)c + (- b - 2a b + a b + 2a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 2      7      2 5      4 3      6

```

```

--R      2      2      2      2      3      4
--R      (b - a b - 2a b + 2a b + a b - a )c + b - 3a b + 3a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      3      2      2      3      4
--R      (- b - a)c + (- 2b - a b + 2a b + a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2      6      3 4      5 2      7
--R      (- b + a b + 2a b - 2a b - a b + a )c + a b - 3a b + 3a b - a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      5      4      3      2 2      3 3
--R      (- b - a b)c + (- 2b - 2a b + 2a b + 2a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5
--R      (- b - a b + 2a b + 2a b - a b - a b)c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5      4      3      3      4 3
--R      (- b - 2a b - a )c + (- 2b - 4a b + 4a b + 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- b - 2a b + a b + 4a b + a b - 2a b - a )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 5      3      2 2      3      4 3
--R      (- a b - a )c + (- 2a b - 2a b + 2a b + 2a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2      5      6
--R      (- a b - a b + 2a b + 2a b - a b - a )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

```

```

--S 308 of 526
m0856b:= a0856.2-r0856

```

```

--R
--R
--R      (6)
--R      2      2
--R      ((2C b - 2C a)c + 2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2

```

```

--R          2          2          2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R          x
--R          (b - a)tan(-) - c
--R          2
--R      ((2C b - 2C a)c + 2B b + (- 2B - 2A)a b + 2A a)atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R          \|- c - b + a
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      ((- B + A)c + C b - C a)\|- c - b + a
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2 2 2
--R      ((b - a)c + b - a b - a b + a)\|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 308

```

```

--S 309 of 526
d0856b:= D(m0856b,x)

```

```

--R
--R
--R      (7)
--R          2          2          2
--R      ((- C b + C a)c - B b + (B + A)a b - A a)sin(x)
--R      +
--R          2          2
--R      ((- 2C c + (- 2B b + 2A a)c)cos(x) - 2C c + (- 2B b + 2A a)c)sin(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      ((- 3C b + C a)c - 3B b + (B + 3A)a b - A a)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (- 4C b c - 4B b + 4A a b)cos(x) + (- C b - C a)c - B b
--R      +
--R          2
--R      (- B + A)a b + A a
--R      *
--R          x 2
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          2          2          2
--R      (4C c + (4B b - 4A a)c)sin(x) + (4C c + (4B b - 4A a)c)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (4C c + (4B b - 4A a)c)cos(x)
--R      *

```


$$\begin{aligned}
& \tan\left(\frac{x}{2}\right) \\
& + \frac{((3C^2b + C^2a)c + 3B^2b^2 + (B - 3A)ab - A^2a^2)\sin(x)}{((-2C^2c^2 + (-2Bb + 2Aa)c)\cos(x) - 2C^2c^2 + (-2Bb + 2Aa)c)\sin(x)} \\
& + \frac{((C^2b + C^2a)c + B^2b^2 + (B - A)ab - A^2a^2)\cos(x)^2 + (-C^2b - C^2a)c - B^2b^2}{(-B + A)ab + A^2a^2} \\
& / \left((b^2 - 2ab + a^2)c^2 + b^4 - 2ab^3 + 2a^2b^2 - a^4 \right)\sin(x) \\
& + \left((-2b + 2a)c^3 + (-2b^3 + 2a^2b^2 + 2ab^2 - 2a^3)c \right)\cos(x) \\
& + \left((-2b + 2a)c^3 + (-2b^3 + 2a^2b^2 + 2ab^2 - 2a^3)c \right) \sin(x) \\
& + \left((-b^2 + a^2)c^2 - b^4 + 2a^2b^2 - a^4 \right)\cos(x) \\
& + \left((-2b^2 + 2a^2)c^2 - 2b^4 + 4a^2b^2 - 2a^4 \right)\cos(x) + (-b^2 + a^2)c^2 - b^4 \\
& + 2a^2b^2 - a^4 \\
& * x^2 \tan\left(\frac{x}{2}\right) \\
& + \left((-2b + 2a)c^3 + (-2b^3 + 2a^2b^2 + 2ab^2 - 2a^3)c \right)\sin(x) \\
& + \left((4c^4 + (4b^2 - 4a^2)c^2)\cos(x) + 4c^4 + (4b^2 - 4a^2)c^2 \right)\sin(x) \\
& + \left((2b + 2a)c^3 + (2b^3 + 2a^2b^2 - 2ab^2 - 2a^3)c \right)\cos(x) \\
& + \left((-2b + 2a)c^3 + (-2b^3 + 2a^2b^2 + 2ab^2 - 2a^3)c \right)
\end{aligned}$$

```

--R      ((4b + 4a)c + (4b + 4a b - 4a b - 4a )c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a )c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      4      2
--R      ((- b + a )c - b + 2a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      3
--R      ((2b + 2a)c + (2b + 2a b - 2a b - 2a )c)cos(x) + (2b + 2a)c
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (2b + 2a b - 2a b - 2a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4      2
--R      ((b + 2a b + a )c + b + 2a b - 2a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4
--R      ((2b + 4a b + 2a )c + 2b + 4a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      3      3      4
--R      (b + 2a b + a )c + b + 2a b - 2a b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 309

```

```
)clear all
```

```

--S 310 of 526
t0857:= (A+B*cos(x)+C*sin(x))/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^3
--R
--R
--R      (1)
--R      C sin(x) + B cos(x) + A
--R      /
--R      3      3      2      2      2
--R      c sin(x) + (3b c cos(x) + 3a c )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3      3      2      2
--R      (3b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 3a c)sin(x) + b cos(x) + 3a b cos(x)
--R      +
--R      2      3
--R      3a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 310

--S 311 of 526

```

r0857:= -(b*(A*b-a*B)+c*(A*c-a*C)+2*a*(a*A-b*B-c*C))*_
atan((c+(a-b)*tan(1/2*x))/(a^2-b^2-c^2)^(1/2))/(a^2-b^2-c^2)^(3/2)/_
(-a^2+b^2+c^2)+1/2*(B*c-b*C-(-A*c+a*C)*cos(x)+(-A*b+a*B)*sin(x))/_
(a^2-b^2-c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))^2+_
1/2*((A*b-a*B)*c-b*(A*c-a*C)-(a*(A*c-a*C)+2*c*(a*A-b*B-c*C))*cos(x)+_
(a*(A*b-a*B)+2*b*(a*A-b*B-c*C))*sin(x))/(a^2-b^2-c^2)/_
(-a^2+b^2+c^2)/(a+b*cos(x)+c*sin(x))

```

--R

--R

(2)

```

--R
--R      4      3      2      2 2      2
--R      (- 2A c + 6C a c + (- 2A b + 6B a b - 4A a )c )sin(x)
--R
--R      +
--R      3      2      3      2      2
--R      (- 4A b c + 12C a b c + (- 4A b + 12B a b - 8A a b)c)cos(x)
--R
--R      +
--R      3      2 2      2      2      3
--R      - 4A a c + 12C a c + (- 4A a b + 12B a b - 8A a )c
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2 2      2      4      3      2 2      2
--R      (- 2A b c + 6C a b c - 2A b + 6B a b - 4A a b )cos(x)
--R
--R      +
--R      2      2      3      2 2      3
--R      (- 4A a b c + 12C a b c - 4A a b + 12B a b - 8A a b)cos(x)
--R
--R      +
--R      2 2      3      2 2      3      4
--R      - 2A a c + 6C a c - 2A a b + 6B a b - 4A a
--R
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (2C b c + (2B b - 3A a b + B a )c)sin(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2      2      3
--R      - 2C c + (- 2B b + 3A a)c + (2C b - C a )c + 2B b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 3A a b + B a b
--R
--R      *

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      A b c + C a b c + A b + B a b - 4A a b + 2B a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2C b c + (- 2B b + 3A a b)c - C a b)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3
--R      (- A c - C a c + (- A b - B a b + 4A a )c - 2C a )cos(x) - B c
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      C b c + (- B b + 2B a )c + C b - 2C a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      /
--R      6      2      2 4      4      2 2      4 2      2
--R      (2c + (4b - 4a )c + (2b - 4a b + 2a )c )sin(x)
--R      +
--R      5      3      2 3      5      2 3      4      5
--R      (4b c + (8b - 8a b)c + (4b - 8a b + 4a b)c)cos(x) + 4a c
--R      +
--R      2      3 3      4      3 2      5
--R      (8a b - 8a )c + (4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      4      2 2 2      6      2 4      4 2      2
--R      (2b c + (4b - 4a b )c + 2b - 4a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      3      3 2      5      3 3      5      2 4
--R      (4a b c + (8a b - 8a b)c + 4a b - 8a b + 4a b)cos(x) + 2a c
--R      +
--R      2 2      4 2      2 4      4 2      6
--R      (4a b - 4a )c + 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 311

```

```

--S 312 of 526
a0857:= integrate(t0857,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R [
--R      3      2      2      3
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3      2
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 3      2 2      3      4 2
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b
--R      +
--R      5
--R      4A a
--R      *
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (- A b + 2A a b - A a )c + (3C a b - 6C a b + 3C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 2
--R      (3B a b + (- 6B - 2A)a b + (3B + 4A)a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      6      5
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a b )c + A b + (- 3B - 2A)a b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5      2 4

```

```

--R      3 3      4 2      5
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c + 2A a b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (A b - 2A a b + A a )c + (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 2
--R      (A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 4A)a b + (- 3B - 6A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      3 2      4      5      2 4      3 3
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c + A a b + (- 3B - 2A)a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2 2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a )c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      4      2 3
--R      (2B - 2A)b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4C a b + 7C a b - 2C a b - C a )c + 2B b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (- 4B - 3A)a b + (3B + 6A)a b + (- 2B - 3A)a b + B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3

```

```

--R      (2B - 2A)a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- C a b - 2C a b + 7C a b - 4C a )c + A b + (B - 2A)a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      (- 2B - 3A)a b + (3B + 8A)a b + (- 4B - 4A)a b + 2B a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (- B + A)c + (- C b + C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- 2B b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2C b + 7C a b - 7C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- B - A)b + (7B + 3A)a b + (- 7B - 8A)a b
--R      +
--R      3      4
--R      (2B + 6A)a b - B a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      2 3      4
--R      - C b + 2C a b - C a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      3 2
--R      (- A b + 2B a b - A a )c + (C a b - C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4      4
--R      (- A b + 5B a b - 3A a b - 5B a b + 4A a )c - 2C a b
--R      +
--R      3 2      5
--R      4C a b - 2C a
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (B - A)c + (C b - C a)c
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& ((2B - A)b^2 + (B - 3A)ab + (-2B + 3A)a^2)c^3 \\
& + (2Cb^3 - 6Ca^2b + 7C^2ab - 3C^3a^2)c^2 \\
& + Bb^4 + (-2B - 3A)a^3b + (7B + 5A)a^2b^2 + (-7B - 6A)a^3b^3 \\
& + (B + 4A)a^4 \\
& * c \\
& + Cb^5 - 2Ca^4b - 2C^2a^3b + 4C^3a^2b^2 + C^4a^4b - 2C^5a^5 \\
& * \sqrt{c^2 + b^2 - a^2} \\
& / \\
& (4b^3 - 8a^2b + 4a^2b^2)c^5 + (8b^5 - 16a^4b + 16a^3b^2 - 8a^4b^3)c^4 \\
& + (4b^7 - 8a^6b - 4a^2b^5 + 16a^3b^4 - 4a^4b^3 - 8a^5b^2 + 4a^6b)c^3 \\
& * \cos(x) \\
& + (4a^2b^2 - 8a^3b + 4a^3)c^5 + (8a^4b^2 - 16a^2b^3 + 16a^4b - 8a^5)c^4 \\
& + (4a^6b^2 - 8a^2b^5 - 4a^3b^4 + 16a^4b^3 - 4a^5b^2 - 8a^6b + 4a^7)c^3 \\
& * \sin(x) \\
& + (-2b^2 + 4a^2b - 2a^2)c^6 + (-2b^4 + 4a^3b + 2a^2b^2 - 8a^3b + 4a^4)c^4 \\
& + (2b^6 - 4a^5b + 2a^2b^4 - 2a^4b^2 + 4a^5b - 2a^6)c^3 + 2b^8 - 4a^7b \\
& - 2a^6b^2 + 8a^3b^5 - 2a^4b^4 - 4a^5b^3 + 2a^6b^2 \\
& * \cos(x) \\
& + 3^3 - 2^2 - 3^3 - 4^4 - 5^5 - 2^4 - 4^2 - 5^2
\end{aligned}$$


```

--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|c + b - a
--R      ,
--R      3      2      2 3
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 3
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c
--R      +
--R      2 2      3      4 2
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      c

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c + (6C a b - 12C a b + 6C a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 2
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      6      5
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b )c + 2A b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 2
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5      2 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c + 4A a b + (- 12B - 8A)a b
--R      +
--R      3 3      4 2      5
--R      (24B + 12A)a b + (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 4      2      2      3 3
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      4
--R      6A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      3 2      4      5      2 4      3 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      4 2      5      6
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a

```

```

--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      4      2 3
--R      (2B - 2A)b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      (- 4C a b + 7C a b - 2C a b - C a )c + 2B b
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (- 4B - 3A)a b + (3B + 6A)a b + (- 2B - 3A)a b + B a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2 3
--R      (2B - 2A)a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- C a b - 2C a b + 7C a b - 4C a )c + A b + (B - 2A)a b
--R      +
--R      2 3      3 2      4      5
--R      (- 2B - 3A)a b + (3B + 8A)a b + (- 4B - 4A)a b + 2B a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4
--R      (- B + A)c + (- C b + C a)c
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- 2B b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2C b + 7C a b - 7C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- B - A)b + (7B + 3A)a b + (- 7B - 8A)a b
--R      +
--R      3      4
--R      (2B + 6A)a b - B a
--R      *
--R      c
--R      +
--R      5      2 3      4

```

$$\begin{aligned}
& - C b^2 + 2C a b - C a^2 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (- A^2 b^2 + 2B a b^2 - A^2 a^2)c^2 + (C a b^2 - C a^2)c^3 \\
& + \\
& (- A^4 b^2 + 5B a^3 b^2 - 3A^2 a^2 b^2 - 5B a^3 b + 4A^4 a^2)c^4 - 2C a^4 b \\
& + \\
& 4C a^3 b^2 - 2C a^5 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (B - A)c^5 + (C b^4 - C a^4)c^4 \\
& + \\
& ((2B - A)b^2 + (B - 3A)a b + (- 2B + 3A)a^2)c^3 \\
& + \\
& (2C b^3 - 6C a^2 b^2 + 7C a^2 b - 3C a^3)c^2 \\
& + \\
& B b^4 + (- 2B - 3A)a b^3 + (7B + 5A)a^2 b^2 + (- 7B - 6A)a^3 b \\
& + \\
& (B + 4A)a^4 \\
& * \\
& c \\
& + \\
& C b^5 - 2C a^4 b^4 - 2C a^2 b^3 + 4C a^3 b^2 + C a^4 b - 2C a^5 \\
& * \\
& \sqrt{-c^2 - b^2 + a^2} \\
& / \\
& (4b^3 - 8a b^2 + 4a^2 b)c^5 + (8b^5 - 16a b^4 + 16a^2 b^3 - 8a^3 b^2)c^4 \\
& + \\
& (4b^7 - 8a b^6 - 4a^2 b^5 + 16a^3 b^4 - 4a^4 b^3 - 8a^5 b^2 + 4a^6 b)c^3 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (4a^2 b^2 - 8a^3 b + 4a^5)c^4 + (8a^4 b^2 - 16a^2 b^3 + 16a^4 b - 8a^5)c^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      8      7
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4      5      2 4      4 2      5 2
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7
--R      4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6      4      3      2 2      3      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      4 2      5      6 2      2 6      3 5      4 4
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7      8
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 312

```

```

--S 313 of 526
m0857a:= a0857.1-r0857

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3      2      2 5
--R      (2A b - 4A a b + 2A a b)c
--R      +

```

```

--R          3      2 2      3  4
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b)c
--R      +
--R          5      4      2 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b
--R      +
--R          3 2      4
--R      (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R          3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b
--R      +
--R          5
--R      4A a
--R      *
--R          3
--R      c
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          2      2 6      2      2      3 5
--R      (- A b + 2A a b - A a )c + (3C a b - 6C a b + 3C a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3
--R      4A b + (3B - 8A)a b + (- 6B + 2A)a b + (3B + 4A)a b
--R      +
--R          4
--R      - 2A a
--R      *
--R          4
--R      c
--R      +
--R          4      2 3      3 2 3
--R      (- 15C a b + 30C a b - 15C a b )c
--R      +
--R          6      5      2 4
--R      5A b + (- 15B - 10A)a b + (30B + 15A)a b
--R      +
--R          3 3      4 2
--R      (- 15B - 20A)a b + 10A a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (10A a b - 20A a b + 10A a b)c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 3
--R      (- 30C a b + 60C a b - 30C a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 6      2      2      3 5
--R      (A b - 2A a b + A a )c + (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 8A)a b + (- 3B - 14A)a b
--R      +
--R      4
--R      7A a
--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      3 2      4      5 3
--R      (- 15C a b + 30C a b - 15C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      5A a b + (- 15B - 10A)a b + (30B + 15A)a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 15B - 20A)a b + 10A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-2A^3b^3 + 4A^2ab^2 - 2Aa^2b)c \\
& + (6C^3a^3b^3 - 12C^2a^2b^2 + 6Ca^3b)c \\
& + 2A^5b^5 + (6B - 4A)a^4b^4 + (-12B - 2A)a^2b^3 + (6B + 8A)a^3b^2 \\
& - 4A^4a^4b \\
& * c^3 \\
& + (-12C^5a^5b^5 + 24C^2a^4b^4 - 12C^3a^3b^2)c \\
& + 4A^7b^7 + (-12B - 8A)a^6b^6 + (24B + 12A)a^2b^5 \\
& + (-12B - 16A)a^3b^4 + 8A^4a^4b^3 \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + (-2A^2a^2b^2 + 4A^3a^3b^3 - 2A^5a^5)c \\
& + (6C^2a^2b^2 - 12C^3a^3b^3 + 6C^4a^4)c \\
& + 10A^4a^4b^4 + (6B - 20A)a^2b^3 + (-12B + 6A)a^3b^2 \\
& + (6B + 8A)a^4b^5 - 4A^5a^5 \\
& * c^3 \\
& + (-36C^2a^2b^4 + 72C^3a^3b^3 - 36C^4a^2b^2)c \\
& + 12A^6a^6b^6 + (-36B - 24A)a^2b^5 + (72B + 36A)a^3b^4
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-36B - 48A)a^4b^3 + 24Aa^5b^2 \\
& * c \\
& * \cos^2(x) \\
& + (2A^3b^3 - 4A^2ab^2 + 2A^2a^2b)c^5 \\
& + (-6C^3a^3b + 12C^2a^2b^2 - 6C^3a^3b)c^4 \\
& + 2A^5b^5 + (-6B - 4A)a^4b^4 + (12B + 18A)a^2b^3 \\
& + (-6B - 32A)a^3b^2 + 16Aa^4b \\
& * c^3 \\
& + (-36C^3a^3b + 72C^4a^4b - 36C^5a^5b)c^2 \\
& + 12A^2a^5b + (-36B - 24A)a^3b^4 + (72B + 36A)a^4b^3 \\
& + (-36B - 48A)a^5b^2 + 24Aa^6b \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + (2A^2a^2b^2 - 4A^3ab^2 + 2A^3a^2b)c^5 + (-6C^2a^2b^2 + 12C^3ab^3 - 6C^4a^4)c^4 \\
& + 2A^4a^4b + (-6B - 4A)a^2b^3 + (12B + 10A)a^3b^2 + (-6B - 16A)a^4b \\
& + 8Aa^5 \\
& * c^3 \\
& + (-12C^4a^4b + 24C^5a^5b - 12C^6a^6)c^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& \quad 4A a^3 b + (-12B - 8A)a^4 b + (24B + 12A)a^5 b \\
& \quad + \\
& \quad \quad (-12B - 16A)a^6 b + 8A a^7 \\
& \quad * \\
& \quad \quad c \\
& \quad * \\
& \quad \quad \sin(x) \\
& + \\
& \quad (-A^4 b + 2A^3 a b - A^2 a^2 b)c + (3C^4 a b - 6C^2 a^3 b + 3C^3 a^2 b)c \\
& \quad + \\
& \quad \quad (3B^5 a b + (-6B - 2A)a^2 b + (3B + 4A)a^3 b - 2A^4 a^2 b)c \\
& \quad + \\
& \quad \quad (-3C^6 a b + 6C^2 a^5 b - 3C^3 a^4 b)c + A^8 b + (-3B - 2A)a^7 b \\
& \quad + \\
& \quad \quad (6B + 3A)a^2 b + (-3B - 4A)a^3 b + 2A^4 a^4 b \\
& \quad * \\
& \quad \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad (-2A^3 a b + 4A^2 a^2 b - 2A^3 a^4 b)c \\
& \quad + \\
& \quad \quad (6C^2 a b - 12C^3 a^2 b + 6C^4 a^3 b)c \\
& \quad + \\
& \quad \quad 2A^5 a b + (6B - 4A)a^2 b + (-12B - 2A)a^3 b + (6B + 8A)a^4 b \\
& \quad + \\
& \quad \quad -4A^5 a b \\
& \quad * \\
& \quad \quad c^2 \\
& + \\
& \quad (-12C^2 a b + 24C^3 a^4 b - 12C^4 a^3 b)c + 4A^7 a b + (-12B - 8A)a^2 b \\
& \quad + \\
& \quad \quad (24B + 12A)a^3 b + (-12B - 16A)a^4 b + 8A^5 a b \\
& \quad * \\
& \quad \quad \cos(x) \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (A^4 b^4 - 2A^3 a b^3 + 2A^2 a^2 b^2 - A^4 a^4) c^4 \\
& + (-3C^4 a^4 b + 6C^2 a^2 b^3 - 6C^4 a^4 b + 3C^5 a^3) c^3 \\
& + A^6 b^6 + (-3B^5 - 2A^5) a^5 b + (6B^2 + 8A^2) a^2 b^4 - 14A^3 a^3 b^3 \\
& + (-6B^4 + 5A^4) a^4 b^2 + (3B^5 + 4A^5) a^5 b - 2A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& + (-18C^3 a^3 b^4 + 36C^4 a^4 b^3 - 18C^5 a^5 b^2 + 6A^2 a^2 b^6 + (-18B^3 - 12A^3) a^3 b^5 \\
& + (36B^4 + 18A^4) a^4 b^4 + (-18B^5 - 24A^5) a^5 b^3 + 12A^6 a^6 b^2) \\
& * \cos^2(x) \\
& + (2A^3 a^3 b^3 - 4A^2 a^2 b^2 + 2A^3 a^3 b^4) c^3 \\
& + (-6C^2 a^2 b^3 + 12C^3 a^3 b^2 - 6C^4 a^4 b^3) c^4 \\
& + 2A^5 a^5 b + (-6B^2 - 4A^2) a^2 b^4 + (12B^3 + 10A^3) a^3 b^3 \\
& + (-6B^4 - 16A^4) a^4 b^2 + 8A^5 a^5 b \\
& * c^2 \\
& + (-12C^4 a^3 b + 24C^5 a^5 b - 12C^6 a^6 b) c^6 + 4A^3 a^3 b^5 + (-12B^4 - 8A^4) a^4 b^4 \\
& + (24B^5 + 12A^5) a^5 b^3 + (-12B^6 - 16A^6) a^6 b^2 + 8A^7 a^7 b \\
& * \cos(x) \\
& + (A^2 a^2 b^2 - 2A^3 a^3 b + A^4 a^4) c^4 + (-3C^3 a^3 b + 6C^4 a^4 b - 3C^5 a^5) c^3 \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R      2 4      3 3      4 2      5      6 2
--R      (A a b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 4A)a b + (- 3B - 6A)a b + 3A a )c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3
--R      (- 3C a b + 6C a b - 3C a )c + A a b + (- 3B - 2A)a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b + 2A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      *
--R      log
--R      2      2      2      2
--R      ((b - a)c sin(x) + (- c - a b + a )cos(x) - c - b + a b)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|c + b - a
--R      +
--R      2 3      2 2      3
--R      ((- b + a)c - b + a b + a b - a )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      2 2
--R      (c + (b - a)c)cos(x) + c + (b - a)c
--R      /
--R      c sin(x) + b cos(x) + a
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2

```

$$\begin{aligned}
& \left(4A a^2 b + (-12B - 8A) a b + (24B + 12A) a \right) \\
& + \left((-12B - 16A) a^4 b + 8A a^5 \right) \\
& * c^3 \\
& * \sin(x)^3 \\
& + \left((-2A b^2 + 4A a b - 2A a^2) c^6 + (6C a b^2 - 12C a^2 b + 6C a^3) c^5 \right) \\
& + \left(8A b^4 + (6B - 16A) a b^3 + (-12B + 4A) a^2 b^2 + (6B + 8A) a^3 b \right) \\
& - 4A a^4 \\
& * c^4 \\
& + \left((-30C a^4 b + 60C a^2 b^3 - 30C a^3 b^2) c^3 \right) \\
& + \left(10A b^6 + (-30B - 20A) a b^5 + (60B + 30A) a^2 b^4 \right) \\
& + \left((-30B - 40A) a^3 b^3 + 20A a^4 b^2 \right) \\
& * c^2 \\
& * \cos(x)^2 \\
& + \left((20A a^3 b - 40A a^2 b^2 + 20A a^3 b^4) c^3 \right) \\
& + \left((-60C a^2 b^3 + 120C a^3 b^2 - 60C a^4 b^3) c^3 \right) \\
& + \left(20A a^5 b + (-60B - 40A) a^2 b^4 + (120B + 60A) a^3 b^3 \right) \\
& + \left((-60B - 80A) a^4 b^2 + 40A a^5 b \right) \\
& *
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& c^2 \cos(x) \\
& + (2A^2 b^2 - 4A^2 a b + 2A^2 a^2)c^6 + (-6C^2 a^2 b^2 + 12C^2 a b^3 - 6C^2 a^3)c^5 \\
& + 2A^4 b^4 + (-6B^3 - 4A^3)a^3 b^3 + (12B^2 + 16A^2)a^2 b^2 + (-6B - 28A)a^3 b \\
& + 14A^4 a^4 \\
& * c^4 \\
& + (-30C^3 a^2 b^2 + 60C^4 a^4 b - 30C^5 a^3)c^3 \\
& + 10A^2 a^4 b^4 + (-30B^3 - 20A^3)a^3 b^3 + (60B + 30A)a^4 b^2 \\
& + (-30B^5 - 40A^5)a^5 b^6 + 20A^6 a^6 \\
& * c^2 \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-4A^3 b^3 + 8A^2 a b^2 - 4A^2 a^2 b)c^5 \\
& + (12C^3 a^3 b^3 - 24C^2 a^2 b^2 + 12C^3 a^3 b^4)c^4 \\
& + 4A^5 b^5 + (12B^4 - 8A^4)a^4 b^4 + (-24B^2 - 4A^2)a^2 b^3 \\
& + (12B^3 + 16A^3)a^3 b^2 - 8A^4 a^4 b \\
& * c^3 \\
& + (-24C^5 a^5 b^5 + 48C^2 a^2 b^4 - 24C^3 a^3 b^2)c^2 \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \left(8A^7 b^7 + (-24B - 16A)a^6 b^6 + (48B + 24A)a^5 b^5 \right. \\
& + \left. (-24B - 32A)a^3 b^4 + 16A a^4 b^3 \right) \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + \left(-4A^2 a^2 b^2 + 8A^3 a^3 b^5 - 4A^5 a^3 \right) c \\
& + \left(12C^2 a^2 b^2 - 24C^3 a^3 b^4 + 12C^4 a^4 \right) c \\
& + \left(20A^4 a^4 b^4 + (12B - 40A)a^2 b^3 + (-24B + 12A)a^3 b^2 \right. \\
& + \left. (12B + 16A)a^4 b^5 - 8A^5 a^4 \right) \\
& * c \\
& + \left(-72C^2 a^2 b^4 + 144C^3 a^3 b^3 - 72C^4 a^4 b^2 \right) c \\
& + \left(24A^6 a^6 b^6 + (-72B - 48A)a^2 b^5 + (144B + 72A)a^3 b^4 \right. \\
& + \left. (-72B - 96A)a^4 b^3 + 48A^5 a^5 b^2 \right) \\
& * c \\
& * \cos(x) \\
& + \left(4A^3 b^3 - 8A^2 a^2 b^2 + 4A^2 a^5 b \right) c \\
& + \left(-12C^3 a^3 b^3 + 24C^2 a^2 b^2 - 12C^3 a^4 b \right) c \\
& + \left(4A^5 a^5 b^5 + (-12B - 8A)a^4 b^4 + (24B + 36A)a^2 b^3 \right. \\
& + \left. 3A^2 b^2 + 4A^4 \right)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-12B - 64A)a^2b + 32Aa^3b \\
& * \\
& c^3 \\
& + \\
& (-72C a^3b^3 + 144C a^4b^2 - 72C a^5b)c \\
& + \\
& 24A a^2b^5 + (-72B - 48A)a^3b^4 + (144B + 72A)a^4b^3 \\
& + \\
& (-72B - 96A)a^5b^2 + 48A a^6b \\
& * \\
& c \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (4A a^2b^2 - 8A a^3b^5 + 4A a^2c^2 + (-12C a^2b^2 + 24C a^3b^4 - 12C a^4c^4) \\
& + \\
& 4A a^4b^4 + (-12B - 8A)a^2b^3 + (24B + 20A)a^3b^2 \\
& + \\
& (-12B - 32A)a^4b^5 + 16A a^5 \\
& * \\
& c^3 \\
& + \\
& (-24C a^4b^2 + 48C a^5b^6 - 24C a^6c^2) \\
& + \\
& 8A a^3b^4 + (-24B - 16A)a^4b^3 + (48B + 24A)a^5b^2 \\
& + \\
& (-24B - 32A)a^6b^7 + 16A a^7 \\
& * \\
& c \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (-2A a^4b^3 + 4A a^2b^2c^4 - 2A a^2b^4c) \\
& + \\
& (6C a^4b^4 - 12C a^2b^3c^3 + 6C a^3b^2c^3) \\
& + \\
& 5^5 \quad 2^4 \quad 3^3 \quad 4^2 \quad 2^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \left((6B a^2 b + (-12B - 4A) a b^2 + (6B + 8A) a^2 b^2 - 4A a^3 b) c \right. \\
& + \left((-6C a^6 b + 12C a^2 b^5 - 6C a^3 b^4) c + 2A a^8 b + (-6B - 4A) a^7 b \right. \\
& + \left. (12B + 6A) a^2 b^6 + (-6B - 8A) a^3 b^5 + 4A a^4 b^4 \right) \\
& * \cos^4(x) \\
& + \left((-4A a^3 b^2 + 8A a^2 b^3 - 4A a^3 b^4) c \right. \\
& + \left. (12C a^2 b^3 - 24C a^3 b^2 + 12C a^4 b^3) c \right. \\
& + \left. 4A a^5 b + (12B - 8A) a^2 b^4 + (-24B - 4A) a^3 b^3 + (12B + 16A) a^4 b^2 \right. \\
& \left. - 8A a^5 b \right) \\
& * c^2 \\
& + \left((-24C a^2 b^5 + 48C a^3 b^4 - 24C a^4 b^3) c + 8A a^7 b + (-24B - 16A) a^2 b^6 \right. \\
& + \left. (48B + 24A) a^3 b^5 + (-24B - 32A) a^4 b^4 + 16A a^5 b^3 \right) \\
& * \cos^3(x) \\
& + \left((2A a^4 b - 4A a^3 b^2 + 4A a^3 b^3 - 2A a^4 b^4) c \right. \\
& + \left. (-6C a^4 b + 12C a^2 b^3 - 12C a^4 b + 6C a^5 b^3) c \right. \\
& + \left. 2A a^6 b + (-6B - 4A) a^5 b + (12B + 16A) a^2 b^4 - 28A a^3 b^3 \right. \\
& \left. + (-12B + 10A) a^4 b^2 + (6B + 8A) a^5 b - 4A a^6 \right) \\
& * c^2 \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-36C a^3 b + 72C a^4 b - 36C a^5 b)c + 12A a^2 b \\
& + (-36B - 24A)a^3 b + (72B + 36A)a^4 b + (-36B - 48A)a^5 b + 24A a^6 b \\
& * \cos(x) \\
& + (4A a^3 b - 8A a^2 b + 4A a^3 b)c \\
& + (-12C a^2 b + 24C a^3 b - 12C a^4 b)c \\
& + 4A a^5 b + (-12B - 8A)a^2 b + (24B + 20A)a^3 b \\
& + (-12B - 32A)a^4 b + 16A a^5 b \\
& * c^2 \\
& + (-24C a^4 b + 48C a^5 b - 24C a^6 b)c + 8A a^3 b + (-24B - 16A)a^4 b \\
& + (48B + 24A)a^5 b + (-24B - 32A)a^6 b + 16A a^7 b \\
& * \cos(x) \\
& + (2A a^2 b - 4A a^3 b + 2A a^4 b)c + (-6C a^3 b + 12C a^4 b - 6C a^5 b)c \\
& + 2A a^2 b + (-6B - 4A)a^3 b + (12B + 8A)a^4 b + (-6B - 12A)a^5 b \\
& + 6A a^6 b \\
& * c^2 \\
& + (-6C a^5 b + 12C a^6 b - 6C a^7 b)c + 2A a^4 b + (-6B - 4A)a^5 b \\
& + (12B + 6A)a^6 b + (-6B - 8A)a^7 b + 4A a^8 b \\
& *
\end{aligned}$$

```

--R
--R
--R      +-----+      x
--R      | 2 2 2      (b - a)tan(-) - c
--R      \|c + b - a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R
--R      +
--R      6      2 5
--R      (2B - 2A)b c + (2C a b - 2C a )c
--R
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4C b + 4C a b + 3C a b - 2C a b - C a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R
--R      +
--R      4
--R      - B a b
--R
--R      *
--R      2
--R      c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      6      2 5
--R      (2B - 2A)a c + (2C a b - 2C a )c
--R
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (A b + (6B - 4A)a b + (- 2B - 5A)a b + (- 4B + 8A)a )c
--R
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 5C a b + 6C a b + 3C a b - 4C a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      A b + (- 3B - 2A)a b + (6B + 3A)a b + (- 3B - 4A)a b
--R
--R      +
--R      4
--R      2A a b
--R
--R      *
--R      2
--R      c
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      7      6

```

```

--R      (- B + A)c + (- C b + C a)c
--R      +
--R      2      2 5
--R      ((2B - 4A)b + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (4C b - C a b - 5C a b + 2C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (13B - 5A)b + (- B - 12A)a b + (- 12B + 14A)a b
--R      +
--R      3
--R      3A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (- 7C b + 4C a b + 12C a b - 8C a b - C a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- A b + (10B - 8A)a b - A a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (9C a b - 8C a b - C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A b + (29B - 8A)a b + (- 8B - 27A)a b
--R      +
--R      3      4
--R      (- 21B + 32A)a b + 4A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 14C a b + 8C a b + 24C a b - 16C a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3

```

$$\begin{aligned}
& - 4B a b + (8B + 6A)a b + (- 6B - 12A)a b \\
& + \\
& \quad (4B + 6A)a b - 2B a b \\
& * \\
& \quad c \\
& * \\
& \quad \cos(x) \\
& + \\
& \quad (B - A)c^7 + (C b - C a)c^6 \\
& + \\
& \quad ((2B - A)b^2 + (B - 3A)a b + (2B - A)a^2)c^5 \\
& + \\
& \quad (- 2C a b^2 + 9C a^2 b - 7C a^3)c^4 \\
& + \\
& \quad - B b^4 + 2B a b^3 + (16B - 5A)a^2 b^2 + (- 9B - 15A)a^3 b \\
& + \\
& \quad (- 8B + 20A)a^4 \\
& * \\
& \quad c^3 \\
& + \\
& \quad (C b^5 - 2C a b^4 - 8C a^2 b^3 + 8C a^3 b^2 + 11C a^4 b - 10C a^5)c^2 \\
& + \\
& \quad - 2B a b^2 + (4B + 3A)a^3 b + (- 3B - 6A)a^4 b + (2B + 3A)a^5 b \\
& + \\
& \quad - B a^6 \\
& * \\
& \quad c \\
& * \\
& \quad \sin(x) \\
& + \\
& \quad (- 2B + 2A)b^6 c + (- 4C b^2 + 6C a b - 2C a^2)c^5 \\
& + \\
& \quad ((- 4B - 2A)b^3 + (6B + 9A)a b^2 + (2B - 14A)a^2 b + 3A a^3)c^4 \\
& + \\
& \quad (4C b^4 - 9C a b^2 + 6C a^3 b - C a^4)c^3 \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (10B - 4A)b^5 - 9Aa^4b + (-11B + 10A)a^2b^3 \\
& + (2B + 3A)a^3b^2 - Ba^4b \\
& * c^2 \\
& + (-4Cb^6 + 12Ca^2b^4 - 8Ca^3b^3)c \\
& * \cos(x) \\
& + (-2B + 2A)a^6c^2 + (-2Ca^2b + 2Ca^5)c^5 \\
& + (Ab^3 + (6B - 12A)a^2b^2 + (2B + 7A)a^2b + (4B - 8A)a^3)c^4 \\
& + (11Ca^3b^3 - 6Ca^2b^2 - 9Ca^3b^4 + 4Ca^4)c^3 \\
& + Ab^5 + (33B - 14A)a^4b + (-6B - 33A)a^2b^3 \\
& + (-27B + 44A)a^3b^2 + 2Aa^4b \\
& * c^2 \\
& + (-12Ca^5b + 36Ca^3b^3 - 24Ca^4b^2)c \\
& * \cos(x) \\
& + (2B - 2A)b^6c^2 + (4Cb^2 - 6Ca^2b + 2Ca^5)c^5 \\
& + ((8B - 2A)b^3 + (-6B - 9A)a^2b^2 + (10B + 2A)a^2b - 3A^3)c^4 \\
& + (-4Ca^3b^3 + 21Ca^2b^2 - 18Ca^3b^4 + Ca^4)c^3 \\
& + 2Bb^5 + (-4B - 3A)a^4b + (39B - 6A)a^2b^3
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 14B - 39A)a b + (- 23B + 48A)a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      4 2      5
--R      (- 12C a b + 36C a b - 24C a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      (2B - 2A)a c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (- A b + 6B a b + (- 2B - 7A)a b + 4A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (C a b - 6C a b + 13C a b - 8C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2
--R      - A b + (3B + 2A)a b + (- 6B - 3A)a b + 15B a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 4B - 14A)a b + (- 8B + 16A)a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      3 3      5      6
--R      (- 4C a b + 12C a b - 8C a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 5      3      2      2 4
--R      (- B + A)b c + (- 3C b + 5C a b - 2C a b)c
--R      +
--R      4      3      2 2      3 3
--R      (- 4B b + (5B + 6A)a b - 10A a b + 3A a b)c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 2
--R      (3C a b - 6C a b + 4C a b - C a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2
--R      ((B - A)b + 3B a b + (- 5B - 2A)a b + (2B + 3A)a b - B a b )c
--R      +
--R      7      2 5      3 4
--R      - C b + 3C a b - 2C a b
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& \cos(x) \\
& + \left(-A^2 b^2 + (-2B + 4A) a b^2 - A^2 a^2 \right) c^5 \\
& + \left(-3C^2 a^2 b^2 + 4C^2 a^3 b - C^3 a^4 \right) c^4 \\
& + \left(-A^4 b^4 - 3B^3 a^3 b^3 + (4B + 9A) a^2 b^2 + (3B - 16A) a^3 b + 4A^4 a^4 \right) c^3 \\
& + \left(2C^4 a^4 b^4 + 4C^2 a^2 b^3 - 12C^3 a^3 b^2 + 8C^4 a^4 b - 2C^5 a^5 \right) c^2 \\
& + \left((8B - 4A) a^5 b^5 + (4B - 6A) a^2 b^4 + (-14B + 4A) a^3 b^3 \right. \\
& \quad \left. + (4B + 6A) a^4 b^2 - 2B a^5 b \right) c \\
& * \left(-4C^6 a^6 b^6 + 12C^3 a^4 b^4 - 8C^4 a^4 b^3 \right) \\
& \cos(x) \\
& + \left(-A^2 b^2 + 2B a b + (-2B + A) a^2 \right) c^5 \\
& + \left(4C^3 b^3 - 7C^2 a b^2 + 2C^2 a^2 b + C^3 a^4 \right) c^4 \\
& + \left((4B - A) b^4 + (-3B - 6A) a b^3 + (4B + 5A) a^2 b^2 - 3B a^3 b \right. \\
& \quad \left. + (4B - 4A) a^4 \right) c^3 \\
& * \left(2C^5 b^5 - 6C^4 a b^4 + 10C^2 a^2 b^3 - 2C^3 a^3 b^2 - 6C^4 a^4 b + 2C^5 a^5 \right) c^2 \\
& + \left(2B^6 b^6 + (-4B - 3A) a b^5 + 19B^2 a^2 b^4 + (-4B - 18A) a^3 b^3 \right. \\
& \quad \left. + \dots \right) c
\end{aligned}$$


```

--R
--R      4 2      5      6
--R      (- 14B + 18A)a b + (2B + 3A)a b - B a
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      +
--R      2 5      4 3      5 2
--R      - 6C a b + 18C a b - 12C a b
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2      2 5      2      2      3 4
--R      (A b + (2B - 4A)a b + A a )c + (3C a b - 4C a b + C a )c
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (A b + (7B - 4A)a b + (- 4B - 9A)a b + (B + 12A)a b - 4A a )c
--R
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (2C a b - 8C a b + 16C a b - 12C a b + 2C a )c
--R
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4B a b + (- 8B - 6A)a b + (18B + 8A)a b + (- 8B - 18A)a b
--R
--R      +
--R      5
--R      (- 6B + 16A)a b
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      +
--R      3 4      5 2      6
--R      - 4C a b + 12C a b - 8C a b
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2      2 5      3      2      3 4
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a )c + (- C b + 2C a b - C a )c
--R
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 3
--R      (B b - 2B a b + (2B - A)a b + (3B - 3A)a b + (- 3B + 3A)a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- C b + 2C a b + 2C a b - 8C a b + 8C a b - 3C a )c
--R
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2B a b + (- 4B - 3A)a b + (6B + 5A)a b + (- 3B - 6A)a b
--R
--R      +
--R      6
--R      (- B + 4A)a
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      +

```

```

--R      4 3      6      7
--R      - C a b + 3C a b - 2C a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R      /
--R      3      2      2 7      5      4      3 2      4 5
--R      (4b - 8a b + 4a b)c + (8b - 16a b + 16a b - 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (18b - 36a b + 2a b + 32a b - 18a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2 2
--R      (10b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6
--R      (20a b - 40a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5 4
--R      (40a b - 80a b + 80a b - 40a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (20a b - 40a b - 20a b + 80a b - 20a b - 40a b + 20a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 10a b - 12a b + 6a )c
--R      +

```

```

--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2b - 4a b + 18a b - 32a b - 2a b + 36a b - 18a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8 2
--R      (10a b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 7      2 3      3 2      4 5
--R      (- 4b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (12b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3
--R      (8b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b )c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7
--R      (- 4a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 5
--R      (16a b - 32a b + 24a b - 16a b + 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (44a b - 88a b + 4a b + 80a b - 44a b + 8a b - 4a )c
--R      +
--R      8      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2      2 7
--R      (4b - 8a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 5
--R      (8b - 16a b + 24a b - 32a b + 16a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3
--R      (4b - 8a b + 44a b - 80a b - 4a b + 88a b - 44a b)c
--R      +
--R      2 7      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8
--R      (24a b - 48a b - 24a b + 96a b - 24a b - 48a b + 24a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      3 7      4      2 3      3 2 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a )c
--R      +
--R      3 6      4 5      5 4      6 3      7 2      8      9
--R      (8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a )c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2 4
--R      (- 2b + 4a b + 2a b - 8a b + 4a b )c
--R      +
--R      8      7      2 6      4 4      5 3      6 2 2      10      9
--R      (2b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a b )c + 2b - 4a b
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4
--R      - 2a b + 8a b - 2a b - 4a b + 2a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6      3 3      4 2      5 4
--R      (- 4a b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (12a b - 24a b + 4a b + 16a b - 12a b + 8a b - 4a b)c
--R      +
--R      9      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (4b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      5 3      6 2      7      8 2
--R      (2b - 4a b + 20a b - 36a b + 36a b - 20a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 8      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2
--R      12a b - 24a b - 12a b + 48a b - 12a b - 24a b + 12a b
--R      *

```

```

--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      6      5      2 4      3 3 4
--R      (4a b - 8a b + 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (4a b - 8a b + 12a b - 16a b - 4a b + 24a b - 12a b)c
--R      +
--R      3 7      4 6      5 5      6 4      7 3      8 2      9
--R      8a b - 16a b - 8a b + 32a b - 8a b - 16a b + 8a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 2 | 2 2 2
--R      \|- c - b + a \|c + b - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 313

```

```

--S 314 of 526
--d0857a:= D(m0857a,x)
--E 314

```

```

--S 315 of 526
m0857b:= a0857.2-r0857

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *

```

$$\begin{aligned}
& c^3 \cos(x) \\
& + (4A^2 a^2 b^2 - 8A^3 a^3 b^5 + 4A^2 a^2 c^2 + (-12C^2 a^2 b^2 + 24C^3 a^3 b^4 - 12C^4 a^4)c^2 \\
& + 4A^4 a^4 b^2 + (-12B^2 - 8A^2)a^2 b^3 + (24B + 12A)a^3 b^2 \\
& + (-12B - 16A)a^4 b^5 + 8A^5 a^5) \\
& * c^3 \sin(x) \\
& + (-2A^2 b^2 + 4A^2 a^2 b^6 - 2A^2 a^2)c^2 + (6C^2 a^2 b^2 - 12C^2 a^2 b^3 + 6C^3 a^3)c^5 \\
& + 8A^4 b^4 + (6B - 16A)a^3 b^3 + (-12B + 4A)a^2 b^2 + (6B + 8A)a^3 b^3 \\
& - 4A^4 a^4) \\
& * c^4 \\
& + (-30C^4 a^4 b^2 + 60C^2 a^2 b^3 - 30C^3 a^3 b^2)c^3 \\
& + 10A^6 b^6 + (-30B - 20A)a^5 b^5 + (60B + 30A)a^2 b^4 \\
& + (-30B - 40A)a^3 b^3 + 20A^4 a^4 b^2) \\
& * c^2 \cos(x) \\
& + (20A^3 a^3 b^3 - 40A^2 a^2 b^2 + 20A^3 a^3 b^4)c^4
\end{aligned}$$

```

--R          2 3      3 2      4 3
--R      (- 60C a b + 120C a b - 60C a b)c
--R      +
--R          5      2 4      3 3
--R      20A a b + (- 60B - 40A)a b + (120B + 60A)a b
--R      +
--R          4 2      5
--R      (- 60B - 80A)a b + 40A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      2 6      2      2      3 5
--R      (2A b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b + (- 6B - 28A)a b
--R      +
--R          4
--R      14A a
--R      *
--R          4
--R      c
--R      +
--R          3 2      4      5 3
--R      (- 30C a b + 60C a b - 30C a )c
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R          5      6
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a
--R      *
--R          2
--R      c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      2      2 5
--R      (- 4A b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R          3      2 2      3 4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b)c
--R      +
--R          5      4      2 3
--R      4A b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b
--R      +

```

```

--R
--R          3 2      4
--R      (12B + 16A)a b - 8A a b
--R
--R      *
--R      3
--R      c
--R
--R      +
--R          5      2 4      3 3 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c
--R
--R      +
--R          7      6      2 5
--R      8A b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R
--R      +
--R          3 4      4 3
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R          2      2      3 5
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c
--R
--R      +
--R          2 2      3      4 4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a )c
--R
--R      +
--R          4      2 3      3 2
--R      20A a b + (12B - 40A)a b + (- 24B + 12A)a b
--R
--R      +
--R          4      5
--R      (12B + 16A)a b - 8A a
--R
--R      *
--R      3
--R      c
--R
--R      +
--R          2 4      3 3      4 2 2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b )c
--R
--R      +
--R          6      2 5      3 4
--R      24A a b + (- 72B - 48A)a b + (144B + 72A)a b
--R
--R      +
--R          4 3      5 2
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R
--R      *
--R      c
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R          3      2      2 5

```



```

--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 36A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 64A)a b + 32A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      3 3      4 2      5 2
--R      (- 72C a b + 144C a b - 72C a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3
--R      24A a b + (- 72B - 48A)a b + (144B + 72A)a b
--R      +
--R      5 2      6
--R      (- 72B - 96A)a b + 48A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      4 2      5      6 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a )c
--R      +
--R      3 4      4 3      5 2
--R      8A a b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R      6      7
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a
--R      *
--R      c
--R      *

```

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2 4
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a b )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2 3
--R      (6C a b - 12C a b + 6C a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 2
--R      (6B a b + (- 12B - 4A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a b )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      8      7
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a b )c + 2A b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a b
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a b )c
--R      +
--R      2 3      3 2      4 3
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2
--R      4A a b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b + (12B + 16A)a b
--R      +
--R      5
--R      - 8A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      7      2 6
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c + 8A a b + (- 24B - 16A)a b
--R      +
--R      3 5      4 4      5 3
--R      (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      3      4 4
--R      (2A b - 4A a b + 4A a b - 2A a )c
--R      +
--R      4      2 3      4      5 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 12C a b + 6C a )c
--R      +

```

```

--R          6          5          2 4          3 3
--R      2A b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 16A)a b - 28A a b
--R      +
--R          4 2          5          6
--R      (- 12B + 10A)a b + (6B + 8A)a b - 4A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R          3 4          4 3          5 2          2 6
--R      (- 36C a b + 72C a b - 36C a b )c + 12A a b
--R      +
--R          3 5          4 4          5 3          6 2
--R      (- 36B - 24A)a b + (72B + 36A)a b + (- 36B - 48A)a b + 24A a b
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3          2 2          3 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R          2 3          3 2          4 3
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R          5          2 4          3 3
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R          4 2          5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R          4 3          5 2          6          3 5          4 4
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b)c + 8A a b + (- 24B - 16A)a b
--R      +
--R          5 3          6 2          7
--R      (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 2          3          4 4          3 2          4          5 3
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R          2 4          3 3          4 2          5
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R          6
--R      6A a
--R      *

```

```

--R      2
--R      c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      ((b - a)sin(x) - c cos(x) - c)\|- c - b + a
--R      atan(-----)
--R      2 2 2      2 2 2
--R      (c + b - a)cos(x) + c + b - a
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (4A b - 8A a b + 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5      2 2      3      4 4
--R      (4A a b - 8A a b + 4A a )c + (- 12C a b + 24C a b - 12C a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 12A)a b
--R      +
--R      4      5
--R      (- 12B - 16A)a b + 8A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 6      2      2      3 5
--R      (- 2A b + 4A a b - 2A a )c + (6C a b - 12C a b + 6C a )c

```

$$\begin{aligned}
& + \left(8A^4 b^4 + (6B - 16A)a^3 b^3 + (-12B + 4A)a^2 b^2 + (6B + 8A)a^3 b \right. \\
& + \left. - 4A^4 a^4 \right) \\
& * c^4 \\
& + \left(-30C^4 a^4 b^4 + 60C^2 a^3 b^3 - 30C^3 a^2 b^3 \right) c^3 \\
& + \left(10A^6 b^6 + (-30B - 20A)a^5 b^5 + (60B + 30A)a^2 b^4 \right. \\
& + \left. (-30B - 40A)a^3 b^3 + 20A^4 a^4 b^2 \right) \\
& * c^2 \\
& * \cos(x)^2 \\
& + \left(20A^3 a^3 b^3 - 40A^2 a^2 b^2 + 20A^3 a^3 b^4 \right) c^4 \\
& + \left(-60C^2 a^2 b^3 + 120C^3 a^3 b^2 - 60C^4 a^4 b^3 \right) c^3 \\
& + \left(20A^5 a^5 b^5 + (-60B - 40A)a^2 b^4 + (120B + 60A)a^3 b^3 \right. \\
& + \left. (-60B - 80A)a^4 b^2 + 40A^5 a^5 b \right) \\
& * c^2 \\
& * \cos(x) \\
& + \left(2A^2 b^2 - 4A^2 a^2 b + 2A^2 a^2 \right) c^6 + \left(-6C^2 a^2 b^2 + 12C^2 a^2 b^2 - 6C^3 a^3 \right) c^5 \\
& + \left(2A^4 b^4 + (-6B - 4A)a^3 b^3 + (12B + 16A)a^2 b^2 + (-6B - 28A)a^3 b \right. \\
& + \left. 14A^4 a^4 \right)
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      4
--R      c
--R      +
--R      3 2      4      5 3
--R      (- 30C a b + 60C a b - 30C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2
--R      10A a b + (- 30B - 20A)a b + (60B + 30A)a b
--R      +
--R      5      6
--R      (- 30B - 40A)a b + 20A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 5
--R      (- 4A b + 8A a b - 4A a b)c
--R      +
--R      3      2 2      3 4
--R      (12C a b - 24C a b + 12C a b)c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      4A b + (12B - 8A)a b + (- 24B - 4A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (12B + 16A)a b - 8A a b
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      2 4      3 3 2
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5
--R      8A b + (- 24B - 16A)a b + (48B + 24A)a b
--R      +
--R      3 4      4 3
--R      (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 5
--R      (- 4A a b + 8A a b - 4A a )c

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (12C a^2 b^2 - 24C a^3 b + 12C a^4) c \\
& + \\
& 20A a^4 b + (12B - 40A) a^2 b^3 + (-24B + 12A) a^3 b^2 \\
& + \\
& (12B + 16A) a^4 b^5 - 8A a^5 \\
& * \\
& c^3 \\
& + \\
& (-72C a^2 b^4 + 144C a^3 b^3 - 72C a^4 b^2) c \\
& + \\
& 24A a^6 b + (-72B - 48A) a^2 b^5 + (144B + 72A) a^3 b^4 \\
& + \\
& (-72B - 96A) a^4 b^3 + 48A a^5 b^2 \\
& * \\
& c \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (4A b^3 - 8A a b^2 + 4A a^2 b) c^5 \\
& + \\
& (-12C a^3 b + 24C a^2 b^2 - 12C a^3 b^4) c \\
& + \\
& 4A b^5 + (-12B - 8A) a^4 b + (24B + 36A) a^2 b^3 \\
& + \\
& (-12B - 64A) a^3 b^2 + 32A a^4 b \\
& * \\
& c^3 \\
& + \\
& (-72C a^3 b^3 + 144C a^4 b^2 - 72C a^5 b) c^2 \\
& + \\
& 24A a^2 b^5 + (-72B - 48A) a^3 b^4 + (144B + 72A) a^4 b^3 \\
& + \\
& (-72B - 96A) a^5 b^2 + 48A a^6 b
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& (12C a^2 b^3 - 24C a^3 b^2 + 12C a^4 b)c \\
& + \\
& 4A a^5 b + (12B - 8A)a^2 b^4 + (-24B - 4A)a^3 b^3 + (12B + 16A)a^4 b^2 \\
& - 8A a^5 b \\
& * \\
& c^2 \\
& + \\
& (-24C a^2 b^5 + 48C a^3 b^4 - 24C a^4 b^3)c + 8A a^7 b + (-24B - 16A)a^2 b^6 \\
& + \\
& (48B + 24A)a^3 b^5 + (-24B - 32A)a^4 b^4 + 16A a^5 b^3 \\
& * \\
& \cos^3(x) \\
& + \\
& (2A b^4 - 4A a b^3 + 4A a^2 b^2 - 2A a^3 b)c \\
& + \\
& (-6C a^4 b + 12C a^2 b^3 - 12C a^4 b + 6C a^5 b^3)c \\
& + \\
& 2A b^6 + (-6B - 4A)a^5 b + (12B + 16A)a^2 b^4 - 28A a^3 b^3 \\
& + \\
& (-12B + 10A)a^4 b^2 + (6B + 8A)a^5 b - 4A a^6 \\
& * \\
& c^2 \\
& + \\
& (-36C a^3 b^4 + 72C a^4 b^3 - 36C a^5 b^2)c + 12A a^2 b^6 \\
& + \\
& (-36B - 24A)a^3 b^5 + (72B + 36A)a^4 b^4 + (-36B - 48A)a^5 b^3 + 24A a^6 b^2 \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (4A a^3 b - 8A a^2 b^2 + 4A a^3 b^4)c \\
& + \\
& 2C a^2 b^3 - 24C a^3 b^2 + 12C a^4 b^3
\end{aligned}$$

```

--R      (- 12C a b + 24C a b - 12C a b)c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      4A a b + (- 12B - 8A)a b + (24B + 20A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (- 12B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      4 3      5 2      6      3 5      4 4
--R      (- 24C a b + 48C a b - 24C a b)c + 8A a b + (- 24B - 16A)a b
--R      +
--R      5 3      6 2      7
--R      (48B + 24A)a b + (- 24B - 32A)a b + 16A a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4 4      3 2      4      5 3
--R      (2A a b - 4A a b + 2A a )c + (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c
--R      +
--R      2 4      3 3      4 2      5
--R      2A a b + (- 6B - 4A)a b + (12B + 8A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      6
--R      6A a
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5 2      6      7      4 4      5 3
--R      (- 6C a b + 12C a b - 6C a )c + 2A a b + (- 6B - 4A)a b
--R      +
--R      6 2      7      8
--R      (12B + 6A)a b + (- 6B - 8A)a b + 4A a
--R      *
--R      x
--R      (b - a)tan(-) - c
--R      2
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2
--R      \|- c - b + a
--R      +
--R      6      2 5
--R      (2B - 2A)b c + (2C a b - 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((4B - 2A)b + (2B - 3A)a b + (- 6B + 2A)a b + 3A a )c

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-4C^4 b^4 + 4C^3 a b^3 + 3C^2 a^2 b^2 - 2C a^3 b - C a^4) c \\
& + \\
& -2B^5 b^5 + (4B + 3A)a^4 b^4 + (-3B - 6A)a^3 b^3 + (2B + 3A)a^2 b^2 \\
& + \\
& -B^4 a^4 b^4 \\
& * \\
& c^2 \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (2B - 2A)a^6 c^6 + (2C a^2 b^5 - 2C a^5 b^2) c^2 \\
& + \\
& (A^3 b^3 + (6B - 4A)a^2 b^2 + (-2B - 5A)a^2 b^2 + (-4B + 8A)a^3) c^4 \\
& + \\
& (-5C a^3 b^3 + 6C a^2 b^2 + 3C a^3 b^4 - 4C a^4) c^3 \\
& + \\
& A^5 b^5 + (-3B - 2A)a^4 b^4 + (6B + 3A)a^2 b^3 + (-3B - 4A)a^3 b^2 \\
& + \\
& 2A^4 a^4 b^4 \\
& * \\
& c^2 \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (-B + A)c^7 + (-C b + C a)c^6 \\
& + \\
& ((2B - 4A)b^2 + (B + 3A)a b + (2B - 4A)a^2) c^5 \\
& + \\
& (4C b^3 - C a^2 b^2 - 5C a^2 b^3 + 2C a^3) c^4 \\
& + \\
& (13B - 5A)b^4 + (-B - 12A)a^3 b^3 + (-12B + 14A)a^2 b^2 \\
& + \\
& 3A^3 a^3 b^3
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4 2
--R      (- 7C b + 4C a b + 12C a b - 8C a b - C a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - 2B b + (4B + 3A)a b + (- 3B - 6A)a b + (2B + 3A)a b
--R      +
--R      4 2
--R      - B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 5
--R      (- A b + (10B - 8A)a b - A a )c
--R      +
--R      2      2      3 4
--R      (9C a b - 8C a b - C a )c
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      - A b + (29B - 8A)a b + (- 8B - 27A)a b
--R      +
--R      3      4
--R      (- 21B + 32A)a b + 4A a
--R      *
--R      3
--R      c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5 2
--R      (- 14C a b + 8C a b + 24C a b - 16C a b - 2C a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - 4B a b + (8B + 6A)a b + (- 6B - 12A)a b
--R      +
--R      4 2      5
--R      (4B + 6A)a b - 2B a b
--R      *
--R      c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      7      6
--R      (B - A)c + (C b - C a)c
--R      +
--R      2      2 5

```

$$\begin{aligned}
& ((2B - A)b^2 + (B - 3A)ab + (2B - A)a^2)c \\
& + (-2C a^2 b^2 + 9C a^3 b - 7C a^4)c \\
& + (-B b^4 + 2B a^3 b + (16B - 5A)a^2 b^2 + (-9B - 15A)a^3 b \\
& + (-8B + 20A)a^4) \\
& * c^3 \\
& + (C b^5 - 2C a^4 b - 8C a^3 b^2 + 8C a^2 b^3 + 11C a b^4 - 10C a^5)c \\
& + (-2B a^2 b^4 + (4B + 3A)a^3 b^3 + (-3B - 6A)a^4 b^2 + (2B + 3A)a^5 b \\
& - B a^6) \\
& * c^6 \\
& * \sin(x) \\
& + ((-2B + 2A)b^6 c^2 + (-4C b^2 + 6C a b - 2C a^2)c^5 \\
& + ((-4B - 2A)b^3 + (6B + 9A)a^2 b^2 + (2B - 14A)a b^3 + 3A a^4)c^4 \\
& + (4C b^4 - 9C a^2 b^2 + 6C a^3 b - C a^4)c^3 \\
& + ((10B - 4A)b^5 - 9A a^4 b + (-11B + 10A)a^2 b^3 \\
& + (2B + 3A)a^3 b^2 - B a^4 b) \\
& * c^2 \\
& + (-4C b^6 + 12C a^2 b^4 - 8C a^3 b^3)c \\
& * c^3
\end{aligned}$$

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5
--R      (- 2B + 2A)a c + (- 2C a b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      (A b + (6B - 12A)a b + (2B + 7A)a b + (4B - 8A)a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (11C a b - 6C a b - 9C a b + 4C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      A b + (33B - 14A)a b + (- 6B - 33A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 27B + 44A)a b + 2A a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      5      3 3      4 2
--R      (- 12C a b + 36C a b - 24C a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2      2 5
--R      (2B - 2A)b c + (4C b - 6C a b + 2C a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 4
--R      ((8B - 2A)b + (- 6B - 9A)a b + (10B + 2A)a b - 3A a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 3
--R      (- 4C a b + 21C a b - 18C a b + C a )c
--R      +
--R      5      4      2 3
--R      2B b + (- 4B - 3A)a b + (39B - 6A)a b
--R      +
--R      3 2      4
--R      (- 14B - 39A)a b + (- 23B + 48A)a b
--R      *
--R      2
--R      c
--R      +
--R      2 4      4 2      5
--R      (- 12C a b + 36C a b - 24C a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      6      2 5

```

$$\begin{aligned}
& (2B - 2A)a^2c + (2C^2ab - 2C^2a^2)c \\
& + (-A^3b^3 + 6B^2a^2b^2 + (-2B^2 - 7A)a^2b^3 + 4A^3a^4)c \\
& + (C^3a^3b^3 - 6C^2a^2b^2 + 13C^3a^4b^3 - 8C^4a^3)c \\
& + (-A^5b^5 + (3B + 2A)a^4b^4 + (-6B - 3A)a^2b^3 + 15B^3a^3b^2 \\
& + (-4B - 14A)a^4b^4 + (-8B + 16A)a^5) \\
& * c^2 \\
& + (-4C^3a^3b^3 + 12C^5a^5b^5 - 8C^6a^6)c \\
& * \sin(x) \\
& + (-B^2 + A)b^2c^5 + (-3C^3b^3 + 5C^2a^2b^2 - 2C^2a^2b^4)c \\
& + (-4B^4b^4 + (5B + 6A)a^3b^3 - 10A^2a^2b^2 + 3A^3a^3b^3)c \\
& + (3C^4a^4b^4 - 6C^2a^2b^3 + 4C^3a^3b^2 - C^4a^4b^2)c \\
& + ((B - A)b^6 + 3B^5a^5b^5 + (-5B - 2A)a^2b^4 + (2B + 3A)a^3b^3 - B^4a^4b^2)c \\
& + (-C^7b^7 + 3C^2a^5b^5 - 2C^3a^4b^4) \\
& * \cos(x) \\
& + (-A^2b^2 + (-2B + 4A)a^2b^2 - A^2a^5)c \\
& + (-3C^2a^2b^2 + 4C^2a^3b^4 - C^3a^4)c \\
& + (-A^4b^4 - 3B^3a^3b^3 + (4B + 9A)a^2b^2 + (3B - 16A)a^3b^3 + 4A^4a^4)c \\
& + (4^4 - 2^3 - 3^2 - 4 - 5^2)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (2C a^2 b + 4C a b^2 - 12C a^2 b + 8C a b^2 - 2C a^3) c \\
& + (8B^5 - 4A) a^2 b^2 + (4B^2 - 6A) a^4 b + (-14B + 4A) a^3 b^3 \\
& + (4B + 6A) a^4 b^2 - 2B a^5 b \\
& * c \\
& + (-4C a^6 b + 12C a^3 b^4 - 8C a^4 b^3) \\
& * \cos(x) \\
& + (-A^2 b^2 + 2B a^2 b + (-2B + A) a^2) c^5 \\
& + (4C b^3 - 7C a^2 b^2 + 2C a^2 b^3 + C a^3) c^4 \\
& + (4B - A) b^4 + (-3B - 6A) a^3 b + (4B + 5A) a^2 b^2 - 3B a^3 b \\
& + (4B - 4A) a^4 \\
& * c^3 \\
& + (2C b^5 - 6C a^4 b + 10C a^2 b^3 - 2C a^3 b^2 - 6C a^4 b + 2C a^5) c^2 \\
& + 2B b^6 + (-4B - 3A) a^5 b + 19B a^2 b^4 + (-4B - 18A) a^3 b^3 \\
& + (-14B + 18A) a^4 b^2 + (2B + 3A) a^5 b - B a^6 \\
& * c \\
& + (-6C a^2 b^5 + 18C a^4 b^3 - 12C a^5 b^2) \\
& * \cos(x) \\
& + (A^2 b^2 + (2B - 4A) a^2 b + A a^2) c^5 + (3C a^2 b^2 - 4C a^2 b + C a^3) c^4
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& (A^4 b^4 + (7B - 4A)a^3 b^3 + (-4B - 9A)a^2 b^2 + (B + 12A)a b^3 - 4A^4 a^3)c \\
& + \\
& (2C^4 a^4 b - 8C^2 a^3 b^2 + 16C^3 a^2 b^3 - 12C^4 a b^4 + 2C^5 a^2)c \\
& + \\
& 4B^5 a^5 b + (-8B - 6A)a^2 b^4 + (18B + 8A)a^3 b^3 + (-8B - 18A)a^4 b^2 \\
& + \\
& (-6B + 16A)a^5 b \\
& * \\
& c \\
& + \\
& -4C^3 a^4 b^4 + 12C^5 a^5 b^2 - 8C^6 a^6 b \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& (B^2 b^2 - 2B a b + (2B - A)a^2)c^5 + (-C b^3 + 2C a b^2 - C a^3)c^4 \\
& + \\
& (B^4 b^4 - 2B a^3 b^3 + (2B - A)a^2 b^2 + (3B - 3A)a b^3 + (-3B + 3A)a^4)c^3 \\
& + \\
& (-C^5 b^5 + 2C^4 a b^4 + 2C^2 a^2 b^3 - 8C^3 a^3 b^2 + 8C^4 a^4 b - 3C^5 a^5)c^2 \\
& + \\
& 2B^2 a^4 b^4 + (-4B - 3A)a^3 b^3 + (6B + 5A)a^4 b^2 + (-3B - 6A)a^5 b \\
& + \\
& (-B + 4A)a^6 \\
& * \\
& c \\
& + \\
& -C^4 a^3 b^3 + 3C^6 a^6 b^6 - 2C^7 a^7 \\
& * \\
& \sqrt{-c^2 - b^2 + a} \\
& / \\
& (4b^3 - 8a^2 b^2 + 4a^2 b^7)c^5 + (8b^4 - 16a^4 b^3 + 16a^3 b^2 - 8a^4 b^5)c^4 \\
& + \\
& (4b^7 - 8a^6 b^6 - 4a^2 b^5 + 16a^3 b^4 - 4a^4 b^3 - 8a^5 b^2 + 4a^6 b^3)c^3 \\
& *
\end{aligned}$$

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2      3 7      4      2 3      4      5 5
--R      (4a b - 8a b + 4a )c + (8a b - 16a b + 16a b - 8a )c
--R      +
--R      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6      7 3
--R      (4a b - 8a b - 4a b + 16a b - 4a b - 8a b + 4a )c
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (- 2b + 4a b - 2a )c + (6b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (18b - 36a b + 2a b + 32a b - 18a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      8      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2 2
--R      (10b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a b )c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3 6
--R      (20a b - 40a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      2 4      4 2      5 4
--R      (40a b - 80a b + 80a b - 40a b)c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7 2
--R      (20a b - 40a b - 20a b + 80a b - 20a b - 40a b + 20a b)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      2 8      4      3      2 2      3      4 6
--R      (2b - 4a b + 2a )c + (4b - 8a b + 10a b - 12a b + 6a )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2b - 4a b + 18a b - 32a b - 2a b + 36a b - 18a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      5 3      6 2      7      8 2
--R      (10a b - 20a b - 10a b + 40a b - 10a b - 20a b + 10a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2 7      2 3      3 2      4 5
--R      (- 4b + 8a b - 4a b)c + (8a b - 16a b + 8a b)c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4      4 3      5 2      6 3

```

```

--R      (12b9 - 24a b8 + 4a2 b7 + 16a3 b6 - 12a4 b5 + 8a5 b4 - 4a6 b3)c
--R      +
--R      (8b9 - 16a b8 - 8a2 b7 + 32a3 b6 - 8a4 b5 - 16a5 b4 + 8a6 b3)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      (- 4a2 b2 + 8a3 b7 - 4a3)c
--R      +
--R      (16a4 b4 - 32a2 b3 + 24a3 b2 - 16a4 b + 8a5)c
--R      +
--R      (44a6 b6 - 88a2 b5 + 4a3 b4 + 80a4 b3 - 44a5 b2 + 8a6 b7 - 4a7)c
--R      +
--R      (24a8 b8 - 48a2 b7 - 24a3 b6 + 96a4 b5 - 24a5 b4 - 48a6 b3 + 24a7 b2)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      (4b3 - 8a2 b2 + 4a2 b7)c
--R      +
--R      (8b5 - 16a4 b4 + 24a2 b3 - 32a3 b2 + 16a4 b5)c
--R      +
--R      (4b7 - 8a6 b6 + 44a2 b5 - 80a3 b4 - 4a4 b3 + 88a5 b2 - 44a6 b3)c
--R      +
--R      (24a2 b7 - 48a3 b6 - 24a4 b5 + 96a5 b4 - 24a6 b3 - 48a7 b2 + 24a8 b8)c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      (4a2 b2 - 8a3 b7 + 4a3)c + (8a4 b4 - 16a2 b3 + 8a3 b5)c
--R      +
--R      (4a6 b6 - 8a2 b5 + 12a3 b4 - 16a4 b3 - 4a5 b2 + 24a6 b7 - 12a7 b3)c
--R      +
--R      (8a3 b6 - 16a4 b5 - 8a5 b4 + 32a6 b3 - 8a7 b2 - 16a8 b + 8a9)c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      (- 2b4 + 4a3 b2 - 2a2 b6)c

```

$$\begin{aligned}
& + (-2b^6 + 4ab^5 + 2a^2b^4 - 8a^3b^3 + 4a^4b^2)c \\
& + (2b^8 - 4ab^7 + 2a^2b^6 - 2a^4b^4 + 4a^5b^3 - 2a^6b^2)c + 2b^{10} - 4a^9b \\
& - 2a^2b^8 + 8a^3b^7 - 2a^4b^6 - 4a^5b^5 + 2a^6b^4 \\
& * \cos^4(x) \\
& + (-4a^3b^3 + 8a^2b^2 - 4ab)c^3 + (8a^4b^2 - 16a^3b + 8a^2b^5)c^4 \\
& + (12a^7b - 24a^2b^6 + 4a^3b^5 + 16a^4b^4 - 12a^5b^3 + 8a^6b^2 - 4a^7b)c^7 \\
& + 8a^9b^3 - 16a^2b^8 - 8a^3b^7 + 32a^4b^6 - 8a^5b^5 - 16a^6b^4 + 8a^7b^3 \\
& * \cos^3(x) \\
& + (2b^4 - 4ab^3 + 4a^3b - 2a^4)c^6 \\
& + (4b^6 - 8ab^5 + 8a^2b^4 - 8a^3b^3 + 8a^4b^2 - 8a^5b + 4a^6)c^5 \\
& + (2b^8 - 4ab^7 + 20a^2b^6 - 36a^3b^5 + 36a^4b^3 - 20a^5b^2 + 4a^6b - 2a^8)c^8 \\
& + 12a^2b^8 - 24a^3b^7 - 12a^4b^6 + 48a^5b^5 - 12a^6b^4 - 24a^7b^3 + 12a^8b^2 \\
& * \cos^2(x) \\
& + (4a^3b^3 - 8a^2b^2 + 4ab)c^3 + (8a^5b^2 - 16a^4b + 8a^3b^4)c^5 \\
& + (4a^7b - 8a^2b^6 + 12a^3b^5 - 16a^4b^4 - 4a^5b^3 + 24a^6b^2 - 12a^7b)c^7 \\
& + 8a^3b^7 - 16a^4b^6 - 8a^5b^5 + 32a^6b^4 - 8a^7b^3 - 16a^8b^2 + 8a^9b \\
& * \cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2 2      3      4 6      2 4      3 3      4 2      5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a )c + (4a b - 8a b + 2a b + 4a b - 2a )c
--R      +
--R      2 6      3 5      4 4      6 2      7      8 2      4 6      5 5      6 4
--R      (2a b - 4a b + 2a b - 2a b + 4a b - 2a )c + 2a b - 4a b - 2a b
--R      +
--R      7 3      8 2      9      10
--R      8a b - 2a b - 4a b + 2a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2      2
--R      \|- c - b + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 315

```

```

--S 316 of 526
--d0857b:= D(m0857b,x)
--E 316

```

)clear all

```

--S 317 of 526
t0858:= sin(x)^3/(cos(x)^3+sin(x)^3)
--R
--R
--R      3
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      3      3
--R      sin(x) + cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

```

```

--S 318 of 526
r0858:= 1/2*x-1/6*log(cos(x)+sin(x))+1/3*log(1-cos(x)*sin(x))
--R
--R
--R      - log(sin(x) + cos(x)) + 2log(- cos(x)sin(x) + 1) + 3x
--R      (2) -----
--R
--R                                          6
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 318

```

```

--S 319 of 526
a0858:= integrate(t0858,x)
--R
--R
--R      (3)

```

```

--R          2          - 2sin(x) - 2cos(x)
--R    - 3log(-----) - log(-----)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R  +
--R          - 4cos(x)sin(x) + 4
--R    2log(-----) + 3x
--R          2
--R        cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  /
--R    6
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 319

```

```

--S 320 of 526
m0858:= a0858-r0858

```

```

--R
--R
--R  (4)
--R          2          - 2sin(x) - 2cos(x)
--R    log(sin(x) + cos(x)) - 3log(-----) - log(-----)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R  +
--R          - 4cos(x)sin(x) + 4
--R    2log(-----) - 2log(- cos(x)sin(x) + 1)
--R          2
--R        cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  /
--R    6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 320

```

```

--S 321 of 526
d0858:= D(m0858,x)

```

```

--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 321

```

```

)clear all

```

```

--S 322 of 526
t0859:= cos(x)^3/(cos(x)^3+sin(x)^3)

```

```

--R
--R
--R          3
--R        cos(x)
--R  (1)  -----
--R          3          3

```

```

--R      sin(x) + cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 322

```

```

--S 323 of 526
r0859:= 1/2*x+1/6*log(cos(x)+sin(x))-1/3*log(1-cos(x)*sin(x))
--R
--R
--R      log(sin(x) + cos(x)) - 2log(- cos(x)sin(x) + 1) + 3x
--R  (2) -----
--R                                  6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 323

```

```

--S 324 of 526
a0859:= integrate(t0859,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      2      - 2sin(x) - 2cos(x)      - 4cos(x)sin(x) + 4
--R      3log(-----) + log(-----) - 2log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1      cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3x
--R      /
--R      6
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 324

```

```

--S 325 of 526
m0859:= a0859-r0859
--R
--R
--R  (4)
--R      - log(sin(x) + cos(x)) + 3log(-----) + log(-----)
--R                                  2      - 2sin(x) - 2cos(x)
--R                                  cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      - 4cos(x)sin(x) + 4
--R      - 2log(-----) + 2log(- cos(x)sin(x) + 1)
--R                                  2
--R                                  cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R
--R      /
--R      6
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 325

```

```

--S 326 of 526
d0859:= D(m0859,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 326

```

```
)clear all
```

```

--S 327 of 526
t0860:= 1/(a+b*sin(x)+c*sin(x)^2)
--R
--R
--R
--R (1) -----
--R          2
--R      c sin(x) + b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 327

```

```

--S 328 of 526
r0860:= -2*2^(1/2)*c*atanh(1/2*(2*c+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tan(1/2*x))*2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(b^2-4*a*c)^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)+_
4*c*atanh((2*c+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/(b^2-4*a*c)^(1/2)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      4c\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b  + b tan(-) + 2c
--R      2      2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      ++ | |      2      2      2
--R      2c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      *

```



```

--R
--R      +-----+
--R      +-+  x |      2      +-+  x      +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b  - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 328

```

```

--S 329 of 526
a0860:= integrate(t0860,x)

```

```

--R
--R  (3)
--R  -
--R  ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R  +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R  *
--R  ROOT
--R  -
--R      2
--R      b
--R  /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R  +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R  +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R  +
--R      2      2

```

```

--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )cos(x) - 4a b c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4
--R          4a c + (- b + 16a )c
--R          +
--R          2      3 3
--R          (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c
--R          +
--R          4      3 2      5      6      2 4
--R          (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R          +
--R          4 2
--R          - a b
--R          +
--R          2      2
--R          - 4c - 4a c + 2b
--R          /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          +
--R          4      2      2 3      2      3 2
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R          +
--R          4      2 2
--R          (2b - 2a b )c
--R          *
--R          cos(x)
--R          +
--R          4      2      2 3      2      3 2
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R          +
--R          4      2 2
--R          (2b - 2a b )c
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          2
--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      3      4      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /

```

```

--R
--R
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )cos(x) + 4a b c
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- b + 4a b)c - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      -
--R
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c + (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *

```

```

--R      log
--R
--R      4 3 2 3      3 3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4      5 3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 3 2 3      3 3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4      5 3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4      2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2 5 6 2 4 4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 3 2 3      2
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )cos(x) - 4a b c
--R      +
--R      3 2 3
--R      (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2      2 3 4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5 2 2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +

```

```

--R
--R
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1

```



```

--R +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c

```

```

--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )cos(x) + 4a b c
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- b + 4a b)c - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + (2b - 2a b )c

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 329

```

```

--S 330 of 526
m0860:= a0860-r0860

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )cos(x) - 4a b c
--R      +
--R      3      2      3

```

```

--R      (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      3      3      3      2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2      3      4      5      3      3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )cos(x) + 4a b c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- b + 4a b)c - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2      2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2      3      2      3      2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      3      2      3      2      4      2      2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c + (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1

```



```

--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2

```

```

--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )cos(x) - 4a b c
--R      +
--R      3      2      3
--R      (b - 4a b)c + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2

```

```

--R
--R
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c

```

```

--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )cos(x) + 4a b c
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- b + 4a b)c - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2      4      2 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + (2b - 2a b )c

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a b c sin(x) + 2b c cos(x) + 2b c
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      8c\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + b tan(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ | | 2      2      2
--R      4c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2      +-+ x      +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2

```

```

--R          2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R /
--R          +-----+
--R          |          |          |          |
--R          2\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R *
--R          +-----+
--R          |          |          |          |
--R          \b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

```

```

--S 331 of 526
d0860:= D(m0860,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R          4          3
--R          a sin(x)  + (- 2b cos(x) - 2b)sin(x)
--R +
--R          2          2
--R          ((- 4c + 2a)cos(x)  + (- 8c + 2a)cos(x) - 4c)sin(x)
--R +
--R          3          2          4
--R          (- 2b cos(x)  - 6b cos(x)  - 6b cos(x) - 2b)sin(x) + a cos(x)
--R +
--R          3
--R          2a cos(x)  - 2a cos(x) - a
--R *
--R          x 4
--R          tan(-)
--R          2
--R +
--R          4          2          2          4
--R          4b sin(x)  + (8b cos(x)  + 12b cos(x) + 4b)sin(x)  + 4b cos(x)
--R +
--R          3          2
--R          12b cos(x)  + 12b cos(x)  + 4b cos(x)
--R *
--R          x 3
--R          tan(-)
--R          2
--R +
--R          4          3
--R          (8c + 2a)sin(x)  + (- 4b cos(x) - 4b)sin(x)
--R +
--R          2          2
--R          ((8c + 4a)cos(x)  + (8c + 4a)cos(x))sin(x)

```

```

--R      +
--R      3      2
--R      (- 4b cos(x) - 12b cos(x) - 12b cos(x) - 4b)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (8c + 2a)cos(x) + (24c + 4a)cos(x) + 24c cos(x) + (8c - 4a)cos(x)
--R      +
--R      - 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      2      4
--R      4b sin(x) + (8b cos(x) + 12b cos(x) + 4b)sin(x) + 4b cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      12b cos(x) + 12b cos(x) + 4b cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3
--R      a sin(x) + (- 2b cos(x) - 2b)sin(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((- 4c + 2a)cos(x) + (- 8c + 2a)cos(x) - 4c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 2b cos(x) - 6b cos(x) - 6b cos(x) - 2b)sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      3
--R      2a cos(x) - 2a cos(x) - a
--R      /
--R      2      4      3
--R      a sin(x) + (2a b cos(x) + 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((4a c + 2a )cos(x) + (8a c + 4a )cos(x) + 4a c + 2a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (2a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b cos(x) + 2a b)sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      4a cos(x) + 6a cos(x) + 4a cos(x) + a
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2

```



```

--R      +
--R      4      2      2      3
--R      2a b sin(x) + (4b cos(x) + 4b )sin(x)
--R      +
--R      2
--R      ((8b c + 4a b)cos(x) + (16b c + 8a b)cos(x) + 8b c + 4a b)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      4
--R      (4b cos(x) + 12b cos(x) + 12b cos(x) + 4b )sin(x) + 2a b cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8a b cos(x) + 12a b cos(x) + 8a b cos(x) + 2a b
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4a c + 2a )sin(x) + ((8b c + 4a b)cos(x) + 8b c + 4a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (16c + 16a c + 4a )cos(x) + (32c + 32a c + 8a )cos(x) + 16c
--R      +
--R      2
--R      16a c + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (8b c + 4a b)cos(x) + (24b c + 12a b)cos(x)
--R      +
--R      (24b c + 12a b)cos(x) + 8b c + 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      (4a c + 2a )cos(x) + (16a c + 8a )cos(x) + (24a c + 12a )cos(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (16a c + 8a )cos(x) + 4a c + 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      2a b sin(x) + (4b cos(x) + 4b )sin(x)
--R      +
--R      2
--R      2

```

```

--R      ((8b c + 4a b)cos(x) + (16b c + 8a b)cos(x) + 8b c + 4a b)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      4
--R      (4b cos(x) + 12b cos(x) + 12b cos(x) + 4b )sin(x) + 2a b cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      8a b cos(x) + 12a b cos(x) + 8a b cos(x) + 2a b
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      3
--R      a sin(x) + (2a b cos(x) + 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      ((4a c + 2a )cos(x) + (8a c + 4a )cos(x) + 4a c + 2a )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (2a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b cos(x) + 2a b)sin(x) + a cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      4a cos(x) + 6a cos(x) + 4a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 331

```

```

)clear all

```

```

--S 332 of 526
t0861:= sin(x)^2/(a+b*sin(x)+c*sin(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c sin(x) + b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

```

```

--S 333 of 526
r0861:= x/c+2^(1/2)*(b-(b^2-2*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(2*c+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))*_
2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b^(1/2))/c/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b^(1/2)+2*(b+(b^2-2*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      (2b\|- 4a c + b - 4a c + 2b )\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + b tan(-) + 2c
--R      2 2
--R
--R atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 +-+ | 2 +-+
--R      (- b\|2 \|- 4a c + b + (- 2a c + b )\|2 )
--R
--R *
--R      +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2 2
--R
--R atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      x\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 333

```

```

--S 334 of 526
a0861:= integrate(t0861,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2 6      3      3 5
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4 4
--R      (b - 27a b + 20a b)c
--R      +
--R          5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2

```

```

--R          5 4      4 3      3 2      2 4      3 3      5 3
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      3 3      3 5
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c
--R      +
--R      5 2 3      4 4      5 3 3      5 3
--R      (b - 27a b + 20a b)c + (9a b - 13a b + 4a b)c
--R      +
--R      7 2 5      4 3 2
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4 3 2      6 2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9 2 2 8      2 3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2      5 5      6 2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c
--R      +
--R      5 3 3      5 7      2 5      4 3
--R      (7a b - 11a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2      5 3 3      5
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c + (7a b - 11a b + 4a b)c
--R      +
--R      7 2 5      4 3
--R      - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5 2 2 4      2 3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4 2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4 3 2      6 2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b

```

```

--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5

```

```

--R          4 2 2 2      2 2 2 2      2 2 2 2      2 2 2 2      2 2 2 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6 2 4 4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R          +
--R          4 3 3 5
--R          (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R          +
--R          3 2 2 4 4 2      3 2 2 4 4 2
--R          (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R          /
--R          cos(x) + 1
--R          +
--R          c
--R          *
--R          ROOT
--R          5 2 2 4      2 3 3
--R          - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R          +
--R          4 2 2 2
--R          (- 2b + 2a b )c
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2 2 4 3 2 6 2 4 4 2
--R          - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R          /
--R          9 2 2 8      2 3 7
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4 2 2 4 6 4 3 2 5 5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6 2 4 4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R          +
--R          2 2 2 3 4 2 2
--R          - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R          /
--R          5 2 2 4      2 3 3 4 2 2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R          *
--R          log
--R          2 6 3 3 5
--R          12a b c + (- 7a b + 28a b)c
--R          +
--R          5 2 3 4 4 5 3 3 5 3
--R          (b - 27a b + 20a b)c + (9a b - 13a b + 4a b)c
--R          +
--R          7 2 5 4 3 2
--R          (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      3      3 5      5      2 3      4 4
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c + (b - 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b)c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b)c
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5      7      2 5      4 3
--R      (- 7a b + 11a b - 4a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c + (- 7a b + 11a b - 4a b)c
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      b - 2a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +

```



```

--R          4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4      3 3      5      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x) + (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3 2      2 4      4 2
--R      4a b c - 2a b + 2a b

```

```

--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 6      3      3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 4
--R      (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      3      3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4 4
--R      (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +

```

```

--R          5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          3 3      2 3      4 2
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c
--R      +
--R          5      3 3      5      7      2 5      4 3
--R      (7a b - 11a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c + (7a b - 11a b + 4a b)c
--R      +
--R          7      2 5      4 3
--R      - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R          4 2
--R      - a b
--R      /
--R          9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R          2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4      3 3      5
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      +
--R          3 2      2 4      4 2      3 2      2 4      4 2
--R      (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x) + 4a b c - 2a b + 2a b

```

```

--R          /
--R          cos(x) + 1
--R    +
--R    c
--R    *
--R    ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R    +
--R          4      2 2 2
--R          (2b - 2a b )c
--R    *
--R    ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R          - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R    /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R    +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R    +
--R          6      2 4      4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R    +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R          - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R    /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R    *
--R    log
--R          2 6      3      3 5
--R          - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R    +
--R          5      2 3      4 4
--R          (- b + 27a b - 20a b)c
--R    +
--R          5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R          (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R    *
--R    cos(x)
--R    +
--R          2 6      3      3 5
--R          - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R    +
--R          5      2 3      4 4      5      3 3      5 3
--R          (- b + 27a b - 20a b)c + (- 9a b + 13a b - 4a b)c
--R    +
--R          7      2 5      4 3 2

```

```

--R      (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5      7      2 5      4 3
--R      (- 7a b + 11a b - 4a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c + (- 7a b + 11a b - 4a b)c
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      b - 2a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4

```

```

--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R          - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R          (b - a b )c
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R          - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R          (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R          - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R          (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R          - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4      3 3      5      3 2      2 4      4 2
--R          (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x) + (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3 2      2 4      4 2
--R          4a b c - 2a b + 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```



```

--R
--R      +
--R      5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2 6      3      3 5
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c
--R
--R      +
--R      5      2 3      4 4      5      3 3      5 3
--R      (b - 27a b + 20a b)c + (9a b - 13a b + 4a b)c
--R
--R      +
--R      7      2 5      4 3 2
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c
--R
--R      +
--R      5      3 3      5      7      2 5      4 3
--R      (7a b - 11a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c + (7a b - 11a b + 4a b)c
--R
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R          4 2
--R      - a b
--R      /
--R          9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R          2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      4      3 3      5
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      3 2      2 4      4 2      3 2      2 4      4 2
--R      (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      c\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 6      3 3 5
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c
--R      +
--R      5 2 3 4 4 5 3 3 5 3
--R      (b - 27a b + 20a b)c + (9a b - 13a b + 4a b)c
--R      +
--R      7 2 5 4 3 2
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      3 3 5 5 2 3 4 4
--R      12a b c + (- 7a b + 28a b)c + (b - 27a b + 20a b)c
--R      +
--R      5 3 3 5 3 7 2 5 4 3 2
--R      (9a b - 13a b + 4a b)c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2 4 3 2 6 2 4 4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9 2 2 8 2 3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 6 4 3 2 5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6 2 4 4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3 2 3 4 2
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c
--R      +
--R      5 3 3 5 7 2 5 4 3
--R      (- 7a b + 11a b - 4a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3 2 3 4 2 5 3 3 5
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c + (- 7a b + 11a b - 4a b)c
--R      +
--R      7 2 5 4 3
--R      b - 2a b + a b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /

```

```

--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4      3 3      5      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x) + (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R          3 2      2 4      4 2
--R      4a b c - 2a b + 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |          2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      |          +-----+

```

```

--R      |      |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 6      3 3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R      5 2 3      4 4
--R      (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5 3 3      5 3      7 2 5      4 3 2
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      3 3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R      5 2 3      4 4
--R      (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R      5 3 3      5 3      7 2 5      4 3 2
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4 3 2      6 2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9 2 2 8      2 3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2      5 5      6 2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c
--R      +
--R      5 3 3      5 7      2 5      4 3
--R      (7a b - 11a b + 4a b)c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      8a b c + (- 14a b + 12a b)c + (7a b - 11a b + 4a b)c
--R
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R
--R      *

```



```

--R      cos(x)
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4      3 3      5
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      +
--R      3 2      2 4      4 2      3 2      2 4      4 2
--R      (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x) + 4a b c - 2a b + 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /

```

```

--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2 6      3      3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4 4
--R      (- b + 27a b - 20a b)c
--R      +
--R          5      3 3      5 3      7      2 5      4 3 2
--R      (- 9a b + 13a b - 4a b)c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 6      3      3 5
--R      - 12a b c + (7a b - 28a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4 4      5      3 3      5 3
--R      (- b + 27a b - 20a b)c + (- 9a b + 13a b - 4a b)c
--R      +
--R          7      2 5      4 3 2
--R      (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          3 3      2 3      4 2

```

```

--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c
--R      +
--R      5      3 3      5      7      2 5      4 3
--R      (- 7a b + 11a b - 4a b)c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3      2 3      4 2      5      3 3      5
--R      - 8a b c + (14a b - 12a b)c + (- 7a b + 11a b - 4a b)c
--R      +
--R      7      2 5      4 3
--R      b - 2a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 5      2 2      4 4      3 2      5 3
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      2 4      4 2 2
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4      3 3      5      3 2      2 4      4 2
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x) + (4a b c - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      3 2      2 4      4 2
--R      4a b c - 2a b + 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2      2 | | 2      2      2
--R      (- 4b\|- 4a c + b + 8a c - 4b )\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + b tan(-) + 2c
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2 +-+
--R      (2b\|2 \|- 4a c + b + (4a c - 2b )\|2 )
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      2c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 335

```

```

--S 336 of 526
d0861:= D(m0861,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2 4 3
--R      - a sin(x) + (- 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      ((4a c - 2a )cos(x) + (8a c - 2a )cos(x) + 4a c)sin(x)
--R      +
--R      3 2
--R      (- 2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2 4 2 3 2 2
--R      - a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4 2 2 3
--R      - 2a b sin(x) + (- 4b cos(x) - 4b )sin(x)
--R      +

```

```

--R
--R      2      2
--R      ((8b c - 4a b)cos(x) + (16b c - 4a b)cos(x) + 8b c)sin(x)
--R
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      4
--R      (- 4b cos(x) - 4b cos(x) + 4b cos(x) + 4b )sin(x) - 2a b cos(x)
--R
--R      +
--R      3
--R      - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b
--R
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      2      4
--R      (- 8a c - 2a )sin(x)
--R
--R      +
--R      3
--R      ((- 16b c - 4a b)cos(x) - 16b c - 4a b)sin(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 8a c - 4a )cos(x) + (- 8a c - 4a )cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      (- 16b c - 4a b)cos(x) + (- 32b c - 4a b)cos(x)
--R
--R      +
--R      (- 16b c + 4a b)cos(x) + 4a b
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2      4      2      3      2
--R      (- 8a c - 2a )cos(x) + (- 24a c - 4a )cos(x) - 24a c cos(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      (- 8a c + 4a )cos(x) + 2a
--R
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      - 2a b sin(x) + (- 4b cos(x) - 4b )sin(x)
--R
--R      +
--R      2      2
--R      ((8b c - 4a b)cos(x) + (16b c - 4a b)cos(x) + 8b c)sin(x)
--R
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2      4
--R      (- 4b cos(x) - 4b cos(x) + 4b cos(x) + 4b )sin(x) - 2a b cos(x)
--R
--R      +
--R      3
--R      - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b

```

```

--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      3
--R      - a sin(x) + (- 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((4a c - 2a )cos(x) + (8a c - 2a )cos(x) + 4a c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)sin(x) - a cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2
--R      - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a
--R      /
--R      2      4      3
--R      a c sin(x) + (2a b c cos(x) + 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((4a c + 2a c)cos(x) + (8a c + 4a c)cos(x) + 4a c + 2a c)sin(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2      2      2
--R      a c cos(x) + 4a c cos(x) + 6a c cos(x) + 4a c cos(x) + a c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      2a b c sin(x) + (4b c cos(x) + 4b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (8b c + 4a b c)cos(x) + (16b c + 8a b c)cos(x) + 8b c
--R      +
--R      4a b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      (4b c cos(x) + 12b c cos(x) + 12b c cos(x) + 4b c)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      2a b c cos(x) + 8a b c cos(x) + 12a b c cos(x) + 8a b c cos(x)
--R      +

```

```

--R      2a b c
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 4
--R      (4a c + 2a c)sin(x)
--R      +
--R      2 2 3
--R      ((8b c + 4a b c)cos(x) + 8b c + 4a b c)sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3 2 2
--R      (16c + 16a c + 4a c)cos(x) + (32c + 32a c + 8a c)cos(x)
--R      +
--R      3 2 2
--R      16c + 16a c + 4a c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3 2 2
--R      (8b c + 4a b c)cos(x) + (24b c + 12a b c)cos(x)
--R      +
--R      2 2
--R      (24b c + 12a b c)cos(x) + 8b c + 4a b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 4 2 2 3
--R      (4a c + 2a c)cos(x) + (16a c + 8a c)cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2 2 2 2
--R      (24a c + 12a c)cos(x) + (16a c + 8a c)cos(x) + 4a c + 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4 2 3
--R      2a b c sin(x) + (4b c cos(x) + 4b c)sin(x)
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      (8b c + 4a b c)cos(x) + (16b c + 8a b c)cos(x) + 8b c
--R      +
--R      4a b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +

```



```

--R          2      3      2      2      2      2
--R      (4b c cos(x) + 12b c cos(x) + 12b c cos(x) + 4b c)sin(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      2a b c cos(x) + 8a b c cos(x) + 12a b c cos(x) + 8a b c cos(x)
--R      +
--R      2a b c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      3
--R      a c sin(x) + (2a b c cos(x) + 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((4a c + 2a c)cos(x) + (8a c + 4a c)cos(x) + 4a c + 2a c)sin(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (2a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 2a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2      2      2
--R      a c cos(x) + 4a c cos(x) + 6a c cos(x) + 4a c cos(x) + a c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 336

```

```
)clear all
```

```

--S 337 of 526
t0862:= sin(x)^3/(a+b*sin(x)+c*sin(x)^2)
--R
--R
--R          3
--R      sin(x)
--R      (1) -----
--R          2
--R      c sin(x) + b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 337

```

```

--S 338 of 526
r0862:= -b*x/c^2-2^(1/2)*(b^2-a*c-b*(b^2-3*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(2*c+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))*_
2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/c^2/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-2*(b^2-a*c+b*(b^2-3*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((2*c+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c^2/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)-cos(x)/c
--R

```

```

--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 | 2 3
--R      ((2a c - 2b)\|- 4a c + b + 6a b c - 2b )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + b tan(-) + 2c
--R      2 2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2 3 +-+
--R      ((- a c + b )\|2 \|- 4a c + b + (3a b c - b )\|2 )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2 2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- c cos(x) - b x)\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |          2 | |          2      2      2
--R      c \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 338

```

```

--S 339 of 526
a0862:= integrate(t0862,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R      2
--R      c
--R  *
--R  ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R  +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R  *
--R  ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R  +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R  +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R  /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R  +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R  +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R  +

```

```

--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 9      2 2      4 8      4      3 2      5 7
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c + (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3

```

```

--R      2 4a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c + (- 10a b + 16a b - 6a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      b - 2a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4      5 2 2

```

```

--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x) + 6a b c
--R      +
--R      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      2
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 5
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4 4
--R      (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b

```



```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +

```

```

--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b

```

```

--R          /
--R          cos(x) + 1
--R    +
--R      2
--R      c
--R    *
--R    ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R    +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R    *
--R    ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R    +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R    +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R    /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R    +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R    +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R    +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R    /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R    *
--R    log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R    +
--R      4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R    +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R    +
--R      6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c + (- 10a b + 16a b - 6a b )c

```

```

--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      b  - 2a b  + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c  + (2b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b  + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c  + (- b  + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c  + (- 18a b  + 4a )c  + (12a b  - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b  - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c  + (2a b  - 16a )c  + (12a b  - 8a )c

```

```

--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4      5 2 2
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x) + 6a b c
--R      +
--R      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      2
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 5
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c
--R      +
--R      8      2 6      4 4 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7

```

```

--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R      6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c

```



```

--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      - 2c cos(x) - 2b x
--R      /
--R      2
--R      2c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 339

```

```

--S 340 of 526
m0862:= a0862-r0862
--R
--R
--R      (4)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 | |      2      2      2
--R      c \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R
--R      *
--R      log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6

```

```

--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R          (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 9      2 2      4 8      4      3 2      5 7
--R          8a c + (- 18a b + 24a )c + (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R          (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R          (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R          (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R          (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R          (35a b - 39a b + 8a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R          (- 10a b + 16a b - 6a b )c + b - 2a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4

```

```

--R      (35a b - 39a b + 8a b )c + (- 10a b + 16a b - 6a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      b  - 2a b  + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5

```

```

--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4      5 2 2
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x) + 6a b c
--R      +
--R          4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R          +-----+
--R          2 |      2
--R      c \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          7      2      2 6      2      3 5

```

```

--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R          6      3 4      5 2 5
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c
--R      +
--R          8      2 6      4 4 4
--R      (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 9      2 2      4 8
--R      8a c + (- 18a b + 24a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 7
--R      (8a b - 50a b + 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (- b + 35a b - 38a b + 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + (b - 2a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```



```

--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /

```

```

--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +

```

```

--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      c \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +

```

```

--R          4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (- 10a b + 16a b - 6a b )c + b - 2a b + a b

```

```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      24a b c + (- 50a b + 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2      8      3 6      5 4
--R      (35a b - 39a b + 8a b )c + (- 10a b + 16a b - 6a b )c
--R      +
--R      10      2 8      4 6
--R      b - 2a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /

```

```

--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      3 4      5 2 4
--R      (- 2a b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R      5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4      5 2 2
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x) + 6a b c
--R      +
--R      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +

```

```

--R -
--R
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 | |      2      2      2
--R          c \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2      2      2
--R          \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R *
--R          ROOT
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R          8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c
--R
--R          +
--R          4      2 2 4
--R          (2b  - 2a b )c
--R
--R *
--R          ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R          - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R
--R          +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R          (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R
--R          +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R          (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R
--R          /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R          4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R
--R          +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R          (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R
--R          +
--R          6      2 4      4 2 8
--R          (- b  + 2a b  - a b )c
--R
--R          +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R          4a c  + (- 18a b  + 4a )c  + (12a b  - 8a b )c - 2b  + 2a b
--R
--R          /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R          4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + (b  - a b )c
--R
--R *
--R          log
--R          3 9      2 2      4 8
--R          - 8a c  + (18a b  - 24a )c
--R
--R          +
--R          4      3 2      5 7
--R          (- 8a b  + 50a b  - 24a )c
--R
--R          +

```

```

--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c
--R      +
--R          8      2 6      4 4 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 9      2 2      4 8
--R      - 8a c + (18a b - 24a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 7
--R      (- 8a b + 50a b - 24a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2      6 6
--R      (b - 35a b + 38a b - 8a )c
--R      +
--R          6      3 4      5 2 5      8      2 6      4 4 4
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b

```



```

--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 24a b c + (50a b - 28a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 35a b + 39a b - 8a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (10a b - 16a b + 6a b )c - b + 2a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +

```

```

--R          2 4
--R      2a b
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 7      3 2      5 6      4 2      6 5
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          3 4      5 2 4
--R      (2a b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          6 2      5 3      7      4 5      6 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      (6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R          5 2 2      4 4      6 2      3 6      5 4
--R      6a b c + (- 8a b + 4a b )c + 2a b - 2a b

```

$$\begin{aligned}
& \frac{1}{\cos(x) + 1} \\
& + \frac{((- 4a^2 c + 4b^2) \sqrt{-4ac + b^2} - 12abc + 4b^3)}{\sqrt{b} \sqrt{-4ac + b^2} + 2c^2 + 2ac - b} \\
& * \frac{\operatorname{atanh}\left(\frac{\tan(-) \sqrt{-4ac + b^2} + b \tan(-) + 2c}{2}\right)}{\sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4ac - 2b} \\
& + \frac{((2a^2 c - 2b^2) \sqrt{2} \sqrt{-4ac + b^2} + (-6abc + 2b^3) \sqrt{2})}{\sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4ac - 2b} \\
& * \frac{\operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{2} \tan(-) \sqrt{-4ac + b^2} - b \sqrt{2} \tan(-) - 2c \sqrt{2}}{2}\right)}{2 \sqrt{b} \sqrt{-4ac + b^2} + 2c^2 + 2ac - b} \\
& / \frac{2c \sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4ac - 2b}{\sqrt{b} \sqrt{-4ac + b^2} + 2c^2 + 2ac - b}
\end{aligned}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 340

--S 341 of 526
 d0862:= D(m0862,x)

--R
 --R
 --R (5)

$$\begin{aligned}
 & a^2 b \sin(x)^4 + ((-4ac + 2ab)^2 \cos(x)^2 - 4a^2 c + 2ab^2) \sin(x)^3 \\
 & + ((-4abc + 2ab^2) \cos(x)^2 + (-8abc + 2ab^2) \cos(x) - 4abc) \sin(x)^2 \\
 & + (-4a^2 c + 2ab^2) \cos(x)^3 + (-8a^2 c + 2ab^2) \cos(x)^2 \\
 & + (-4a^2 c - 2ab^2) \cos(x)^2 - 2ab^2 \\
 & * \sin(x) \\
 & + a^2 b \cos(x)^4 + 2ab^2 \cos(x)^3 - 2ab^2 \cos(x)^2 - ab^2 \\
 & * \tan(x)^4 \\
 & + (2a^2 c + 2ab^2) \sin(x)^4 \\
 & + ((-4abc + 4b^3) \cos(x)^3 - 4abc + 4b^3) \sin(x)^3 \\
 & + (8a^2 c + (-8b^2 + 4a)c + 4ab^2) \cos(x)^2 \\
 & + (16a^2 c + (-16b^2 + 8a)c + 4ab^2) \cos(x) + 8a^2 c + (-8b^2 + 4a)c \\
 & * \sin(x)^2 \\
 & + (-4abc + 4b^3) \cos(x)^3 + (-4abc + 4b^3) \cos(x)^2 \\
 & + (4abc - 4b^3) \cos(x) + 4abc - 4b^3 \\
 & *
 \end{aligned}$$

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3      2      2
--R      (2a c + 2a b )cos(x) + (8a c + 4a b )cos(x) + 12a c cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (8a c - 4a b )cos(x) + 2a c - 2a b
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4
--R      (8a b c + 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 16a c + (16b - 8a )c + 4a b )cos(x) - 16a c + (16b - 8a )c
--R      +
--R      2
--R      4a b
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((8a b c + 4a b)cos(x) + (8a b c + 4a b)cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (- 16a c + (16b - 8a )c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 32a c + (32b - 16a )c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 16a c + (16b - 8a )c - 4a b )cos(x) - 4a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2
--R      (8a b c + 2a b)cos(x) + (24a b c + 4a b)cos(x) + 24a b c cos(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (8a b c - 4a b)cos(x) - 2a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      4
--R      (2a c + 2a b )sin(x)

```

```

--R      +
--R      3      3      3
--R      ((- 4a b c + 4b )cos(x) - 4a b c + 4b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (8a c + (- 8b + 4a )c + 4a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (16a c + (- 16b + 8a )c + 4a b )cos(x) + 8a c + (- 8b + 4a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      2
--R      (- 4a b c + 4b )cos(x) + (- 4a b c + 4b )cos(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - 4b )cos(x) + 4a b c - 4b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3      2      2
--R      (2a c + 2a b )cos(x) + (8a c + 4a b )cos(x) + 12a c cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (8a c - 4a b )cos(x) + 2a c - 2a b
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2      3
--R      a b sin(x) + ((- 4a c + 2a b )cos(x) - 4a c + 2a b )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((- 4a b c + 2a b)cos(x) + (- 8a b c + 2a b)cos(x) - 4a b c)sin(x)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2
--R      (- 4a c + 2a b )cos(x) + (- 8a c + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4a c - 2a b )cos(x) - 2a b
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2
--R      a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - a b
--R      /
--R      2      2      4      2      2      3
--R      a c sin(x) + (2a b c cos(x) + 2a b c )sin(x)

```

```

--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2      3      2 2
--R      ((4a c + 2a c )cos(x) + (8a c + 4a c )cos(x) + 4a c + 2a c )
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      (2a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 2a b c )sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      3      2 2      2      2 2      2 2
--R      a c cos(x) + 4a c cos(x) + 6a c cos(x) + 4a c cos(x) + a c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2 2      2 2      3
--R      2a b c sin(x) + (4b c cos(x) + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (8b c + 4a b c )cos(x) + (16b c + 8a b c )cos(x) + 8b c
--R      +
--R      2
--R      4a b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      2      2 2      2 2
--R      (4b c cos(x) + 12b c cos(x) + 12b c cos(x) + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2      2
--R      2a b c cos(x) + 8a b c cos(x) + 12a b c cos(x) + 8a b c cos(x)
--R      +
--R      2
--R      2a b c
--R      *
--R      x 3
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2 2      4
--R      (4a c + 2a c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3
--R      ((8b c + 4a b c )cos(x) + 8b c + 4a b c )sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2      4      3      2 2
--R      (16c + 16a c + 4a c )cos(x) + (32c + 32a c + 8a c )cos(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2
--R      16c  + 16a c  + 4a c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2
--R      (8b c  + 4a b c )cos(x)  + (24b c  + 12a b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (24b c  + 12a b c )cos(x)  + 8b c  + 4a b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      4      3      2 2      3
--R      (4a c  + 2a c )cos(x)  + (16a c  + 8a c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2      3      2 2
--R      (24a c  + 12a c )cos(x)  + (16a c  + 8a c )cos(x)  + 4a c  + 2a c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      4      2 2      2 2      3
--R      2a b c sin(x)  + (4b c cos(x) + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      (8b c  + 4a b c )cos(x)  + (16b c  + 8a b c )cos(x)  + 8b c
--R      +
--R      2
--R      4a b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2      3      2 2      2      2 2      2 2
--R      (4b c cos(x)  + 12b c cos(x)  + 12b c cos(x)  + 4b c )sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      3      2      2      2
--R      2a b c cos(x)  + 8a b c cos(x)  + 12a b c cos(x)  + 8a b c cos(x)
--R      +
--R      2
--R      2a b c
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +

```



```

--R      2 2      4      2      2      3
--R      a c sin(x) + (2a b c cos(x) + 2a b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      2      3      2 2      3      2 2      2
--R      ((4a c + 2a c )cos(x) + (8a c + 4a c )cos(x) + 4a c + 2a c )sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      (2a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 6a b c cos(x) + 2a b c )sin(x)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      3      2 2      2      2 2      2 2
--R      a c cos(x) + 4a c cos(x) + 6a c cos(x) + 4a c cos(x) + a c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```
)clear all
```

```

--S 342 of 526
t0863:= (a+b*sin(x))/(b^2+2*a*b*sin(x)+a^2*sin(x)^2)
--R
--R
--R      b sin(x) + a
--R      (1) -----
--R      2      2      2
--R      a sin(x) + 2a b sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 342

```

```

--S 343 of 526
r0863:= -cos(x)/(b+a*sin(x))
--R
--R
--R      cos(x)
--R      (2) - -----
--R      a sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 343

```

```

--S 344 of 526
a0863:= integrate(t0863,x)
--R
--R
--R      - a sin(x) - b cos(x) - b
--R      (3) -----
--R      2
--R      a b sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 344

```

```
--S 345 of 526
```

```

m0863:= a0863-r0863
--R
--R
--R      1
--R (4)  - -
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 345

```

```

--S 346 of 526
d0863:= D(m0863,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 346

```

)clear all

```

--S 347 of 526
t0864:= (d+e*sin(x))/(a+b*sin(x)+c*sin(x)^2)
--R
--R
--R      e sin(x) + d
--R (1)  -----
--R      2
--R      c sin(x)  + b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 347

```

```

--S 348 of 526
r0864:= -2^(1/2)*(e+(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(2*c+(b-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-_
2*(e-(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((2*c+(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | +-----+
--R      | | | +-----+
--R      (- 2e\|- 4a c + b  - 2b e + 4c d)\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x | 2
--R
--R      x

```

```

--R          tan(-)\|- 4a c + b  + b tan(-) + 2c
--R          2                2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 +-+
--R      (e\|2 \|- 4a c + b  + (- b e + 2c d)\|2 )
--R  *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x +-+
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b  - b\|2 tan(-) - 2c\|2
--R      2                2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 348

```

```

--S 349 of 526 ok to fail. known bug #7240 in buglist
a0864:= integrate(t0864,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R  -
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R          8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c + 2b
--R      +
--R          2 2

```

```

--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 18a b + 8a )c - b + 3a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      3      2 3
--R      4a b c + (- b + 4a b)c
--R      +
--R      3      3 2      5      2 3      4
--R      (- 5a b - 4a b)c + (b + 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      3 3
--R      - a b + a b

```

```

--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (b - 22a b + 24a )c + (8a b - 18a b + 8a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 3a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      4 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      2      3 2
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2 2

```

```

--R      3      2      2      2      3
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e

```

```

--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      - 2b + 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *

```

```

--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 4      2      2      3 3
--R      4a b e + (- 8a c - 4a b - 8a )d e
--R      +
--R      2 2 2      2      2      2 3
--R      (12a b c + 12a b)d e + (- 8a c - 8a c - 4a b )d e
--R      +
--R      4
--R      4a b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2 2      2      3 3      2 4
--R      (6b c + 6a b )d e + (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2

```


$$\begin{aligned}
& \frac{2a b e + (-4a b c - 2b^2 - 4a b)d e + (6b^2 c + 6a b^2)d e}{(-4b^2 c^2 - 4a b c^2 - 2b^2)d e + 2b^2 c^2 d} \\
& \cdot \frac{1}{\cos(x) + 1} \\
& + \sqrt[3]{(-8a^3 c^2 + (2b^2 - 16a^2)c^2 + (12a^2 b^2 - 8a^3)c^2 - 2b^4 + 2a^2 b^2)} \\
& \cdot \sqrt[3]{-b^2 e^4 + (4b^2 c + 4a b^2)d e} \\
& + \frac{(-4c^2 - 8a^2 c - 2b^2 - 4a^2)d e^2 + (4b^2 c + 4a b^2)d e^3 - b^2 d^4}{4a^5 c^2 + (-b^2 + 16a^2)c^2 + (-12a^2 b^2 + 24a^3)c^2} \\
& + \frac{(2b^4 - 22a^2 b^2 + 16a^4)c^2 + (8a^4 b^2 - 12a^3 b^2 + 4a^5)c^2 - b^6}{2a^2 b^4 - a^4 b^2} \\
& + \frac{(4a^2 c^2 - 2b^2 + 4a^2)e^2 + (4b^2 c - 4a b^2)d e^2 + (-4c^2 - 4a c^2 + 2b^2)d^2}{4a^3 c^2 + (-b^2 + 8a^2)c^2 + (-6a^2 b^2 + 4a^3)c^2 + b^4 - a^2 b^2} \\
& \cdot \log \left(\frac{8a^2 c^2 + (-6a^2 b^2 + 24a^3)c^2}{(b^4 - 22a^2 b^2 + 24a^4)c^2 + (8a^4 b^2 - 18a^3 b^2 + 8a^5)c^2} \right) \\
& + \frac{-b^6 + 3a^2 b^4 - 2a^4 b^2}{e} \\
& + \frac{4a^4 b^2 c^2 + (-b^3 + 4a b^2)c^3 + (-5a^3 b^2 - 4a^3 b^2)c^2}{(b^5 + 5a^2 b^3 - 4a^4 b^2)c^2 - a^5 b^2 + a^3 b^2}
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      2      3 3      4      2 2      4 2
--R      8a c + (- 6a b + 24a )c + (b - 22a b + 24a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 18a b + 8a )c - b + 3a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      4a b c + (- b + 4a b)c + (- 5a b - 4a b)c
--R      +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (b + 5a b - 4a b)c - a b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      4 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      3      2      3 2
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2 2      3      4      2 2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3 3

```

```

--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2      2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& - 8a^2c^3 + (2ab^2 - 16a^3)c^2 + (12a^2b^2 - 8a^4)c - 2ab^4 \\
& + \\
& \quad 3^2 \\
& \quad 2ab \\
& * \\
& \quad 2 \\
& \quad e \\
& + \\
& \quad 3^3 + (-2b^3 + 16ab^2)c^2 + (-12a^3b^3 + 8a^3b)c \\
& + \\
& \quad 5^2 \\
& \quad 2b^3 - 2ab^3 \\
& * \\
& \quad de \\
& + \\
& \quad 4^2 + (2b^2 - 16a^3)c^3 + (12a^2b^2 - 8a^3)c^2 \\
& + \\
& \quad 4^2 \\
& \quad (-2b^4 + 2a^2b^2)c \\
& * \\
& \quad 2 \\
& \quad d \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& - 8a^2c^3 + (2ab^2 - 16a^3)c^2 + (12a^2b^2 - 8a^4)c - 2ab^4 \\
& + \\
& \quad 3^2 \\
& \quad 2ab \\
& * \\
& \quad 2 \\
& \quad e \\
& + \\
& \quad 3^3 + (-2b^3 + 16ab^2)c^2 + (-12a^3b^3 + 8a^3b)c + 2b^5 \\
& + \\
& \quad 2^3 \\
& \quad - 2ab^3 \\
& * \\
& \quad de \\
& + \\
& \quad 4^2 + (2b^2 - 16a^3)c^3 + (12a^2b^2 - 8a^3)c^2 \\
& + \\
& \quad 4^2
\end{aligned}$$

```

--R          2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4          3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2          2 2 2          3 2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5          2          2 4          2          3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4          2 2          4 2          4          3 2          5          6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4          4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2 4          2          2          3 3          2 2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4a b - 8a )d e + (12a b c + 12a b)d e
--R      +
--R      2          2          2 3          4
--R      (- 8a c - 8a c - 4a b )d e + 4a b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4          3          2          3          2          2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2          3 3          2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4          3          2          3          2          2 2 2
--R      2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2          3 3          2 4
--R      (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3          2          2 2          2          3          4          2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          2 4          3
--R          - b e + (4b c + 4a b)d e
--R          +
--R          2          2          2 2 2          3
--R          (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R          +
--R          2 4
--R          - b d
--R          /
--R          5          2          2 4          2          3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4          2 2          4 2          4          3 2          5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6          2 4          4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R          +
--R          2          2 2
--R          (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R          +
--R          2          2 2
--R          (- 4c - 4a c + 2b )d
--R          /
--R          3          2          2 2          2          3          4          2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          *
--R          log
--R          2 4          2          3 3
--R          - 8a c + (6a b - 24a )c
--R          +
--R          4          2 2          4 2
--R          (- b + 22a b - 24a )c
--R          +
--R          4          3 2          5          6          2 4          4 2
--R          (- 8a b + 18a b - 8a )c + b - 3a b + 2a b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          4          3          2 3          3          3 2
--R          - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R          +
--R          5          2 3          4          5          3 3
--R          (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R          *
--R          d
--R          *
--R          cos(x)
--R          +

```

```

--R          2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (- b + 22a b - 24a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + b - 3a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R          3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      4 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R          2      3      2      3 2
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e
--R      +
--R          3      2      2 2      3      4      2 2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R          2      3      2      3 3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )d
--R      *

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (- 12a b c + (3b - 12a b)c + 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + 8a c - b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (- 4a b c + (b - 4a b)c + a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2      2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2

```



```

--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 2a b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3
--R      8a b c + (- 2b + 16a b)c + (- 12a b + 8a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      - 8a c + (2a b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3
--R      8a b c + (- 2b + 16a b)c + (- 12a b + 8a b)c
--R      +
--R      5      2 3
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2
--R      (- 2b  + 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e  + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c  - 8a c - 2b  - 4a )d e  + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R      2 4      2      2      3 3
--R      4a b e  + (- 8a c - 4a b  - 8a )d e
--R      +
--R      2 2 2      2      2      2 3
--R      (12a b c + 12a b)d e  + (- 8a c  - 8a c - 4a b )d e
--R      +
--R      4
--R      4a b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3
--R      2a b e  + (- 4a b c - 2b  - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2 2      2      3 3      2 4
--R      (6b c + 6a b )d e  + (- 4b c  - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 4      3      2      3      2      2 2 2
--R      2a b e  + (- 4a b c - 2b  - 4a b)d e  + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 3      2 4
--R      (- 4b c  - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      /

```

```

--R      cos(x) + 1
--R +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R +
--R      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e + (- 4c - 4a c + 2b )d
--R /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R *
--R      log
--R      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c
--R +
--R      4      2 2      4 2
--R      (- b + 22a b - 24a )c
--R +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (- 8a b + 18a b - 8a )c + b - 3a b + 2a b
--R *
--R      e
--R +
--R      4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R +
--R      5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R *
--R      d
--R *
--R      cos(x)
--R +

```

```

--R          2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (6a b - 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (- b + 22a b - 24a )c + (- 8a b + 18a b - 8a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      b - 3a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      3      2 3      3      3 2
--R      - 4a b c + (b - 4a b)c + (5a b + 4a b)c
--R      +
--R          5      2 3      4      5      3 3
--R      (- b - 5a b + 4a b)c + a b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2 4
--R      - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      4 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R          2      3      2      3 2
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e
--R      +
--R          3      2      2 2      3      4      2 2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R          2      3      2      3 3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )d
--R      *

```

```

--R      cos(x)
--R      +
--R      2      4      3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      3      2      3      2
--R      (12a b c + (- 3b + 12a b)c - 3a b )d e
--R      +
--R      3      2      2      2      3      4      2      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c - 8a c + b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      3      2      3      3
--R      (4a b c + (- b + 4a b)c - a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2      4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      2      3      2      3      2      2      2      4

```

```

--R      4      3 2
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3 2
--R      2a b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      3 2      2 2      4      4
--R      8a c + (- 2a b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      3      3      2 2      3      3      5
--R      - 8a b c + (2b - 16a b)c + (12a b - 8a b)c - 2b
--R      +
--R      2 3
--R      2a b
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4      2      2 3      2      3 2
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *

```

```

--R          2
--R          d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4          3
--R          - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2          2 2 2          3 2 4
--R          (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5          2          2 4          2          3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4          2 2          4 2          4          3 2          5          6
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R          2 4          4 2
--R          2a b - a b
--R      +
--R          2 4          2          2          3 3          2 2 2
--R          4a b e + (- 8a c - 4a b - 8a )d e + (12a b c + 12a b)d e
--R      +
--R          2          2          2 3          4
--R          (- 8a c - 8a c - 4a b )d e + 4a b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 4          3          2          3          2          2 2 2
--R          2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R          2          3 3          2 4
--R          (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 4          3          2          3          2          2 2 2
--R          2a b e + (- 4a b c - 2b - 4a b)d e + (6b c + 6a b )d e
--R      +
--R          2          3 3          2 4
--R          (- 4b c - 4a b c - 2b )d e + 2b c d
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 349

```

```

--S 350 of 526 ok to fail due to known bug (see above)
m0864:= a0864-r0864
--R

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

```

```

--S 351 of 526
--d0864:= D(m0864,x)
--E 351

```

```
)clear all
```

```

--S 352 of 526
t0865:= 1/(a+b*cos(x)+c*cos(x)^2)
--R
--R
--R      1
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cos(x)  + b cos(x)  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 352

```

```

--S 353 of 526
r0865:= -2*2^(1/2)*c*atanh(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
tan(1/2*x)*2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(b^2-4*a*c)^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)+_
4*c*atanh((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*tan(1/2*x)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/(b^2-4*a*c)^(1/2)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      4c\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tan(-)
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ | | 2 2 2
--R      2c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 353

```

```

--S 354 of 526
a0865:= integrate(t0865,x)

```

```

--R
--R      (3)
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b

```

```

--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2      2

```

```

--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b

```

```

--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R
--R
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4      2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /

```

```

--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R          2
--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4
--R          4a c + (- b + 16a )c
--R          +
--R          2      3 3
--R          (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c
--R          +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R          (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R          +
--R          2      2
--R          - 4c - 4a c + 2b
--R          /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          +
--R          4b c sin(x)
--R          /
--R          cos(x) + 1
--R          +
--R          -
--R          ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R          +
--R          2 2
--R          - 2a b
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          2
--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R          +
--R          2      2
--R          - 4c - 4a c + 2b
--R          /

```



```

--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2      3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4      2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      /
--R      2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 354

```

```

--S 355 of 526
m0865:= a0865-r0865

```

```

--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R          (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3      3
--R          (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R          2 2
--R          - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R          b
--R      /
--R          5      2      2 4
--R          4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R          2      3 3
--R          (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R          (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R          - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R          4b c sin(x)
--R      /
--R          cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R          +-----+
--R          |      2
--R          \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2

```

```

--R      4      2      2      3
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /

```

```

--R
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R          2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      log
--R          4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R
--R      +
--R          3      2      2      3 2

```

```

--R          3          2          2          3          5          2 3
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R          4          3          2 2          3          5          2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4          2          2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R          3          2          2          3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R          4          3          2 2          3          5          2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5          2          2 4          2          3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4          2 2          4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4          3 2          5          6          2 4          4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3          3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R          3          2          2 2          2          3          4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R          2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5          2          2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R          2          3 3
--R      (- 12a b + 24a )c

```



```

--R
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2

```

```

--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      2b - 2a b
--R      *

```

```

--R
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4      2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      - 4c - 4a c + 2b
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4b c sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      8c\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x | 2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ | | 2      2      2

```

```

--R      4c\|2 \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      2\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 355

```

```

--S 356 of 526
d0865:= D(m0865,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4
--R      (c - b + a)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      ((6c - 4b + 2a)cos(x)  + (10c - 6b + 2a)cos(x) + 4c - 2b)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (c - 3b + a)cos(x)  + (2c - 10b + 2a)cos(x)  - 12b cos(x)
--R      +
--R      (- 2c - 6b - 2a)cos(x) - c - b - a
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4
--R      (- 6c + 2b + 2a)sin(x)
--R      +
--R      2      2
--R      ((- 4c + 4a)cos(x)  + (- 4c + 4a)cos(x))sin(x)
--R      +

```

```

--R          4          3
--R      (- 6c - 2b + 2a)cos(x) + (- 20c - 8b + 4a)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (- 24c - 12b)cos(x) + (- 12c - 8b - 4a)cos(x) - 2c - 2b - 2a
--R      *
--R          x 2
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          4
--R      (c + 3b + a)sin(x)
--R      +
--R          2          2
--R      ((6c + 4b + 2a)cos(x) + (10c + 6b + 2a)cos(x) + 4c + 2b)sin(x)
--R      +
--R          4          3
--R      (c + b + a)cos(x) + (2c + 2b + 2a)cos(x) + (- 2c - 2b - 2a)cos(x) - c
--R      +
--R      - b - a
--R      /
--R          2          2          2          4
--R      (c + (- 2b + 2a)c + b - 2a b + a )sin(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R          2          2          2          2          2
--R      (- 4c + 4b c - 4a b + 4a )cos(x) - 2c + 2b c - 2a b + 2a
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2          2          2          4          2          2          2          3
--R      (c + 2a c - b + a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R          2          2          2          2          2          2          2          2
--R      (6c + 12a c - 6b + 6a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R          2          2          2
--R      c + 2a c - b + a
--R      *
--R          x 4
--R      tan(-)
--R          2
--R      +
--R          2          2          4
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )sin(x)
--R      +
--R          2          2          2          2          2          2

```

```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4c  - 8a c + 4a )cos(x) + (8c  - 16a c + 8a )cos(x) + 4c
--R      +
--R      2
--R      - 8a c + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2c  - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 8c  - 8b c + 8a b + 8a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 12c  - 12b c + 12a b + 12a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 8c  - 8b c + 8a b + 8a )cos(x) - 2c  - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (c  + 2a c - b  + a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2c  - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 4c  - 4b c + 4a b + 4a )cos(x) - 2c  - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (c  + (2b + 2a)c + b  + 2a b + a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4c  + (8b + 8a)c + 4b  + 8a b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (6c  + (12b + 12a)c + 6b  + 12a b + 6a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4c  + (8b + 8a)c + 4b  + 8a b + 4a )cos(x) + c  + (2b + 2a)c + b  + 2a b
--R      +
--R      2
--R      a

```

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 356
```

```
)clear all
```

```
--S 357 of 526
t0866:= cos(x)/(a+b*cos(x)+c*cos(x)^2)
--R
--R
--R          cos(x)
--R (1)  -----
--R          2
--R      c cos(x) + b cos(x) + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 357
```

```
--S 358 of 526
r0866:= -2^(1/2)*(1-b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x)*_
2^(1/2)/(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2))/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-_
2*(1+b/(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*_
tan(1/2*x)/(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)
--R
--R
--R (2)
--R
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2 2
--R      (- 2\|- 4a c + b - 2b)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R *
--R          +-----+
--R          x | 2 x
--R          tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R          2 2
--R
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2
--R          \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R +
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2 2
--R      (\|2 \|- 4a c + b - b\|2 )\|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R *
--R          +-----+
--R          x | 2 x
```

```

--R          \|2 tan(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tan(-)
--R          2                               2
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2      2      2
--R          2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R  /
--R          +-----+
--R          +-----+ |      +-----+
--R          |      2 |      |      2      2      2
--R          \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2      2      2
--R          \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 358

```

```

--S 359 of 526
a0866:= integrate(t0866,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R  -
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R          8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R          2 2
--R          - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R          b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R          4a c - 2b + 4a
--R      /

```



```

--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2      3      3      2      2      3      2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3      2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      4      2      3
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4      4      2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R
--R
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2

```

```

--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R
--R
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      -
--R
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      *
--R      log

```

```

--R          2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R          2 3      3 2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R          3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R          2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4

```

```

--R          4a c + (- b + 16a )c
--R          +
--R          2      3 3
--R          (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c
--R          +
--R          4      3 2      5      6      2 4
--R          (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R          +
--R          4 2
--R          - a b
--R          +
--R          2      2
--R          4a c - 2b + 4a
--R          /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          +
--R          4a b sin(x)
--R          /
--R          cos(x) + 1
--R          +
--R          ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          2
--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R          +
--R          2      2
--R          4a c - 2b + 4a
--R          /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          *
--R          log
--R          2 3      3      2      2      3 2

```

```

--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3      3 2
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b + 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      /
--R      2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 359

```

```

--S 360 of 526
m0866:= a0866-r0866

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3

```



```

--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R          2 3      3 2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R          3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3      3

```

```

--R      3      2      2      2      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2      2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2      4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3      3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2      5      6      2      4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +
--R      4      2
--R      - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      3      4      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2

```

```

--R          b
--R          /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R          +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R          +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R          +
--R          2      2
--R          4a c - 2b + 4a
--R          /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2      2      2
--R          \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2      2      2
--R          \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R          *
--R          log
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R          (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R          +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R          (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R          +
--R          3 2
--R          - 2a b
--R          *
--R          cos(x)
--R          +
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R          (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R          +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R          (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R          +
--R          3 2
--R          - 2a b
--R          *
--R          ROOT
--R          -

```

```

--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -

```

```

--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R          2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R          3 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3      3
--R      (- 4a b c + b )cos(x) - 4a b c + b
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R          2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      b
--R      /
--R          5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R          2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b
--R      +

```

```

--R
--R
--R      4 2
--R      - a b
--R      +
--R      2 2
--R      4a c - 2b + 4a
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      (8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2 2
--R      4a c - 2b + 4a
--R
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      *
--R      log
--R      2 3 3 2 2 3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3      3 2
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b + 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )cos(x) + 4a b c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      b
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +

```



```

--R
--R
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2      2
--R      4a c - 2b + 4a
--R
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4a b sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2 2
--R      (4\|- 4a c + b + 4b)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      x | 2 x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R      2 2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 +-+
--R      (- 2\|2 \|- 4a c + b + 2b\|2 )
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2 2
--R
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      /

```

```

--R          +-----+
--R          |          |          |          |          |
--R          2\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R  *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |          2      2      2
--R          \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

```

```

--S 361 of 526
d0866:= D(m0866,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R          4
--R          (- c + b - a)sin(x)
--R          +
--R          2      2      2
--R          ((- 2c + 2a)cos(x)  + (- 2c - 2b + 6a)cos(x) - 2b + 4a)sin(x)
--R          +
--R          4      3      2
--R          (3c - b + 3a)cos(x)  + (10c - 2b + 10a)cos(x)  + (12c + 12a)cos(x)
--R          +
--R          (6c + 2b + 6a)cos(x) + c + b + a
--R  *
--R          x 4
--R          tan(-)
--R          2
--R  +
--R          4      2
--R          (4c - 4a)sin(x)  + ((- 4c + 4a)cos(x) - 4c + 4a)sin(x)
--R          +
--R          4      3      2
--R          (- 4c + 4a)cos(x)  + (- 12c + 12a)cos(x)  + (- 12c + 12a)cos(x)
--R          +
--R          (- 4c + 4a)cos(x)
--R  *
--R          x 2
--R          tan(-)
--R          2
--R  +
--R          4
--R          (- 3c - b - 3a)sin(x)
--R  +
--R          2      2
--R          ((2c - 2a)cos(x)  + (6c + 2b - 2a)cos(x) + 4c + 2b)sin(x)
--R  +

```

```

--R      4      3
--R      (c + b + a)cos(x) + (2c + 2b + 2a)cos(x) + (- 2c - 2b - 2a)cos(x) - c
--R      +
--R      - b - a
--R      /
--R      2      2      2      4
--R      (c + (- 2b + 2a)c + b - 2a b + a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c + 4b c - 4a b + 4a )cos(x) - 2c + 2b c - 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      3
--R      (c + 2a c - b + a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (6c + 12a c - 6b + 6a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      c + 2a c - b + a
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4c - 8a c + 4a )cos(x) + (8c - 16a c + 8a )cos(x) + 4c
--R      +
--R      2
--R      - 8a c + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 2c - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 8c - 8b c + 8a b + 8a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12c - 12b c + 12a b + 12a )cos(x)

```

```

--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c - 8b c + 8a b + 8a )cos(x) - 2c - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (c + 2a c - b + a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2c - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 4c - 4b c + 4a b + 4a )cos(x) - 2c - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (c + (2b + 2a)c + b + 2a b + a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      (4c + (8b + 8a)c + 4b + 8a b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c + (12b + 12a)c + 6b + 12a b + 6a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (4c + (8b + 8a)c + 4b + 8a b + 4a )cos(x) + c + (2b + 2a)c + b + 2a b
--R      +
--R      2
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

```

```
)clear all
```

```

--S 362 of 526
t0867:= cos(x)^2/(a+b*cos(x)+c*cos(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cos(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 362

--S 363 of 526

```

r0867:= x/c+2^(1/2)*(b-(b^2-2*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)/c/(-b^2+2*c*(a+c)+_
(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)+2*(b+(b^2-2*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*tan(1/2*x)/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)

```

--R

--R

(2)

$$\begin{aligned}
& \frac{(2b\sqrt{-4ac+b^2-4ac+2b})\sqrt{b\sqrt{-4ac+b^2+2c+2ac-b}}}{\tan\left(\frac{x}{2}\right)\sqrt{-4ac+b^2} + (-2c+b)\tan\left(\frac{x}{2}\right)} \\
& \operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{-2b\sqrt{-4ac+b^2+4c+4ac-2b}}}{(-b\sqrt{2}\sqrt{-4ac+b^2} + (-2ac+b)\sqrt{2})\sqrt{-2b\sqrt{-4ac+b^2+4c+4ac-2b}}}\right) \\
& \operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{2}\tan\left(\frac{x}{2}\right)\sqrt{-4ac+b^2} + (2c-b)\sqrt{2}\tan\left(\frac{x}{2}\right)}{2\sqrt{b\sqrt{-4ac+b^2+2c+2ac-b}}}\right)
\end{aligned}$$

```

--R      x\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 363

```

```

--S 364 of 526
a0867:= integrate(t0867,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      *
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2

```

```

--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (- 8a b - 8a b )c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +

```



```

--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b )c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      b + a b - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c + b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      a b - a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5

```

```

--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - a b + a b + a b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2

```

```

--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c

```

```

--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5      6      2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      b + a b - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c + b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      a b - a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +

```

```

--R          2 2      2 3      4 2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2 2 4      2 3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R          4 2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R          3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2x
--R      /
--R      2c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 364

```

```

--S 365 of 526
m0867:= a0867-r0867

```

```

--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2 2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2 2 4      2 3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R          4 2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4 3 2      6 2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2 2 8      2 3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4 2 2      4 6      4 3 2      5 5

```



```

--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      2      3      4      2 2
--R          - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R          4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2 6      2      2      3 5
--R          8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4 4
--R          (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4 3
--R          (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3 2
--R          (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 6      2      2      3 5
--R          8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4 4
--R          (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4 3
--R          (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3 2
--R          (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R          - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 4
--R          (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /

```

```

--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |          2
--R      c\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 3      3 2      4      3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3      2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 6      2      2      3 5
--R      8a c + (- 6a b - 4a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      4 4
--R      (b + a b - 20a b - 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      3
--R      (8a b + 6a b - 6a b - 4a b)c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3      2
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 5      6      2 4      4 2      4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c
--R      +
--R          6      5      2 4      3 3
--R      b + a b - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c + b
--R      +
--R          5      2 4      3 3
--R      a b - a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c

```

```

--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R
--R      +
--R      3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      c\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3      4      2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2      2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c
--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3 2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (- 8a b - 8a b)c + (6a b + 6a b - 4a b - 4a b)c - b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R
--R      +
--R      3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      -
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2      2      2
--R      c\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R
--R      /
--R      9      2      2 8      2      3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4      2 2      4 6      4      3 2      5 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4

```



```

--R          2 2      2 3      4 2 2
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2 3      4 2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2 2 4      2 3 3      4 2 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2 6      2 2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4 3      2 2      3 4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4 2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6 5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 6      2 2      3 5
--R      - 8a c + (6a b + 4a b - 16a )c
--R      +
--R      4 3      2 2      3 4 4
--R      (- b - a b + 20a b + 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4 2 3      3 2      4 3
--R      (- 8a b - 6a b + 6a b + 4a b)c
--R      +
--R      6 5      2 4      3 3 2
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4 3 2      6 2 4      4 2
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      9      2 2 8      2 3 7
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2      5 5      6 2 4      4 2 4
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      3 2      4 2 3      3 2      4
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c

```

```

--R      +
--R      6      5      2 4      3 3
--R      b + a b - a b - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      2      4      2 3      3 2      4      6
--R      (8a b + 8a b)c + (- 6a b - 6a b + 4a b + 4a b)c + b
--R      +
--R      5      2 4      3 3
--R      a b - a b - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2 2      4      3 2      6      2 4
--R      - 4a b c + (4a b - 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 2
--R      - a b
--R      /
--R      9      2      2 8
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 7
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 6
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 5
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 4
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      2 2      2      3      4      2 2
--R      - 4a c + (8a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 2
--R      (b - a b )c
--R      +

```

```

--R          3      2 3      4
--R      (8a b c - 4a b + 4a b)sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      |          2      | +-----+
--R      (- 4b\|- 4a c + b  + 8a c - 4b )\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |          2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tan(-)
--R      2          2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |          2      2 +-+
--R      (2b\|2 \|- 4a c + b  + (4a c - 2b )\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |          2      +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2          2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |          2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ |          2      2      2
--R      |          2      |          2      2      2
--R      2c\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2      2      2
--R      \|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 365

```

--S 366 of 526

d0867:= D(m0867,x)

--R

--R

--R (5)

--R
$$\begin{aligned} & ((b^2 - a)c - b^2 + 2ab - a^2)\sin(x) \\ & + ((2b - 6a)c + 2ab - 2a^2)\cos(x) \\ & + ((2b - 10a)c + 2b^2 - 2a^2)\cos(x) - 4ac + 2b^2 - 2ab \\ & * \sin(x) \\ & + ((-3b - a)c + b^2 - a^2)\cos(x)^4 + ((-10b - 2a)c + 2b^2 - 2a^2)\cos(x)^3 \\ & - 12bc\cos(x)^2 + ((-6b + 2a)c - 2b^2 + 2a^2)\cos(x)^2 + (-b + a)c - b^2 \\ & + a \\ & * x^4 \tan\left(\frac{-}{2}\right) \\ & + ((-4b + 6a)c + 2ab - 2a^2)\sin(x)^4 \\ & + (4a^2c - 4a^2)\cos(x)^2 + ((4b + 4a)c - 4ab - 4a^2)\cos(x)^2 + 4bc \\ & - 4ab \\ & * \sin(x)^2 \\ & + ((4b + 6a)c - 2ab - 2a^2)\cos(x)^4 + ((12b + 20a)c - 4ab - 4a^2)\cos(x)^3 \\ & + (12b + 24a)c\cos(x)^2 + ((4b + 12a)c + 4ab + 4a^2)\cos(x)^2 + 2ac + 2ab \\ & + 2a \end{aligned}$$

```

--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 4
--R      ((3b - a)c + b - a)sin(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((- 2b - 6a)c - 2a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      2 2
--R      ((- 6b - 10a)c - 2b - 4a b - 2a )cos(x) + (- 4b - 4a)c - 2b - 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 2 4
--R      ((- b - a)c - b - 2a b - a )cos(x)
--R      +
--R      2 2 3
--R      ((- 2b - 2a)c - 2b - 4a b - 2a )cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      ((2b + 2a)c + 2b + 4a b + 2a )cos(x) + (b + a)c + b + 2a b + a
--R      /
--R      3 2 2 2 4
--R      (c + (- 2b + 2a)c + (b - 2a b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      (- 2c + 2b c + (- 2a b + 2a )c)cos(x)
--R      +
--R      3 2 2 3 2
--R      (- 4c + 4b c + (- 4a b + 4a )c)cos(x) - 2c + 2b c
--R      +
--R      2
--R      (- 2a b + 2a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 4
--R      (c + 2a c + (- b + a )c)cos(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 3
--R      (4c + 8a c + (- 4b + 4a )c)cos(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 2
--R      (6c + 12a c + (- 6b + 6a )c)cos(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      2      3      2      2      2
--R      (4c + 8a c + (- 4b + 4a )c)cos(x) + c + 2a c + (- b + a )c
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 2c + 2b c + (- 2a b + 2a )c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2      2      3
--R      (4c - 8a c + 4a c)cos(x) + (8c - 16a c + 8a c)cos(x) + 4c
--R      +
--R      2      2
--R      - 8a c + 4a c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      (- 2c - 2b c + (2a b + 2a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3
--R      (- 8c - 8b c + (8a b + 8a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 12c - 12b c + (12a b + 12a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 8c - 8b c + (8a b + 8a )c)cos(x) - 2c - 2b c + (2a b + 2a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      2      4
--R      (c + 2a c + (- b + a )c)sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2
--R      (- 2c - 2b c + (2a b + 2a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 4c - 4b c + (4a b + 4a )c)cos(x) - 2c - 2b c + (2a b + 2a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      4
--R      (c + (2b + 2a)c + (b + 2a b + a )c)cos(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      2      2      3
--R      (4c + (8b + 8a)c + (4b + 8a b + 4a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (6c + (12b + 12a)c + (6b + 12a b + 6a )c)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      2
--R      (4c + (8b + 8a)c + (4b + 8a b + 4a )c)cos(x) + c + (2b + 2a)c
--R      +
--R      2      2
--R      (b + 2a b + a )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 366

```

```
)clear all
```

```

--S 367 of 526
t0868:= cos(x)^3/(a+b*cos(x)+c*cos(x)^2)
--R
--R
--R      3
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      2
--R      c cos(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 367

```

```

--S 368 of 526
r0868:= -b*x/c^2-2^(1/2)*(b^2-a*c-b*(b^2-3*a*c)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b^(1/2))/c^2/(-b^2+2*c*(a+c)+_
(b^2-4*a*c)^(1/2)*b^(1/2)-2*(b^2-a*c+b*(b^2-3*a*c)/_
(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*_
tan(1/2*x)/(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/c^2/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)+sin(x)/c
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      2 |      2      3
--R      ((2a c - 2b )\|- 4a c + b + 6a b c - 2b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R          x |      2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b  + (- 2c + b)tan(-)
--R          2          2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R          +-----+
--R      2 +-+ |      2      3 +-+
--R      ((- a c + b )\|2 \|- 4a c + b  + (3a b c - b )\|2 )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b  + (2c - b)\|2 tan(-)
--R          2          2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          |      2 | |      2      2
--R      (c sin(x) - b x)\|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R      /
--R          +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 | |      2      2      2
--R      c \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 368

```


--S 369 of 526

a0868:= integrate(t0868,x)

--R

--R

--R (3)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

```

--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b  - a b  + a b  + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (12a b + 8a )c + (- 7a b  - 6a b  + 24a b + 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b  + a b  - 26a b  - 20a b  + 12a b + 8a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b  + 8a b  - 7a b  - 6a b )c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b  - a b  + a b  + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c  + (31a b  + 12a b  - 8a b )c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b  - 19a b  + 14a b  + 8a b )c
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b  + 8a b  - 7a b  - 6a b )c - b  - a b  + a b  + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c  + (31a b  + 12a b  - 8a b )c
--R      +

```

```

--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +

```

```

--R          5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      2
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2      3 8
--R      (12a b + 8a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4 7
--R      (- 7a b - 6a b + 24a b + 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b + a b - 26a b - 20a b + 12a b + 8a )c

```

```

--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (12a b + 8a )c + (- 7a b - 6a b + 24a b + 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b + a b - 26a b - 20a b + 12a b + 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6

```

```

--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c

```

$$\begin{aligned}
& + \frac{4a^3c^3 + (-18ab^2 + 4a^4)c^2 + (12a^4b - 8a^3b^2)c - 2b^6}{2a^2b^4} \\
& / \frac{4a^7c^2 + (-b^2 + 8a^2)c^6 + (-6ab^2 + 4a^3)c^5}{(b^4 - a^2b^2)c^4} \\
& + \frac{(12a^5b^2c^2 + (-16a^4b^3 + 8a^6b)c^3 + 4a^3b^5 - 4a^5b^3)\sin(x)}{\cos(x) + 1} \\
& + \frac{2c^2}{\text{ROOT}(-8a^7c^2 + (2b^2 - 16a^2)c^6 + (12a^2b^2 - 8a^3)c^5 + (-2b^4 + 2a^2b^2)c^4)} \\
& * \text{ROOT}(-9a^4b^2c^4 + (24a^3b^4 - 12a^5b^2)c^3 + (-22a^2b^6 + 22a^4b^4 - 4a^6b^2)c^2 + (8a^8b^3 - 12a^3b^6 + 4a^5b^4)c - b^{10} + 2a^2b^8 - a^4b^6) \\
& / \frac{4a^{13}c^2 + (-b^2 + 16a^2)c^{12} + (-12a^2b^2 + 24a^3)c^{11} + (2b^4 - 22a^2b^2 + 16a^4)c^{10} + (8a^4b^3 - 12a^3b^2 + 4a^5)c^9 + (-b^6 + 2a^2b^4 - a^4b^2)c^8}{4a^3c^3 + (-18ab^2 + 4a^4)c^2 + (12a^4b - 8a^3b^2)c - 2b^6 + 2a^2b^4} \\
& /
\end{aligned}$$

```

--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3

```



```

--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c

```

```

--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      2
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b

```

```

--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2      3 8
--R      (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4 7
--R      (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +

```

```

--R          4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b)c
--R
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R
--R      +
--R          3 6
--R      - a b
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b)c
--R
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R
--R      +
--R          3 6
--R      - a b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R
--R      +
--R          4 6
--R      - a b
--R
--R      /
--R          13      2      2 12

```

```

--R          4a c  + (- b  + 16a )c
--R      +
--R          2      3 11
--R      (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5 9
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c  + (- 18a b  + 4a )c  + (12a b  - 8a b )c - 2b
--R      +
--R          2 4
--R      2a b
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c
--R      +
--R          4      2 2 4
--R      (b  - a b )c
--R      +
--R          5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c  + (- 16a b  + 8a b)c + 4a b  - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2c sin(x) - 2b x
--R      /
--R      2
--R      2c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 369

```

```

--S 370 of 526
m0868:= a0868-r0868

```

```

--R
--R
--R      (4)

```

$$\begin{aligned}
 & \frac{c \sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4a^2c - 2b^2}{\sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4a^2c - 2b^2} \\
 & * \frac{\sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4a^2c - 2b^2}{\sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2} + 4c^2 + 4a^2c - 2b^2}
 \end{aligned}$$

```

--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b  - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c  + (24a b  - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b  + 22a b  - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b  - 12a b  + 4a b )c - b  + 2a b  - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b  + 2a b  - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c  + (- 18a b  + 4a )c  + (12a b  - 8a b )c - 2b  + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c  + (b  - a b )c
--R      *
--R      log
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (12a b  + 8a )c  + (- 7a b  - 6a b  + 24a b  + 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b  + a b  - 26a b  - 20a b  + 12a b  + 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b  + 8a b  - 7a b  - 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b  - a b  + a b  + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +

```

```

--R          2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (12a b + 8a )c + (- 7a b - 6a b + 24a b + 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b + a b - 26a b - 20a b + 12a b + 8a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R          2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R          7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +

```



```

--R      -
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      c \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2      3 8
--R      (12a b + 8a )c

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3      4 7
--R      (- 7a b - 6a b + 24a b + 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b + a b - 26a b - 20a b + 12a b + 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (12a b + 8a )c + (- 7a b - 6a b + 24a b + 16a )c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (b + a b - 26a b - 20a b + 12a b + 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (- b - a b + a b + a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2

```

```

--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c

```



```

--R
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c

```

```

--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      - 12a b c + (31a b + 12a b - 8a b)c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (- 27a b - 19a b + 14a b + 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7      3 6
--R      (9a b + 8a b - 7a b - 6a b )c - b - a b + a b + a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (- 2b + 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +

```

```

--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +
--R      5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 | |      2      2      2
--R      c \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +

```

```

--R          4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R          2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R          8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R          13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 10      4      3 2      5 9
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R          3 3      2 2      4 2      4      3 2      6      2 4
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b + 2a b
--R      /
--R          7      2      2 6      2      3 5      4      2 2 4
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + (b - a b )c
--R      *
--R      log
--R          2      3 8
--R      (- 12a b - 8a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4 7
--R      (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R          5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R          7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      3 8      3      2 2      3      4 7
--R      (- 12a b - 8a )c + (7a b + 6a b - 24a b - 16a )c
--R      +
--R          5      4      2 3      3 2      4      5 6

```



```

--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      (- b - a b + 26a b + 20a b - 12a b - 8a )c
--R      +
--R      5      2 4      3 3      4 2 5
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c
--R      +
--R      7      6      2 5      3 4 4
--R      (b + a b - a b - a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8      4 6
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b - a b
--R      /
--R      13      2      2 12      2      3 11
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9      6      2 4      4 2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a )c + (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +
--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4 4      3 3      4 2      5 3
--R      12a b c + (- 31a b - 12a b + 8a b )c
--R      +
--R      2 5      3 4      4 3      5 2 2
--R      (27a b + 19a b - 14a b - 8a b )c
--R      +
--R      7      2 6      3 5      4 4      9      8      2 7
--R      (- 9a b - 8a b + 7a b + 6a b )c + b + a b - a b
--R      +

```

```

--R      3 6
--R      - a b
--R      *
--R      ROOT
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (2b - 2a b )c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 4      3 4      5 2 3
--R      - 9a b c + (24a b - 12a b )c
--R      +
--R      2 6      4 4      6 2 2
--R      (- 22a b + 22a b - 4a b )c
--R      +
--R      8      3 6      5 4      10      2 8
--R      (8a b - 12a b + 4a b )c - b + 2a b
--R      +
--R      4 6
--R      - a b
--R      /
--R      13      2      2 12
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 11
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 10
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5 9
--R      (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2 8
--R      (- b + 2a b - a b )c
--R      +
--R      3 3      2 2      4 2      4      3 2      6
--R      4a c + (- 18a b + 4a )c + (12a b - 8a b )c - 2b
--R      +
--R      2 4
--R      2a b
--R      /
--R      7      2      2 6      2      3 5
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c
--R      +
--R      4      2 2 4
--R      (b - a b )c
--R      +

```

```

--R          5 2      4 3      6      3 5      5 3
--R      (12a b c + (- 16a b + 8a b)c + 4a b - 4a b )sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      2 |      2      3
--R      ((- 4a c + 4b )\|- 4a c + b - 12a b c + 4b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      x |      2      x
--R      tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +-+ |      2      3 +-+
--R      ((2a c - 2b )\|2 \|- 4a c + b + (- 6a b c + 2b )\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x |      2      +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2      2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 |      2      2      2
--R      2c \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+

```

```

--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 370

```

```

--S 371 of 526
d0868:= D(m0868,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      2      2      2      3      2      2      4
--R      (a c + (- b + a )c + b  - 2a b + a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (2a c + (- 2b + 6a b - 2a )c - 2a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      (2a c + (- 2b + 12a b - 6a )c - 2b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (6a b - 4a )c - 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      4
--R      (- 3a c + (3b + 2a b - 3a )c - b + a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      3
--R      (- 10a c + (10b + 4a b - 10a )c - 2b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 12a c + (12b - 12a )c)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (- 6a c + (6b - 4a b - 6a )c + 2b - 2a b)cos(x) - a c
--R      +
--R      2      2      3      2
--R      (b - 2a b - a )c + b - a b
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      2      2      4
--R      (- 4a c + (4b - 6a b + 4a )c - 2a b + 2a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2
--R      (- 4a b c + 4a b)cos(x)
--R      +

```

```

--R      2      2      2      2      2      2
--R      (4a c + (- 4b - 4a b - 4a )c + 4a b + 4a b)cos(x) + 4a c
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4b - 4a )c + 4a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      4
--R      (4a c + (- 4b - 6a b - 4a )c + 2a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (12a c + (- 12b - 20a b - 12a )c + 4a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (12a c + (- 12b - 24a b - 12a )c)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (4a c + (- 4b - 12a b - 4a )c - 4a b - 4a b)cos(x) - 2a b c
--R      +
--R      2      2
--R      - 2a b - 2a b
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      3      2      4
--R      (3a c + (- 3b + 2a b + 3a )c - b + a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2a c + (2b + 6a b + 2a )c + 2a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2      2
--R      (- 6a c + (6b + 8a b + 2a )c + 2b + 4a b + 2a b)cos(x) - 4a c
--R      +
--R      2      3      2
--R      (4b + 2a b)c + 2b + 2a b
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2      4
--R      (- a c + (b - a )c + b + 2a b + a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2      3
--R      (- 2a c + (2b - 2a )c + 2b + 4a b + 2a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2      2      2      2

```

$$\begin{aligned}
& (2a^2c + (-2b + 2a)c - 2b^2 - 4ab - 2ab)\cos(x) + ac + (-b + a)c \\
& + \frac{-b^3 - 2ab^2 - a^2b}{(c^4 + (-2b + 2a)c^3 + (b^2 - 2ab + a^2)c^2)\sin(x)} \\
& + \frac{(-2c^4 + 2b^3c + (-2ab + 2a^2)c^2)\cos(x)}{(-4c^4 + 4b^3c + (-4ab + 4a^2)c^2)\cos(x) - 2c^4 + 2b^3c} \\
& + \frac{(-2ab + 2a^2)c^2}{\sin(x)} \\
& + \frac{(c^4 + 2a^3c + (-b^2 + a^2)c^2)\cos(x)}{(4c^4 + 8a^3c + (-4b^2 + 4a^2)c^2)\cos(x)} \\
& + \frac{(6c^4 + 12a^3c + (-6b^2 + 6a^2)c^2)\cos(x)}{(4c^4 + 8a^3c + (-4b^2 + 4a^2)c^2)\cos(x) + c^4 + 2a^3c + (-b^2 + a^2)c^2} \\
& * \frac{x^4 \tan(-)}{2} \\
& + \frac{(-2c^4 + 2b^3c + (-2ab + 2a^2)c^2)\sin(x)}{(4c^4 - 8a^3c + 4a^2c^2)\cos(x) + (8c^4 - 16a^3c + 8a^2c^2)\cos(x) + 4c^4} \\
& + \frac{-8a^3c + 4a^2c^2}{\sin(x)} \\
& + \frac{(-2c^4 - 2b^3c + (2ab + 2a^2)c^2)\cos(x)}{2}
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (- 8c - 8b c + (8a b + 8a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2
--R      (- 12c - 12b c + (12a b + 12a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      3      2 2
--R      (- 8c - 8b c + (8a b + 8a )c )cos(x) - 2c - 2b c + (2a b + 2a )c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      3      2 2      4
--R      (c + 2a c + (- b + a )c )sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2
--R      (- 2c - 2b c + (2a b + 2a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      3      2 2
--R      (- 4c - 4b c + (4a b + 4a )c )cos(x) - 2c - 2b c + (2a b + 2a )c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      4
--R      (c + (2b + 2a)c + (b + 2a b + a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      3
--R      (4c + (8b + 8a)c + (4b + 8a b + 4a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      2
--R      (6c + (12b + 12a)c + (6b + 12a b + 6a )c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2      2 2      4      3
--R      (4c + (8b + 8a)c + (4b + 8a b + 4a )c )cos(x) + c + (2b + 2a)c
--R      +
--R      2      2 2
--R      (b + 2a b + a )c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 371

```

```
)clear all
```

```

--S 372 of 526
t0869:= (d+e*cos(x))/(a+b*cos(x)+c*cos(x)^2)
--R
--R

```

```

--R          e cos(x) + d
--R (1) -----
--R          2
--R      c cos(x) + b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 372

```

```

--S 373 of 526
r0869:= -2^(1/2)*(e+(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*_
atanh(1/2*(b-2*c-(b^2-4*a*c)^(1/2))*tan(1/2*x)*2^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)/_
(-b^2+2*c*(a+c)+(b^2-4*a*c)^(1/2)*b)^(1/2)-_
2*(e-(2*c*d-b*e)/(b^2-4*a*c)^(1/2))*atanh((b+(b^2-4*a*c)^(1/2)-2*c)*_
tan(1/2*x)/(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2))/_
(4*c^2-(b+(b^2-4*a*c)^(1/2))^2)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2
--R      (- 2e\|- 4a c + b - 2b e + 4c d)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          x | 2 x
--R          tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R          2 2
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2
--R          \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2 +-+
--R          (e\|2 \|- 4a c + b + (- b e + 2c d)\|2 )
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2
--R          \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ x | 2 +-+ x
--R          \|2 tan(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tan(-)
--R          2 2
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2 2 2

```



```

--R          2\|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R /
--R          +-----+
--R          |          2 |          2          2          2
--R          \|- 4a c + b  \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |          2          2          2
--R          \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 373

```

```

--S 374 of 526
a0869:= integrate(t0869,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R -
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4      2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2

```

```

--R      (- 4c3 - 4a c2 + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c3 + (- b2 + 8a )c2 + (- 6a b2 + 4a )c + b4 - a b2
--R      *
--R      log
--R      2      3
--R      (4a b + 8a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b3 - 2a b2 + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      4
--R      (- 6a b3 - 12a b2 + 4a b + 8a )c + b5 + 2a b4
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      - a b2 - 2a b3
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      - 8a c4 + (2b2 - 4a b - 16a )c2
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b3 + 12a b2 - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (- 2b4 + 6a b3 + 2a b2 - 4a b)c3 - b5 + a b2
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2      3      3      2      2      3      2
--R      (4a b + 8a )c2 + (- b3 - 2a b2 + 8a b + 16a )c3
--R      +
--R      3      2      2      3      4      5      4
--R      (- 6a b3 - 12a b2 + 4a b + 8a )c + b5 + 2a b4
--R      +
--R      2      3      3      2
--R      - a b2 - 2a b3
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2      3
--R      - 8a c4 + (2b2 - 4a b - 16a )c2
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b3 + 12a b2 - 8a b - 8a )c
--R      +

```

```

--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R          3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R      2      2 3      4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2

```

```

--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e + (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2

```

```

--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      3 3

```

```

--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2 2 2 3 2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2 3 2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4 3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 2 2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3 2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2 5 6 2 4 4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b

```

```

--R      +
--R      4      2      2      3      2      2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R      2      2      3      4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2      3
--R      (- 4a b - 8a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (b + 2a b - 8a b - 16a )c

```



```

--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e

```

```

--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R      2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +

```

```

--R          2          2      2 2 2
--R      (- 4c  - 8a c - 2b  - 4a )d e
--R      +
--R          3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4
--R      4a c  + (- b  + 16a )c
--R      +
--R          2      3 3
--R      (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b  - 12a b  + 4a )c - b  + 2a b  - a b
--R      +
--R          2      2 2
--R      (4a c - 2b  + 4a )e  + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R          2      2 2
--R      (- 4c  - 4a c + 2b )d
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R      +
--R          4      2      2 3      2 2
--R      4a b e  + (- 8a c - 4b  - 8a )d e  + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R          2      2 3      4
--R      (- 8c  - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c + 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e  + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c  - 8a c - 2b  - 4a )d e  + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c

```

```

--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e + (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R      3 2
--R      2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3

```

```

--R      3      2      2      3      2
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2      4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2      2      2      3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      4
--R      - b d
--R      /
--R      5      2      2      4      2      3      3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2      2      4      2      4      3      2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R      6      2      4      4      2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2

```

```

--R      3 3
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R      3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 3 4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R      2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4 3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2 2 2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3 2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4 2 2 4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4 3 2 5 6 2 4 4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2 2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4 2 2 3 2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R      2 2 3 4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      /

```

```

--R      2
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 374

```

```

--S 375 of 526
m0869:= a0869-r0869

```

```

--R
--R
--R (4)
--R -

```

$$\frac{\sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{-2b} \sqrt{-4ac + b^2 + 4c^2 + 4ac - 2b^2}}{\sqrt[3]{8a^3c^3 + (-2b^2 + 16a^2)c^2 + (-12ab^2 + 8a^3)c + 2b^2 - 2a^2b}} \cdot \sqrt[3]{-b^2e^4 + (4bc + 4ab)d e^3 + (-4c^2 - 8a^2c - 2b^2 - 4a^2)d^2e^2 + (4bc + 4ab)d e^3 - b^2d^4} / (4a^5c^2 + (-b^2 + 16a^2)c^4 + (-12ab^2 + 24a^3)c^3 + (2b^4 - 22a^2b^2 + 16a^4)c^2 + (8a^4b^3 - 12a^3b^2 + 4a^5)c^5 - b^6 + 2a^2b^4 - a^4b^2) + \frac{(4a^2c^2 - 2b^2 + 4a^2)e^2 + (4bc^2 - 4ab)d e^2}{(-4c^2 - 4a^2c + 2b^2)d} / (4a^3c^3 + (-b^2 + 8a^2)c^2 + (-6ab^2 + 4a^3)c + b^4 - a^2b^2)$$

```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R
--R      2 3
--R      (4a b + 8a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +

```



```

--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R          3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *

```

```

--R
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c
--R      +
--R      4      2 2
--R      2b - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4
--R      4a c + (- b + 16a )c
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R      4      2      2 3      2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R      2      2 3      4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+

```

```

--R      |      2 |      |      2      2      2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e + (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2      2      2
--R      \b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b
--R      +
--R      2 3      3 2
--R      - a b - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2

```

```

--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R          (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R          (4a b + 8a )c + (- b - 2a b + 8a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R          (- 6a b - 12a b + 4a b + 8a )c + b + 2a b - a b
--R      +
--R          3 2
--R          - 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      2      2 3
--R          - 8a c + (2b - 4a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R          (b + 12a b - 8a b - 8a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R          (- 2b + 6a b + 2a b - 4a b)c - b + a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R          - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2      3
--R          (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2 4
--R          - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R          4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R          (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R          - b + 2a b - a b
--R      +

```

```

--R          3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R          2 2      2 3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2      2 3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R          2 2      2 3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2      2 3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2      2 3      4
--R      - 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b
--R      +
--R          2 2
--R      2a b
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2 2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R          3 2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5 2      2 4      2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4 2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4 3 2      5 6      2 4      4 2

```

```

--R
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R
--R      +
--R      2 2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R
--R      /
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R
--R      +
--R      4 2 2 3 2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R
--R      +
--R      2 2 3 4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      -
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2 2 2 2 3 4 2 2
--R      (- 8a c + (2b - 16a )c + (12a b - 8a )c - 2b + 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4 3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2 2 2 2 2 3
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R
--R      +
--R      2 4
--R      - b d
--R
--R      /
--R      5 2 2 4 2 3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R
--R      +
--R      4 2 2 4 2 4 3 2 5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R
--R      +
--R      6 2 4 4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R
--R      +

```

```

--R          2      2      2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R          3      2      2      2      2      3      4      2      2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2      2      2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R          2      3
--R      (- 4a b - 8a )c
--R      +
--R          3      2      2      3      2
--R      (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R          2      3      3      2
--R      a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      2      2      3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3      2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      3      2      2      3      5      2      3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2      3      3      2      2      3      2
--R      (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3      4      5      4
--R      (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b
--R      +
--R          2      3      3      2
--R      a b + 2a b

```

```

--R      *
--R      e
--R      +
--R      4      2      2 3
--R      8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R      3      2      2      3 2
--R      (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R      4      3      2 2      3      5      2 3
--R      (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R      3      2 4
--R      (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R      4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      2      2      2      3      2 2
--R      (8a c + (- 2b - 4a b + 8a )c + b - 2a b )d e
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3 3
--R      (- 4a b c + b )e
--R      +

```


$$\begin{aligned}
& (8a^2c^2 + (-2b^2 - 4ab + 8a^2)c + b^3 - 2ab^2)de \\
& + (8a^2c^2 + (-2b^2 - 4ab + 8a^2)c + b^3 - 2ab^2)de \\
& + (-4abc + b^3)d \\
& * \text{ROOT} \\
& \quad -8a^3c^2 + (2b^2 - 16a^2)c^2 + (12ab^2 - 8a^3)c - 2b^4 \\
& \quad + 2a^2b \\
& * \text{ROOT} \\
& \quad -b^2e^4 + (4bc + 4ab)d^3e \\
& \quad + (-4c^2 - 8ac - 2b^2 - 4a^2)de^2 \\
& \quad + (4bc + 4ab)d^3e - b^2d^4 \\
& / \\
& \quad 4a^5c^2 + (-b^2 + 16a^2)c^4 \\
& \quad + (-12ab^2 + 24a^3)c^3 \\
& \quad + (2b^4 - 22a^2b^2 + 16a^4)c^2 \\
& \quad + (8a^4b - 12a^3b^2 + 4a^5)c - b^6 + 2a^2b^4 - a^4b^2 \\
& \quad + (4a^2c - 2b^2 + 4a^2)e^2 + (4bc - 4ab)d^2e \\
& \quad + (-4c^2 - 4ac + 2b^2)d^2 \\
& / \\
& \quad 4a^3c^2 + (-b^2 + 8a^2)c^2 + (-6ab^2 + 4a^3)c + b^4 - a^2b^2 \\
& + 4a^4be^4 + (-8a^2c - 4b^2 - 8a^3)de^3 + (12bc + 12ab)d^2e^2
\end{aligned}$$

```

--R          2      2 3      4
--R      (- 8c  - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      \|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b  + 4c  + 4a c - 2b
--R      *
--R      ROOT
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      (8a c  + (- 2b  + 16a )c  + (- 12a b  + 8a )c + 2b  - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 4      3
--R      - b e  + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R      2      2 2 2      3      2 4
--R      (- 4c  - 8a c - 2b  - 4a )d e  + (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R      5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c  + (- b  + 16a )c  + (- 12a b  + 24a )c
--R      +
--R      4      2 2      4 2      4      3 2      5      6
--R      (2b  - 22a b  + 16a )c  + (8a b  - 12a b  + 4a )c - b
--R      +
--R      2 4      4 2
--R      2a b  - a b
--R      +
--R      2      2 2      2      2 2
--R      (4a c - 2b  + 4a )e  + (4b c - 4a b)d e + (- 4c  - 4a c + 2b )d
--R      /
--R      3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c  + (- b  + 8a )c  + (- 6a b  + 4a )c + b  - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b  + 2c  + 2a c - b
--R      *
--R      log
--R      2 3      3      2      2      3 2
--R      (- 4a b - 8a )c  + (b  + 2a b  - 8a b - 16a )c
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5      4
--R      (6a b  + 12a b  - 4a b - 8a )c - b  - 2a b
--R      +

```

```

--R          2 3      3 2
--R          a b + 2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      2      2 3
--R          8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R          (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R          (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          2 3      3      2      2      3 2
--R          (- 4a b - 8a )c + (b + 2a b - 8a b - 16a )c
--R      +
--R          3      2 2      3      4      5      4      2 3
--R          (6a b + 12a b - 4a b - 8a )c - b - 2a b + a b
--R      +
--R          3 2
--R          2a b
--R      *
--R      e
--R      +
--R          4      2      2 3
--R          8a c + (- 2b + 4a b + 16a )c
--R      +
--R          3      2      2      3 2
--R          (- b - 12a b + 8a b + 8a )c
--R      +
--R          4      3      2 2      3      5      2 3
--R          (2b - 6a b - 2a b + 4a b)c + b - a b
--R      *
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R          - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2      3
--R          (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2 4
--R          - b d
--R      /

```

```

--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2      4      3 2      5
--R      (2b - 22a b + 16a )c + (8a b - 12a b + 4a )c
--R      +
--R          6      2 4      4 2
--R      - b + 2a b - a b
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          2      2      2      3      2 2
--R      (- 8a c + (2b + 4a b - 8a )c - b + 2a b )d e
--R      +
--R          3 3
--R      (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R          3      2      2 2      2      3      4
--R      8a c + (- 2b + 16a )c + (- 12a b + 8a )c + 2b
--R      +
--R          2 2
--R      - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R          2 4      3
--R      - b e + (4b c + 4a b)d e
--R      +
--R          2      2      2 2 2
--R      (- 4c - 8a c - 2b - 4a )d e
--R      +
--R          3      2 4

```

```

--R          (4b c + 4a b)d e - b d
--R      /
--R          5      2      2 4      2      3 3
--R      4a c + (- b + 16a )c + (- 12a b + 24a )c
--R      +
--R          4      2 2      4 2
--R      (2b - 22a b + 16a )c
--R      +
--R          4      3 2      5      6      2 4      4 2
--R      (8a b - 12a b + 4a )c - b + 2a b - a b
--R      +
--R          2      2 2
--R      (4a c - 2b + 4a )e + (4b c - 4a b)d e
--R      +
--R          2      2 2
--R      (- 4c - 4a c + 2b )d
--R      /
--R          3      2      2 2      2      3      4      2 2
--R      4a c + (- b + 8a )c + (- 6a b + 4a )c + b - a b
--R      +
--R          4      2      2 3      2 2
--R      4a b e + (- 8a c - 4b - 8a )d e + (12b c + 12a b)d e
--R      +
--R          2      2 3      4
--R      (- 8c - 8a c - 4b )d e + 4b c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (4e\|- 4a c + b + 4b e - 8c d)\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      *
--R          +-----+
--R          x | 2
--R      tan(-)\|- 4a c + b + (- 2c + b)tan(-)
--R          2
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2 +-+
--R      (- 2e\|2 \|- 4a c + b + (2b e - 4c d)\|2 )
--R      *
--R          +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ x | 2 +-+ x
--R      \|2 tan(-)\|- 4a c + b + (2c - b)\|2 tan(-)
--R      2 2
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      2\|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2 2 2
--R      2\|- 4a c + b \|- 2b\|- 4a c + b + 4c + 4a c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2 2 2
--R      \|b\|- 4a c + b + 2c + 2a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 375

```

```

--S 376 of 526
d0869:= D(m0869,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      4
--R      ((- c + b - a)e + (c - b + a)d)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      ((- 2c + 2a)e + (6c - 4b + 2a)d)cos(x)
--R      +
--R      ((- 2c - 2b + 6a)e + (10c - 6b + 2a)d)cos(x) + (- 2b + 4a)e
--R      +
--R      (4c - 2b)d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4
--R      ((3c - b + 3a)e + (c - 3b + a)d)cos(x)
--R      +
--R      3
--R      ((10c - 2b + 10a)e + (2c - 10b + 2a)d)cos(x)
--R      +

```

```

--R
--R      2
--R      ((12c + 12a)e - 12b d)cos(x)
--R      +
--R      ((6c + 2b + 6a)e + (- 2c - 6b - 2a)d)cos(x) + (c + b + a)e
--R      +
--R      (- c - b - a)d
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4
--R      ((4c - 4a)e + (- 6c + 2b + 2a)d)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      (- 4c + 4a)d cos(x) + ((- 4c + 4a)e + (- 4c + 4a)d)cos(x)
--R      +
--R      (- 4c + 4a)e
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4
--R      ((- 4c + 4a)e + (- 6c - 2b + 2a)d)cos(x)
--R      +
--R      3
--R      ((- 12c + 12a)e + (- 20c - 8b + 4a)d)cos(x)
--R      +
--R      2
--R      ((- 12c + 12a)e + (- 24c - 12b)d)cos(x)
--R      +
--R      ((- 4c + 4a)e + (- 12c - 8b - 4a)d)cos(x) + (- 2c - 2b - 2a)d
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4
--R      ((- 3c - b - 3a)e + (c + 3b + a)d)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      ((2c - 2a)e + (6c + 4b + 2a)d)cos(x)
--R      +
--R      ((6c + 2b - 2a)e + (10c + 6b + 2a)d)cos(x) + (4c + 2b)e + (4c + 2b)d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4
--R      ((c + b + a)e + (c + b + a)d)cos(x)

```

```

--R      +
--R      3
--R      ((2c + 2b + 2a)e + (2c + 2b + 2a)d)cos(x)
--R      +
--R      ((- 2c - 2b - 2a)e + (- 2c - 2b - 2a)d)cos(x) + (- c - b - a)e
--R      +
--R      (- c - b - a)d
--R      /
--R      2      2      2      4
--R      (c + (- 2b + 2a)c + b - 2a b + a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (- 4c + 4b c - 4a b + 4a )cos(x) - 2c + 2b c - 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      3
--R      (c + 2a c - b + a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (6c + 12a c - 6b + 6a )cos(x) + (4c + 8a c - 4b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      c + 2a c - b + a
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 2c + 2b c - 2a b + 2a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4c - 8a c + 4a )cos(x) + (8c - 16a c + 8a )cos(x) + 4c
--R      +
--R      2
--R      - 8a c + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4
--R      (- 2c - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- 8c - 8b c + 8a b + 8a )cos(x)

```



```

--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 12c  - 12b c + 12a b + 12a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 8c  - 8b c + 8a b + 8a )cos(x) - 2c  - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (c  + 2a c - b  + a )sin(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 2c  - 2b c + 2a b + 2a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 4c  - 4b c + 4a b + 4a )cos(x) - 2c  - 2b c + 2a b + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      2      4
--R      (c  + (2b + 2a)c + b  + 2a b + a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      3
--R      (4c  + (8b + 8a)c + 4b  + 8a b + 4a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (6c  + (12b + 12a)c + 6b  + 12a b + 6a )cos(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      (4c  + (8b + 8a)c + 4b  + 8a b + 4a )cos(x) + c  + (2b + 2a)c + b  + 2a b
--R      +
--R      2
--R      a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

```

```
)clear all
```

```

--S 377 of 526
t0870:= cos(x)/(2-3*sin(x)+sin(x)^2)
--R
--R
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      2

```

```

--R      sin(x) - 3sin(x) + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

```

```

--S 378 of 526
r0870:= -2*atanh(-3+2*sin(x))
--R
--R
--R      (2) - 2atanh(2sin(x) - 3)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 378

```

```

--S 379 of 526
a0870:= integrate(t0870,x)
--R
--R
--R      sin(x) - cos(x) - 1      - sin(x) + 2
--R      (3) - 2log(-----) + log(-----)
--R                  cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 379

```

```

--S 380 of 526
m0870:= a0870-r0870
--R
--R
--R      sin(x) - cos(x) - 1      - sin(x) + 2
--R      (4) - 2log(-----) + log(-----) + 2atanh(2sin(x) - 3)
--R                  cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

```

```

--S 381 of 526
d0870:= D(m0870,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      2      3
--R      - sin(x) - cos(x)sin(x) + (- cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) + cos(x)
--R      -----
--R      2      2      2
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + (- cos(x) - 3cos(x) - 2)sin(x) + cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

```

```

)clear all

```

```

--S 382 of 526
t0871:= csc(x)*(cos(x)+sin(x))^(1/2)/cos(x)^(3/2)

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R      csc(x)\|sin(x) + cos(x)
--R  (1)  -----
--R          +-----+
--R      cos(x)\|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

```

```

--S 383 of 526
r0871:= -log(sin(x))+2*log(-cos(x)^(1/2)+(cos(x)+sin(x))^(1/2))+_
2*(cos(x)+sin(x))^(1/2)/cos(x)^(1/2)
--R
--R
--R  (2)
--R          +-----+   +-----+   +-----+   +-----+
--R      2\|cos(x) log(\|sin(x) + cos(x) - \|cos(x) ) + 2\|sin(x) + cos(x)
--R  +
--R          +-----+
--R      - log(sin(x))\|cos(x)
--R  /
--R          +-----+
--R      \|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 383

```

```

--S 384 of 526
a0871:= integrate(t0871,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  Imaginary part is nonzero. Cannot retract.
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 384

```

```

--S 385 of 526
m0871:= a0871-r0871
--R
--R
--R  (3)
--R          +-----+   +-----+   +-----+   +-----+
--R      - 2\|cos(x) log(\|sin(x) + cos(x) - \|cos(x) ) - 2\|sin(x) + cos(x)
--R  +
--R          +-----+
--R      (log(sin(x)) + a0871)\|cos(x)
--R  /
--R          +-----+

```

```

--R      \|\cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 385

```

```

--S 386 of 526
d0871:= D(m0871,x)
--R
--R
--R (4)
--R      2      2 +-----+ +-----+
--R      (sin(x) + cos(x) )\|\cos(x) \|\sin(x) + cos(x) - sin(x) - cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2      3
--R      - cos(x) sin(x) - cos(x)
--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      cos(x)sin(x)\|\cos(x) \|\sin(x) + cos(x) - cos(x) sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 386

```

```
)clear all
```

```

--S 387 of 526
t0872:= (cos(x)+sin(x))/(1+sin(2*x))^(1/2)
--R
--R
--R      sin(x) + cos(x)
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      \|\sin(2x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 387

```

```

--S 388 of 526
r0872:= x*(cos(x)+sin(x))/(1+sin(2*x))^(1/2)
--R
--R
--R      x sin(x) + x cos(x)
--R (2) -----
--R      +-----+
--R      \|\sin(2x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 388

```

```

--S 389 of 526
a0872:= integrate(t0872,x)
--R
--R
--R (3) - x

```

```
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 389
```

```
--S 390 of 526
m0872:= a0872-r0872
```

```
--R
--R
--R          +-----+
--R      - x\|sin(2x) + 1 - x sin(x) - x cos(x)
--R (4) -----
--R          +-----+
--R          \|sin(2x) + 1
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 390
```

```
--S 391 of 526
d0872:= D(m0872,x)
```

```
--R
--R
--R (5)
--R          +-----+
--R      (- sin(2x) - 1)\|sin(2x) + 1 + ((x - 1)sin(x) + (- x - 1)cos(x))sin(2x)
--R +
--R      (x cos(2x) + x - 1)sin(x) + x cos(x)cos(2x) + (- x - 1)cos(x)
--R /
--R          +-----+
--R      (sin(2x) + 1)\|sin(2x) + 1
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 391
```

```
)clear all
```

```
--S 392 of 526
t0873:= csc(x)^(1/2)*(x*cos(x)-4*sec(x)*tan(x))
```

```
--R
--R
--R          +-----+
--R (1) (- 4sec(x)tan(x) + x cos(x))\|csc(x)
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 392
```

```
--S 393 of 526
r0873:= 2*x/csc(x)^(1/2)-4*sec(x)/csc(x)^(3/2)
```

```
--R
--R
--R      - 4sec(x) + 2x csc(x)
--R (2) -----
--R          +-----+
--R      csc(x)\|csc(x)
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 393
```

```
--S 394 of 526
a0873:= integrate(t0873,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 394
```

```
--S 395 of 526
m0873:= a0873-r0873
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R      a0873 csc(x)\|csc(x) + 4sec(x) - 2x csc(x)
--R (3) -----
--R          +-----+
--R          csc(x)\|csc(x)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 395
```

```
--S 396 of 526
d0873:= D(m0873,x)
--R
--R
--R      4sec(x)tan(x) + 6cot(x)sec(x) + (- x cot(x) - 2)csc(x)
--R (4) -----
--R          +-----+
--R          csc(x)\|csc(x)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 396
```

```
)clear all
```

```
--S 397 of 526
t0874:= cos(x)*(-1+csc(x)^2)^(1/2)*(1-sin(x)^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R
--R          6          4          2          |      2
--R      (- cos(x)sin(x) + 3cos(x)sin(x) - 3cos(x)sin(x) + cos(x))\|csc(x) - 1
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 397
```

```

--S 398 of 526
r0874:= -1/105*(105*atanh(cos(x))-105*cos(x)-35*cos(x)^3-
21*cos(x)^5-15*cos(x)^7)*(cot(x)^2)^(1/2)*tan(x)
--R
--R
--R (2)
--R      - 105tan(x)atanh(cos(x))
--R      +
--R      7      5      3
--R      (15cos(x) + 21cos(x) + 35cos(x) + 105cos(x))tan(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|cot(x)
--R      /
--R      105
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 398

```

```

--S 399 of 526
a0874:= integrate(t0874,x)
--R
--R
--R      sin(x)      7      5      3
--R      - 105log(-----) - 15cos(x) - 21cos(x) - 35cos(x) - 105cos(x)
--R      cos(x) + 1
--R (3) -----
--R
--R                                          105
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 399

```

```

--S 400 of 526
m0874:= a0874-r0874
--R
--R
--R (4)
--R      105tan(x)atanh(cos(x))
--R      +
--R      7      5      3
--R      (- 15cos(x) - 21cos(x) - 35cos(x) - 105cos(x))tan(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|cot(x)
--R      +
--R      sin(x)      7      5      3
--R      - 105log(-----) - 15cos(x) - 21cos(x) - 35cos(x) - 105cos(x)
--R      cos(x) + 1
--R      /

```

--R 105
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 400

--S 401 of 526
 d0874:= D(m0874,x)

--R
 --R
 --R (5)

$$\frac{\begin{aligned} & ((105\cos(x)^8 - 105\cos(x)^2)\sin(x)^2 - 105\cos(x)^3 + 105\cos(x))\sqrt{\cot(x)} \\ & + (105\cos(x)^2 - 105)\cot(x)\sin(x)\tan(x) \\ & + ((-105\cos(x)^2 + 105)\cot(x)^3 + (-105\cos(x)^2 + 105)\cot(x)^2)\sin(x) \\ & * \tan(x) \\ & + (105\cos(x)^2 - 105)\cot(x)^2\sin(x) \\ & * \operatorname{atanh}(\cos(x)) \\ & + (-15\cos(x)^9 - 6\cos(x)^7 - 14\cos(x)^5 - 70\cos(x)^3 + 105\cos(x))\cot(x)^2 \\ & * \sin(x)\tan(x) \\ & + 105\cos(x)^8\cot(x)^2\sin(x) \\ & + (15\cos(x)^9 + 6\cos(x)^7 + 14\cos(x)^5 + 70\cos(x)^3 - 105\cos(x))\cot(x) \\ & + (15\cos(x)^9 + 6\cos(x)^7 + 14\cos(x)^5 + 70\cos(x)^3 - 105\cos(x))\cot(x) \\ & * \sin(x) \\ & * \tan(x) \\ & + (-15\cos(x)^9 - 6\cos(x)^7 - 14\cos(x)^5 - 70\cos(x)^3 + 105\cos(x))\cot(x)^2\sin(x) \end{aligned}}{\sqrt{\cot(x)^2}}$$


```

--R      (105cos(x) - 105)sin(x)\|cot(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 401

```

```
)clear all
```

```

--S 402 of 526
t0875:= cos(x)*csc(x)^(7/3)
--R
--R
--R      2 3+-----+
--R      (1) cos(x)csc(x) \|csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 402

```

```

--S 403 of 526
r0875:= -3/4*csc(x)^(4/3)
--R
--R
--R      3+-----+
--R      3csc(x)\|csc(x)
--R      (2) - -----
--R              4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 403

```

```

--S 404 of 526
a0875:= integrate(t0875,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      1
--R      (6cos(x) - 3)sin(x) |- -----
--R      6|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R      (3) -----
--R      4      2
--R      16cos(x) - 32cos(x) + 16
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 404

```

```

--S 405 of 526
m0875:= a0875-r0875
--R
--R
--R      (4)
--R      4      2      3+-----+
--R      (12cos(x) - 24cos(x) + 12)csc(x)\|csc(x)
--R      +

```

```

--R
--R          +-----+
--R          |      1
--R      (6cos(x)2 - 3)sin(x) |- -----
--R          6|      2
--R          \| cos(x) - 1
--R /
--R      4      2
--R      16cos(x) - 32cos(x) + 16
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 405

```

```

--S 406 of 526
d0875:= D(m0875,x)
--R
--R
--R      (5)
--R      3      2      5      3      3+-----+2
--R      ((- 14cos(x) + cos(x))sin(x) - 6cos(x) + 9cos(x) - 3cos(x))\|csc(x)
--R +
--R      8      6      4      2      2
--R      (- 16cos(x) + 64cos(x) - 96cos(x) + 64cos(x) - 16)cot(x)csc(x)
--R *
--R      +-----+5
--R      |      1
--R      |- -----
--R      6|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R /
--R      8      6      4      2      +-----+5
--R      (16cos(x) - 64cos(x) + 96cos(x) - 64cos(x) + 16) |- -----
--R      6|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R *
--R      3+-----+2
--R      \|csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 406

```

```
)clear all
```

```

--S 407 of 526
t0876:= cos(x)*(1+csc(x))^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (1) cos(x)\|csc(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 407

```

```

--S 408 of 526
r0876:= atanh((1+csc(x))^(1/2))+(1+csc(x))^(1/2)*sin(x)
--R
--R
--R          +-----+          +-----+
--R (2)  atanh(\|csc(x) + 1 ) + sin(x)\|csc(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 408

```

```

--S 409 of 526
a0876:= integrate(t0876,x)
--R
--R
--R (3)
--R  log
--R          +-----+2
--R          |- 4cos(x) + 4
--R (cos(x) + 1) 4|-----
--R          \| cos(x) + 1
--R
--R  +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R (2sin(x) + 2cos(x) + 2) 4|----- + 2sin(x) + 2
--R          \| cos(x) + 1
--R
--R  /
--R  cos(x) + 1
--R
--R  +
--R  -
--R  log
--R          +-----+2
--R          |- 4cos(x) + 4
--R (cos(x) + 1) 4|-----
--R          \| cos(x) + 1
--R
--R  +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R (- 2sin(x) - 2cos(x) - 2) 4|----- + 2sin(x) + 2
--R          \| cos(x) + 1
--R
--R  /
--R  cos(x) + 1
--R
--R  +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R (2sin(x) + 2cos(x) + 2) 4|-----
--R          \| cos(x) + 1
--R
--R  /
--R  4
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 409

```

```

--S 410 of 526
m0876:= a0876-r0876
--R
--R
--R (4)
--R      log
--R          +-----+2
--R          |- 4cos(x) + 4
--R      (cos(x) + 1) 4|-----
--R          \ | cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R      (2sin(x) + 2cos(x) + 2) 4|----- + 2sin(x) + 2
--R          \ | cos(x) + 1
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      -
--R      log
--R          +-----+2
--R          |- 4cos(x) + 4
--R      (cos(x) + 1) 4|-----
--R          \ | cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R      (- 2sin(x) - 2cos(x) - 2) 4|----- + 2sin(x) + 2
--R          \ | cos(x) + 1
--R      /
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      - 4atanh(\ |csc(x) + 1 ) - 4sin(x)\ |csc(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R          |- 4cos(x) + 4
--R      (2sin(x) + 2cos(x) + 2) 4|-----
--R          \ | cos(x) + 1
--R      /
--R      4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 410

```

```

--S 411 of 526
d0876:= D(m0876,x)
--R
--R
--R (5)

```

```

--R
--R      4      3      2      3
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + (2cos(x) + 3cos(x) + 3cos(x) + 2)sin(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (- 2cos(x) + 3cos(x) + 10cos(x) + 5cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 2cos(x) - 7cos(x) + 2cos(x) + 14cos(x) + 4cos(x) - 3)
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      2cos(x) + 4cos(x) - 4cos(x) - 8cos(x) + 2cos(x) + 4cos(x)
--R
--R      *
--R      +-----+2
--R      |- 4cos(x) + 4
--R      4|-----
--R      \ | cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      4      3      3
--R      (4cos(x) - 4)sin(x) + (8cos(x) - 8cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      (20cos(x) - 6cos(x) - 20cos(x) + 6)sin(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      6
--R      (4cos(x) + 6cos(x) - 2cos(x) - 6cos(x) - 2)sin(x) - 8cos(x)
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      4cos(x) + 16cos(x) - 8cos(x) - 8cos(x) + 4cos(x)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \ | csc(x) + 1
--R
--R      +
--R      3      2      3
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - 2cos(x) - 2)cot(x)csc(x)sin(x)
--R
--R      +
--R      4      3      4
--R      (2cos(x) + 4cos(x) - 4cos(x) - 2)cot(x) - 4cos(x)
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - 4cos(x) + 4cos(x) + 4cos(x)
--R
--R      *
--R      csc(x)
--R
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (- 2cos(x) - 2cos(x) + 2cos(x) + 2)cot(x) - 4cos(x) - 4cos(x)
--R
--R      +
--R      2
--R      4cos(x) + 4cos(x)

```

```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      5
--R      (2cos(x) + 4cos(x) - 4cos(x) - 2cos(x))cot(x) - 4cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 8cos(x) + 8cos(x) + 4cos(x)
--R      *
--R      csc(x)
--R      +
--R      4      3      5      4
--R      (- 2cos(x) - 4cos(x) + 4cos(x) + 2)cot(x) - 4cos(x) - 8cos(x)
--R      +
--R      2
--R      8cos(x) + 4cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      5      3      2
--R      (- 4cos(x) - 8cos(x) + 8cos(x) + 4cos(x) )csc(x)
--R      +
--R      5      4      2      6
--R      (- 2cos(x) - 4cos(x) + 4cos(x) + 2cos(x))cot(x) - 4cos(x)
--R      +
--R      5      3      2
--R      - 8cos(x) + 8cos(x) + 4cos(x)
--R      *
--R      +-----+3
--R      |- 4cos(x) + 4
--R      4|-----
--R      \ | cos(x) + 1
--R      +
--R      3      2      3
--R      (- 2cos(x) - 2cos(x) + 2cos(x) + 2)cot(x)csc(x)sin(x)
--R      +
--R      3      2      4
--R      (- 4cos(x) - 4cos(x) + 4cos(x) + 4)cot(x) + 4cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      4cos(x) - 4cos(x) - 4cos(x)
--R      *
--R      csc(x)
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - 2cos(x) - 2)cot(x) + 4cos(x) + 4cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 4cos(x) - 4cos(x)

```

```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (2cos(x) + 2cos(x) - 6cos(x) - 6cos(x) + 4cos(x) + 4)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      8cos(x) + 8cos(x) - 8cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      csc(x)
--R      +
--R      3      2      4      3
--R      (4cos(x) + 4cos(x) - 4cos(x) - 4)cot(x) + 8cos(x) + 8cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 4cos(x) - 4cos(x) + 12cos(x) + 12cos(x) - 8cos(x)
--R      +
--R      - 8cos(x)
--R      *
--R      csc(x)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 2cos(x) - 2cos(x) + 6cos(x) + 6cos(x) - 4cos(x) - 4)cot(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 4cos(x) - 4cos(x) + 12cos(x) + 12cos(x) - 8cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |- 4cos(x) + 4
--R      4|-----
--R      \| cos(x) + 1
--R      /
--R      3      2      2
--R      (4cos(x) + 4cos(x) - 4cos(x) - 4)sin(x)
--R      +
--R      4      3      5      4
--R      (4cos(x) + 8cos(x) - 8cos(x) - 4)sin(x) + 4cos(x) + 8cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8cos(x) - 4cos(x)
--R      *
--R      +-----+3

```

```

--R      4|- 4cos(x) + 4
--R      4|-----
--R      \| cos(x) + 1
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 4cos(x) - 4cos(x) + 4cos(x) + 4)sin(x)
--R      +
--R      3      2      5      4
--R      (- 8cos(x) - 8cos(x) + 8cos(x) + 8)sin(x) + 4cos(x) + 4cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 12cos(x) - 12cos(x) + 8cos(x) + 8
--R      *
--R      +-----+
--R      4|- 4cos(x) + 4
--R      4|-----
--R      \| cos(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      \|csc(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 411

```

```
)clear all
```

```

--S 412 of 526
t0877:= cos(x)^3/(sin(x)^3)^(1/2)
--R
--R
--R      3
--R      cos(x)
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      |      3
--R      \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 412

```

```

--S 413 of 526
r0877:= 2/3*(-4+cos(x)^2)*sin(x)/(sin(x)^3)^(1/2)
--R
--R
--R      2
--R      (2cos(x) - 8)sin(x)
--R      (2) -----
--R      +-----+
--R      |      3
--R      3\|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```


--E 413

--S 414 of 526

a0877:= integrate(t0877,x)

--R

--R

--R
$$\frac{(-2\cos(x)^2 + 8)\sin(x)\sqrt{\sin(x)}}{3\cos(x)^2 - 3}$$

--R (3) -----

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

Type: Union(Expression(Integer),...)

--S 415 of 526

m0877:= a0877-r0877

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

Type: Expression(Integer)

--S 416 of 526

d0877:= D(m0877,x)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

```

--R
--R
--R      4      2      +-----+
--R      (3cos(x) - 6cos(x) + 3)\|sin(x) \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 416

```

```
)clear all
```

```

--S 417 of 526
t0878:= cos(x)^3*csc(x)^(1/2)
--R
--R
--R      3 +-----+
--R      (1) cos(x) \|csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 526
r0878:= -2/5*(-5+sin(x)^2)/(1/sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R      2
--R      - 2sin(x) + 10
--R      (2) -----
--R      +-----+
--R      | 1
--R      5 |-----
--R      \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 418

```

```

--S 419 of 526
a0878:= integrate(t0878,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 1
--R      (2cos(x) + 8)sin(x) |- -----
--R      4| 2
--R      \| cos(x) - 1
--R      (3) -----
--R      5
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 419

```

```

--S 420 of 526
m0878:= a0878-r0878
--R
--R

```

```

--R
--R          +-----+ +-----+
--R          2      |      1      |      1      2
--R      (2cos(x) + 8)sin(x) |- ----- |------ + 2sin(x) - 10
--R          4|      2      \|sin(x)
--R          \| cos(x) - 1
--R (4) -----
--R          +-----+
--R          |      1
--R          5 |------
--R          \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 420

```

```

--S 421 of 526
d0878:= D(m0878,x)

```

```

--R
--R (5)
--R          3          3          5          3
--R      ((3cos(x) - 8cos(x))sin(x) + (- 2cos(x) - 6cos(x) + 8cos(x))sin(x))
--R *
--R      +-----+
--R      |      1
--R      |------
--R      \|sin(x)
--R +
--R          5          3          2          5          3
--R      (5cos(x) - 10cos(x) + 5cos(x))sin(x) - 5cos(x) + 10cos(x)
--R +
--R      - 5cos(x)
--R *
--R      +-----+3
--R      |      1
--R      |- -----
--R      4|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R /
--R          4          2          +-----+3 +-----+
--R      (5cos(x) - 10cos(x) + 5)sin(x) |----- |-----
--R          4|      2      \|sin(x)
--R          \| cos(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 421

```

```

)clear all

```

```

--S 422 of 526
t0879:= cos(x)^3*csc(x)^(9/2)

```

```

--R
--R
--R      3      4 +-----+
--R (1)  cos(x) csc(x) \|csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 422

```

```

--S 423 of 526
r0879:= 2/3*csc(x)^(3/2)-2/7*csc(x)^(7/2)
--R
--R
--R      3      +-----+
--R (- 6csc(x) + 14csc(x))\|csc(x)
--R (2) -----
--R      21
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 423

```

```

--S 424 of 526
a0879:= integrate(t0879,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      1
--R      |-----
--R      4|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R (3) -----
--R      6      4      2
--R      42cos(x) - 126cos(x) + 126cos(x) - 42
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 424

```

```

--S 425 of 526
m0879:= a0879-r0879
--R
--R
--R (4)
--R      6      4      2      3
--R      (12cos(x) - 36cos(x) + 36cos(x) - 12)csc(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 28cos(x) + 84cos(x) - 84cos(x) + 28)csc(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|csc(x)
--R      +
--R      +-----+
--R      |      1
--R      |-----
--R      4      2
--R      (- 14cos(x) + 15cos(x) - 4)sin(x) \|

```

```

--R
--R
--R      4|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R /
--R      6      4      2
--R      42cos(x) - 126cos(x) + 126cos(x) - 42
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 425

```

```

--S 426 of 526
d0879:= D(m0879,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      5      3      2      7      5
--R      (70cos(x) - 23cos(x) - 8cos(x))sin(x) + 28cos(x) - 58cos(x)
--R +
--R      3
--R      38cos(x) - 8cos(x)
--R *
--R +-----+
--R \|csc(x)
--R +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 84cos(x) + 420cos(x) - 840cos(x) + 840cos(x) - 420cos(x)
--R +
--R      84
--R *
--R      4
--R      cot(x)csc(x)
--R +
--R      10      8      6      4      2
--R      84cos(x) - 420cos(x) + 840cos(x) - 840cos(x) + 420cos(x)
--R +
--R      - 84
--R *
--R      2
--R      cot(x)csc(x)
--R *
--R +-----+3
--R |      1
--R |- -----
--R      4|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R /
--R      10      8      6      4      2
--R      (84cos(x) - 420cos(x) + 840cos(x) - 840cos(x) + 420cos(x) - 84)
--R *
--R +-----+3
--R |      1 +-----+
--R |- ----- \|csc(x)

```

```

--R      4|      2
--R      \| cos(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 426

```

```
)clear all
```

```

--S 427 of 526
t0880:= sec(x)^2*(a+b*tan(x))^n
--R
--R
--R      2      n
--R      (1) sec(x) (b tan(x) + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 427

```

```

--S 428 of 526
r0880:= (a+b*tan(x))^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R      n + 1
--R      (b tan(x) + a)
--R      (2) -----
--R      b n + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 428

```

```

--S 429 of 526
a0880:= integrate(t0880,x)
--R
--R
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      n log(-----)
--R      cos(x)
--R      (b sin(x) + a cos(x))%e
--R      (3) -----
--R      (b n + b)cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 429

```

```

--S 430 of 526
m0880:= a0880-r0880
--R
--R
--R      (4)
--R      b sin(x) + a cos(x)
--R      n log(-----)
--R      cos(x)
--R      (b sin(x) + a cos(x))%e
--R
--R      n + 1
--R      - cos(x)(b tan(x) + a)

```

```

--R -----
--R                                     (b n + b)cos(x)
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 430

--S 431 of 526
d0880:= D(m0880,x)
--R
--R
--R (5)
--R                                     b sin(x) + a cos(x)
--R                                     n log(-----)
--R                                     cos(x)
--R      2      2
--R      (sin(x) + cos(x) )%e
--R      +
--R      2      2      2      n
--R      (- cos(x) tan(x) - cos(x) )(b tan(x) + a)
--R      /
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 431

)clear all

--S 432 of 526
t0881:= sec(x)^2/(tan(x)^2+tan(x)^3)
--R
--R
--R      2
--R      sec(x)
--R (1) -----
--R      3      2
--R      tan(x) + tan(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 432

--S 433 of 526
r0881:= -cot(x)+log(1+cot(x))
--R
--R
--R (2) log(cot(x) + 1) - cot(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 433

--S 434 of 526
a0881:= integrate(t0881,x)
--R
--R

```

```

--R          sin(x)          - 2sin(x) - 2cos(x)
--R    - sin(x)log(-----) + sin(x)log(-----) - cos(x)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R (3) -----
--R                                     sin(x)
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 434

```

```

--S 435 of 526
m0881:= a0881-r0881
--R
--R
--R (4)
--R          sin(x)
--R    - sin(x)log(-----) - sin(x)log(cot(x) + 1)
--R          cos(x) + 1
--R  +
--R          - 2sin(x) - 2cos(x)
--R    sin(x)log(-----) + cot(x)sin(x) - cos(x)
--R          cos(x) + 1
--R /
--R    sin(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 435

```

```

--S 436 of 526
d0881:= D(m0881,x)
--R
--R
--R (5)
--R          3          3          3          2
--R    (- cot(x) - cot(x))sin(x) + (- cos(x)cot(x) + cos(x))sin(x)
--R  +
--R          3          3
--R    cos(x) cot(x) + cos(x)
--R /
--R          3          2
--R    (cot(x) + 1)sin(x) + (cos(x)cot(x) + cos(x))sin(x)
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 436

```

```
)clear all
```

```

--S 437 of 526
t0882:= sec(x)^2/(-tan(x)^2+tan(x)^3)
--R
--R
--R          2
--R    sec(x)

```



```

--R (1) -----
--R          3      2
--R      tan(x) - tan(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 437

```

```

--S 438 of 526
r0882:= cot(x)+log(1-cot(x))
--R
--R
--R (2) log(- cot(x) + 1) + cot(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 438

```

```

--S 439 of 526
a0882:= integrate(t0882,x)
--R
--R
--R          2sin(x) - 2cos(x)          sin(x)
--R      sin(x)log(-----) - sin(x)log(-----) + cos(x)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R (3) -----
--R                                  sin(x)
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 439

```

```

--S 440 of 526
m0882:= a0882-r0882
--R
--R
--R (4)
--R          2sin(x) - 2cos(x)          sin(x)
--R      sin(x)log(-----) - sin(x)log(-----)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R      +
--R      - sin(x)log(- cot(x) + 1) - cot(x)sin(x) + cos(x)
--R /
--R      sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 440

```

```

--S 441 of 526
d0882:= D(m0882,x)
--R
--R
--R (5)
--R          3      3      3      2
--R      (cot(x) + cot(x))sin(x) + (- cos(x)cot(x) - cos(x))sin(x)
--R      +
--R          3      3

```

```

--R      cos(x) cot(x) - cos(x)
--R /
--R      3
--R      (cot(x) - 1)sin(x) + (- cos(x)cot(x) + cos(x))sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 441

```

```
)clear all
```

```

--S 442 of 526
t0883:= sec(x)^2/(3-4*tan(x)^3)
--R
--R
--R      2
--R      sec(x)
--R (1)  - ----
--R      3
--R      4tan(x) - 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 442

```

```

--S 443 of 526
r0883:= 1/18*atan(1/6*(6^(1/3)+4*tan(x))*2^(2/3)*3^(1/6))*2^(1/3)*3^(5/6)-
1/18*log(6^(1/3)-2*tan(x))*6^(1/3)+1/36*log(6^(2/3)+
2*6^(1/3)*tan(x)+4*tan(x)^2)*6^(1/3)
--R
--R
--R (2)
--R      3+--+      2      3+--+      3+--+2      3+--+      3+--+
--R      \|6 log(4tan(x) + 2\|6 tan(x) + \|6 ) - 2\|6 log(- 2tan(x) + \|6 )
--R +
--R      3+--+2 6+--+      3+--+2 6+--+3+--+
--R      3+--+6+--+5      4\|2      \|3 tan(x + \|2      \|3 \|6
--R      2\|2 \|3 atan(-----)
--R
--R                                          6
--R /
--R      36
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 443

```

```

--S 444 of 526
a0883:= integrate(t0883,x)
--R
--R
--R (3)
--R      -
--R      3+----- +--+
--R      \|- 1 \|3
--R
--R      *

```

```

--R      log
--R      3+----+2 3+----+2      3+----+      3+----+      2
--R      4\|- 1  \36 cos(x)sin(x + (12\36 + 48\|- 1 )cos(x)
--R      +
--R      3+----+
--R      - 48\|- 1
--R      /
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      3+----+2      3+----+2
--R      24\|- 1 sin(x) - 2\36 cos(x)
--R      2\|- 1 \3 log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+3+----+2      3+----+2 +-+      3+----+2 +-+
--R      3+----+ \3 \36 sin(x) - 12\|- 1 \3 cos(x) - 12\|- 1 \3
--R      - 6\|- 1 atan(-----)
--R      3+----+2      3+----+2
--R      36\|- 1 cos(x) + 36\|- 1
--R      +
--R      3+----+
--R      6\|- 1
--R      *
--R      atan
--R      3+----+      3+----+      3+----+
--R      ((6\36 + 48\|- 1 )cos(x) + 48\|- 1 )sin(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+----+2      2      3+----+2 3+----+2      3+----+2 3+----+2
--R      - 3\|- 1 \36 cos(x) - 2\|- 1 \36 cos(x + \|- 1 \36
--R      /
--R      3+----+2 +-+3+----+2      2      3+----+2 +-+3+----+2
--R      \|- 1 \3 \36 cos(x) + 2\|- 1 \3 \36 cos(x)
--R      +
--R      3+----+2 +-+3+----+2
--R      \|- 1 \3 \36
--R      /
--R      +-+3+----+
--R      6\3 \36
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 444

```

```

--S 445 of 526
m0883:= a0883-r0883

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-+3+----+3+----+      2      3+----+      3+----+
--R      - \3 \6 \36 log(4tan(x) + 2\6 tan(x) + \6 )
--R      +

```

```

--R      -
--R      3+----+ +-+
--R      6\|- 1 \|3
--R      *
--R      log
--R      3+----+2 3+----+2      3+----+      3+----+      2
--R      4\|- 1 \|36 cos(x)sin(x + (12\|36 + 48\|- 1 )cos(x)
--R      +
--R      3+----+
--R      - 48\|- 1
--R      /
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      3+----+2      3+----+2
--R      3+----+ +-+ 24\|- 1 sin(x) - 2\|36 cos(x)
--R      12\|- 1 \|3 log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+3+-+3+----+      3+--+
--R      2\|3 \|6 \|36 log(- 2tan(x) + \|6 )
--R      +
--R      3+--+ +-+6+-+5 3+----+      3+--+2 6+--+      3+--+2 6+--+3+--+
--R      - 2\|2 \|3 \|3 \|36 atan(-----)
--R      6
--R      +
--R      +-+3+----+2      3+----+2 +-+      3+----+2 +-+
--R      3+----+ \|3 \|36 sin(x) - 12\|- 1 \|3 cos(x) - 12\|- 1 \|3
--R      - 36\|- 1 atan(-----)
--R      3+----+2      3+----+2
--R      36\|- 1 cos(x) + 36\|- 1
--R      +
--R      3+----+
--R      36\|- 1
--R      *
--R      atan
--R      3+----+      3+----+      3+----+
--R      ((6\|36 + 48\|- 1 )cos(x) + 48\|- 1 )sin(x)
--R      +
--R      3+----+2 3+----+2      2      3+----+2 3+----+2      3+----+2 3+----+2
--R      - 3\|- 1 \|36 cos(x) - 2\|- 1 \|36 cos(x + \|- 1 \|36
--R      /
--R      3+----+2 +-+3+----+2      2      3+----+2 +-+3+----+2
--R      \|- 1 \|3 \|36 cos(x) + 2\|- 1 \|3 \|36 cos(x)
--R      +
--R      3+----+2 +-+3+----+2
--R      \|- 1 \|3 \|36
--R      /
--R      +-+3+----+

```

```

--R      36\|3 \|36
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 445

--S 446 of 526
--d0883:= D(m0883,x)
--E 446

)clear all

--S 447 of 526
t0884:= sec(x)^2/(1+sec(x)^2-3*tan(x))
--R
--R
--R              2
--R          sec(x)
--R (1)  - ----
--R              2
--R          3tan(x) - sec(x) - 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 447

--S 448 of 526
r0884:= -2*atanh(-3+2*tan(x))
--R
--R
--R (2)  - 2atanh(2tan(x) - 3)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 448

--S 449 of 526
a0884:= integrate(t0884,x)
--R
--R
--R          2sin(x) - 2cos(x)          sin(x) - 2cos(x)
--R (3)  - log(-----) + log(-----)
--R          cos(x) + 1                cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 449

--S 450 of 526
m0884:= a0884-r0884
--R
--R
--R          2sin(x) - 2cos(x)          sin(x) - 2cos(x)
--R (4)  - log(-----) + log(-----) + 2atanh(2tan(x) - 3)
--R          cos(x) + 1                cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 450

```

```

--S 451 of 526
d0884:= D(m0884,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      2      2      2
--R      (3cos(x)sin(x) - cos(x) )tan(x) + (- 3sin(x) - 3cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      2
--R      sin(x) + 3cos(x)sin(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      (sin(x) - 3cos(x)sin(x) + 2cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 3sin(x) + 9cos(x)sin(x) - 6cos(x) )tan(x) + 2sin(x) - 6cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      4cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 451

```

```
)clear all
```

```

--S 452 of 526
t0885:= sec(x)^2*(a+b*tan(x))^2/(c+d*tan(x))
--R
--R
--R      2      2      2      2      2      2
--R      b sec(x) tan(x) + 2a b sec(x) tan(x) + a sec(x)
--R (1) -----
--R                                 d tan(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 452

```

```

--S 453 of 526
r0885:= (b*c-a*d)^2*log(c+d*tan(x))/d^3-b*(b*c-a*d)*_
tan(x)/d^2+1/2*(a+b*tan(x))^2/d
--R
--R
--R (2)
--R      2 2      2 2      2 2      2
--R      (2a d - 4a b c d + 2b c )log(d tan(x) + c) + b d tan(x)
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (4a b d - 2b c d)tan(x) + a d
--R      /
--R      3

```

```

--R      2d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 453

```

```

--S 454 of 526
a0885:= integrate(t0885,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2 2      2 2      2      2cos(x)
--R      (- 2a d  + 4a b c d - 2b c )cos(x) log(- -----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      - 2d sin(x) - 2c cos(x)
--R      (2a d  - 4a b c d + 2b c )cos(x) log(-----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2      2      2 2      2      2 2
--R      (4a b d  - 2b c d)cos(x)sin(x) - b d cos(x)  + b d
--R
--R      /
--R      3      2
--R      2d cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 454

```

```

--S 455 of 526
m0885:= a0885-r0885

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2 2      2 2      2
--R      (- 2a d  + 4a b c d - 2b c )cos(x) log(d tan(x) + c)
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      2cos(x)
--R      (- 2a d  + 4a b c d - 2b c )cos(x) log(- -----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      - 2d sin(x) - 2c cos(x)
--R      (2a d  - 4a b c d + 2b c )cos(x) log(-----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      2 2      2      2      2      2      2
--R      - b d cos(x) tan(x)  + (- 4a b d  + 2b c d)cos(x) tan(x)
--R
--R      +
--R      2      2      2 2      2      2 2      2      2 2
--R      (4a b d  - 2b c d)cos(x)sin(x) + (- b  - a )d cos(x)  + b d
--R
--R      /
--R      3      2
--R      2d cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 455

--S 456 of 526

d0885:= D(m0885,x)

--R

--R

--R (5)

$$\begin{aligned}
& (-b^2 d \cos(x) \sin(x) - b^3 c d \cos(x)^2) \tan(x)^4 \\
& + (-2a b^2 d \cos(x) \sin(x) - 2a b^3 c d \cos(x)^4) \tan(x)^3 \\
& + ((-b^2 - a^2) d \cos(x) \sin(x) + (-b^2 - a^2) c d \cos(x)^4) \tan(x)^2 \\
& + (2a^2 b d^2 - b^2 c d^2) \cos(x) \sin(x)^3 + (a^2 d \cos(x)^2 + b^2 d^2) \sin(x)^2 \\
& + (-b^2 c d \cos(x)^3 + b^3 c d \cos(x)^2) \sin(x)^2 + (a^2 d^2 - 2a b c d) \cos(x)^4 \\
& * \tan(x) \\
& + (2a^2 b c d - b^2 c^2) \cos(x) \sin(x)^3 + (a^2 c d \cos(x)^2 + b^2 c d^2) \sin(x)^2 \\
& + ((-a^2 d + 2a b c d - b^2 c^2) \cos(x)^2 + b^2 c \cos(x)^3) \sin(x) \\
& / (d^3 \cos(x) \sin(x) + c^3 d \cos(x)^2) \tan(x) + c^2 d \cos(x)^3 \sin(x) + c^2 d \cos(x)^4 \\
& \text{Type: Expression(Integer)}
\end{aligned}$$

--E 456

)clear all

--S 457 of 526

t0886:= sec(x)^2*(a+b*tan(x))^3/(c+d*tan(x))

--R

--R

--R (1)

$$\frac{b^3 \sec(x) \tan(x)^2 + 3a b^2 \sec(x) \tan(x) + 3a^2 b \sec(x) \tan(x) + a^3 \sec(x)}{d \tan(x) + c}$$

Type: Expression(Integer)

--E 457


```

--S 458 of 526
r0886:= -(b*c-a*d)^3*log(c+d*tan(x))/d^4+b*(b*c-a*d)^2*_
tan(x)/d^3-1/2*(b*c-a*d)*(a+b*tan(x))^2/d^2+1/3*(a+b*tan(x))^3/d
--R
--R
--R (2)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3 3      3
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )log(d tan(x) + c) + 2b d tan(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2      2 3      2 2      3 2
--R      (9a b d - 3b c d )tan(x) + (18a b d - 18a b c d + 6b c d)tan(x)
--R      +
--R      3 3      2 2
--R      5a d - 3a b c d
--R      /
--R      4
--R      6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 458

```

```

--S 459 of 526
a0886:= integrate(t0886,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3      2cos(x)
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cos(x) log(- -----)
--R                                                                cos(x) + 1
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )cos(x)
--R      *
--R      - 2d sin(x) - 2c cos(x)
--R      log(-----)
--R                    cos(x) + 1
--R      +
--R      3      2 3      2 2      3 2      2      3 3
--R      ((- 2b + 18a b)d - 18a b c d + 6b c d)cos(x) + 2b d )sin(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      3      2 3      3 2
--R      (- 9a b d + 3b c d )cos(x) + (9a b d - 3b c d )cos(x)
--R      /
--R      4      3
--R      6d cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 459

```

```

--S 460 of 526
m0886:= a0886-r0886
--R

```

```

--R
--R (4)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cos(x) log(d tan(x) + c)
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3      2cos(x)
--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )cos(x) log(-----)
--R                                                    cos(x) + 1
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      3
--R      (6a d - 18a b c d + 18a b c d - 6b c )cos(x)
--R      *
--R      - 2d sin(x) - 2c cos(x)
--R      log(-----)
--R                    cos(x) + 1
--R      +
--R      3 3      3 3      2 3      3 2      3 2
--R      - 2b d cos(x) tan(x) + (- 9a b d + 3b c d )cos(x) tan(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3
--R      (- 18a b d + 18a b c d - 6b c d)cos(x) tan(x)
--R      +
--R      3 2 3      2 2      3 2      2 3 3
--R      (((- 2b + 18a b)d - 18a b c d + 6b c d)cos(x) + 2b d )sin(x)
--R      +
--R      2 3 3      3 2      2 3      2 3      3 2
--R      ((- 9a b - 5a )d + (3b + 3a b)c d )cos(x) + (9a b d - 3b c d )cos(x)
--R      /
--R      4 3
--R      6d cos(x)

```

Type: Expression(Integer)

--E 460

--S 461 of 526
d0886:= D(m0886,x)

```

--R
--R (5)
--R      3 3      4      3 2      5      5
--R      (- 3b d cos(x) sin(x) - 3b c d cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      2 3      4      2 2      5      4
--R      (- 9a b d cos(x) sin(x) - 9a b c d cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      3 2 3      4      3 2      2 5      3
--R      ((- 3b - 9a b)d cos(x) sin(x) + (- 3b - 9a b)c d cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      2 3 3      4      2 3      2 5      2
--R      ((- 9a b - 3a )d cos(x) sin(x) + (- 9a b - 3a )c d cos(x) )tan(x)
--R      +

```

```

--R      3      2      3      2      2      3      2      2      3      3      3
--R      (((- b + 9a b)d - 9a b c d + 3b c d)cos(x) + 3b d )sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      2      3      2      3      2
--R      ((3a d - b c d )cos(x) + 9a b d cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2      4
--R      (- b d - 9a b c d + 3b c d)cos(x)
--R      +
--R      3      3      2      2      3      2      2
--R      (b d + 9a b c d - 3b c d)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      2      2      5      3      2      3
--R      (3a d + (- b - 9a b)c d )cos(x) + b c d cos(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      2      3      3      2      3      2      3
--R      (((- b + 9a b)c d - 9a b c d + 3b c )cos(x) + 3b c d )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      3      2      2      2
--R      ((3a c d - b c d)cos(x) + 9a b c d cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      3      3      2      2      2      2      3      3      4
--R      (- 3a d + (- b + 9a b)c d - 9a b c d + 3b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      2      3      3      2
--R      (b c d + 9a b c d - 3b c )cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      5      3      2      3
--R      - b c d cos(x) + b c d cos(x)
--R      /
--R      4      4      3      5      3      4      2      2      5
--R      (3d cos(x) sin(x) + 3c d cos(x) )tan(x) + 3c d cos(x) sin(x) + 3c d cos(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 461

```

```
)clear all
```

```

--S 462 of 526
t0887:= sec(x)^4*(-1+sec(x)^2)^2*tan(x)
--R
--R
--R      8      6      4
--R      (1) (sec(x) - 2sec(x) + sec(x) )tan(x)

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 462

--S 463 of 526
 r0887:= 1/24*tan(x)^6*(4+3*tan(x)^2)

--R
 --R
 --R (2)
$$\frac{3\tan^8(x) + 4\tan^6(x)}{24}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 463

--S 464 of 526
 a0887:= integrate(t0887,x)

--R
 --R
 --R (3)
$$\frac{-\cos^8(x) + 6\cos^4(x) - 8\cos^2(x) + 3}{24\cos^8(x)}$$

--R Type: Union(Expression(Integer),...)
 --E 464

--S 465 of 526
 m0887:= a0887-r0887

--R
 --R
 --R (4)
$$\frac{-3\cos^8(x)\tan^8(x) - 4\cos^8(x)\tan^6(x) - \cos^8(x) + 6\cos^4(x) - 8\cos^2(x) + 3}{24\cos^8(x)}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 465

--S 466 of 526
 d0887:= D(m0887,x)

--R
 --R
 --R (5)
$$\frac{-\cos^9(x)\tan^9(x) - 2\cos^9(x)\tan^7(x) - \cos^9(x)\tan^5(x) + (\cos^4(x) - 2\cos^2(x) + 1)\sin(x)}{/}$$

```

--R      9
--R      cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 466

```

```
)clear all
```

```

--S 467 of 526
t0888:= tan(x)^n*sec(x)^4
--R
--R
--R      4      n
--R      sec(x) tan(x)
--R (1)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 467

```

```

--S 468 of 526
r0888:= tan(x)^(1+n)/(1+n)+tan(x)^(3+n)/(3+n)
--R
--R
--R      n + 3      n + 1
--R      (n + 1)tan(x)  + (n + 3)tan(x)
--R (2) -----
--R      2
--R      n  + 4n + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 468

```

```

--S 469 of 526
a0888:= integrate(t0888,x)
--R
--R
--R      sin(x)
--R      n log(-----)
--R      cos(x)
--R      2
--R      (2cos(x)  + n + 1)sin(x)%e
--R (3) -----
--R      2      3
--R      (n  + 4n + 3)cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 469

```

```

--S 470 of 526
m0888:= a0888-r0888
--R
--R
--R      sin(x)
--R      n log(-----)
--R (4)
--R

```

```

--R          2          cos(x)          3          n + 3
--R      (2cos(x) + n + 1)sin(x)%e      + (- n - 1)cos(x) tan(x)
--R      +
--R          3          n + 1
--R      (- n - 3)cos(x) tan(x)
--R      /
--R          2          3
--R      (n + 4n + 3)cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 470

```

```

--S 471 of 526
d0888:= D(m0888,x)
--R
--R
--R      (5)
--R
--R                                          sin(x)
--R                                          n log(-----)
--R          2          2          4          2          cos(x)
--R      ((2cos(x) + n + 3)sin(x) + 2cos(x) + (n + 1)cos(x) )%e
--R      +
--R          4          2          4          n + 2
--R      ((- n - 3)cos(x) tan(x) + (- n - 3)cos(x) )tan(x)
--R      +
--R          4          2          4          n
--R      ((- n - 3)cos(x) tan(x) + (- n - 3)cos(x) )tan(x)
--R      /
--R          4
--R      (n + 3)cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```
)clear all
```

```

--S 472 of 526
t0889:= sec(x)^2/(4-sec(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          2
--R      sec(x)
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- sec(x) + 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 472

```

```

--S 473 of 526
r0889:= asin(1/3*tan(x)*3^(1/2))

```

```

--R
--R
--R      +-+
--R      \|3 tan(x)
--R  (2) asin(-----)
--R              3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 473

```

```

--S 474 of 526
a0889:= integrate(t0889,x)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |    16cos(x) - 4
--R      |----- - 4cos(x)sin(x)
--R      |          2
--R      |    \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  (3) atan(-----)
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |    16cos(x) - 4
--R      |----- - 8cos(x) + 2
--R      |          2
--R      |    \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 474

```

```

--S 475 of 526
m0889:= a0889-r0889
--R
--R
--R  (4)
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |    16cos(x) - 4
--R      |----- - 4cos(x)sin(x)
--R      |          2
--R      |    \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  atan(-----)
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |    16cos(x) - 4
--R      |----- - 8cos(x) + 2
--R      |          2
--R      |    \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R  +
--R
--R      +-+
--R      \|3 tan(x)

```

```

--R      - asin(-----)
--R                    3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 475

```

```

--S 476 of 526
d0889:= D(m0889,x)

```

```

--R
--R
--R (5)
--R      ((- cos(x) - 1)sin(x)2 - 4cos(x)3 - 4cos(x)2 + cos(x) + 1)tan(x)2
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x)2 - 4cos(x)3 - 4cos(x)2 + cos(x) + 1
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | 16cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      +-----+
--R      (- 8cos(x)sin(x)2 - 8cos(x)3 + 2cos(x))\|- tan(x)2 + 3
--R      /
--R      +-----+
--R      ((cos(x) + 1)sin(x)2 + 4cos(x)3 + 4cos(x)2 - cos(x) - 1)\|- tan(x)2 + 3
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | 16cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 476

```

```

)clear all

```

```

--S 477 of 526
t0890:= sec(x)^2/(1-4*tan(x)^2)^(1/2)

```

```

--R
--R
--R      2
--R      sec(x)
--R (1) -----

```



```

--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4tan(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 477

```

```

--S 478 of 526
r0890:= 1/2*asin(2*tan(x))
--R
--R
--R      asin(2tan(x))
--R      (2) -----
--R              2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 478

```

```

--S 479 of 526
a0890:= integrate(t0890,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | 20cos(x) - 16
--R      (2cos(x) + 2)sin(x) |----- - 4\|5 cos(x)sin(x)
--R      |          2
--R      \cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | 20cos(x) - 16
--R      (\|5 cos(x) + \|5 cos(x)) |----- - 10cos(x) + 8
--R      |          2
--R      \cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      -----
--R
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 479

```

```

--S 480 of 526
m0890:= a0890-r0890
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      |          2
--R      | 20cos(x) - 16
--R      (2cos(x) + 2)sin(x) |----- - 4\|5 cos(x)sin(x)
--R      |          2
--R      \cos(x) + 2cos(x) + 1

```

```

--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | 20cos(x) - 16
--R      |-----| - 10cos(x) + 8
--R      |      2
--R      |\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R  - asin(2tan(x))
--R  /
--R  2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 480

```

```

--S 481 of 526
d0890:= D(m0890,x)

```

```

--R
--R
--R  (5)
--R      2      3      2      2
--R      ((- 4cos(x) - 4)sin(x) - 5cos(x) - 5cos(x) + 4cos(x) + 4)tan(x)
--R  +
--R      2      3      2
--R      (- 4cos(x) - 4)sin(x) - 5cos(x) - 5cos(x) + 4cos(x) + 4
--R  *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | 20cos(x) - 16
--R      |-----|
--R      |      2
--R      |\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R  +
--R      +-----+
--R      2      3      |      2
--R      (- 10cos(x)sin(x) - 10cos(x) + 8cos(x))\|- 4tan(x) + 1
--R  /
--R      2      3      2
--R      ((4cos(x) + 4)sin(x) + 5cos(x) + 5cos(x) - 4cos(x) - 4)
--R  *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 | 20cos(x) - 16
--R      \|- 4tan(x) + 1 |-----|
--R      |      2
--R      |\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 481

```

```

)clear all

```

```

--S 482 of 526
t0891:= sec(x)^2/(-4+tan(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          2
--R      sec(x)
--R (1)  -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|tan(x) - 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 482

```

```

--S 483 of 526
r0891:= atanh(cot(x)*(-4+tan(x)^2)^(1/2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R (2)  atanh(cot(x)\|tan(x) - 4 )
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 483

```

```

--S 484 of 526
a0891:= integrate(t0891,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 5cos(x) + 1      +-+      2
--R - log((cos(x) + 1)sin(x) |----- + \|5 cos(x) + 1)
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 5cos(x) + 1      +-+      2
--R log((- cos(x) - 1)sin(x) |----- - \|5 cos(x) + 1)
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R /
--R 2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 484

```

```

--S 485 of 526
m0891:= a0891-r0891
--R

```

```

--R
--R (4)
--R
--R          +-----+
--R          |          2
--R          |   - 5cos(x) + 1      +-+      2
--R      - log((cos(x) + 1)sin(x) |-----+ + \|5 cos(x) + 1)
--R          |          2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          |          2
--R          |   - 5cos(x) + 1      +-+      2
--R      log((- cos(x) - 1)sin(x) |-----+ - \|5 cos(x) + 1)
--R          |          2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          |          2
--R      - 2atanh(cot(x)\|tan(x) - 4 )
--R
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 485

```

```

--S 486 of 526
d0891:= D(m0891,x)

```

```

--R
--R (5)
--R
--R          2          2          2
--R      (- 5cos(x) - 5cos(x))cot(x) sin(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      (5cos(x) + 5cos(x) - cos(x) - cos(x))cot(x)
--R
--R      *
--R          2
--R      tan(x)
--R
--R      +
--R          2          2          2          2
--R      ((20cos(x) + 20cos(x))cot(x) + 5cos(x) + 5cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R          4          3          2          2          4
--R      (- 20cos(x) - 20cos(x) + 4cos(x) + 4cos(x))cot(x) - 5cos(x)
--R
--R      +
--R          3          2
--R      - 5cos(x) + cos(x) + cos(x)
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          |          2
--R          |   - 5cos(x) + 1

```

```

--R          |-----
--R          |      2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-+      3      +-+      2      2
--R          (- 10\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x))cot(x) sin(x)tan(x)
--R      +
--R          +-+      3      +-+      2      +-+      3
--R          (40\|5 cos(x) - 8\|5 cos(x))cot(x) + 10\|5 cos(x)
--R      +
--R          +-+
--R          - 2\|5 cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|tan(x) - 4
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          (10\|5 cos(x) + 10\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) )cot(x)
--R      *
--R          3
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          (- 10\|5 cos(x) - 10\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x) )
--R      *
--R          2
--R      cot(x)
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          - 10\|5 cos(x) - 10\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x)
--R      *
--R          2
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          (10\|5 cos(x) + 10\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) )cot(x)
--R      *
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          (40\|5 cos(x) + 40\|5 cos(x) - 8\|5 cos(x) - 8\|5 cos(x) )
--R      *
--R          2
--R      cot(x)
--R      +
--R          +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R          40\|5 cos(x) + 40\|5 cos(x) - 8\|5 cos(x) - 8\|5 cos(x)

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |   - 5cos(x) + 1
--R      |-----|
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 25cos(x) + 10cos(x) - 1)cot(x)sin(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (25cos(x) - 5cos(x) - 5cos(x) + 1)cot(x)
--R      *
--R      3
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      ((25cos(x) - 10cos(x) + 1)cot(x) + 25cos(x) - 10cos(x) + 1)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      4      2      2      6      4
--R      (- 25cos(x) + 5cos(x) + 5cos(x) - 1)cot(x) - 25cos(x) + 5cos(x)
--R      +
--R      2
--R      5cos(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2
--R      (- 25cos(x) + 10cos(x) - 1)cot(x)sin(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      (25cos(x) - 5cos(x) - 5cos(x) + 1)cot(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      ((- 100cos(x) + 40cos(x) - 4)cot(x) - 100cos(x) + 40cos(x) - 4)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      4      2      2      6      4
--R      (100cos(x) - 20cos(x) - 20cos(x) + 4)cot(x) + 100cos(x) - 20cos(x)

```

```

--R      +
--R      2
--R      - 20cos(x) + 4
--R      /
--R      +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R      (10\|5 cos(x) + 10\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) - 2\|5 cos(x) )
--R      *
--R      2      2
--R      cot(x) sin(x)tan(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      - 40\|5 cos(x) - 40\|5 cos(x) + 8\|5 cos(x)
--R      +
--R      +-+      2
--R      8\|5 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R      - 10\|5 cos(x) - 10\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x) + 2\|5 cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 5cos(x) + 1
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4      2      2      2
--R      (- 25cos(x) + 10cos(x) - 1)cot(x) sin(x)
--R      +
--R      6      4      2      2
--R      (25cos(x) - 5cos(x) - 5cos(x) + 1)cot(x)
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2      2      4      2
--R      ((100cos(x) - 40cos(x) + 4)cot(x) + 25cos(x) - 10cos(x) + 1)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      4      2      2      6
--R      (- 100cos(x) + 20cos(x) + 20cos(x) - 4)cot(x) - 25cos(x)
--R      +
--R      4      2

```

```

--R      5cos(x) + 5cos(x) - 1
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|tan(x) - 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 486

```

```
)clear all
```

```

--S 487 of 526
t0892:= sec(x)^2*(1-cot(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      (1) sec(x) \|- cot(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 487

```

```

--S 488 of 526
r0892:= asin(cot(x))+(1-cot(x)^2)^(1/2)*tan(x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2) tan(x)\|- cot(x) + 1 + asin(cot(x))
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 488

```

```

--S 489 of 526
a0892:= integrate(t0892,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 8cos(x) + 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      3
--R      - 8cos(x) + 6cos(x)
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 8cos(x) + 4
--R      |-----|
--R      (cos(x) + cos(x)) |-----| - 2\|2 cos(x)sin(x)

```



```

--R
--R          |      2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      atan(-----)
--R          +-----+
--R          |      2
--R          | - 8cos(x) + 4
--R      ( \|2 cos(x) + \|2 )sin(x) |----- + 4cos(x) - 2
--R          |      2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          |      2
--R      (- 2\|2 cos(x) - 2\|2 cos(x))sin(x)tan(x)\|- cot(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          |      2
--R      (- 2\|2 cos(x) - 2\|2 cos(x))sin(x)asin(cot(x)) + 4cos(x)
--R
--R      +
--R          2
--R      4cos(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 8cos(x) + 4
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          |      2
--R      (- 8cos(x) + 6cos(x))tan(x)\|- cot(x) + 1
--R
--R      +
--R          3
--R      (- 8cos(x) + 6cos(x))asin(cot(x)) + (- 8\|2 cos(x) + 4\|2 )sin(x)
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          |      2
--R          | - 8cos(x) + 4
--R      (2\|2 cos(x) + 2\|2 cos(x))sin(x) |----- + 8cos(x)
--R          |      2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      - 6cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 490

```

```

--S 491 of 526
d0892:= D(m0892,x)
--R
--R
--R      (5)

```

```

--R      +-+      5      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R      - 32\|2 cos(x) - 32\|2 cos(x) + 40\|2 cos(x) + 40\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      +-+
--R      - 12\|2 cos(x) - 12\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      sin(x) \|- cot(x) + 1
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 24cos(x) - 24cos(x) + 8cos(x)
--R      +
--R      2
--R      8cos(x)
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 24cos(x) + 24cos(x) - 8cos(x)
--R      +
--R      2
--R      - 8cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 40cos(x) + 40cos(x) - 33cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 33cos(x) + 9cos(x) + 9cos(x)
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 40cos(x) - 40cos(x) + 33cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      33cos(x) - 9cos(x) - 9cos(x)
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 24cos(x) + 24cos(x)
--R      +
--R      3      2

```

```

--R      - 8cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 24cos(x) + 24cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      - 8cos(x) - 8cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 40cos(x) - 40cos(x) + 33cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      33cos(x) - 9cos(x) - 9cos(x)
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 40cos(x) - 40cos(x) + 33cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      33cos(x) - 9cos(x) - 9cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      7      6      5      4      3
--R      32cos(x) + 32cos(x) - 48cos(x) - 48cos(x) + 16cos(x)
--R      +
--R      2
--R      16cos(x)
--R      *
--R      2      2
--R      cot(x) sin(x)
--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      - 32cos(x) - 32cos(x) + 80cos(x) + 80cos(x) - 66cos(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 66cos(x) + 18cos(x) + 18cos(x)
--R      *

```

```

--R          2
--R      cot(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |   - 8cos(x)  + 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x)  + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      4          2          3
--R      (64cos(x)  - 64cos(x)  + 16)sin(x)
--R      +
--R      6          4          2
--R      (- 64cos(x)  + 128cos(x)  - 84cos(x)  + 18)sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- cot(x)  + 1
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      (64\|2 cos(x)  - 144\|2 cos(x)  + 104\|2 cos(x)  - 24\|2 cos(x) )
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      - 64\|2 cos(x)  + 144\|2 cos(x)  - 104\|2 cos(x)  + 24\|2 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      (- 64\|2 cos(x)  + 144\|2 cos(x)  - 104\|2 cos(x)  + 24\|2 cos(x) )
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      (- 64\|2 cos(x)  + 144\|2 cos(x)  - 104\|2 cos(x)  + 24\|2 cos(x) )
--R      *
--R      cot(x)
--R      *
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      (128\|2 cos(x)  - 288\|2 cos(x)  + 208\|2 cos(x)  - 48\|2 cos(x) )
--R      *
--R      2
--R      cot(x) sin(x)

```

```

--R /
--R          7      6      5      4      3
--R      16cos(x) + 16cos(x) - 24cos(x) - 24cos(x) + 8cos(x)
--R      +
--R          2
--R      8cos(x)
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          9      8      7      6      5
--R      - 16cos(x) - 16cos(x) + 40cos(x) + 40cos(x) - 33cos(x)
--R      +
--R          4      3      2
--R      - 33cos(x) + 9cos(x) + 9cos(x)
--R      *
--R          +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 | - 8cos(x) + 4
--R      \|- cot(x) + 1 |-----+
--R          |      2
--R          \|\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4      +-+      2
--R      (64\|2 cos(x) - 144\|2 cos(x) + 104\|2 cos(x) - 24\|2 cos(x) )sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- cot(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 491

```

)clear all

```

--S 492 of 526
t0893:= sec(x)^2*(1-tan(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          2 |      2
--R      (1) sec(x) \|- tan(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 492

```

```

--S 493 of 526
r0893:= 1/2*asin(tan(x))+1/2*tan(x)*(1-tan(x)^2)^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+

```

```

--R          |          2
--R      tan(x)\|- tan(x) + 1 + asin(tan(x))
--R (2) -----
--R                      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 493

```

```

--S 494 of 526
a0893:= integrate(t0893,x)

```

```

--R
--R (3)
--R          +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      (16\|2 cos(x) + 16\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) )
--R *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R          6      4      2
--R      - 64cos(x) + 32cos(x) - 2cos(x)
--R *
--R          +-----+
--R          |          2
--R          |      8cos(x) - 4      +-+
--R      (cos(x) + 1)sin(x) |-----+ - 2\|2 cos(x)sin(x)
--R          |          2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R atan(-----)
--R          +-----+
--R          |          2
--R          |      8cos(x) - 4
--R      (\|2 cos(x) + \|2 cos(x)) |-----+ - 4cos(x) + 2
--R          |          2
--R          \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R          5      4      3      2
--R      (32cos(x) + 32cos(x) - 16cos(x) - 16cos(x) + cos(x) + 1)sin(x)
--R *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R          +-+      5      +-+      3      +-+

```

```

--R      (- 64\|2 cos(x) + 48\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x))sin(x)
--R /
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      (32\|2 cos(x) + 32\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x) )
--R *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R      6      4      2
--R      - 128cos(x) + 64cos(x) - 4cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 494

```

```

--S 495 of 526
m0893:= a0893-r0893

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      (16\|2 cos(x) + 16\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) )
--R *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R +
--R      6      4      2
--R      - 64cos(x) + 32cos(x) - 2cos(x)
--R *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      (cos(x) + 1)sin(x) |-----+ - 2\|2 cos(x)sin(x)
--R
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      (\|2 cos(x) + \|2 cos(x)) |-----+ - 4cos(x) + 2
--R
--R      +
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3

```



```

--R      (- 16\|2 cos(x) - 16\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      tan(x)\|- tan(x) + 1
--R      +
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      (- 16\|2 cos(x) - 16\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) )
--R      *
--R      asin(tan(x))
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (32cos(x) + 32cos(x) - 16cos(x) - 16cos(x) + cos(x) + 1)sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      6      4      2      +-----+
--R      (64cos(x) - 32cos(x) + 2cos(x) )tan(x)\|- tan(x) + 1
--R      +
--R      6      4      2
--R      (64cos(x) - 32cos(x) + 2cos(x) )asin(tan(x))
--R      +
--R      +-+      5      +-+      3      +-+
--R      (- 64\|2 cos(x) + 48\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x))sin(x)
--R      /
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      (32\|2 cos(x) + 32\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x) )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----|
--R      |      2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 128cos(x) + 64cos(x) - 4cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 495

```

```

--S 496 of 526
d0893:= D(m0893,x)
--R
--R

```

```

--R (5)
--R      +-+      10      +-+      9      +-+      8
--R      1024\|2 cos(x) + 1024\|2 cos(x) - 1792\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      7      +-+      6      +-+      5
--R      - 1792\|2 cos(x) + 928\|2 cos(x) + 928\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      - 168\|2 cos(x) - 168\|2 cos(x) + 8\|2 cos(x) + 8\|2 cos(x)
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      12      +-+      11      +-+      10
--R      4096\|2 cos(x) + 4096\|2 cos(x) - 6656\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      9      +-+      8      +-+      7
--R      - 6656\|2 cos(x) + 4352\|2 cos(x) + 4352\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      5      +-+      4
--R      - 1360\|2 cos(x) - 1360\|2 cos(x) + 188\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      188\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x) - 8\|2 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      14      +-+      13      +-+      12
--R      3072\|2 cos(x) + 3072\|2 cos(x) - 4864\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      11      +-+      10      +-+      9
--R      - 4864\|2 cos(x) + 2912\|2 cos(x) + 2912\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      7      +-+      6
--R      - 808\|2 cos(x) - 808\|2 cos(x) + 100\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      5      +-+      4      +-+      3
--R      100\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- tan(x) + 1
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      2048cos(x) + 2048cos(x) - 2048cos(x) - 2048cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      640cos(x) + 640cos(x) - 64cos(x) - 64cos(x) + cos(x)
--R      +

```

```

--R          3
--R      cos(x)
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          14      13      12      11
--R      4096cos(x) + 4096cos(x) - 6144cos(x) - 6144cos(x)
--R      +
--R          10      9      8      7      6
--R      3328cos(x) + 3328cos(x) - 768cos(x) - 768cos(x) + 66cos(x)
--R      +
--R          5      4      3
--R      66cos(x) - cos(x) - cos(x)
--R      *
--R          4
--R      tan(x)
--R      +
--R          12      11      10      9
--R      - 2048cos(x) - 2048cos(x) + 2048cos(x) + 2048cos(x)
--R      +
--R          8      7      6      5      4
--R      - 640cos(x) - 640cos(x) + 64cos(x) + 64cos(x) - cos(x)
--R      +
--R          3
--R      - cos(x)
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          14      13      12      11
--R      - 4096cos(x) - 4096cos(x) + 6144cos(x) + 6144cos(x)
--R      +
--R          10      9      8      7      6
--R      - 3328cos(x) - 3328cos(x) + 768cos(x) + 768cos(x) - 66cos(x)
--R      +
--R          5      4      3
--R      - 66cos(x) + cos(x) + cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      |      8cos(x) - 4
--R      |-----+
--R      |          2
--R      \|cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          10      8      6      4
--R      - 4096cos(x) + 8192cos(x) - 5376cos(x) + 1408cos(x)
--R      +
--R          2

```

```

--R      - 130cos(x) + 2
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      12      10      8      6
--R      - 16384cos(x) + 30720cos(x) - 23552cos(x) + 9088cos(x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 1736cos(x) + 135cos(x) - 2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      14      12      10      8
--R      - 12288cos(x) + 22528cos(x) - 16128cos(x) + 5632cos(x)
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 966cos(x) + 69cos(x) - cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- tan(x) + 1
--R      +
--R      +-+      12      +-+      10      +-+      8
--R      - 4096\|2 cos(x) + 5120\|2 cos(x) - 2176\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      352\|2 cos(x) - 16\|2 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      14      +-+      12      +-+      10
--R      - 8192\|2 cos(x) + 14336\|2 cos(x) - 9472\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4
--R      2880\|2 cos(x) - 384\|2 cos(x) + 16\|2 cos(x)
--R      *
--R      4
--R      tan(x)
--R      +
--R      +-+      12      +-+      10      +-+      8
--R      4096\|2 cos(x) - 5120\|2 cos(x) + 2176\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      - 352\|2 cos(x) + 16\|2 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)

```

```

--R      +
--R      +-+      14      +-+      12      +-+      10      +-+      8
--R      8192\|2 cos(x) - 14336\|2 cos(x) + 9472\|2 cos(x) - 2880\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      384\|2 cos(x) - 16\|2 cos(x)
--R      /
--R      12      11      10      9
--R      2048cos(x) + 2048cos(x) - 2048cos(x) - 2048cos(x)
--R      +
--R      8      7      6      5      4      3
--R      640cos(x) + 640cos(x) - 64cos(x) - 64cos(x) + cos(x) + cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      14      13      12      11
--R      4096cos(x) + 4096cos(x) - 6144cos(x) - 6144cos(x)
--R      +
--R      10      9      8      7      6
--R      3328cos(x) + 3328cos(x) - 768cos(x) - 768cos(x) + 66cos(x)
--R      +
--R      5      4      3
--R      66cos(x) - cos(x) - cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      |      2 |      8cos(x) - 4
--R      \|- tan(x) + 1 |-----
--R      |      2
--R      \|\cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+      12      +-+      10      +-+      8
--R      - 4096\|2 cos(x) + 5120\|2 cos(x) - 2176\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      6      +-+      4
--R      352\|2 cos(x) - 16\|2 cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      14      +-+      12      +-+      10
--R      - 8192\|2 cos(x) + 14336\|2 cos(x) - 9472\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      8      +-+      6      +-+      4
--R      2880\|2 cos(x) - 384\|2 cos(x) + 16\|2 cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- tan(x) + 1

```

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 496
```

```
)clear all
```

```
--S 497 of 526
t0894:= csc(x)^2/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R          2
--R      csc(x)
--R (1)  -----
--R      b cot(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 497
```

```
--S 498 of 526
r0894:= -log(a+b*cot(x))/b
--R
--R
--R      log(b cot(x) + a)
--R (2)  -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 498
```

```
--S 499 of 526
a0894:= integrate(t0894,x)
--R
--R
--R      sin(x)      - 2a sin(x) - 2b cos(x)
--R      log(-----) - log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R (3)  -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 499
```

```
--S 500 of 526
m0894:= a0894-r0894
--R
--R
--R      sin(x)      - 2a sin(x) - 2b cos(x)
--R      log(-----) + log(b cot(x) + a) - log(-----)
--R      cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R (4)  -----
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 500
```

```

--S 501 of 526
d0894:= D(m0894,x)
--R
--R
--R (5)
--R      2      2      2
--R      (- a cot(x) + b cot(x))sin(x) + (- b cos(x)cot(x) - b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2      2
--R      b cos(x) cot(x) + a cos(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      (a b cot(x) + a )sin(x) + (b cos(x)cot(x) + a b cos(x))sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 501

```

```
)clear all
```

```

--S 502 of 526
t0895:= csc(x)^2*(a+b*cot(x))^n
--R
--R
--R      2      n
--R      (1) csc(x) (b cot(x) + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 502

```

```

--S 503 of 526
r0895:= -(a+b*cot(x))^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R      n + 1
--R      (b cot(x) + a)
--R      (2) - -----
--R      b n + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 503

```

```

--S 504 of 526
a0895:= integrate(t0895,x)
--R
--R
--R      a sin(x) + b cos(x)
--R      n log(-----)
--R      sin(x)
--R      (- a sin(x) - b cos(x))%e
--R      (3) -----
--R      (b n + b)sin(x)

```



```

--S 508 of 526
r0896:= x-cot(x)
--R
--R
--R (2) - cot(x) + x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 508

```

```

--S 509 of 526
a0896:= integrate(t0896,x)
--R
--R
--R          x sin(2x) - cos(2x) - 1
--R (3)  -----
--R                sin(2x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 509

```

```

--S 510 of 526
m0896:= a0896-r0896
--R
--R
--R          cot(x)sin(2x) - cos(2x) - 1
--R (4)  -----
--R                sin(2x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 510

```

```

--S 511 of 526
d0896:= D(m0896,x)
--R
--R
--R          2          2          2
--R          (- cot(x) + 1)sin(2x) + 2cos(2x) + 2cos(2x)
--R (5)  -----
--R                2
--R                sin(2x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 511

```

```
)clear all
```

```

--S 512 of 526
t0897:= csc(x)^2*(a+b*cot(x))/(c+d*cot(x))
--R
--R
--R          2
--R          (b cot(x) + a)csc(x)
--R (1)  -----

```

```

--R          d cot(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 512

```

```

--S 513 of 526
r0897:= -b*cot(x)/d+(b*c-a*d)*log(c+d*cot(x))/d^2
--R
--R
--R          (- a d + b c)log(d cot(x) + c) - b d cot(x)
--R (2) -----
--R                                  2
--R                                 d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 513

```

```

--S 514 of 526
a0897:= integrate(t0897,x)
--R
--R
--R (3)
--R          sin(x)
--R          (a d - b c)sin(x)log(-----)
--R                               cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          - 2c sin(x) - 2d cos(x)
--R          (- a d + b c)sin(x)log(-----) - b d cos(x)
--R                               cos(x) + 1
--R
--R      /
--R          2
--R          d sin(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 514

```

```

--S 515 of 526
m0897:= a0897-r0897
--R
--R
--R (4)
--R          sin(x)
--R          (a d - b c)sin(x)log(-----) + (a d - b c)sin(x)log(d cot(x) + c)
--R                               cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          - 2c sin(x) - 2d cos(x)
--R          (- a d + b c)sin(x)log(-----) + b d cot(x)sin(x)
--R                               cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          - b d cos(x)
--R
--R      /
--R          2
--R          d sin(x)

```

--R Type: Expression(Integer)
--E 515

--S 516 of 526
d0897:= D(m0897,x)

--R
--R
--R (5)
--R
$$\frac{(-b^3 c \cot(x) - a^2 c \cot(x) + (a d - b^2 c) \cot(x)) \sin(x)^3 + (-b^3 d \cos(x) \cot(x) - a d \cos(x) \cot(x) + (-a d + b^2 c) \cos(x)) \sin(x)^2 + (a d \cos(x)^2 \cot(x) + a^2 c \cos(x)^2) \sin(x) + b^3 d \cos(x) \cot(x) + b^2 c \cos(x)^3}{(c d \cot(x)^2 + c^3) \sin(x)^2 + (d \cos(x) \cot(x) + c d \cos(x)) \sin(x)^2}$$
--R Type: Expression(Integer)
--E 516

)clear all

--S 517 of 526
t0898:= csc(x)^2*(a+b*cot(x))^2/(c+d*cot(x))

--R
--R
--R
$$(1) \frac{(b^2 \cot(x)^2 + 2a b \cot(x) + a^2) \csc(x)^2}{d \cot(x) + c}$$
--R Type: Expression(Integer)
--E 517

--S 518 of 526
r0898:= b*(b*c-a*d)*cot(x)/d^2-1/2*(a+b*cot(x))^2/d-
(b*c-a*d)^2*log(c+d*cot(x))/d^3

--R
--R
--R (2)
--R
$$\frac{(-2a^2 d^2 + 4a^2 b c d - 2b^2 c^2) \log(d \cot(x) + c) - b^2 d \cot(x)^2 + (-4a^2 b d^2 + 2b^2 c d) \cot(x) - a^2 d^2}{2d^3}$$
--R

--R Type: Expression(Integer)
 --E 518

--S 519 of 526
 a0898:= integrate(t0898,x)

--R
 --R
 --R (3)
 --R
$$\frac{\begin{aligned} & ((4a^2 d^2 - 8a b c d + 4b^2 c^2) \cos(x)^2 - 4a^2 d^2 + 8a b c d - 4b^2 c^2) \\ & \cdot \log\left(\frac{\sin(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\ & + ((-4a^2 d^2 + 8a b c d - 4b^2 c^2) \cos(x)^2 + 4a^2 d^2 - 8a b c d + 4b^2 c^2) \\ & \cdot \log\left(\frac{-2c \sin(x) - 2d \cos(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\ & + (8a b d^2 - 4b^2 c d) \cos(x) \sin(x) + b^2 d \cos(x)^2 + b^2 d \end{aligned}}{4d^3 \cos(x)^3 - 4d^3}$$

 --R Type: Union(Expression(Integer),...)
 --E 519

--S 520 of 526
 m0898:= a0898-r0898

--R
 --R
 --R (4)
 --R
$$\begin{aligned} & ((4a^2 d^2 - 8a b c d + 4b^2 c^2) \cos(x)^2 - 4a^2 d^2 + 8a b c d - 4b^2 c^2) \\ & \cdot \log\left(\frac{\sin(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\ & + ((4a^2 d^2 - 8a b c d + 4b^2 c^2) \cos(x)^2 - 4a^2 d^2 + 8a b c d - 4b^2 c^2) \\ & \cdot \log(d \cot(x) + c) \\ & + ((-4a^2 d^2 + 8a b c d - 4b^2 c^2) \cos(x)^2 + 4a^2 d^2 - 8a b c d + 4b^2 c^2) \end{aligned}$$

 --R

```

--R      - 2c sin(x) - 2d cos(x)
--R      log(-----)
--R              cos(x) + 1
--R      +
--R      2      2      2 2      2      2 2      2
--R      (8a b d - 4b c d)cos(x)sin(x) + (2b d cos(x) - 2b d )cot(x)
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      ((8a b d - 4b c d)cos(x) - 8a b d + 4b c d)cot(x)
--R      +
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      (b + 2a )d cos(x) + (b - 2a )d
--R      /
--R      3      2      3
--R      4d cos(x) - 4d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 520

```

```

--S 521 of 526
d0898:= D(m0898,x)

```

```

--R
--R      (5)
--R      2      2 2      2      2      2 2
--R      ((2a b c d - b c d)cos(x) + 2a b c d - b c d)cot(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2      2 3
--R      (2a b c d - b c )cos(x) + 2a b c d - b c
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      3
--R      ((2a b d - b c d )cos(x) + 2a b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      2      2 2      3      2
--R      (2a b c d - b c d)cos(x) + 2a b c d cos(x)
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2      4
--R      (- b c d cos(x) + 2b c d cos(x) - b c d )cot(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      3
--R      (- 2a b c d cos(x) + 4a b c d cos(x) - 2a b c d )cot(x)
--R      +
--R      2      2      2      4      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((- b - a )c d cos(x) + (2b + 2a )c d cos(x) + (- b - a )c d )
--R      *

```

```

--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      2 3      2      4
--R      (a d - 2a b c d )cos(x)
--R      +
--R      2      2 3      2      2 2      2      2 3      2
--R      ((b - 2a )d + 6a b c d - b c d)cos(x) + a d - 4a b c d
--R      +
--R      2 2
--R      b c d
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      2      2      2      2 3      2      2      2 3
--R      (b c d + 2a b c d - b c )cos(x) - 2a b c d + b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      5      2 3      3      2 3      4
--R      (- b d cos(x) + 2b d cos(x) - b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      3      5      3      3      3      3
--R      (- 2a b d cos(x) + 4a b d cos(x) - 2a b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      2      2 3      5      2      2 3      3      2      2 3
--R      ((- b - a )d cos(x) + (2b + 2a )d cos(x) + (- b - a )d cos(x))
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      2      2      5      3      2      2      3      3
--R      (- b c d cos(x) + (2a b d + b c d )cos(x) - 2a b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      5
--R      (- a d + 2a b c d - b c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      3      2 3
--R      (2a d - 2a b c d + b c d)cos(x) - a d cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      6
--R      (a d - 2a b c d + b c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      4
--R      (- 2a d + 4a b c d - 2b c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2

```

```

--R      2 2      2 2 3      6      2 2      2 2 3      4
--R      (a c d - 2a b c d + b c d)cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      2 2      2 2 3      6      2 2      2 2 3      4
--R      (a c d - 2a b c d + b c d)cos(x) + (- 2a c d + 4a b c d - 2b c )cos(x)
--R      +
--R      2 2      2 2 3      2
--R      (a c d - 2a b c d + b c )cos(x)
--R      /
--R      3 4      3 2      3      2 2      4
--R      (c d cos(x) - 2c d cos(x) + c d )cot(x) + c d cos(x)
--R      +
--R      2 2      2 2 2
--R      - 2c d cos(x) + c d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 5      4 3      4      3 5
--R      (d cos(x) - 2d cos(x) + d cos(x))cot(x) + c d cos(x)
--R      +
--R      3 3      3
--R      - 2c d cos(x) + c d cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 521

```

```
)clear all
```

```

--S 522 of 526
t0899:= csc(x)^2*(a+b*cot(x))^3/(c+d*cot(x))
--R
--R
--R      3 3      2 2      2      3 2
--R      (b cot(x) + 3a b cot(x) + 3a b cot(x) + a )csc(x)
--R      (1) -----
--R                                 d cot(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 522

```

```

--S 523 of 526
r0899:= -b*(b*c-a*d)^2*cot(x)/d^3+1/2*(b*c-a*d)*(a+b*cot(x))^2/d^2-
1/3*(a+b*cot(x))^3/d+(b*c-a*d)^3*log(c+d*cot(x))/d^4
--R
--R
--R      (2)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3

```

```

--R      (- 6a d + 18a b c d - 18a b c d + 6b c )log(d cot(x) + c)
--R      +
--R      3 3      3      2 3      3 2      2
--R      - 2b d cot(x) + (- 9a b d + 3b c d )cot(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      3 3      2 2
--R      (- 18a b d + 18a b c d - 6b c d)cot(x) - 5a d + 3a b c d
--R      /
--R      4
--R      6d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 523

```

```

--S 524 of 526
a0899:= integrate(t0899,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (12a d - 36a b c d + 36a b c d - 12b c )cos(x) - 12a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      36a b c d - 36a b c d + 12b c
--R      *
--R      sin(x)
--R      sin(x)log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      3 3      2 3 3
--R      (- 12a d + 36a b c d - 36a b c d + 12b c )cos(x) + 12a d
--R      +
--R      2 2      2 2      3 3
--R      - 36a b c d + 36a b c d - 12b c
--R      *
--R      - 2c sin(x) - 2d cos(x)
--R      sin(x)log(-----)
--R      cos(x) + 1
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2 3      3 2
--R      ((9a b d - 3b c d )cos(x) + 9a b d - 3b c d )sin(x)
--R      +
--R      3 2 3      2 2 3 2      3
--R      ((4b - 36a b)d + 36a b c d - 12b c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2
--R      (36a b d - 36a b c d + 12b c d)cos(x)
--R      /
--R      4 2 4
--R      (12d cos(x) - 12d )sin(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```


--E 524

--S 525 of 526

m0899:= a0899-r0899

--R

--R

--R (4)

$$\begin{aligned} & (12a^3d^3 - 36a^2bcd^2 + 36a^2b^2cd - 12b^3c^2)\cos(x) - 12a^3d^3 \\ & + 36a^2bcd^2 - 36a^2b^2cd + 12b^3c^2 \\ & * \sin(x) \log\left(\frac{\sin(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\ & + (12a^3d^3 - 36a^2bcd^2 + 36a^2b^2cd - 12b^3c^2)\cos(x) - 12a^3d^3 \\ & + 36a^2bcd^2 - 36a^2b^2cd + 12b^3c^2 \\ & * \sin(x) \log(d \cot(x) + c) \\ & + (-12a^3d^3 + 36a^2bcd^2 - 36a^2b^2cd + 12b^3c^2)\cos(x) + 12a^3d^3 \\ & - 36a^2bcd^2 + 36a^2b^2cd - 12b^3c^2 \\ & * \sin(x) \log\left(\frac{-2c \sin(x) - 2d \cos(x)}{\cos(x) + 1}\right) \\ & + (4bd^3 \cos(x) - 4b^3d^2) \cot(x) \\ & + ((18a^2bd^3 - 6b^3cd^2)\cos(x) - 18a^2bd^3 + 6b^3cd^2) \cot(x) \\ & + (36a^2bd^3 - 36a^2b^2cd^2 + 12b^3cd^2)\cos(x) - 36a^2bd^3 + 36a^2b^2cd^2 \\ & - 12b^3cd^2 \\ & * \cot(x) \\ & + 2^2 3^3 3^2 2^2 2^2 2^2 2^2 3^3 \end{aligned}$$

```

--R      ((9a b + 10a )d + (- 3b - 6a b)c d )cos(x) + (9a b - 10a )d
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 3b + 6a b)c d
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2      3      2      3
--R      ((4b - 36a b)d + 36a b c d - 12b c d)cos(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3      2
--R      (36a b d - 36a b c d + 12b c d)cos(x)
--R      /
--R      4      2      4
--R      (12d cos(x) - 12d )sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 525

```

```

--S 526 of 526
d0899:= D(m0899,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)
--R      2      2      3      2      2      2      3      3      4
--R      ((9a b c d - 3b c d)cos(x)cot(x) + (9a b c d - 3b c )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      2      3      2      5
--R      (- 3b c d cos(x) + 6b c d cos(x) - 3b c d )cot(x)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      2      2      2      4
--R      (- 9a b c d cos(x) + 18a b c d cos(x) - 9a b c d )cot(x)
--R      +
--R      3      2      2      4      3      2      2      2
--R      (- 3b - 9a b)c d cos(x) + (6b + 18a b)c d cos(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 3b - 9a b)c d
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      2      3      2      4      2      3      2      2
--R      (- 9a b - 3a )c d cos(x) + (18a b + 6a )c d cos(x)
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- 9a b - 3a )c d
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +

```

```

--R      3 3      3      2      2      4
--R      (3a d + (- b - 9a b)c d )cos(x)
--R      +
--R      2      3 3      2      2      2      3 3      2      2
--R      ((9a b - 6a )d + 18a b c d )cos(x) + 3a d - 9a b c d
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 2      4      2      2      2
--R      - b c d cos(x) + 9a b c d cos(x)
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3      5      3 3      3      3 3      5
--R      (- 3b d cos(x) + 6b d cos(x) - 3b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      2 3      5      2 3      3      2 3      4
--R      (- 9a b d cos(x) + 18a b d cos(x) - 9a b d cos(x))cot(x)
--R      +
--R      3      2 3      5      3      2 3      3
--R      (- 3b - 9a b)d cos(x) + (6b + 18a b)d cos(x)
--R      +
--R      3      2 3
--R      (- 3b - 9a b)d cos(x)
--R      *
--R      3
--R      cot(x)
--R      +
--R      2      3 3      5      2      3 3      3
--R      (- 9a b - 3a )d cos(x) + (18a b + 6a )d cos(x)
--R      +
--R      2      3 3
--R      (- 9a b - 3a )d cos(x)
--R      *
--R      2
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      3 2      5
--R      (- b d - 9a b c d + 3b c d)cos(x)
--R      +
--R      3 3      2 2      3 2      3      2 2      3 2
--R      (3b d + 18a b c d - 6b c d)cos(x) + (- 9a b c d + 3b c d)cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 3      3      2      2      2 2      3 3      5
--R      (- 3a d + (- b + 9a b)c d - 9a b c d + 3b c )cos(x)
--R      +
--R      3 3      3      2      2      2 2      3 3      3

```

```

--R      3 3 2 2 2 2 3 3
--R      (6a d + (3b - 18a b)c d + 18a b c d - 6b c )cos(x)
--R      +
--R      3 3 2 2 2 2 3 3
--R      (- 3a d + 9a b c d - 9a b c d + 3b c )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 3 3 2 6 3 3 3 2 4
--R      (3a d - b c d )cos(x) + (- 6a d + b c d )cos(x)
--R      +
--R      3 3 2
--R      3a d cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 2 3 2 6 3 2 3 2 4 3 2 2
--R      (3a c d - b c d)cos(x) + (- 6a c d + b c d)cos(x) + 3a c d cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 3 2 7
--R      ((- b + 9a b)d - 9a b c d + 3b c d)cos(x)
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 3 2 5
--R      ((b - 18a b)d + 18a b c d - 6b c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3 2 2 3 2 3
--R      (9a b d - 9a b c d + 3b c d)cos(x)
--R      *
--R      cot(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 2 2 3 3 7
--R      ((- b + 9a b)c d - 9a b c d + 3b c )cos(x)
--R      +
--R      3 2 2 2 2 2 3 3 5
--R      ((b - 18a b)c d + 18a b c d - 6b c )cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 3 3 3
--R      (9a b c d - 9a b c d + 3b c )cos(x)
--R      /
--R      3 4 3 2 3 2 2 4
--R      (3c d cos(x) - 6c d cos(x) + 3c d )cot(x) + 3c d cos(x)
--R      +
--R      2 2 2 2 2
--R      - 6c d cos(x) + 3c d
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R      4      5      4      3      4      3      5
--R      (3d cos(x) - 6d cos(x) + 3d cos(x))cot(x) + 3c d cos(x)
--R      +
--R      3      3      3
--R      - 6c d cos(x) + 3c d cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 526

)spool

```

References

- [1] Albert D. Rich “Rule-based Mathematics” www.apmaths.uwo.ca/~arich