

\$SPAD/src/input richtrig600-699.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

Abstract

Contents

— * —

```
)set break resume
)sys rm -f richtrig600-699.output
)spool richtrig600-699.output
)set message auto off
)clear all
```

```
--S 1 of 534
t0600:= sin(x)^3/(a+b*cos(x)^2)
```

```
--R
--R
--R          3
--R      sin(x)
--R (1)  -----
--R          2
--R      b cos(x) + a
```

Type: Expression(Integer)

--E 1

```
--S 2 of 534
r0600:= -(a+b)*atan(b^(1/2)*cos(x)/a^(1/2))/a^(1/2)/b^(3/2)+cos(x)/b
```

```
--R
--R
--R          +-+
--R      cos(x)\|b
--R      (- b - a)atan(-----) + cos(x)\|a \|b
--R          +-+
--R          \|a
--R (2)  -----
--R          +-+ +-+
--R          b\|a \|b
```

Type: Expression(Integer)

--E 2

```
--S 3 of 534
a0600:= integrate(t0600,x)
```

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

```

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

```

--S 4 of 534

m0600a:= a0600.1-r0600

```

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

```

--S 5 of 534

```

d0600a:= D(m0600a,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 5

```

```

--S 6 of 534
m0600b:= a0600.2-r0600
--R
--R
--R (6)
--R
--R          +---+
--R      +-+ +-+ (b cos(x) - a)\|a b          +---+      +-+
--R      (- b - a)\|a \|b atan(-----) + (b + a)\|a b atan(-----)
--R                               a b cos(x) + a b                               +-+
--R                                                                                   \|a
--R -----
--R                               +-+ +-+ +---+
--R                               b\|a \|b \|a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

```

```

--S 7 of 534
d0600b:= D(m0600b,x)
--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

```

```

--S 8 of 534
t0601:= sin(x)^4/(a+b*cos(x)^2)
--R
--R
--R          4
--R      sin(x)
--R (8) -----
--R          2
--R      b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 8

```

```

--S 9 of 534
r0601:= -a*x/b^2-3/2*x/b+(a+b)^(3/2)*atan(a^(1/2)*tan(x)/(a+b)^(1/2))/_
a^(1/2)/b^2+1/2*cos(x)*sin(x)/b
--R
--R
--R (9)
--R
--R          +-+

```

```

--R          +-----+      tan(x)\|a          +-+
--R (2b + 2a)\|b + a atan(-----) + (b cos(x)sin(x) + (- 3b - 2a)x)\|a
--R          +-----+
--R          \|b + a
--R -----
--R          2 +-+
--R          2b \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 9

```

```

--S 10 of 534
a0601:= integrate(t0601,x)

```

```

--R
--R
--R (10)
--R [
--R
--R          +-----+
--R          |- b - a          2
--R          +-----+ - 2a cos(x)sin(x) |----- + (b + 2a)cos(x) - a
--R          |- b - a          \| a
--R (b + a) |----- log(-----)
--R          \| a          b cos(x)  + a
--R
--R +
--R b cos(x)sin(x) + (- 3b - 2a)x
--R /
--R 2
--R 2b
--R ,
--R
--R          +-----+
--R          |b + a
--R          +-----+ a sin(x) |-----
--R          |b + a          \| a
--R (2b + 2a) |----- atan(-----) + b cos(x)sin(x) + (- 3b - 2a)x
--R          \| a          (b + a)cos(x)
--R -----]
--R
--R          2
--R          2b
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 10

```

```

--S 11 of 534
m0601a:= a0601.1-r0601

```

```

--R
--R
--R (11)
--R          +-----+
--R          |- b - a +-+
--R (b + a) |----- \|a
--R          \| a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | - b - a      2
--R      - 2a cos(x)sin(x) |----- + (b + 2a)cos(x) - a
--R      \| a
--R      log(-----)
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R      +
--R      +-----+      +-+
--R      tan(x)\|a
--R      (- 2b - 2a)\|b + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|b + a
--R      /
--R      2 +-+
--R      2b \|a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 11

```

```

--S 12 of 534
d0601a:= D(m0601a,x)

```

```

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

```

```

--R      +
--R      3      2 2      3      4      3      2 2      3      4      2      2 2
--R      (a b + 2a b + a b)cos(x) + (- a b - a b + a b + a )cos(x) - a b
--R      +
--R      3      4
--R      - 2a b - a
--R      /
--R      2 3      3      3 2      2
--R      (2a b cos(x) + 2a b cos(x))sin(x)tan(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 3      3 2
--R      ((2a b + 2a b )cos(x) + (2a b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |- b - a
--R      |-----
--R      \| a
--R      +
--R      4      2 3      4      3 2      2      3 2      2
--R      ((- a b - 2a b )cos(x) - 2a b cos(x) + a b )tan(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      4      2 3      3 2      2      2 3      3 2
--R      (- b - 3a b - 2a b )cos(x) + (- 2a b - 2a b )cos(x) + a b + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 12

```

```

--S 13 of 534
m0601b:= a0601.2-r0601

```

```

--R
--R
--R      (13)
--R
--R      +-----+
--R      |b + a
--R      +-----+
--R      a sin(x) |-----
--R      +-----+
--R      |b + a
--R      +-----+
--R      \| a
--R      +-----+
--R      tan(x)\|a
--R      (b + a)\|a |----- atan(-----) + (- b - a)\|b + a atan(-----)
--R      \| a      (b + a)cos(x)
--R
--R      +-----+
--R      \|b + a
--R
--R      -----
--R      2 +--+
--R      b \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 13

```

```

--S 14 of 534
d0601b:= D(m0601b,x)

```

```

--R
--R
--R      (14)
--R      2      2      2      2      2      2      2

```



```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- b  - 2a b - a )cos(x) tan(x) + (b  + 2a b + a )sin(x)
--R /
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (a b sin(x) + (a b + a b)cos(x) )tan(x) + (a b + a b)sin(x)
--R +
--R      3      2      2      2
--R      (b  + 2a b + a b)cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 534
t0602:= sin(x)^5/(a+b*cos(x)^2)
--R
--R
--R      5
--R      sin(x)
--R (15) -----
--R      2
--R      b cos(x)  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 15

```

```

--S 16 of 534
r0602:= -(a+b)^2*atan(b^(1/2)*cos(x)/a^(1/2))/a^(1/2)/b^(5/2)+_
a*cos(x)/b^2+2*cos(x)/b-1/3*cos(x)^3/b
--R
--R
--R (16)
--R      +-+
--R      2      2      cos(x)\|b
--R      (- 3b  - 6a b - 3a )atan(-----)
--R      +-+
--R      \|a
--R +
--R      3      +-+ +-+
--R      (- b cos(x)  + (6b + 3a)cos(x))\|a \|b
--R /
--R      2 +-+ +-+
--R      3b \|a \|b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

```

```

--S 17 of 534
a0602:= integrate(t0602,x)
--R
--R
--R (17)
--R [
--R      2      2
--R      (3b  + 6a b + 3a )

```

```

--R      *
--R      log
--R      2      2      2 +-----+
--R      ((b - a b)cos(x) - 4a b cos(x) - a b + a )\|- a b
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      - 2a b cos(x) + (- 2a b + 2a b)cos(x) + 2a b
--R      /
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R      +
--R      3      +-----+
--R      (- 2b cos(x) + (12b + 6a)cos(x))\|- a b
--R      /
--R      2 +-----+
--R      6b \|- a b
--R      ,
--R      +-----+
--R      2      2      (b cos(x) - a)\|a b
--R      (- 3b - 6a b - 3a )atan(-----)
--R      a b cos(x) + a b
--R      +
--R      3      +-----+
--R      (- b cos(x) + (6b + 3a)cos(x))\|a b
--R      /
--R      2 +-----+
--R      3b \|a b
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 17

```

```

--S 18 of 534
m0602a:= a0602.1-r0602

```

```

--R
--R
--R      (18)
--R      2      2      +-+ +-+
--R      (b + 2a b + a )\|a \|b
--R      *
--R      log
--R      2      2      2 +-----+
--R      ((b - a b)cos(x) - 4a b cos(x) - a b + a )\|- a b
--R      +
--R      2      2      2      2      2
--R      - 2a b cos(x) + (- 2a b + 2a b)cos(x) + 2a b
--R      /
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R      +

```

```

--R
--R          2          2 +-----+      +-+
--R      (2b  + 4a b + 2a )\|- a b atan(-----)
--R                                          +-+
--R                                          \|a
--R /
--R      2 +-----+ +-+ +-+
--R      2b \|- a b \|a \|b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 18

```

```

--S 19 of 534
d0602a:= D(m0602a,x)
--R
--R
--R      (19)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

```

```

--S 20 of 534
m0602b:= a0602.2-r0602
--R
--R
--R      (20)
--R
--R          2          2 +-+ +-+      +-----+
--R      (- b  - 2a b - a )\|a \|b atan(-----)
--R                                          a b cos(x) + a b
--R +
--R          2          2 +-----+      +-+
--R      (b  + 2a b + a )\|a b atan(-----)
--R                                          +-+
--R                                          \|a
--R /
--R      2 +-+ +-+ +-----+
--R      b \|a \|b \|a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 20

```

```

--S 21 of 534
d0602b:= D(m0602b,x)
--R
--R
--R      (21)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

```

```

--S 22 of 534
t0603:= sin(x)^6/(a+b*cos(x)^2)

```

```

--R
--R
--R      6
--R      sin(x)
--R (22) -----
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 22

```

```

--S 23 of 534
r0603:= -1/2*a*x/b^2-7/8*x/b-(a+b)^2*x/b^3+(a+b)^(5/2)*atan(a^(1/2)*_
tan(x)/(a+b)^(1/2))/a^(1/2)/b^3+1/2*a*cos(x)*sin(x)/b^2+_
7/8*cos(x)*sin(x)/b+1/4*cos(x)*sin(x)^3/b
--R
--R
--R (23)
--R
--R      +--+
--R      2      2 +-----+      tan(x)\|a
--R      (8b + 16a b + 8a )\|b + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|b + a
--R
--R      +
--R      2      3      2      2      2      +--+
--R      (2b cos(x)sin(x) + (7b + 4a b)cos(x)sin(x) + (- 15b - 20a b - 8a )x)\|a
--R /
--R      3 +--+
--R      8b \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 23

```

```

--S 24 of 534
a0603:= integrate(t0603,x)
--R
--R
--R (24)
--R [
--R
--R      +-----+
--R      2      2 |- b - a
--R      (4b + 8a b + 4a ) |-----
--R      \| a
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |- b - a      2
--R      - 2a cos(x)sin(x) |----- + (b + 2a)cos(x) - a
--R      \| a
--R
--R      log(-----)
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R
--R      +

```

```

--R      2      3      2      2      2      2
--R      (- 2b cos(x) + (9b + 4a b)cos(x))sin(x) + (- 15b - 20a b - 8a )x
--R /
--R      3
--R      8b
--R ,
--R
--R      +-----+
--R      |b + a
--R      +-----+ a sin(x) |-----
--R      2      2 |b + a      \| a
--R      (8b + 16a b + 8a ) |----- atan(-----)
--R      \| a      (b + a)cos(x)
--R +
--R      2      3      2      2      2      2
--R      (- 2b cos(x) + (9b + 4a b)cos(x))sin(x) + (- 15b - 20a b - 8a )x
--R /
--R      3
--R      8b
--R ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 24

```

```

--S 25 of 534
m0603a:= a0603.1-r0603

```

```

--R
--R
--R (25)
--R
--R      +-----+
--R      2      2 | - b - a +-+
--R      (2b + 4a b + 2a ) |----- \|a
--R      \| a
--R *
--R      +-----+
--R      | - b - a      2
--R      - 2a cos(x)sin(x) |----- + (b + 2a)cos(x) - a
--R      \| a
--R
--R      log(-----)
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R +
--R      +-+
--R      2      2 +-----+ tan(x)\|a
--R      (- 4b - 8a b - 4a )\|b + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|b + a
--R +
--R      2      3      2      3      2      +-+
--R      (- b cos(x)sin(x) + (- b cos(x) + b cos(x))sin(x))\|a
--R /

```

```

--R      3 +-+
--R      4b \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 25

```

```

--S 26 of 534
d0603a:= D(m0603a,x)

```

```

--R
--R
--R (26)
--R      2 3      3      3 2      5
--R      (2a b cos(x) + 2a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      3      3 2      3
--R      (- 2a b cos(x) - 2a b cos(x))sin(x)
--R      +
--R      2 3      7      2 3      3 2      5
--R      - 2a b cos(x) + (2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3
--R      (- 8a b - 24a b - 22a b - 8a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 3      3 2      5
--R      ((2a b + 2a b )cos(x) + (2a b + 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3      2 3      3 2      3
--R      ((- 2a b - 2a b )cos(x) + (- 2a b - 2a b )cos(x))sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      7      4      3 2      5
--R      (- 2a b - 2a b )cos(x) + (2a b - 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3
--R      (- 8a b - 22a b - 22a b - 8a b)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (8a b + 24a b + 24a b + 8a b)cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | - b - a
--R      |-----|
--R      \| a
--R      +
--R      4      2 3      4      3 2      2      3 2      4

```

```

--R      2 2
--R      (- a b - 2a b )cos(x) - 2a b cos(x) + a b )sin(x)
--R      +
--R      4 2 3 4 4 2 3 3 2 4 2
--R      (a b + 2a b )cos(x) + (- 4a b - 12a b - 10a b - 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3 3 2 4 5
--R      4a b + 11a b + 12a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 2 3 8 4 2 3 3 2 6
--R      (a b + 2a b )cos(x) + (- a b - 2a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 4
--R      (4b + 16a b + 24a b + 13a b + 4a b)cos(x)
--R      +
--R      2 3 3 2 4 5 2 2 3 3 2 4 5
--R      (4a b + 13a b + 12a b + 4a )cos(x) - 4a b - 12a b - 12a b - 4a
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      5 4 2 3 4 2 3 3 2 2 2 3
--R      (- b - 3a b - 2a b )cos(x) + (- 2a b - 2a b )cos(x) + a b
--R      +
--R      3 2
--R      a b
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5 4 2 3 4
--R      (b + 3a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      5 4 2 3 3 2 4 2 4 2 3
--R      (- 4b - 16a b - 22a b - 14a b - 4a b)cos(x) + 4a b + 15a b
--R      +
--R      3 2 4 5
--R      23a b + 16a b + 4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      5 4 2 3 8 5 4 3 2 6
--R      (b + 3a b + 2a b )cos(x) + (- b - 3a b + 2a b )cos(x)
--R      +
--R      4 2 3 3 2 4 4
--R      (4a b + 9a b + 9a b + 4a b)cos(x)
--R      +

```

```

--R      4      2 3      3 2      4      5      2      2 3      3 2      4      5
--R      (- 4a b - 7a b + a b + 8a b + 4a )cos(x) - 4a b - 12a b - 12a b - 4a
--R /
--R      2 4      3      3 3      2
--R      (8a b cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)tan(x)
--R +
--R      5      2 4      3      2 4      3 3
--R      ((8a b + 8a b )cos(x) + (8a b + 8a b )cos(x))sin(x)
--R *
--R      +-----+
--R      |- b - a
--R      |-----
--R      \| a
--R +
--R      5      2 4      4      3 3      2      3 3      2
--R      ((- 4a b - 8a b )cos(x) - 8a b cos(x) + 4a b )tan(x)
--R +
--R      6      5      2 4      4      2 4      3 3      2      2 4      3 3
--R      (- 4b - 12a b - 8a b )cos(x) + (- 8a b - 8a b )cos(x) + 4a b + 4a b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

--S 27 of 534

m0603b:= a0603.2-r0603

```

--R
--R
--R (27)
--R
--R      +-----+
--R      |b + a
--R      +-----+ a sin(x) |-----
--R      2      2 +-+ |b + a      \| a
--R      (4b + 8a b + 4a )\|a |----- atan(-----)
--R      \| a      (b + a)cos(x)
--R +
--R      2      2 +-----+      +-+
--R      (- 4b - 8a b - 4a )\|b + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|b + a
--R +
--R      2      3      2      3      2      +-+
--R      (- b cos(x)sin(x) + (- b cos(x) + b cos(x))sin(x))\|a
--R /
--R      3 +-+
--R      4b \|a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 27

```

--S 28 of 534

d0603b:= D(m0603b,x)


```

--R
--R
--R (28)
--R      2      6      2      2      2      2      4
--R      a b sin(x) + ((a b + a b)cos(x) - a b)sin(x)
--R      +
--R      2      4      2      2      2      2      2      6
--R      (- a b cos(x) - a b cos(x) )sin(x) + (- a b - a b)cos(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      3      2
--R      (a b + a b)cos(x) + (- 4b - 12a b - 12a b - 4a )cos(x)
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      2      2      6      3      2      2      2      2      2      4
--R      (a b + a b)sin(x) + ((b + 2a b + a b)cos(x) - a b - a b)sin(x)
--R      +
--R      2      2      4      3      2      2      3      2      2
--R      (- a b - a b)cos(x) + (- b - a b )cos(x) + 4b + 12a b + 12a b
--R      +
--R      3
--R      4a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      6      3      2      2      4
--R      (- b - 2a b - a b)cos(x) + (b + 2a b + a b)cos(x)
--R      /
--R      2 2      2      3      2 2      2      2      3      2 2      2
--R      (4a b sin(x) + (4a b + 4a b )cos(x) )tan(x) + (4a b + 4a b )sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      2
--R      (4b + 8a b + 4a b )cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 28

```

```

--S 29 of 534
t0604:= sin(x)^7/(a+b*cos(x)^2)

```

```

--R
--R
--R      7
--R      sin(x)
--R (29) -----
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 29

```



```

--E 37

--S 38 of 534
a0605:= integrate(t0605,x)
--R
--R
--R      x
--R (38)  -
--R      a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38

--S 39 of 534
m0605:= a0605-r0605
--R
--R
--R (39)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 39

--S 40 of 534
d0605:= D(m0605,x)
--R
--R
--R (40)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 40

--S 41 of 534
t0606:= sin(x)^4/(a-a*cos(x)^2)
--R
--R
--R      4
--R      sin(x)
--R (41)  - -----
--R      2
--R      a cos(x) - a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 41

--S 42 of 534
r0606:= -1/2*(-x+cos(x)*sin(x))/a
--R
--R
--R      - cos(x)sin(x) + x
--R (42)  -----
--R      2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 42

```

```

--S 43 of 534
a0606:= integrate(t0606,x)
--R
--R
--R      - cos(x)sin(x) + x
--R (43)  -----
--R                    2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 43

```

```

--S 44 of 534
m0606:= a0606-r0606
--R
--R
--R (44)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 44

```

```

--S 45 of 534
d0606:= D(m0606,x)
--R
--R
--R (45)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 45

```

```

--S 46 of 534
t0607:= tan(x)/(1+cos(x)^2)
--R
--R
--R      tan(x)
--R (46)  -----
--R          2
--R      cos(x) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 46

```

```

--S 47 of 534
r0607:= atanh(1+2*cos(x)^2)
--R
--R
--R          2
--R (47)  atanh(2cos(x) + 1)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 47

```

```

--S 48 of 534
a0607:= integrate(t0607,x)
--R
--R

```

```

--R
--R      2
--R      2cos(x) + 2
--R      log(-----) - 2log(-----)
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      cos(x) + 1
--R (48) -----
--R      2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 48

```

```

--S 49 of 534
m0607:= a0607-r0607
--R
--R
--R (49)
--R      2
--R      2cos(x) + 2
--R      log(-----) - 2log(-----) - 2atanh(2cos(x) + 1)
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      cos(x) + 1
--R -----
--R      2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 49

```

```

--S 50 of 534
d0607:= D(m0607,x)
--R
--R
--R (50) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 50

```

```

--S 51 of 534
t0608:= cos(a+b*x)^3*sin(a+b*x)^n
--R
--R
--R      3      n
--R (51) cos(b x + a) sin(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 51

```

```

--S 52 of 534
r0608:= sin(a+b*x)^(1+n)/b/(1+n)-sin(a+b*x)^(3+n)/b/(3+n)
--R
--R
--R      n + 3      n + 1
--R      (- n - 1)sin(b x + a) + (n + 3)sin(b x + a)
--R (52) -----
--R      2

```

```

--R          2
--R          b n  + 4b n + 3b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

```

```

--S 53 of 534
a0608:= integrate(t0608,x)
--R
--R
--R          2
--R          ((n + 1)cos(b x + a)  + 2)sin(b x + a)%e
--R          n log(sin(b x + a))
--R (53) -----
--R          2
--R          b n  + 4b n + 3b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 53

```

```

--S 54 of 534
m0608:= a0608-r0608
--R
--R
--R (54)
--R          2
--R          ((n + 1)cos(b x + a)  + 2)sin(b x + a)%e
--R          n log(sin(b x + a))
--R +
--R          n + 3
--R          (n + 1)sin(b x + a)  + (- n - 3)sin(b x + a)
--R          n + 1
--R /
--R          2
--R          b n  + 4b n + 3b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 54

```

```

--S 55 of 534
d0608:= D(m0608,x)
--R
--R
--R (55)
--R          2
--R          (- 2cos(b x + a)sin(b x + a)  + (n + 1)cos(b x + a)  + 2cos(b x + a))
--R          3
--R *
--R          n log(sin(b x + a))
--R          %e
--R +
--R          n + 2
--R          (n + 3)cos(b x + a)sin(b x + a)  + (- n - 3)cos(b x + a)sin(b x + a)
--R          n
--R /
--R          n + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

```



```

--S 56 of 534
t0609:= cos(a+b*x)^5*sin(a+b*x)^n
--R
--R
--R          5          n
--R (56)  cos(b x + a) sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

```

--S 57 of 534
r0609:= sin(a+b*x)^(1+n)/b/(1+n)-2*sin(a+b*x)^(3+n)/b/(3+n)+_
sin(a+b*x)^(5+n)/b/(5+n)
--R
--R
--R (57)
--R          2          n + 5          2          n + 3
--R (n + 4n + 3)sin(b x + a) + (- 2n - 12n - 10)sin(b x + a)
--R +
--R          2          n + 1
--R (n + 8n + 15)sin(b x + a)
--R /
--R          3          2
--R b n + 9b n + 23b n + 15b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 57

```

```

--S 58 of 534
a0609:= integrate(t0609,x)
--R
--R
--R (58)
--R          2          4          2
--R ((n + 4n + 3)cos(b x + a) + (4n + 4)cos(b x + a) + 8)sin(b x + a)
--R *
--R      n log(sin(b x + a))
--R      %e
--R /
--R          3          2
--R b n + 9b n + 23b n + 15b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 58

```

```

--S 59 of 534
m0609:= a0609-r0609
--R
--R
--R (59)
--R          2          4          2
--R ((n + 4n + 3)cos(b x + a) + (4n + 4)cos(b x + a) + 8)sin(b x + a)
--R *

```

```

--R      n log(sin(b x + a))
--R      %e
--R      +
--R      2      n + 5      2      n + 3
--R      (- n - 4n - 3)sin(b x + a) + (2n + 12n + 10)sin(b x + a)
--R      +
--R      2      n + 1
--R      (- n - 8n - 15)sin(b x + a)
--R      /
--R      3      2
--R      b n + 9b n + 23b n + 15b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 59

```

```

--S 60 of 534
d0609:= D(m0609,x)
--R
--R
--R      (60)
--R      3      2
--R      ((- 4n - 12)cos(b x + a) - 8cos(b x + a))sin(b x + a)
--R      +
--R      2      5      3
--R      (n + 4n + 3)cos(b x + a) + (4n + 4)cos(b x + a) + 8cos(b x + a)
--R      *
--R      n log(sin(b x + a))
--R      %e
--R      +
--R      2      n + 4
--R      (- n - 8n - 15)cos(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R      2      n + 2
--R      (2n + 16n + 30)cos(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R      2      n
--R      (- n - 8n - 15)cos(b x + a)sin(b x + a)
--R      /
--R      2
--R      n + 8n + 15
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 60

```

```

--S 61 of 534
t0610:= cos(a+b*x)^m*sin(a+b*x)^3
--R
--R
--R      3      m
--R      (61) sin(b x + a) cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 61

```

```

--S 62 of 534
r0610:= -cos(a+b*x)^(1+m)/b/(1+m)+cos(a+b*x)^(3+m)/b/(3+m)
--R
--R
--R
--R              m + 3              m + 1
--R      (m + 1)cos(b x + a)      + (- m - 3)cos(b x + a)
--R (62) -----
--R              2
--R          b m  + 4b m + 3b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 62

```

```

--S 63 of 534
a0610:= integrate(t0610,x)
--R
--R
--R
--R              3              m log(cos(b x + a))
--R      ((m + 1)cos(b x + a) + (- m - 3)cos(b x + a))%e
--R (63) -----
--R              2
--R          b m  + 4b m + 3b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 63

```

```

--S 64 of 534
m0610:= a0610-r0610
--R
--R
--R (64)
--R              3              m log(cos(b x + a))
--R      ((m + 1)cos(b x + a) + (- m - 3)cos(b x + a))%e
--R      +
--R              m + 3              m + 1
--R      (- m - 1)cos(b x + a)      + (m + 3)cos(b x + a)
--R /
--R      2
--R      b m  + 4b m + 3b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 64

```

```

--S 65 of 534
d0610:= D(m0610,x)
--R
--R
--R (65)
--R              2              m log(cos(b x + a))
--R      (- cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)%e
--R      +
--R              m + 2              m

```

```

--R      sin(b x + a)cos(b x + a)      - sin(b x + a)cos(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 65

--S 66 of 534
t0611:= cos(a+b*x)^m*sin(a+b*x)^5
--R
--R
--R      5      m
--R      (66)  sin(b x + a) cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 534
r0611:= -cos(a+b*x)^(1+m)/b/(1+m)+2*cos(a+b*x)^(3+m)/b/(3+m)-_
cos(a+b*x)^(5+m)/b/(5+m)
--R
--R
--R      (67)
--R      2      m + 5      2      m + 3
--R      (- m - 4m - 3)cos(b x + a) + (2m + 12m + 10)cos(b x + a)
--R      +
--R      2      m + 1
--R      (- m - 8m - 15)cos(b x + a)
--R      /
--R      3      2
--R      b m + 9b m + 23b m + 15b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

--S 68 of 534
a0611:= integrate(t0611,x)
--R
--R
--R      (68)
--R      2      5      2      3
--R      (- m - 4m - 3)cos(b x + a) + (2m + 12m + 10)cos(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (- m - 8m - 15)cos(b x + a)
--R      *
--R      m log(cos(b x + a))
--R      %e
--R      /
--R      3      2
--R      b m + 9b m + 23b m + 15b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 68

--S 69 of 534

```

```

m0611:= a0611-r0611
--R
--R
--R (69)
--R      2      5      2      3
--R      (- m - 4m - 3)cos(b x + a) + (2m + 12m + 10)cos(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (- m - 8m - 15)cos(b x + a)
--R      *
--R      m log(cos(b x + a))
--R      %e
--R      +
--R      2      m + 5      2      m + 3
--R      (m + 4m + 3)cos(b x + a) + (- 2m - 12m - 10)cos(b x + a)
--R      +
--R      2      m + 1
--R      (m + 8m + 15)cos(b x + a)
--R      /
--R      3      2
--R      b m + 9b m + 23b m + 15b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 69

```

```

--S 70 of 534
d0611:= D(m0611,x)
--R
--R
--R (70)
--R      4      2      m log(cos(b x + a))
--R      (cos(b x + a) - 2cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)%e
--R      +
--R      m + 4      m + 2
--R      - sin(b x + a)cos(b x + a) + 2sin(b x + a)cos(b x + a)
--R      +
--R      m
--R      - sin(b x + a)cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

```

```

--S 71 of 534
t0612:= csc(a+b*x)*sec(a+b*x)^2
--R
--R
--R      2
--R (71) csc(b x + a)sec(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

```

```

--S 72 of 534

```

```

r0612:= -atanh(cos(a+b*x))/b+sec(a+b*x)/b
--R
--R
--R      - atanh(cos(b x + a)) + sec(b x + a)
--R (72) -----
--R                                     b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

```

```

--S 73 of 534
a0612:= integrate(t0612,x)
--R
--R
--R      sin(b x + a)
--R      cos(b x + a)log(-----) + cos(b x + a) + 1
--R                      cos(b x + a) + 1
--R (73) -----
--R                      b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73

```

```

--S 74 of 534
m0612:= a0612-r0612
--R
--R
--R (74)
--R      sin(b x + a)
--R      cos(b x + a)log(-----) + cos(b x + a)atanh(cos(b x + a))
--R                      cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      - cos(b x + a)sec(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      /
--R      b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 534
d0612:= D(m0612,x)
--R
--R
--R (75)
--R      4      2
--R      (- cos(b x + a) + cos(b x + a) )sec(b x + a)sin(b x + a)tan(b x + a)
--R      +
--R      3      2      2      5
--R      (cos(b x + a) + cos(b x + a) - 1)sin(b x + a) + cos(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      - cos(b x + a)
--R      /

```

```

--R      4      2
--R      (cos(b x + a) - cos(b x + a) )sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 75

```

```

--S 76 of 534
t0613:= csc(a+b*x)^2*sec(a+b*x)
--R
--R
--R      2
--R      (76)  csc(b x + a) sec(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 534
r0613:= atanh(sin(a+b*x))/b-csc(a+b*x)/b
--R
--R
--R      atanh(sin(b x + a)) - csc(b x + a)
--R      (77)  -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 77

```

```

--S 78 of 534
a0613:= integrate(t0613,x)
--R
--R
--R      (78)
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      sin(b x + a)log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      - sin(b x + a)log(-----) - 1
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R      /
--R      b sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 78

```

```

--S 79 of 534
m0613:= a0613-r0613
--R
--R
--R      (79)
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      sin(b x + a)log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R      +

```

```

--R          sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      - sin(b x + a)log(-----)
--R                               cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      - sin(b x + a)atanh(sin(b x + a)) + csc(b x + a)sin(b x + a) - 1
--R      /
--R      b sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```

--S 80 of 534
d0613:= D(m0613,x)

```

```

--R
--R
--R      (80)
--R
--R          6
--R      (- cot(b x + a)csc(b x + a) - 2)sin(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      (cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + 2)cot(b x + a)csc(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      - 2cos(b x + a) + 2
--R      *
--R          4
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      (- cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - 1)cot(b x + a)csc(b x + a)
--R      +
--R          3          2
--R      - 2cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R      *
--R          2
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          3          2
--R      cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + cos(b x + a)
--R      /
--R          6          2          4
--R      sin(b x + a) + (- cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - 2)sin(b x + a)
--R      +
--R          2          2
--R      (cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 80

```

```

--S 81 of 534
t0614:= cos(a+b*x)*cot(a+b*x)
--R

```



```

--R
--R (81) cos(b x + a)cot(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

--S 82 of 534
r0614:= -(atanh(cos(a+b*x))-cos(a+b*x))/b
--R
--R
--R          - atanh(cos(b x + a)) + cos(b x + a)
--R (82)  -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 82

--S 83 of 534
a0614:= integrate(t0614,x)
--R
--R
--R          sin(b x + a)
--R          log(-----) + cos(b x + a)
--R          cos(b x + a) + 1
--R (83)  -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 83

--S 84 of 534
m0614:= a0614-r0614
--R
--R
--R          sin(b x + a)
--R          log(-----) + atanh(cos(b x + a))
--R          cos(b x + a) + 1
--R (84)  -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 84

--S 85 of 534
d0614:= D(m0614,x)
--R
--R
--R          2          3
--R          cos(b x + a)sin(b x + a) + cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R (85)  -----
--R                                  2
--R          (cos(b x + a) - 1)sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 85

```

```

--S 86 of 534
t0615:= cos(a+b*x)*cot(a+b*x)^3
--R
--R
--R
--R      3
--R (86)  cos(b x + a)cot(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 86

```

```

--S 87 of 534
r0615:= 3/2*atanh(cos(a+b*x))/b-3/2*cos(a+b*x)/b-1/2*cos(a+b*x)*cot(a+b*x)^2/b
--R
--R
--R
--R      2
--R      3atanh(cos(b x + a)) - cos(b x + a)cot(b x + a) - 3cos(b x + a)
--R (87) -----
--R                                          2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 87

```

```

--S 88 of 534
a0615:= integrate(t0615,x)
--R
--R
--R (88)
--R      2
--R      sin(b x + a)
--R      (- 3cos(b x + a) + 3)log(-----) - 2cos(b x + a)
--R                               cos(b x + a) + 1
--R
--R      +
--R      2
--R      - 2cos(b x + a) + 3cos(b x + a) + 2
--R
--R      /
--R      2
--R      2b cos(b x + a) - 2b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 88

```

```

--S 89 of 534
m0615:= a0615-r0615
--R
--R
--R (89)
--R      2
--R      sin(b x + a)
--R      (- 3cos(b x + a) + 3)log(-----)
--R                               cos(b x + a) + 1
--R
--R      +
--R      2
--R      (- 3cos(b x + a) + 3)atanh(cos(b x + a))
--R
--R      +

```

```

--R          3          2          3
--R      (cos(b x + a) - cos(b x + a))cot(b x + a) + cos(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      - 2cos(b x + a) + 2
--R      /
--R          2
--R      2b cos(b x + a) - 2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```

--S 90 of 534
d0615:= D(m0615,x)
--R
--R
--R      (90)
--R          4          2          2          4
--R      (- cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 1)cot(b x + a) - cos(b x + a)
--R      +
--R          3          2
--R      - 3cos(b x + a) + 3cos(b x + a) + 3cos(b x + a)
--R      *
--R          2
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          5          3          3
--R      (- 2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) - 2cos(b x + a))cot(b x + a)
--R      +
--R          5          3
--R      (- 2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) - 2cos(b x + a))cot(b x + a)
--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          5          3
--R      - 3cos(b x + a) + 6cos(b x + a) - 3cos(b x + a)
--R      /
--R          4          2
--R      (2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) + 2)sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 90

```

```

--S 91 of 534
t0616:= sin(a+b*x)*tan(a+b*x)
--R
--R
--R      (91) sin(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

```

```

--S 92 of 534

```

```

r0616:= (atanh(sin(a+b*x))-sin(a+b*x))/b
--R
--R
--R      atanh(sin(b x + a)) - sin(b x + a)
--R (92) -----
--R                               b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 92

```

```

--S 93 of 534
a0616:= integrate(t0616,x)
--R
--R
--R (93)
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      log(-----)
--R              cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      - log(-----) - sin(b x + a)
--R              cos(b x + a) + 1
--R      /
--R      b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 93

```

```

--S 94 of 534
m0616:= a0616-r0616
--R
--R
--R (94)
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      log(-----)
--R              cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      - log(-----) - atanh(sin(b x + a))
--R              cos(b x + a) + 1
--R      /
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 94

```

```

--S 95 of 534
d0616:= D(m0616,x)
--R
--R
--R (95)
--R      4      2      2
--R      - 2sin(b x + a) + (- 2cos(b x + a) - cos(b x + a) + 2)sin(b x + a)

```

```

--R      +
--R      3
--R      - cos(b x + a) + cos(b x + a)
--R /
--R      4      2      2
--R      sin(b x + a) + (- cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - 2)sin(b x + a)
--R +
--R      2
--R      cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 95

```

```

--S 96 of 534
t0617:= sin(a+b*x)*tan(a+b*x)^3
--R
--R
--R      3
--R      (96)  sin(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

```

```

--S 97 of 534
r0617:= -3/2*atanh(sin(a+b*x))/b+3/2*sin(a+b*x)/b+1/2*sin(a+b*x)*tan(a+b*x)^2/b
--R
--R
--R      2
--R      - 3atanh(sin(b x + a)) + sin(b x + a)tan(b x + a) + 3sin(b x + a)
--R      (97) -----
--R                                          2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 97

```

```

--S 98 of 534
a0617:= integrate(t0617,x)
--R
--R
--R      (98)
--R      2      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      - 3cos(b x + a) log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R +
--R      2      sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      3cos(b x + a) log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R +
--R      2
--R      (2cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)
--R /
--R      2
--R      2b cos(b x + a)

```

--R Type: Union(Expression(Integer),...)
 --E 98

--S 99 of 534
 m0617:= a0617-r0617

--R
 --R
 --R (99)
 --R
$$\frac{-3\cos(bx+a)\log\left(\frac{\sin^2(bx+a)+\cos(bx+a)+1}{\cos(bx+a)+1}\right) + 3\cos(bx+a)\log\left(\frac{\sin^2(bx+a)-\cos(bx+a)-1}{\cos(bx+a)+1}\right) + 3\cos^2(bx+a)\operatorname{atanh}(\sin(bx+a)) - \cos^2(bx+a)\sin^2(bx+a)\tan^2(bx+a) + (-\cos^2(bx+a)+1)\sin^2(bx+a)}{2b\cos^2(bx+a)}$$

 --R
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 99

--S 100 of 534
 d0617:= D(m0617,x)

--R
 --R
 --R (100)
 --R
$$\begin{aligned} & -2\cos^3(bx+a)\sin^5(bx+a) \\ & + (2\cos^5(bx+a) + 4\cos^4(bx+a) + 4\cos^3(bx+a))\sin^3(bx+a) \\ & + (-2\cos^5(bx+a) - 4\cos^4(bx+a) - 2\cos^3(bx+a))\sin(bx+a) \\ & * \tan^3(bx+a) \\ & + (-\cos^4(bx+a)\sin^4(bx+a) + \dots) \end{aligned}$$

 --R

```

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

```

```

--R      2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) + 2cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 100

--S 101 of 534
t0618:= sin(a+b*x)^2*tan(a+b*x)^2
--R
--R
--R      2      2
--R      (101)  sin(b x + a) tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 101

--S 102 of 534
r0618:= -3/2*x+3/2*tan(a+b*x)/b-1/2*sin(a+b*x)^2*tan(a+b*x)/b
--R
--R
--R      2
--R      (- sin(b x + a) + 3)tan(b x + a) - 3b x
--R      (102)  -----
--R                                  2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 102

--S 103 of 534
a0618:= integrate(t0618,x)
--R
--R
--R      2
--R      (cos(b x + a) + 2)sin(b x + a) - 3b x cos(b x + a)
--R      (103)  -----
--R                                  2b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 103

--S 104 of 534
m0618:= a0618-r0618
--R
--R
--R      (104)
--R      2
--R      (cos(b x + a)sin(b x + a) - 3cos(b x + a))tan(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (cos(b x + a) + 2)sin(b x + a)
--R      /
--R      2b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

```



```

--S 105 of 534
d0618:= D(m0618,x)
--R
--R
--R (105)
--R      2      2      2      2
--R      (cos(b x + a) sin(b x + a) - 3cos(b x + a) )tan(b x + a)
--R      +
--R      3      2      4
--R      2cos(b x + a) sin(b x + a)tan(b x + a) + 2sin(b x + a) + cos(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      - cos(b x + a)
--R      /
--R      2
--R      2cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 105

--S 106 of 534
t0619:= sec(a+b*x)^2*tan(a+b*x)^n
--R
--R
--R      2      n
--R      (106) sec(b x + a) tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 106

--S 107 of 534
r0619:= tan(a+b*x)^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R      n + 1
--R      tan(b x + a)
--R      (107) -----
--R      b n + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 107

--S 108 of 534
a0619:= integrate(t0619,x)
--R
--R
--R      sin(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      cos(b x + a)
--R      sin(b x + a)%e
--R      (108) -----
--R      (b n + b)cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--E 108

--S 109 of 534

m0619:= a0619-r0619

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--E 109

--S 110 of 534

d0619:= D(m0619,x)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--E 110

--S 111 of 534

t0620:= sec(a+b*x)^n*tan(a+b*x)^3

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--E 111

--S 112 of 534

r0620:= -sec(a+b*x)^n/b/n+sec(a+b*x)^(2+n)/b/(2+n)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--E 112

Type: Expression(Integer)

Type: Expression(Integer)

Type: Expression(Integer)

```

--R          2      2
--R      b n  + 2b n
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 112

```

```

--S 113 of 534
a0620:= integrate(t0620,x)

```

```

--R
--R
--R
--R          1
--R      n log(-----)
--R          2
--R      cos(b x + a)
--R      -----
--R          2
--R      ((- n - 2)cos(b x + a)  + n)%e
--R (113) -----
--R          2      2
--R      (b n  + 2b n)cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 113

```

```

--S 114 of 534
m0620:= a0620-r0620

```

```

--R
--R
--R (114)
--R
--R          1
--R      n log(-----)
--R          2
--R      cos(b x + a)
--R      -----
--R          2
--R      ((- n - 2)cos(b x + a)  + n)%e
--R +
--R          2      2      n + 2      2      n
--R      - n cos(b x + a) sec(b x + a)  + (n + 2)cos(b x + a) sec(b x + a)
--R /
--R          2      2
--R      (b n  + 2b n)cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 114

```

```

--S 115 of 534
d0620:= D(m0620,x)

```

```

--R
--R
--R (115)
--R
--R          1
--R      n log(-----)
--R          2

```

```

--R
--R
--R      cos(b x + a)
--R      -----
--R      2
--R      2
--R      (- cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)%e
--R      +
--R      3
--R      - cos(b x + a) sec(b x + a)tan(b x + a)sec(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      cos(b x + a) sec(b x + a)tan(b x + a)sec(b x + a)
--R      /
--R      3
--R      cos(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 115

--S 116 of 534
t0621:= sec(a+b*x)^4*tan(a+b*x)^n
--R
--R
--R      4
--R      n
--R      (116) sec(b x + a) tan(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 116

--S 117 of 534
r0621:= tan(a+b*x)^(1+n)/b/(1+n)+tan(a+b*x)^(3+n)/b/(3+n)
--R
--R
--R      n + 3
--R      n + 1
--R      (n + 1)tan(b x + a) + (n + 3)tan(b x + a)
--R      (117) -----
--R      2
--R      b n + 4b n + 3b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 117

--S 118 of 534
a0621:= integrate(t0621,x)
--R
--R
--R      sin(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      2
--R      cos(b x + a)
--R      (2cos(b x + a) + n + 1)sin(b x + a)%e
--R      (118) -----
--R      2
--R      3
--R      (b n + 4b n + 3b)cos(b x + a)
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 118

```

```

--S 119 of 534
m0621:= a0621-r0621
--R
--R
--R (119)
--R
--R
--R      sin(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      cos(b x + a)
--R
--R      2
--R      (2cos(b x + a) + n + 1)sin(b x + a)%e
--R      +
--R      3      n + 3
--R      (- n - 1)cos(b x + a) tan(b x + a)
--R      +
--R      3      n + 1
--R      (- n - 3)cos(b x + a) tan(b x + a)
--R      /
--R      2      3
--R      (b n + 4b n + 3b)cos(b x + a)
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 119

```

```

--S 120 of 534
d0621:= D(m0621,x)
--R
--R
--R (120)
--R
--R
--R      2      2      4
--R      (2cos(b x + a) + n + 3)sin(b x + a) + 2cos(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (n + 1)cos(b x + a)
--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      cos(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      4      2      4
--R      ((- n - 3)cos(b x + a) tan(b x + a) + (- n - 3)cos(b x + a) )
--R      *
--R      n + 2
--R      tan(b x + a)
--R      +
--R      4      2      4      n
--R      ((- n - 3)cos(b x + a) tan(b x + a) + (- n - 3)cos(b x + a) )tan(b x + a)
--R      /
--R      4
--R      (n + 3)cos(b x + a)
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 120

--S 121 of 534

t0622:= sec(a+b*x)*tan(a+b*x)^2

--R

--R

--R (121) sec(b x + a)tan(b x + a)²

--R

Type: Expression(Integer)

--E 121

--S 122 of 534

r0622:= -1/2*atanh(sin(a+b*x))/b+1/2*sec(a+b*x)*tan(a+b*x)/b

--R

--R

--R (122)
$$\frac{-\operatorname{atanh}(\sin(b x + a)) + \sec(b x + a)\tan(b x + a)}{2b}$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 122

--S 123 of 534

a0622:= integrate(t0622,x)

--R

--R

--R (123)

--R
$$\begin{aligned} & -\cos(b x + a) \log\left(\frac{\sin(b x + a) + \cos(b x + a) + 1}{\cos(b x + a) + 1}\right) \\ & + \cos(b x + a) \log\left(\frac{\sin(b x + a) - \cos(b x + a) - 1}{\cos(b x + a) + 1}\right) + \sin(b x + a) \end{aligned}$$

--R /

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

--R

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

--E 123

--S 124 of 534

m0622:= a0622-r0622

--R

--R

--R (124)

--R
$$\begin{aligned} & -\cos(b x + a) \log\left(\frac{\sin(b x + a) + \cos(b x + a) + 1}{\cos(b x + a) + 1}\right) \\ & + \cos(b x + a) \log\left(\frac{\sin(b x + a) - \cos(b x + a) - 1}{\cos(b x + a) + 1}\right) \end{aligned}$$

```

--R          cos(b x + a) + 1
--R      +
--R          2          2
--R      cos(b x + a) atanh(sin(b x + a)) - cos(b x + a) sec(b x + a)tan(b x + a)
--R      +
--R      sin(b x + a)
--R      /
--R          2
--R      2b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 124

```

```

--S 125 of 534
d0622:= D(m0622,x)

```

```

--R
--R
--R      (125)
--R          3          4
--R      - 2cos(b x + a) sec(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R          5          4          3
--R      (2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) + 4cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      *
--R          2
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          5          4          3
--R      (- 2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) - 2cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      *
--R          2
--R      tan(b x + a)
--R      +
--R          6
--R      2sin(b x + a)
--R      +
--R          3          3          2
--R      - cos(b x + a) sec(b x + a) + 2cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R      +
--R      - 4cos(b x + a) - 4
--R      *
--R          4
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          5          4          3
--R      (cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + 2cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      +
--R          5          3
--R      2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) + 4cos(b x + a) + 2
--R      *
--R          2

```

```

--R      sin(b x + a)
--R      +
--R      5      4      3
--R      (- cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      +
--R      6      3      2
--R      cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + cos(b x + a)
--R      /
--R      3      4
--R      2cos(b x + a) sin(b x + a)
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (- 2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) - 4cos(b x + a) )sin(b x + a)
--R      +
--R      5      4      3
--R      2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) + 2cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 125

```

```

--S 126 of 534
t0623:= sec(1/2*x)^3*tan(1/2*x)^2
--R
--R
--R      x 3      x 2
--R      (126)  sec(-) tan(-)
--R      2      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

```

```

--S 127 of 534
r0623:= -1/4*atanh(sin(1/2*x))+1/4*sec(1/2*x)*tan(1/2*x)+_
1/2*sec(1/2*x)*tan(1/2*x)^3
--R
--R
--R      x      x      x 3      x      x
--R      - atanh(sin(-)) + 2sec(-)tan(-) + sec(-)tan(-)
--R      2      2      2      2      2
--R      (127)  -----
--R      4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 127

```

```

--S 128 of 534
a0623:= integrate(t0623,x)
--R
--R
--R      (128)
--R      x      x      x      x
--R      sin(-) + cos(-) + 1      sin(-) - cos(-) - 1
--R      x 4      2      2      x 4      2      2

```



```

--R      - cos(-) log(-----) + cos(-) log(-----)
--R      2          x          2          x
--R      cos(-) + 1      cos(-) + 1
--R      2          2
--R      +
--R      x 2      x
--R      (- cos(-) + 2)sin(-)
--R      2          2
--R      /
--R      x 4
--R      4cos(-)
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 128

```

```

--S 129 of 534
m0623:= a0623-r0623

```

```

--R
--R
--R      (129)
--R      x      x      x      x
--R      sin(-) + cos(-) + 1      sin(-) - cos(-) - 1
--R      2      2      2      2
--R      x 4      x 4      x 4
--R      - cos(-) log(-----) + cos(-) log(-----)
--R      2          x          2          x
--R      cos(-) + 1      cos(-) + 1
--R      2          2
--R      +
--R      x 4      x      x 4      x      x 3      x 4      x      x
--R      cos(-) atanh(sin(-)) - 2cos(-) sec(-)tan(-) - cos(-) sec(-)tan(-)
--R      2          2      2      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 2      x
--R      (- cos(-) + 2)sin(-)
--R      2          2
--R      /
--R      x 4
--R      4cos(-)
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 129

```

```

--S 130 of 534
d0623:= D(m0623,x)

```

```

--R
--R
--R      (130)
--R      x 5      x      x 4
--R      - 8cos(-) sec(-)sin(-)
--R      2      2      2

```

```

--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x      x 2
--R      (8cos(-) + 16cos(-) + 16cos(-) )sec(-)sin(-)
--R      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x
--R      (- 8cos(-) - 16cos(-) - 8cos(-) )sec(-)
--R      2      2      2      2
--R      *
--R      x 4
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      x 5      x      x 4
--R      - 8cos(-) sec(-)sin(-)
--R      2      2      2
--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x      x 2
--R      (8cos(-) + 16cos(-) + 16cos(-) )sec(-)sin(-)
--R      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x
--R      (- 8cos(-) - 16cos(-) - 8cos(-) )sec(-)
--R      2      2      2      2
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      x 6
--R      (- 2cos(-) + 8)sin(-)
--R      2      2
--R      +
--R      x 5      x      x 5      x 4      x 3      x 2      x
--R      - cos(-) sec(-) + 2cos(-) + cos(-) + 4cos(-) - 2cos(-) - 16cos(-)
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      +
--R      - 16
--R      *
--R      x 4
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x      x 7      x 6
--R      (cos(-) + 2cos(-) + 2cos(-) )sec(-) + 2cos(-) + 2cos(-)
--R      2      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 4      x 3      x 2      x
--R      - 2cos(-) - 8cos(-) + 2cos(-) + 16cos(-) + 8
--R      2      2      2      2

```

```

--R      *
--R      x 2
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 7      x 6      x 5      x      x 8      x 6      x 5
--R      (- cos(-) - 2cos(-) - cos(-) )sec(-) + cos(-) - 2cos(-) - 2cos(-)
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 4      x 3      x 2
--R      cos(-) + 4cos(-) + 2cos(-)
--R      2      2      2
--R      /
--R      x 5      x 4      x 7      x 6      x 5      x 2      x 7
--R      8cos(-) sin(-) + (- 8cos(-) - 16cos(-) - 16cos(-) )sin(-) + 8cos(-)
--R      2      2      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x 6      x 5
--R      16cos(-) + 8cos(-)
--R      2      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 130

```

```

--S 131 of 534
t0624:= cot(a+b*x)^n*csc(a+b*x)^2
--R
--R
--R      2      n
--R      (131)  csc(b x + a) cot(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 131

```

```

--S 132 of 534
r0624:= -cot(a+b*x)^(1+n)/b/(1+n)
--R
--R
--R      n + 1
--R      cot(b x + a)
--R      (132)  -----
--R      b n + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 132

```

```

--S 133 of 534
a0624:= integrate(t0624,x)
--R
--R
--R      cos(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      sin(b x + a)
--R

```

```

--R      cos(b x + a)%e
--R (133) - -----
--R      (b n + b)sin(b x + a)
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 133

```

```

--S 134 of 534
m0624:= a0624-r0624
--R
--R
--R      cos(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      sin(b x + a)
--R      - cos(b x + a)%e + sin(b x + a)cot(b x + a)
--R      (134) -----
--R      (b n + b)sin(b x + a)
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 134

```

```

--S 135 of 534
d0624:= D(m0624,x)
--R
--R
--R (135)
--R      cos(b x + a)
--R      n log(-----)
--R      sin(b x + a)
--R      (sin(b x + a)2 + cos(b x + a)2)%e
--R      +
--R      (- cot(b x + a)2 - 1)sin(b x + a)2 cot(b x + a)n
--R      /
--R      sin(b x + a)2
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 135

```

```

--S 136 of 534
t0625:= cot(a+b*x)^3*csc(a+b*x)^n
--R
--R
--R      3      n
--R (136) cot(b x + a) csc(b x + a)
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 136

```

```

--S 137 of 534
r0625:= csc(a+b*x)^n/b/n-csc(a+b*x)^(2+n)/b/(2+n)
--R
--R

```

```

--R
--R      n + 2      n
--R      - n csc(b x + a) + (n + 2)csc(b x + a)
--R (137) -----
--R      2
--R      b n + 2b n
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 137

```

```

--S 138 of 534
a0625:= integrate(t0625,x)
--R
--R
--R
--R      1
--R      n log(- -----)
--R      2
--R      cos(b x + a) - 1
--R      -----
--R      2
--R      ((n + 2)cos(b x + a) - 2)%e
--R (138) -----
--R      2      2      2
--R      (b n + 2b n)cos(b x + a) - b n - 2b n
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 138

```

```

--S 139 of 534
m0625:= a0625-r0625
--R
--R
--R (139)
--R
--R      1
--R      n log(- -----)
--R      2
--R      cos(b x + a) - 1
--R      -----
--R      2
--R      ((n + 2)cos(b x + a) - 2)%e
--R +
--R      2      n + 2
--R      (n cos(b x + a) - n)csc(b x + a)
--R +
--R      2      n
--R      ((- n - 2)cos(b x + a) + n + 2)csc(b x + a)
--R /
--R      2      2      2
--R      (b n + 2b n)cos(b x + a) - b n - 2b n
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 139

```

```

--S 140 of 534

```

```

d0625:= D(m0625,x)
--R
--R
--R (140)
--R
--R              1
--R              n log(-----)
--R                  2
--R              cos(b x + a) - 1
--R      -----
--R              3
--R      cos(b x + a) sin(b x + a)%e
--R      +
--R              4          2
--R      (- cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 1)cot(b x + a)csc(b x + a)
--R      *
--R              n + 1
--R      csc(b x + a)
--R      +
--R              4          2
--R      (cos(b x + a) - 2cos(b x + a) + 1)cot(b x + a)csc(b x + a)
--R      *
--R              n - 1
--R      csc(b x + a)
--R      /
--R              4          2
--R      cos(b x + a) - 2cos(b x + a) + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 140

--S 141 of 534
t0626:= cot(a+b*x)^2*csc(a+b*x)
--R
--R
--R              2
--R (141)  cot(b x + a) csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 141

--S 142 of 534
r0626:= 1/2*atanh(cos(a+b*x))/b-1/2*cot(a+b*x)*csc(a+b*x)/b
--R
--R
--R              atanh(cos(b x + a)) - cot(b x + a)csc(b x + a)
--R (142)  -----
--R              2b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 142

--S 143 of 534
a0626:= integrate(t0626,x)

```

```

--R
--R
--R          2          sin(b x + a)
--R      (- cos(b x + a) + 1)log(-----) + cos(b x + a)
--R                                cos(b x + a) + 1
--R (143) -----
--R
--R          2
--R      2b cos(b x + a) - 2b
--R
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 143

```

```

--S 144 of 534
m0626:= a0626-r0626

```

```

--R
--R
--R (144)
--R          2          sin(b x + a)
--R      (- cos(b x + a) + 1)log(-----)
--R                                cos(b x + a) + 1
--R +
--R          2
--R      (- cos(b x + a) + 1)atanh(cos(b x + a))
--R +
--R          2
--R      (cos(b x + a) - 1)cot(b x + a)csc(b x + a) + cos(b x + a)
--R /
--R          2
--R      2b cos(b x + a) - 2b
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 144

```

```

--S 145 of 534
d0626:= D(m0626,x)

```

```

--R
--R
--R (145)
--R          3          2          2
--R      (- cos(b x + a) + cos(b x + a) + cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)
--R +
--R          4          2          2          4
--R      (- 2cos(b x + a) + 4cos(b x + a) - 2)cot(b x + a) - cos(b x + a)
--R +
--R          2
--R      2cos(b x + a) - 1
--R *
--R      csc(b x + a)sin(b x + a)
--R +
--R          5          3
--R      - cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R /

```

```

--R      4      2
--R      (2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) + 2)sin(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 145

```

```

--S 146 of 534
t0627:= cot(a+b*x)^2*csc(a+b*x)^3
--R
--R
--R      2      3
--R      (146) cot(b x + a) csc(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 146

```

```

--S 147 of 534
r0627:= 1/8*atanh(cos(a+b*x))/b-1/8*cot(a+b*x)*csc(a+b*x)/b-
1/4*cot(a+b*x)^3*csc(a+b*x)/b
--R
--R
--R      3
--R      atanh(cos(b x + a)) + (- 2cot(b x + a) - cot(b x + a))csc(b x + a)
--R      (147) -----
--R                                          8b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 147

```

```

--S 148 of 534
a0627:= integrate(t0627,x)
--R
--R
--R      (148)
--R      4      2      sin(b x + a)
--R      (- cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 1)log(-----)
--R                                          cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      3
--R      - cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R      /
--R      4      2
--R      8b cos(b x + a) - 16b cos(b x + a) + 8b
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 148

```

```

--S 149 of 534
m0627:= a0627-r0627
--R
--R
--R      (149)
--R      4      2      sin(b x + a)
--R      (- cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 1)log(-----)

```



```

--R          cos(b x + a) + 1
--R  +
--R          4          2
--R  (- cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 1)atanh(cos(b x + a))
--R  +
--R          4          2          3
--R  (2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) + 2)cot(b x + a)
--R  +
--R          4          2
--R  (cos(b x + a) - 2cos(b x + a) + 1)cot(b x + a)
--R  *
--R  csc(b x + a)
--R  +
--R          3
--R  - cos(b x + a) - cos(b x + a)
--R  /
--R          4          2
--R  8b cos(b x + a) - 16b cos(b x + a) + 8b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 149

```

```

--S 150 of 534
d0627:= D(m0627,x)

```

```

--R
--R
--R  (150)
--R          5          4          3          2
--R  - cos(b x + a) - cos(b x + a) + 2cos(b x + a) - 6cos(b x + a)
--R  +
--R  - cos(b x + a) - 1
--R  *
--R          2
--R  sin(b x + a)
--R  +
--R          6          4          2
--R  (- 8cos(b x + a) + 24cos(b x + a) - 24cos(b x + a) + 8)
--R  *
--R          4
--R  cot(b x + a)
--R  +
--R          6          4          2
--R  (- 8cos(b x + a) + 24cos(b x + a) - 24cos(b x + a) + 8)
--R  *
--R          2
--R  cot(b x + a)
--R  +
--R          6          4          2
--R  - cos(b x + a) + 3cos(b x + a) - 3cos(b x + a) + 1
--R  *
--R  csc(b x + a)sin(b x + a)

```

```

--R      +
--R      7      5      3
--R      - cos(b x + a) + 3cos(b x + a) - 3cos(b x + a) + cos(b x + a)
--R /
--R      6      4      2
--R      (8cos(b x + a) - 24cos(b x + a) + 24cos(b x + a) - 8)sin(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 150

```

```

--S 151 of 534
t0628:= cot(a+b*x)^4*csc(a+b*x)
--R
--R
--R      4
--R      (151) cot(b x + a) csc(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 151

```

```

--S 152 of 534
r0628:= -3/8*atanh(cos(a+b*x))/b+3/8*cot(a+b*x)*csc(a+b*x)/b-
1/4*cot(a+b*x)^3*csc(a+b*x)/b
--R
--R
--R      (152)
--R      3
--R      - 3atanh(cos(b x + a)) + (- 2cot(b x + a) + 3cot(b x + a))csc(b x + a)
--R      -----
--R      8b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 152

```

```

--S 153 of 534
a0628:= integrate(t0628,x)
--R
--R
--R      (153)
--R      4      2      sin(b x + a)
--R      (3cos(b x + a) - 6cos(b x + a) + 3)log(-----)
--R      cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      3
--R      - 5cos(b x + a) + 3cos(b x + a)
--R /
--R      4      2
--R      8b cos(b x + a) - 16b cos(b x + a) + 8b
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 153

```

```

--S 154 of 534
m0628:= a0628-r0628

```

```

--R
--R
--R (154)
--R      4      2      sin(b x + a)
--R      (3cos(b x + a) - 6cos(b x + a) + 3)log(-----)
--R                                                    cos(b x + a) + 1
--R
--R      +
--R      4      2
--R      (3cos(b x + a) - 6cos(b x + a) + 3)atanh(cos(b x + a))
--R
--R      +
--R      4      2      3
--R      (2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) + 2)cot(b x + a)
--R
--R      +
--R      4      2
--R      (- 3cos(b x + a) + 6cos(b x + a) - 3)cot(b x + a)
--R
--R      *
--R      csc(b x + a)
--R
--R      +
--R      3
--R      - 5cos(b x + a) + 3cos(b x + a)
--R
--R      /
--R      4      2
--R      8b cos(b x + a) - 16b cos(b x + a) + 8b
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 154

```

```

--S 155 of 534
d0628:= D(m0628,x)

```

```

--R
--R
--R (155)
--R      5      4      3      2
--R      3cos(b x + a) - 5cos(b x + a) - 6cos(b x + a) - 6cos(b x + a)
--R
--R      +
--R      3cos(b x + a) + 3
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(b x + a)
--R
--R      +
--R      6      4      2
--R      (- 8cos(b x + a) + 24cos(b x + a) - 24cos(b x + a) + 8)
--R
--R      *
--R      4
--R      cot(b x + a)
--R
--R      +
--R      6      4      2
--R      3cos(b x + a) - 9cos(b x + a) + 9cos(b x + a) - 3
--R
--R      *
--R      csc(b x + a)sin(b x + a)
--R
--R      +

```

```

--R          7          5          3
--R      3cos(b x + a) - 9cos(b x + a) + 9cos(b x + a) - 3cos(b x + a)
--R /
--R          6          4          2
--R      (8cos(b x + a) - 24cos(b x + a) + 24cos(b x + a) - 8)sin(b x + a)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

```

```

--S 156 of 534
t0629:= cot(3*x)^4*csc(3*x)
--R
--R
--R          4
--R      (156) cot(3x) csc(3x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 156

```

```

--S 157 of 534
r0629:= -1/8*atanh(cos(3*x))+1/8*cot(3*x)*csc(3*x)-1/12*cot(3*x)^3*csc(3*x)
--R
--R
--R          3
--R      - 3atanh(cos(3x)) + (- 2cot(3x) + 3cot(3x))csc(3x)
--R      (157) -----
--R          24
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 157

```

```

--S 158 of 534
a0629:= integrate(t0629,x)
--R
--R
--R          4          2          sin(3x)          3
--R      (3cos(3x) - 6cos(3x) + 3)log(-----) - 5cos(3x) + 3cos(3x)
--R          cos(3x) + 1
--R      (158) -----
--R          4          2
--R      24cos(3x) - 48cos(3x) + 24
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 158

```

```

--S 159 of 534
m0629:= a0629-r0629
--R
--R
--R      (159)
--R          4          2          sin(3x)
--R      (3cos(3x) - 6cos(3x) + 3)log(-----)
--R          cos(3x) + 1
--R      +

```

```

--R      4      2
--R      (3cos(3x) - 6cos(3x) + 3)atanh(cos(3x))
--R      +
--R      4      2      3
--R      (2cos(3x) - 4cos(3x) + 2)cot(3x)
--R      +
--R      4      2
--R      (- 3cos(3x) + 6cos(3x) - 3)cot(3x)
--R      *
--R      csc(3x)
--R      +
--R      3
--R      - 5cos(3x) + 3cos(3x)
--R      /
--R      4      2
--R      24cos(3x) - 48cos(3x) + 24
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 159

```

```

--S 160 of 534
d0629:= D(m0629,x)
--R
--R
--R      (160)
--R      5      4      3      2      2
--R      (3cos(3x) - 5cos(3x) - 6cos(3x) - 6cos(3x) + 3cos(3x) + 3)sin(3x)
--R      +
--R      6      4      2      4      6
--R      (- 8cos(3x) + 24cos(3x) - 24cos(3x) + 8)cot(3x) + 3cos(3x)
--R      +
--R      4      2
--R      - 9cos(3x) + 9cos(3x) - 3
--R      *
--R      csc(3x)sin(3x)
--R      +
--R      7      5      3
--R      3cos(3x) - 9cos(3x) + 9cos(3x) - 3cos(3x)
--R      /
--R      6      4      2
--R      (8cos(3x) - 24cos(3x) + 24cos(3x) - 8)sin(3x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 160

```

```

--S 161 of 534
t0630:= cot(x)^4*csc(x)^3
--R
--R
--R      4      3
--R      (161) cot(x) csc(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 161

--S 162 of 534

r0630:= -1/16*atanh(cos(x))+1/16*cot(x)*csc(x)-
1/24*cot(x)^3*csc(x)-1/6*cot(x)^5*csc(x)

--R

--R

--R

--R - 3atanh(cos(x)) + (- 8cot(x)⁵ - 2cot(x)³ + 3cot(x))csc(x)

--R (162) -----

--R 48

--R Type: Expression(Integer)

--E 162

--S 163 of 534

a0630:= integrate(t0630,x)

--R

--R

--R (163)

--R (3cos(x)⁶ - 9cos(x)⁴ + 9cos(x)² - 3)log($\frac{\sin(x)}{\cos(x) + 1}$) + 3cos(x)⁵ + 8cos(x)³

--R +
--R - 3cos(x)

--R /

--R 48cos(x)⁶ - 144cos(x)⁴ + 144cos(x)² - 48

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

--E 163

--S 164 of 534

m0630:= a0630-r0630

--R

--R

--R (164)

--R (3cos(x)⁶ - 9cos(x)⁴ + 9cos(x)² - 3)log($\frac{\sin(x)}{\cos(x) + 1}$)

--R +

--R (3cos(x)⁶ - 9cos(x)⁴ + 9cos(x)² - 3)atanh(cos(x))

--R +

--R (8cos(x)⁶ - 24cos(x)⁴ + 24cos(x)² - 8)cot(x)⁵

--R +

--R (2cos(x)⁶ - 6cos(x)⁴ + 6cos(x)² - 2)cot(x)³

--R +

--R (- 3cos(x)⁶ + 9cos(x)⁴ - 9cos(x)² + 3)cot(x)²

```

--R      *
--R      csc(x)
--R      +
--R      5      3
--R      3cos(x) + 8cos(x) - 3cos(x)
--R      /
--R      6      4      2
--R      48cos(x) - 144cos(x) + 144cos(x) - 48
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 164

```

```

--S 165 of 534
d0630:= D(m0630,x)
--R
--R
--R      (165)
--R      7      6      5      4      3      2
--R      cos(x) + cos(x) - 3cos(x) + 13cos(x) + 3cos(x) + 3cos(x)
--R      +
--R      - cos(x) - 1
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      6
--R      (- 16cos(x) + 64cos(x) - 96cos(x) + 64cos(x) - 16)cot(x)
--R      +
--R      8      6      4      2      4
--R      (- 16cos(x) + 64cos(x) - 96cos(x) + 64cos(x) - 16)cot(x)
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      cos(x) - 4cos(x) + 6cos(x) - 4cos(x) + 1
--R      *
--R      csc(x)sin(x)
--R      +
--R      9      7      5      3
--R      cos(x) - 4cos(x) + 6cos(x) - 4cos(x) + cos(x)
--R      /
--R      8      6      4      2
--R      (16cos(x) - 64cos(x) + 96cos(x) - 64cos(x) + 16)sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```

--S 166 of 534
t0631:= cos(x)^(2/3)/sin(x)^(8/3)
--R
--R
--R      3+-----+2
--R      \|cos(x)
--R      (166) -----

```

```

--R          2 3+-----+2
--R      sin(x) \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

```

```

--S 167 of 534
r0631:= -3/5*cos(x)^(5/3)/sin(x)^(5/3)
--R
--R
--R          3+-----+2
--R      3cos(x)\|cos(x)
--R      (167)  -----
--R          3+-----+2
--R      5sin(x)\|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 167

```

```

--S 168 of 534
--a0631:= integrate(t0631,x)
--E 168

```

```

--S 169 of 534
--m0631:= a0631-r0631
--E 169

```

```

--S 170 of 534
--d0631:= D(m0631,x)
--E 170

```

```

--S 171 of 534
t0632:= sin(x)^(2/3)/cos(x)^(8/3)
--R
--R
--R          3+-----+2
--R          \|sin(x)
--R      (168)  -----
--R          2 3+-----+2
--R          cos(x) \|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

```

```

--S 172 of 534
r0632:= 3/5*sin(x)^(5/3)/cos(x)^(5/3)
--R
--R
--R          3+-----+2
--R      3sin(x)\|sin(x)
--R      (169)  -----
--R          3+-----+2
--R      5cos(x)\|cos(x)

```


--R Type: Expression(Integer)
 --E 172

--S 173 of 534
 --a0632:= integrate(t0632,x)
 --E 173

--S 174 of 534
 --m0632:= a0632-r0632
 --E 174

--S 175 of 534
 --d0632:= D(m0632,x)
 --E 175

--S 176 of 534
 t0633:= sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2)

--R
 --R
 --R +-----+
 --R \|sin(x)
 --R (170) -----
 --R +-----+
 --R \|cos(x)
 --R
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 176

--S 177 of 534
 r0633:= -1/2*atan(1-2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2))*2^(1/2)+
 1/2*atan(1+2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2))*2^(1/2)+
 1/4*log(1-2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2)+tan(x))*2^(1/2)-
 1/4*log(1+2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2)+tan(x))*2^(1/2)

--R
 --R
 --R (171)
 --R +-+ +-----+ +-----+
 --R +-+ \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
 --R - \|2 log(-----)
 --R +-----+
 --R \|cos(x)
 --R +
 --R +-+ +-----+ +-----+
 --R +-+ - \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
 --R \|2 log(-----)
 --R +-----+
 --R \|cos(x)
 --R +
 --R +-+ +-----+ +-----+ +-+ +-----+ +-----+
 --R +-+ \|2 \|sin(x) + \|cos(x) +-+ \|2 \|sin(x) - \|cos(x)
 --R 2\|2 atan(-----) + 2\|2 atan(-----)

```

--R          +-----+
--R          \|cos(x)
--R /
--R 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 177

```

```

--S 178 of 534
a0633:= integrate(t0633,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 178

```

```

--S 179 of 534
m0633:= a0633-r0633
--R
--R
--R (172)
--R          +-+ +-----+
--R          +-+ \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R          \|2 log(-----)
--R                               +-----+
--R                               \|cos(x)
--R +
--R          +-+ +-----+
--R          +-+ - \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R          - \|2 log(-----)
--R                               +-----+
--R                               \|cos(x)
--R +
--R          +-+ +-----+ +-----+
--R          +-+ \|2 \|sin(x) + \|cos(x)
--R          - 2\|2 atan(-----)
--R                               +-----+
--R                               \|cos(x)
--R +
--R          +-+ +-----+ +-----+
--R          +-+ \|2 \|sin(x) - \|cos(x)
--R          - 2\|2 atan(-----) + 4a0633
--R                               +-----+
--R                               \|cos(x)
--R /
--R 4
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 179

```

```

--S 180 of 534
d0633:= D(m0633,x)
--R
--R
--R (173)
--R      2      2
--R      (- 3cos(x)sin(x) - cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      2      2      2
--R      (sin(x) - 2cos(x)sin(x) - cos(x) )tan(x) + 3sin(x) - cos(x)sin(x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      \|cos(x) \|sin(x)
--R      /
--R      2      2      2
--R      2cos(x) sin(x)tan(x) + 4cos(x) sin(x)tan(x) - 4cos(x)sin(x)
--R      +
--R      2
--R      2cos(x) sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 180

```

```

--S 181 of 534
t0634:= sin(x)^(5/2)/cos(x)^(1/2)
--R
--R
--R      2 +-----+
--R      sin(x) \|sin(x)
--R (174) -----
--R      +-----+
--R      \|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 181

```

```

--S 182 of 534
r0634:= -3/8*atan(1-2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2))*2^(1/2)+_
3/8*atan(1+2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2))*2^(1/2)+_
3/16*log(1-2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2)+tan(x))*2^(1/2)-_
3/16*log(1+2^(1/2)*sin(x)^(1/2)/cos(x)^(1/2)+tan(x))*2^(1/2)-_
1/2*cos(x)^(1/2)*sin(x)^(3/2)
--R
--R
--R (175)
--R      +-+ +-----+      +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R      - 3\|2 log(-----)
--R      +-----+
--R      \|cos(x)
--R      +

```

```

--R          +-+ +-----+          +-----+
--R      +-+ - \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R      3\|2 log(-----)
--R                                +-----+
--R                                \|cos(x)
--R      +
--R          +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(x) + \|cos(x)
--R      6\|2 atan(-----)
--R                                +-----+
--R                                \|cos(x)
--R      +
--R          +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(x) - \|cos(x)          +-----+ +-----+
--R      6\|2 atan(-----) - 8sin(x)\|cos(x) \|sin(x)
--R                                +-----+
--R                                \|cos(x)
--R      /
--R      16
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 182

```

```

--S 183 of 534
a0634:= integrate(t0634,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 183

```

```

--S 184 of 534
m0634:= a0634-r0634
--R
--R
--R      (176)
--R          +-+ +-----+          +-----+
--R      +-+ \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R      3\|2 log(-----)
--R                                +-----+
--R                                \|cos(x)
--R      +
--R          +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+ - \|2 \|sin(x) + (tan(x) + 1)\|cos(x)
--R      - 3\|2 log(-----)
--R                                +-----+
--R                                \|cos(x)
--R      +

```

```

--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+  \|2 \|sin(x) + \|cos(x)
--R      - 6\|2 atan(-----)
--R                        +-----+
--R                        \|cos(x)
--R      +
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      +-+  \|2 \|sin(x) - \|cos(x)      +-----+ +-----+
--R      - 6\|2 atan(-----) + 8sin(x)\|cos(x) \|sin(x)
--R                        +-----+
--R                        \|cos(x)
--R      +
--R      16a0634
--R      /
--R      16
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 184

```

```

--S 185 of 534
d0634:= D(m0634,x)
--R
--R
--R      (177)
--R      3      3      2      2
--R      (- 2cos(x)sin(x) + (6cos(x) - 9cos(x))sin(x) - 3cos(x) )tan(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- 4cos(x)sin(x) + 3sin(x) + (12cos(x) - 6cos(x))sin(x) - 3cos(x) )
--R      *
--R      tan(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      4sin(x) - 2cos(x)sin(x) + (- 12cos(x) + 9)sin(x)
--R      +
--R      3
--R      (6cos(x) - 3cos(x))sin(x)
--R      /
--R      2      +-----+ +-----+
--R      (8cos(x)tan(x) + 16cos(x)tan(x) - 16sin(x) + 8cos(x))\|cos(x) \|sin(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 185

```

```

--S 186 of 534
t0635:= sec(x)^(3/2)*sin(x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (178)  sec(x)sin(x)\|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 534
r0635:= 2*sec(x)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R (179)  2\|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 187

```

```

--S 188 of 534
a0635:= integrate(t0635,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 1
--R      |-----
--R      4| 2
--R      \|cos(x)
--R (180) -----
--R      2
--R      2cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 188

```

```

--S 189 of 534
m0635:= a0635-r0635
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 1
--R      |-----
--R      4| 2
--R      \|cos(x)
--R (181) -----
--R      2
--R      2cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 189

```

```

--S 190 of 534
d0635:= D(m0635,x)
--R
--R
--R      +-----+3
--R      | 1
--R      |-----
--R      4| 2
--R      \|cos(x)
--R (182) -----

```

```

--R
--R
--R      +-----+3
--R      5 | 1 +-----+
--R      4cos(x) |----- \|sec(x)
--R      4| 2
--R      \|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 190

```

```

--S 191 of 534
t0636:= sec(x)^(5/2)*sin(x)
--R
--R
--R      2 +-----+
--R      (183) sec(x) sin(x)\|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 191

```

```

--S 192 of 534
r0636:= 2/3*sec(x)^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2sec(x)\|sec(x)
--R      (184) -----
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 192

```

```

--S 193 of 534
a0636:= integrate(t0636,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 | 1
--R      (2cos(x) - 1) |-----
--R      4| 2
--R      \|cos(x)
--R      (185) -----
--R      3
--R      6cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 193

```

```

--S 194 of 534
m0636:= a0636-r0636
--R
--R
--R      +-----+
--R      3 +-----+ 2 | 1
--R      - 4cos(x) sec(x)\|sec(x) + (2cos(x) - 1) |-----

```

```

--R
--R
--R      4|      2
--R      \|cos(x)
--R (186) -----
--R
--R      3
--R      6cos(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 194

```

```

--S 195 of 534
d0636:= D(m0636,x)

```

```

--R
--R
--R      +-----+3
--R      | 1
--R      2      +-----+      6      2      |-----
--R      (6cos(x) - 7)sin(x)\|sec(x) - 12cos(x) sec(x) tan(x) |-----
--R
--R      4|      2
--R      \|cos(x)
--R (187) -----
--R
--R      +-----+3
--R      6 | 1      +-----+
--R      12cos(x) |----- \|sec(x)
--R
--R      4|      2
--R      \|cos(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 195

```

```

--S 196 of 534
t0637:= sec(x)^(5/2)*sin(x)^3

```

```

--R
--R
--R      2      3 +-----+
--R (188) sec(x) sin(x) \|sec(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 196

```

```

--S 197 of 534
r0637:= 2/sec(x)^(1/2)+2/3*sec(x)^(3/2)

```

```

--R
--R
--R      2
--R      2sec(x) + 6
--R (189) -----
--R
--R      +-----+
--R      3\|sec(x)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 197

```

```

--S 198 of 534
a0637:= integrate(t0637,x)
--R

```



```

--R
--R
--R          +-----+
--R          | 1
--R      2   |-----
--R      (6cos(x) + 2)
--R          4| 2
--R          \|cos(x)
--R (190) -----
--R          3cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 198

```

```

--S 199 of 534
m0637:= a0637-r0637
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 1   +-----+
--R      2   |----- \|sec(x) - 2cos(x)sec(x) - 6cos(x)
--R      (6cos(x) + 2)
--R          4| 2
--R          \|cos(x)
--R (191) -----
--R
--R          +-----+
--R          3cos(x)\|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 199

```

```

--S 200 of 534
d0637:= D(m0637,x)
--R
--R
--R (192)
--R          2   +-----+
--R      (- cos(x) + 1)sin(x)\|sec(x)
--R      +
--R          4   2   4   +-----+3
--R      (- cos(x) sec(x) + cos(x) )tan(x) |-----
--R
--R          4| 2
--R          \|cos(x)
--R      /
--R          +-----+3
--R          4 | 1   +-----+
--R      cos(x) |----- \|sec(x)
--R          4| 2
--R          \|cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 200

```

```

--S 201 of 534
t0638:= sec(x)^(9/2)*sin(x)^3

```

```

--R
--R
--R      4      3 +-----+
--R (193) sec(x) sin(x) \|sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 201

```

```

--S 202 of 534
r0638:= -2/3*sec(x)^(3/2)+2/7*sec(x)^(7/2)
--R
--R
--R      3      +-----+
--R (6sec(x)  - 14sec(x))\|sec(x)
--R (194) -----
--R                               21
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 202

```

```

--S 203 of 534
a0638:= integrate(t0638,x)
--R
--R
--R      4      2      +-----+
--R (- 14cos(x)  + 13cos(x)  - 3) | 1
--R                               |-----
--R                               4|  2
--R                               \|cos(x)
--R (195) -----
--R                               5
--R                               42cos(x)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 203

```

```

--S 204 of 534
m0638:= a0638-r0638
--R
--R
--R (196)
--R      5      3      5      +-----+
--R (- 12cos(x) sec(x)  + 28cos(x) sec(x))\|sec(x)
--R +
--R      4      2      +-----+
--R (- 14cos(x)  + 13cos(x)  - 3) | 1
--R                               |-----
--R                               4|  2
--R                               \|cos(x)
--R /
--R      5
--R 42cos(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 204

--S 205 of 534

d0638:= D(m0638,x)

--R

--R

--R (197)

$$\frac{(-42\cos(x)^4 + 91\cos(x)^2 - 33)\sin(x)\sqrt{\sec(x)} + (-84\cos(x)^8 \sec(x)^4 + 84\cos(x)^8 \sec(x)^2)\tan(x)\sqrt{\cos(x)}}{84\cos(x)^8 \sqrt{\cos(x)}\sqrt{\sec(x)}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 205

--S 206 of 534

t0639:= x*sin(a+b*x)^2*cos(a+b*x)^2

--R

--R

$$(198) \quad x \cos(bx + a)^2 \sin(bx + a)^2$$

Type: Expression(Integer)

--E 206

--S 207 of 534

r0639:= -1/128*(-8*b^2*x^2+cos(4*a+4*b*x)+4*x*sin(4*a+4*b*x)*b)/b^2

--R

--R

$$(199) \quad \frac{-4bx \sin(4bx + 4a) - \cos(4bx + 4a) + 8b^2 x^2}{128b^2}$$

Type: Expression(Integer)

--E 207

--S 208 of 534

a0639:= integrate(t0639,x)

--R

--R

--R (200)

```

--R
--R      3
--R      (- 4b x cos(b x + a) + 2b x cos(b x + a))sin(b x + a) - cos(b x + a)
--R      +
--R      2 2 2
--R      cos(b x + a) + b x
--R      /
--R      2
--R      16b
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 208

```

```

--S 209 of 534
m0639:= a0639-r0639
--R
--R
--R      (201)
--R      4b x sin(4b x + 4a)
--R      +
--R      3
--R      (- 32b x cos(b x + a) + 16b x cos(b x + a))sin(b x + a) + cos(4b x + 4a)
--R      +
--R      4 2
--R      - 8cos(b x + a) + 8cos(b x + a)
--R      /
--R      2
--R      128b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 209

```

```

--S 210 of 534
d0639:= D(m0639,x)
--R
--R
--R      (202)
--R      2 2
--R      (6x cos(b x + a) - x)sin(b x + a) + x cos(4b x + 4a) - 2x cos(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      x cos(b x + a)
--R      /
--R      8
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 210

```

```

--S 211 of 534
t0640:= x^2*sin(a+b*x)^2*cos(a+b*x)^2
--R
--R
--R      2 2 2
--R      (203) x cos(b x + a) sin(b x + a)

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 211

--S 212 of 534
r0640:= -1/768*(-32*b^3*x^3+12*b*x*cos(4*a+4*b*x)-3*sin(4*a+4*b*x)+_
24*x^2*sin(4*a+4*b*x)*b^2)/b^3
--R
--R
--R          2 2                      3 3
--R      (- 24b x + 3)sin(4b x + 4a) - 12b x cos(4b x + 4a) + 32b x
--R (204) -----
--R                                     3
--R                                    768b
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 212

--S 213 of 534
a0640:= integrate(t0640,x)
--R
--R
--R (205)
--R          2 2          3          2 2
--R      ((- 48b x + 6)cos(b x + a) + (24b x - 3)cos(b x + a))sin(b x + a)
--R +
--R          4          2 3 3
--R      - 24b x cos(b x + a) + 24b x cos(b x + a) + 8b x - 3b x
--R /
--R          3
--R      192b
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 213

--S 214 of 534
m0640:= a0640-r0640
--R
--R
--R (206)
--R          2 2
--R      (8b x - 1)sin(4b x + 4a)
--R +
--R          2 2          3          2 2
--R      ((- 64b x + 8)cos(b x + a) + (32b x - 4)cos(b x + a))sin(b x + a)
--R +
--R          4          2
--R      4b x cos(4b x + 4a) - 32b x cos(b x + a) + 32b x cos(b x + a) - 4b x
--R /
--R          3
--R      256b
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 214

```

```

--S 215 of 534
d0640:= D(m0640,x)
--R
--R
--R (207)
--R      2 2      2      2 2      2
--R      ((48b x - 6)cos(b x + a) - 8b x + 1)sin(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      8b x cos(4b x + 4a) + (- 16b x - 6)cos(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2
--R      (8b x + 7)cos(b x + a) - 1
--R      /
--R      2
--R      64b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 215

```

```

--S 216 of 534
t0641:= x^3*sin(a+b*x)^2*cos(a+b*x)^2
--R
--R
--R      3      2      2
--R (208) x cos(b x + a) sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 216

```

```

--S 217 of 534
r0641:= -1/1024*(-32*x^4*b^4-3*cos(4*a+4*b*x)+24*b^2*x^2*cos(4*a+4*b*x)-_
12*x*sin(4*a+4*b*x)*b+32*x^3*sin(4*a+4*b*x)*b^3)/b^4
--R
--R
--R (209)
--R      3 3      2 2      4 4
--R      (- 32b x + 12b x)sin(4b x + 4a) + (- 24b x + 3)cos(4b x + 4a) + 32b x
--R      -----
--R      4
--R      1024b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 217

```

```

--S 218 of 534
a0641:= integrate(t0641,x)
--R
--R
--R (210)
--R      3 3      3      3 3
--R      ((- 32b x + 12b x)cos(b x + a) + (16b x - 6b x)cos(b x + a))

```

```

--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2      4 4      2 2
--R      (- 24b x + 3)cos(b x + a) + (24b x - 3)cos(b x + a) + 4b x - 3b x
--R      /
--R      4
--R      128b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 218

```

```

--S 219 of 534
m0641:= a0641-r0641
--R
--R
--R      (211)
--R      3 3
--R      (32b x - 12b x)sin(4b x + 4a)
--R      +
--R      3 3      3      3 3
--R      ((- 256b x + 96b x)cos(b x + a) + (128b x - 48b x)cos(b x + a))
--R      *
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2 2      4
--R      (24b x - 3)cos(4b x + 4a) + (- 192b x + 24)cos(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      2 2
--R      (192b x - 24)cos(b x + a) - 24b x
--R      /
--R      4
--R      1024b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 219

```

```

--S 220 of 534
d0641:= D(m0641,x)
--R
--R
--R      (212)
--R      2 3      2      2 3      2
--R      ((48b x - 18x)cos(b x + a) - 8b x + 3x)sin(b x + a)
--R      +
--R      2 3      2 3      4
--R      8b x cos(4b x + 4a) + (- 16b x - 18x)cos(b x + a)
--R      +
--R      2 3      2
--R      (8b x + 21x)cos(b x + a) - 3x
--R      /
--R      2

```

```

--R      64b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 220

--S 221 of 534
t0642:= x*sec(a+b*x)*tan(a+b*x)
--R
--R
--R      (213)  x sec(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

--S 222 of 534
r0642:= -atanh(sin(a+b*x))/b^2+x*sec(a+b*x)/b
--R
--R
--R      - atanh(sin(b x + a)) + b x sec(b x + a)
--R      (214)  -----
--R                                  2
--R                                 b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 222

--S 223 of 534
a0642:= integrate(t0642,x)
--R
--R
--R      (215)
--R
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      - cos(b x + a)log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R
--R      +
--R
--R      sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      cos(b x + a)log(-----) + b x
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R
--R      /
--R
--R      2
--R      b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 223

--S 224 of 534
m0642:= a0642-r0642
--R
--R
--R      (216)
--R
--R      sin(b x + a) + cos(b x + a) + 1
--R      - cos(b x + a)log(-----)
--R                                  cos(b x + a) + 1
--R
--R      +

```



```

--R          sin(b x + a) - cos(b x + a) - 1
--R      cos(b x + a)log(-----)
--R                               cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      cos(b x + a)atanh(sin(b x + a)) - b x cos(b x + a)sec(b x + a) + b x
--R      /
--R      2
--R      b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 224

```

```

--S 225 of 534
d0642:= D(m0642,x)

```

```

--R
--R      (217)
--R          2          4
--R      - b x cos(b x + a) sec(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (b x cos(b x + a) + 2b x cos(b x + a) + 2b x cos(b x + a) )
--R      *
--R          2
--R      sec(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (- b x cos(b x + a) - 2b x cos(b x + a) - b x cos(b x + a) )
--R      *
--R      sec(b x + a)
--R      *
--R      tan(b x + a)
--R      +
--R          5
--R      b x sin(b x + a)
--R      +
--R          2          2
--R      (- cos(b x + a) sec(b x + a) + 2cos(b x + a) + cos(b x + a))
--R      *
--R          4
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          2          3
--R      (- b x cos(b x + a) - 2b x cos(b x + a) - 2b x)sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + 2cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      +
--R          4          2
--R      2cos(b x + a) - 4cos(b x + a) - 2cos(b x + a)
--R      *

```

```

--R          2
--R      sin(b x + a)
--R      +
--R          2
--R      (b x cos(b x + a) + 2b x cos(b x + a) + b x)sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2
--R      (- cos(b x + a) - 2cos(b x + a) - cos(b x + a) )sec(b x + a)
--R      +
--R          5          2
--R      cos(b x + a) + 2cos(b x + a) + cos(b x + a)
--R      /
--R          2          4
--R      b cos(b x + a) sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      (- b cos(b x + a) - 2b cos(b x + a) - 2b cos(b x + a) )sin(b x + a)
--R      +
--R          4          3          2
--R      b cos(b x + a) + 2b cos(b x + a) + b cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

```

```

--S 226 of 534
t0643:= x^2*sec(a+b*x)*tan(a+b*x)
--R
--R
--R          2
--R      (218) x sec(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 534
r0643:= 4*i*x*atan(exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^2-_
2*i*polylog(2,-%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3+_
2*i*polylog(2,%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3+x^2*sec(a+b*x)/b
--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 227

--S 228 of 534
a0643:= integrate(t0643,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++  2
--R (219) | %L sec(%L b + a)tan(%L b + a)d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 228

--S 229 of 534
m0643:= a0643-r0643
--R
--R
--R      x
--R      ++  2
--R (220) | %L sec(%L b + a)tan(%L b + a)d%L - r0643
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 229

--S 230 of 534
d0643:= D(m0643,x)
--R
--R
--R      2
--R (221) x sec(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 230

--S 231 of 534
t0644:= x^3*sec(a+b*x)*tan(a+b*x)
--R
--R
--R      3
--R (222) x sec(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

--S 232 of 534
r0644:= 6%i*x^2*atan(exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^2-
6%i*x*polylog(2,-%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3+
6%i*x*polylog(2,%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3+
6*polylog(3,-%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^4-
6*polylog(3,%i*exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^4+x^3*sec(a+b*x)/b
--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      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R      PositiveInteger
--R      Expression(Complex(Integer))
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 232

--S 233 of 534
a0644:= integrate(t0644,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3
--R      (223) | %L sec(%L b + a)tan(%L b + a)d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 233

--S 234 of 534
m0644:= a0644-r0644
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3
--R      (224) | %L sec(%L b + a)tan(%L b + a)d%L - r0644
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 234

--S 235 of 534
d0644:= D(m0644,x)
--R
--R
--R      3
--R      (225) x sec(b x + a)tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 235

--S 236 of 534
t0645:= x^3*sec(a+b*x)^2*tan(a+b*x)
--R
--R
--R      3      2

```

```

--R (226) x sec(b x + a) tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 236

--S 237 of 534
r0645:= 3/2*i*x^2/b^2-3*x*log(1+exp(1)^(2*i*a+2*i*b*x))/b^3+_
3/2*i*polylog(2,-exp(1)^(2*i*a+2*i*b*x))/b^4+_
1/2*x^3*sec(a+b*x)^2/b-3/2*x^2*tan(a+b*x)/b^2
--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 237

--S 238 of 534
a0645:= integrate(t0645,x)
--R
--R
--R          x
--R      ++   3           2
--R (227)  | %L sec(%L b + a) tan(%L b + a)d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 238

--S 239 of 534
m0645:= a0645-r0645
--R
--R
--R          x
--R      ++   3           2
--R (228)  | %L sec(%L b + a) tan(%L b + a)d%L - r0645
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 239

--S 240 of 534
d0645:= D(m0645,x)
--R
--R

```

```

--R      3      2
--R (229) x sec(b x + a) tan(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 240

```

```

--S 241 of 534
t0646:= x*csc(a+b*x)*cot(a+b*x)
--R
--R
--R (230) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 534
r0646:= -atanh(cos(a+b*x))/b^2-x*csc(a+b*x)/b
--R
--R
--R      - atanh(cos(b x + a)) - b x csc(b x + a)
--R (231) -----
--R                                  2
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

```

```

--S 243 of 534
a0646:= integrate(t0646,x)
--R
--R
--R      sin(b x + a)
--R      sin(b x + a)log(-----) - b x
--R                        cos(b x + a) + 1
--R (232) -----
--R      2
--R      b sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 243

```

```

--S 244 of 534
m0646:= a0646-r0646
--R
--R
--R (233)
--R      sin(b x + a)
--R      sin(b x + a)log(-----) + sin(b x + a)atanh(cos(b x + a))
--R                        cos(b x + a) + 1
--R      +
--R      b x csc(b x + a)sin(b x + a) - b x
--R /
--R      2
--R      b sin(b x + a)

```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 244
```

```
--S 245 of 534
d0646:= D(m0646,x)
```

```
--R
--R
--R (234)
--R
--R      3
--R      cos(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R      2      2
--R      ((- b x cos(b x + a) + b x)cot(b x + a) + cos(b x + a) - 1)
--R      *
--R      2
--R      csc(b x + a)sin(b x + a)
--R      +
--R      3      2
--R      (cos(b x + a) - cos(b x + a) - cos(b x + a) + 1)sin(b x + a)
--R      +
--R      3
--R      b x cos(b x + a) - b x cos(b x + a)
--R      /
--R      2      2
--R      (b cos(b x + a) - b)sin(b x + a)
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 245
```

```
--S 246 of 534
t0647:= x^2*csc(a+b*x)*cot(a+b*x)
```

```
--R
--R
--R      2
--R      (235) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 246
```

```
--S 247 of 534
r0647:= -4*x*atanh(exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^2-x^2*csc(a+b*x)/b+_
2*%i*polylog(2,-exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3-_
2*%i*polylog(2,exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3
```

```
--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
--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 247

--S 248 of 534
a0647:= integrate(t0647,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ 2
--R      (236) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a)d%L
--R      ++
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 248

--S 249 of 534
m0647:= a0647-r0647
--R
--R
--R      x
--R      ++ 2
--R      (237) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a)d%L - r0647
--R      ++
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 249

--S 250 of 534
d0647:= D(m0647,x)
--R
--R
--R      2
--R      (238) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 250

--S 251 of 534
t0648:= x^3*csc(a+b*x)*cot(a+b*x)
--R
--R
--R      3
--R      (239) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 251

--S 252 of 534
r0648:= -6*x^2*atanh(exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^2-x^3*csc(a+b*x)/b+_
        6%i*x*polylog(2,-exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3-_

```



```

6*i*x*polylog(2,exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^3-
6*polylog(3,-exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^4+
6*polylog(3,exp(1)^(%i*b*x+%i*a))/b^4
--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 252

--S 253 of 534
a0648:= integrate(t0648,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3
--R (240) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a)d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 253

--S 254 of 534
m0648:= a0648-r0648
--R
--R
--R      x
--R      ++ 3
--R (241) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a)d%L - r0648
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 254

--S 255 of 534
d0648:= D(m0648,x)
--R
--R
--R      3
--R (242) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

```

--S 256 of 534
t0649:= x^3*csc(a+b*x)^2*cot(a+b*x)
--R
--R
--R      3      2
--R (243) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 256

```

```

--S 257 of 534
r0649:= -3/2*i*x^2/b^2-3/2*x^2*cot(a+b*x)/b^2-1/2*x^3*csc(a+b*x)^2/b+_
3*x*log(1-exp(1)^(2*i*a+2*i*b*x))/b^3-_
3/2*i*polylog(2,exp(1)^(2*i*a+2*i*b*x))/b^4
--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 257

```

```

--S 258 of 534
a0649:= integrate(t0649,x)
--R
--R
--R      x
--R ++ 3      2
--R (244) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a) d%L
--R ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 258

```

```

--S 259 of 534
m0649:= a0649-r0649
--R
--R
--R      x
--R ++ 3      2
--R (245) | %L cot(%L b + a)csc(%L b + a) d%L - r0649
--R ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259

```

```

--S 260 of 534
d0649:= D(m0649,x)
--R
--R
--R      3      2
--R (246) x cot(b x + a)csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 260

--S 261 of 534
t0650:= x*csc(x)*sec(x)
--R
--R
--R (247) x csc(x)sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 261

--S 262 of 534
r0650:= -2*x*atanh(exp(2*i*x))+1/2*i*polylog(2,-exp(2*i*x))-
1/2*i*polylog(2,exp(2*i*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 262

--S 263 of 534
a0650:= integrate(t0650,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++
--R (248) | %L csc(%L)sec(%L)d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 263

--S 264 of 534
m0650:= a0650-r0650

```

```

--R
--R
--R      x
--R      ++
--R      (249) | %L csc(%L)sec(%L)d%L - r0650
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 264

--S 265 of 534
d0650:= D(m0650,x)
--R
--R
--R      (250) x csc(x)sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 265

--S 266 of 534
t0651:= x*csc(x)*sec(x)^2
--R
--R
--R      (251) x csc(x)sec(x)2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 266

--S 267 of 534
r0651:= -2*atanh(tan(1/2*x))+x*log(1-exp(1)^(%i*x))-x*log(1+exp(1)^(%i*x))+_
%i*polylog(2,-exp(1)^(%i*x))-%i*polylog(2,exp(1)^(%i*x))+x*sec(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 267

--S 268 of 534
a0651:= integrate(t0651,x)
--R
--R
--R      x

```

```

--R          ++                2
--R (252)  | %L csc(%L)sec(%L) d%L
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 268

--S 269 of 534
m0651:= a0651-r0651
--R
--R
--R          x
--R          ++                2
--R (253)  | %L csc(%L)sec(%L) d%L - r0651
--R          ++
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 269

--S 270 of 534
d0651:= D(m0651,x)
--R
--R
--R          2
--R (254)  x csc(x)sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 270

--S 271 of 534
t0652:= x*csc(x)*sec(x)^3
--R
--R
--R          3
--R (255)  x csc(x)sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 271

--S 272 of 534
r0652:= x*log(1-exp(1)^(2*i*x))-x*log(1+exp(1)^(2*i*x))+
1/2*i*polylog(2,-exp(1)^(2*i*x))-
1/2*i*polylog(2,exp(1)^(2*i*x))+
1/2*x*sec(x)^2-1/2*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 272

--S 273 of 534
a0652:= integrate(t0652,x)
--R
--R
--R          x
--R      ++          3
--R      (256)  | %L csc(%L)sec(%L) d%L
--R      ++
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 273

--S 274 of 534
m0652:= a0652-r0652
--R
--R
--R          x
--R      ++          3
--R      (257)  | %L csc(%L)sec(%L) d%L - r0652
--R      ++
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 274

--S 275 of 534
d0652:= D(m0652,x)
--R
--R
--R          3
--R      (258)  x csc(x)sec(x)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 275

--S 276 of 534
t0653:= x*sin(a+b*x)*cos(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R      (259)  x cos(b x + a)sin(b x + a)\|cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 276

--S 277 of 534
r0653:= -2/25*(5*x*cos(a+b*x)^(5/2)*b-
6*EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2)-2*cos(a+b*x)^(3/2)*sin(a+b*x))/b^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 277

--S 278 of 534
a0653:= integrate(t0653,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 278

--S 279 of 534
m0653:= a0653-r0653
--R
--R
--R (260) - r0653 + a0653
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 279

--S 280 of 534
d0653:= D(m0653,x)
--R
--R
--R (261) 0
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 280

--S 281 of 534
t0654:= x*sin(a+b*x)*cos(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R +-----+
--R (262) x sin(b x + a)\|cos(b x + a)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

--S 282 of 534
r0654:= -2/9*(3*x*cos(a+b*x)^(3/2)*b-
      2*EllipticF(1/2*a+1/2*b*x,2)-2*cos(a+b*x)^(1/2)*sin(a+b*x))/b^2
--R
--R   There are no library operations named EllipticF
--R     Use HyperDoc Browse or issue
--R       )what op EllipticF
--R     to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R     its name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R     EllipticF 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 282

--S 283 of 534
a0654:= integrate(t0654,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 283

--S 284 of 534
m0654:= a0654-r0654
--R
--R
--R   (263)  - r0654 + a0654
--R
--R                                                     Type: Polynomial(Integer)
--E 284

--S 285 of 534
d0654:= D(m0654,x)
--R
--R
--R   (264)  0
--R
--R                                                     Type: Polynomial(Integer)
--E 285

--S 286 of 534
t0655:= x*sin(a+b*x)/cos(a+b*x)^(1/2)
--R

```



```

--R
--R      x sin(b x + a)
--R (265) -----
--R      +-----+
--R      \|cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 286

```

```

--S 287 of 534
r0655:= -2*(x*cos(a+b*x)^(1/2)*b-2*EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2))/b^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 287

```

```

--S 288 of 534
a0655:= integrate(t0655,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 288

```

```

--S 289 of 534
m0655:= a0655-r0655
--R
--R
--R (266) - r0655 + a0655
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 289

```

```

--S 290 of 534
d0655:= D(m0655,x)
--R
--R
--R (267) 0

```

```

--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 290

--S 291 of 534
t0656:= x*sin(a+b*x)/cos(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R              x sin(b x + a)
--R  (268)  -----
--R              +-----+
--R          cos(b x + a)\|cos(b x + a)
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 291

--S 292 of 534
r0656:= 2*x/b/cos(a+b*x)^(1/2)-4*EllipticF(1/2*a+1/2*b*x,2)/b^2
--R
--R  There are no library operations named EllipticF
--R  Use HyperDoc Browse or issue
--R              )what op EllipticF
--R  to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R  its name.
--R
--R  Cannot find a definition or applicable library operation named
--R  EllipticF 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 292

--S 293 of 534
a0656:= integrate(t0656,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 293

--S 294 of 534
m0656:= a0656-r0656
--R
--R
--R  (269)  - r0656 + a0656
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 294

```

```

--S 295 of 534
d0656:= D(m0656,x)
--R
--R
--R (270)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 295

```

```

--S 296 of 534
t0657:= x*sin(a+b*x)/cos(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R              x sin(b x + a)
--R (271)  -----
--R              2 +-----+
--R          cos(b x + a) \|cos(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 296

```

```

--S 297 of 534
r0657:= 2/3*(b*x+2*EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2)*cos(a+b*x)^(3/2)-
2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x))/b^2/cos(a+b*x)^(3/2)
--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 297

```

```

--S 298 of 534
a0657:= integrate(t0657,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 298

```

```

--S 299 of 534
m0657:= a0657-r0657
--R
--R
--R (272) - r0657 + a0657
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 299

--S 300 of 534
d0657:= D(m0657,x)
--R
--R
--R (273) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 300

--S 301 of 534
t0658:= x*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R
--R (274) x cos(b x + a)sin(b x + a)\|sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 301

--S 302 of 534
r0658:= -2/25*(6*EllipticE(1/2*a-1/4*pi+1/2*b*x,2)-
2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(3/2)-5*x*sin(a+b*x)^(5/2)*b)/b^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 302

--S 303 of 534
a0658:= integrate(t0658,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)

```

```

--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 303

--S 304 of 534
m0658:= a0658-r0658
--R
--R
--R (275) - r0658 + a0658
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 304

--S 305 of 534
d0658:= D(m0658,x)
--R
--R
--R (276) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 305

--S 306 of 534
t0659:= x*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R (277) x cos(b x + a)\|sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 306

--S 307 of 534
r0659:= 2/9*(-2*EllipticF(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2)+_
2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(1/2)+3*x*sin(a+b*x)^(3/2)*b)/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticF
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R                               )what op EllipticF
--R to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF 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 307

--S 308 of 534

```

```

a0659:= integrate(t0659,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 308

--S 309 of 534
m0659:= a0659-r0659
--R
--R
--R (278) - r0659 + a0659
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 309

--S 310 of 534
d0659:= D(m0659,x)
--R
--R
--R (279) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 310

--S 311 of 534
t0660:= x*cos(a+b*x)/sin(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R          x cos(b x + a)
--R (280)  -----
--R          +-----+
--R          \|sin(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 311

--S 312 of 534
r0660:= -4*EllipticE(1/2*a-1/4*pi+1/2*b*x,2)/b^2+2*x*sin(a+b*x)^(1/2)/b
--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 312

--S 313 of 534
a0660:= integrate(t0660,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 313

--S 314 of 534
m0660:= a0660-r0660
--R
--R
--R      (281)  - r0660 + a0660
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 314

--S 315 of 534
d0660:= D(m0660,x)
--R
--R
--R      (282)  0
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 315

--S 316 of 534
t0661:= x*cos(a+b*x)/sin(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      (283)  
$$\frac{x \cos(b x + a)}{\sin(b x + a) \sqrt{\sin(b x + a)}}$$

--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 316

--S 317 of 534
r0661:= 4*EllipticF(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2)/b^2-2*x/b/sin(a+b*x)^(1/2)
--R
--R      There are no library operations named EllipticF
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticF
--R      to learn if there is any operation containing " EllipticF " in

```

```

--R      its name.
--R
--R      Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      EllipticF 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 317

--S 318 of 534
a0661:= integrate(t0661,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 318

--S 319 of 534
m0661:= a0661-r0661
--R
--R
--R      (284)  - r0661 + a0661
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 319

--S 320 of 534
d0661:= D(m0661,x)
--R
--R
--R      (285)  0
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 320

--S 321 of 534
t0662:= x*cos(a+b*x)/sin(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R      (286)  
$$\frac{x \cos(b x + a)}{\sin^2(b x + a) \sqrt{\sin(b x + a)}}$$

--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 321

--S 322 of 534

```



```

r0662:= -2/3*(2*EllipticE(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2)*sin(a+b*x)^(3/2)+
        b*x+2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x))/b^2/sin(a+b*x)^(3/2)
--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 322

--S 323 of 534
a0662:= integrate(t0662,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 323

--S 324 of 534
m0662:= a0662-r0662
--R
--R
--R   (287)  - r0662 + a0662
--R
--R                                                     Type: Polynomial(Integer)
--E 324

--S 325 of 534
d0662:= D(m0662,x)
--R
--R
--R   (288)  0
--R
--R                                                     Type: Polynomial(Integer)
--E 325

--S 326 of 534
t0663:= x*sin(a+b*x)*sec(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R
--R           2           +-----+

```

```

--R (289) x sec(b x + a) sin(b x + a)\|sec(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 326

--S 327 of 534
r0663:= 2/3*(1/cos(a+b*x))^(1/2)*(b*x+_
      2*EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2)*cos(a+b*x)^(3/2)-_
      2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x))/cos(a+b*x)/b^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 327

--S 328 of 534
a0663:= integrate(t0663,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 328

--S 329 of 534
m0663:= a0663-r0663
--R
--R
--R (290) - r0663 + a0663
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 329

--S 330 of 534
d0663:= D(m0663,x)
--R
--R
--R (291) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 330

```

```

--S 331 of 534
t0664:= x*sin(a+b*x)*sec(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R  (292)  x sec(b x + a)sin(b x + a)\|sec(b x + a)
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 331

--S 332 of 534
r0664:= -2*(1/cos(a+b*x))^(1/2)*(-b*x+2*EllipticF(1/2*a+1/2*b*x,2)*_
cos(a+b*x)^(1/2))/b^2
--R
--R  There are no library operations named EllipticF
--R  Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticF
--R  to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R  its name.
--R
--R  Cannot find a definition or applicable library operation named
--R  EllipticF 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 332

--S 333 of 534
a0664:= integrate(t0664,x)
--R
--R
--R  >> Error detected within library code:
--R  integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R  Continuing to read the file...
--R
--E 333

--S 334 of 534
m0664:= a0664-r0664
--R
--R
--R  (293)  - r0664 + a0664
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 334

--S 335 of 534
d0664:= D(m0664,x)

```

```

--R
--R
--R (294)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 335

--S 336 of 534
t0665:= x*sin(a+b*x)*sec(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R (295)  x sin(b x + a)\|sec(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 336

--S 337 of 534
r0665:= -2*x/b/sec(a+b*x)^(1/2)+4*cos(a+b*x)^(1/2)*_
        EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2)*sec(a+b*x)^(1/2)/b^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 337

--S 338 of 534
a0665:= integrate(t0665,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 338

--S 339 of 534
m0665:= a0665-r0665
--R
--R
--R (296)  - r0665 + a0665

```

```

--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 339

--S 340 of 534
d0665:= D(m0665,x)
--R
--R
--R (297)  0
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 340

--S 341 of 534
t0666:= x*sin(a+b*x)/sec(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R          x sin(b x + a)
--R (298)  -----
--R          +-----+
--R          \|sec(b x + a)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 341

--S 342 of 534
r0666:= -2/9*(3*b*x*cos(a+b*x)^(3/2)-2*EllipticF(1/2*a+1/2*b*x,2)-
2*sin(a+b*x)*cos(a+b*x)^(1/2))/_
cos(a+b*x)^(1/2)/(1/cos(a+b*x))^(1/2)/b^2
--R
--R There are no library operations named EllipticF
--R Use HyperDoc Browse or issue
--R          )what op EllipticF
--R to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R its name.
--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF 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 342

--S 343 of 534
a0666:= integrate(t0666,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...

```

```

--R
--E 343

--S 344 of 534
m0666:= a0666-r0666
--R
--R
--R (299) - r0666 + a0666
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 344

--S 345 of 534
d0666:= D(m0666,x)
--R
--R
--R (300) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 345

--S 346 of 534
t0667:= x*sin(a+b*x)/sec(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R (301) 
$$\frac{x \sin(b x + a)}{\sec(b x + a) \sqrt{\sec(b x + a)}}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 346

--S 347 of 534
r0667:= 2/25*(-5*b*x*cos(a+b*x)^(5/2)+6*EllipticE(1/2*a+1/2*b*x,2)+_
2*sin(a+b*x)*cos(a+b*x)^(3/2))/cos(a+b*x)^(1/2)/_
(1/cos(a+b*x))^(1/2)/b^2
--R
--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 347

```

```

--S 348 of 534
a0667:= integrate(t0667,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 348

--S 349 of 534
m0667:= a0667-r0667
--R
--R
--R (302) - r0667 + a0667
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 349

--S 350 of 534
d0667:= D(m0667,x)
--R
--R
--R (303) 0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 350

--S 351 of 534
t0668:= x*cos(a+b*x)*csc(a+b*x)^(5/2)
--R
--R
--R
--R
--R (304)  $x \cos(b x + a) \csc(b x + a) \sqrt{\csc(b x + a)}$ 
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

--S 352 of 534
r0668:= -2/3*(1/sin(a+b*x))^(1/2)*(2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)+b*x+_
2*EllipticE(1/2*a-1/4*pi+1/2*b*x,2)*sin(a+b*x)^(3/2))/sin(a+b*x)/b^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 352

--S 353 of 534
a0668:= integrate(t0668,x)
--R
--R
--R      >> Error detected within library code:
--R      integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R      Continuing to read the file...
--R
--E 353

--S 354 of 534
m0668:= a0668-r0668
--R
--R
--R      (305)  - r0668 + a0668
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 354

--S 355 of 534
d0668:= D(m0668,x)
--R
--R
--R      (306)  0
--R
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 355

--S 356 of 534
t0669:= x*cos(a+b*x)*csc(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R
--R      (307)  x cos(b x + a)csc(b x + a)\|csc(b x + a)
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 356

--S 357 of 534
r0669:= 2*(1/sin(a+b*x))^(1/2)*(-b*x+2*EllipticF(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2)*_
sin(a+b*x)^(1/2))/b^2
--R
--R      There are no library operations named EllipticF
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R      )what op EllipticF
--R      to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R      its name.

```



```

--R
--R Cannot find a definition or applicable library operation named
--R EllipticF 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 357

--S 358 of 534
a0669:= integrate(t0669,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 358

--S 359 of 534
m0669:= a0669-r0669
--R
--R
--R (308) - r0669 + a0669
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 359

--S 360 of 534
d0669:= D(m0669,x)
--R
--R
--R (309) 0
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 360

--S 361 of 534
t0670:= x*cos(a+b*x)*csc(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R +-----+
--R (310) x cos(b x + a)\|csc(b x + a)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 361

--S 362 of 534
r0670:= 2*x/b/csc(a+b*x)^(1/2)-4*csc(a+b*x)^(1/2)*_
EllipticE(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2)*sin(a+b*x)^(1/2)/b^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 362

--S 363 of 534
a0670:= integrate(t0670,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 363

--S 364 of 534
m0670:= a0670-r0670
--R
--R
--R (311) - r0670 + a0670
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 364

--S 365 of 534
d0670:= D(m0670,x)
--R
--R
--R (312) 0
--R
--R Type: Polynomial(Integer)
--E 365

--S 366 of 534
t0671:= x*cos(a+b*x)/csc(a+b*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R (313) 
$$\frac{x \cos(b x + a)}{\sqrt{\csc(b x + a)}}$$

--R

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 366

--S 367 of 534
r0671:= -2/9*(-3*b*x*sin(a+b*x)^(3/2)-2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(1/2)+_
2*EllipticF(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2))/sin(a+b*x)^(1/2)/_
(1/sin(a+b*x))^(1/2)/b^2
--R
--R   There are no library operations named EllipticF
--R   Use HyperDoc Browse or issue
--R   )what op EllipticF
--R   to learn if there is any operation containing " EllipticF " in
--R   its name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R   EllipticF 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 367

--S 368 of 534
a0671:= integrate(t0671,x)
--R
--R
--R   >> Error detected within library code:
--R   integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R   Continuing to read the file...
--R
--E 368

--S 369 of 534
m0671:= a0671-r0671
--R
--R
--R   (314)  - r0671 + a0671
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 369

--S 370 of 534
d0671:= D(m0671,x)
--R
--R
--R   (315)  0
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 370

```

```

--S 371 of 534
t0672:= x*cos(a+b*x)/csc(a+b*x)^(3/2)
--R
--R
--R          x cos(b x + a)
--R (316)  -----
--R          +-----+
--R      csc(b x + a)\|csc(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 371

```

```

--S 372 of 534
r0672:= -2/25*(-5*b*x*sin(a+b*x)^(5/2)-2*cos(a+b*x)*sin(a+b*x)^(3/2)+_
6*EllipticE(1/2*a-1/4*%pi+1/2*b*x,2))/sin(a+b*x)^(1/2)/_
(1/sin(a+b*x))^(1/2)/b^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 372

```

```

--S 373 of 534
a0672:= integrate(t0672,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 373

```

```

--S 374 of 534
m0672:= a0672-r0672
--R
--R
--R (317)  - r0672 + a0672
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 374

```

```

--S 375 of 534
d0672:= D(m0672,x)
--R
--R
--R (318)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 375

```

```

--S 376 of 534
t0673:= x/(a+b*sin(x)*cos(x))
--R
--R
--R
--R (319)  -----
--R          x
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

```

```

--S 377 of 534
r0673:= -1/2*(2%i*x*log((-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)+i*b*exp(2%i*x))/_
(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-2%i*x*log((2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)-_
%i*b*exp(2%i*x))/(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+_
polylog(2,-i*b*exp(2%i*x)/(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-_
polylog(2,i*b*exp(2%i*x)/(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))/(4*a^2-b^2)^(1/2)
--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 377

```

```

--S 378 of 534
a0673:= integrate(t0673,x)
--R
--R
--R
--R (320)  ----- d%L
--R          x
--R      ++      %L
--R      ++      b cos(%L)sin(%L) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 378

```

```

--S 379 of 534
m0673:= a0673-r0673
--R
--R
--R      x
--R      ++      %L
--R      (321)  | ----- d%L - r0673
--R      ++      b cos(%L)sin(%L) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 379

```

```

--S 380 of 534
d0673:= D(m0673,x)
--R
--R
--R      x
--R      (322)  -----
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

```

```

--S 381 of 534
t0674:= x^2/(a+b*sin(x)*cos(x))
--R
--R
--R      2
--R      x
--R      (323)  -----
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

```

```

--S 382 of 534
r0674:= 1/2*(-2%i*x^2*log((-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2))+_
%i*b*exp(2%i*x))/(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+_
2%i*x^2*log((2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2))-i*b*exp(2%i*x))/_
(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2))-2*x*polylog(2,-i*b*exp(2%i*x)/_
(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+2*x*polylog(2,i*b*exp(2%i*x)/_
(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-i*polylog(3,-i*b*exp(2%i*x)/_
(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+i*polylog(3,i*b*exp(2%i*x)/_
(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))/(4*a^2-b^2)^(1/2)
--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 382

--S 383 of 534
a0674:= integrate(t0674,x)
--R
--R
--R      x      2
--R      ++      %L
--R      (324) | ----- d%L
--R      ++ b cos(%L)sin(%L) + a
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 383

--S 384 of 534
m0674:= a0674-r0674
--R
--R
--R      x      2
--R      ++      %L
--R      (325) | ----- d%L - r0674
--R      ++ b cos(%L)sin(%L) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 384

--S 385 of 534
d0674:= D(m0674,x)
--R
--R
--R      2
--R      x
--R      (326) -----
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 385

--S 386 of 534
t0675:= x^3/(a+b*sin(x)*cos(x))
--R
--R
--R      3
--R      x
--R      (327) -----
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 386

--S 387 of 534

```

r0675:= 1/4*(-4%i*x^3*log((-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)+%i*b*exp(2%i*x))/_
(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+4%i*x^3*log((2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)-_
%i*b*exp(2%i*x))/(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-_
6*x^2*polylog(2,-%i*b*exp(2%i*x)/(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+_
6*x^2*polylog(2,%i*b*exp(2%i*x)/(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-_
6%i*x*polylog(3,-%i*b*exp(2%i*x)/(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+_
6%i*x*polylog(3,%i*b*exp(2%i*x)/(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))+_
3*polylog(4,-%i*b*exp(2%i*x)/(-2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))-_
3*polylog(4,%i*b*exp(2%i*x)/_
(2*a+(4*a^2-b^2)^(1/2)))/(4*a^2-b^2)^(1/2)

```

--R

There are no library operations named polylog
 Use HyperDoc Browse or issue
)what op polylog
 to learn if there is any operation containing " polylog " in its
 name.

--R

Cannot find a definition or applicable library operation named
 polylog with argument type(s)

--R

PositiveInteger
 Expression(Complex(Integer))

--R

Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
 or "\$" to specify which version of the function you need.

--E 387

--S 388 of 534

```

a0675:= integrate(t0675,x)

```

--R

--R

$$(328) \int \frac{x^3}{b \cos(L)\sin(L) + a} dL$$

--R

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

--E 388

--S 389 of 534

```

m0675:= a0675-r0675

```

--R

--R

$$(329) \int \frac{x^3}{b \cos(L)\sin(L) + a} dL - r0675$$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 389


```

--S 390 of 534
d0675:= D(m0675,x)
--R
--R
--R          3
--R         x
--R (330)  -----
--R      b cos(x)sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 390

--S 391 of 534
t0676:= (a+b*sin(x))/(b+a*sin(x))^2
--R
--R
--R          b sin(x) + a
--R (331)  -----
--R      2      2      2
--R    a sin(x) + 2a b sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 391

--S 392 of 534
r0676:= -cos(x)/(b+a*sin(x))
--R
--R
--R          cos(x)
--R (332)  - -----
--R      a sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 392

--S 393 of 534
a0676:= integrate(t0676,x)
--R
--R
--R      - a sin(x) - b cos(x) - b
--R (333)  -----
--R                                  2
--R          a b sin(x) + b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 393

--S 394 of 534
m0676:= a0676-r0676
--R
--R
--R          1
--R (334)  - -

```

```

--R          b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 394

--S 395 of 534
d0676:= D(m0676,x)
--R
--R
--R (335)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 395

--S 396 of 534
t0677:= x*(b+a*sin(x))/(a+b*sin(x))^2
--R
--R
--R          a x sin(x) + b x
--R (336)  -----
--R          2      2      2
--R        b sin(x) + 2a b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 396

--S 397 of 534
r0677:= log(a+b*sin(x))/b-x*cos(x)/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R          (b sin(x) + a)log(b sin(x) + a) - b x cos(x)
--R (337)  -----
--R          2
--R        b sin(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 397

--S 398 of 534
a0677:= integrate(t0677,x)
--R
--R
--R (338)
--R          2b sin(x) + 2a
--R          (b sin(x) + a)log(-----) + (- b sin(x) - a)log(-----)
--R          cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R
--R      +
--R      - b x cos(x)
--R
--R      /
--R      2
--R      b sin(x) + a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 398

```

```

--S 399 of 534
m0677:= a0677-r0677
--R
--R
--R          2b sin(x) + 2a          2
--R      - log(b sin(x) + a) + log(-----) - log(-----)
--R                                cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R (339) -----
--R                                b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 399

```

```

--S 400 of 534
d0677:= D(m0677,x)
--R
--R
--R (340) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 400

```

```

--S 401 of 534
t0678:= x*(b+a*cos(x))/(a+b*cos(x))^2
--R
--R
--R          a x cos(x) + b x
--R (341) -----
--R          2      2      2
--R      b cos(x) + 2a b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 401

```

```

--S 402 of 534
r0678:= log(a+b*cos(x))/b+x*sin(x)/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R      (b cos(x) + a)log(b cos(x) + a) + b x sin(x)
--R (342) -----
--R          2
--R      b cos(x) + a b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 402

```

```

--S 403 of 534
a0678:= integrate(t0678,x)
--R
--R
--R (343)
--R          2          - 2b cos(x) - 2a
--R      (- b cos(x) - a)log(-----) + (b cos(x) + a)log(-----)
--R                                cos(x) + 1          cos(x) + 1
--R

```

```

--R      +
--R      b x sin(x)
--R  /
--R      2
--R      b cos(x) + a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 403

```

```

--S 404 of 534
m0678:= a0678-r0678
--R
--R
--R
--R                                  2      - 2b cos(x) - 2a
--R      - log(b cos(x) + a) - log(-----) + log(-----)
--R                                  cos(x) + 1      cos(x) + 1
--R  (344) -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 404

```

```

--S 405 of 534
d0678:= D(m0678,x)
--R
--R
--R  (345)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 405

```

```

--S 406 of 534
t0679:= sin(x)/(a+a*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R      sin(x)
--R  (346) -----
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 406

```

```

--S 407 of 534
r0679:= 2*(-cos(x)+atanh(cos(1/4*pi+1/2*x))*_
sin(1/4*pi+1/2*x))/(a*(1+sin(x)))^(1/2)
--R
--R
--R      2x + %pi      2x + %pi
--R      2sin(-----)atanh(cos(-----)) - 2cos(x)
--R      4      4
--R  (347) -----
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a

```

```

--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 407

--S 408 of 534
a0679:= integrate(t0679,x)
--R
--R
--R (348)
--R [
--R          +-+
--R          |2
--R      (a cos(x) + a) |-
--R          \|a
--R      *
--R      log
--R          +-+
--R          +-+
--R          +-+ |2 +-----+
--R      (- \|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) + 3cos(x) + 3
--R      /
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) - 2\|2 cos(x) - 2\|2 )\|a cos(x) + a
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ,
--R          +-+
--R          |2
--R      (- a cos(x) - a) |-
--R          \|a
--R      *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R      /
--R          +-+
--R          +-+
--R          +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) - \|2 cos(x) - \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R      +
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) - 2\|2 cos(x) - 2\|2 )\|a cos(x) + a
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ]

```

--R Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
 --E 408

--S 409 of 534
 m0679a:= a0679.1-r0679

--R
 --R
 --R (349)

$$\frac{\begin{aligned} & (a \cos(x) + a) \sqrt{2 + \sqrt{a \sin(x) + a}} \\ & \cdot \log\left(\frac{(-\sqrt{2} \sin(x) + \sqrt{2} \cos(x) + \sqrt{2}) \sqrt{a \cos(x) + a}}{(-\cos(x) - 1)\sin(x) + 3\cos(x) + 3}\right) \\ & + \frac{(2\sqrt{2} \sin(x) - 2\sqrt{2} \cos(x) - 2\sqrt{2}) \sqrt{a \cos(x) + a} \sqrt{a \sin(x) + a} + (-4a \cos(x) - 4a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \operatorname{atanh}\left(\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) + 4a \cos(x)}{(2a \cos(x) + 2a) \sqrt{a \sin(x) + a}} \end{aligned}}{(\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) + 1}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 409

--S 410 of 534
 d0679a:= D(m0679a,x)

--R
 --R
 --R (350)

$$\begin{aligned} & \left(\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - \sqrt{2}\right) \sin(x) \\ & + \left(\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - \sqrt{2}\right) \cos(x) \sin(x) \end{aligned}$$

--R
 --R

```

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

```

```

--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x) - 2a cos(-----) + 2a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3      +-+ 2x + %pi
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3      +-+ 2x + %pi
--R      - 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3      +-+ 2x + %pi      2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3      +-+ 2x + %pi
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)

```



```

--R
--R
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      *
--R      +-+
--R      |2 2x + %pi
--R      |- atanh(cos(-----))
--R      \|a 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2
--R      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 2a\|2 cos(x) - 2a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +

```

```

--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2 +-+ 2x + %pi 2
--R      (2a\|2 cos(x) + 2a\|2 cos(x))sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x) + 4a\|2 cos(-----)
--R          4 4
--R      +
--R          +-+
--R      - 4a\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (2a\|2 cos(x) + 4a\|2 cos(x) + 2a\|2 )sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      *
--R          +-+
--R          |2
--R          |-
--R          \|a
--R      *
--R      +-----+

```

```

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

```

```

--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 12a cos(-----) + 12a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      (- 6a cos(-----) + 6a)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 3      2x + %pi      2
--R      (6a cos(-----) - 6a cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 3      2x + %pi      2x + %pi 3
--R      (12a cos(-----) - 12a cos(-----))cos(x) + 6a cos(-----)
--R      4      4      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      - 6a cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x) + (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      - 4a cos(-----) + 4a
--R      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 2
--R      (- 2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (16a cos(-----) - 16a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      8a cos(-----) - 8a

```

```

--R
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 2
--R      (4a cos(x) + 8a cos(x) + 4a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4      2x + %pi 2      3
--R      (- 2a cos(-----) + 2a)cos(x) + (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (10a cos(-----) - 10a)cos(x) + (24a cos(-----) - 24a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      12a cos(-----) - 12a
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 2
--R      (6a cos(x) + 12a cos(x) + 6a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4      2x + %pi 2      3
--R      (6a cos(-----) - 6a)cos(x) + (12a cos(-----) - 12a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (6a cos(-----) - 6a)cos(x)
--R      4
--R      /
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x) + 2a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+
--R      - 2a\|2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+

```

```

--R          2
--R          (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R          (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R          (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x) - 2a\|2 cos(-----)
--R          4 4
--R      +
--R          +-+
--R          2a\|2
--R      *
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R          |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R          2x + %pi 2 2 2x + %pi 2
--R          (2a cos(-----) - 2a)cos(x) + (4a cos(-----) - 4a)cos(x)
--R          4 4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R          2a cos(-----) - 2a
--R          4
--R      *
--R          2
--R          sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2 2
--R          (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x + %pi 2 2x + %pi 2
--R          (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x) - 4a cos(-----) + 4a
--R          4 4
--R      *
--R          sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2 2 2x + %pi 2
--R          (- 6a cos(-----) + 6a)cos(x) + (- 12a cos(-----) + 12a)cos(x)
--R          4 4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R          - 6a cos(-----) + 6a
--R          4
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 410

```

```

--S 411 of 534
m0679b:= a0679.2-r0679

```

```

--R
--R
--R (351)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (- a cos(x) - a) |- \|a sin(x) + a
--R      \|a
--R
--R      *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R      /
--R
--R      +-+      +-+      +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) - \|2 cos(x) - \|2) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R      +
--R      +-+      +-+      +-+ +-----+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) - 2\|2 cos(x) - 2\|2) \|a cos(x) + a \|a sin(x) + a
--R
--R      +
--R      2x + %pi      2x + %pi      2
--R      (- 4a cos(x) - 4a)sin(-----)atanh(cos(-----)) + 4a cos(x)
--R      4      4
--R
--R      +
--R      4a cos(x)
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 411

```

```

--S 412 of 534
d0679b:= D(m0679b,x)

```

```

--R
--R
--R (352)
--R
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (\|2 cos(-----) - \|2)cos(x) + 5\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R
--R      +
--R
--R      +-+
--R      - 5\|2

```

```

--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (\|2 cos(-----) - \|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 6\|2 cos(-----) + 6\|2 )cos(x) - 3\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      3\|2
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (2\|2 cos(-----) - 2\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (4\|2 cos(-----) - 4\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 9\|2 cos(-----) + 9\|2 )cos(x) - 11\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      11\|2
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 22\|2 cos(-----) + 22\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 35\|2 cos(-----) + 35\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 6\|2 cos(-----) + 6\|2 )cos(x) + 7\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      - 7\|2

```



```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (10\|2 cos(-----) - 10\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (34\|2 cos(-----) - 34\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (48\|2 cos(-----) - 48\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (34\|2 cos(-----) - 34\|2 )cos(x) + 10\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      - 10\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (- 6\|2 cos(-----) + 6\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 6\|2 cos(-----) + 6\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (6\|2 cos(-----) - 6\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (6\|2 cos(-----) - 6\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x + %pi 2 2x + %pi 2 5
--R      ((4a cos(-----) - 4a)cos(x) + 4a cos(-----) - 4a)sin(x)
--R      4 4
--R      +
--R      2x + %pi 2 2x + %pi 2
--R      ((- 6a cos(-----) + 6a)cos(x) - 6a cos(-----) + 6a)

```

```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (4a cos(-----) - 4a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (4a cos(-----) - 4a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 14a cos(-----) + 14a)cos(x) - 14a cos(-----) + 14a
--R      4      4
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (- 34a cos(-----) + 34a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 38a cos(-----) + 38a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 6a cos(-----) + 6a)cos(x) + 6a cos(-----) - 6a
--R      4      4
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (24a cos(-----) - 24a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (62a cos(-----) - 62a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (62a cos(-----) - 62a)cos(x)
--R      4
--R

```

```

--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (34a cos(-----) - 34a)cos(x) + 10a cos(-----) - 10a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi 2      5
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (4a cos(-----) - 4a)cos(x)
--R      4      4
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 3      +-+      2x + %pi      2
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 3      +-+      2x + %pi
--R      (- 8a\|2 cos(-----) + 8a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 3      +-+      2x + %pi
--R      - 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +

```

```

--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R                      4
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 3
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 cos(-----))cos(x)
--R                      4                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 2
--R      (20a\|2 cos(-----) - 20a\|2 cos(-----))cos(x)
--R                      4                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      (28a\|2 cos(-----) - 28a\|2 cos(-----))cos(x)
--R                      4                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 cos(-----)
--R                      4                      4
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 24a\|2 cos(-----) + 24a\|2 )cos(x)
--R                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x)
--R                      4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 16a\|2 cos(-----) + 16a\|2 )cos(x)
--R                      4
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 3
--R      (- 8a\|2 cos(-----) + 8a\|2 cos(-----))cos(x)
--R                      4                      4

```

```

--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 3
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 cos(-----))cos(x)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3 +-+ 2x + %pi
--R      - 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      *
--R      +-+
--R      |2 2x + %pi
--R      |- atanh(cos(-----))

```

```

--R      \|a
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 8a\|2 cos(-----) + 8a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (- 16a\|2 cos(-----) + 16a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      - 8a\|2 cos(-----) + 8a\|2
--R      4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 4a\|2 cos(x) - 8a\|2 cos(x) - 4a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (40a\|2 cos(-----) - 40a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (56a\|2 cos(-----) - 56a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      24a\|2 cos(-----) - 24a\|2
--R      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (4a\|2 cos(x) + 20a\|2 cos(x) + 28a\|2 cos(x) + 12a\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      4
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R      4

```

```

--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 24a\|2 cos(-----) + 24a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 28a\|2 cos(-----) + 28a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      8a\|2 cos(-----) - 8a\|2
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 3 +-+ 2 +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 8a\|2 cos(x) - 12a\|2 cos(x) + 4a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 5
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (24a\|2 cos(-----) - 24a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 56a\|2 cos(-----) + 56a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 72a\|2 cos(-----) + 72a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 24a\|2 cos(-----) + 24a\|2
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 3 +-+ 2 +-+ +-+
--R      (- 12a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 12a\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 2

```

```

--R          sin(-----)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 5
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      *
--R          +-+
--R          |2
--R          |-
--R          \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R          2x + %pi 3      2x + %pi      3
--R      (- 2a cos(-----) + 2a cos(-----))cos(x)
--R              4              4
--R      +
--R          2x + %pi 3      2x + %pi      2
--R      (- 14a cos(-----) + 14a cos(-----))cos(x)
--R              4              4
--R      +
--R          2x + %pi 3      2x + %pi
--R      (- 22a cos(-----) + 22a cos(-----))cos(x)
--R              4              4
--R      +
--R          2x + %pi 3      2x + %pi
--R      - 10a cos(-----) + 10a cos(-----)
--R              4              4
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2      4
--R      (2a cos(-----) - 2a)cos(x)
--R              4
--R      +

```


$$\begin{aligned}
& (14a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 - 14a) \cos(x)^3 \\
& + (22a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 - 22a) \cos(x)^2 \\
& + (10a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 - 10a) \cos(x) \\
& * \sin(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& + (26a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^3 - 26a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x)^3 \\
& + (70a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^3 - 70a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x)^2 \\
& + (62a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^3 - 62a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x) \\
& + 18a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^3 - 18a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& * \sin(x)^2 \\
& + (-28a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 + 28a) \cos(x)^4 \\
& + (-84a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 + 84a) \cos(x)^3 \\
& + (-84a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 + 84a) \cos(x)^2 \\
& + (-28a \cos(\frac{2x + \pi}{4})^2 + 28a) \cos(x)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left(-8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 + 8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^4\right) \cos(x) \\
& + \\
& \left(-22a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 + 22a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3\right) \cos(x) \\
& + \\
& \left(-18a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 + 18a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2\right) \cos(x) \\
& + \\
& \left(-2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 + 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) \cos(x) \\
& + \\
& 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 - 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& \left(8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 8a\right) \cos(x)^5 \\
& + \\
& \left(50a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 50a\right) \cos(x)^4 \\
& + \\
& \left(102a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 102a\right) \cos(x)^3 \\
& + \\
& \left(86a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 86a\right) \cos(x)^2 \\
& + \\
& \left(26a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 26a\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \left(-8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right) \cos(x) \\
& + \left(-50a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 50a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right) \cos(x) \\
& + \left(-102a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 102a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right) \cos(x) \\
& + \left(-86a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 86a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right) \cos(x) - 26a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + 26a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \operatorname{atanh}\left(\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) \\
& + \left(-4a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4a \right) \cos(x) \\
& + \left(-28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 28a \right) \cos(x) \\
& + \left(-44a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 44a \right) \cos(x) - 20a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 20a \\
& * \sin(x) \\
& + \left(-2a \cos(x) - 14a \cos(x) - 22a \cos(x) - 10a \right) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \left(52a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 52a \right) \cos(x) \\
& + \left(140a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 140a \right) \cos(x)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \left((124a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 124a) \cos(x) + 36a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 36a \right) \\
& * \sin^3(x) \\
& + (26a \cos^3(x) + 70a \cos^2(x) + 62a \cos(x) + 18a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + (-2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 2a) \cos^5(x) \\
& + (-30a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 30a) \cos^4(x) \\
& + (-66a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 66a) \cos^3(x) \\
& + (-46a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 46a) \cos^2(x) \\
& + (-4a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4a) \cos(x) + 4a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 4a \\
& * \sin^2(x) \\
& + (-8a \cos^4(x) - 22a \cos^3(x) - 18a \cos^2(x) - 2a \cos(x) + 2a) \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + (28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 28a) \cos^5(x) + (68a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 68a) \cos^4(x) \\
& + (-16a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 16a) \cos^3(x)
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 176a cos(-----) + 176a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 172a cos(-----) + 172a)cos(x) - 52a cos(-----) + 52a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 8a cos(x) - 50a cos(x) - 102a cos(x) - 86a cos(x) - 26a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      6      2x + %pi 2      5
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x) + (- 50a cos(-----) + 50a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (- 102a cos(-----) + 102a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      3      2x + %pi 2      2
--R      (- 86a cos(-----) + 86a)cos(x) + (- 26a cos(-----) + 26a)cos(x)
--R      4      4
--R      /
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      +-+ 2x + %pi 2
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x) + 4a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+
--R      - 4a\|2
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (- 20a\|2 cos(-----) + 20a\|2 )cos(x)

```

```

--R
--R
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 28a\|2 cos(-----) + 28a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2 +-+ 2x + %pi 2
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x) - 4a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      4a\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R      (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x) + 12a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      - 12a\|2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      2x + %pi 2 3 2x + %pi 2 2
--R      (2a cos(-----) - 2a)cos(x) + (14a cos(-----) - 14a)cos(x)
--R      4 4
--R      +

```

```

--R          2x + %pi 2          2x + %pi 2
--R      (22a cos(-----) - 22a)cos(x) + 10a cos(-----) - 10a
--R          4          4
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2          3
--R      (- 26a cos(-----) + 26a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x + %pi 2          2
--R      (- 70a cos(-----) + 70a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x + %pi 2          2x + %pi 2
--R      (- 62a cos(-----) + 62a)cos(x) - 18a cos(-----) + 18a
--R          4          4
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2          4          2x + %pi 2          3
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (22a cos(-----) - 22a)cos(x)
--R          4          4          4
--R      +
--R          2x + %pi 2          2          2x + %pi 2
--R      (18a cos(-----) - 18a)cos(x) + (2a cos(-----) - 2a)cos(x)
--R          4          4          4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R      - 2a cos(-----) + 2a
--R          4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2          4          2x + %pi 2          3
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (50a cos(-----) - 50a)cos(x)
--R          4          4          4
--R      +
--R          2x + %pi 2          2          2x + %pi 2
--R      (102a cos(-----) - 102a)cos(x) + (86a cos(-----) - 86a)cos(x)
--R          4          4          4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R      26a cos(-----) - 26a
--R          4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 412

--S 413 of 534
 t0680:= sin(x)/(a-a*sin(x))^(1/2)

--R
 --R
 --R sin(x)
 --R (353) -----
 --R +-----+
 --R \|- a sin(x) + a
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 413

--S 414 of 534
 r0680:= 2*(-cos(x)+atanh(sin(1/4*pi+1/2*x))*
 cos(1/4*pi+1/2*x))/(-a*(sin(x)-1))^(1/2)

--R
 --R
 --R 2x + %pi 2x + %pi
 --R 2cos(-----)atanh(sin(-----)) - 2cos(x)
 --R 4 4
 --R (354) -----
 --R +-----+
 --R \|- a sin(x) + a
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 414

--S 415 of 534
 a0680:= integrate(t0680,x)

--R
 --R
 --R (355)
 --R [
 --R +-+
 --R |2
 --R (a cos(x) + a) | -
 --R \|a
 --R *
 --R log
 --R +-+ +-+ +-+ |2 +-----+
 --R (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2) | - \|a cos(x) + a
 --R \|a
 --R +
 --R (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
 --R /
 --R (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
 --R +
 --R +-+ +-+ +-+ +-----+


```

--R      (2\|2 sin(x) + 2\|2 cos(x) + 2\|2 )\|a cos(x) + a
--R /
--R      2a cos(x) + 2a
--R ,
--R
--R      +-+
--R      |2
--R      (- a cos(x) - a) |-
--R      \|a
--R
--R *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R /
--R
--R      +-+
--R      +-+ +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R +
--R      +-+ +-+ +-+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) + 2\|2 cos(x) + 2\|2 )\|a cos(x) + a
--R /
--R      2a cos(x) + 2a
--R ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 415

```

```

--S 416 of 534
m0680a:= a0680.1-r0680

```

```

--R
--R
--R (356)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (a cos(x) + a) |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R
--R *
--R      log
--R
--R      +-+
--R      +-+ +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R /
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R
--R +
--R      +-+ +-+ +-+ +-----+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) + 2\|2 cos(x) + 2\|2 )\|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a

```

```

--R      +
--R      2x + %pi      2x + %pi      2x + %pi
--R      (- 4a cos(-----)cos(x) - 4a cos(-----))atanh(sin(-----))
--R      4      4      4
--R      +
--R      2
--R      4a cos(x) + 4a cos(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 416

```

```

--S 417 of 534
d0680a:= D(m0680a,x)

```

```

--R
--R
--R      (357)
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      4
--R      (- \|2 sin(-----) + \|2 )sin(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R      (\|2 cos(x)sin(-----) - \|2 cos(x))sin(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 2\|2 cos(x) - \|2 cos(x) + 3\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+
--R      2\|2 cos(x) + \|2 cos(x) - 3\|2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 4\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x) - 2\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+
--R      4\|2 cos(x) + 6\|2 cos(x) + 2\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R      (- 2\|2 cos(x) + 2\|2 cos(x))sin(-----) + 2\|2 cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+

```

```

--R      - 2\|2 cos(x)
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R      +
--R      +-+      +-+      2x + %pi 3
--R      (2a\|2 cos(x) + 2a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      +-+      2x + %pi
--R      (- 2a\|2 cos(x) - 2a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2x + %pi 3
--R      (2a\|2 cos(x) + 2a\|2 cos(x))sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      (2a\|2 cos(-----)cos(x) + 2a\|2 cos(-----)cos(x))
--R      4      4
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2x + %pi
--R      (- 2a\|2 cos(x) - 2a\|2 cos(x))sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      - 2a\|2 cos(-----)cos(x) - 2a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 3
--R      (- 2a\|2 cos(x) - 4a\|2 cos(x) - 2a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      3      +-+      2x + %pi      2
--R      2a\|2 cos(-----)cos(x) + 4a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      2a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      *

```

```

--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi
--R      (2a\|2 cos(x) + 4a\|2 cos(x) + 2a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      3      +-+      2x + %pi      2
--R      - 2a\|2 cos(-----)cos(x) - 4a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      - 2a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      *
--R      +-+
--R      |2      2x + %pi
--R      |- atanh(sin(-----))
--R      \|a      4
--R
--R      +
--R      +-+      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (- 4a\|2 cos(x) - 4a\|2 )sin(-----) + 4a\|2 cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+
--R      4a\|2
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 4a\|2 cos(x) - 4a\|2 cos(x))sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      4a\|2 cos(x) + (2a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2
--R      2a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 2a\|2 cos(x) + 2a\|2 cos(x) + 8a\|2 cos(x) + 4a\|2 )
--R
--R      *
--R      2x + %pi 2

```

```

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

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      2      2x + %pi 3
--R      (- 2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2      2x + %pi
--R      (2a cos(x) + 4a cos(x) + 2a)sin(-----)
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 3
--R      (- 4a cos(x) - 8a cos(x) - 4a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi      3      2x + %pi      2
--R      - 2a cos(-----)cos(x) - 4a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      - 2a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2      2x + %pi
--R      (4a cos(x) + 8a cos(x) + 4a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi      3      2x + %pi      2
--R      2a cos(-----)cos(x) + 4a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      2a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 3

```

$$\begin{aligned}
& (6a \cos(x) + 12a \cos(x) + 6a) \sin\left(\frac{\quad}{4}\right) \\
& + \\
& - 6a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^3 - 12a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^2 \\
& + \\
& - 6a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \\
& + \\
& (- 6a \cos(x)^2 - 12a \cos(x) - 6a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& 6a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^3 + 12a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^2 \\
& + \\
& 6a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \operatorname{atanh}\left(\sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) \\
& + \\
& (4a \cos(x)^2 + 8a \cos(x) + 4a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 4a \cos(x)^2 - 8a \cos(x) \\
& - 4a \\
& * \\
& \sin(x)^3 \\
& + \\
& (8a \cos(x)^2 + 16a \cos(x) + 8a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \\
& + \\
& (- 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 8a) \cos(x)^2 + (- 4a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 16a) \cos(x) \\
& + \\
& - 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 8a
\end{aligned}$$

```

--R
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (2a cos(x) + 4a cos(x) - 10a cos(x) - 24a cos(x) - 12a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      4      3      2x + %pi 2      2
--R      - 2a cos(x) - 4a cos(x) + (- 4a cos(-----) + 10a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 8a cos(-----) + 24a)cos(x) - 4a cos(-----) + 12a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2x + %pi 2      4
--R      (6a cos(x) + 12a cos(x) + 6a cos(x) )sin(-----) - 6a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      3      2x + %pi 2      2
--R      - 12a cos(x) + (6a cos(-----) - 6a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      12a cos(-----) cos(x) + 6a cos(-----)
--R      4      4
--R      /
--R      +-+      +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+
--R      ((2a\|2 cos(x) + 2a\|2 )sin(-----) - 2a\|2 cos(x) - 2a\|2 )
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (2a\|2 cos(x) + 2a\|2 cos(x))sin(-----) - 2a\|2 cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+
--R      - 2a\|2 cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +

```



```

--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 2a\|2 cos(x) - 4a\|2 cos(x) - 2a\|2 )sin(-----)
--R                                                    4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+
--R      2a\|2 cos(x) + 4a\|2 cos(x) + 2a\|2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+ +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      2      2x + %pi 2      2
--R      (- 2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a)sin(-----) + 2a cos(x)
--R                                                    4
--R      +
--R      4a cos(x) + 2a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 2      2
--R      (- 4a cos(x) - 8a cos(x) - 4a)sin(-----) + 4a cos(x)
--R                                                    4
--R      +
--R      8a cos(x) + 4a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2      2x + %pi 2      2
--R      (6a cos(x) + 12a cos(x) + 6a)sin(-----) - 6a cos(x)
--R                                                    4
--R      +
--R      - 12a cos(x) - 6a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 534
m0680b:= a0680.2-r0680

```

```

--R
--R
--R      (358)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (- a cos(x) - a) |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R      *

```

```

--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R      /
--R      +--+
--R      +--+ +--+ +--+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R      +
--R      +--+ +--+ +--+ +-----+ +-----+
--R      (2\|2 sin(x) + 2\|2 cos(x) + 2\|2 )\|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x + %pi      2x + %pi      2x + %pi
--R      (- 4a cos(-----)cos(x) - 4a cos(-----))atanh(sin(-----))
--R      4              4              4
--R      +
--R      2
--R      4a cos(x) + 4a cos(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 418

```

```

--S 419 of 534
d0680b:= D(m0680b,x)

```

```

--R
--R
--R      (359)
--R      +--+ +--+ 2x + %pi 2 +--+ +--+
--R      ((- \|2 cos(x) - 5\|2 )sin(-----) + \|2 cos(x) + 5\|2 )
--R      4
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      +--+ 2 +--+ +--+ 2x + %pi 2
--R      (\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x) - 3\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +--+ 2 +--+ +--+
--R      - \|2 cos(x) + 6\|2 cos(x) + 3\|2
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +--+ 3 +--+ 2 +--+ +--+
--R      (- 2\|2 cos(x) - 4\|2 cos(x) + 9\|2 cos(x) + 11\|2 )
--R      *

```

```

--R          2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      2\|2 cos(x) + 4\|2 cos(x) - 9\|2 cos(x) - 11\|2
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 22\|2 cos(x) - 35\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x) + 7\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      22\|2 cos(x) + 35\|2 cos(x) + 6\|2 cos(x) - 7\|2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2
--R      - 10\|2 cos(x) - 34\|2 cos(x) - 48\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+      +-+
--R      - 34\|2 cos(x) - 10\|2
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      10\|2 cos(x) + 34\|2 cos(x) + 48\|2 cos(x) + 34\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+
--R      10\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      (- 6\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x) + 6\|2 cos(x) + 6\|2 cos(x))
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R      +-+      4      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      6\|2 cos(x) + 6\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x) - 6\|2 cos(x)

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 3
--R      (4a\|2 cos(x) + 8a\|2 cos(x) + 4a\|2 )sin(-----)
--R                                          4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi
--R      (- 4a\|2 cos(x) - 8a\|2 cos(x) - 4a\|2 )sin(-----)
--R                                          4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (4a\|2 cos(x) + 20a\|2 cos(x) + 28a\|2 cos(x) + 12a\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 3
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      3      +-+      2x + %pi      2
--R      4a\|2 cos(-----)cos(x) + 8a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      4a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      - 4a\|2 cos(x) - 20a\|2 cos(x) - 28a\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+
--R      - 12a\|2
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      3      +-+      2x + %pi      2
--R      - 4a\|2 cos(-----)cos(x) - 8a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      - 4a\|2 cos(-----)cos(x)

```

```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      2x + %pi 3
--R      (8a\|2 cos(x) + 12a\|2 cos(x) - 4a\|2 )sin(-----)
--R                                          4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      4      +-+      2x + %pi      3
--R      4a\|2 cos(-----)cos(x) + 24a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      36a\|2 cos(-----)cos(x) + 16a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      2x + %pi
--R      (- 8a\|2 cos(x) - 12a\|2 cos(x) + 4a\|2 )sin(-----)
--R                                          4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      4      +-+      2x + %pi      3
--R      - 4a\|2 cos(-----)cos(x) - 24a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      - 36a\|2 cos(-----)cos(x) - 16a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 12a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 12a\|2 )
--R
--R      *
--R      2x + %pi 3
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      4      +-+      2x + %pi      3
--R      12a\|2 cos(-----)cos(x) + 36a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      36a\|2 cos(-----)cos(x) + 12a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                          4      4
--R
--R      *

```

```

--R          2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (12a\|2 cos(x) + 36a\|2 cos(x) + 36a\|2 cos(x) + 12a\|2 )
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi      4      +-+      2x + %pi      3
--R      - 12a\|2 cos(-----)cos(x) - 36a\|2 cos(-----)cos(x)
--R          4          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi      2      +-+      2x + %pi
--R      - 36a\|2 cos(-----)cos(x) - 12a\|2 cos(-----)cos(x)
--R          4          4
--R      *
--R          +-+
--R      |2      2x + %pi
--R      |- atanh(sin(-----))
--R      \|a      4
--R      +
--R          +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (- 8a\|2 cos(x) - 16a\|2 cos(x) - 8a\|2 )sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2      +-+      +-+
--R      8a\|2 cos(x) + 16a\|2 cos(x) + 8a\|2
--R      *
--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+      3      +-+      2      +-+
--R      - 8a\|2 cos(x) - 40a\|2 cos(x) - 56a\|2 cos(x)
--R      +
--R          +-+
--R      - 24a\|2
--R      *
--R          2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      3      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      8a\|2 cos(x) + (4a\|2 cos(-----) + 40a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (8a\|2 cos(-----) + 56a\|2 )cos(x) + 4a\|2 cos(-----)

```

$$\begin{aligned}
& + \frac{24a\sqrt{2}}{\sin^3(x)} \\
& + \left(-4a\sqrt{2}\cos^4(x) - 24a\sqrt{2}\cos^3(x) - 28a\sqrt{2}\cos^2(x) + 8a\sqrt{2} \right) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \left(4a\sqrt{2}\cos^4(x) + (4a\sqrt{2}\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 24a\sqrt{2})\cos^3(x) + (20a\sqrt{2}\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 28a\sqrt{2})\cos^2(x) + 28a\sqrt{2}\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x) + 12a\sqrt{2}\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 8a\sqrt{2} \right) \sin^2(x) \\
& + \left(-4a\sqrt{2}\cos^5(x) - 24a\sqrt{2}\cos^4(x) - 12a\sqrt{2}\cos^3(x) + 56a\sqrt{2}\cos^2(x) + 72a\sqrt{2}\cos(x) + 24a\sqrt{2} \right) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \left(4a\sqrt{2}\cos^5(x) + 24a\sqrt{2}\cos^4(x) + (8a\sqrt{2}\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 12a\sqrt{2})\cos^3(x) \right)
\end{aligned}$$

```

--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2 +-+
--R      (12a\|2 cos(-----) - 56a\|2 )cos(x) - 72a\|2 cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 4a\|2 cos(-----) - 24a\|2
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 5 +-+ 4 +-+ 3
--R      - 12a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2
--R      - 12a\|2 cos(x)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 5 +-+ 4
--R      12a\|2 cos(x) + 36a\|2 cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2x + %pi 2
--R      - 36a\|2 cos(-----) cos(x) - 12a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x + %pi 2 5
--R      ((4a cos(x) + 4a)sin(-----) - 4a cos(x) - 4a)sin(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2 4
--R      ((6a cos(x) + 6a)sin(-----) - 6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R      4

```



```

--R      +
--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (4a cos(x) + 4a cos(x) - 14a cos(x) - 14a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      3      2
--R      - 4a cos(x) - 4a cos(x) + 14a cos(x) + 14a
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (8a cos(x) + 34a cos(x) + 38a cos(x) + 6a cos(x) - 6a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 8a cos(x) - 34a cos(x) - 38a cos(x) - 6a cos(x) + 6a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (24a cos(x) + 62a cos(x) + 62a cos(x) + 34a cos(x) + 10a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 24a cos(x) - 62a cos(x) - 62a cos(x) - 34a cos(x) - 10a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2      2x + %pi 2
--R      (4a cos(x) + 8a cos(x) - 8a cos(x) - 4a cos(x))sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      5      4      2
--R      - 4a cos(x) - 8a cos(x) + 8a cos(x) + 4a cos(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      3      2      2x + %pi 3
--R      (- 2a cos(x) - 14a cos(x) - 22a cos(x) - 10a)sin(-----)

```

$$\begin{aligned}
& + \frac{(2a \cos(x)^3 + 14a \cos(x)^2 + 22a \cos(x) + 10a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)}{4} \\
& * \sin(x)^3 \\
& + \frac{(-26a \cos(x)^3 - 70a \cos(x)^2 - 62a \cos(x) - 18a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3}{4} \\
& + \frac{-2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^4 \cos(x) - 14a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 \cos(x)}{4} \\
& + \frac{-22a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \cos(x) - 10a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)}{4} \\
& * \frac{\sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2}{4} \\
& + \frac{(26a \cos(x)^3 + 70a \cos(x)^2 + 62a \cos(x) + 18a) \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)}{4} \\
& + \frac{2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^4 \cos(x) + 14a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 \cos(x)}{4} \\
& + \frac{22a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \cos(x) + 10a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)}{4} \\
& * \sin(x)^2 \\
& + \frac{(-8a \cos(x)^4 - 22a \cos(x)^3 - 18a \cos(x)^2 - 2a \cos(x) + 2a)}{4} \\
& * \frac{\sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3}{4} \\
& + \frac{-28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^4 \cos(x) - 84a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 \cos(x)}{4}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& - 84a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^2 - 28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \\
& + \\
& (8a \cos(x)^4 + 22a \cos(x)^3 + 18a \cos(x)^2 + 2a \cos(x) - 2a) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& 28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^4 + 84a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^3 \\
& + \\
& 84a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^2 + 28a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (8a \cos(x)^4 + 50a \cos(x)^3 + 102a \cos(x)^2 + 86a \cos(x) + 26a) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^3 \\
& + \\
& - 8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^5 - 50a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^4 \\
& + \\
& - 102a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^3 - 86a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^2 \\
& + \\
& - 26a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 \\
& + \\
& 4 \quad 3 \quad 2
\end{aligned}$$

```

--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (- 8a cos(x) - 50a cos(x) - 102a cos(x) - 86a cos(x) - 26a)
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi      5      2x + %pi      4
--R      8a cos(-----)cos(x) + 50a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi      3      2x + %pi      2
--R      102a cos(-----)cos(x) + 86a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      26a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      atanh(sin(-----))
--R      4
--R      +
--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (4a cos(x) + 28a cos(x) + 44a cos(x) + 20a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      3      2
--R      - 4a cos(x) - 28a cos(x) - 44a cos(x) - 20a
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (52a cos(x) + 140a cos(x) + 124a cos(x) + 36a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (- 2a cos(-----) - 52a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 14a cos(-----) - 140a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 22a cos(-----) - 124a)cos(x) - 10a cos(-----) - 36a
--R      4      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& \left(2a \cos^5(x) + 30a \cos^4(x) + 66a \cos^3(x) + 46a \cos^2(x) + 4a \cos(x) - 4a \right) \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left(-2a \cos^5(x) - 30a \cos^4(x) + (-26a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 66a)\cos^3(x) \right. \\
& \left. + (-70a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 46a)\cos^2(x) \right. \\
& \left. + (-62a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 4a)\cos(x) - 18a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4a \right) \\
& * \sin^2(x) \\
& + \\
& \left(28a \cos^5(x) + 68a \cos^4(x) - 16a \cos^3(x) - 176a \cos^2(x) - 172a \cos(x) - 52a \right) \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left(-28a \cos^5(x) + (-8a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 68a)\cos^4(x) \right. \\
& \left. + (-22a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 16a)\cos^3(x) \right. \\
& \left. + (-18a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 176a)\cos^2(x) \right. \\
& \left. + (-2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 172a)\cos(x) + 2a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 52a \right) \\
& *
\end{aligned}$$

```

--R      sin(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      (8a cos(x) + 50a cos(x) + 102a cos(x) + 86a cos(x) + 26a cos(x) )
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      6      5      2x + %pi 2      4
--R      - 8a cos(x) - 50a cos(x) + (8a cos(-----) - 102a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      3      2x + %pi 2      2
--R      (50a cos(-----) - 86a)cos(x) + (102a cos(-----) - 26a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      86a cos(-----) cos(x) + 26a cos(-----)
--R      4      4
--R      /
--R      +-+      2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (4a\|2 cos(x) + 8a\|2 cos(x) + 4a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2      +-+      +-+
--R      - 4a\|2 cos(x) - 8a\|2 cos(x) - 4a\|2
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (4a\|2 cos(x) + 20a\|2 cos(x) + 28a\|2 cos(x) + 12a\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      - 4a\|2 cos(x) - 20a\|2 cos(x) - 28a\|2 cos(x) - 12a\|2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      2x + %pi 2
--R      (8a\|2 cos(x) + 12a\|2 cos(x) - 4a\|2 )sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+
--R      - 8a\|2 cos(x) - 12a\|2 cos(x) + 4a\|2

```

```

--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      (- 12a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 36a\|2 cos(x) - 12a\|2 )
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      3      +-+      2      +-+      +-+
--R      12a\|2 cos(x) + 36a\|2 cos(x) + 36a\|2 cos(x) + 12a\|2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+ +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (- 2a cos(x) - 14a cos(x) - 22a cos(x) - 10a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      3      2
--R      2a cos(x) + 14a cos(x) + 22a cos(x) + 10a
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      2x + %pi 2
--R      (- 26a cos(x) - 70a cos(x) - 62a cos(x) - 18a)sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      3      2
--R      26a cos(x) + 70a cos(x) + 62a cos(x) + 18a
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (- 8a cos(x) - 22a cos(x) - 18a cos(x) - 2a cos(x) + 2a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      4      3      2
--R      8a cos(x) + 22a cos(x) + 18a cos(x) + 2a cos(x) - 2a
--R      *
--R      sin(x)
--R      +

```

```

--R
--R      4      3      2
--R      (8a cos(x) + 50a cos(x) + 102a cos(x) + 86a cos(x) + 26a)
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 8a cos(x) - 50a cos(x) - 102a cos(x) - 86a cos(x) - 26a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 419

```

```

--S 420 of 534
t0681:= sin(x)/(a+b*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R      sin(x)
--R      (360) -----
--R      +-----+
--R      \|b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 420

```

```

--S 421 of 534
r0681:= 2*EllipticE(-1/4*%pi+1/2*x,2*b/(a+b))*_
(a+b*sin(x))^(1/2)/b/((a+b*sin(x))/(a+b))^(1/2)-_
2*a*EllipticF(-1/4*%pi+1/2*x,2*b/(a+b))*((a+b*sin(x))/(a+b))^(1/2)/_
b/(a+b*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      Fraction(Polynomial(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 421

```

```

--S 422 of 534
a0681:= integrate(t0681,x)
--R

```



```

--R
--R      x
--R      ++      sin(%L)
--R (361)  | ----- d%L
--R      ++      +-----+
--R      \b sin(%L) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 422

```

```

--S 423 of 534
m0681:= a0681-r0681
--R
--R
--R      x
--R      ++      sin(%L)
--R (362)  | ----- d%L - r0681
--R      ++      +-----+
--R      \b sin(%L) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 423

```

```

--S 424 of 534
d0681:= D(m0681,x)
--R
--R
--R      sin(x)
--R (363) -----
--R      +-----+
--R      \b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 424

```

```

--S 425 of 534
t0682:= (A+B*sin(x))/(a+a*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B sin(x) + A
--R (364) -----
--R      +-----+
--R      \a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 425

```

```

--S 426 of 534
r0682:= -2*B*cos(x)/(a+a*sin(x))^(1/2)-2*(A-B)*atanh(cos(1/4*%pi+1/2*x))*_
cos(-1/4*%pi+1/2*x)/(a+a*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R      2x - %pi      2x + %pi
--R (2B - 2A)cos(-----)atanh(cos(-----)) - 2B cos(x)

```

```

--R
--R          4          4
--R (365) -----
--R          +-----+
--R          \|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 426

```

```

--S 427 of 534
a0682:= integrate(t0682,x)

```

```

--R
--R (366)
--R [
--R          +-+
--R          |2
--R      ((B - A)a cos(x) + (B - A)a) |-
--R          \|a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +-+          +-+          +-+ |2 +-----+
--R          (- \|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R
--R      +
--R          (- cos(x) - 1)sin(x) + 3cos(x) + 3
--R
--R      /
--R          (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R
--R      +
--R          +-+          +-+          +-+ +-----+
--R          (2B\|2 sin(x) - 2B\|2 cos(x) - 2B\|2 )\|a cos(x) + a
--R
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R
--R      ,
--R
--R          +-+
--R          |2
--R      ((- B + A)a cos(x) + (- B + A)a) |-
--R          \|a
--R
--R      *
--R      log
--R          (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R
--R      /
--R
--R          +-+          +-+          +-+ |2 +-----+
--R          (\|2 sin(x) - \|2 cos(x) - \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R
--R      +
--R          (cos(x) + 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R      +
--R          +-+          +-+          +-+ +-----+

```

```

--R      (2B\|2 sin(x) - 2B\|2 cos(x) - 2B\|2 )\|a cos(x) + a
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 427

```

```

--S 428 of 534
m0682a:= a0682.1-r0682

```

```

--R
--R
--R      (367)
--R
--R                                     +-+
--R                                     |2 +-----+
--R      ((B - A)a cos(x) + (B - A)a |- \|a sin(x) + a
--R                                     \|a
--R      *
--R      log
--R
--R                                     +-+
--R      +-+      +-+      +-+ |2 +-----+
--R      (- \|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R                                     \|a
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) + 3cos(x) + 3
--R      /
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R      +
--R      +-+      +-+      +-+ +-----+ +-----+
--R      (2B\|2 sin(x) - 2B\|2 cos(x) - 2B\|2 )\|a cos(x) + a \|a sin(x) + a
--R      +
--R      2x - %pi      2x - %pi
--R      ((- 4B + 4A)a cos(-----)cos(x) + (- 4B + 4A)a cos(-----))
--R      4      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R      +
--R      2
--R      4B a cos(x) + 4B a cos(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|a sin(x) + a
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 428

```

```

--S 429 of 534
d0682a:= D(m0682a,x)

```

```

--R
--R

```

```

--R (368)
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      4
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )sin(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )cos(x) - A\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R
--R      +
--R      +-+
--R      A\|2
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (2B\|2 cos(-----) - 2B\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      ((B - A)\|2 cos(-----) + (- B + A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (- 3B - 2A)\|2 cos(-----) + (3B + 2A)\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 4B\|2 cos(-----) + 4B\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      ((- 6B - A)\|2 cos(-----) + (6B + A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (- 2B - A)\|2 cos(-----) + (2B + A)\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R      ((2B - 2A)\|2 cos(-----) + (- 2B + 2A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 6A\|2 cos(-----) + 6A\|2 )cos(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \left((-2B - 4A)\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (2B + 4A)\sqrt{2} \right) \cos(x) \\
& * \sqrt{a \cos(x) + a} \\
& + \left(2B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 2B a \right) \sin(x) \\
& + \left(2B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 2B a \right) \sin(x) \\
& + \left(2B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 2B a \right) \cos(x) - 2B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + 2B a \\
& * \sin(x) \\
& + \left(-4B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4B a \right) \cos(x) \\
& + \left(-6B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 6B a \right) \cos(x) \\
& + \left(-4B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4B a \right) \cos(x) - 2B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + 2B a \\
& * \sin(x) \\
& + \left(-4A a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4A a \right) \cos(x) \\
& + \left(-8A a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 8A a \right) \cos(x) \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R          2x + %pi 2
--R      (- 4A a cos(-----) + 4A a)cos(x)
--R          4
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      ((2B - 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B + 2A)a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B + 2A)a\|2
--R          4
--R      *
--R          2x - %pi      2
--R      sin(-----)sin(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      ((- 2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      ((- 2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      *
--R          2x - %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R          4          4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)
--R          4
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          +-+      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R          4          4

```

```

--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      ((- 2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      ((- 4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (4B - 4A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (2B - 2A)a\|2
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (- 4B + 4A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (4B - 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4

```

```

--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2 2x + %pi
--R      |- atanh(cos(-----))
--R      \|a 4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2
--R      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 2B + 2A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (4B a\|2 cos(-----) - 4B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (4B a\|2 cos(-----) - 4B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +

```



```

--R          +-+ 2x - %pi
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                               4
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      (- 2B a\|2 cos(-----) + 2B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (2B a\|2 cos(-----) - 2B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      (8B a\|2 cos(-----) - 8B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      4B a\|2 cos(-----) - 4B a\|2
--R                               4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2
--R      (2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi      +-+ 2x - %pi
--R      (4B - 4A)a\|2 cos(-----)cos(x) + (2B - 2A)a\|2 cos(-----)
--R                               4                               4
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 4
--R      (2B a\|2 cos(-----) - 2B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      (4B a\|2 cos(-----) - 4B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (2B a\|2 cos(-----) - 2B a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((2B - 2A)a cos(-----) + (- 2B + 2A)a cos(x) 2
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((4B - 4A)a cos(-----) + (- 4B + 4A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      (2B - 2A)a cos(-----) + (- 2B + 2A)a
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi 2
--R      sin(-----)sin(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((- 4B + 4A)a cos(-----) + (4B - 4A)a cos(x) 2
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((- 8B + 8A)a cos(-----) + (8B - 8A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      (- 4B + 4A)a cos(-----) + (4B - 4A)a
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (2B - 2A)a cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (- 2B + 2A)a cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      3
--R      cos(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (4B - 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-4B + 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos(x) \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& ((-6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + (6B - 6A)a) \cos(x) \\
& + \\
& ((-12B + 12A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (12B - 12A)a) \cos(x) \\
& + \\
& (-6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (6B - 6A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (6B - 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^3(x)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-12B + 12A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (12B - 12A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (-6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (6B - 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos(x) \\
& * \\
& \operatorname{atanh}\left(\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) \\
& + \\
& (-4B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 4B a) \cos(x) \\
& + \\
& (-8B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 8B a) \cos(x) - 4B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 4B a \\
& * \\
& \sin^3(x) \\
& + \\
& (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& (-4B + 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) + (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2
\end{aligned}$$

```

--R      (8B a cos(-----) - 8B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (16B a cos(-----) - 16B a)cos(x) + 8B a cos(-----) - 8B a
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi      2      2x - %pi
--R      (4B - 4A)a cos(-----)cos(x) + (8B - 8A)a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (4B - 4A)a cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (- 2B a cos(-----) + 2B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (- 4B a cos(-----) + 4B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (10B a cos(-----) - 10B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (24B a cos(-----) - 24B a)cos(x) + 12B a cos(-----) - 12B a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi      2      2x - %pi
--R      (6B - 6A)a cos(-----)cos(x) + (12B - 12A)a cos(-----)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (6B - 6A)a cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)

```

```

--R
--R      +
--R      4
--R      2x + %pi 2
--R      (6B a cos(-----) - 6B a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      3      2x + %pi 2      2
--R      (12B a cos(-----) - 12B a)cos(x) + (6B a cos(-----) - 6B a)cos(x)
--R      4      4
--R
--R      /
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      +-+ 2x + %pi 2
--R      (2a\|2 cos(-----) - 2a\|2 )cos(x) + 2a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R
--R      +
--R      +-+
--R      - 2a\|2
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      2
--R      (- 2a\|2 cos(-----) + 2a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x) - 2a\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R
--R      +
--R      +-+
--R      2a\|2
--R
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (2a cos(-----) - 2a)cos(x) + (4a cos(-----) - 4a)cos(x)
--R      4      4
--R
--R      +

```

```

--R          2x + %pi 2
--R      2a cos(-----) - 2a
--R          4
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2      2
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x) - 4a cos(-----) + 4a
--R          4          4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (- 6a cos(-----) + 6a)cos(x) + (- 12a cos(-----) + 12a)cos(x)
--R          4          4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R      - 6a cos(-----) + 6a
--R          4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 429

```

```

--S 430 of 534
m0682b:= a0682.2-r0682

```

```

--R
--R
--R      (369)
--R
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R      ((- B + A)a cos(x) + (- B + A)a) |- \|a sin(x) + a
--R          \|a
--R      *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) + cos(x) + 1
--R      /
--R
--R          +-+      +-+      +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) - \|2 cos(x) - \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R      +

```

```

--R      +-+      +-+      +-+ +-----+ +-----+
--R      (2B\|2 sin(x) - 2B\|2 cos(x) - 2B\|2 )\|a cos(x) + a \|a sin(x) + a
--R      +
--R      2x - %pi      2x - %pi
--R      ((- 4B + 4A)a cos(-----)cos(x) + (- 4B + 4A)a cos(-----))
--R      4      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R      +
--R      2
--R      4B a cos(x) + 4B a cos(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 430

```

```

--S 431 of 534
d0682b:= D(m0682b,x)

```

```

--R
--R      (370)
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      +-+      2x + %pi 2
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )cos(x) + 5B\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+
--R      - 5B\|2
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      ((- 6B - A)\|2 cos(-----) + (6B + A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+
--R      (- 3B - A)\|2 cos(-----) + (3B + A)\|2
--R      4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x + %pi 2      +-+      3

```


$$\begin{aligned}
& (2B\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 2B\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + ((4B - A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-4B + A)\sqrt{2}) \cos(x)^2 \\
& + (-9B\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 9B\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (-11B + A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (11B - A)\sqrt{2} \\
& * \sin(x)^3 \\
& + (-22B\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 22B\sqrt{2}) \cos(x)^3 \\
& + ((-35B + 2A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (35B - 2A)\sqrt{2}) \cos(x)^2 \\
& + ((-6B + 7A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (6B - 7A)\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (7B + 5A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-7B - 5A)\sqrt{2} \\
& * \sin(x)^2 \\
& + ((10B - 2A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-10B + 2A)\sqrt{2}) \cos(x)^4 \\
& + ((34B - 16A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-34B + 16A)\sqrt{2}) \cos(x)^3 \\
& + ((48B - 23A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-48B + 23A)\sqrt{2}) \cos(x)^2 \\
& + (2x + \pi)
\end{aligned}$$

```

--R          ((34B - 6A)\|2 cos(-----) + (- 34B + 6A)\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+
--R          (10B + 3A)\|2 cos(-----) + (- 10B - 3A)\|2
--R                                     4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+      4
--R          ((- 6B + 14A)\|2 cos(-----) + (6B - 14A)\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+      3
--R          ((- 6B + 48A)\|2 cos(-----) + (6B - 48A)\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+      2
--R          ((6B + 54A)\|2 cos(-----) + (- 6B - 54A)\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi 2      +-+
--R          ((6B + 20A)\|2 cos(-----) + (- 6B - 20A)\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R          2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R          (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x) + 4B a cos(-----)
--R                                     4                                     4
--R      +
--R      - 4B a
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R          ((- 6B - 2A)a cos(-----) + (6B + 2A)a)cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          2x + %pi 2
--R          (- 6B - 2A)a cos(-----) + (6B + 2A)a
--R                                     4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R          2x + %pi 2      3
--R          (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x)

```

$$\begin{aligned}
& + \frac{(4B^2 a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 4B a) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{((-14B - 2A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (14B + 2A)a) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{(-14B - 2A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (14B + 2A)a}{4} \\
& * \sin^3(x) \\
& + \frac{(-8B^2 a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 8B a) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{((-34B + 2A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (34B - 2A)a) \cos^3(x)}{4} \\
& + \frac{((-38B + 6A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (38B - 6A)a) \cos^2(x)}{4} \\
& + \frac{((-6B + 6A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (6B - 6A)a) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{(6B + 2A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-6B - 2A)a}{4} \\
& * \sin^2(x) \\
& + \frac{((24B - 8A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-24B + 8A)a) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{((62B - 26A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-62B + 26A)a) \cos^3(x)}{4} \\
& + \frac{((62B - 26A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-62B + 26A)a) \cos^2(x)}{4}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \left((34B - 6A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-34B + 6A)a \right) \cos(x) \\
& + \left((10B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-10B - 2A)a \right) \sin(x) \\
& + \left((-4B + 4A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (4B - 4A)a \right) \cos^5(x) \\
& + \left((-8B + 32A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (8B - 32A)a \right) \cos^4(x) \\
& + \left(72A a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 72A a \right) \cos^3(x) \\
& + \left((8B + 64A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-8B - 64A)a \right) \cos^2(x) \\
& + \left((4B + 20A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-4B - 20A)a \right) \cos(x) \\
& * \sqrt[2]{|a|} \\
& * \sqrt{|a \sin(x) + a|} \\
& + \left((4B - 4A)a \sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-4B + 4A)a \sqrt{2} \right) \cos^2(x) \\
& + \left((8B - 8A)a \sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-8B + 8A)a \sqrt{2} \right) \cos(x) \\
& + \left((4B - 4A)a \sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (-4B + 4A)a \sqrt{2} \right)
\end{aligned}$$

```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi      3
--R      sin(-----)sin(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      3
--R      ((- 4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (4B - 4A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      ((- 20B + 20A)a\|2 cos(-----) + (20B - 20A)a\|2 )
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      ((- 28B + 28A)a\|2 cos(-----) + (28B - 28A)a\|2 )
--R      4
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      (- 12B + 12A)a\|2 cos(-----) + (12B - 12A)a\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (4B - 4A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 4B + 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (8B - 8A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 8B + 8A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *

```

```

--R
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (4B - 4A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 4B + 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      ((8B - 8A)a\|2 cos(-----) + (- 8B + 8A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      ((12B - 12A)a\|2 cos(-----) + (- 12B + 12A)a\|2 )
--R      4
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (4B - 4A)a\|2
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (- 4B + 4A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (4B - 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (- 24B + 24A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R      +

```

```

--R          +-+ 2x - %pi
--R      (24B - 24A)a\|2 cos(-----)
--R                               4
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 36B + 36A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R                               4          4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi
--R      (36B - 36A)a\|2 cos(-----)
--R                               4
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 16B + 16A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R                               4          4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi
--R      (16B - 16A)a\|2 cos(-----)
--R                               4
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      ((12B - 12A)a\|2 cos(-----) + (- 12B + 12A)a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      ((36B - 36A)a\|2 cos(-----) + (- 36B + 36A)a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      ((36B - 36A)a\|2 cos(-----) + (- 36B + 36A)a\|2 )cos(x)
--R                               4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2      +-+
--R      (12B - 12A)a\|2 cos(-----) + (- 12B + 12A)a\|2
--R                               4
--R      *
--R          2x - %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +

```

```

--R
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (12B - 12A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 12B + 12A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (36B - 36A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 36B + 36A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (36B - 36A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 36B + 36A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2x + %pi 2
--R      (12B - 12A)a\|2 cos(-----)cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi
--R      (- 12B + 12A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      *
--R      +-+
--R      |2 2x + %pi
--R      |- atanh(cos(-----))
--R      \|a 4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 8B a\|2 cos(-----) + 8B a\|2 )cos(x)

```


$$\begin{aligned}
& + \frac{(-16B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 16B a\sqrt{2}) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{-8B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 8B a\sqrt{2}}{4} \\
& * \sin^4(x) \\
& + \frac{(-4B + 4A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{(-8B + 8A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{(-4B + 4A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4})}{4} \\
& * \sin(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& + \frac{(8B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 8B a\sqrt{2}) \cos^3(x)}{4} \\
& + \frac{(40B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 40B a\sqrt{2}) \cos^2(x)}{4} \\
& + \frac{(56B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 56B a\sqrt{2}) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{24B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 24B a\sqrt{2}}{4} \\
& * \sin^3(x) \\
& + \frac{(4B - 4A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos^3(x)}{4}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{(20B - 20A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos^2(x)}{4} \\
& + \frac{(28B - 28A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x)}{4} \\
& + \frac{(12B - 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)}{4} \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \frac{(-4B a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 4B a\sqrt{2}) \cos^4(x)}{4} \\
& + \frac{(-24B a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 24B a\sqrt{2}) \cos^3(x)}{4} \\
& + \frac{(-28B a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + 28B a\sqrt{2}) \cos^2(x)}{4} \\
& + \frac{8B a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) - 8B a\sqrt{2}}{4} \\
& * \sin^2(x) \\
& + \frac{(-8B + 8A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos^3(x)}{4} \\
& + \frac{(-12B + 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos^2(x)}{4} \\
& + \frac{(4B - 4A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)}{4} \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$

```

--R          sin(-----)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 5
--R      (4B a\|2 cos(-----) - 4B a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 4
--R      (24B a\|2 cos(-----) - 24B a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R      (12B a\|2 cos(-----) - 12B a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R      (- 56B a\|2 cos(-----) + 56B a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      (- 72B a\|2 cos(-----) + 72B a\|2 )cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R      - 24B a\|2 cos(-----) + 24B a\|2
--R              4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 3
--R      (- 12B + 12A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2
--R      (- 36B + 36A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi
--R      (- 36B + 36A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi
--R      (- 12B + 12A)a\|2 cos(-----)
--R              4
--R      *
--R          2x + %pi
--R      sin(-----)
--R              4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 5

```

$$\begin{aligned}
& (-12B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 12B a\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (-36B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 36B a\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (-36B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 36B a\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (-12B a\sqrt{2} \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 12B a\sqrt{2}) \cos(x) \\
& * \sqrt[4]{a} \\
& * \sqrt[4]{a \cos(x) + a} \\
& + ((2B - 2A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-2B + 2A)a) \cos(x)^3 \\
& + ((14B - 14A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-14B + 14A)a) \cos(x)^2 \\
& + ((22B - 22A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-22B + 22A)a) \cos(x) \\
& + (10B - 10A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (-10B + 10A)a \\
& * \sin(\frac{2x - \pi}{4}) \sin(x)^3 \\
& + ((-26B + 26A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (26B - 26A)a) \cos(x)^3 \\
& + ((-70B + 70A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + (70B - 70A)a) \cos(x)^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& ((-62B + 62A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (62B - 62A)a) \cos(x) \\
& + \\
& (-18B + 18A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) + (18B - 18A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^4(x) \\
& + \\
& (14B - 14A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-14B + 14A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^3(x) \\
& + \\
& (22B - 22A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (-22B + 22A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& (10B - 10A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R
--R      2x - %pi
--R      (- 10B + 10A)a cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((8B - 8A)a cos(-----) + (- 8B + 8A)a)cos(x) 4
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((22B - 22A)a cos(-----) + (- 22B + 22A)a)cos(x) 3
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((18B - 18A)a cos(-----) + (- 18B + 18A)a)cos(x) 2
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((2B - 2A)a cos(-----) + (- 2B + 2A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      (- 2B + 2A)a cos(-----) + (2B - 2A)a
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 28B + 28A)a cos(-----)cos(-----)
--R      4          4
--R
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (28B - 28A)a cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 84B + 84A)a cos(-----)cos(-----)
--R      4          4
--R
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (84B - 84A)a cos(-----)

```

```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 84B + 84A)a cos(-----)cos(-----)
--R      4              4
--R
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (84B - 84A)a cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R      +
--R      2x - %pi      2x + %pi 2
--R      (- 28B + 28A)a cos(-----)cos(-----)
--R      4              4
--R
--R      +
--R      2x - %pi
--R      (28B - 28A)a cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      cos(x)
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      ((8B - 8A)a cos(-----) + (- 8B + 8A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      ((50B - 50A)a cos(-----) + (- 50B + 50A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      ((102B - 102A)a cos(-----) + (- 102B + 102A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      ((86B - 86A)a cos(-----) + (- 86B + 86A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      (26B - 26A)a cos(-----) + (- 26B + 26A)a
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)

```

$$\begin{aligned}
& + \left((8B - 8A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right. \\
& \quad \left. + (-8B + 8A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \right) \cos^5(x) \\
& + \left((50B - 50A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right. \\
& \quad \left. + (-50B + 50A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \right) \cos^4(x) \\
& + \left((102B - 102A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right. \\
& \quad \left. + (-102B + 102A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \right) \cos^3(x) \\
& + \left((86B - 86A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right. \\
& \quad \left. + (-86B + 86A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \right) \cos^2(x) \\
& + (26B - 26A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-26B + 26A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& \quad * \cos(x) \\
& \quad * \operatorname{atanh}\left(\cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\right) \\
& + (-4B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 4B a)\cos(x)^3 \\
& + (-28B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 28B a)\cos(x)^2 \\
& + (-44B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 44B a)\cos(x) - 20B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 20B a \\
& \quad * \sin(x)^4 \\
& + (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)\cos(x)^3 \\
& + (-14B + 14A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)\cos(x)^2 \\
& + (-22B + 22A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)\cos(x) + (-10B + 10A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& \quad * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + (52B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 52B a)\cos(x)^3 \\
& + (140B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 140B a)\cos(x)^2 \\
& + 2x + \frac{\pi}{2} \qquad \qquad \qquad 2x + \frac{\pi}{2}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{124B a \cos(\frac{\pi}{4}) - 124B a \cos(x) + 36B a \cos(\frac{\pi}{4}) - 36B a}{4} \right) \\
& * \sin^3(x) \\
& + \left(\frac{26B - 26A}{4} a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos^3(x) \right) \\
& + \left(\frac{70B - 70A}{4} a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos^2(x) \right) \\
& + \left(\frac{62B - 62A}{4} a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos(x) + \frac{18B - 18A}{4} a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \right) \\
& * \sin(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& + \left(\frac{-2B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 2B a \cos(x)}{4} \right)^5 \\
& + \left(\frac{-30B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 30B a \cos(x)}{4} \right)^4 \\
& + \left(\frac{-66B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 66B a \cos(x)}{4} \right)^3 \\
& + \left(\frac{-46B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 46B a \cos(x)}{4} \right)^2 \\
& + \left(\frac{-4B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) + 4B a \cos(x) + 4B a \cos(\frac{2x + \pi}{4}) - 4B a}{4} \right) \\
& * \sin^2(x) \\
& + \left(\frac{-8B + 8A}{4} a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) \cos^4(x) \right) \\
& + \left(\frac{2x - \pi}{4} \right)^3
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (-22B + 22A)a \cos\left(\frac{}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& (-18B + 18A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& (-2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) + (2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& (28B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 28B a) \cos(x) \\
& + \\
& (68B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 - 68B a) \cos(x) \\
& + \\
& (-16B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 16B a) \cos(x) \\
& + \\
& (-176B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 176B a) \cos(x) \\
& + \\
& (-172B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 172B a) \cos(x) - 52B a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)^2 + 52B a \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& (-8B + 8A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& (-50B + 50A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& (-102B + 102A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& 2x - \pi \qquad \qquad \qquad 2x - \pi
\end{aligned}$$

```

--R      (- 86B + 86A)a cos(-----)cos(x) + (- 26B + 26A)a cos(-----)
--R                                  4                                  4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R      2x + %pi 2      6
--R      (- 8B a cos(-----) + 8B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R      2x + %pi 2      5
--R      (- 50B a cos(-----) + 50B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R      2x + %pi 2      4
--R      (- 102B a cos(-----) + 102B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (- 86B a cos(-----) + 86B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 26B a cos(-----) + 26B a)cos(x)
--R          4
--R      /
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+      +-+ 2x + %pi 2
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x) + 4a\|2 cos(-----)
--R          4                                  4
--R      +
--R      +-+
--R      - 4a\|2
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 3
--R      (- 4a\|2 cos(-----) + 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+ 2
--R      (- 20a\|2 cos(-----) + 20a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2      +-+

```

```

--R          2
--R          (- 28a\|2 cos(-----) + 28a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+
--R          - 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2
--R          4
--R      *
--R          2
--R          sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R          (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2 +-+ 2x + %pi 2
--R          (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x) - 4a\|2 cos(-----)
--R          4 4
--R      +
--R          +-+
--R          4a\|2
--R      *
--R          sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 3
--R          (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ 2
--R          (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x + %pi 2 +-+ +-+ 2x + %pi 2
--R          (36a\|2 cos(-----) - 36a\|2 )cos(x) + 12a\|2 cos(-----)
--R          4 4
--R      +
--R          +-+
--R          - 12a\|2
--R      *
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R          |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R          2x + %pi 2 3 2x + %pi 2 2
--R          (2a cos(-----) - 2a)cos(x) + (14a cos(-----) - 14a)cos(x)
--R          4 4
--R      +
--R          2x + %pi 2 2x + %pi 2
--R          (22a cos(-----) - 22a)cos(x) + 10a cos(-----) - 10a
--R          4 4

```

```

--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi 2      3
--R      (- 26a cos(-----) + 26a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2
--R      (- 70a cos(-----) + 70a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2x + %pi 2
--R      (- 62a cos(-----) + 62a)cos(x) - 18a cos(-----) + 18a
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi 2      4      2x + %pi 2      3
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (22a cos(-----) - 22a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (18a cos(-----) - 18a)cos(x) + (2a cos(-----) - 2a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      - 2a cos(-----) + 2a
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi 2      4      2x + %pi 2      3
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (50a cos(-----) - 50a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2      2      2x + %pi 2
--R      (102a cos(-----) - 102a)cos(x) + (86a cos(-----) - 86a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x + %pi 2
--R      26a cos(-----) - 26a
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a sin(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 431

```

```

--S 432 of 534
t0683:= (A+B*sin(x))/(a-a*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R          B sin(x) + A
--R (371)  -----
--R          +-----+
--R          \|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 432

```

```

--S 433 of 534
r0683:= -2*B*cos(x)/(a-a*sin(x))^(1/2)+2*(A+B)*atanh(cos(-1/4*%pi+1/2*x))*_
cos(1/4*%pi+1/2*x)/(a-a*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R          2x + %pi          2x - %pi
--R (2B + 2A)cos(-----)atanh(cos(-----)) - 2B cos(x)
--R          4                      4
--R (372)  -----
--R          +-----+
--R          \|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 433

```

```

--S 434 of 534
a0683:= integrate(t0683,x)
--R
--R
--R (373)
--R [
--R          +-+
--R          |2
--R ((B + A)a cos(x) + (B + A)a) |-
--R          \|a
--R *
--R log
--R          +-+          +-+          +-+ |2 +-----+
--R          (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R +
--R          (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R /
--R          (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R +
--R          +-+          +-+          +-+ +-----+
--R          (2B\|2 sin(x) + 2B\|2 cos(x) + 2B\|2 )\|a cos(x) + a
--R /
--R          2a cos(x) + 2a

```

```

--R      ,
--R
--R
--R
--R      +-+
--R      |2
--R      ((- B - A)a cos(x) + (- B - A)a |-
--R      \|a
--R
--R      *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R      /
--R
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R      +
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ +-----+
--R      (2B\|2 sin(x) + 2B\|2 cos(x) + 2B\|2 )\|a cos(x) + a
--R
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 434

```

```

--S 435 of 534
m0683a:= a0683.1-r0683

```

```

--R
--R
--R      (374)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      ((B + A)a cos(x) + (B + A)a |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3
--R
--R      /
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R
--R      +
--R      +-+
--R      +-+
--R      +-+ +-----+ +-----+
--R      (2B\|2 sin(x) + 2B\|2 cos(x) + 2B\|2 )\|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R
--R      +
--R      2x + %pi
--R      2x + %pi
--R      ((- 4B - 4A)a cos(-----)cos(x) + (- 4B - 4A)a cos(-----))

```



```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R
--R      +
--R      2
--R      4B a cos(x) + 4B a cos(x)
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|- a sin(x) + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 435

```

```

--S 436 of 534
d0683a:= D(m0683a,x)

```

```

--R
--R
--R      (375)
--R
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 4
--R      (- B\|2 cos(-----) + B\|2 )sin(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ +-+ 2x - %pi 2
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )cos(x) + A\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R
--R      +
--R      +-+
--R      - A\|2
--R
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 2B\|2 cos(-----) + 2B\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      ((- B - A)\|2 cos(-----) + (B + A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      (3B - 2A)\|2 cos(-----) + (- 3B + 2A)\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 4B\|2 cos(-----) + 4B\|2 )cos(x)

```

```

--R
--R
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      ((- 6B + A)\|2 cos(-----) + (6B - A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      (- 2B + A)\|2 cos(-----) + (2B - A)\|2
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      ((- 2B - 2A)\|2 cos(-----) + (2B + 2A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 6A\|2 cos(-----) + 6A\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      ((2B - 4A)\|2 cos(-----) + (- 2B + 4A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      ((2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      (2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B - 2A)a\|2
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi 2
--R      sin(-----)sin(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      ((2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      ((2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B - 2A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& \left((2B + 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-2B - 2A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& \left((2B + 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-2B - 2A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a\sqrt{2} \right) \cos(x) \\
& + \\
& \left((-4B - 4A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a\sqrt{2} \right) \cos(x) \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left((2B + 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-2B - 2A)a\sqrt{2} \right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^3(x) \\
& + \\
& \left((4B + 4A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-4B - 4A)a\sqrt{2} \right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a\sqrt{2} \right) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$

```

--R          ((2B + 2A)a\|2 cos(-----) + (- 2B - 2A)a\|2 )cos(-----)
--R                                     4                                     4
--R      *
--R      cos(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2      2x - %pi
--R      |- atanh(cos(-----))
--R      \|a      4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi 2      +-+
--R          (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi 2      +-+
--R          - 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2
--R                                     4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+      2x + %pi
--R          (- 2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi
--R          (- 2B - 2A)a\|2 cos(-----)
--R                                     4
--R      *
--R          2x - %pi
--R          sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R          (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x - %pi 2      +-+
--R          (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R                                     4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+      2x + %pi      2
--R          (- 2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R                                     4
--R      +
--R          +-+      2x + %pi
--R          (- 2B - 2A)a\|2 cos(-----)cos(x)

```



```

--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x - %pi 2      4
--R      (2B a cos(-----) - 2B a)sin(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      (- 2B a cos(-----) + 2B a)sin(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2      2x - %pi 2
--R      ((2B a cos(-----) - 2B a)cos(x) - 2B a cos(-----) + 2B a)
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (6B a cos(-----) - 6B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x) + 2B a cos(-----) - 2B a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      (4A a cos(-----) - 4A a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (8A a cos(-----) - 8A a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (4A a cos(-----) - 4A a)cos(x)
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \| - a sin(x) + a

```

$$\begin{aligned}
& \sqrt{a} \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a \cos(x) \right)^2 \\
& + \\
& \left((-4B - 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a \cos(x) \right)^2 \\
& + \\
& (-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \sin(x) \\
& + \\
& \left((-4B - 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a \cos(x) \right)^2 \\
& + \\
& \left((-8B - 8A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (8B + 8A)a \cos(x) \right)^2 \\
& + \\
& (-4B - 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^3 \\
& + \\
& \left((-4B - 4A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^2 \\
& + \\
& \left((-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^2 \\
& * \\
& \sin(x) \\
& + \\
& \left((6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-6B - 6A)a \cos(x) \right)^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \left((12B + 12A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-12B - 12A)a \cos(x) \right) \\
& + \left((6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-6B - 6A)a \right) \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \left((-6B - 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^3 \\
& + \left((-12B - 12A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (12B + 12A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^2 \\
& + \left((-6B - 6A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (6B + 6A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right) \\
& * \operatorname{atanh}\left(\cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)\right) \\
& + \left(4B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 4B a \right) \cos(x)^2 \\
& + \left(8B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 8B a \right) \cos(x) + 4B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 4B a \\
& * \sin(x)^3 \\
& + \left((2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right)^2 + \left((4B + 4A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \right) \\
& + \left((2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \right) \\
& * \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$


```

--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (8B a cos(-----) - 8B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (16B a cos(-----) - 16B a)cos(x) + 8B a cos(-----) - 8B a
--R      4
--R      2x - %pi 2
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (4B + 4A)a cos(-----)cos(x) + (8B + 8A)a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      2x + %pi
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (4B + 4A)a cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (2B a cos(-----) - 2B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (- 10B a cos(-----) + 10B a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (- 24B a cos(-----) + 24B a)cos(x) - 12B a cos(-----) + 12B a
--R      4
--R      2x - %pi 2
--R      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (- 6B - 6A)a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (- 12B - 12A)a cos(-----)cos(x) + (- 6B - 6A)a cos(-----)
--R      4

```



```

--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x) - 2a cos(-----) + 2a
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (- 4a cos(-----) + 4a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x) - 4a cos(-----) + 4a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      2      2x - %pi 2
--R      (6a cos(-----) - 6a)cos(x) + (12a cos(-----) - 12a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      6a cos(-----) - 6a
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 436

```

```

--S 437 of 534
m0683b:= a0683.2-r0683

```

```

--R
--R
--R      (376)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      ((- B - A)a cos(x) + (- B - A)a) |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R      *
--R      log
--R      (cos(x) + 1)sin(x) - cos(x) - 1
--R      /
--R
--R      +-+      +-+      +-+ |2 +-----+
--R      (\|2 sin(x) + \|2 cos(x) + \|2 ) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      (- cos(x) - 1)sin(x) - 3cos(x) - 3

```

```

--R      +
--R      +-+      +-+      +-+ +-----+ +-----+
--R      (2B\|2 sin(x) + 2B\|2 cos(x) + 2B\|2 )\|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2x + %pi      2x + %pi
--R      ((- 4B - 4A)a cos(-----)cos(x) + (- 4B - 4A)a cos(-----))
--R      4      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R      +
--R      2
--R      4B a cos(x) + 4B a cos(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      (2a cos(x) + 2a)\|- a sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 437

```

```

--S 438 of 534
d0683b:= D(m0683b,x)

```

```

--R
--R
--R      (377)
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      +-+      2x - %pi 2
--R      (- B\|2 cos(-----) + B\|2 )cos(x) - 5B\|2 cos(-----)
--R      4      4
--R      +
--R      +-+
--R      5B\|2
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R      (B\|2 cos(-----) - B\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      ((- 6B + A)\|2 cos(-----) + (6B - A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      (- 3B + A)\|2 cos(-----) + (3B - A)\|2
--R      4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-2B\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + 2B\sqrt{2}) \cos^3(x) \\
& + ((-4B - A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (4B + A)\sqrt{2}) \cos^2(x) \\
& + (9B\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) - 9B\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (11B + A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-11B - A)\sqrt{2} \\
& * \sin^3(x) \\
& + (-22B\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + 22B\sqrt{2}) \cos^3(x) \\
& + ((-35B - 2A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (35B + 2A)\sqrt{2}) \cos^2(x) \\
& + ((-6B - 7A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (6B + 7A)\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (7B - 5A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-7B + 5A)\sqrt{2} \\
& * \sin^2(x) \\
& + ((-10B - 2A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (10B + 2A)\sqrt{2}) \cos^4(x) \\
& + ((-34B - 16A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (34B + 16A)\sqrt{2}) \cos^3(x) \\
& + ((-48B - 23A)\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (48B + 23A)\sqrt{2}) \cos^2(x) \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      ((- 34B - 6A)\|2 cos(-----) + (34B + 6A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      (- 10B + 3A)\|2 cos(-----) + (10B - 3A)\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      4
--R      ((- 6B - 14A)\|2 cos(-----) + (6B + 14A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      3
--R      ((- 6B - 48A)\|2 cos(-----) + (6B + 48A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R      ((6B - 54A)\|2 cos(-----) + (- 6B + 54A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      ((6B - 20A)\|2 cos(-----) + (- 6B + 20A)\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R      ((4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (- 4B - 4A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      ((8B + 8A)a\|2 cos(-----) + (- 8B - 8A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      (4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (- 4B - 4A)a\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      2x + %pi      3
--R      sin(-----)sin(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      3
--R      ((4B + 4A)a\|2 cos(-----) + (- 4B - 4A)a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+

```

$$\begin{aligned}
& ((20B + 20A)a\sqrt{2} \cos(\frac{\quad}{4}) + (-20B - 20A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& ((28B + 28A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-28B - 28A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \cos(x) \\
& + \\
& ((12B + 12A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-12B - 12A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \sin(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& + \\
& ((4B + 4A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-4B - 4A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \cos(\frac{2x + \pi}{4}) \cos^3(x) \\
& + \\
& ((8B + 8A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-8B - 8A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \cos(\frac{2x + \pi}{4}) \cos^2(x) \\
& + \\
& ((4B + 4A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-4B - 4A)a\sqrt{2}) \\
& * \\
& \cos(\frac{2x + \pi}{4}) \cos(x) \\
& * \\
& \sin^2(x) \\
& + \\
& ((8B + 8A)a\sqrt{2} \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-8B - 8A)a\sqrt{2}) \cos^3(x)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \\
& \left((12B + 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-12B - 12A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos^2(x) \\
& + \\
& \left((-4B - 4A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (4B + 4A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \left((4B + 4A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-4B - 4A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& + \\
& \left((24B + 24A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-24B - 24A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos^3(x) \\
& + \\
& \left((36B + 36A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-36B - 36A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos^2(x) \\
& + \\
& \left((16B + 16A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-16B - 16A)a\sqrt{2} \right) \\
& * \\
& \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x) \\
& * \\
& \sin(x) \\
& +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& ((-12B - 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (12B + 12A)a\sqrt{2}) \cos^3(x) \\
& + ((-36B - 36A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (36B + 36A)a\sqrt{2}) \cos^2(x) \\
& + ((-36B - 36A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (36B + 36A)a\sqrt{2}) \cos(x) \\
& + (-12B - 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (12B + 12A)a\sqrt{2} \\
& * \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + ((12B + 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-12B - 12A)a\sqrt{2}) \\
& * \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos^4(x) \\
& + ((36B + 36A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-36B - 36A)a\sqrt{2}) \\
& * \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos^3(x) \\
& + ((36B + 36A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-36B - 36A)a\sqrt{2}) \\
& * \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos^2(x) \\
& + ((12B + 12A)a\sqrt{2} \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (-12B - 12A)a\sqrt{2}) \\
& * \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      |2      2x - %pi
--R      |- atanh(cos(-----))
--R      \|a      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R      (- 8B a\|2 cos(-----) + 8B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      (- 16B a\|2 cos(-----) + 16B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      - 8B a\|2 cos(-----) + 8B a\|2
--R      4
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+      2x + %pi      2
--R      (- 4B - 4A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      (- 8B - 8A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x + %pi
--R      (- 4B - 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      3
--R      (- 8B a\|2 cos(-----) + 8B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+      2
--R      (- 40B a\|2 cos(-----) + 40B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+      2x - %pi 2      +-+
--R      (- 56B a\|2 cos(-----) + 56B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +

```

```

--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      - 24B a\|2 cos(-----) + 24B a\|2
--R      4
--R      *
--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3
--R      (- 4B - 4A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 20B - 20A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi
--R      (- 28B - 28A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi
--R      (- 12B - 12A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 4
--R      (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      (- 24B a\|2 cos(-----) + 24B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 28B a\|2 cos(-----) + 28B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      8B a\|2 cos(-----) - 8B a\|2
--R      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3
--R      (- 8B - 8A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R      +

```

```

--R
--R
--R      +-+ 2x + %pi 2
--R      (- 12B - 12A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi
--R      (4B + 4A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 5
--R      (- 4B a\|2 cos(-----) + 4B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 4
--R      (- 24B a\|2 cos(-----) + 24B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      (- 12B a\|2 cos(-----) + 12B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (56B a\|2 cos(-----) - 56B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      (72B a\|2 cos(-----) - 72B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+
--R      24B a\|2 cos(-----) - 24B a\|2
--R      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 3
--R      (12B + 12A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi 2
--R      (36B + 36A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x + %pi
--R      (36B + 36A)a\|2 cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +

```

```

--R
--R      +-+ 2x + %pi
--R      (12B + 12A)a\|2 cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 5
--R      (- 12B a\|2 cos(-----) + 12B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 4
--R      (- 36B a\|2 cos(-----) + 36B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      (- 36B a\|2 cos(-----) + 36B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 12B a\|2 cos(-----) + 12B a\|2 )cos(x)
--R      4
--R
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2 2x - %pi 2
--R      ((4B a cos(-----) - 4B a)cos(x) + 4B a cos(-----) - 4B a)
--R      4 4
--R
--R      *
--R      5
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((6B - 2A)a cos(-----) + (- 6B + 2A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (6B - 2A)a cos(-----) + (- 6B + 2A)a
--R      4
--R
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (4B a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) - 4B a) \cos(x)^3 \\
& + (4B a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) - 4B a) \cos(x)^2 \\
& + ((-14B + 2A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (14B - 2A)a) \cos(x) \\
& + (-14B + 2A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (14B - 2A)a \\
& * \sin(x)^3 \\
& + (8B a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) - 8B a) \cos(x)^4 \\
& + ((34B + 2A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-34B - 2A)a) \cos(x)^3 \\
& + ((38B + 6A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-38B - 6A)a) \cos(x)^2 \\
& + ((6B + 6A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-6B - 6A)a) \cos(x) \\
& + (-6B + 2A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (6B - 2A)a \\
& * \sin(x)^2 \\
& + ((24B + 8A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-24B - 8A)a) \cos(x)^4 \\
& + ((62B + 26A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-62B - 26A)a) \cos(x)^3 \\
& +
\end{aligned}$$

```

--R
--R      2x - %pi 2
--R      ((62B + 26A)a cos(-----) + (- 62B - 26A)a)cos(x) 2
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((34B + 6A)a cos(-----) + (- 34B - 6A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (10B - 2A)a cos(-----) + (- 10B + 2A)a
--R      4
--R
--R      *
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((4B + 4A)a cos(-----) + (- 4B - 4A)a)cos(x) 5
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((8B + 32A)a cos(-----) + (- 8B - 32A)a)cos(x) 4
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (72A a cos(-----) - 72A a)cos(x) 3
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((- 8B + 64A)a cos(-----) + (8B - 64A)a)cos(x) 2
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((- 4B + 20A)a cos(-----) + (4B - 20A)a)cos(x)
--R      4
--R
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((- 2B - 2A)a cos(-----) + (2B + 2A)a)cos(x) 3
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((- 14B - 14A)a cos(-----) + (14B + 14A)a)cos(x) 2
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      ((- 22B - 22A)a cos(-----) + (22B + 22A)a)cos(x)
--R      4

```

$$\begin{aligned}
& + \\
& (-10B - 10A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (10B + 10A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \sin(x) \\
& + \\
& ((-26B - 26A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (26B + 26A)a) \cos(x)^3 \\
& + \\
& ((-70B - 70A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (70B + 70A)a) \cos(x)^2 \\
& + \\
& ((-62B - 62A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (62B + 62A)a) \cos(x) \\
& + \\
& (-18B - 18A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (18B + 18A)a \\
& * \\
& \sin\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& + \\
& ((-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (2B + 2A)a) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)^4 \\
& + \\
& ((-14B - 14A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (14B + 14A)a) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos(x)^3 \\
& + \\
& ((-22B - 22A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (22B + 22A)a) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \cos(x)^2 \\
& + \\
& ((-10B - 10A)a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + (10B + 10A)a) \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \cos(x)
\end{aligned}$$


```

--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      4
--R      ((- 8B - 8A)a cos(-----) + (8B + 8A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      ((- 22B - 22A)a cos(-----) + (22B + 22A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      ((- 18B - 18A)a cos(-----) + (18B + 18A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      ((- 2B - 2A)a cos(-----) + (2B + 2A)a cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (2B + 2A)a cos(-----) + (- 2B - 2A)a
--R      4
--R      *
--R      2x + %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x + %pi
--R      ((- 28B - 28A)a cos(-----) + (28B + 28A)a cos(-----)
--R      4      4
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x + %pi
--R      ((- 84B - 84A)a cos(-----) + (84B + 84A)a cos(-----)
--R      4      4
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x + %pi
--R      ((- 84B - 84A)a cos(-----) + (84B + 84A)a cos(-----)
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x + %pi

```

$$\begin{aligned}
& ((-28B - 28A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (28B + 28A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4})) \cos(x) \\
& * \sin(x) \\
& + ((8B + 8A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-8B - 8A)a \cos(x)) \\
& + ((50B + 50A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-50B - 50A)a \cos(x)) \\
& + ((102B + 102A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-102B - 102A)a \cos(x)) \\
& + ((86B + 86A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-86B - 86A)a \cos(x)) \\
& + (26B + 26A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (-26B - 26A)a \\
& * \sin(\frac{2x + \pi}{4}) \\
& + ((-8B - 8A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (8B + 8A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x) \\
& + ((-50B - 50A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (50B + 50A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x) \\
& + ((-102B - 102A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (102B + 102A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \\
& * \cos(x) \\
& + ((-86B - 86A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (86B + 86A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x) \\
& + ((-26B - 26A)a \cos(\frac{2x - \pi}{4}) + (26B + 26A)a \cos(\frac{2x + \pi}{4})) \cos(x)
\end{aligned}$$

```

--R
--R
--R      4
--R      *
--R      atanh(cos(-----))
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (4B a cos(-----) - 4B a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (28B a cos(-----) - 28B a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (44B a cos(-----) - 44B a)cos(x) + 20B a cos(-----) - 20B a
--R      4
--R
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (2B + 2A)a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (14B + 14A)a cos(-----)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x + %pi
--R      (22B + 22A)a cos(-----)cos(x) + (10B + 10A)a cos(-----)
--R      4
--R
--R      *
--R      2x - %pi
--R      sin(-----)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (52B a cos(-----) - 52B a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (140B a cos(-----) - 140B a)cos(x)
--R      4
--R
--R      +
--R      2x - %pi 2
--R      (124B a cos(-----) - 124B a)cos(x) + 36B a cos(-----) - 36B a
--R      4
--R
--R      *
--R      3

```

$$\begin{aligned}
& \sin(x) \\
& + \\
& \quad (26B + 26A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^3 \\
& \quad + \\
& \quad (70B + 70A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^2 \\
& \quad + \\
& \quad (62B + 62A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x) + (18B + 18A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \\
& \quad \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& + \\
& \quad (2B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 2B a)\cos(x)^5 \\
& + \\
& \quad (30B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 30B a)\cos(x)^4 \\
& + \\
& \quad (66B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 66B a)\cos(x)^3 \\
& + \\
& \quad (46B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 46B a)\cos(x)^2 \\
& + \\
& \quad (4B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) - 4B a)\cos(x) - 4B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) + 4B a \\
& * \\
& \quad \sin(x)^2 \\
& + \\
& \quad (8B + 8A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^4 \\
& \quad + \\
& \quad (22B + 22A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^3 \\
& \quad + \\
& \quad (2x + \pi)\cos(x)^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& (18B + 18A)a \cos\left(\frac{}{4}\right)\cos(x) \\
& + (2B + 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x) + (-2B - 2A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right) \\
& + (28B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 - 28B a)\cos(x)^5 \\
& + (68B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 - 68B a)\cos(x)^4 \\
& + (-16B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 + 16B a)\cos(x)^3 \\
& + (-176B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 + 176B a)\cos(x)^2 \\
& + (-172B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 + 172B a)\cos(x) - 52B a \cos\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)^2 + 52B a \\
& * \sin(x) \\
& + (-8B - 8A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^4 \\
& + (-50B - 50A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^3 \\
& + (-102B - 102A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x)^2 \\
& + (-86B - 86A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right)\cos(x) + (-26B - 26A)a \cos\left(\frac{2x + \pi}{4}\right) \\
& * \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)
\end{aligned}$$

```

--R      sin(-----)
--R          4
--R      +
--R          2x - %pi 2      6
--R      (8B a cos(-----) - 8B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x - %pi 2      5
--R      (50B a cos(-----) - 50B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x - %pi 2      4
--R      (102B a cos(-----) - 102B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x - %pi 2      3
--R      (86B a cos(-----) - 86B a)cos(x)
--R          4
--R      +
--R          2x - %pi 2      2
--R      (26B a cos(-----) - 26B a)cos(x)
--R          4
--R      /
--R          +-+ 2x - %pi 2      +-+      2
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2      +-+      +-+ 2x - %pi 2
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x) + 4a\|2 cos(-----)
--R          4          4
--R      +
--R          +-+
--R      - 4a\|2
--R      *
--R          3
--R      sin(x)
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2      +-+      3
--R      (4a\|2 cos(-----) - 4a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2      +-+      2
--R      (20a\|2 cos(-----) - 20a\|2 )cos(x)
--R          4
--R      +
--R          +-+ 2x - %pi 2      +-+      +-+ 2x - %pi 2
--R      (28a\|2 cos(-----) - 28a\|2 )cos(x) + 12a\|2 cos(-----)
--R          4          4
--R      +
--R          +-+

```

```

--R      - 12a\|2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      (8a\|2 cos(-----) - 8a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2 +-+ 2x - %pi 2
--R      (12a\|2 cos(-----) - 12a\|2 )cos(x) - 4a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      4a\|2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 3
--R      (- 12a\|2 cos(-----) + 12a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ 2
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x)
--R      4
--R      +
--R      +-+ 2x - %pi 2 +-+ +-+ 2x - %pi 2
--R      (- 36a\|2 cos(-----) + 36a\|2 )cos(x) - 12a\|2 cos(-----)
--R      4 4
--R      +
--R      +-+
--R      12a\|2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+ +-----+
--R      |- \|- a sin(x) + a \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      2x - %pi 2 3
--R      (- 2a cos(-----) + 2a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2 2
--R      (- 14a cos(-----) + 14a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2 2x - %pi 2
--R      (- 22a cos(-----) + 22a)cos(x) - 10a cos(-----) + 10a
--R      4 4
--R      *

```

```

--R      3
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      (- 26a cos(-----) + 26a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (- 70a cos(-----) + 70a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (- 62a cos(-----) + 62a)cos(x) - 18a cos(-----) + 18a
--R      4      4
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      4
--R      (- 8a cos(-----) + 8a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      3
--R      (- 22a cos(-----) + 22a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (- 18a cos(-----) + 18a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (- 2a cos(-----) + 2a)cos(x) + 2a cos(-----) - 2a
--R      4      4
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      2x - %pi 2      4      2x - %pi 2      3
--R      (8a cos(-----) - 8a)cos(x) + (50a cos(-----) - 50a)cos(x)
--R      4      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2
--R      (102a cos(-----) - 102a)cos(x)
--R      4
--R      +
--R      2x - %pi 2      2x - %pi 2
--R      (86a cos(-----) - 86a)cos(x) + 26a cos(-----) - 26a
--R      4      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a sin(x) + a

```



```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 438

--S 439 of 534
t0684:= (A+B*sin(x))/(a+b*sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R          B sin(x) + A
--R (378)  -----
--R          +-----+
--R          \|b sin(x) + a
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 439

--S 440 of 534
r0684:= 2*B*EllipticE(-1/4*%pi+1/2*x,2*b/(a+b))*_
(a+b*sin(x))^(1/2)/b/((a+b*sin(x))/(a+b))^(1/2)+_
2*(A*b-a*B)*EllipticF(-1/4*%pi+1/2*x,2*b/(a+b))*_
((a+b*sin(x))/(a+b))^(1/2)/b/(a+b*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                               Fraction(Polynomial(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 440

--S 441 of 534
a0684:= integrate(t0684,x)
--R
--R
--R          x
--R          ++   B sin(%L) + A
--R (379)  | ----- d%L
--R          ++   +-----+
--R          \|b sin(%L) + a
--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 441

--S 442 of 534
m0684:= a0684-r0684
--R

```

```

--R
--R      x
--R      ++      B sin(%L) + A
--R (380) | ----- d%L - r0684
--R      ++      +-----+
--R      \b sin(%L) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 442

```

```

--S 443 of 534
d0684:= D(m0684,x)
--R
--R
--R      B sin(x) + A
--R (381) -----
--R      +-----+
--R      \b sin(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 443

```

```

--S 444 of 534
t0685:= cos(x)/(a+a*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      cos(x)
--R (382) -----
--R      +-----+
--R      \a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 444

```

```

--S 445 of 534
r0685:= -2*(atanh(sin(1/2*x))*cos(1/2*x)-sin(x))/(a*(cos(x)+1))^(1/2)
--R
--R
--R      x      x
--R      - 2cos(-)atanh(sin(-)) + 2sin(x)
--R      2      2
--R (383) -----
--R      +-----+
--R      \a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 445

```

```

--S 446 of 534
a0685:= integrate(t0685,x)
--R
--R
--R (384)
--R [

```

```

--R          +-+
--R          |2
--R      (a cos(x) + a) |-
--R          \|a
--R      *
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R      - 2sin(x) |- \|a cos(x) + a - cos(x) + 2cos(x) + 3
--R          \|a
--R      log(-----)
--R          2
--R          cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R          +-----+
--R      4sin(x)\|a cos(x) + a
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ,
--R          +-+
--R          |2
--R      (- a cos(x) - a) |-
--R          \|a
--R      *
--R          2
--R          cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      log(-----)
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R      2sin(x) |- \|a cos(x) + a + cos(x) - 2cos(x) - 3
--R          \|a
--R      +
--R          +-----+
--R      4sin(x)\|a cos(x) + a
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 446

```

```

--S 447 of 534
m0685a:= a0685.1-r0685

```

```

--R
--R
--R      (385)
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R          |- \|a cos(x) + a
--R          \|a
--R      *

```

```

--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      - 2sin(x) |- \|a cos(x) + a - cos(x) + 2cos(x) + 3
--R      \|a
--R      log(-----)
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      +
--R      x      x
--R      4cos(-)atanh(sin(-))
--R      2      2
--R      /
--R      +-----+
--R      2\|a cos(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 447

--S 448 of 534
d0685a:= D(m0685a,x)
--R
--R
--R      (386)
--R      x      x 2      x      2
--R      (2cos(-)sin(-) - 2cos(-)sin(x)
--R      2      2      2
--R      +
--R      x 3      x
--R      ((- 2cos(x) - 2)sin(-) + (2cos(x) + 2)sin(-))sin(x)
--R      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(sin(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R      x 2      x 2      x 2
--R      ((- 2cos(x) - 2)sin(-) + (- 2cos(-) + 2)cos(x) - 2cos(-) + 2)
--R      2      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      sin(x) |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x      2      x      x      x      2
--R      (cos(-)cos(x) - 2cos(-)cos(x) - 3cos(-))sin(-) - cos(-)cos(x)
--R      2      2      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      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      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      2      x 2      2
--R      ((2a cos(x) + 4a cos(x) + 2a)sin(-) - 2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a)
--R      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      sin(x) |-
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 448

```

--S 449 of 534

m0685b:= a0685.2-r0685

--R

--R

--R (387)

--R -

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

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

Type: Expression(Integer)

--S 450 of 534

d0685b:= D(m0685b,x)

--R

--R

--R (388)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{4\cos(x)}{2} \cos(x) - 12\frac{\cos(x)}{2} \sin(x) - 4\frac{\cos(x)}{2} \cos(x) + 12\frac{\cos(x)}{2} \right) \\
& \sin(x) \\
& + \frac{(-4\cos(x)^2 + 8\cos(x) + 12)\sin(x)^3}{2} \\
& + \frac{(4\cos(x)^2 - 8\cos(x) - 12)\sin(x)^x}{2} \\
& \sin(x)
\end{aligned}$$

```

--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(sin(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R      x 2      3
--R      (6sin(-) - 6)sin(x)
--R      2
--R      +
--R      2      x 2      x 2      2
--R      (2cos(x) + 8cos(x) + 6)sin(-) + (- 4cos(-) - 2)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (8cos(-) - 8)cos(x) + 12cos(-) - 6
--R      2      2
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x      x 2      x      3
--R      (8cos(-)sin(-) - 8cos(-))sin(x)
--R      2      2      2
--R      +
--R      x 3      x      2
--R      ((- 8cos(x) - 8)sin(-) + (8cos(x) + 8)sin(-))sin(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x      3      x      2      x      x      2
--R      (cos(-)cos(x) - 5cos(-)cos(x) + 3cos(-)cos(x) + 9cos(-))sin(-)
--R      2      2      2      2      2
--R      +
--R      x      3      x      2      x      x
--R      - cos(-)cos(x) + 5cos(-)cos(x) - 3cos(-)cos(x) - 9cos(-)
--R      2      2      2      2
--R      *
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      x 3
--R      (- cos(x) + 4cos(x) + 2cos(x) - 12cos(x) - 9)sin(-)
--R      2
--R      +

```

```

--R      4      3      2      x
--R      (cos(x) - 4cos(x) - 2cos(x) + 12cos(x) + 9)sin(-)
--R
--R      *
--R      x
--R      atanh(sin(-))
--R      2
--R
--R      +
--R      2      x 2      2
--R      (3cos(x) - 14cos(x) - 17)sin(-) - 3cos(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (- 8cos(-) + 14)cos(x) - 8cos(-) + 17
--R      2      2
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R      4      3      2      x 2
--R      (2cos(x) - 2cos(x) - 10cos(x) - 6cos(x))sin(-)
--R      2
--R
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3      x 2      2
--R      (- cos(-) - 2)cos(x) + (4cos(-) + 2)cos(x) + (2cos(-) + 10)cos(x)
--R      2      2      2
--R
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (- 12cos(-) + 6)cos(x) - 9cos(-)
--R      2      2
--R
--R      /
--R      x 2      2
--R      ((8cos(x) + 8)sin(-) - 8cos(x) - 8)sin(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      4      3      2      x 2      4
--R      (cos(x) - 4cos(x) - 2cos(x) + 12cos(x) + 9)sin(-) - cos(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      3      2
--R      4cos(x) + 2cos(x) - 12cos(x) - 9
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R
--R      +
--R      3      2      x 2      3
--R      (4a cos(x) - 4a cos(x) - 20a cos(x) - 12a)sin(-) - 4a cos(x)
--R      2
--R
--R      +
--R      2

```



```

--R      4a cos(x) + 20a cos(x) + 12a
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      sin(x) |-
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 450

```

```

--S 451 of 534
t0686:= cos(x)/(a-a*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      cos(x)
--R      (389) -----
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 451

```

```

--S 452 of 534
r0686:= -2*(atanh(cos(1/2*x))*sin(1/2*x)-sin(x))/(-(-1+cos(x))*a)^(1/2)
--R
--R
--R      x      x
--R      - 2sin(-)atanh(cos(-)) + 2sin(x)
--R      2      2
--R      (390) -----
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 452

```

```

--S 453 of 534
a0686:= integrate(t0686,x)
--R
--R
--R      (391)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      +-+ 2 \|- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      |2 \|a
--R      a |- log(-----) + 4\|a cos(x) + a
--R      \|a cos(x) - 1
--R      [-----,
--R      2a
--R      +-+
--R      |2 cos(x) - 1 +-----+
--R      - a |- log(-----) + 4\|a cos(x) + a
--R      \|a +-+

```

```

--R          |2 +-----+
--R      2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      \|a
--R  -----]
--R                                  2a
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 453

```

```

--S 454 of 534
m0686a:= a0686.1-r0686

```

```

--R
--R
--R (392)
--R          +-+
--R          |2 +-----+
--R      +-+  2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      |2 +-----+  \|a
--R      a |- \| - a cos(x) + a log(-----)
--R      \|a                                  cos(x) - 1
--R  +
--R      +-----+ +-----+          x          x
--R      4\|- a cos(x) + a \|a cos(x) + a  + 4a sin(-)atanh(cos(-)) - 4a sin(x)
--R                                  2          2
--R  /
--R      +-----+
--R      2a\|- a cos(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 454

```

```

--S 455 of 534
d0686a:= D(m0686a,x)

```

```

--R
--R
--R (393)
--R          x 2          2          x 2          +-----+
--R      ((cos(-) - 1)cos(x) + (3cos(-) - 3)cos(x))sin(x)\|- a cos(x) + a
--R          2          2
--R  +
--R          x 2          x 2          x
--R      ((2a cos(-) - 2a)cos(x) + 2a cos(-) - 2a)sin(-)sin(x)
--R          2          2          2
--R  +
--R          x 3          x          2          x 3          x
--R      (2a cos(-) - 2a cos(-))cos(x) - 2a cos(-) + 2a cos(-)
--R          2          2          2          2
--R  *
--R      +-+
--R      |2          x
--R      |- atanh(cos(-))
--R      \|a          2

```

```

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

```

```

--R      +
--R      x 2      2      x 2      x 2
--R      ((a cos(-) - a)cos(x) + (4a cos(-) - 4a)cos(x) + 3a cos(-) - 3a)
--R      2      2      2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      x 2
--R      (- a cos(x) - 3a cos(x) + a cos(x) + 3a)sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3
--R      (2a cos(-) - 2a)cos(x) + (6a cos(-) - 6a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      2      x 2
--R      (- 2a cos(-) + 2a)cos(x) + (- 6a cos(-) + 6a)cos(x)
--R      2      2
--R      /
--R      +-+
--R      x 2      2      x 2      |2 +-----+
--R      ((2a cos(-) - 2a)cos(x) - 2a cos(-) + 2a) |- \|- a cos(x) + a
--R      2      2      \a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (- a cos(-) + a)cos(x) + (- 3a cos(-) + 3a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (a cos(-) - a)cos(x) + 3a cos(-) - 3a
--R      2      2
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 455

```

```

--S 456 of 534
m0686b:= a0686.2-r0686

```

```

--R
--R
--R      (394)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      - a |- \|- a cos(x) + a log(-----)
--R      \a      +-+
--R
--R                                          cos(x) - 1

```

```

--R          |2 +-----+
--R          2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R          \|a
--R      +
--R          +-----+ +-----+          x          x
--R          4\|- a cos(x) + a \|a cos(x) + a + 4a sin(-)atanh(cos(-)) - 4a sin(x)
--R                                     2          2
--R      /
--R          +-----+
--R          2a\|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 456

```

```

--S 457 of 534
d0686b:= D(m0686b,x)

```

```

--R
--R
--R      (395)
--R          x 2      3      x 2      2
--R          (cos(-) - 1)cos(x) + (14cos(-) - 14)cos(x)
--R          2          2
--R      +
--R          x 2
--R          (17cos(-) - 17)cos(x)
--R          2
--R      *
--R          +-----+
--R          sin(x)\|- a cos(x) + a
--R      +
--R          x 2      2      x 2
--R          (4a cos(-) - 4a)cos(x) + (16a cos(-) - 16a)cos(x)
--R          2          2
--R      +
--R          x 2
--R          12a cos(-) - 12a
--R          2
--R      *
--R          x
--R          sin(-)sin(x)
--R          2
--R      +
--R          x 3      x      3
--R          (4a cos(-) - 4a cos(-))cos(x)
--R          2          2
--R      +
--R          x 3      x      2
--R          (12a cos(-) - 12a cos(-))cos(x)
--R          2          2
--R      +
--R          x 3      x      x      x

```

```

--R      (- 4a cos(-) + 4a cos(-))cos(x) - 12a cos(-) + 12a cos(-)
--R      2          2          2          2
--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(cos(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R      x 2      2      x 2
--R      (- 4a cos(-) + 4a)cos(x) + (- 16a cos(-) + 16a)cos(x)
--R      2          2          2          2
--R      +
--R      x 2
--R      - 12a cos(-) + 12a
--R      2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2      x 2
--R      (4a cos(x) + 12a cos(x) - 4a cos(x) - 12a)sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3
--R      (- 8a cos(-) + 8a)cos(x) + (- 24a cos(-) + 24a)cos(x)
--R      2          2          2
--R      +
--R      x 2      2      x 2
--R      (8a cos(-) - 8a)cos(x) + (24a cos(-) - 24a)cos(x)
--R      2          2          2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (- 4a cos(-) + 4a)cos(x) + (- 16a cos(-) + 16a)cos(x)
--R      2          2          2          2
--R      +
--R      x 2
--R      (- 12a cos(-) + 12a)cos(x)
--R      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      sin(x) |- \| - a cos(x) + a

```

$$\begin{aligned}
& \sqrt{a} \\
& + \frac{(-a \cos^2(-) + a) \cos^3(x) + (-15a \cos^2(-) + 15a) \cos^2(x)}{2} \\
& + \frac{(-31a \cos^2(-) + 31a) \cos(x) - 17a \cos^2(-) + 17a}{2} \\
& * \frac{\sin^x(-) \sin(x)}{2} \\
& + \frac{(-a \cos^3(-) + a \cos^4(-)) \cos(x) + (-14a \cos^3(-) + 14a \cos^2(-)) \cos^3(x)}{2} \\
& + \frac{(-16a \cos^3(-) + 16a \cos^2(-)) \cos^2(x)}{2} \\
& + \frac{(14a \cos^3(-) - 14a \cos^2(-)) \cos(x) + 17a \cos^3(-) - 17a \cos^2(-)}{2} \\
& * \frac{\operatorname{atanh}(\cos(-))}{2} \\
& + \frac{(a \cos^2(-) - a) \cos^3(x) + (15a \cos^2(-) - 15a) \cos^2(x)}{2} \\
& + \frac{(31a \cos^2(-) - 31a) \cos(x) + 17a \cos^2(-) - 17a}{2} \\
& * \sin^2(x) \\
& + \frac{(-a \cos^4(x) - 14a \cos^3(x) - 16a \cos^2(x) + 14a \cos(x) + 17a) \sin^2(-)}{2} \\
& + \frac{(2a \cos^2(-) - 2a) \cos^5(x) + (28a \cos^2(-) - 28a) \cos^4(x)}{2} \\
& + \frac{x^2}{2}
\end{aligned}$$

```

--R      (32a cos(-) - 32a)cos(x) + (- 28a cos(-) + 28a)cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 2
--R      (- 34a cos(-) + 34a)cos(x)
--R      2
--R      /
--R      x 2 3 x 2 2
--R      (4a cos(-) - 4a)cos(x) + (12a cos(-) - 12a)cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 2 x 2
--R      (- 4a cos(-) + 4a)cos(x) - 12a cos(-) + 12a
--R      2 2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+ +-----+
--R      |- \|- a cos(x) + a \a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      x 2 4 x 2 3
--R      (- a cos(-) + a)cos(x) + (- 14a cos(-) + 14a)cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 2 2 x 2
--R      (- 16a cos(-) + 16a)cos(x) + (14a cos(-) - 14a)cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 2
--R      17a cos(-) - 17a
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 457

```

```

--S 458 of 534
t0687:= cos(x)/(a+b*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      cos(x)
--R      (396) -----
--R      +-----+
--R      \|b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 458

```

```

--S 459 of 534
r0687:= 2*(a+b*cos(x))^(1/2)*(EllipticE(1/2*x,2*b/(a+b))*a+_

```



```

EllipticE(1/2*x,2*b/(a+b))*b-_
a*EllipticF(1/2*x,2*b/(a+b))/(a+b)/b/((a+b*cos(x))/(a+b))^(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 Fraction(Polynomial(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 459

--S 460 of 534
a0687:= integrate(t0687,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++      cos(%L)
--R (397) | ----- d%L
--R      ++      +-----+
--R      \b cos(%L) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 460

--S 461 of 534
m0687:= a0687-r0687
--R
--R
--R      x
--R      ++      cos(%L)
--R (398) | ----- d%L - r0687
--R      ++      +-----+
--R      \b cos(%L) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 461

--S 462 of 534
d0687:= D(m0687,x)
--R
--R
--R      cos(x)
--R (399) -----
--R      +-----+
--R      \b cos(x) + a

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 462

--S 463 of 534
 t0688:= (A+B*cos(x))/(a+a*cos(x))^(1/2)

--R
 --R
 --R (400)
$$\frac{B \cos(x) + A}{\sqrt{a \cos(x) + a}}$$

 --R Type: Expression(Integer)
 --E 463

--S 464 of 534
 r0688:= 2*(A-B)*atanh(sin(1/2*x))*cos(1/2*x)/(a+a*cos(x))^(1/2)+
 2*B*sin(x)/(a+a*cos(x))^(1/2)

--R
 --R
 --R (401)
$$\frac{(-2B + 2A)\cos\left(\frac{x}{2}\right)\operatorname{atanh}\left(\sin\left(\frac{x}{2}\right)\right) + 2B \sin(x)}{\sqrt{a \cos(x) + a}}$$

 --R Type: Expression(Integer)
 --E 464

--S 465 of 534
 a0688:= integrate(t0688,x)

--R
 --R
 --R (402) [

$$\frac{\left((B - A)a \cos(x) + (B - A)a \sqrt{a} \right) \sqrt{a} \left(-2 \sin(x) \sqrt{a \cos(x) + a} - \cos(x)^2 + 2 \cos(x) + 3 \right) \log\left(\frac{\sqrt{a \cos(x) + a}}{\cos(x)^2 + 2 \cos(x) + 1} \right) + 4B \sin(x) \sqrt{a \cos(x) + a}}{\sqrt{a}}$$

--R]

```

--R      2a cos(x) + 2a
--R      ,
--R
--R
--R
--R
--R      +-+
--R      |2
--R      ((- B + A)a cos(x) + (- B + A)a |-
--R      \|a
--R
--R      *
--R
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      log(-----)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      2sin(x) |- \|a cos(x) + a + cos(x) - 2cos(x) - 3
--R      \|a
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4B sin(x)\|a cos(x) + a
--R
--R      /
--R      2a cos(x) + 2a
--R
--R      ]
--R
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 465

```

```

--S 466 of 534
m0688a:= a0688.1-r0688
--R
--R
--R
--R
--R      (403)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (B - A) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R
--R      *
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      - 2sin(x) |- \|a cos(x) + a - cos(x) + 2cos(x) + 3
--R      \|a
--R
--R      log(-----)
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R
--R      +
--R
--R      x      x
--R      (4B - 4A)cos(-)atanh(sin(-))
--R      2      2
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2\|a cos(x) + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 466

```

--S 467 of 534

d0688a:= D(m0688a,x)

--R

--R

--R (404)

--R

$$\begin{aligned} & \frac{((2B - 2A)\cos(-)\sin(-)^{\frac{x}{2}} + (-2B + 2A)\cos(-)\sin(x)^{\frac{x}{2}})}{2} \\ & + \frac{((-2B + 2A)\cos(x) - 2B + 2A)\sin(-)^{\frac{x^3}{2}}}{2} \\ & + \frac{((2B - 2A)\cos(x) + 2B - 2A)\sin(-)^{\frac{x}{2}}}{2} \\ & * \sin(x) \\ & * \sqrt[2]{|\operatorname{atanh}(\sin(-))|} \\ & * \sqrt[2]{a} \\ & + \frac{((-2B + 2A)\cos(x) - 2B + 2A)\sin(-)^{\frac{x^2}{2}}}{2} \\ & + \frac{((-2B + 2A)\cos(-)^{\frac{x^2}{2}} + 2B - 2A)\cos(x) + (-2B + 2A)\cos(-)^{\frac{x^2}{2}} + 2B - 2A}{2} \\ & * \sqrt[2]{|\sin(x)|} \\ & * \sqrt[2]{a} \\ & * \sqrt[2]{a \cos(x) + a} \\ & + \frac{(B - A)\cos(-)\cos(x)^{\frac{x}{2}} + (-2B + 2A)\cos(-)\cos(x)^{\frac{x}{2}}}{2} \\ & + \frac{(-3B + 3A)\cos(-)^{\frac{x}{2}}}{2} \\ & * x^2 \end{aligned}$$

--R

```

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

```

```

--R      ((2a cos(x) + 4a cos(x) + 2a)sin(-) - 2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a)
--R      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      sin(x) |-
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 467

```

```

--S 468 of 534
m0688b:= a0688.2-r0688

```

```

--R
--R
--R      (405)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (- B + A) |- \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      *
--R      2
--R      cos(x) + 2cos(x) + 1
--R      log(-----)
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      2sin(x) |- \|a cos(x) + a + cos(x) - 2cos(x) - 3
--R      \|a
--R      +
--R      x      x
--R      (4B - 4A)cos(-)atanh(sin(-))
--R      2      2
--R      /
--R      +-----+
--R      2\|a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 468

```

```

--S 469 of 534
d0688b:= D(m0688b,x)

```

```

--R
--R
--R      (406)
--R      x      x      x 2
--R      ((4B - 4A)cos(-)cos(x) + (- 12B + 12A)cos(-))sin(-)
--R      2      2      2
--R      +
--R      x      x
--R      (- 4B + 4A)cos(-)cos(x) + (12B - 12A)cos(-)
--R      2      2
--R      *

```

```

--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2
--R          ((- 4B + 4A)cos(x) + (8B - 8A)cos(x) + 12B - 12A)sin(-) x 3
--R          2
--R      +
--R          2
--R          ((4B - 4A)cos(x) + (- 8B + 8A)cos(x) - 12B + 12A)sin(-) x
--R          2
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(sin(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R          x 2      3
--R          ((6B - 6A)sin(-) - 6B + 6A)sin(x)
--R          2
--R      +
--R          2
--R          ((2B - 2A)cos(x) + (8B - 8A)cos(x) + 6B - 6A)sin(-) x 2
--R          2
--R      +
--R          x 2      2
--R          ((- 4B + 4A)cos(-) - 2B + 2A)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2      x 2
--R          ((8B - 8A)cos(-) - 8B + 8A)cos(x) + (12B - 12A)cos(-) - 6B
--R          2      2
--R      +
--R      6A
--R      *
--R      sin(x)
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R          x      x 2      x      3
--R          ((8B - 8A)cos(-)sin(-) + (- 8B + 8A)cos(-)sin(x)
--R          2      2      2
--R      +

```

```

--R
--R
--R      x 3
--R      ((- 8B + 8A)cos(x) - 8B + 8A)sin(-)
--R      2
--R
--R      +
--R
--R      x
--R      ((8B - 8A)cos(x) + 8B - 8A)sin(-)
--R      2
--R
--R      *
--R
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R
--R      x      3      x      2
--R      (B - A)cos(-)cos(x) + (- 5B + 5A)cos(-)cos(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R
--R      x      x
--R      (3B - 3A)cos(-)cos(x) + (9B - 9A)cos(-)
--R      2      2
--R
--R      *
--R
--R      x 2
--R      sin(-)
--R      2
--R
--R      +
--R
--R      x      3      x      2
--R      (- B + A)cos(-)cos(x) + (5B - 5A)cos(-)cos(x)
--R      2      2
--R
--R      +
--R
--R      x      x
--R      (- 3B + 3A)cos(-)cos(x) + (- 9B + 9A)cos(-)
--R      2      2
--R
--R      *
--R
--R      sin(x)
--R
--R      +
--R
--R      4      3      2
--R      (- B + A)cos(x) + (4B - 4A)cos(x) + (2B - 2A)cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      (- 12B + 12A)cos(x) - 9B + 9A
--R
--R      *
--R
--R      x 3
--R      sin(-)
--R      2
--R
--R      +
--R
--R      4      3      2
--R      (B - A)cos(x) + (- 4B + 4A)cos(x) + (- 2B + 2A)cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      (12B - 12A)cos(x) + 9B - 9A
--R
--R      *
--R
--R      x
--R      sin(-)
--R      2

```



```

--R      *
--R      x
--R      atanh(sin(-))
--R      2
--R      +
--R      2 2 2
--R      ((3B - 3A)cos(x) + (- 14B + 14A)cos(x) - 17B + 17A)sin(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 3B + 3A)cos(x) + ((- 8B + 8A)cos(-) + 14B - 14A)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      2 2
--R      (- 8B + 8A)cos(-) + 17B - 17A
--R      2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4 3 2
--R      (2B - 2A)cos(x) + (- 2B + 2A)cos(x) + (- 10B + 10A)cos(x)
--R      +
--R      (- 6B + 6A)cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      2 4 2 3
--R      ((- B + A)cos(-) - 2B + 2A)cos(x) + ((4B - 4A)cos(-) + 2B - 2A)cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      2 2
--R      ((2B - 2A)cos(-) + 10B - 10A)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      2 2 2
--R      ((- 12B + 12A)cos(-) + 6B - 6A)cos(x) + (- 9B + 9A)cos(-)
--R      2 2
--R      /
--R      2 2
--R      ((8cos(x) + 8)sin(-) - 8cos(x) - 8)sin(x)
--R      2
--R      +
--R      4 3 2 2 4
--R      (cos(x) - 4cos(x) - 2cos(x) + 12cos(x) + 9)sin(-) - cos(x)
--R      2
--R      +
--R      3 2

```

```

--R      4cos(x) + 2cos(x) - 12cos(x) - 9
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      3      2      x 2      3
--R      (4a cos(x) - 4a cos(x) - 20a cos(x) - 12a)sin(-) - 4a cos(x)
--R      2
--R      +
--R      2
--R      4a cos(x) + 20a cos(x) + 12a
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      sin(x) |-
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 469

```

```

--S 470 of 534
t0689:= (A+B*cos(x))/(a-a*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B cos(x) + A
--R      (407) -----
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 470

```

```

--S 471 of 534
r0689:= -2*(A+B)*atanh(cos(1/2*x))*sin(1/2*x)/(a-a*cos(x))^(1/2)+_
2*B*sin(x)/(a-a*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      x      x
--R      (- 2B - 2A)sin(-)atanh(cos(-)) + 2B sin(x)
--R      2      2
--R      (408) -----
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```

--S 472 of 534
a0689:= integrate(t0689,x)
--R
--R
--R      (409)
--R      +-+

```

```

--R
--R      |2 +-----+
--R      +-+ 2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      |2 \|a
--R      (B + A)a |- log(-----) + 4B\|a cos(x) + a
--R      \|a cos(x) - 1
--R      [-----,
--R      2a
--R      +-+
--R      |2 cos(x) - 1
--R      (- B - A)a |- log(-----) + 4B\|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      \|a
--R      -----]
--R      2a
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 472

```

```

--S 473 of 534
m0689a:= a0689.1-r0689

```

```

--R
--R
--R      (410)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      +-+ 2 |- \|a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      |2 +-----+ \|a
--R      (B + A)a |- \| - a cos(x) + a log(-----)
--R      \|a cos(x) - 1
--R      +
--R      +-----+ +-----+ x x
--R      4B\|- a cos(x) + a \|a cos(x) + a + (4B + 4A)a sin(-)atanh(cos(-))
--R      2 2
--R      +
--R      - 4B a sin(x)
--R      /
--R      +-----+
--R      2a\|- a cos(x) + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 473

```

```

--S 474 of 534
d0689a:= D(m0689a,x)

```

```

--R
--R
--R      (411)
--R
--R      x 2      2      x 2
--R      (B cos(-) - B)cos(x) + ((3B + A)cos(-) - 3B - A)cos(x)
--R      2      2

```

```

--R      +
--R      x 2
--R      3A cos(-) - 3A
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      sin(x)\|- a cos(x) + a
--R      +
--R      x 2
--R      ((2B + 2A)a cos(-) + (- 2B - 2A)a)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2
--R      (2B + 2A)a cos(-) + (- 2B - 2A)a
--R      2
--R      *
--R      x
--R      sin(-)sin(x)
--R      2
--R      +
--R      x 3      x      2
--R      ((2B + 2A)a cos(-) + (- 2B - 2A)a cos(-))cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 3      x
--R      (- 2B - 2A)a cos(-) + (2B + 2A)a cos(-)
--R      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(cos(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R      x 2      x 2      2
--R      ((- 2B a cos(-) + 2B a)cos(x) - 2B a cos(-) + 2B a)sin(x)
--R      2      2
--R      +
--R      2      x 2
--R      ((2B + 2A)a cos(x) + (- 2B - 2A)a)sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      3      x 2
--R      (- 4B a cos(-) + 4B a)cos(x) + (4B a cos(-) - 4B a)cos(x)
--R      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x 2
--R      (- 2B a cos(-) + 2B a)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2
--R      ((- 2B - 2A)a cos(-) + (2B + 2A)a)cos(x) - 2A a cos(-) + 2A a
--R      2 2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      sin(x) |- \| - a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      x 2
--R      ((- B - A)a cos(-) + (B + A)a)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2
--R      ((- 4B - 4A)a cos(-) + (4B + 4A)a)cos(x) + (- 3B - 3A)a cos(-)
--R      2 2
--R      +
--R      (3B + 3A)a
--R      *
--R      x
--R      sin(-)sin(x)
--R      2
--R      +
--R      x 3
--R      ((- B - A)a cos(-) + (B + A)a cos(-))cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 3
--R      ((- 3B - 3A)a cos(-) + (3B + 3A)a cos(-))cos(x)
--R      2 2
--R      +
--R      x 3
--R      ((B + A)a cos(-) + (- B - A)a cos(-))cos(x) + (3B + 3A)a cos(-)
--R      2 2 2
--R      +
--R      x
--R      (- 3B - 3A)a cos(-)
--R      2
--R      *
--R      x
--R      atanh(cos(-))
--R      2
--R      +

```

```

--R      x 2      2      x 2
--R      (B a cos(-) - B a)cos(x) + (4B a cos(-) - 4B a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2
--R      3B a cos(-) - 3B a
--R      2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (- B - A)a cos(x) + (- 3B - 3A)a cos(x) + (B + A)a cos(x)
--R      +
--R      (3B + 3A)a
--R      *
--R      x 2
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3
--R      (2B a cos(-) - 2B a)cos(x) + (6B a cos(-) - 6B a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      2      x 2
--R      (- 2B a cos(-) + 2B a)cos(x) + (- 6B a cos(-) + 6B a)cos(x)
--R      2      2
--R      /
--R      +-+
--R      x 2      2      x 2      |2 +-----+
--R      ((2a cos(-) - 2a)cos(x) - 2a cos(-) + 2a) |- \|- a cos(x) + a
--R      2      2      \a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (- a cos(-) + a)cos(x) + (- 3a cos(-) + 3a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (a cos(-) - a)cos(x) + 3a cos(-) - 3a
--R      2      2
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 474

```

--S 475 of 534

```

m0689b:= a0689.2-r0689
--R
--R
--R (412)
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      (- B - A)a |- \|- a cos(x) + a log(-----)
--R      \a
--R
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      2 |- \a cos(x) + a - cos(x) - 3
--R      \a
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      4B\|- a cos(x) + a \a cos(x) + a + (4B + 4A)a sin(-)atanh(cos(-))
--R
--R      x      x
--R      2      2
--R
--R      +
--R      - 4B a sin(x)
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      2a\|- a cos(x) + a
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 475

```

```

--S 476 of 534
d0689b:= D(m0689b,x)

```

```

--R
--R
--R (413)
--R
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (B cos(-) - B)cos(x) + ((14B + A)cos(-) - 14B - A)cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      x 2      x 2
--R      ((17B + 14A)cos(-) - 17B - 14A)cos(x) + 17A cos(-) - 17A
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      sin(x)\|- a cos(x) + a
--R
--R      +
--R
--R      x 2      2
--R      ((4B + 4A)a cos(-) + (- 4B - 4A)a)cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      x 2
--R      ((16B + 16A)a cos(-) + (- 16B - 16A)a)cos(x)
--R
--R      +
--R
--R      x 2
--R      (12B + 12A)a cos(-) + (- 12B - 12A)a
--R
--R

```

```

--R      *
--R      x
--R      sin(-)sin(x)
--R      2
--R      +
--R      x 3      x      3
--R      ((4B + 4A)a cos(-) + (- 4B - 4A)a cos(-))cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 3      x      2
--R      ((12B + 12A)a cos(-) + (- 12B - 12A)a cos(-))cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 3      x
--R      ((- 4B - 4A)a cos(-) + (4B + 4A)a cos(-))cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 3      x
--R      (- 12B - 12A)a cos(-) + (12B + 12A)a cos(-)
--R      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2      x
--R      |- atanh(cos(-))
--R      \|a      2
--R      +
--R      x 2      2
--R      (- 4B a cos(-) + 4B a)cos(x)
--R      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (- 16B a cos(-) + 16B a)cos(x) - 12B a cos(-) + 12B a
--R      2      2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2
--R      (4B + 4A)a cos(x) + (12B + 12A)a cos(x)
--R      +
--R      (- 4B - 4A)a cos(x) + (- 12B - 12A)a
--R      *
--R      x 2
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3
--R      (- 8B a cos(-) + 8B a)cos(x) + (- 24B a cos(-) + 24B a)cos(x)
--R      2      2
--R      +

```



```

--R          x 2          2          x 2
--R      (8B a cos(-) - 8B a)cos(x) + (24B a cos(-) - 24B a)cos(x)
--R          2          2
--R      *
--R      +-+
--R      |2
--R      |-
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|a cos(x) + a
--R      +
--R          x 2          3
--R      (- 4B a cos(-) + 4B a)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2          2
--R      ((- 16B - 4A)a cos(-) + (16B + 4A)a)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2          x 2
--R      ((- 12B - 16A)a cos(-) + (12B + 16A)a)cos(x) - 12A a cos(-) + 12A a
--R          2          2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+
--R      sin(x) |- \| - a cos(x) + a
--R          \|a
--R      +
--R          x 2          3
--R      ((- B - A)a cos(-) + (B + A)a)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2          2
--R      ((- 15B - 15A)a cos(-) + (15B + 15A)a)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2
--R      ((- 31B - 31A)a cos(-) + (31B + 31A)a)cos(x)
--R          2
--R      +
--R          x 2
--R      (- 17B - 17A)a cos(-) + (17B + 17A)a
--R          2
--R      *
--R          x
--R      sin(-)sin(x)
--R          2
--R      +
--R          x 3          x          4

```

```

--R      ((- B - A)a cos(-) + (B + A)a cos(-))cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 3          x          3
--R      ((- 14B - 14A)a cos(-) + (14B + 14A)a cos(-))cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 3          x          2
--R      ((- 16B - 16A)a cos(-) + (16B + 16A)a cos(-))cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 3          x
--R      ((14B + 14A)a cos(-) + (- 14B - 14A)a cos(-))cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 3          x
--R      (17B + 17A)a cos(-) + (- 17B - 17A)a cos(-)
--R      2          2
--R      *
--R      x
--R      atanh(cos(-))
--R      2
--R      +
--R      x 2          3          x 2          2
--R      (B a cos(-) - B a)cos(x) + (15B a cos(-) - 15B a)cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          x 2
--R      (31B a cos(-) - 31B a)cos(x) + 17B a cos(-) - 17B a
--R      2          2
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4          3          2
--R      (- B - A)a cos(x) + (- 14B - 14A)a cos(x) + (- 16B - 16A)a cos(x)
--R      +
--R      (14B + 14A)a cos(x) + (17B + 17A)a
--R      *
--R      x 2
--R      sin(-)
--R      2
--R      +
--R      x 2          5          x 2          4
--R      (2B a cos(-) - 2B a)cos(x) + (28B a cos(-) - 28B a)cos(x)
--R      2          2
--R      +
--R      x 2          3          x 2          2
--R      (32B a cos(-) - 32B a)cos(x) + (- 28B a cos(-) + 28B a)cos(x)
--R      2          2

```

```

--R      +
--R      x 2
--R      (- 34B a cos(-) + 34B a)cos(x)
--R      2
--R      /
--R      x 2      3      x 2      2
--R      (4a cos(-) - 4a)cos(x) + (12a cos(-) - 12a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      x 2
--R      (- 4a cos(-) + 4a)cos(x) - 12a cos(-) + 12a
--R      2      2
--R      *
--R      +-+
--R      |2 +-----+ +-----+
--R      |- \|- a cos(x) + a \|a cos(x) + a
--R      \|a
--R      +
--R      x 2      4      x 2      3
--R      (- a cos(-) + a)cos(x) + (- 14a cos(-) + 14a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2      2      x 2
--R      (- 16a cos(-) + 16a)cos(x) + (14a cos(-) - 14a)cos(x)
--R      2      2
--R      +
--R      x 2
--R      17a cos(-) - 17a
--R      2
--R      *
--R      +-----+
--R      \|- a cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 476

```

```

--S 477 of 534
t0690:= (A+B*cos(x))/(a+b*cos(x))^(1/2)
--R
--R
--R      B cos(x) + A
--R      (414) -----
--R      +-----+
--R      \|b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 477

```

```

--S 478 of 534
r0690:= 2*B*(a+b*cos(x))^(1/2)*_
EllipticE(1/2*x,2*b/(a+b))/b/((a+b*cos(x))/(a+b))^(1/2)+_
2*(A*b-a*B)*((a+b*cos(x))/(a+b))^(1/2)*_

```

```

      EllipticF(1/2*x,2*b/(a+b))/b/(a+b*cos(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   Fraction(Polynomial(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 478

--S 479 of 534
a0690:= integrate(t0690,x)
--R
--R
--R      x
--R      ++   B cos(%L) + A
--R   (415) | ----- d%L
--R      ++   +-----+
--R      \b cos(%L) + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 479

--S 480 of 534
m0690:= a0690-r0690
--R
--R
--R      x
--R      ++   B cos(%L) + A
--R   (416) | ----- d%L - r0690
--R      ++   +-----+
--R      \b cos(%L) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 480

--S 481 of 534
d0690:= D(m0690,x)
--R
--R
--R      B cos(x) + A
--R   (417) -----
--R      +-----+
--R      \b cos(x) + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 481

--S 482 of 534
t0691:= (-1+1/d^2*c^2+sin(x)^2)/(c+d*cos(x))
--R
--R
--R      2      2      2      2
--R      d sin(x) - d + c
--R (418) -----
--R      3      2
--R      d cos(x) + c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 482

--S 483 of 534
r0691:= c*x/d^2-sin(x)/d
--R
--R
--R      - d sin(x) + c x
--R (419) -----
--R      2
--R      d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 483

--S 484 of 534
a0691:= integrate(t0691,x)
--R
--R
--R      - d sin(x) + c x
--R (420) -----
--R      2
--R      d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 484

--S 485 of 534
m0691:= a0691-r0691
--R
--R
--R (421) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 485

--S 486 of 534
d0691:= D(m0691,x)
--R
--R
--R (422) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 486

--S 487 of 534

t0692:= (a+b*sin(x)^2)/(c+d*cos(x))

--R

--R

--R

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

--R (423) $\frac{\quad}{d \cos(x) + c}$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 487

--S 488 of 534

r0692:= b*c*x/d^2+2*(a*d^2-b*(c^2-d^2))*atan((c-d)*
tan(1/2*x)/(c^2-d^2)^(1/2))/d^2/(c^2-d^2)^(1/2)-b*sin(x)/d

--R

--R

--R (424)

--R

--R $(d - c) \tan\left(\frac{x}{2}\right)$
--R $\frac{\quad}{((-2b - 2a)d^2 + 2bc) \operatorname{atan}\left(\frac{\quad}{\sqrt{-d^2 + c^2}}\right)}$

--R $+$
--R $\frac{\quad}{\sqrt{-d^2 + c^2}}$

--R

--R $+$
--R $\frac{(-bd \sin(x) + bcx) \sqrt{-d^2 + c^2}}{\quad}$

--R /

--R $\frac{\quad}{d \sqrt{-d^2 + c^2}}$

--R

Type: Expression(Integer)

--E 488

--S 489 of 534

a0692:= integrate(t0692,x)

--R

--R

--R (425)

--R [

--R

--R $\frac{\quad}{((b + a)d^2 - bc) \log\left(\frac{(-c \cos(x) - d) \sqrt{d^2 - c^2} + (-d^2 + c^2) \sin(x)}{d \cos(x) + c}\right)}$

--R +

--R

$\frac{\quad}{\quad}$

```

--R          | 2 2
--R      (- b d sin(x) + b c x)\|d - c
--R /
--R      +-----+
--R      2 | 2 2
--R      d \|d - c
--R ,
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          sin(x)\|- d + c
--R      ((2b + 2a)d - 2b c )atan(-----)
--R          (d + c)cos(x) + d + c
--R +
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          (- b d sin(x) + b c x)\|- d + c
--R /
--R      +-----+
--R      2 | 2 2
--R      d \|- d + c
--R ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 489

```

```

--S 490 of 534
m0692a:= a0692.1-r0692

```

```

--R
--R
--R (426)
--R          +-----+
--R          2 2 | 2 2
--R          ((b + a)d - b c )\|- d + c
--R *
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          (- c cos(x) - d)\|d - c + (- d + c )sin(x)
--R      log(-----)
--R          d cos(x) + c
--R +
--R          +-----+      x
--R          (d - c)tan(-)
--R          2 2 | 2 2      2
--R          ((2b + 2a)d - 2b c )\|d - c atan(-----)
--R          +-----+
--R          | 2 2
--R          \|- d + c
--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 | 2 2 2 | 2 2

```

```

--R      d \|- d + c \|d - c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 490

```

```

--S 491 of 534
d0692a:= D(m0692a,x)

```

```

--R
--R
--R (427)
--R
--R      3      2      2      3      2
--R      ((b + a)d + (- b - a)c d - b c d + b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      ((b + a)d - b c d)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      ((b + a)d + (b + a)c d - b c d - b c )cos(x) + (b + a)c d - b c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      ((- b - a)d + (- b - a)c d + b c d + b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2
--R      ((- b - a)d + b c d)cos(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      ((b + a)d + (- b - a)c d - b c d + b c )cos(x) + (b + a)c d - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|d - c
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      ((b + a)d + (- 2b - a)c d + b c )cos(x) + (b + a)d
--R      +
--R      2 2      4
--R      (- 2b - a)c d + b c
--R      *
--R      x 2
--R      sin(x)tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2 2      4      4
--R      ((b + a)d + (- 2b - a)c d + b c )cos(x) + (- b - a)d
--R      +
--R      2 2      4
--R      (2b + a)c d - b c

```



```

--R      *
--R      sin(x)
--R      /
--R      3      2 2      2      4      3      2 2      3      3
--R      (c d - c d )cos(x) + (d - c d + c d - c d)cos(x) + c d
--R      +
--R      2 2
--R      - c d
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2 2      2      4      3      2 2      3      3      2 2
--R      (- c d - c d )cos(x) + (- d - c d - c d - c d)cos(x) - c d - c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|d - c
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2 3      3 2      4      x 2
--R      ((d - c d - c d + c d )cos(x) + c d - c d - c d + c d)sin(x)tan(-)
--R      2
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2 3      3 2      4
--R      ((- d - c d + c d + c d )cos(x) - c d - c d + c d + c d)sin(x)
--R      Type: Expression(Integer)
--E 491

```

```

--S 492 of 534
m0692b:= a0692.2-r0692

```

```

--R
--R
--R      (428)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      sin(x)\|- d + c
--R      ((2b + 2a)d - 2b c )atan(-----)
--R      (d + c)cos(x) + d + c
--R      +
--R      x
--R      (d - c)tan(-)
--R      2
--R      ((2b + 2a)d - 2b c )atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|- d + c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 | 2      2

```

```

--R      d \|- d + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 492

--S 493 of 534
d0692b:= D(m0692b,x)
--R
--R
--R (429)
--R
--R      3      2      2      3      2
--R      ((- b - a)d + (b + a)c d + b c d - b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      ((- 3b - 3a)d + (b + a)c d + 3b c d - b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2      3      2      2
--R      ((- 4b - 4a)d + 4b c d)cos(x) + (- b - a)d + (- b - a)c d + b c d
--R      +
--R      3
--R      b c
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      ((3b + 3a)d + (b + a)c d - 3b c d - b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      3      2      3
--R      ((b + a)d + (b + a)c d - b c d - b c )cos(x) + (- b - a)d
--R      +
--R      2      2      3
--R      (- b - a)c d + b c d + b c
--R      /
--R      4      3      2 2      2      4      2 2      2
--R      (d - 2c d + c d )sin(x) + (- d + c d )cos(x)
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2
--R      (- 2d + 2c d )cos(x) - d + c d
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      4      2 2      2      4      3      2 2      2
--R      (- d + c d )sin(x) + (d + 2c d + c d )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      4      3      2 2
--R      (2d + 4c d + 2c d )cos(x) + d + 2c d + c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 493

--S 494 of 534
t0693:= (a+b*sin(x)^2)/(c+c*cos(x)^2)
--R
--R
--R          2
--R      b sin(x) + a
--R (430) -----
--R          2
--R      c cos(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 494

--S 495 of 534
r0693:= -b*x/c+1/2*(a+2*b)*atan(1/2*2^(1/2)*tan(x))*2^(1/2)/c
--R
--R
--R          +-+
--R      +-+  \|2 tan(x)
--R (2b + a)\|2 atan(-----) - 2b x
--R          2
--R (431) -----
--R          2c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 495

--S 496 of 534
a0693:= integrate(t0693,x)
--R
--R
--R (432)
--R          +-+
--R          \|2 sin(x)
--R (2b + a)atan(-----)
--R          2cos(x) + 2
--R +
--R          2sin(x)
--R (2b + a)atan(-----) - b x\|2
--R          +-+  2  +-+  +-+
--R          \|2 cos(x) + 2\|2 cos(x) + \|2
--R /
--R      +-+
--R      c\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 496

--S 497 of 534
m0693:= a0693-r0693
--R

```

```

--R
--R (433)
--R
--R      +-+          +-+
--R      \|2 tan(x)      \|2 sin(x)
--R      (- 2b - a)atan(-----) + (2b + a)atan(-----)
--R                      2                      2cos(x) + 2
--R
--R      +
--R
--R      2sin(x)
--R      (2b + a)atan(-----)
--R      +-+ 2 +-+ +-+
--R      \|2 cos(x) + 2\|2 cos(x) + \|2
--R
--R      /
--R      +-+
--R      c\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 497

```

```

--S 498 of 534
d0693:= D(m0693,x)

```

```

--R
--R (434)
--R
--R      4
--R      ((4b + 2a)cos(x) + 4b + 2a)sin(x)
--R
--R      +
--R      3 2 2
--R      ((10b + 5a)cos(x) + (24b + 12a)cos(x) + (14b + 7a)cos(x))sin(x)
--R
--R      +
--R      6 5 4
--R      (- 2b - a)cos(x) + (- 10b - 5a)cos(x) + (- 24b - 12a)cos(x)
--R
--R      +
--R      3 2
--R      (- 36b - 18a)cos(x) + (- 34b - 17a)cos(x) + (- 18b - 9a)cos(x) - 4b
--R
--R      +
--R      - 2a
--R
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R
--R      +
--R      4
--R      ((8b + 4a)cos(x) + 12b + 6a)sin(x)
--R
--R      +
--R      4 3 2
--R      (2b + a)cos(x) + (28b + 14a)cos(x) + (68b + 34a)cos(x)
--R
--R      +
--R      (52b + 26a)cos(x) + 10b + 5a
--R
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R
--R      +

```

```

--R          5          4          3
--R      (4b + 2a)cos(x) + (12b + 6a)cos(x) + (8b + 4a)cos(x)
--R      +
--R          2
--R      (- 8b - 4a)cos(x) + (- 12b - 6a)cos(x) - 4b - 2a
--R      /
--R          4
--R      2c sin(x)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      (c cos(x) + 4c cos(x) + 10c cos(x) + 12c cos(x) + 5c)sin(x)
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      2c cos(x) + 12c cos(x) + 30c cos(x) + 40c cos(x) + 30c cos(x)
--R      +
--R      12c cos(x) + 2c
--R      *
--R          2
--R      tan(x)
--R      +
--R          4
--R      4c sin(x)
--R      +
--R          4          3          2          2
--R      (2c cos(x) + 8c cos(x) + 20c cos(x) + 24c cos(x) + 10c)sin(x)
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      4c cos(x) + 24c cos(x) + 60c cos(x) + 80c cos(x) + 60c cos(x)
--R      +
--R      24c cos(x) + 4c

```

Type: Expression(Integer)

--E 498

```

--S 499 of 534
t0694:= (a+b*sin(x)^2)/(c-c*cos(x)^2)

```

```

--R
--R
--R          2
--R      - b sin(x) - a
--R      (435) -----
--R          2
--R      c cos(x) - c

```

Type: Expression(Integer)

--E 499

```

--S 500 of 534
r0694:= -(-b*x+a*cot(x))/c

```

```

--R
--R
--R      - a cot(x) + b x

```

```

--R (436) -----
--R c
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 500

```

```

--S 501 of 534
a0694:= integrate(t0694,x)
--R
--R
--R (437) -----
--R b x sin(x) - a cos(x)
--R c sin(x)
--R
--R Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 501

```

```

--S 502 of 534
m0694:= a0694-r0694
--R
--R
--R (438) -----
--R a cot(x)sin(x) - a cos(x)
--R c sin(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 502

```

```

--S 503 of 534
d0694:= D(m0694,x)
--R
--R
--R (439) -----
--R      2      2      2
--R - a cot(x) sin(x) + a cos(x)
--R c sin(x)
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 503

```

```

--S 504 of 534
t0695:= (a+b*sin(x)^2)/(c+d*cos(x)^2)
--R
--R
--R (440) -----
--R      2
--R b sin(x) + a
--R d cos(x) + c
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 504

```

```

--S 505 of 534

```

```
r0695:= -b*x/d+(b*c+(a+b)*d)*atan(c^(1/2)*tan(x)/(c+d)^(1/2))/_
c^(1/2)/d/(c+d)^(1/2)
```

```
--R
--R
--R          +-+
--R          tan(x)\|c          +-+ +-----+
--R          ((b + a)d + b c)atan(-----) - b x\|c \|d + c
--R          +-----+
--R          \|d + c
--R (441) -----
--R          +-+ +-----+
--R          d\|c \|d + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 505
```

```
--S 506 of 534
a0695:= integrate(t0695,x)
```

```
--R
--R
--R (442)
--R [
--R      ((b + a)d + b c)
--R      *
--R          +-----+
--R          2      |      2      2
--R          ((d + 2c)cos(x) - c)\|- c d - c  + (- 2c d - 2c )cos(x)sin(x)
--R      log(-----)
--R          2
--R          d cos(x) + c
--R      +
--R          +-----+
--R          |      2
--R          - 2b x\|- c d - c
--R      /
--R          +-----+
--R          |      2
--R          2d\|- c d - c
--R      ,
--R          +-----+
--R          |      2
--R          sin(x)\|c d + c
--R      ((b + a)d + b c)atan(-----)
--R          2c cos(x) + 2c
--R      +
--R          ((d - c)cos(x) - 2c)sin(x)
--R      ((- b - a)d - b c)atan(-----)
--R          2      |      2
--R          (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|c d + c
```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      - b x\|c d + c
--R      /
--R      +-----+
--R      |      2
--R      d\|c d + c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 506

```

```

--S 507 of 534
m0695a:= a0695.1-r0695

```

```

--R
--R
--R      (443)
--R      +-+ +-----+
--R      ((b + a)d + b c)\|c \|d + c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      ((d + 2c)cos(x) - c)\|- c d - c  + (- 2c d - 2c )cos(x)sin(x)
--R      log(-----)
--R      |      2
--R      d cos(x) + c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      ((- 2b - 2a)d - 2b c)\|- c d - c  atan(-----)
--R      |      2
--R      tan(x)\|c
--R      +-----+
--R      \|d + c
--R      /
--R      +-----+
--R      |      2
--R      2d\|- c d - c  \|c \|d + c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 507

```

```

--S 508 of 534
d0695a:= D(m0695a,x)

```

```

--R
--R
--R      (444)
--R      2      2      2      2      3      2
--R      ((b + a)c d + b c d)cos(x) + (- b - a)c d - b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      2      4
--R      ((- b - a)d + (- 2b - a)c d - b c d)cos(x)
--R      +

```



```

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

```

```

--R      ((- 2c d - 4c d - 2c d)cos(x) + (- 2c d - 4c d - 2c d)cos(x))sin(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 508

```

```

--S 509 of 534
m0695b:= a0695.2-r0695

```

```

--R
--R
--R (445)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      sin(x)\|c d + c
--R      ((b + a)d + b c)\|c \|d + c atan(-----)
--R                                          2c cos(x) + 2c
--R
--R +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      tan(x)\|c
--R      ((- b - a)d - b c)\|c d + c atan(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          \|d + c
--R
--R +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      ((d - c)cos(x) - 2c)sin(x)
--R      ((- b - a)d - b c)\|c \|d + c atan(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          |      2
--R                                          (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|c d + c
--R
--R /
--R      +-----+
--R      |      2
--R      d\|c \|d + c \|c d + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 509

```

```

--S 510 of 534
d0695b:= D(m0695b,x)

```

```

--R
--R
--R (446)
--R
--R      4      3      2 2      3
--R      (- b - a)d + (b + 2a)c d + (- b - 3a)c d + (- b + 2a)c d
--R
--R +
--R      4
--R      2b c
--R
--R *
--R      2
--R      cos(x)
--R
--R +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((4b + 4a)c d - 4a c d + (4b + 8a)c d + 8b c )cos(x)
--R
--R +

```

```

--R          3      2 2      3      4
--R      (b + a)c d + b c d + (7b + 7a)c d + 7b c
--R      *
--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4      4
--R      ((- 4b - 4a)c d - 4b c d + (4b + 4a)c d + 4b c )cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4
--R      ((- 12b - 12a)c d + (2b + 14a)c d + (32b + 18a)c d + 18b c )
--R      *
--R          3
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4
--R      ((- 11b - 11a)c d + (25b + 36a)c d + (59b + 23a)c d + 23b c )
--R      *
--R          2
--R      cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4
--R      ((- 4b - 4a)c d + (22b + 26a)c d + (32b + 6a)c d + 6b c )cos(x)
--R      +
--R          3      2 2      3      4
--R      (- b - a)c d + (3b + 4a)c d + (b - 3a)c d - 3b c
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 2      3      4      6
--R      ((- 6b - 6a)c d + (- 4b + 2a)c d + 2b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4      5
--R      ((- 30b - 30a)c d + (- 20b + 10a)c d + 10b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4      4
--R      ((- 64b - 64a)c d + (- 48b + 16a)c d + 16b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4      3
--R      ((- 76b - 76a)c d + (- 72b + 4a)c d + 4b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4      2
--R      ((- 54b - 54a)c d + (- 68b - 14a)c d - 14b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4
--R      ((- 22b - 22a)c d + (- 36b - 14a)c d - 14b c )cos(x)
--R      +
--R          2 2      3      4
--R      (- 4b - 4a)c d + (- 8b - 4a)c d - 4b c

```

```

--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      ((- 2b - 2a)c d - 2b c d + (2b + 2a)c d + 2b c )cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4      4
--R      ((8b + 8a)c d + (16b + 8a)c d + 8b c )cos(x) + (b + a)d
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (6b + 5a)c d + (16b + 11a)c d + (18b + 7a)c d + 7b c
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (b + a)d + (- 9b - 10a)c d + (- b + 9a)c d + (13b + 4a)c d
--R      +
--R      4
--R      4b c
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((- 22b - 22a)c d + (38b + 60a)c d + (78b + 18a)c d + 18b c )
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- b - a)d + (- 4b - 3a)c d + (114b + 117a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (140b + 23a)c d + 23b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((14b + 14a)c d + (98b + 84a)c d + (90b + 6a)c d + 6b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (5b + 5a)c d + (23b + 18a)c d + (15b - 3a)c d - 3b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6

```

```

--R      3      2 2      3      4      5
--R      ((- 2b - 2a)c d - 2b c d + (2b + 2a)c d + 2b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      ((- 6b - 6a)c d + (- 2b + 4a)c d + (14b + 10a)c d + 10b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      ((- 4b - 4a)c d + (8b + 12a)c d + (28b + 16a)c d + 16b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      3
--R      ((4b + 4a)c d + (12b + 8a)c d + (12b + 4a)c d + 4b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      ((6b + 6a)c d + (- 2b - 8a)c d + (- 22b - 14a)c d - 14b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((2b + 2a)c d + (- 10b - 12a)c d + (- 26b - 14a)c d - 14b c )cos(x)
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      (- 4b - 4a)c d + (- 8b - 4a)c d - 4b c
--R      /
--R      4      2 3      3 2      4      2      2 3      4
--R      (c d - c d - c d + c d)cos(x) + (- 4c d + 4c d)cos(x)
--R      +
--R      3 2      4
--R      4c d + 4c d
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2      4      3
--R      (5c d - 6c d + 5c d)cos(x) + (12c d - 24c d + 28c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      2      2 3      3 2      4
--R      (10c d - 28c d + 58c d)cos(x) + (4c d - 8c d + 52c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      c d + 2c d + 17c d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3 2      4      6      3 2      4      5
--R      (4c d + 4c d)cos(x) + (24c d + 24c d)cos(x)
--R      +
--R      3 2      4      4      3 2      4      3
--R      (60c d + 60c d)cos(x) + (80c d + 80c d)cos(x)
--R      +
--R      3 2      4      2      3 2      4      3 2      4
--R      (60c d + 60c d)cos(x) + (24c d + 24c d)cos(x) + 4c d + 4c d
--R      *

```

```

--R          2
--R      tan(x)
--R      +
--R          5      2 3      4      2      4      2 3      3 2      4
--R          (d - 2c d + c d)cos(x) + (- 4c d - 4c d + 4c d + 4c d)cos(x)
--R      +
--R          2 3      3 2      4
--R          4c d + 8c d + 4c d
--R      *
--R          4
--R      sin(x)
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      4
--R          (5c d - c d - c d + 5c d)cos(x)
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      3
--R          (12c d - 12c d + 4c d + 28c d)cos(x)
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      2
--R          (10c d - 18c d + 30c d + 58c d)cos(x)
--R      +
--R          4      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2      4
--R          (4c d - 4c d + 44c d + 52c d)cos(x) + c d + 3c d + 19c d + 17c d
--R      *
--R          2
--R      sin(x)
--R      +
--R          2 3      3 2      4      6      2 3      3 2      4      5
--R          (4c d + 8c d + 4c d)cos(x) + (24c d + 48c d + 24c d)cos(x)
--R      +
--R          2 3      3 2      4      4      2 3      3 2      4      3
--R          (60c d + 120c d + 60c d)cos(x) + (80c d + 160c d + 80c d)cos(x)
--R      +
--R          2 3      3 2      4      2      2 3      3 2      4
--R          (60c d + 120c d + 60c d)cos(x) + (24c d + 48c d + 24c d)cos(x)
--R      +
--R          2 3      3 2      4
--R          4c d + 8c d + 4c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 510

```

```

--S 511 of 534
t0696:= (-1+1/d^2*c^2+cos(x)^2)/(c+d*sin(x))

```

```

--R
--R
--R          2      2      2      2
--R          d cos(x) - d + c
--R      (447) -----
--R          3      2
--R          d sin(x) + c d

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 511

--S 512 of 534
 r0696:= (c*x+d*cos(x))/d^2
 --R
 --R
 --R (448)
$$\frac{d \cos(x) + c x}{d^2}$$

 --R
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 512

--S 513 of 534
 a0696:= integrate(t0696,x)
 --R
 --R
 --R (449)
$$\frac{d \cos(x) + c x}{d^2}$$

 --R
 --R Type: Union(Expression(Integer),...)
 --E 513

--S 514 of 534
 m0696:= a0696-r0696
 --R
 --R
 --R (450) 0
 --R
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 514

--S 515 of 534
 d0696:= D(m0696,x)
 --R
 --R
 --R (451) 0
 --R
 --R Type: Expression(Integer)
 --E 515

--S 516 of 534
 t0697:= (a+b*cos(x)^2)/(c+d*sin(x))
 --R
 --R
 --R (452)
$$\frac{b \cos(x)^2 + a}{d \sin(x) + c}$$

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

--E 516

--S 517 of 534

r0697:= b*c*x/d^2+2*(a*d^2-b*(c^2-d^2))*atan((d+c*tan(1/2*x))/_
(c^2-d^2)^(1/2))/d^2/(c^2-d^2)^(1/2)+b*cos(x)/d

--R

--R

--R (453)

$$\frac{\frac{c \tan\left(\frac{x}{2}\right) + d}{2} \operatorname{atan}\left(\frac{c \tan\left(\frac{x}{2}\right) + d}{2 \sqrt{-d^2 + c^2}}\right) + (b d \cos(x) + b c x) \sqrt{-d^2 + c^2}}{d \sqrt{-d^2 + c^2}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 517

--S 518 of 534

a0697:= integrate(t0697,x)

--R

--R

--R (454)

--R [

$$\left[\frac{\left((b + a)d^2 - b^2c \right) \log\left(\frac{(c d \sin(x) + (d^2 - c^2)\cos(x) + d) \sqrt{d^2 - c^2} + (-c d^2 + c^3)\sin(x) + (-d^3 + c^2 d)\cos(x) - d^3 + c^2 d}{d \sin(x) + c} \right)}{(b d \cos(x) + b c x) \sqrt{d^2 - c^2}} \right]$$

--S 520 of 534

d0697a:= D(m0697a,x)

--R

--R

--R (456)

$$\begin{aligned}
 & ((-b-a)d^4 + (2b+a)c^2d^2 - b^2c^2)\cos(x) + (-b-a)d^4 \\
 & + b^2c^2d^2 \\
 & * \sin(x) \\
 & + ((b+a)c^3d^3 - b^2c^2d^2)\cos(x) + (-b-a)c^3d^3 + b^2c^2d^2 \\
 & * x^2 \tan\left(\frac{-}{2}\right) \\
 & + ((2b+2a)d^4 - 2b^2c^2d^2)\sin(x) + ((2b+2a)c^3d^3 - 2b^2c^2d^2)\sin(x) \\
 & + ((2b+2a)d^4 - 2b^2c^2d^2)\cos(x) \\
 & + ((2b+2a)d^4 + (-4b-2a)c^2d^2 + 2b^2c^2)\cos(x) \\
 & * x \tan\left(\frac{-}{2}\right) \\
 & + (((-b-a)d^4 + (2b+a)c^2d^2 - b^2c^2)\cos(x) + (-b-a)d^4 + b^2c^2d^2) \\
 & * \sin(x) \\
 & + ((b+a)c^3d^3 - b^2c^2d^2)\cos(x) + (-b-a)c^3d^3 + b^2c^2d^2 \\
 & * \sqrt[2]{d^2 - c^2} \\
 & + ((b+a)d^5 + (-2b-a)c^2d^3 + b^2c^2d^2)\cos(x) + (b+a)d^5 \\
 & + 2^3 4
 \end{aligned}$$

```

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

```

```

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

```



```

--R      ((4b + 4a)d - 4b c d)sin(x) + ((4b + 4a)d - 4b c d)cos(x)
--R      +
--R      3      2
--R      ((4b + 4a)d - 4b c d)cos(x)
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2      3      2
--R      ((b + a)c d - b c )sin(x)
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (((- 2b - 2a)d + 2b c d)cos(x) + (- 2b - 2a)d + 2b c d)sin(x)
--R      +
--R      2      3      2      2      3
--R      ((b + a)c d - b c )cos(x) + (- b - a)c d + b c
--R      /
--R      2 2      2      3      3      2 2      2      2 2
--R      c d sin(x) + (2c d cos(x) + 2c d )sin(x) + c d cos(x) + 2c d cos(x)
--R      +
--R      2 2
--R      c d
--R      *
--R      x 2
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      3      2      4      4      3      2      3
--R      2c d sin(x) + (4d cos(x) + 4d )sin(x) + 2c d cos(x) + 4c d cos(x)
--R      +
--R      3
--R      2c d
--R      *
--R      x
--R      tan(-)
--R      2
--R      +
--R      2 2      2      3      3      2 2      2      2 2
--R      c d sin(x) + (2c d cos(x) + 2c d )sin(x) + c d cos(x) + 2c d cos(x)
--R      +
--R      2 2
--R      c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 522

```

```

--S 523 of 534
t0698:= (a+b*cos(x)^2)/(c+c*sin(x)^2)
--R
--R

```

```

--R          2
--R      b cos(x) + a
--R (459) -----
--R          2
--R      c sin(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 523

```

```

--S 524 of 534
r0698:= -b*x/c+1/2*(a+2*b)*atan(2^(1/2)*tan(x))*2^(1/2)/c
--R
--R
--R          +-+      +-+
--R      (2b + a)\|2 atan(\|2 tan(x)) - 2b x
--R (460) -----
--R                          2c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 524

```

```

--S 525 of 534
a0698:= integrate(t0698,x)
--R
--R
--R (461)
--R          +-+
--R          \|2 sin(x)
--R      (2b + a)atan(-----)
--R                   4cos(x) + 4
--R
--R      +
--R
--R          (3cos(x) + 4)sin(x)
--R      (2b + a)atan(-----) - b x\|2
--R          +-+      2      +-+      +-+
--R          \|2 cos(x) + 2\|2 cos(x) + \|2
--R
--R      /
--R          +-+
--R      c\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 525

```

```

--S 526 of 534
m0698:= a0698-r0698
--R
--R
--R (462)
--R
--R          +-+
--R          \|2 sin(x)
--R      (- 2b - a)atan(\|2 tan(x)) + (2b + a)atan(-----)
--R                                                           4cos(x) + 4
--R
--R      +
--R
--R          (3cos(x) + 4)sin(x)

```

```

--R      (2b + a)atan(-----)
--R      +-+      2      +-+      +-+
--R      \|2 cos(x) + 2\|2 cos(x) + \|2
--R /
--R      +-+
--R      c\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 526

```

```

--S 527 of 534
d0698:= D(m0698,x)

```

```

--R
--R
--R (463)
--R      2      4
--R      ((66b + 33a)cos(x) + (176b + 88a)cos(x) + 116b + 58a)sin(x)
--R +
--R      4      3      2
--R      (48b + 24a)cos(x) + (128b + 64a)cos(x) + (36b + 18a)cos(x)
--R +
--R      (- 128b - 64a)cos(x) - 84b - 42a
--R *
--R      2
--R      sin(x)
--R +
--R      6      5      4
--R      (80b + 40a)cos(x) + (400b + 200a)cos(x) + (768b + 384a)cos(x)
--R +
--R      3      2
--R      (672b + 336a)cos(x) + (208b + 104a)cos(x) + (- 48b - 24a)cos(x)
--R +
--R      - 32b - 16a
--R *
--R      2
--R      tan(x)
--R +
--R      2      4
--R      ((24b + 12a)cos(x) + (64b + 32a)cos(x) + 42b + 21a)sin(x)
--R +
--R      4      3
--R      (- 50b - 25a)cos(x) + (- 280b - 140a)cos(x)
--R +
--R      2
--R      (- 578b - 289a)cos(x) + (- 520b - 260a)cos(x) - 172b - 86a
--R *
--R      2
--R      sin(x)
--R +
--R      6      5      4
--R      (24b + 12a)cos(x) + (104b + 52a)cos(x) + (144b + 72a)cos(x)

```



```

--R      +
--R      3      2
--R      (16b + 8a)cos(x) + (- 136b - 68a)cos(x) + (- 120b - 60a)cos(x) - 32b
--R      +
--R      - 16a
--R      /
--R      2      4
--R      (18c cos(x) + 48c cos(x) + 32c)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2
--R      (148c cos(x) + 688c cos(x) + 1192c cos(x) + 912c cos(x) + 260c)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      32c cos(x) + 192c cos(x) + 480c cos(x) + 640c cos(x)
--R      +
--R      2
--R      480c cos(x) + 192c cos(x) + 32c
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      2      4
--R      (9c cos(x) + 24c cos(x) + 16c)sin(x)
--R      +
--R      4      3      2      2
--R      (74c cos(x) + 344c cos(x) + 596c cos(x) + 456c cos(x) + 130c)sin(x)
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      16c cos(x) + 96c cos(x) + 240c cos(x) + 320c cos(x) + 240c cos(x)
--R      +
--R      96c cos(x) + 16c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 527

```

```

--S 528 of 534
t0699:= (a+b*cos(x)^2)/(c+d*sin(x)^2)
--R
--R
--R      2
--R      b cos(x) + a
--R      (464) -----
--R      2
--R      d sin(x) + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 528

```

```

--S 529 of 534

```

```

r0699:= -b*x/d+(b*c+(a+b)*d)*atan((c+d)^(1/2)*tan(x)/c^(1/2))/_
c^(1/2)/d/(c+d)^(1/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      tan(x)\|d + c      +-+ +-----+
--R      ((b + a)d + b c)atan(-----) - b x\|c \|d + c
--R      +-+
--R      \|c
--R (465) -----
--R      +-+ +-----+
--R      d\|c \|d + c
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 529

```

```

--S 530 of 534
a0699:= integrate(t0699,x)

```

```

--R
--R
--R (466)
--R [
--R      ((b + a)d + b c)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      ((- d - 2c)cos(x)  + d + c)\|- c d - c
--R      +
--R      2
--R      (2c d + 2c )cos(x)sin(x)
--R      /
--R      2
--R      d cos(x) - d - c
--R      +
--R      +-----+
--R      \| 2
--R      - 2b x\|- c d - c
--R      /
--R      +-----+
--R      \| 2
--R      2d\|- c d - c
--R      ,
--R
--R      +-----+
--R      \| 2
--R      sin(x)\|c d + c
--R      ((b + a)d + b c)atan(-----)
--R      (2d + 2c)cos(x) + 2d + 2c
--R      +
--R
--R                                     +-----+

```

```

--R          ((2d + c)cos(x) + 2d + 2c)sin(x) |      2
--R      ((b + a)d + b c)atan(-----) - b x\|c d + c
--R                                +-----+
--R                                |      2
--R          2                    \|c d + c
--R      (cos(x)  + 2cos(x) + 1)\|c d + c
--R  /
--R      +-----+
--R      |      2
--R      d\|c d + c
--R  ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 530

```

--S 531 of 534
m0699a:= a0699.1-r0699

```

--R
--R
--R      (467)
--R          +-+ +-----+
--R          ((b + a)d + b c)\|c \|d + c
--R      *
--R          +-----+
--R          |      2                    2                    2
--R          ((- d - 2c)cos(x)  + d + c)\|- c d - c  + (2c d + 2c )cos(x)sin(x)
--R      log(-----)
--R                                2
--R                                d cos(x)  - d - c
--R      +
--R          +-----+          +-----+
--R          |      2          tan(x)\|d + c
--R          ((- 2b - 2a)d - 2b c)\|- c d - c  atan(-----)
--R                                                  +-+
--R                                                  \|c
--R      /
--R          +-----+
--R          |      2          +-+ +-----+
--R          2d\|- c d - c  \|c \|d + c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 531

```

--S 532 of 534
d0699a:= D(m0699a,x)

```

--R
--R
--R      (468)
--R          3          2          2          2          3
--R          ((b + a)d  + (2b + a)c d  + b c d)cos(x)  + (b + a)d
--R      +
--R          2          2          3
--R          (3b + 2a)c d  + (3b + a)c d + b c

```

```

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

```

```

--R      3      2 2      4      3      2 2      3      2      3
--R      (- 2d - 6c d - 6c d - 2c d)cos(x) + d + 3c d + 3c d + c d
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      2 2      4      3      2 2      3      2      3
--R      (c d + 2c d )cos(x) + (- 2c d - 4c d - 2c d)cos(x) + c d
--R      +
--R      2 2      3
--R      2c d + c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- c d - c
--R      +
--R      4      2 3      3 2      3
--R      (- 2c d - 4c d - 2c d )cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      (2c d + 6c d + 6c d + 2c d)cos(x)
--R      *
--R      2
--R      sin(x)tan(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      3      2 3      3 2      4
--R      ((- 2c d - 2c d )cos(x) + (2c d + 4c d + 2c d)cos(x))sin(x)
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 532

```

```

--S 533 of 534
m0699b:= a0699.2-r0699

```

```

--R
--R
--R      (469)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      sin(x)\|c d + c
--R      +-+ +-----+
--R      ((b + a)d + b c)\|c \|d + c atan(-----)
--R      (2d + 2c)cos(x) + 2d + 2c
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2      tan(x)\|d + c
--R      ((- b - a)d - b c)\|c d + c atan(-----)
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      +-+ +-----+      ((2d + c)cos(x) + 2d + 2c)sin(x)
--R      ((b + a)d + b c)\|c \|d + c atan(-----)
--R      2      +-----+
--R      |      2

```

```

--R                                     (cos(x) + 2cos(x) + 1)\|c d + c
--R /
--R                                     +-----+
--R      +-+ +-----+ |      2
--R      d\|c \|d + c \|c d + c
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 533

```

```

--S 534 of 534
d0699b:= D(m0699b,x)

```

```

--R
--R
--R (470)
--R      4      3      2 2
--R      (8b + 8a)d + (22b + 14a)c d + (23b + 9a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (11b + 2a)c d + 2b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (16b + 16a)d + (52b + 36a)c d + (64b + 28a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (36b + 8a)c d + 8b c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (8b + 8a)d + (30b + 22a)c d + (43b + 21a)c d + (28b + 7a)c d
--R      +
--R      4
--R      7b c
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      ((8b + 8a)c d + (20b + 12a)c d + (16b + 4a)c d + 4b c )cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 8b - 8a)d + (6b + 14a)c d + (54b + 40a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (58b + 18a)c d + 18b c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)

```

```

--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 24b - 24a)d + (- 38b - 14a)c d + (19b + 33a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (56b + 23a)c d + 23b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 24b - 24a)d + (- 62b - 38a)c d + (- 46b - 8a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 2b + 6a)c d + 6b c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 8b - 8a)d + (- 26b - 18a)c d + (- 31b - 13a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 16b - 3a)c d - 3b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2      3
--R      (8b + 8a)d + (26b + 18a)c d + (30b + 12a)c d + (14b + 2a)c d
--R      +
--R      4
--R      2b c
--R      *
--R      6
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (40b + 40a)d + (130b + 90a)c d + (150b + 60a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (70b + 10a)c d + 10b c
--R      *
--R      5
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (80b + 80a)d + (256b + 176a)c d + (288b + 112a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (128b + 16a)c d + 16b c

```

```

--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (80b + 80a)d + (244b + 164a)c d + (252b + 88a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (92b + 4a)c d + 4b c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (40b + 40a)d + (106b + 66a)c d + (78b + 12a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 2b - 14a)c d - 14b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (8b + 8a)d + (10b + 2a)c d + (- 18b - 20a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 34b - 14a)c d - 14b c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 4b - 4a)c d + (- 12b - 8a)c d + (- 12b - 4a)c d - 4b c
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      2
--R      ((4b + 4a)c d + (10b + 6a)c d + (8b + 2a)c d + 2b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((8b + 8a)c d + (24b + 16a)c d + (24b + 8a)c d + 8b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (4b + 4a)c d + (14b + 10a)c d + (17b + 7a)c d + 7b c
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 16b - 16a)d + (- 32b - 16a)c d + (- 13b + 3a)c d

```



```

--R      +
--R      3      4
--R      (7b + 4a)c d + 4b c
--R      *
--R      4
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 64b - 64a)d + (- 152b - 88a)c d + (- 94b - 6a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (12b + 18a)c d + 18b c
--R      *
--R      3
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 96b - 96a)d + (- 264b - 168a)c d + (- 216b - 48a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 25b + 23a)c d + 23b c
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 64b - 64a)d + (- 200b - 136a)c d + (- 202b - 66a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 60b + 6a)c d + 6b c
--R      *
--R      cos(x)
--R      +
--R      4      3      2 2
--R      (- 16b - 16a)d + (- 56b - 40a)c d + (- 67b - 27a)c d
--R      +
--R      3      4
--R      (- 30b - 3a)c d - 3b c
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      6
--R      ((4b + 4a)c d + (10b + 6a)c d + (8b + 2a)c d + 2b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      5
--R      ((16b + 16a)c d + (42b + 26a)c d + (36b + 10a)c d + 10b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4      4
--R      ((20b + 20a)c d + (56b + 36a)c d + (52b + 16a)c d + 16b c )cos(x)

```

```

--R      +
--R      2 2      3      4      3
--R      ((4b + 4a)c d + (8b + 4a)c d + 4b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((- 20b - 20a)c d + (- 54b - 34a)c d + (- 48b - 14a)c d - 14b c )
--R      *
--R      2
--R      cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      ((- 16b - 16a)c d + (- 46b - 30a)c d + (- 44b - 14a)c d - 14b c )cos(x)
--R      +
--R      3      2 2      3      4
--R      (- 4b - 4a)c d + (- 12b - 8a)c d + (- 12b - 4a)c d - 4b c
--R      /
--R      4      2 3      3 2      4      2
--R      (4c d + 8c d + 5c d + c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2
--R      (8c d + 20c d + 16c d + 4c d)cos(x) + 4c d + 12c d + 12c d
--R      +
--R      4
--R      4c d
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      4
--R      (16d + 48c d + 53c d + 26c d + 5c d)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      3
--R      (64d + 208c d + 252c d + 136c d + 28c d)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      2
--R      (96d + 336c d + 442c d + 260c d + 58c d)cos(x)
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2      4      5
--R      (64d + 240c d + 340c d + 216c d + 52c d)cos(x) + 16d
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4
--R      64c d + 97c d + 66c d + 17c d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      6
--R      (4c d + 12c d + 12c d + 4c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      5

```

```

--R      4      2 3      3 2      4      4
--R      (24c d + 72c d + 72c d + 24c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4
--R      (60c d + 180c d + 180c d + 60c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3
--R      (80c d + 240c d + 240c d + 80c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      2
--R      (60c d + 180c d + 180c d + 60c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2
--R      (24c d + 72c d + 72c d + 24c d)cos(x) + 4c d + 12c d + 12c d
--R      +
--R      4
--R      4c d
--R      *
--R      2
--R      tan(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      2      2 3      3 2      4      2 3
--R      (4c d + 4c d + c d)cos(x) + (8c d + 12c d + 4c d)cos(x) + 4c d
--R      +
--R      3 2      4
--R      8c d + 4c d
--R      *
--R      4
--R      sin(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4
--R      (16c d + 32c d + 21c d + 5c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      3
--R      (64c d + 144c d + 108c d + 28c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      2
--R      (96c d + 240c d + 202c d + 58c d)cos(x)
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2
--R      (64c d + 176c d + 164c d + 52c d)cos(x) + 16c d + 48c d + 49c d
--R      +
--R      4
--R      17c d
--R      *
--R      2
--R      sin(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      6      2 3      3 2      4      5
--R      (4c d + 8c d + 4c d)cos(x) + (24c d + 48c d + 24c d)cos(x)
--R      +

```

```

--R      2 3      3 2      4      4      2 3      3 2      4      3
--R      (60c d + 120c d + 60c d)cos(x) + (80c d + 160c d + 80c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4      2      2 3      3 2      4
--R      (60c d + 120c d + 60c d)cos(x) + (24c d + 48c d + 24c d)cos(x)
--R      +
--R      2 3      3 2      4
--R      4c d + 8c d + 4c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 534

```

```
)spool
```

References

- [1] Albert D. Rich “Rule-based Mathematics” www.apmaths.uwo.ca/~arich