\$SPAD/src/input richtrig400-499.input

Albert Rich and Timothy Daly July 14, 2013

 ${\bf Abstract}$

Contents

```
__ * __
)set break resume
)sys rm -f richtrig400-499.output
)spool richtrig400-499.output
)set message auto off
)clear all
--S 1 of 546
t0400 := x/csc(x)^(7/2)-5/21*x*csc(x)^(1/2)
--R
--R
--R
                  4
      -5x csc(x) + 21x
--R.
--R (1) -----
          3 +----+
--R
--R
        21\csc(x) \mid \csc(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 1
--S 2 of 546
r0400:= 2/441*(88*sin(x)-18*sin(x)*cos(x)^2-168*x*cos(x)+_
       63*x*cos(x)^3)/(1/sin(x))^(1/2)
--R
--R
--R
      (-36\cos(x) + 176)\sin(x) + 126x\cos(x) - 336x\cos(x)
--R
--R (2) ------
--R
--R
                               | 1
                             441 |-----
--R
--R
                                \ |\sin(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 2
--S 3 of 546
a0400:= integrate(t0400,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 3
--S 4 of 546
m0400 := a0400 - r0400
--R
```

```
--R
    (3)
--R
--R
                       2
--R
             | 1
--R 441a0400 |----- + (36\cos(x) - 176)\sin(x) - 126x\cos(x) + 336x\cos(x)
--R
     \ |\sin(x)
--R
--R
                                   | 1
--R
                                441 |-----
--R
--R
                                    \ |\sin(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 4
--S 5 of 546
d0400 := D(m0400,x)
--R
--R
--R (4)
--R
        -24\cos(x)\sin(x) + (126x\cos(x) - 112x)\sin(x)
--R
--R
--R
       (-24\cos(x) + 24\cos(x))\sin(x) - 21x\cos(x) + 56x\cos(x)
--R /
--R
--R
--R 147sin(x) |-----
--R
       \ |\sin(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 5
--S 6 of 546
t0401:= x^2/csc(x)^(3/2)-1/3*x^2*csc(x)^(1/2)
--R
--R
--R
           2
                 2 2
      -x \csc(x) + 3x
--R
--R (5) -----
          +----+
--R
--R
         3csc(x) | csc(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 6
--S 7 of 546
r0401:= -2/27*(-12*x*sin(x)^(3/2)-8*cos(x)*sin(x)^(1/2)+_
       9*x^2*cos(x)*sin(x)^(1/2)+8*_
       EllipticF(-1/4*\%pi+1/2*x,2))/sin(x)^(1/2)/(1/sin(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 " {\tt EllipticF} " in
--R
         its name.
--R
--R
     Cannot find a definition or applicable library operation named
--R
         EllipticF with argument type(s)
                                Expression(Integer)
--R
--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 7
--S 8 of 546
a0401:= integrate(t0401,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     integrate: implementation incomplete (constant residues)
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 8
--S 9 of 546
m0401 := a0401 - r0401
--R
--R
--R
     (6) - r0401 + a0401
--R
                                                       Type: Polynomial(Integer)
--E 9
--S 10 of 546
d0401 := D(m0401,x)
--R
--R
--R
     (7) 0
--R
                                                       Type: Polynomial(Integer)
--E 10
--S 11 of 546
t0402:= csc(x^(1/2))^3/x^(1/2)
--R
--R
               +-+ 3
--R
--R
          csc(|x|)
--R
     (8) -----
--R
               +-+
--R
              \|x
```

```
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 11
--S 12 of 546
r0402 := -atanh(cos(x^(1/2))) - cot(x^(1/2)) * csc(x^(1/2))
--R
--R
--R
    (9) - atanh(cos(\|x|)) - cot(\|x|)csc(\|x|)
--R
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 12
--S 13 of 546
a0402:= integrate(t0402,x)
--R
--R
--R
    (10)
--R
                 +-+ 2
                                    +-+
                                                     +-+ 2
          (-\cos(|x|) + 1)\log(\cos(|x|) + 1) + (\cos(|x|) - 1)\log(\cos(|x|) - 1)
--R
--R
--R
--R
         2\cos(|x|)
--R /
--R
           +-+ 2
--R
        2\cos(|x|) - 2
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 13
--S 14 of 546
m0402:= a0402-r0402
--R
--R
--R
                 +-+ 2 +-+
--R
                                                    +-+ 2
--R
         (-\cos(|x|) + 1)\log(\cos(|x|) + 1) + (\cos(|x|) - 1)\log(\cos(|x|) - 1)
--R
--R
               +-+ 2
                                     +-+
                                                   +-+ 2
--R
         (2\cos(|x|) - 2) \operatorname{atanh}(\cos(|x|)) + (2\cos(|x|) - 2) \cot(|x|) \operatorname{csc}(|x|)
--R
--R
--R
         2\cos(|x|)
--R /
--R
            +-+ 2
--R
       2\cos(|x|) - 2
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 14
--S 15 of 546
d0402 := D(m0402,x)
--R
```

```
--R
--R
    (12)
           +-+ 2 +-+
--R
--R
       (\cos(|x|) + 1)\sin(|x|)
--R
                           +-+ 2 +-+ 2 +-+ 4
--R
                +-+ 4
          (-2\cos(|x|) + 4\cos(|x|) - 2)\cot(|x|) - \cos(|x|)
--R
--R
              +-+ 2
--R
          2\cos(|x|) - 1
--R
--R
--R
            +-+
        csc(\|x )
--R
--R /
--R
       +-+ +-+ 4 +-+ +-+ 2 +-+
--R
      2 \le \cos(\le x) - 4 \le \cos(\le x) + 2 \le x
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 15
--S 16 of 546
t0403:= \sin(x)^2/(a+b*\sin(x))
--R
--R
--R
--R
          sin(x)
   (13) -----
--R
--R
     b \sin(x) + a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 16
--S 17 of 546
r0403:= -a*x/b^2+2*a^2*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/b^2/_
      (a^2-b^2)(1/2)-\cos(x)/b
--R
--R
                   x
--R
               a tan(-) + b
                                         1 2
--R
         --R
--R
                1 2 2
--R
               --R
--R
   (14) -----
--R
                         2 | 2 2
--R
                         b \|- b + a
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 17
--S 18 of 546
```

```
a0403:= integrate(t0403,x)
--R
--R
--R
     (15)
--R
     [
--R
             2
--R
            a
--R
            log
--R
--R
                              2 2 2 1 2 2
--R
                  (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
                      2 3
                                3 2
--R
--R
                  (-ab + a)sin(x) + (-b + ab)cos(x) - b + ab
--R
--R
               b \sin(x) + a
--R
                          +----+
--R
                          1 2
--R
--R
          (-b cos(x) - a x) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
         2 | 2 2
        b \|b - a
--R
--R
--R
--R
--R
                                       | 2 2
--R
                  (a sin(x) + b cos(x) + b) \setminus |-b| + a
--R
          - 2a atan(-----)
                         2 2 2 2
--R
                        (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                         | 2 2
--R
         (-b cos(x) - a x) \mid -b + a
--R
--R
          +----+
--R
         2 | 2 2
--R
        b \|- b + a
--R
--R
--R
                                 Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 18
--S 19 of 546
m0403a:= a0403.1-r0403
--R
--R
--R (16)
```

```
--R
          2 | 2 2
--R
--R
         a \|- b + a
--R
--R
         log
--R
                          2 2 2 1 2 2
--R
--R
              (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
                   2 3
--R
                                  3 2
--R
              (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
             b \sin(x) + a
--R
--R
--R
                           X
--R
                       a tan(-) + b
                        2
--R
          2 | 2 2
--R
       - 2a \|b - a atan(-----)
                        +----+
--R
                        | 2 2
--R
--R
                       \ |-b + a
--R /
--R
--R
      2 | 2 2 | 2 2
--R
      b \|- b + a \|b - a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 19
--S 20 of 546
d0403a := D(m0403a,x)
--R
--R
--R
    (17)
              2 2 4 2 2 3 x 2
--R
--R
           (((-ab + a)\cos(x) - ab)\sin(x) + ab\cos(x) - ab)\tan(-)
--R
--R
               2 2 2 3
                                    2 2 2 2 2
--R
            (2a b \sin(x) + 2a b \sin(x) + 2a b \cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x))
--R
--R
--R
               х
--R
            tan(-)
--R
--R
                  4 22 3 2 3
--R
             2 2
--R
           ((-ab + a)\cos(x) - ab)\sin(x) + ab\cos(x) - ab
--R
--R
          +----+
         | 2 2
--R
         \|b - a
--R
```

```
--R
           23 4 23 4
                                     3 2 5 2 3 2
--R
--R
          ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b
--R
--R
           5
--R
          - a
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
          2
--R
                   4
                          2
                                 3 2
--R
          (-2a b + 2a b)\sin(x) + (-2a b + 2a)\sin(x)
--R
--R
--R
                   4 2 2 3
             2 3
--R
         (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
        23 4 23 4 32 5 2 32 5
--R
      ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b - a
--R /
--R
                    2 4 3 2
              2 3
--R
             a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
              2 3 4 2 3
--R
--R
             (a b - a b)\cos(x) + a b
--R
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
                                      5 23
                     2 5 23
--R
             2a b \sin(x) + ((2b - 2a b)\cos(x) + 2b + 2a b)\sin(x)
--R
--R
--R
                4 32
             (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
              х
--R
            tan(-)
--R.
--R
           2 3 2 4 3 2
--R
          a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
--R
--R
           234
--R
          (a b - a b)\cos(x) + a b
--R
```

```
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
            2 4 4 2 2 5 3 3 5 5
--R
          (-ab + ab)\sin(x) + ((-ab + ab)\cos(x) - ab + ab)\sin(x)
--R
--R
--R
            2 4 4 2
                           2 4 4 2
         (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
              5 33 2
--R
         (-2ab + 2ab)sin(x)
--R
--R
             6 24
                            6 4 2
          ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b + 2a b)\sin(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
          - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
          2 4 4 2 2 5 3 3 5 5
--R
--R
       (-ab + ab)\sin(x) + ((-ab + ab)\cos(x) - ab + ab)\sin(x)
--R
          2 4 4 2
--R
                    2 4 4 2
--R
      (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 20
--S 21 of 546
m0403b:= a0403.2-r0403
--R
--R
--R
    (18)
--R
                              1 2 2
--R
                                       2
                                              a tan(-) + b
--R.
     2 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) | - b + a
--R
    - 2a atan(-----) - 2a atan(-----)
                2 2 2 2
--R
                                                +----+
                                                1 2
--R
               (b - a) cos(x) + b - a
--R
                                                \ |-b + a
--R
--R
                          2 | 2 2
--R
```

```
--R
                              b | - b + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 21
--S 22 of 546
d0403b := D(m0403b,x)
--R
--R
--R
     (19)
         3 2 2
--R
                                    2
                                              3 2 3 x 2
--R
         (a \sin(x) + (-2a b \cos(x) - 2a b)\sin(x) + a \cos(x) - a)\tan(-)
--R
--R
          2 2 2 2
                                   2
--R
                                                x
--R
       (4a \ b \ sin(x) + 4a \ b \ cos(x) + 4a \ b \ cos(x))tan(-) + a \ sin(x)
--R
--R
--R
                        2
                                    3
--R
         (-2a b cos(x) - 2a b)sin(x) + a cos(x) - a
--R /
--R
                           3
                                                  2 2 2 2 2
--R
            a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b) \sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
            2 2
--R
            a b
--R
--R
            x 2
--R
          tan(-)
--R
--R
                                            3 2 3
--R
                     2 4 4
--R
           2a b \sin(x) + (4b \cos(x) + 4b)\sin(x) + 2a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
--R
            2a b
--R
            x
--R
--R
          tan(-)
--R
--R
                    3
                            3 22 2 22
--R
--R
        a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
         2 2
--R
        a b
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 22
--S 23 of 546
t0404:= \sin(x)^3/(a+b*\sin(x))
```

```
--R
--R
--R
                    3
--R
              sin(x)
--R
     (20)
--R
           b \sin(x) + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 23
--S 24 of 546
r0404:= a^2*x/b^3+1/2*x/b-2*a^3*atan((b+a*tan(1/2*x))/_
       (a^2-b^2)(1/2))/b^3/(a^2-b^2)(1/2)+a*cos(x)/b^2-1/2*cos(x)*sin(x)/b
--R
--R
--R
     (21)
--R
                         x
--R
                   a tan(-) + b
--R
             3
                    2
         - 4a atan(-----)
--R
                   +----+
--R
--R
                   1 2 2
--R
                   \label{lem:b} + a
--R
--R
--R
                                            2 2 | 2 2
             2
--R
          (-b \cos(x)\sin(x) + 2a b \cos(x) + (b + 2a)x) | -b + a
--R /
--R
--R
         3 | 2 2
--R
       2b \|- b + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 24
--S 25 of 546
a0404:= integrate(t0404,x)
--R
--R
--R
      (22)
--R
      Ε
--R
               3
--R
             2a
--R
--R
             log
--R
--R
                                    2 2
                    (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                    (a b - a) \sin(x) + (b - a b) \cos(x) + b - a b
--R
--R
```

```
--R
               b \sin(x) + a
--R
--R
                                         2 2 | 2 2
--R
            2
--R
          (-b cos(x)sin(x) + 2a b cos(x) + (b + 2a)x) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
          3 | 2 2
        2b \|b - a
--R
--R
--R
--R
                                         1 2 2
--R
           3 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
--R
          4a atan(-----)
--R
                        2 2 2 2
--R
                       (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
--R
          (-b \cos(x)\sin(x) + 2a b \cos(x) + (b + 2a)x) | -b + a
--R
--R
          3 | 2 2
--R
        2b \|- b + a
--R
--R
                                  Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--R
--E 25
--S 26 of 546
m0404a:= a0404.1-r0404
--R
--R
--R
     (23)
--R
           3 | 2 2
--R
          a \|- b + a
--R
--R
--R
          log
--R
                               2 2 2 2 2
--R
                (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                                   3 2
                (a b - a) \sin(x) + (b - a b) \cos(x) + b - a b
--R
--R
               b \sin(x) + a
--R
--R
--R
                        a tan(-) + b
--R
```

```
3 | 2 2 2
--R
--R
       2a \|b - a atan(-----)
--R
                     1 2 2
--R
--R
                     \|- b + a
--R /
--R
        +----+
--R
      3 | 2 2 | 2 2
     b \|- b + a \|b - a
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 26
--S 27 of 546
d0404a := D(m0404a,x)
--R
--R
--R
    (24)
             3 2 5 3 2 4 2 4 x 2
--R
          (((a b - a)\cos(x) + a b)\sin(x) - a b \cos(x) + a b)\tan(-)
--R
--R
--R
--R
                       2 4
                                       3 2
--R
               - 2a b sin(x) - 2a b sin(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
                 3 2
                      5
              (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              x
--R
            tan(-)
--R
            2
--R
           3 2 5 3 2 4 2 4
--R
--R
          ((a b - a)\cos(x) + a b)\sin(x) - a b\cos(x) + a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
           3 3 5 3 3 5
                                            4 2 6 2 4 2
--R
--R
          ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b
--R
--R
           6
          - a
--R
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
          2
--R
            3 3 5 2 4 2 6
--R
          (-2a b + 2a b)\sin(x) + (-2a b + 2a)\sin(x)
--R
```

```
+ 3 3 5 2 3 3 5
--R
--R
--R
         (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
        3 3 5 3 3 5 4 2 6 2 4 2 6
--R
      ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b - a
--R
--R /
                   2
                          5 33
                                         5 33
--R
             a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
--R
--R
                             2 4
              2 4 4 2
--R
            (ab - ab)\cos(x) + ab
--R
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
               5 2 6 24 6 24
--R
--R
            2a b \sin(x) + ((2b - 2a b)\cos(x) + 2b + 2a b)\sin(x)
--R
              5 33
--R
             (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
              х
--R
            tan(-)
            2
--R
--R
           2 4 2 5 3 3 5 3 3
--R
--R
          a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
--R
           2 4 4 2
         (ab - ab)\cos(x) + ab
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
--R
          25 43 2 6 34
          (a b - a b) \sin(x) + ((a b - a b) \cos(x) + a b - a b) \sin(x)
--R.
--R
          25 43 25 43
--R
         (ab - ab)\cos(x) + ab - ab
--R
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
          2
```

```
--R
            6 34 2 7 25 7 43
--R
--R
          (2a b - 2a b) \sin(x) + ((2b - 2a b) \cos(x) + 2b - 2a b) \sin(x)
--R
                         6 34
--R
              6 34
--R
           (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
         2 5 4 3 2 6 3 4 6 5 2
--R
        (a b - a b) \sin(x) + ((a b - a b) \cos(x) + a b - a b) \sin(x)
--R
--R
--R
         2 5 4 3 2 5 4 3
--R
        (a b - a b)\cos(x) + a b - a b
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 27
--S 28 of 546
m0404b:= a0404.2-r0404
--R
--R
--R
   (25)
--R
     \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 3 & (a \sin(x) + b \cos(x) + b) \end{vmatrix} - b + a \qquad 3
--R
                                                  a tan(-) + b
--R
    --R
--R
--R
                (b - a)\cos(x) + b - a
                                                   1 2 2
--R
                                                  |-b+a|
--R
--R
--R
                           3 | 2 2
--R
                           b \|- b + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 28
--S 29 of 546
d0404b := D(m0404b,x)
--R
--R
--R.
    (26)
--R
          4 2 3
                                3
                                           4 2 4 x 2
       (-a \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) - a \cos(x) + a)\tan(-)
--R
--R
--R
          3 2 3 2 3
--R
        (-4a \ b \ sin(x) \ -4a \ b \ cos(x) \ -4a \ b \ cos(x))tan(-) \ -a \ sin(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
                   3
                           4 2 4
--R
         (2a b cos(x) + 2a b)sin(x) - a cos(x) + a
--R /
             2 3 2 4
                                         4 23 2 23
--R
            a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R
            a b
--R
--R
             x 2
--R
          tan(-)
--R
--R
--R
                     2 5
                               5
--R
            2a b \sin(x) + (4b \cos(x) + 4b )\sin(x) + 2a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
               4
--R
            2a b
--R
--R
--R
          tan(-)
--R
--R
--R
                                                 2 3 2 2 3
         2 3 2
                                     4
--R
        a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b) \sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
         2 3
--R
        a b
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 29
--S 30 of 546
t0405 := \sin(x)^4/(a+b*\sin(x))
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
     (27) -----
--R
          b \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 30
--S 31 of 546
r0405:= -a^3*x/b^4-1/2*a*x/b^2+2*a^4*atan((b+a*tan(1/2*x))/_
      (a^2-b^2)(1/2)/b^4/(a^2-b^2)(1/2)-a^2*\cos(x)/b^3-\cos(x)/b+
       1/3*\cos(x)^3/b+1/2*a*\cos(x)*\sin(x)/b^2
--R
--R
--R
    (28)
```

```
--R
                    x
--R
                a tan(-) + b
--R
                 2
--R
        12a atan(-----)
--R
                1 2 2
--R
                |-b+a|
--R
--R
                                   3 3 2
--R
                             3
            3a b cos(x)sin(x) + 2b cos(x) + (-6b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                2 3
--R
           (- 3a b - 6a )x
--R
--R
--R
           +----+
--R
           1 2 2
--R
          \|- b + a
--R /
          +----+
--R
        4 | 2 2
--R
--R
       6b \|- b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 31
--S 32 of 546
a0405:= integrate(t0405,x)
--R
--R
--R
     (29)
--R
     [
--R
             4
--R
            6a
--R
--R
            log
--R
                              2 2
                                            2 | 2 2
--R
                  (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
                      2 3
                                       3 2
--R
                  (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
                b \sin(x) + a
--R
--R
                                3
                                     3
             3a b cos(x)sin(x) + 2b cos(x) + (-6b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                 2
--R
              (-3ab - 6a)x
--R
             +----+
--R
```

```
| 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
--R
          +----+
--R
         4 | 2 2
--R
       6b \|b - a
--R
--R
--R
                                     | 2 2
--R
            4 (a \sin(x) + b \cos(x) + b)\|- b + a
--R
--R
         - 12a atan(-----)
                      2 2 2 2
--R
                     (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                            3 3 3
--R
            3a b cos(x)sin(x) + 2b cos(x) + (-6b - 6a b)cos(x)
--R
--R
               2
            (- 3a b - 6a )x
--R
--R
--R
           +----+
--R
           1 2 2
--R
           \|- b + a
--R
--R
        4 | 2 2
--R
--R
      6b \|- b + a
--R
--R
                              Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 32
--S 33 of 546
m0405a:=a0405.1-r0405
--R
--R
--R
    (30)
--R
         4 | 2 2
--R
         a \|- b + a
--R
--R
--R
         log
--R
                          2 2 2 2 2
--R
--R
              (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
                  2 3 3 2 3 2
--R
               (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
            b \sin(x) + a
```

```
--R
--R
                          X
--R
                      a tan(-) + b
          4 | 2 2
--R
                       2
       - 2a \|b - a atan(-----)
--R
--R
                       1 2 2
--R
--R
                      \ |-b + a
--R /
--R
--R
      4 | 2 2 | 2 2
     b \|- b + a \|b - a
--R
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 33
--S 34 of 546
d0405a:= D(m0405a,x)
--R
--R
--R
    (31)
              4 2 6 4 2 5 2 5 x 2
--R
--R
          (((-ab + a)\cos(x) - ab)\sin(x) + ab\cos(x) - ab)\tan(-)
--R
--R
              4 2 2 5 4 2 2 4 2 6
--R
            (2a b \sin(x) + 2a b \sin(x) + 2a b \cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x))
--R
--R
--R
              x
--R
            tan(-)
--R
            2
--R
            4 2 6 4 2 5 2 5
--R
--R
          ((-ab + a)\cos(x) - ab)\sin(x) + ab\cos(x) - ab
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
           4 3 6 4 3 6
                                            5 2 7 2 5 2
--R
--R
          ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b
--R
--R
           7
--R
          - a
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
          2
--R
           4 3 6 2 5 2 7
--R
          (-2a b + 2a b)\sin(x) + (-2a b + 2a)\sin(x)
--R
```

```
4 3 6 2 4 3 6
--R
--R
--R
         (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
        4 3 6 4 3 6 5 2 7 2 5 2 7
--R
      ((a b - a b)\cos(x) + a b - a b)\sin(x) + (- a b + a)\cos(x) + a b - a
--R
--R /
                   2
                         6 34
                                         6 34
--R
            a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
--R
--R
             2 5 4 3
                             2 5
--R
            (ab - ab)\cos(x) + ab
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
               6 2 7 25 7 25
--R
--R
            2a b \sin(x) + ((2b - 2a b)\cos(x) + 2b + 2a b)\sin(x)
--R
              6 34
--R
             (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
              x
--R
           tan(-)
            2
--R
--R
           25 2 6 34 6 34
--R
--R
          a b sin(x) + ((a b - a b)cos(x) + a b + a b)sin(x)
--R
--R
          25 43
--R
         (a b - a b) cos(x) + a b
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
--R
           26 44 2
                                 7 3 5
         (- a b + a b )sin(x) + ((- a b + a b )cos(x) - a b + a b )sin(x)
--R.
--R
--R
           26 44 26 44
--R
         (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
```

```
--R
          7 35 2
--R
--R
         (-2ab + 2ab)sin(x)
--R
            8 26 8 44 7 35
--R
--R
         ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b + 2a b)\sin(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
           7 35
--R
        - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
        26442
--R
                           7 3 5 7 5 3
--R
      (- a b + a b )sin(x) + ((- a b + a b )cos(x) - a b + a b )sin(x)
--R
--R
        26 44 26 44
       (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
                                     Type: Expression(Integer)
--E 34
--S 35 of 546
m0405b:= a0405.2-r0405
--R
--R
--R
    (32)
--R
                                              x
    --R
                                            a tan(-) + b
--R
--R
    - 2a atan(-----) - 2a atan(-----)
            2 2 2 2
--R
--R
              (b - a) cos(x) + b - a
--R
                                            \ |-b + a
--R
--R
                        4 | 2 2
--R
--R
                        b \|- b + a
--R
                                     Type: Expression(Integer)
--E 35
--S 36 of 546
d0405b := D(m0405b,x)
--R
--R
--R
    (33)
     5 2 4 4 5 2 5 x 2
--R
--R
     (a \sin(x) + (-2a b \cos(x) - 2a b)\sin(x) + a \cos(x) - a)\tan(-)
--R
--R
```

```
4 2 4 2 4 x 5 2
--R
--R
        (4a \ b \ sin(x) + 4a \ b \ cos(x) + 4a \ b \ cos(x))tan(-) + a \ sin(x)
--R
--R
--R
                      4
                                  5 2 5
        (-2a b cos(x) - 2a b)sin(x) + a cos(x) - a
--R
--R /
                                                 24 2 24
--R
--R
           a b sin(x) + (2a b cos(x) + 2a b) sin(x) + a b cos(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
            2 4
--R
           a b
--R
--R
            x 2
--R
          tan(-)
--R
--R
--R
                         6 6
                                                 5
           2a b \sin(x) + (4b \cos(x) + 4b)\sin(x) + 2a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R
           2a b
--R
--R
--R
          tan(-)
--R
          2
--R
         24 2 5 5 24 2 24
--R
--R
        a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
         2 4
--R
        a b
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 36
--S 37 of 546
t0406:= \sin(x)/(a+a*\sin(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
    (34) -----
--R
--R
        a \sin(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 37
--S 38 of 546
r0406 := x/a + cos(x)/a/(1 + sin(x))
--R
--R
--R
   x \sin(x) + \cos(x) + x
```

```
--R
                a \sin(x) + a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 38
--S 39 of 546
a0406:= integrate(t0406,x)
--R
--R
          x \sin(x) + (x + 2)\cos(x) + x + 2
--R
--R (36) -----
--R
                a \sin(x) + a \cos(x) + a
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 39
--S 40 of 546
m0406 := a0406 - r0406
--R
--R
--R
              (\cos(x) + 2)\sin(x) - \cos(x) + \cos(x) + 2
--R
--R
           a \sin(x) + (a \cos(x) + 2a)\sin(x) + a \cos(x) + a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 40
--S 41 of 546
d0406 := D(m0406,x)
--R
--R
--R
     (38)
--R
         -\sin(x) + (2\cos(x) - 1)\sin(x) + (2\cos(x) + 1)\sin(x)
--R
--R
         (2\cos(x) - \cos(x) - 2\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) + 2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R
         - 2cos(x)
--R
--R /
--R
         a \sin(x) + (2a \cos(x) + 4a)\sin(x) + (a \cos(x) + 6a \cos(x) + 6a)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
          (2a \cos(x) + 6a \cos(x) + 4a)\sin(x) + a \cos(x) + 2a \cos(x) + a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 41
--S 42 of 546
t0407 := sin(x)^2/(a+a*sin(x))
```

```
--R
--R
--R
                   2
--R
            sin(x)
--R
    (39) -----
--R
          a \sin(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 42
--S 43 of 546
r0407 := -(cos(x)^2 + x * cos(x) - sin(x) + 1)/a/cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x) - cos(x) - x cos(x) - 1
--R
     (40) -----
--R
                     a cos(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 43
--S 44 of 546
a0407:= integrate(t0407,x)
--R
--R
--R
--R
      (-\cos(x) - x - 1)\sin(x) - \cos(x) + (-x - 4)\cos(x) - x - 3
--R
--R
                           a \sin(x) + a \cos(x) + a
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 44
--S 45 of 546
m0407 := a0407 - r0407
--R
--R
--R
--R
          -\sin(x) - 2\cos(x)\sin(x) - 3\cos(x) - 2\cos(x) + 1
    (42) -----
--R
--R
--R
                a cos(x)sin(x) + a cos(x) + a cos(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 45
--S 46 of 546
d0407 := D(m0407,x)
--R
--R
--R
--R
        -\sin(x) + (-2\cos(x) - 1)\sin(x) + \sin(x)
--R
```

```
--R
             3 2
--R
--R
        (-2\cos(x) - \cos(x) + 2\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) - \cos(x)
--R /
               2 2 3
--R
                                             2
         a cos(x) sin(x) + (2a cos(x) + 2a cos(x)) sin(x) + a cos(x)
--R
--R
--R
         2a cos(x) + a cos(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--R
--E 46
--S 47 of 546
t0408 := sin(x)^3/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R (44) -----
--R
          a \sin(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 47
--S 48 of 546
r0408 := -1/2*(\cos(x)^2*\sin(x)-2*\cos(x)^2-3*x*\cos(x)-2+2*\sin(x))/a/\cos(x)
--R
--R
--R
--R
          (-\cos(x) - 2)\sin(x) + 2\cos(x) + 3x\cos(x) + 2
--R
    (45) -----
--R
                             2a cos(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 48
--S 49 of 546
a0408:= integrate(t0408,x)
--R
--R
--R
     (46)
--R
        (-\cos(x) + \cos(x) + 3x + 2)\sin(x) + \cos(x) + 2\cos(x) + (3x + 7)\cos(x)
--R
--R
--R
       3x + 6
--R /
--R
       2a \sin(x) + 2a \cos(x) + 2a
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 49
--S 50 of 546
m0408 := a0408 - r0408
```

```
--R
--R
--R
                     (47)
                       2 2
--R
                 (\cos(x) + 2)\sin(x) + 4\cos(x)\sin(x) + \cos(x) + 5\cos(x) + 4\cos(x) - 2
--R
--R
--R
--R
                                                                         2a \cos(x)\sin(x) + 2a \cos(x) + 2a \cos(x)
--R
                                                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--E 50
--S 51 of 546
d0408 := D(m0408,x)
--R
--R
--R
                     (48)
--R
                                  --R
--R
                                   --R
 --R
--R
                                   (-\cos(x) + 4\cos(x) + 3\cos(x) - 4\cos(x) - 2)\sin(x) - \cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
--R
                                   2\cos(x)
--R /
--R
                                                    2 2 3
--R
                                  2a \cos(x) \sin(x) + (4a \cos(x) + 4a \cos(x)) \sin(x) + 2a \cos(x)
                                    3 2
--R
--R
                                  4a cos(x) + 2a cos(x)
--R
--R
                                                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--E 51
--S 52 of 546
t0409 := sin(x)^4/(a+a*sin(x))
--R
 --R
 --R
                                               sin(x)
 --R
--R (49) -----
                                  a \sin(x) + a
--R
--R
                                                                                                                                                                                                   Type: Expression(Integer)
--E 52
--S 53 of 546
r0409 := \frac{1}{6} (2 \cos(x)^4 + 3 \cos(x)^2 \sin(x) - 12 \cos(x)^2 - 9 \cos(x) - 12 \cos(x)^2 + 3 \cos(x)^2
                           6+6*\sin(x))/a/\cos(x)
```

```
--R
--R
--R
--R
           (3\cos(x) + 6)\sin(x) + 2\cos(x) - 12\cos(x) - 9x\cos(x) - 6
--R
--R
                                  6a cos(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 53
--S 54 of 546
a0409:= integrate(t0409,x)
--R
--R
--R
     (51)
--R
        (2\cos(x) + 3\cos(x) - 9\cos(x) - 9x - 10)\sin(x) + 2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
         -12\cos(x) + (-9x - 31)\cos(x) - 9x - 22
--R
--R /
--R
       6a \sin(x) + 6a \cos(x) + 6a
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 54
--S 55 of 546
m0409:= a0409-r0409
--R
--R
--R
       --R
--R
--R
--R
        -16\cos(x) + 6
--R /
--R
       6a cos(x)sin(x) + 6a cos(x) + 6a cos(x)
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 55
--S 56 of 546
d0409 := D(m0409,x)
--R
--R
--R
     (53)
--R
         (\cos(x) - 2)\sin(x) + (\cos(x) - 4\cos(x) - 2)\sin(x)
--R
--R
--R
       (2\cos(x) - \cos(x) + 2)\sin(x)
--R
--R
```

```
4 3 2
--R
--R
        (\cos(x) - 4\cos(x) - 3\cos(x) + 4\cos(x) + 2)\sin(x) + \cos(x) + \cos(x)
         2
--R
--R
--R
        -2\cos(x)
--R /
--R
        2a \cos(x) \sin(x) + (4a \cos(x) + 4a \cos(x)) \sin(x) + 2a \cos(x)
--R
--R
         3 2
--R
--R
        4a \cos(x) + 2a \cos(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 56
--S 57 of 546
t0410:= cos(x)^2/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
--R
--R
     b \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 57
--S 58 of 546
r0410 := a*x/b^2-2*(a^2-b^2)^(1/2)*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/b^2+_
--R
--R
--R
                            a tan(-) + b
--R
            1 2 2
          -2|-b+a atan(-----) + b cos(x) + a x
--R
                             1 2 2
--R
                            \ |-b + a
--R
--R
--R
                                2
--R
                                b
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 58
--S 59 of 546
a0410:= integrate(t0410,x)
--R
--R
--R (56)
--R [
--R
```

```
1 2 2
--R
--R
             \|b - a
--R
--R
             log
--R
                                              +----+
                                              1 2 2
--R
                    (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
                    2 2 2
--R
                   (b - a)\cos(x) + b
--R
--R
                  b \sin(x) + a
--R
--R
           b cos(x) + a x
--R
--R
--R
          2
--R
         b
--R
--R
--R
        1 2 2
--R
                        (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
       2|-b + a = atan(-----) + b cos(x) + a x
--R
                        a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
                                   2
--R
                                  b
--R
                                    Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 59
--S 60 of 546
m0410a:= a0410.1-r0410
--R
--R
--R
     (57)
--R
            | 2 2
--R
--R
           \|b - a
--R
--R
           log
--R
                                            1 2 2
--R
--R
                 (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
                   2 2
--R
                 (b - a)\cos(x) + b
--R
--R
                b \sin(x) + a
--R
--R
--R
                          a tan(-) + b
--R
           +----+
```

```
1 2 2
--R
       2\|- b + a atan(-----)
--R
                     1 2 2
--R
--R
                     \|- b + a
--R /
--R
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 60
--S 61 of 546
d0410a:= D(m0410a,x)
--R
--R
--R
    (58)
                3 2
--R
                              3 2
                                              2 3 2 2
--R
             ((-b + a b)\cos(x) - b + a b)\sin(x) + (a b - a)\cos(x) - a b
--R
--R
              3
--R
             a
--R
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
                   2 2 2 3 3 2 2
--R
--R
             (2b - 2a b)\sin(x) + (2a b - 2a)\sin(x) + (2b - 2a b)\cos(x)
--R
              3 2
--R
--R
             (2b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
                    3 2
--R
                                  2 3 2 2 3
         ((-b + a b)\cos(x) - b + a b)\sin(x) + (a b - a)\cos(x) - a b + a
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
           4 22 4
--R
                              4 2 2
          ((b - 2a b + a)\cos(x) + b - a b)\sin(x) + (-a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           3 3
--R
         ab - ab
--R
--R
          x 2
```

```
--R
        tan(-)
--R
--R
            4 22 2 3
--R
--R
         (-2b + 2a b) \sin(x) + (-2a b + 2a b) \sin(x)
--R
            4 22 2 4 22 4
--R
         (-2b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 4a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
        4 22 4 4 22
--R
--R
       ((b - 2a b + a)\cos(x) + b - a b)\sin(x) + (-a b + a b)\cos(x)
--R
--R
         3 3
       ab - ab
--R
--R /
            2 2 2 3 3 3
                                               2 2 2 2
--R
--R
           (a b sin(x) + (a b cos(x) + a b + a b)sin(x) + a b cos(x) + a b)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
             3 2 4 4 22
--R
--R
            2a b \sin(x) + (2b \cos(x) + 2b + 2a b)\sin(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
               3
             2a b
--R
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
          2 2 2
                     3 3 3
--R
                                             2 2 2 2
--R
          a b sin(x) + (a b cos(x) + a b + a b)sin(x) + a b cos(x) + a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
--R
           2 3
                         4 32
          -ab \sin(x) + ((-ab + ab)\cos(x) - ab - ab)\sin(x)
--R
--R
           2 3 4 2 3
--R
--R
         (-ab + ab)\cos(x) - ab
--R
--R
          x 2
```

```
--R
         tan(-)
--R
--R
                  2 5 23 5 23
--R
           - 2a b \sin(x) + ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b - 2a b)\sin(x)
--R
--R
               4 32 4
--R
          (-2a b + 2a b) cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
                      4 32
--R
       - a b sin(x) + ((- a b + a b )cos(x) - a b - a b )sin(x)
--R
--R
--R
          2 3 4
--R
        (-ab + ab)\cos(x) - ab
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 61
--S 62 of 546
m0410b:= a0410.2-r0410
--R
--R
--R
    (59)
--R
--R
                             | 2 2
--R
     | 2 2
                   (\cos(x) + 1) | - b + a
                                          | 2 2
--R
    2\|- b + a atan(------) + 2\|- b + a atan(------)
--R
                    a \sin(x) + b \cos(x) + b
                                                          1 2 2
--R
--R
                                                         \label{lem:b} + a
--R
                                    2
--R
                                    b
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 62
--S 63 of 546
d0410b := D(m0410b,x)
--R
--R
--R
    (60)
              2 3 2 3 2
--R
           (a b - a) \sin(x) + ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b + 2a b)\sin(x)
--R
--R
--R
             2 3 2
          (ab - a)cos(x) - ab + a
--R
--R
```

```
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
           2
--R
                  2 3 2 2 3 2
          3 2
--R
       ((4b - 4a b)\sin(x) + (4b - 4a b)\cos(x) + (4b - 4a b)\cos(x))\tan(-)
--R
--R
--R
          2 3 2 3 2
--R
        (a b - a) \sin(x) + ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b + 2a b)\sin(x)
--R
--R
           2 3
                   2
--R
        (a b - a) cos(x) - a b + a
--R
--R /
--R
           2 2 2 3
                                     3
                                               2 2 2 2 2
--R
           a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b) \sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
           2 2
--R
           a b
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
           2
--R
                  2 4 4
                                        3 2 3
--R
--R
           2a b \sin(x) + (4b \cos(x) + 4b)\sin(x) + 2a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
              3
--R
           2a b
--R
--R
            X
--R
         tan(-)
--R
--R
                                            2 2 2 2 2
--R
                      3
                                 3
        a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
        2 2
--R
        a b
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 63
--S 64 of 546
t0411:= cos(x)^4/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
    (61) -----
         b \sin(x) + a
--R
```

```
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 64
--S 65 of 546
r0411:= -a^3*x/b^4+3/2*a*x/b^2+2*(a^2-b^2)^(3/2)*_
       atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/b^4-_
       a^2*\cos(x)/b^3+\cos(x)/b+1/3*\cos(x)^3/b+1/2*a*\cos(x)*\sin(x)/b^2
--R
--R
--R
     (62)
--R
--R
                                        a tan(-) + b
                     2 | 2 2
                                          2
--R
--R
         (-12b + 12a) = b + a atan(-----) + 3a b cos(x)sin(x)
--R
                                        +----+
--R
                                        1 2
--R
                                        \|- b + a
--R
           3
--R
                3 3 2
                                             2
         2b \cos(x) + (6b - 6a b)\cos(x) + (9a b - 6a)x
--R
--R /
--R
--R
       6b
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 65
--S 66 of 546
a0411:= integrate(t0411,x)
--R
--R
--R
     (63)
--R
     --R
--R
               2 2 | 2
--R
             (6b - 6a) | b - a
--R
--R
             log
--R
--R
                    (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
--R
                     2 2
--R
--R
                   (b - a)\cos(x) + b
--R
--R
                  b \sin(x) + a
--R
--R
                               3
           3a b cos(x)sin(x) + 2b cos(x) + (6b - 6a b)cos(x) + (9a b - 6a)x
--R
--R
      /
--R
           4
```

```
--R
         6b
--R
--R
--R
                                                  | 2
--R
                     2 | 2 2
--R
                                      (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
           (12b - 12a)\|- b + a atan(-----)
--R
                                       a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
                             3 3 3 2
--R
--R
          3a b cos(x)sin(x) + 2b cos(x) + (6b - 6a b)cos(x) + (9a b - 6a )x
--R
--R
--R
         6b
--R
       ]
--R
                                   Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 66
--S 67 of 546
m0411a:= a0411.1-r0411
--R
--R
--R
     (64)
--R
            2 2 | 2 2
--R
           (b - a )\|b - a
--R
--R
--R
           log
--R
--R
                                           1 2 2
                 (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
--R
--R
                   2 2
--R
                 (b - a)\cos(x) + b
--R
               b \sin(x) + a
--R
--R
--R
--R
                                   a tan(-) + b
                 2 | 2 2
--R
         (2b - 2a) = b + a atan(-----)
--R
--R
                                   1 2 2
--R
                                   \|- b + a
--R
--R /
--R
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 67
```

```
--S 68 of 546
d0411a:= D(m0411a,x)
--R
--R
   (65)
--R
                 5 23 4
--R
                                   5 23 4
--R
             ((-b + 2a b - a b)\cos(x) - b + 2a b - a b)\sin(x)
--R
--R
               4 32 5
                              2
                                    4 32 5
             (a b - 2a b + a) cos(x) - a b + 2a b - a
--R
--R
              x 2
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
                   2 3 4
                                2
                                      4 32 5
             (2b - 4a b + 2a b)sin(x) + (2a b - 4a b + 2a )sin(x)
--R
--R
--R
              5 23 4
                               2 5 23
             (2b - 4a b + 2a b)\cos(x) + (2b - 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
               2
--R
             5 23 4
                          5 23 4
--R
--R
          ((-b + 2a b - a b)\cos(x) - b + 2a b - a b)\sin(x)
--R
--R
             4 32 5
                                 4 32
                           2
--R
          (a b - 2a b + a) cos(x) - a b + 2a b - a
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
         \|b - a
--R
           6 24 42 6 6 24 42
--R
--R
          ((b - 3a b + 3a b - a)\cos(x) + b - 2a b + a b)\sin(x)
--R
             5 33 5
--R
                              2
                                   5
                                        3 3 5
--R
          (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + ab - 2ab + ab
--R
           x 2
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
             6 24 42
                               2
                                       5 33 5
          (-2b + 4a b - 2a b)\sin(x) + (-2a b + 4a b - 2a b)\sin(x)
--R
--R
--R
             6 24
                      4 2 2 6 2 4 4 2 6
--R
          (-2b + 4a b - 2a b)\cos(x) + (-2b + 6a b - 6a b + 2a)\cos(x)
```

```
--R
          х
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
        6 24 42 6 6 24 42
--R
--R
       ((b - 3a b + 3a b - a)\cos(x) + b - 2a b + a b)\sin(x)
--R
          5 33 5 2
--R
                               5 33 5
       (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + ab - 2ab + ab
--R
--R /
                    2 5
                                   5 33
--R
              2 4
              a b sin(x) + (a b cos(x) + a b + a b) sin(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
               2 4
--R
              a b
--R
--R
              x 2
           tan(-)
--R
--R
--R
              5 2 6 6 24 5
--R
--R
            2a b \sin(x) + (2b \cos(x) + 2b + 2a b)\sin(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
             2a b
--R
--R
--R
             x
--R
           tan(-)
            2
--R
--R
          24 2 5 5 33 24 24
--R
--R
          a b sin(x) + (a b cos(x) + a b + a b) sin(x) + a b cos(x) + a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
           2 5
                      6 34 6 34
--R
         -ab \sin(x) + ((-ab + ab)\cos(x) - ab - ab)\sin(x)
--R
--R
--R
            2 5 4 3
                           2 5
--R
         (-ab + ab)\cos(x) - ab
--R
--R
          x 2
        tan(-)
--R
--R
--R
           6 2 7 25 7 25
--R
--R
          - 2a b \sin(x) + ((-2b + 2a b)\cos(x) - 2b - 2a b)\sin(x)
```

```
--R
          6 34 6
--R
--R
          (-2a b + 2a b) cos(x) - 2a b
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
               2 6 34 6 34
--R
       - a b sin(x) + ((- a b + a b)cos(x) - a b - a b)sin(x)
--R
--R
         2 5 4 3
                         2 5
--R
       (-ab + ab)\cos(x) - ab
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 68
--S 69 of 546
m0411b:= a0411.2-r0411
--R
--R
--R
--R
--R
                                     1 2 2
--R
        2 2 | 2 2 (\cos(x) + 1) = b + a
--R
       (2b - 2a)\|- b + a atan(-----)
--R
                             a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
                                 x
--R
                             a tan(-) + b
        2 2 | 2 2
--R
--R
       (2b - 2a)\|- b + a atan(-----)
--R
                             | 2 2
--R
--R
                             --R /
--R
--R
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 69
--S 70 of 546
d0411b := D(m0411b,x)
--R
--R
--R
   (67)
            4 32 5 2
--R
--R
          (ab - 2ab + a)sin(x)
--R
             5 23 4 5 23 4
--R
          ((-2b + 4a b - 2a b)\cos(x) - 2b + 4a b - 2a b)\sin(x)
--R
```

```
--R
         4 32 5 2 4 32 5
--R
--R
         (a b - 2a b + a) cos(x) - a b + 2a b - a
--R
--R
          x 2
        tan(-)
--R
--R
          2
--R
           5 23 4 2 5 23 4 2
--R
         (4b - 8a b + 4a b)\sin(x) + (4b - 8a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
           5 23 4
--R
         (4b - 8a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          X
--R
        tan(-)
--R
--R
         4 32 5 2
--R
--R
       (a b - 2a b + a)sin(x)
--R
--R
          5 23 4 5 23 4
--R
       ((-2b + 4a b - 2a b)cos(x) - 2b + 4a b - 2a b)sin(x)
--R
--R
         4 32 5 2
                             4 3 2
--R
       (a b - 2a b + a) cos(x) - a b + 2a b - a
--R /
           24 2 5 5 24 2 24
--R
--R
          a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b) \sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
          2 4
--R
         a b
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
--R
                2 6
                               6
                                          5
--R
--R
          2a b \sin(x) + (4b \cos(x) + 4b)\sin(x) + 2a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
--R
          2a b
--R
--R
          X
--R
        tan(-)
--R
--R
                                       2 4 2 2 4
--R
       2 4 2 5
                              5
--R
       a b \sin(x) + (2a b \cos(x) + 2a b)\sin(x) + a b \cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
```

```
--R
       2 4
--R
        a b
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 70
--S 71 of 546
t0412:= cos(x)^2/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
                 2
--R
           cos(x)
--R (68) -----
--R
     a \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 71
--S 72 of 546
r0412:= (x+cos(x))/a
--R
--R
--R
       cos(x) + x
--R (69) -----
          a
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 72
--S 73 of 546
a0412:= integrate(t0412,x)
--R
--R
--R cos(x) + x
--R (70) -----
           a
--R
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73
--S 74 of 546
m0412:= a0412-r0412
--R
--R
--R
    (71) 0
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 74
--S 75 of 546
d0412:= D(m0412,x)
--R
--R
--R
    (72) 0
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
```

```
--E 75
--S 76 of 546
t0413:= tan(x)^4/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
--R
            tan(x)
    (73) -----
--R
--R
          b \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 76
--S 77 of 546
r0413 := 2*a^4*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(5/2)+_
      1/12*\cos(x)/(a+b)/(1-\sin(x))^2+1/12*\cos(x)/(a+b)/(1-\sin(x))-
       1/4*(3*a+2*b)*cos(x)/(a+b)^2/(1-sin(x))-_
       1/12*\cos(x)/(a-b)/(1+\sin(x))^2+_
       1/4*(3*a-2*b)*\cos(x)/(a-b)^2/(1+\sin(x))-1/12*\cos(x)/(a-b)/(1+\sin(x))
--R
--R
--R
     (74)
--R
--R
                                          a tan(-) + b
          4 4 4 2 4
--R
         (6a sin(x) - 12a sin(x) + 6a )atan(-----)
--R
--R
--R
                                          1 2 2
--R
                                          --R
--R
                2 3
                                   3
                                        3 2
--R
            (-ab + 4a)\cos(x)\sin(x) + (3b - 6ab)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
--R
            - 3a \cos(x)\sin(x) + (-2b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
           +----+
           1 2 2
--R
          \|- b + a
--R
--R
            4 22 4
                              4 4 22 4
--R
          (3b - 6a b + 3a) \sin(x) + (-6b + 12a b - 6a) \sin(x) + 3b
--R
--R
--R
            2 2 4
          - 6a b + 3a
--R
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
        |-b+a|
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
```

```
--E 77
--S 78 of 546
a0413:= integrate(t0413,x)
--R
--R
--R
   (75)
--R
--R
--R
           3a cos(x)
--R
--R
           log
--R
                            2 2
--R
--R
                (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
                                   3 2
                (-ab + a)sin(x) + (-b + ab)cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
              b \sin(x) + a
--R
               2 3 2 2 3 3 2 3
--R
--R
            ((a b - 4a)\cos(x) - a b + a)\sin(x) + (-2b + 5a b)\cos(x)
--R
               3 2 2 3 2
--R
            (-3b + 6a b)\cos(x) + b - a b
--R
--R
--R
           +----+
--R
           1 2 2
--R
          \|b - a
--R
--R
          4 22 4
                          3 | 2 2
--R
       (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                                          1 2
--R
           4 3 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
--R
         - 6a cos(x) atan(-----)
                            2 2 2
--R
--R
                           (b - a)\cos(x) + b - a
--R
                                                3 2 3
--R
                2 3
                          2
                               2 3
            ((a b - 4a)\cos(x) - a b + a)\sin(x) + (-2b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
               3 2 2 3 2
--R
--R
            (-3b + 6a b)\cos(x) + b - a b
--R
           +----+
--R
```

```
1 2 2
--R
--R
           \label{lem:b} + a
--R
--R
         4 22 4 3 2
--R
--R
       (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \mid -b + a
--R
--R
                              Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 78
--S 79 of 546
m0413a:= a0413.1-r0413
--R
--R
--R
    (76)
--R
           4 3 4 4 3 2 4 3 2 2
--R
--R
         (3a cos(x) sin(x) - 6a cos(x) sin(x) + 3a cos(x)) \mid -b + a
--R
--R
         log
--R
                           2 2
                                          2 | 2 2
--R
--R
               (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
               (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
             b \sin(x) + a
--R
--R
             4 3 4 4 3 2 4
--R
                                                    3 | 2 2
--R
         (-6a cos(x) sin(x) + 12a cos(x) sin(x) - 6a cos(x)) | b - a
--R
--R
--R
             a tan(-) + b
--R
                 2
         atan(-----)
--R
--R
--R
--R
             \label{lem:b} + a
--R
              2 3
                         2
                              2 3 5
--R
--R.
           ((a b - 4a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R
--R
               3 2 3 3 2 2 3 2 4
           ((-2b + 5a b)\cos(x) + (-3b + 6a b)\cos(x) + b - a b)\sin(x)
--R
--R
--R
                                2 3
          ((a b - 4a)\cos(x) + (-2a b + 8a)\cos(x) + 2a b - 2a)\sin(x)
--R
--R
```

```
--R
                       4 3 2 3
            (-3b + 6a b)\cos(x) + (4b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2
                         2 3 2
--R
            (6b - 12a b)cos(x) - 2b + 2a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                      2 3
          (3a cos(x) + (a b - 4a)cos(x) - a b + a)sin(x)
--R
--R
           3 2 4 3
                                      3
                                 2
--R
          (2b - 5a b)\cos(x) + (-2b + 5a b)\cos(x) + (-3b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
          3 2
--R
--R
          b - a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2 | 2
--R
--R
        |-b + a |b - a
--R /
--R
          4 22 4 3 4
--R
        (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \sin(x)
--R
           4 22 4 3 2 4 22 4 3
--R
--R
        (-6b + 12a b - 6a)\cos(x) \sin(x) + (3b - 6a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
       +----+
--R
       | 2 2 | 2 2
--R
       |-b + a |b - a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 79
--S 80 of 546
d0413a := D(m0413a,x)
--R
--R
--R
    (77)
                    5 2 2 3 4 5 2 10
--R
--R
             ((a b - 4a b) cos(x) - 3a b + 3a b) sin(x)
--R
--R.
                 2 5 4 3
                            6
--R
                (a b - 5a b + 4a b)cos(x)
--R
--R
                   2 5 4 3 6
--R
                (-2a b + 3a b - 4a b)\cos(x)
--R
                   25 43 6 43 6
--R
--R
                (-3a b + 6a b - 3a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
```

```
--R
--R
                 9
--R
              sin(x)
--R
                   6 34 52 7 3
--R
--R
               (-3a b + 10a b - 11a b + 4a) cos(x)
--R
                        5 2 2
                   6
--R
--R
               (-3ab + 15ab)cos(x)
--R
                  6 34 52 7 6 34 52
--R
               (3a b - 9a b + 9a b - 3a)cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
                  4 3 6 5 2 5 4 3 4
               (-3a b + 3a b)\cos(x) + (3a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  25 43 6 3
--R
               (-7a b + 26a b - 19a b)\cos(x)
--R
--R
                 25 43 6 2
--R
               (2a b - 3a b + 13a b)cos(x)
--R
                  25 43 6 25 43 6
--R
--R
               (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
                  7
--R
              sin(x)
--R
                 3 4 5 2 6 6 3 4 5 2 5
--R
--R
               (-ab + 7ab)\cos(x) + (3ab - 9ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
                  6
                      34 52
               (3a b - 5a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                                   7
--R
                       3 4 5 2
               (9a b - 31a b + 35a b - 13a)\cos(x)
--R
--R
                      3 4
--R
                  6
                            5 2 2
               (9a b - 7a b - 20a b )cos(x)
--R
--R
--R
                   6 34 52 7
                                               6 52
--R
              (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x) - 9ab + 9ab
--R
--R
                  6
              sin(x)
--R
--R
--R
                  2 5
                        4 3 6 7
```

```
--R
               (-ab + 5ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
                 25 43 6 6 25 43 6 5
--R
               (5a b - 9a b + 4a b)\cos(x) + (a b + 7a b - 8a b)\cos(x)
--R
                  25 43 6
--R
--R
               (-4ab + 17ab + 5ab)cos(x)
--R
                 25 43 6 3
--R
               (15a b - 48a b + 33a b)cos(x)
--R
--R
                 2 5 4 3
                             6
--R
               (6a b - 9a b - 15a b)cos(x)
--R
--R
                  25 43 6
--R
                                          2 5 6
--R
               (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x) - 9a b + 9a b
--R
--R
                  5
--R
              sin(x)
--R
--R
                  6 34 52 7 7
               (6a b - 19a b + 17a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  6 34 52 6
               (6a b - 10a b - 14a b )cos(x)
--R
--R
                                   7 5
--R
                    6 34
                             5 2
--R
               (-5ab + 14ab - 4ab - 5a)\cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 4
--R
               (-5ab + 7ab + 16ab)\cos(x)
--R
--R
                        3 4 5 2
                                     7
--R
               (-9ab + 33ab - 39ab + 15a)\cos(x)
--R
--R.
                    6
                        3 4 5 2
--R
               (-9ab + 11ab + 10ab)cos(x)
--R
                 6 34 52 7
                                             6 34 52
--R
--R
              (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
                 4
--R.
              sin(x)
--R
--R
                       43 6 7 25 43 6 6
--R
               (3a b - 12a b + 9a b)\cos(x) + (a b - 4a b + 3a b)\cos(x)
--R
                  25 43 6
                                  5
--R
                                          4 3 6 4
               (-2a b - 5a b + 7a b)\cos(x) + (-9a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
25 43 6 3
--R
--R
                (-13a b + 38a b - 25a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 5 4 3
                               6
--R
                (-10a b + 15a b + 7a b)\cos(x)
--R
                  25 43 6 25 43 6
--R
                (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                    6 34 52 7 7
--R
--R
                (-2ab + 7ab - 2ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 6
--R
                (-2a b + 3a b + 17a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 7 5
--R
--R
                (2a b - 4a b - 7a b + 9a)\cos(x)
--R
--R
                  6 34 52 4
--R
                (2a b - a b - 19a b )cos(x)
--R
                                   7
                      3 4 5 2
--R
                   6
                (3a b - 13a b + 17a b - 7a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   6 34 2
--R
                (3a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 7
                                               6 34
--R
                (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                   25 43 6
--R
                (-2ab + 7ab - 5ab)cos(x)
--R
--R
                        4 3
                             6
                                     6
                                          2 5 4 3
--R
                (-2a b + 5a b - 3a b)\cos(x) + (a b + a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                 2 5 4 3 6 4
                                       2 5
                                              4 3
                                                   6
--R
                (a b + a b + 4a b)\cos(x) + (4a b - 11a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
                      4 3 6
                                   2
                                          2 5 4 3
                (4a b - 6a b - a b)\cos(x) + (- 3a b + 6a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 5 4 3
--R
                - 3a b + 3a b
--R
```

```
--R
--R
              sin(x)
--R
               5 2 7 7 5 2 6
--R
--R
            (-3a b + 3a)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
                               5 34 52 4
--R
               3 4 5 2 7
            (-ab + 5ab - 4a)\cos(x) + (-ab + 7ab)\cos(x)
--R
--R
             3 4 5 2 7 3 3 4 5 2 2
--R
--R
            (a b - 2a b + a) cos(x) + (a b - a b) cos(x)
--R
             x 2
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
              25 43 2 25 43 10
--R
--R
            ((2a b - 8a b) cos(x) - 6a b + 6a b) sin(x)
--R
                  6 34 52 3
--R
--R
               (2a b - 10a b + 8a b) cos(x)
--R
--R
                   6 34 52 2
--R
               (-4ab + 6ab - 8ab)\cos(x)
--R
                   6 34 52 34 52
--R
--R
               (-6a b + 12a b - 6a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
                  9
--R
              sin(x)
--R
                43 4 7 25 43 6 3
--R
--R
               6a b cos(x) + (-6b + 20a b - 22a b + 8a b)cos(x)
--R
--R
                  7
                       4 3
               (-6b + 30a b) cos(x)
--R
--R
                                           7 25 43
--R
                     25 43 6
               (6b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x) + 6b + 12a b - 18a b
--R
--R
--R
                 8
--R
              sin(x)
--R.
                  6 34 52 4
--R
--R
               (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
                    6 34 52 3
--R
               (-14a b + 52a b - 38a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  6 34 52 2
```

```
--R
                (4a b - 6a b + 26a b) cos(x)
--R
                   6 34 52
--R
                                     6 34 52
--R
                (24a b - 48a b + 24a b) cos(x) + 6a b + 12a b - 18a b
--R
--R
                  7
--R
              sin(x)
--R
                  2 5 4 3 6
--R
                (-2a b + 14a b) cos(x)
--R.
--R
                 7 25 43 6
--R
                (6b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      25 43 4
--R
                (6b - 10a b - 20a b )cos(x)
--R
--R
                  7
                       2 5
                             4 3 6
                (18b - 62a b + 70a b - 26a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                       2 5 4 3
                (18b - 14a b - 40a b )cos(x)
--R
--R
--R
                   7 25 43 6
                                         7 4 3
                (-18b + 54a b - 54a b + 18a b)\cos(x) - 18b + 18a b
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                    6 34 52 7
                (-2a b + 10a b - 8a b) cos(x)
--R
--R
                        3 4 5 2 6
--R
--R
               (10a b - 18a b + 8a b) cos(x)
--R
                  6 34 52 5
--R
--R
                (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
                    6 34 52 4
--R
--R
                (-8ab + 16ab - 8ab)\cos(x)
--R
                    6 34 52 3
--R
--R.
                (30a b - 96a b + 66a b) cos(x)
--R
--R
                   6
                        3 4 5 2 2
--R
                (12a b - 18a b - 30a b) cos(x)
--R
                    6 34 52
                                           6 52
--R
                (-36a b + 72a b - 36a b) cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
```

```
--R
              sin(x)
--R
--R
                 7 25 43 6 7
--R
--R
               (12b - 38a b + 34a b - 8a b)cos(x)
--R
                 7 25 43 6
--R
               (12b - 20a b - 28a b )cos(x)
--R
--R
                   7 25 43 6
--R
               (-10b + 28a b - 26a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                   7 25 43 4
--R
--R
               (-10b + 14a b + 32a b) cos(x)
--R
--R
                   7
                       25 43 6
--R
               (-18b + 66a b - 78a b + 30a b)\cos(x)
--R
                   7 25 43 2
--R
--R
               (-18b + 22a b + 20a b) cos(x)
--R
                7 25 43 6 7 25 43
--R
--R
              (18b - 54a b + 54a b - 18a b)cos(x) + 18b - 12a b - 6a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                  6 34 52 7
--R
               (6a b - 24a b + 18a b) cos(x)
--R
                                 6
--R
                  6 34 52
--R
               (2a b - 8a b + 6a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 5
--R
--R
               (-4ab + 8ab - 4ab)\cos(x)
--R
                    6 34 52 3
--R
--R
               (-26a b + 76a b - 50a b) cos(x)
--R
--R
                         3 4
                               5 2 2
--R
               (-20a b + 30a b + 14a b) cos(x)
--R
--R.
                   6 34 52
                                           6 34 52
--R
               (24a b - 48a b + 24a b) cos(x) + 18a b - 12a b - 6a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                 7 25 43 6 7
--R
--R
               (-4b + 14a b - 4a b - 6a b)cos(x)
```

```
--R
                  7 25 43 6
--R
--R
                (-4b + 6a b + 34a b) cos(x)
--R
                 7 25 43 5 7 25 43 4
--R
--R
                (4b - 8a b + 4a b)\cos(x) + (4b - 2a b - 26a b)\cos(x)
--R
                      2 5 4 3
                                   6
--R
                (6b - 26a b + 34a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      2 5 2
                (6b - 12a b )cos(x)
--R
--R
                       2 5 4 3
--R
                                   6
                (-6b + 18a b - 18a b + 6a b)cos(x) - 6b + 6a b
--R
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                    6 34 52 7
--R
--R
                (-4a b + 14a b - 10a b) cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 6
--R
               (-4ab + 10ab - 6ab)\cos(x)
--R
                  6 34 52 5
--R
--R
                (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                   6
                       3 4 5 2
--R
                (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 3
--R
--R
                (8a b - 22a b + 14a b) cos(x)
--R
--R
                       3 4 5 2 2
--R
                (8a b - 12a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                    6 34 52
--R
                (-6ab + 12ab - 6ab)\cos(x) - 6ab + 6ab
--R
--R
              sin(x)
--R
--R.
               4 3
                    6 7
                                 4 3 6
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
                2 5 4 3
                          6
                                  5
                                        25 43 4
             (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x) + (-2ab + 8ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               25 43 6 3 25 43 2
             (2a b - 4a b + 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
             x
--R
           tan(-)
--R
--R
            3 4 5 2 2 3 4 5 2 10
--R
--R
         ((a b - 4a b) cos(x) - 3a b + 3a b) sin(x)
--R
             25 43 6 3 25 43 6 2
--R
             (a b - 5a b + 4a b)\cos(x) + (-2a b + 3a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
               25 43 6
                                     4 3 6
--R
            (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
--R
               9
--R
           sin(x)
--R
--R
                 6
                     3 4 5 2 7 3
            (-3ab + 10ab - 11ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                6 52 2 6 34 52 7
            (-3ab + 15ab)\cos(x) + (3ab - 9ab + 9ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
              6 34 52
--R
             3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               4 3 6 5 2 5 4 3 4
--R
--R
            (-3ab + 3ab)\cos(x) + (3ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
               2 5 4 3
                            6
--R
             (-7a b + 26a b - 19a b)cos(x)
--R
              25 43 6 2
                                      25 43 6
--R
--R
             (2a b - 3a b + 13a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
             2 5 4 3 6
--R
--R
            3a b + 6a b - 9a b
--R
              7
--R
--R
           sin(x)
--R
                   5 2 6 6 3 4 5 2 5
--R
              3 4
            (-ab + 7ab)\cos(x) + (3ab - 9ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
               6 34
                        5 2 4
--R
            (3a b - 5a b - 4a b )cos(x)
--R
--R
```

```
6 34 52 7 3
--R
--R
             (9a b - 31a b + 35a b - 13a) cos(x)
--R
--R
                6 34 52
--R
             (9a b - 7a b - 20a b) cos(x)
--R
                6 34 52 7
--R
             (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x) - 9ab + 9ab
--R
--R
--R
               6
--R
           sin(x)
--R
                                7
               2 5 4 3 6
                                      2 5 4 3 6 6
--R
--R
             (-ab + 5ab - 4ab)\cos(x) + (5ab - 9ab + 4ab)\cos(x)
--R
                              5
--R
              2 5
                  4 3 6
                                      2 5
                                            4 3
                                                 6
--R
             (a b + 7a b - 8a b)\cos(x) + (-4a b + 17a b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
               2 5 4 3
                           6
                                  3 25 43
                                                    6
--R
             (15a b - 48a b + 33a b)\cos(x) + (6a b - 9a b - 15a b)\cos(x)
--R
                25 43 6
--R
                                       2 5 6
--R
             (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x) - 9a b + 9a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
               6 34 52 7 7
--R
             (6a b - 19a b + 17a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                6
                    3 4
                          5 2
--R.
             (6a b - 10a b - 14a b) cos(x)
--R
                6 34 52 7 5
--R
--R
            (-5ab + 14ab - 4ab - 5a)\cos(x)
--R
--R
                6 34
                           5 2 4
             (-5ab + 7ab + 16ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     3 4
                            5 2 7
--R
             (-9ab + 33ab - 39ab + 15a)cos(x)
--R
--R.
                     3 4 5 2 2
                 6
--R
             (-9a b + 11a b + 10a b) cos(x)
--R
                                          6 34 52
--R
                    34 52
                                7
--R
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
```

```
--R
              25 43 6 7 25 43 6 6
--R
            (3a b - 12a b + 9a b)\cos(x) + (a b - 4a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                                5 43 6
--R
                25 43 6
--R
             (-2a b - 5a b + 7a b)\cos(x) + (-9a b - 9a b)\cos(x)
--R
                2 5 4 3
                             6
--R
             (-13a b + 38a b - 25a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 5 4 3 6
             (-10a b + 15a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
               2 5 4 3
--R
                            6
                                      25 43 6
            (12a b - 24a b + 12a b)cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
                6 34 52 7 7
--R
             (-2ab + 7ab - 2ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 6
            (-2ab + 3ab + 17ab)\cos(x)
--R
--R
               6 34 52 7 5
--R
--R
             (2a b - 4a b - 7a b + 9a)\cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2
--R
             (2a b - a b - 19a b )cos(x)
--R
                                    3 6 34 2
--R
                6 34 52 7
--R
             (3a b - 13a b + 17a b - 7a)\cos(x) + (3a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 6 34 52
                                 7
             (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
--R
                                7 25 43
--R
                     4 3
                            6
             (-2a b + 7a b - 5a b)\cos(x) + (-2a b + 5a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                                             6
--R
              2 5 4 3 6
                              5 25 43
--R
             (a b + a b - 2a b)\cos(x) + (a b + a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
              2 5 4 3 6 3
                                      2 5 4 3
             (4a b - 11a b + 7a b)\cos(x) + (4a b - 6a b - a b)\cos(x)
--R
--R
                2 5
                    4 3 6
                                       2 5
                                           4 3
--R
```

```
--R
            (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
           sin(x)
--R
             5 2 7 7 5 2 6 3 4 5 2 7 5
--R
--R
          (-3a b + 3a)\cos(x) - 6a b \cos(x) + (-a b + 5a b - 4a)\cos(x)
--R
            3 4 5 2 4 3 4 5 2 7 3
--R
         (-ab + 7ab)\cos(x) + (ab - 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
          3 4 5 2 2
--R
          (ab - ab)cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
             3 5
                 5 3 7 2 3 5 5 3 7 10
          ((-ab + 5ab - 4ab)\cos(x) + 3ab - 6ab + 3ab)\sin(x)
--R
--R
--R
               26 44 62 3
            (-ab + 5ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               26 44 62 8 2
             (2a b - 5a b + 7a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 6
                   4 4 6 2
                                4 4
--R
             (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a
--R
--R
               9
--R
           sin(x)
--R
--R
                    35 53 7
--R
            (3a b - 10a b + 11a b - 4a b)cos(x)
--R
--R
                    3 5 5 3
                                 7
--R
             (3a b - 3a b - 15a b + 15a b)\cos(x)
--R
                 7 35 53
                                 7
                                             7 35 53
--R
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x) - 3ab - 3ab + 15ab
--R
               7
--R
--R.
            - 9a b
--R
--R
               8
--R
           sin(x)
--R
                    6 2 5 2 6 4 4 6 2 4
--R
            (3a b - 3a b )cos(x) + (- 3a b + 12a b - 9a b )cos(x)
--R
--R
```

```
2 6 4 4 6 2 3
--R
--R
             (7a b - 26a b + 19a b) cos(x)
--R
               2 6 4 4
--R
                           6 2 8 2
--R
             (-2a b + 5a b - 16a b + 13a) cos(x)
--R
               2 6 4 4
--R
                           6 2
                                      26 44 62 8
           (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x) - 3a b - 3a b + 15a b - 9a
--R
--R
               7
--R
--R
           sin(x)
--R
                   5 3 7 6
                                       7 35 53 5
--R
            (a b - 8a b + 7a b)\cos(x) + (- 3a b + 9a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53
                                7
--R
             (-3a b + 8a b - a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                 7 35 53
                                   7
--R
             (-9a b + 31a b - 35a b + 13a b)cos(x)
--R
                 7 35 53
                                  7
--R
--R
             (-9a b + 16a b + 13a b - 20a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7
                                      7 35 53
--R
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b
--R
--R
--R
              7
--R
             9a b
--R
--R
              6
--R
           sin(x)
--R
              2 6 4 4 6 2 7
--R
--R
             (a b - 5a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
               26 44 62 8
--R
             (-5ab + 14ab - 13ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
               26 44 62 5
--R
             (-ab - 7ab + 8ab)\cos(x)
--R
--R.
              26 44 62 8
--R
             (4a b - 21a b + 12a b + 5a)\cos(x)
--R
--R
                2 6
                      4 4
                            6 2 3
--R
             (-15a b + 48a b - 33a b) cos(x)
--R
--R
                26 44 62 8 2
--R
             (-6a b + 15a b + 6a b - 15a)\cos(x)
```

```
--R
               26 44 62 26 44 62 8
--R
--R
            (18a b - 36a b + 18a b )cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b + 9a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                     35 53 7 7
                7
--R
            (-6ab + 19ab - 17ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                                 7 6
                     3 5 5 3
            (-6a b + 16a b + 4a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 5 5 3 7 5
--R
            (5a b - 14a b + 4a b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
                                7
--R
                   3 5 5 3
--R
            (5a b - 12a b - 9a b + 16a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7 3
--R
--R
             (9a b - 33a b + 39a b - 15a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7 2
--R
--R
            (9a b - 20a b + a b + 10a b)cos(x)
--R
                7 35 53 7
                                     7 35 53
--R
--R
            (-9a b + 27a b - 27a b + 9a b)\cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b
--R
--R
              7
--R
            - 3a b
--R
--R
              4
--R
           sin(x)
--R
                     4 4 6 2 7
--R
               2 6
--R
            (-3ab + 12ab - 9ab)\cos(x)
--R
              26 44 62 8
--R
--R
            (-ab + 5ab - 7ab + 3a)\cos(x)
--R
              2 6 4 4 6 2 5 4 4
--R
            (2a b + 5a b - 7a b)\cos(x) + (9a b - 9a)\cos(x)
--R
--R.
--R
              26 44
                           6 2 3
--R
            (13a b - 38a b + 25a b) cos(x)
--R
--R
              26 44 62 8
            (10a b - 25a b + 8a b + 7a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 6
                   4 4
                           6 2
                                       2 6 4 4 6 2
```

```
--R
           (-12a b + 24a b - 12a b) cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b - 3a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
               7 35 53 7 7
--R
--R
            (2a b - 7a b + 2a b + 3a b)\cos(x)
--R
               7 35 53
                               7 6
--R
            (2a b - 5a b - 14a b + 17a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53
                               7
--R
            (-2ab + 4ab + 7ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 7 4
--R
--R
            (-2a b + 3a b + 18a b - 19a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7
--R
            (-3a b + 13a b - 17a b + 7a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53 2
            (-3ab + 9ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
              7 35 53 7
--R
                                   7 35 53
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
             26 44 62 7
--R
--R
            (2a b - 7a b + 5a b) cos(x)
--R
--R
              26 44 62 8
--R
            (2a b - 7a b + 8a b - 3a)\cos(x)
--R
              26 44 62 5
--R.
                                     26 62 8
            (-ab - ab + 2ab)\cos(x) + (-ab - 3ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
               2 6
--R
                     4 4 6 2 3
--R
            (-4a b + 11a b - 7a b) cos(x)
--R
--R
               26 44 62 8
--R.
            (-4ab + 10ab - 5ab - a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62 26
                                         4 4 6 2
--R
            (3a b - 6a b + 3a b) cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
           sin(x)
--R
            5 3 7 7
                           5 3 7
--R
```

```
--R
          (3a b - 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
          3 5 5 3 7 5 3 5 5 3
                                           7 4
--R
          (a b - 5a b + 4a b)\cos(x) + (a b - 8a b + 7a b)\cos(x)
--R
            3 5 5 3 7
                           3 35 53 7
--R
--R
         (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + (-ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
             26 44 62 2 26 44 62 10
--R
--R
          ((-2a b + 10a b - 8a b) cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b) sin(x)
--R
--R
                 7
                      3 5
                          5 3 3
--R
             (-2a b + 10a b - 8a b) cos(x)
--R
--R
               7
                    3 5 5 3 7 2
--R
             (4a b - 10a b + 14a b - 8a b)cos(x)
--R
               7 35 53
--R
                               3 5 5 3 7
--R
             (6a b - 12a b + 6a b )cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
              9
--R
           sin(x)
--R
--R
               44 62 4 8 26 44 62 3
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (6b - 20a b + 22a b - 8a b)\cos(x)
--R
                  2 6 4 4 6 2
--R
--R
             (6b - 6a b - 30a b + 30a b) cos(x)
--R
                                       8 26 44
               8 26 44 62
--R
--R
             (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x) - 6b - 6a b + 30a b
--R.
--R
               6 2
--R
            - 18a b
--R
--R
               8
--R
           sin(x)
--R
--R.
                 7
                     3 5 5 3 7 4
            (-6ab + 18ab - 18ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                7
                     3 5
                           5 3 3
--R
             (14a b - 52a b + 38a b) cos(x)
--R
                          53 7
--R
                7 3 5
             (-4ab + 10ab - 32ab + 26ab)cos(x)
--R
```

```
--R
               7 35 53
                               7 35 53 7
--R
--R
           (- 24a b + 48a b - 24a b )cos(x) - 6a b - 6a b + 30a b - 18a b
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
                   4 4 6 2 6
--R
--R
            (2a b - 16a b + 14a b) cos(x)
--R
--R
                         4 4 6 2 5
                   2 6
            (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                   26 44 62 4
            (-6b + 16a b + 10a b - 20a b) cos(x)
--R
--R
--R
               8 26 44 62 3
--R
            (-18b + 62a b - 70a b + 26a b) cos(x)
--R
               8 26 44 62 2
--R
--R
            (-18b + 32a b + 26a b - 40a b) cos(x)
--R
--R
                   26 44
                               6 2 8 2 6 4 4
--R
            (18b - 54a b + 54a b - 18a b )cos(x) + 18b - 18a b - 18a b
--R
             6 2
--R
--R
            18a b
--R
--R
             6
--R
           sin(x)
--R
               7 35 53 7
--R
--R
            (2a b - 10a b + 8a b) cos(x)
--R
                 7 35 53 7
--R
            (- 10a b + 28a b - 26a b + 8a b)cos(x)
--R
--R
--R
                7 35 53 5
            (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
               7 35 53
                               7
--R
            (8a b - 24a b + 24a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53 3
--R
            (-30a b + 96a b - 66a b) cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 7
            (-12a b + 30a b + 12a b - 30a b)cos(x)
--R
--R
--R
              7 35 53
                                   7 35 53 7
```

```
--R
            (36a b - 72a b + 36a b )cos(x) + 18a b - 18a b - 18a b + 18a b
--R
--R
               5
--R
            sin(x)
--R
                8 26 44 62 7
--R
--R
            (-12b + 38a b - 34a b + 8a b) cos(x)
--R
                8 26 44
                                  6 2 6
--R
             (-12b + 32a b + 8a b - 28a b) cos(x)
--R.
--R
                    26 44
                                 6 2 5
--R
             (10b - 28a b + 26a b - 8a b) cos(x)
--R
--R
                    2 6 4 4
--R
                                  6 2 4
--R
             (10b - 24a b - 18a b + 32a b) cos(x)
--R
--R
                    26 44
                                  6 2 3
             (18b - 66a b + 78a b - 30a b) cos(x)
--R
--R
--R
                    26 44 62 2
             (18b - 40a b + 2a b + 20a b) cos(x)
--R
--R
--R
                8 26 44 62
                                        8 26 44
             (-18b + 54a b - 54a b + 18a b)\cos(x) - 18b + 30a b - 6a b
--R
--R
--R
               6 2
--R
             - 6a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                      3 5 5 3 7
--R
                 7
--R
            (-6ab + 24ab - 18ab)\cos(x)
--R
                             5 3 7
--R.
                      3 5
--R
             (-2a b + 10a b - 14a b + 6a b)cos(x)
--R
                7 35 53 5
--R
--R
             (4a b - 8a b + 4a b) cos(x)
--R
                 7 35 53 3
--R
--R.
             (26a b - 76a b + 50a b) cos(x)
--R
--R
                7 35
                            5 3
                                   7
--R
             (20a b - 50a b + 16a b + 14a b)cos(x)
--R
                7 35
                            5 3
--R
                                          7 35 53 7
            (- 24a b + 48a b - 24a b )cos(x) - 18a b + 30a b - 6a b - 6a b
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
             8 26 44 62 7
--R
--R
            (4b - 14a b + 4a b + 6a b) cos(x)
--R
                  26 44 62 6
--R
            (4b - 10a b - 28a b + 34a b) cos(x)
--R
--R
--R
               8 26 44 5
--R
             (-4b + 8a b - 4a b) cos(x)
--R
               8 26 44 62 4
--R
             (-4b + 6a b + 24a b - 26a b) cos(x)
--R
--R
--R
               8 26 44 62 3
--R
             (-6b + 26a b - 34a b + 14a b) cos(x)
--R
               8 26 44 2
--R
--R
             (-6b + 18a b - 12a b) cos(x)
--R
              8 26 44 62
                                    8 26 44
--R
             (6b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x) + 6b - 12a b + 6a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               7 35 53 7
--R
--R
            (4a b - 14a b + 10a b) cos(x)
--R
                    35 53 7
--R
--R
             (4a b - 14a b + 16a b - 6a b)cos(x)
--R
                7 35 53 5
--R
--R
            (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
                7 35 53 7
--R
--R
             (-2a b + 6a b - 6a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
                     3 5 5 3 3
--R
             (-8ab + 22ab - 14ab)\cos(x)
--R
--R.
                 7 35 53 7
--R
             (-8a b + 20a b - 10a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
               7
                    3 5 5 3
                                      7 35 53
--R
             (6a b - 12a b + 6a b) cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
4 4 6 2 7 4 4 6 2 6
--R
--R
         (6a b - 6a b) cos(x) + (12a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
           2 6
               4 4
                    6 2
                            5
                                 2 6
                                       4 4 6 2 4
--R
         (2a b - 4a b + 2a b)\cos(x) + (2a b - 10a b + 8a b)\cos(x)
--R
            26 44 62 3 26 44 62 2
--R
--R
         (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x) + (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
         35 53 7 2 35 53 7 10
--R
--R
       ((-ab + 5ab - 4ab)\cos(x) + 3ab - 6ab + 3ab)\sin(x)
--R
--R
           26 44 62
--R
         (-ab + 5ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
          26 44 62 8 2 26 44 62
--R
         (2a b - 5a b + 7a b - 4a)\cos(x) + (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
          4 4
              6 2 8
--R
         3a b - 6a b + 3a
--R
         9
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            7
               3 5 5 3 7 3
--R
         (3a b - 10a b + 11a b - 4a b)cos(x)
--R
            7 35 53
--R
                            7 2
--R
         (3a b - 3a b - 15a b + 15a b)\cos(x)
--R
                                      7 35 53 7
--R
            7 35 53 7
        (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x) - 3ab - 3ab + 15ab - 9ab
--R
--R
--R
           8
--R
        sin(x)
--R
                    5 26 44 62 4
--R
                6 2
         (3a b - 3a b)\cos(x) + (-3a b + 12a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          2 6
                4 4
                       6 2
--R
         (7a b - 26a b + 19a b) cos(x)
--R
--R
            26 44 62 8
         (-2ab + 5ab - 16ab + 13a)\cos(x)
--R
--R
--R
             2 6 4 4 6 2
                                   26 44 62 8
```

```
--R
         (-12a b + 24a b - 12a b) cos(x) - 3a b - 3a b + 15a b - 9a
--R
--R
          7
--R
        sin(x)
--R
                                 7 35 53 5
          35 53 7 6
--R
         (a b - 8a b + 7a b)\cos(x) + (-3a b + 9a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
              7 35 53 7
--R
         (-3ab + 8ab - ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
                   3 5
                         5 3
                                7
--R
         (-9a b + 31a b - 35a b + 13a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   3 5 5 3
                                7
--R
         (-9a b + 16a b + 13a b - 20a b)cos(x)
--R
           7 35 53 7
--R
                                      7 35 53 7
        (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b + 9a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
          26 44 62 7
--R
         (a b - 5a b + 4a b) cos(x)
--R
            26 44 62 8 6
--R
--R
         (-5ab + 14ab - 13ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
            26 44 62 5
--R
         (-ab - 7ab + 8ab)\cos(x)
--R
--R
           2 6
                 4 4
                        6 2 8
--R
         (4a b - 21a b + 12a b + 5a)\cos(x)
--R
             26 44 62 3
--R
--R
         (-15a b + 48a b - 33a b) cos(x)
--R
            2 6
                   4 4 6 2
                               8
--R
--R
         (-6ab + 15ab + 6ab - 15a)\cos(x)
--R
--R
            2 6
                  4 4
                        6 2
                                   2 6
                                         4 4 6 2 8
--R
         (18a b - 36a b + 18a b) cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b + 9a
--R
--R
            5
--R
        sin(x)
--R
              7 35 53 7 7
--R
         (-6ab + 19ab - 17ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
7 35 53 7 6
--R
          (-6a b + 16a b + 4a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             7
                 35 53 7
--R
         (5a b - 14a b + 4a b + 5a b)cos(x)
--R
                 3 5 5 3 7 4
--R
--R
         (5a b - 12a b - 9a b + 16a b)cos(x)
--R
                 3 5 5 3
--R
            7
                              7 3
         (9a b - 33a b + 39a b - 15a b)cos(x)
--R
--R
                 3 5 5 3
                             7 2
--R
--R
          (9a b - 20a b + a b + 10a b)cos(x)
--R
--R
                  3 5 5 3
                               7
                                           7 35 53
--R
         (- 9a b + 27a b - 27a b + 9a b)cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b
--R
           7
--R
--R
          - 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
           26 44 62 7
--R
         (-3ab + 12ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           26 44 62 8 6
--R
         (-ab + 5ab - 7ab + 3a)\cos(x)
--R
           26 44 62
                            5 44 8 4
--R
--R
         (2a b + 5a b - 7a b)\cos(x) + (9a b - 9a)\cos(x)
--R
            26 44 62 3
--R
--R
         (13a b - 38a b + 25a b) cos(x)
--R
--R
            2 6
                  4 4 6 2 8
--R
         (10a b - 25a b + 8a b + 7a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62
                                     26 44 62 8
         (-12a b + 24a b - 12a b) cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b - 3a
--R
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
               3 5 5 3 7 7
--R
            7
--R
         (2a b - 7a b + 2a b + 3a b)cos(x)
--R
            7 35 53 7
--R
--R
          (2a b - 5a b - 14a b + 17a b)cos(x)
```

```
--R
              7 35 53 7 5
--R
--R
         (-2ab + 4ab + 7ab - 9ab)\cos(x)
--R
              7 35 53 7 4
--R
--R
          (-2a b + 3a b + 18a b - 19a b)\cos(x)
--R
                   35 53 7
--R
          (-3a b + 13a b - 17a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              7 35 53 2
          (-3ab + 9ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
             7 35 53
                            7
--R
                                        7 35 53
         (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                4 4 6 2 7 2 6 4 4 6 2 8
--R
         (2a b - 7a b + 5a b)\cos(x) + (2a b - 7a b + 8a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
            2 6
                44 62 5 26
                                         6 2 8 4
--R
         (-ab - ab + 2ab)\cos(x) + (-ab - 3ab + 4a)\cos(x)
--R
             26 44 62 3
--R
--R
         (-4ab + 11ab - 7ab)cos(x)
--R
--R
             2 6
                  4 4 6 2 8
--R
         (-4ab + 10ab - 5ab - a)\cos(x)
--R
--R
            2 6 4 4 6 2
                             26 44 62
--R
          (3a b - 6a b + 3a b) cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
              7
                    7
                         5 3 7
--R
       (3a b - 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                   7
                         5
--R
             5 3
                              3 5 5 3
--R
       (a b - 5a b + 4a b)\cos(x) + (a b - 8a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
         3 5 5 3 7
                        3
                                35 53 7
       (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + (-ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R /
--R
               2 6
                    4 4
                        6 2
                                 4
--R
             (3a b - 6a b + 3a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
                   7 35 53
                                 7
                (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
```

```
--R
                 7 35 53 7 4
--R
--R
              (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                 7
--R
              sin(x)
--R
                 26 44 62 8 5
--R
               (3a b - 9a b + 9a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
                 26 44 62 4
--R
              (-6ab + 12ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                 6
--R
              sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 5
--R
               (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
                   7 35 53 7 4
--R
--R
               (-9ab + 9ab + 9ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
                 5
--R
              sin(x)
--R
                26 44 62 8 5 4
--R
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x) \sin(x)
--R
                                  7 5
--R
                     3 5 5 3
--R
               (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x)
--R
                  7 35 53 7 4
--R
--R
               (9a b - 9a b - 9a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
                 3
--R
              sin(x)
--R
                      4 4 6 2 8 5
--R
                2 6
               (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x)
--R
--R
                2 6
                      4 4 6 2 4
--R
              (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                 2
--R
              sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 5
--R
               (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                    7 35 53 7 4
```

```
--R
               (-3ab + 3ab + 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                26 44 62 8 5
--R
             (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
                26 44 62 4
            (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
               7
                    3 5 5 3 4 8
--R
             (6a b - 12a b + 6a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
                 8 26 44 62 5
--R
                (6b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                 8 26 44 62 4
                (6b - 6a b - 6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                 7
--R
              sin(x)
--R
                  7 35 53 7 5
--R
--R
                (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)cos(x)
--R
                     7 35 53 4
--R
--R
                (-12a b + 24a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                   8 26 44 62 5
--R
--R
                (-18b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
                                      6 2 4
                        2 6 4 4
--R
                   8
                (- 18b + 18a b + 18a b - 18a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  5
--R.
              sin(x)
--R
                       3 5 5 3 7 5
--R
                  7
             (-18a b + 54a b - 54a b + 18a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
--R
                       26 44
                                    6 2 5
                (18b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
```

```
8 26 44 62 4
--R
                (18b - 18a b - 18a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  3
              sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 5
--R
--R
                (18a b - 54a b + 54a b - 18a b)cos(x)
--R
                        3 5 5 3
--R
                   7
               (12a b - 24a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                       26 44 62 5
--R
               (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
                  8 26 44 62 4
--R
--R
               (-6b + 6a b + 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                7 35 53 7 5
             (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 4
--R
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
             X
           tan(-)
--R
--R
--R
           26 44 62 4 8
--R
--R
          (3a b - 6a b + 3a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
               7 35 53 7
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
                    35 53 7
--R
            (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
              7
--R
           sin(x)
--R
--R
              26 44 62 8 5
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a) cos(x)
--R
               26 44 62 4
--R
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b) cos(x)
```

```
--R
             6
--R
--R
          sin(x)
--R
                 7 35 53 7 5
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53 7
            (-9ab + 9ab + 9ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                   4 4 6 2 8 5 4
--R
--R
          (-9a b + 27a b - 27a b + 9a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                7
                    35 53 7
--R
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7 4
--R
--R
             (9a b - 9a b - 9a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
              26 44 62 8 5
--R
--R
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x)
--R
--R
               2 6
                    4 4 6 2
--R
            (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
                 7
                    35 53 7
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53
                                 7
            (-3ab + 3ab + 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
            26 44 62 8 5
--R
          (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
             2 6 4 4 6 2 4
--R
          (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
```

```
--R
        \|b - a
--R
--R
            27 45 63 8 4 8
--R
          (-3a b + 9a b - 9a b + 3a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                 8 36 54 72
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
                8 36 72 9
--R
            (-3ab + 6ab - 6ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
               7
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
               2 7
                    4 5 6 3 8
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
              2 7
                    4 5 6 3
                                 8
--R
            (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
               8 36 54 72 5
            (9a b - 27a b + 27a b - 9a b) cos(x)
--R
--R
                    3 6 7 2
--R
               8
                               9
--R
            (9a b - 18a b + 18a b - 9a) cos(x)
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
            27 45 63 8
                                 5 4
--R
--R
          (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)\cos(x) \sin(x)
--R
                            54 72 5
--R
                 8 36
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
                            7 2 9 4
--R
                8
                      3 6
--R
            (-9ab + 18ab - 18ab + 9a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
                27 45 63 8 5
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 7 4 5
                            6 3 8
            (-6ab + 18ab - 18ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
          sin(x)
--R
               8 36 54 72 5
--R
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b) cos(x)
--R
               8 36 72 9 4
--R
--R
            (3a b - 6a b + 6a b - 3a)\cos(x)
--R
           sin(x)
--R
--R
           27 45 63 8 5
--R
          (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
           27 45 63 8
--R
         (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
              8 36 54 72 4
--R
          (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x) sin(x)
--R
               9 27 45 63 5
--R
            (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
               9 27 63 8
--R
            (-6b + 12a b - 12a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
                8 36 54 72 5
--R
--R
            (-6ab + 18ab - 18ab + 6ab)\cos(x)
--R
                                  7 2 4
                8 36 54
--R
            (12a b - 36a b + 36a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
              9
                   27 45 63 5
--R
            (18b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x)
--R
                   2 7 6 3
                                 8 4
--R
--R
            (18b - 36a b + 36a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
              5
           sin(x)
--R
```

```
--R
             8 36 54 72 5 4
--R
--R
         (18a b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x) sin(x)
--R
                 9 27 45 63 5
--R
--R
            (-18b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
                9 27
                           6 3
            (-18b + 36a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                      3 6 5 4 7 2 5
--R
--R
            (-18a b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
                             5 4 7 2 4
--R
                  8
                      3 6
--R
            (-12a b + 36a b - 36a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
             9 27 45 63 5
--R
            (6b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
--R
             9 27 63 8 4
--R
--R
            (6b - 12a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
                 3 6 5 4 7 2 5
--R
             8
--R
          (6a b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
--R
                 36 54 72 4
--R
--R
          (6a b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
          x
--R
        tan(-)
--R
--R
          27 45 63 8 4 8
--R
--R
       (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
              8 36 54 72 5
--R
          (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
             8 36 72 9 4
--R
          (-3ab + 6ab - 6ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
             7
```

```
--R
        sin(x)
--R
--R
            27 45 63 8
--R
         (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
           2 7
                 4 5
                        6 3 8
--R
--R
         (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
           6
--R
        sin(x)
--R
                  36 54 72 5
--R
             8
         (9a b - 27a b + 27a b - 9a b) cos(x)
--R
--R
--R
             8
                  3 6 7 2
                              9 4
--R
         (9a b - 18a b + 18a b - 9a )cos(x)
--R
--R
            5
--R
        sin(x)
--R
--R
         27 45 63 8 5 4
--R
       (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
              8 36 54 72 5
         (-9a b + 27a b - 27a b + 9a b) cos(x)
--R
--R
              8 36 72 9 4
--R
--R
         (-9ab + 18ab - 18ab + 9a)\cos(x)
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
             27 45 63 8
--R
--R
         (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
                   4 5
                         6 3 8
--R
             2 7
--R
         (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                3 6 5 4 7 2 5
--R
--R
          (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
            8 36 72 9 4
--R
--R
          (3a b - 6a b + 6a b - 3a) cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
         2 7
               4 5 6 3 8 5
```

```
--R
       (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
        27 45 63 8 4
--R
       (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 80
--S 81 of 546
m0413b:= a0413.2-r0413
--R
--R
--R
    (78)
           4 3 4 4 3 2 4 3
--R
        (-6a \cos(x) \sin(x) + 12a \cos(x) \sin(x) - 6a \cos(x))
--R
--R
--R
--R
                               1 2 2
--R
            (a \sin(x) + b \cos(x) + b) \setminus |-b| + a
--R
        atan(-----)
                 2 2 2 2
--R
--R
                (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                                                    a tan(-) + b
         4 3 4 4 3 2 4 3
--R
       (-6a cos(x) sin(x) + 12a cos(x) sin(x) - 6a cos(x))atan(-----)
--R
--R
--R
                                                    1 2 2
--R
                                                    |-b+a|
--R
              2 3 2 2 3 5
--R
--R
         ((a b - 4a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R
                              3 2 2 3 2 4
             3 2 3
--R
          ((-2b + 5a b)\cos(x) + (-3b + 6a b)\cos(x) + b - a b)\sin(x)
--R
--R
                             2 3 2 2 3 3
             2 3
--R
          ((a b - 4a )cos(x) + (- 2a b + 8a )cos(x) + 2a b - 2a )sin(x)
--R
--R
--R
                                3
             (-3b + 6a b)\cos(x) + (4b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
              3 2 2 3 2
--R.
--R
             (6b - 12a b)cos(x) - 2b + 2a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           3 4 2 3 2 2 3
--R
          (3a cos(x) + (a b - 4a)cos(x) - a b + a)sin(x)
--R
```

```
--R
           3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
--R
         (2b - 5a b)\cos(x) + (-2b + 5a b)\cos(x) + (-3b + 6a b)\cos(x)
--R
          3 2
--R
--R
         b - a b
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
        \|- b + a
--R
--R /
          4 22 4
                        3 4
--R
        (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                                      4 22 4 3
--R
           4 22 4 3 2
--R
        (-6b + 12a b - 6a)\cos(x) \sin(x) + (3b - 6a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
       +----+
       | 2 2
--R
--R
       --R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 81
--S 82 of 546
d0413b := D(m0413b,x)
--R
--R
--R
    (79)
            3 2 5 2 3 2 5 10
--R
--R
         ((a b - 4a)\cos(x) - 3a b + 3a)\sin(x)
--R
               2 3 4 3 2 3 4
--R
--R
             (2a b - 8a b)\cos(x) + (-a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               234
                                2 3
            (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                        4
                                 4
                                      3 2 5 3
            (a b - a)\cos(x) + (-6a b + 14a b - 8a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                 4 32
                            5
                                 2 4 32 5
--R
             (-6a b + 6a b + 12a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
              4 5
--R
--R
             6a b - 6a
--R
--R
               8
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               4 5 4 4 23 4 3
--R
             - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + (- 14a b + 38a b)cos(x)
--R
--R
              2 3
                    4
                          2
                                2 3
                                       4
--R
            (a b + 11a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 2
                    5 6
                                      3 2 5
--R
            (-ab + 7a)\cos(x) + (6ab - 12ab)\cos(x)
--R
--R
                                       4 32 5 3
--R
                    3 2 5
                               4
--R
             (6a b - 18a b + 6a)\cos(x) + (18a b - 44a b + 26a)\cos(x)
--R
--R
                4 32
                            5
--R
             (18a b - 25a b - 11a) cos(x)
--R
--R
                 4 32
                             5
             (-18a b + 36a b - 18a)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
               6
--R
           sin(x)
--R
               23 4 7 23 4 6
--R
--R
            (-2a b + 8a b)\cos(x) + (7a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
              23 4 5 23 4 4
--R
             (2a b + 16a b)\cos(x) + (3a b + 15a b)\cos(x)
--R
--R
               2 3
                     4
                            3
                                 2 3
--R
             (30a b - 66a b)\cos(x) + (3a b - 21a b)\cos(x)
--R
                                  2 3 4
--R.
                2 3 4
--R
            (-36a b + 36a b)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               3 2 5 8
--R
                               4
                                       3 2 5 7
             (-ab + 4a)\cos(x) + (12ab - 26ab + 8a)\cos(x)
--R.
--R
--R
                4 32 5 6
--R
             (12a b - 30a b + 3a) cos(x)
--R
                  4 32 5 5
--R
            (-10a b + 18a b + 10a)\cos(x)
--R
--R
```

```
4 32 5 4
--R
             (-10a b + 29a b - a) cos(x)
--R
--R
--R
                  4 32 5 3
--R
             (-18a b + 48a b - 30a)\cos(x)
--R
                                        4 32 5
                  4 32 5 2
--R
             (-18a b + 29a b + a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
               4 32 5
--R.
            18a b - 24a b + 6a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 3
                    4
                         8 23 4
--R
            (6a b - 12a b)\cos(x) + (6a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
               23 4 6 23 4
             (-7a b + 13a b)\cos(x) + (-4a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               23 4 4 23 4 3
--R
            (-6a b - 12a b)\cos(x) + (-26a b + 50a b)\cos(x)
--R
              2 3 4 2 2 3 4
                                            2 3
--R
           (-5a b + 17a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 2 5 8
                               4 32 5 7
            (-3a b + 3a)\cos(x) + (-4a b + 10a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                4 32 6
                                  4 32 5 5
--R
--R
            (-4ab + 16ab)\cos(x) + (4ab - 4ab - 18a)\cos(x)
--R.
                                            3 2 5
--R
                    3 2
                          5
                                       4
             (4a b - 12a b - 10a)\cos(x) + (6a b - 20a b + 14a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 2 5
                                        4
                                             3 2
             (6a b - 12a b + 3a )cos(x) + (- 6a b + 12a b - 6a )cos(x)
--R
--R
--R.
               4 32 5
             - 6a b + 9a b - 3a
--R
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                23 4 8 23 4 7 4 6
--R
             (-2a b + 8a b)\cos(x) + (-4a b + 10a b)\cos(x) - 3a b \cos(x)
--R
```

```
--R
              23 4 5 23 4 4
--R
--R
            (2a b + 4a b)\cos(x) + (3a b + 3a b)\cos(x)
--R
              23 4 3 23 4
--R
             (8a b - 14a b)\cos(x) + (2a b - 5a b)\cos(x)
--R
--R
               234
                               2 3 4
--R
            (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           5 8 5 7 32 5 6
--R
          - 3a \cos(x) - 6a \cos(x) + (-ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
            3 2 5 5 5
                                 4 32 5
--R
          (-2a b + 8a)\cos(x) + 6a\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
          3 2 5 2
--R
--R
         (a b - a) cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
--R
           2 3 4 2 2 3 4 10
--R
          ((2a b - 8a b)cos(x) - 6a b + 6a b)sin(x)
--R
--R
--R
                4 32 3 4
                                       3 2
--R
            (4a b - 16a b) cos(x) + (-2a b - 4a b) cos(x)
--R
                  4 3 2
--R
                                   4 3 2
--R
            (-12a b + 12a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                        4
--R
                                 5 23 4 3
             (2a b + 4a b)\cos(x) + (-12b + 28a b - 16a b)\cos(x)
--R
--R
                           4
                                       5
                                             2 3
--R
                5 23
                                2
            (-12b + 12a b + 24a b)\cos(x) + (12b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
              5 4
--R
            12b - 12a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                      3 2
                             3 4
                                           3 2 2
                  4
```

```
--R
            (-28a b + 76a b) cos(x) + (2a b + 22a b) cos(x)
--R
--R
                4 3 2
                            4 32
--R
             (48a b - 48a b) cos(x) + 24a b - 24a b
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
                23 4 6 5 23 4 5
--R
            (-2a b + 20a b)\cos(x) + (12b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R.
--R
                    2 3
                                  5
                                       2 3
                                             4
--R
                           4
             (12b - 36a b)\cos(x) + (36b - 88a b + 52a b)\cos(x)
--R
--R
               5 23 4 2
                                       5
                                              2 3
--R
--R
             (36b - 50a b - 22a b)\cos(x) + (-36b + 72a b - 36a b)\cos(x)
--R
               5 23
--R
--R
             - 36b + 36a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                4 32 7 4 32 6
             (-4a b + 16a b)\cos(x) + (14a b - 20a b)\cos(x)
--R
--R
                4 32 5 4
--R
--R
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 4 32 3 4 32 2
--R
             (60a b - 132a b) cos(x) + (6a b - 42a b) cos(x)
--R
--R
                  4 3 2
--R
             (-72a b + 72a b) cos(x) - 36a b + 36a b
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                                  5
--R
                2 3 4
                            8
                                        2 3
--R
            (-2a b + 8a b)\cos(x) + (24b - 52a b + 16a b)\cos(x)
--R
                                         5
--R
               5 23 4
                                 6
                                              2 3
--R.
             (24b - 60a b - 12a b)\cos(x) + (-20b + 36a b - 16a b)\cos(x)
--R
--R
                5 23 4 4
--R
             (-20b + 58a b - 2a b)cos(x)
--R
                5 23
                            4 3
--R
            (-36b + 96a b - 60a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
5 23 4 2 5 23 4
--R
             (-36b + 58a b + 2a b)\cos(x) + (36b - 72a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
              5 23 4
--R
--R
            36b - 48a b + 12a b
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                     3 2 8
                                          3 2 7
                                    4
--R.
--R
            (12a b - 24a b)\cos(x) + (12a b - 36a b)\cos(x)
--R
--R
                       3 2 6
             (-14a b + 26a b) cos(x) + (-8a b + 8a b) cos(x)
--R
--R
--R
                       3 2
                             4
                                        4
                                             3 2
--R.
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-52a b + 100a b)\cos(x)
--R
--R
                       3 2 2
                                    4
                                           3 2
             (-10a b + 34a b) cos(x) + (48a b - 48a b) cos(x) + 24a b
--R
--R
--R
               3 2
--R
             - 24a b
--R
--R
                3
--R
            sin(x)
--R
--R
                 23 4 8 5 23 4 7
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-8b + 20a b + 12a b)\cos(x)
--R
                    2 3 4
--R
                                        5 23 5
                                   6
--R.
             (-8b + 32a b + 18a b)\cos(x) + (8b - 8a b)\cos(x)
--R
                                           2 3 4
              5 23 4
                                      5
--R
--R
             (8b - 24a b - 8a b)\cos(x) + (12b - 40a b + 28a b)\cos(x)
--R.
--R
                    2 3 4
                                 2
                                        5 23 4
             (12b - 24a b + 6a b)\cos(x) + (-12b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     2 3 4
             - 12b + 18a b - 6a b
--R
--R
--R.
               2
--R
            sin(x)
--R
--R
                  4 32 8
                                    4
                                           3 2 7
--R
             (-4a b + 16a b) cos(x) + (-8a b + 20a b) cos(x)
--R
                3 2 6 4 3 2 5 4 3 2
--R
--R
             - 6a b cos(x) + (4a b - 4a b )cos(x) + (6a b - 6a b )cos(x)
```

```
--R
               4 32 3 4 32 2
--R
            (16a b - 28a b)\cos(x) + (4a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
                            4 32
--R
                 4 3 2
--R
            (-12a b + 12a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                       4
                             7 23 4
          - 6a b cos(x) - 12a b cos(x) + (- 2a b - 10a b)cos(x)
--R
--R
            23 4 5 4
                                 4 23 4
--R
          (-4a b + 4a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          2 3 4 2
--R
         (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
        3 2 5 2 3 2 5 10
--R
       ((a b - 4a)\cos(x) - 3a b + 3a)\sin(x)
--R
--R
           23 4 3 23
                                 4
--R
--R
         (2a b - 8a b)\cos(x) + (-a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
            2 3
                4
                           2 3
--R
        (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
           9
--R
        sin(x)
--R
--R
          3 2 5 4
                            4
                                 3 2 5 3
         (a b - a) cos(x) + (-6a b + 14a b - 8a) cos(x)
--R
--R
             4 3 2
                             2 4
--R
                        5
                                         3 2 5
         (-6a b + 6a b + 12a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
           4 5
--R
--R
         6a b - 6a
--R
--R
           8
--R
        sin(x)
--R
           4 5 4 4 23 4 3
--R
--R
         - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + (- 14a b + 38a b)cos(x)
--R
          23 4 2 23 4
--R
                                               2 3 4
```

```
--R
         (a b + 11a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
           7
--R
        sin(x)
--R
            3 2 5 6 4
                                   3 2 5
--R
--R
         (-ab + 7a)\cos(x) + (6ab - 12ab)\cos(x)
--R
                                   4 32 5 3
--R
                 3 2 5
                             4
         (6a b - 18a b + 6a)\cos(x) + (18a b - 44a b + 26a)\cos(x)
--R.
--R
                  3 2
                         5
                              2
                                        4 32 5
--R
          (18a b - 25a b - 11a )cos(x) + (- 18a b + 36a b - 18a )cos(x)
--R
--R
--R
              4
--R
          - 18a b + 18a b
--R
--R
            6
--R
         sin(x)
--R
--R
            23 4 7 23 4 6
         (-2a b + 8a b)\cos(x) + (7a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           23 4 5 23 4 4
          (2a b + 16a b)\cos(x) + (3a b + 15a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 3 23
--R
          (30a b - 66a b)\cos(x) + (3a b - 21a b)\cos(x)
--R
--R
             2 3 4
                              2 3 4
--R
          (-36a b + 36a b)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            3 2 5 8
                            4 32 5 7
--R
--R
         (-ab + 4a)\cos(x) + (12ab - 26ab + 8a)\cos(x)
--R
                                            3 2
--R
                  3 2 5
                              6
                                       4
          (12a b - 30a b + 3a)\cos(x) + (-10a b + 18a b + 10a)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 32 5
                              4
                                        4 32 5 3
--R.
          (-10a b + 29a b - a)\cos(x) + (-18a b + 48a b - 30a)\cos(x)
--R
               4 32 5 2 4
--R
                                           3 2
          (-18a b + 29a b + a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
--R
             4
                 3 2 5
         18a b - 24a b + 6a
--R
--R
```

```
--R
         sin(x)
--R
--R
                  4 8 23 4 7
--R
            2 3
--R
          (6a b - 12a b)\cos(x) + (6a b - 18a b)\cos(x)
--R
                                  2 3 4 5
--R
                          6
          (-7a b + 13a b)\cos(x) + (-4a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
             2 3
                    4
                                   2 3
--R
          (-6a b - 12a b)\cos(x) + (-26a b + 50a b)\cos(x)
--R
--R
                                 2 3
                                                   2 3
--R
          (-5a b + 17a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
             3 2 5 8
--R
                               4 32 5 7
          (-3a b + 3a)\cos(x) + (-4a b + 10a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
              4 32 6 4 32 5 5
--R
--R
          (-4a b + 16a b)\cos(x) + (4a b - 4a b - 18a)\cos(x)
--R
                  3 2 5
                                           3 2 5 3
--R
          (4a b - 12a b - 10a)\cos(x) + (6a b - 20a b + 14a)\cos(x)
--R
--R
--R
             4 3 2 5 2 4 3 2
--R
          (6a b - 12a b + 3a)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
              4 32 5
--R
          - 6a b + 9a b - 3a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                          8 23
--R
                                        4
          (-2a b + 8a b)\cos(x) + (-4a b + 10a b)\cos(x) - 3a b \cos(x)
--R
--R
--R
                        5
                              2 3 4
          (2a b + 4a b)\cos(x) + (3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
            2 3
                  4 3
                               2 3 4
--R
          (8a b - 14a b)\cos(x) + (2a b - 5a b)\cos(x)
--R
--R
             2 3
                   4
                              2 3
--R
          (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
         sin(x)
--R
```

```
--R
         5 8 5 7 32 5 6
--R
       - 3a \cos(x) - 6a \cos(x) + (- ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
          3 2 5 5 5
                              4
                                  3 2 5
--R
       (-2a b + 8a)\cos(x) + 6a\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
        3 2 5 2
--R
--R
       (a b - a) cos(x)
--R /
           2 4 4 2 6
                          4 8
--R
--R
         (3a b - 6a b + 3a) cos(x) sin(x)
--R
                   3 3 5 5
                                       5 33 5 4
--R
           ((6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x))
--R
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
              24 42 6 6 24 42 6 5
--R
            (3a b - 6a b + 3a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2 6 4
--R
--R
             (-6a b + 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 5 33 5 5
--R
            (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
                 5 33 5 4
--R
            (-18a b + 36a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 2 4 4 2 6 6
--R
              (- 9a b + 18a b - 9a )cos(x)
--R
--R
                  2 4
                        4 2
                              6 5
             (-18a b + 36a b - 18a) cos(x)
--R
--R
--R.
               4
--R
           sin(x)
--R
--R
                 5 33 5 5
--R
              (18a b - 36a b + 18a b)cos(x)
--R
                      3 3 5 4
--R
                 5
              (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
             24 42 6 6 24 42 6 5
--R
--R
            (9a b - 18a b + 9a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
              2 4
                   4 2 6
            (6a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
                  5
                       3 3 5 5
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                  5 33 5 4
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            24 42 6 6 24 42 6 5
--R
          (-3a b + 6a b - 3a)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
            2 4 4 2 6 4
--R
--R
          (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
            5 33 5 4 8
--R
--R
          (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) \sin(x)
--R
                                      6 24 42 4
             6 24 42 5
--R
           ((12b - 24a b + 12a b)\cos(x) + (12b - 24a b + 12a b)\cos(x))
--R
--R
              7
--R
--R
           sin(x)
--R
                    3 3 5 6 5 3 3 5 5
--R
            (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
                 5 33
                            5
--R
           (-12a b + 24a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
               6 24
                            4 2
                                  5
```

```
--R
            (-36b + 72a b - 36a b) cos(x)
--R
--R
                6 24 42 4
--R
            (-36b + 72a b - 36a b) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                 5 33 5 6
--R
           (-18a b + 36a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
                 5 33
                            5 5
--R
            (-36a b + 72a b - 36a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  24 42 5 6 24 42 4
           ((36b - 72a b + 36a b) cos(x) + (36b - 72a b + 36a b) cos(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
             5 33 5 6
            (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
              5 33 5 5 5 33 5 4
--R
--R
           (36a b - 72a b + 36a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
                           4 2 5
--R
                6 24
--R
           (-12b + 24a b - 12a b) cos(x)
--R
                           4 2 4
                6 24
--R
            (-12b + 24a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                   3 3 5 6 5 3 3 5 5
--R
--R
          (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R.
--R
              5
                  3 3 5 4
--R
          (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
          2
--R
--R
```

```
--R
        24 42 6 4 8
--R
       (3a b - 6a b + 3a) cos(x) sin(x)
--R
                                5 33 5 4 7
--R
               3 3 5
                            5
--R
       ((6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x))\sin(x)
--R
                                  24 42 6
--R
            2 4 4 2 6 6
--R
         (3a b - 6a b + 3a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
            2 4 4 2 6 4
--R
--R
         (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                 5 33
                            5
--R
          (-18a b + 36a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
                5 33
                            5
--R
          (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
           5
--R
        sin(x)
--R
           24 42 6 6 24 42 6 5
--R
        ((-9ab + 18ab - 9a)\cos(x) + (-18ab + 36ab - 18a)\cos(x))
--R
--R
--R
            4
--R
        sin(x)
--R
            5
                 3 3 5 5 5 3 3 5
--R
--R
        ((18a b - 36a b + 18a b)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x))
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                 4 2 6 6
                                   2 4 4 2 6 5
--R
         (9a b - 18a b + 9a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
           2 4
                 4 2
--R
         (6a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
--R
                  3 3 5 5
                                      5 33 5 4
        ((-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x))
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
        (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x) + (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
            2 4 4 2 6
--R
       (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 82
--S 83 of 546
\texttt{t0414:=} \ \texttt{tan(x)/(a+a*sin(x))}
--R
--R
--R
           tan(x)
     (80) -----
--R
--R
         a \sin(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 83
--S 84 of 546
r0414:= 1/2*atanh(sin(x))/a+1/2/a/(1+sin(x))
--R
--R
         (\sin(x) + 1) \operatorname{atanh}(\sin(x)) + 1
     (81) -----
--R
--R
                2a \sin(x) + 2a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 84
--S 85 of 546
a0414:= integrate(t0414,x)
--R
--R
--R
     (82)
--R
                     sin(x) + cos(x) + 1
--R
        (sin(x) + 1)log(-----)
                         cos(x) + 1
--R
--R
                       sin(x) - cos(x) - 1
--R
--R
        --R
                           cos(x) + 1
--R /
--R
      2a \sin(x) + 2a
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 85
--S 86 of 546
m0414:= a0414-r0414
--R
--R
--R
    (83)
```

```
sin(x) + cos(x) + 1 sin(x) - cos(x) - 1
--R
     log(------) - log(------) - atanh(sin(x)) - 1
--R
--R
           cos(x) + 1
                                   cos(x) + 1
--R
--R
                                     2a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 86
--S 87 of 546
d0414 := D(m0414,x)
--R
--R
--R
     (84)
--R
--R
       -2\sin(x) + (-2\cos(x) - \cos(x) + 2)\sin(x) - \cos(x) + \cos(x)
--R /
--R
        2a \sin(x) + (-2a \cos(x) - 4a \cos(x) - 4a)\sin(x) + 2a \cos(x)
--R
--R
--R
       4a cos(x) + 2a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 87
--S 88 of 546
t0415:= tan(x)^2/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
            tan(x)
--R (85) -----
--R
     a \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 88
--S 89 of 546
r0415:= 1/3*(1+2*sin(x)+cos(x)^2)/cos(x)/a/(1+sin(x))
--R
--R
--R
                          2
--R
            2\sin(x) + \cos(x) + 1
    (86) -----
--R
--R
         3a cos(x)sin(x) + 3a cos(x)
--R.
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 89
--S 90 of 546
a0415:= integrate(t0415,x)
--R
--R
--R
                                    2
```

```
(2\cos(x) + 2)\sin(x) + \cos(x) + 2\cos(x) + 1
--R
--R
                3a \cos(x)\sin(x) + 3a \cos(x)
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 90
--S 91 of 546
m0415 := a0415 - r0415
--R
--R
--R
          2
    (88) --
--R
     3a
--R
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 91
--S 92 of 546
d0415 := D(m0415,x)
--R
--R
--R (89) 0
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 92
--S 93 of 546
t0416:= tan(x)^3/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
             3
--R
           tan(x)
--R (90) -----
--R a sin(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 93
--S 94 of 546
r0416:= -1/8/\cos(x)^4*(3*atanh(\sin(x))*\cos(x)^4+2*\sin(x)-2-
      5*\sin(x)*\cos(x)^2+4*\cos(x)^2/a
--R
--R
--R
                                       2
      - 3\cos(x) atanh(\sin(x)) + (5\cos(x) - 2)\sin(x) - 4\cos(x) + 2
--R
--R (91) ------
--R
--R
                                 8a cos(x)
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 94
--S 95 of 546
a0416:= integrate(t0416,x)
```

```
--R
--R
--R
     (92)
                       2 \qquad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
                 2
         (- 3cos(x) sin(x) - 3cos(x) )log(-----)
--R
--R
                                           cos(x) + 1
--R
                       2 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
         (3\cos(x) \sin(x) + 3\cos(x))\log(----)
--R
--R
                                         cos(x) + 1
--R
--R
         (2\cos(x) + 1)\sin(x) - 3\cos(x) + 3
--R
--R
--R
--R
       8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x)
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 95
--S 96 of 546
m0416:= a0416-r0416
--R
--R
--R
     (93)
                        4 \qquad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
         (- 3cos(x) sin(x) - 3cos(x) )log(-----)
--R
                                            cos(x) + 1
--R
                      4 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
         (3\cos(x) \sin(x) + 3\cos(x))\log(----)
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
        (3\cos(x) \sin(x) + 3\cos(x)) \tanh(\sin(x)) + (-5\cos(x) + 2)\sin(x)
--R
--R
         2\cos(x) \sin(x) - 3\cos(x) + 7\cos(x) - 2
--R
--R /
--R
              4
--R
       8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 96
--S 97 of 546
d0416 := D(m0416,x)
--R
--R
--R
--R
      (-10\cos(x) + 8)\sin(x)
--R
```

```
--R
         --R
--R
--R
--R
          (6\cos(x) - 5\cos(x) + 2\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
            6\cos(x) + 13\cos(x) + 4\cos(x) - 18\cos(x) - 52\cos(x) - 26\cos(x)
--R
--R
--R
             32\cos(x) + 24
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
--R
          (6\cos(x) + 3\cos(x) + 4\cos(x) + 10\cos(x) - 4\cos(x) - 4\cos(x))\sin(x)
--R
--R
             -2\cos(x) -10\cos(x) -11\cos(x) -6\cos(x) +13\cos(x) +32\cos(x)
--R
--R
--R
--R
             8\cos(x) - 16\cos(x) - 8
--R
--R
           sin(x)
--R
          8 \qquad 7 \qquad 6 \qquad 5 \qquad 4 \qquad 3 \\ 8\cos(x) \ + \ 10\cos(x) \ - \ 5\cos(x) \ - \ 14\cos(x) \ - \ 5\cos(x) \ + \ 4\cos(x) 
--R
--R
--R
--R
--R
         2\cos(x)
--R /
--R
--R
        8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x) sin(x)
--R
--R
         (-8a cos(x) - 16a cos(x) - 16a cos(x) )sin(x)
--R
--R
--R
                                  6
         (-8a cos(x) - 16a cos(x) - 16a cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R
--R.
          (8a cos(x) + 16a cos(x) + 8a cos(x)) sin(x) + 8a cos(x) + 16a cos(x)
--R
--R
         8a cos(x)
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 97
--S 98 of 546
```

```
t0417 := tan(x)^4/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R 4
--R tan(x)
--R (95) -----
--R a sin(x) + a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 98
--S 99 of 546
r0417 := -1/15*(-1-4*sin(x)+12*sin(x)*cos(x)^2+6*cos(x)^2+__
     3*\cos(x)^4/\cos(x)^3/a/(1+\sin(x))
--R
--R
--R
               2
                           4 2
--R
     (-12\cos(x) + 4)\sin(x) - 3\cos(x) - 6\cos(x) + 1
--R (96) -----
          3 3
--R
--R
              15a cos(x) sin(x) + 15a cos(x)
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 99
--S 100 of 546
a0417:= integrate(t0417,x)
--R
--R
--R
    3 2 4 3 2
--R
--R (- 8\cos(x) - 12\cos(x) + 4)\sin(x) - 3\cos(x) - 8\cos(x) - 6\cos(x) + 1
--R ------
                  3 3
--R
--R
                  15a cos(x) sin(x) + 15a cos(x)
--R
                                Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 100
--S 101 of 546
m0417 := a0417 - r0417
--R
--R
--R
   (98) - ---
--R
--R
         15a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 101
--S 102 of 546
d0417 := D(m0417,x)
--R
--R
```

```
(99) 0
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 102
--S 103 of 546
t0418 := cot(x)^2/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
    (100) -----
--R
            b \sin(x) + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 103
--S 104 of 546
r0418:= -2*(a^2-b^2)^(1/2)*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2+_
       b*atanh(cos(x))/a^2-cot(x)/a
--R
--R
--R
--R
                                               a tan(-) + b
                               1 2 2
--R
--R
            b \operatorname{atanh}(\cos(x)) - 2 \mid -b + a \operatorname{atan}(-----) - a \cot(x)
                                                +----+
--R
                                                1 2
--R
--R
                                                --R
--R
                                         2
--R
                                         a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 104
--S 105 of 546
a0418:= integrate(t0418,x)
--R
--R
--R
     (102)
--R
     Ε
--R
                          sin(x)
           - b sin(x)log(-----)
--R
--R
                        cos(x) + 1
--R
--R
                    +----+
                    | 2 2
--R
             sin(x) \mid b - a
--R
--R
--R
             log
--R
                                                1 2 2
--R
```

```
(-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
--R
--R
                    2 2 2
--R
                    (b - a)\cos(x) + b
--R
--R
                  b \sin(x) + a
--R
--R
           - a cos(x)
--R
          2
--R
--R
         a sin(x)
--R
--R
--R
                         sin(x)
--R
           - b sin(x)log(-----)
--R
                        cos(x) + 1
--R
--R
                                              1 2 2
--R
                  +----+
                  | 2 2
--R
                                  (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
           2sin(x)\|- b + a atan(-----) - a cos(x)
--R
                                   a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
         2
--R
         a sin(x)
--R
                                    Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--R
--E 105
--S 106 of 546
m0418a:= a0418.1-r0418
--R
--R
--R
     (103)
--R
                       sin(x)
         - b sin(x)log(-----)
--R
--R
                      cos(x) + 1
--R
--R
                  1 2 2
--R
           sin(x) \mid b - a
--R
--R
--R
           log
--R
                                            1 2 2
--R
                 (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a| + a b \sin(x)
--R
--R
                   2 2 2
--R
--R
                (b - a)\cos(x) + b
--R
```

```
--R
           b \sin(x) + a
--R
--R
                                                   X
--R
                                               a tan(-) + b
                                  1 2 2
--R
      - b sin(x)atanh(cos(x)) + 2sin(x) = b + a atan(-----)
--R
--R
                                                | 2 2
--R
--R
                                               \|- b + a
--R
      a cot(x)sin(x) - a cos(x)
--R
--R /
--R
--R
      a sin(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--Е 106
--S 107 of 546
d0418a:= D(m0418a,x)
--R
--R
--R (104)
                2 2 5
--R
--R
              - a b cos(x)sin(x)
--R
                   3 2 3 2 3 2
--R
                 (-ab\cos(x) + ab)\cot(x) - ab\cos(x)
--R
--R
                  3 3
--R
--R
                (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                   4
               sin(x)
--R
--R
                      2 2 3 2 2 4 2 2 2 2 2 2
--R
                    - a b cos(x) + (- a b - a)cos(x) + a b cos(x) + a b
--R
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                  cot(x)
--R
                   4 3 4 2 4 22
--R
                 - b \cos(x) - b \cos(x) + (b - a b)\cos(x) + b - a b
--R
--R
--R
                    3
--R
               sin(x)
--R
                    3
--R
                          3 3 2 3 3 2
```

```
--R
               (-ab\cos(x) - ab\cos(x) + ab\cos(x) + ab)\cot(x)
--R
--R
                   3 3 3 2
--R
               (-ab - ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
                 3 3
--R
                                3 3
--R
               (ab + ab)cos(x) + ab - ab
--R
                 2
--R
              sin(x)
--R
--R
                 2 2 5 4 4 2 2 3 4 2
--R
                a b cos(x) + a cos(x) - 2a b cos(x) - a cos(x)
--R
--R
--R
                 2 2
--R
                a b cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
             3 5 3 4 3 3 3 2
--R
--R
             a b cos(x) + a b cos(x) - a b cos(x) - a b cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
               3 5
--R
--R
             - 2a b cos(x)sin(x)
--R
                   --R
--R
               (-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) - 2a b cos(x)
--R
                             4 2 2
                  4 2 2
--R
--R
              (-2b - 2a b)\cos(x) - 2b + 2a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                                3 3 2 3
                      3 3
--R
                  - 2a b cos(x) + (- 2a b - 2a b)cos(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
                    3 3
--R
--R.
                 2a b + 2a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
--R
                       3 3 2 3 3
               - 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
```

```
--R
              sin(x)
--R
--R
                   2 2 3 2 2 2 2 2 2
--R
--R
               (-2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
                  2 2 3 2 2
--R
               - 4a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                      5 3 4
                                       3 3 3 2
--R
               2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
--R
                 3
--R
               2a b cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
              2 2 5 2 2 4 2 2 3 2 2
--R
             2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
            2 2
--R
          - a b cos(x)sin(x)
--R
                    2 3 2 3 2 3 3
--R
--R
           ((-ab\cos(x) + ab)\cot(x) - ab\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                      3 22 4 2 22 22 4
--R
              (-ab\cos(x) + (-ab - a)\cos(x) + ab\cos(x) + ab + a)
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R.
              4 3 4
                           2 4 22 4 22
             - b \cos(x) - b \cos(x) + (b - a b)\cos(x) + b - a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                3 3 3 2 3 3
--R
             (-ab\cos(x) - ab\cos(x) + ab\cos(x) + ab)\cot(x)
--R
```

```
--R
              3 3 3 3 2
--R
            (-ab - ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              3 3 3 3
--R
--R
           (ab + ab)\cos(x) + ab - ab
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            2 2 5 4 4 2 2 3 4 2 2 2
--R
           (a b cos(x) + a cos(x) - 2a b cos(x) - a cos(x) + a b cos(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
          3 5 3 4 3 3 2
--R
          a b cos(x) + a b cos(x) - a b cos(x) - a b cos(x)
--R
         +----+
--R
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
         2 3 5
--R
         a b cos(x)sin(x)
--R
              3 2 2 3 2 2 4 3 2 2
--R
--R
            (a b cos(x) - a b)cot(x) + (a b - a b)cos(x)
--R
--R
              4 3 2
--R
           (ab + ab)cos(x)
--R
--R
               4
           sin(x)
--R
--R
                23 4 3 23 4
--R
              (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R
                 2 3 4
--R
                                2 3 4
              (-ab + ab)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R.
--R
              5 23 4 3 5 4 2
--R
             (b - a b + a b)\cos(x) + (b - a b)\cos(x)
--R
              5 23 4 5 23
--R
--R
             (-b + 2a b - a b)\cos(x) - b + a b
--R
--R
               3
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 2 5 3 3 2 2 3 2 5 3 2
--R
              ((a b - a)\cos(x) + a b \cos(x) + (-a b + a)\cos(x) - a b)
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
              3 2 4 4 3 2 3 4 2
--R
            - a b cos(x) + (a b + a b)cos(x) + a b cos(x)
--R.
--R
                               4 3 2
                4 3 2
--R
            (-ab - ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 3
                   4 5 4 4 23 4 3
            (-ab + ab)\cos(x) - 2ab\cos(x) + (2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             4 2 2 3
            2a b cos(x) - a b cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           3 2 5 5 3 2 4 3 2 5 3 3 2 2
--R
--R
         (-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x) + ab\cos(x)
--R
--R
           x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
--R
          2a b cos(x)sin(x)
--R
             23 2 23 2 5 23 5 23
--R
--R
           ((2a b cos(x) - 2a b)cot(x) + (2b + 2a b)cos(x) + 2b - 2a b)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                     3 2 3
--R
                                    4 32 2
--R.
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                             4 32
--R
                   4 3 2
                (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
                  2
--R
             cot(x)
--R
```

```
4 3 4 32
--R
--R
             2a b cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                 23 4 3 23 2 23 4
--R
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 3
               - 2a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
               23 4 23 4 3 23 2
--R
             - 2a b cos(x) + (6a b - 2a b)cos(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
--R
                2 3
                     4
            (-6ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
               4 3 2 5 3 2 4 4 3 2 3
--R
            (-2ab + 2ab)\cos(x) - 4ab\cos(x) + (4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 2 2 4
--R
            4a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
                      5 23 4 23 4 3
--R
--R
         (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b \cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
          2 3 2
--R
--R
          2a b cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
        2 3 5
--R.
--R
       a b cos(x)sin(x)
--R
--R
           3 2 2 3 2 2 4 3 2 2
--R
          (a b cos(x) - a b)cot(x) + (a b - a b)cos(x)
--R
           4 3 2
--R
          (a b + a b) cos(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
              --R
--R
             (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x) + (- a b + a b)\cos(x)
--R
--R
              2 3 4
           -ab-ab
--R
--R
--R
              2
--R
           cot(x)
--R
           5 23 4
                         3 5 4 2
--R
--R
         (b - a b + a b)\cos(x) + (b - a b)\cos(x)
--R
--R
           5 23 4
                              5 23
--R
          (-b + 2a b - a b)\cos(x) - b + a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            3 2 5 3 3 2 2 3 2 5 3 2
--R
           ((a b - a)\cos(x) + a b \cos(x) + (-a b + a)\cos(x) - a b)
--R
--R
               2
--R
           cot(x)
--R
--R
           3 2
               4 4 3 2 3 4 2
--R
          - a b cos(x) + (a b + a b)cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
            4 3 2
--R
         (-ab - ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            2 3 4 5 4
--R
                                 4
                                       2 3 4 3
--R
         (-ab + ab)\cos(x) - 2ab\cos(x) + (2ab - ab)\cos(x)
--R
          4 2 2 3
--R
--R
         2a b cos(x) - a b cos(x)
--R.
--R
        sin(x)
--R
         3 2 5 5 3 2 4 3 2 5 3 3 2 2
--R
--R
       (-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x) + ab\cos(x)
--R /
--R
             4 2 4 4
             (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
```

```
--R
               3 2 3 3 2 5 2 3 2 3 2 5
--R
--R
              (a b cos(x) + (a b + a)cos(x) - a b cos(x) - a b - a)
--R
--R
                  3
              sin(x)
--R
--R
              4 3 4 2 4
--R
             (a b cos(x) + a b cos(x) - a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
--R
             x 2
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
              3 2 2 3 2 4
--R
             (2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
                      3 23 4 2 23 23
                2a b cos(x) + (2a b + 2a b)cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
                - 2a b
--R
--R
--R
               3
--R
              sin(x)
--R
              3 2 3 3 2 2 3 2 3 2 2
--R
--R
            (2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b) sin(x)
--R
--R
              x
           tan(-)
--R
--R
--R
           4 2 4 4
--R
--R
          (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
                                2 32 32 5 3
--R
          3 2 3 3 2 5
          (a b cos(x) + (a b + a)cos(x) - a b cos(x) - a b - a)sin(x)
--R
--R
           4 3 4 2 4
--R
         (a b cos(x) + a b cos(x) - a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
           4 2 2 4 2 4
--R
--R
         (-abcos(x) + ab)sin(x)
--R
               3 3 5 3 3 5
--R
```

```
--R
            (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
             3 3 5 3 3 5
--R
            (ab - ab)cos(x) + ab + ab
--R
--R
              3
--R
          sin(x)
--R
           4 2 6 3 4 2 2 4 2 6 4 2 2
--R
        ((-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x) + ab)\sin(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
            3 3 2 3 3 4
--R
         (-2a b cos(x) + 2a b)sin(x)
--R
--R
               24 42 3 24 42 2
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 4 4 2 2 4 4 2
            (2a b - 2a b )cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
              3
           sin(x)
--R
--R
               3 3 5 3 3 3 2 3 3 5
--R
--R
            (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b \cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
             3 3
--R
            2a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
          x
--R
        tan(-)
--R
--R
         4 2 2 4 2 4
--R
--R
       (-abcos(x) + ab)sin(x)
--R
--R
           3 3 5
                     3 33 5 2 33 5
         (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
          3 3 5
--R
         ab +ab
--R
--R
          3
```

```
--R
         sin(x)
--R
           4 2 6 3 4 2 2 4 2 6 4 2 2
--R
--R
        ((-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x) + ab)\sin(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 107
--S 108 of 546
m0418b:= a0418.2-r0418
--R
--R
--R
     (105)
--R
                     sin(x)
        - b \sin(x)\log(-----) - b \sin(x) \operatorname{atanh}(\cos(x))
--R
--R
                    cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                        1 2 2
               1 2 2
--R
                             (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
        2\sin(x) = b + a = atan(------)
--R
                             a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
                                 x
--R
                             a tan(-) + b
               1 2 2
--R
        2\sin(x)|- b + a atan(-----) + a cot(x)sin(x) - a cos(x)
--R
--R
--R
                              1 2 2
--R
                             \ |-b + a
--R /
--R
       2
--R
      a sin(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 108
--S 109 of 546
d0418b := D(m0418b,x)
--R
--R
--R
     (106)
--R
              2
--R
            - a b cos(x)sin(x)
--R
                                           2 3 2 2
--R
                   3 2 3 2
               (-a cos(x) + a)cot(x) + (-ab - a)cos(x) - 2ab cos(x)
--R
--R
--R
                  2 3
--R
               -ab +a
--R
--R
                   4
```

```
--R
            sin(x)
--R
--R
                 2 3 2 2 2
--R
             (-2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
                    3 3 2 3 2
--R
--R
            -2b \cos(x) - 2b \cos(x) + (2b - 2a b)\cos(x) + 2b - 2a b
--R
--R
               3
            sin(x)
--R
--R
                         3 3 3
                                            3 2
--R
            (-a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a)cot(x) - a b cos(x)
--R
--R
--R
                      3 3 2
                                     2
--R
             - 2a b cos(x) + a cos(x) + 2a b cos(x) + a b - a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            2 5 2 3 2
          (a b cos(x) - 2a b cos(x) + a b cos(x))sin(x) + a cos(x)
--R
--R
--R
           3 5 3 3 3 2
          2a cos(x) - 2a cos(x) - a cos(x)
--R
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
              2
--R
          - 2a b cos(x)sin(x)
--R
                                       2 2 3 3
                2 2 2 2
--R
--R
             (-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) - 4a b cos(x) - 4b cos(x) - 4b
--R
--R
              2
--R
             4a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R.
                  2 3 2 2 2 2
--R
             (-4a b cos(x) - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b)cot(x)
--R
--R
                 2
                      3
                           2 2
--R
             - 4a b cos(x) - 4a b cos(x)
--R
--R
                3
--R
            sin(x)
```

```
--R
                2 4 2 3 2
--R
            (-2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
--R
                   4 2 3 2 2 2
--R
            - 2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            2 5 2 3
--R
                                  2
          (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b cos(x))sin(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
           2 5 2 3 2 2
--R
--R
          4a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
--R
       - a b cos(x)sin(x)
--R
--R
           3 2 3 2 2 3 2 2
          (-a cos(x) + a)cot(x) + (-ab - a)cos(x) - 2ab cos(x) - ab
--R
--R
--R
--R
         a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                  3 2 2 2
--R
         (-2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
            3 3 3 2 3 2
--R
         -2b \cos(x) - 2b \cos(x) + (2b - 2a b)\cos(x) + 2b - 2a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                4 3 3 3
--R
                                       3 2 2 4
--R.
         (-a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a)cot(x) - a b cos(x)
--R
             2 3 3 2 2 2
--R
          -2a b cos(x) + a cos(x) + 2a b cos(x) + a b - a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
```

```
2 5 2 3 2
--R
--R
       (a b cos(x) - 2a b cos(x) + a b cos(x))sin(x) + a cos(x) + 2a cos(x)
--R
         3 3 3 2
--R
       - 2a cos(x) - a cos(x)
--R
--R /
          4 2 4 4
--R
          (a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
--R
                 3 3
                             2
--R
         (2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
          4 4 4 3 4
--R
         (a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
           3 2 3
--R
         (2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
           2 2 3 2 2 2 2 2 3
--R
         (4a b cos(x) + 4a b cos(x) - 4a b cos(x) - 4a b )sin(x)
--R
           3 4 3 3 3 2
--R
--R
          (2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
          x
--R
        tan(-)
--R
--R
        4 2 4 4
--R
--R
       (a cos(x) - a)sin(x)
--R
        3 3 3 2 3 3 3
--R
--R
      (2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
        4 4 4 3 4
--R
--R
       (a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - a)sin(x)
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 109
--S 110 of 546
t0419 := cot(x)^4/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
    cot(x)
--R
--R (107) -----
```

```
--R
            b \sin(x) + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 110
--S 111 of 546
r0419:= 2*(a^2-b^2)^(3/2)*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/a^4-_
       3/2*b*atanh(cos(x))/a^2+b^3*atanh(cos(x))/a^4+cot(x)/a-
       b^2*\cot(x)/a^3-1/3*\cot(x)^3/a+1/2*b*\cot(x)*\csc(x)/a^2
--R
--R
--R
     (108)
--R
                                                                    a tan(-) + b
--R
                                                 2 | 2 2
--R
--R
         (6b - 9a b) \operatorname{atanh}(\cos(x)) + (-12b + 12a) = b + a \operatorname{atan}(-----)
--R
--R.
                                                                     1 2 2
                                                                    \|- b + a
--R
--R
--R
                               3
                                    3
         3a b cot(x)csc(x) - 2a cot(x) + (- 6a b + 6a )cot(x)
--R
--R /
--R
--R
       6a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 111
--S 112 of 546
a0419:= integrate(t0419,x)
--R
--R
--R
     (109)
--R
--R
--R
           ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)\log(-----)
--R
                                                        cos(x) + 1
--R
--R
                2 2 2 2 2
                                                   1 2 2
--R
             ((6b - 6a)\cos(x) - 6b + 6a)\sin(x)|b - a
--R
--R
--R
             log
--R.
                                               +----+
                                               | 2 2
--R
                    (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
--R
                    2 2
--R
--R
                    (b - a)\cos(x) + b
--R
--R
                 b \sin(x) + a
```

```
--R
                                2 3 3 2 3
--R
--R
         - 3a b cos(x)sin(x) + (-6a b + 8a)cos(x) + (6a b - 6a)cos(x)
--R
         4 2 4
--R
--R
        (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
--R
             3 	 2 	 2 	 3 	 2 	 \sin(x)
--R
         ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)\log(-----)
--R
                                               cos(x) + 1
--R
--R
--R
                    2 2 2 2
--R
           ((12b - 12a)\cos(x) - 12b + 12a)\sin(x) = b + a
--R
--R
--R
--R
                          | 2 2
--R
               (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
           atan(-----)
--R
               a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
                                2 3 3 2 3
--R
         - 3a b cos(x)sin(x) + (-6a b + 8a)cos(x) + (6a b - 6a)cos(x)
--R
         4 2 4
--R
--R
        (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 112
--S 113 of 546
m0419a:= a0419.1-r0419
--R
--R
--R
     (110)
           3 2 2 3 2
--R
        ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)\log(-----)
--R
--R
                                             cos(x) + 1
--R
--R
            2 2 2 2 2
                                         | 2
--R
--R.
          ((6b - 6a)\cos(x) - 6b + 6a)\sin(x) | b - a
--R
--R
         log
--R
--R
                                      | 2 2
--R
               (-a \sin(x) - b \cos(x) - b) \setminus |b - a + a b \sin(x)
--R
--R
                 2
                     2
```

```
(b - a)\cos(x) + b
--R
--R
--R
              b \sin(x) + a
--R
            3 2 2 3 2
--R
        ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)\operatorname{atanh}(\cos(x))
--R
--R
--R
                                                         a tan(-) + b
--R
            2 2 2 2
                                           1 2 2
--R
                                    2
--R
        ((12b - 12a)\cos(x) - 12b + 12a)\sin(x) = b + a atan(-----)
--R
                                                          1 2
--R
                                                         \label{lem:b} + a
--R
--R
--R
                     2
                                                  2 3 3
                                             3
--R.
           (-3a b cos(x) + 3a b)cot(x)csc(x) + (2a cos(x) - 2a)cot(x)
--R
--R
               2 3 2 2 3
--R
           ((6a b - 6a) cos(x) - 6a b + 6a) cot(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
          sin(x)
--R
          2 3 3 2
--R
--R
        (-6ab + 8a)\cos(x) + (6ab - 6a)\cos(x)
--R /
--R
--R
      (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 113
--S 114 of 546
d0419a := D(m0419a,x)
--R
--R
--R
     (111)
                     2 4 4 2 3 4 2 2
--R
--R
                  (-6a b + 9a b) cos(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
                    2 4 4 2
--R
                 (6a b - 9a b) cos(x) - 3a b
--R
--R.
                     5
--R
                sin(x)
--R
--R
                        4 2 4 4 2 2 4 2 2
--R
                     (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
                       4 2 4 4 2 2 4 2
--R
--R
                     3a b cos(x) - 6a b cos(x) + 3a b
```

```
--R
--R
                  csc(x)
--R
                        4 5 2 5 4
--R
                   5
--R
                (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
                   3 3 4 3 3 2
                                          3 3 2
--R
                (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
--R
                    5 33 5
                                              5 5
--R
                (-6ab + 9ab - 2ab)\cos(x) + (-6ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
                                   2
                                           5 33
                        3 3 5
--R
                (6a b - 12a b + 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 3
--R
                - 3a b - 3a b
--R
--R
                  4
--R
               sin(x)
--R
--R
                       3 3 5 3 3 5 4 3 3 3
--R
                     6a b cos(x) + (6a b + 6a b)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                             5 2 33
--R
                        3 3
                     (-12a b - 12a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
--R
                        2
--R
                     cot(x)
--R
--R
                     3 3 5 3 3 5 4 3 3
--R
                   3a b cos(x) + (3a b + 3a b)cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                     3 3 5 2 3 3 3 3 5
--R
--R
                   (-6a b - 6a b)\cos(x) + 3a b \cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
                  csc(x)
--R
                                  4 2 6
                                                    4 2
--R
                            5
                                              4
                   - 6a b cos(x) + (- 6a b - 6a )cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
                     4 2
                                  2
--R
                           6
                                       4 2
                                                 4 2 6
--R
                  (12a b + 12a)\cos(x) - 6a b \cos(x) - 6a b - 6a
--R
--R
                      4
                  cot(x)
--R
--R
--R
                      2 4 5 2 4 4 2 4
--R
                   - 6a b cos(x) + (- 6a b - 6a b )cos(x) + 12a b cos(x)
--R
```

```
--R
                 (12a b + 12a b)\cos(x) - 6a b\cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
                     2
--R
                cot(x)
--R
                  6 24 42 5
--R
               (-6b + 6ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                  6 24 42 6
--R
--R
               (-6b + 6ab + ab - 2a)\cos(x)
--R
                      2 4 4 2 3
--R
--R
               (12b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                 6
                      24 42 6
--R
               (12b - 18a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
                       2 4 4 2
--R
                                       6 24 42
               (-6b + 12a b - 9a b) cos(x) - 6b + 12a b - 9a b
--R
--R
--R
                 3
--R
              sin(x)
--R
                      4 2 5 4 2 4 4 2 3
--R
                    6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
                       4 2 2 4 2 4 2
--R
--R
                     -12a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
                   cot(x)
--R
                   4 2 5 4 2 4 4 2 3 4 2 2
--R
--R
                  3a b cos(x) + 3a b cos(x) - 6a b cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                   4 2
--R
--R
                  3a b cos(x) + 3a b
--R
--R
                 csc(x)
--R
--R
                        5 5 4
                                          5 3
--R.
                  - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                   5 2 5 5
--R
--R
                  12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
```

```
3 3 5 3 3 4 3 3
--R
                   - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                     3 3
                         2 33
--R
                  12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 6a b
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  3 3 5
                            6
                                    5 33 5
--R
--R
                (3a b - 2a b)\cos(x) + (-6a b + 3a b + 7a b)\cos(x)
--R
                    5 33 5
--R
                (-6ab + 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                    5 33
                              5
--R
                (12a b - 6a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                    5 33 5 2
--R
                (12a b - 21a b + 18a b)cos(x)
--R
                    5 33 5
--R
                                         5 33 5
--R
                (-6a b + 3a b + 9a b)\cos(x) - 6a b + 12a b - 6a b
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
                 24 42 7 42 6 6
--R
                (6a b - 8a b) cos(x) + (7a b - 8a) cos(x)
--R
                    2 4 4 2
--R
                                  5
                                         4 2
                                                6
--R
                (-18a b + 23a b) cos(x) + (-16a b + 14a) cos(x)
--R
                  2 4 4 2 3
                                     4 2 6 2
--R
--R
                (18a b - 24a b) cos(x) + (9a b - 6a) cos(x)
--R.
--R
                   2 4 4 2
--R
               (-6ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R
                         7 33
--R
               3 3 5
                                      5
--R.
             (6a b - 8a b)\cos(x) + (6a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
                3 3
                       5 5
                                     3 3
                                            5
             (-12a b + 14a b)\cos(x) + (-12a b + 14a b)\cos(x)
--R
--R
               3 3 5 3 3 3
                                      5
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                     5 33 3 33 2
--R
--R
                (-12a b + 18a b) cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                   5 33
--R
               (12a b - 18a b )cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
                  5
--R
               sin(x)
--R
                           4 33 2 33 2
--R
--R
                   (12a \ b \ cos(x) - 24a \ b \ cos(x) + 12a \ b \ )cot(x)
--R
--R
                    3 3 4 3 3 2 3 3
--R
                   6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
                  csc(x)
--R
                   4 2 4 4 2 2 4 2 4
--R
--R
                (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
                    24 4 24 2
                                            2 4 2
--R
                (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
--R
--R
                    2 4 4 2 4 6 4 2 3
--R
                (-6a b + 8a b) cos(x) + (-12b + 18a b) cos(x)
--R.
--R
                    6
                        2 4 4 2
--R
                (-12b + 24a b - 18a b) cos(x)
--R
                  6 24 42 6 24 42
--R
--R
                (12b - 12a b - 18a b)\cos(x) + 12b - 30a b + 6a b
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
                        2 4 5 2 4 4 2 4
--R
                      12a b cos(x) + (12a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
--R.
                         24 3 24 42 2
                      -24a b \cos(x) + (-24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                        2 4
                                   2 4 4 2
--R
                      12a b cos(x) + 12a b + 12a b
--R
--R
                         2
--R
                     cot(x)
```

```
--R
                   24 5 24 42 4 24 3
--R
--R
                  6a b cos(x) + (6a b + 6a b )cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                       24 42 2 24 42
--R
--R
                   (-12a b - 12a b)\cos(x) + 6a b\cos(x) + 6a b + 6a b
--R
                 csc(x)
--R
--R
                           5 33 5 4
                     3 3
--R.
--R
                  - 12a b cos(x) + (- 12a b - 12a b)cos(x)
--R
                    3 3 3 3 5 2 3 3
--R
                   24a b cos(x) + (24a b + 24a b)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                    3 3
--R
                  - 12a b - 12a b
--R
--R
                    4
                 cot(x)
--R
--R
                      5 5 5 33 4
--R
--R
                   - 12a b cos(x) + (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R
                    5 3 5 33 2 5
--R
                   24a b cos(x) + (24a b + 24a b) cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
                    5 33
--R
--R
                  - 12a b - 12a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
                    5 33 5 33 5 4
--R
--R
                (-12a b + 14a b)\cos(x) + (-10a b + 8a b)\cos(x)
--R
                                        5 33 5
--R
                        3 3 3
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b + 36a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                           5
                                   3 3
               - 6a b cos(x) + 12a b - 30a b + 12a b
--R
--R
--R.
                  3
--R
              sin(x)
--R
--R
                        3 3 5 3 3 4 3 3
--R
                     12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
                        3 3 2 3 3 3 3 3
--R
--R
                     - 24a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b
```

```
--R
--R
--R
                    cot(x)
--R
                    3 3 5 3 3 4 3 3
--R
--R
                   6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                      3 3 2 3 3
--R
                   - 12a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b
--R
--R.
--R
                  csc(x)
--R
                            5 42 4 42 3
--R
--R
                   - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
                           2
--R
                     4 2
                                4 2
--R
                   24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
                     4
--R
                  cot(x)
--R
                     24 5 24 4 24 3
--R
--R
                   - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
                    24 2 24
--R
                   24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
                    2
--R
                  cot(x)
--R
                  24 42 6 24 42
--R
--R
                (6a b - 4a b) cos(x) + (-18a b + 26a b) cos(x)
--R
                                      4 2 3
--R
                   24 4 24
--R
                - 12a b cos(x) + (36a b - 48a b )cos(x)
--R
                                       2 4 4 2
--R
                 2 4
                        4 2
                               2
               (6a b + 12a b)\cos(x) + (-18a b + 30a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R.
                         3 3 7 3 3 5 6
                (12a b - 16a b )cos(x) + (14a b - 16a b)cos(x)
--R
--R
--R
                     5 33
                                  5
                                         3 3
                                                5 4
                (-36a b + 46a b)\cos(x) + (-32a b + 28a b)\cos(x)
--R
--R
                    5 33 3 33 5 2
--R
                (36a b - 48a b)\cos(x) + (18a b - 12a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
                 5 33
--R
--R
                (-12a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
               24 42 7 24 42 6
--R
             (12a b - 16a b) cos(x) + (12a b - 16a b) cos(x)
--R
--R
                                     24 42 4
--R
                24 42
                              5
             (-24a b + 28a b)\cos(x) + (-24a b + 28a b)\cos(x)
--R
--R
                24 42 3 24 42 2
--R
             (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              x
--R
           tan(-)
--R
--R
               24 42 3 42 2 24 42
--R
--R
            (-6ab + 9ab)\cos(x) - 3ab\cos(x) + (6ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
              4 2
--R
            - 3a b
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
--R
                 4 2 4 4 2 2 4 2 2 4 2 4
--R
               (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b) cot(x) + 3a b cos(x)
--R
                  4 2 2 4 2
--R
--R
               - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                           5 2 5
--R
                     4
--R
             (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
                3 3 4 3 3 2
--R
--R
             (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
--R.
                5 3 3 5 4 5 5
             (-6ab + 9ab - 2ab)\cos(x) + (-6ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 3 5
                                 2
                                       5 33
--R
             (6a b - 12a b + 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
              3 3
                   5
--R
             - 3a b - 3a b
```

```
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                    3 3 5 3 3 5 4 3 3
--R
--R
                   6a b cos(x) + (6a b + 6a b)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                       3 3 5 2 3 3
--R
                  (-12a b - 12a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
--R
                      2
                 cot(x)
--R
--R
                 3 3 5
                            3 3 5
--R
                3a b cos(x) + (3a b + 3a b)cos(x) - 6a b cos(x)
--R
--R
--R
                   3 3 5
                              2 33
                                              3 3 5
--R
                (-6a b - 6a b)\cos(x) + 3a b \cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                  4 2 5 4 2 6 4 4 2
--R
                - 6a b cos(x) + (- 6a b - 6a )cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                  4 2 6 2 4 2
                                             4 2 6
--R
               (12a b + 12a)\cos(x) - 6a b \cos(x) - 6a b - 6a
--R
--R
--R
                  4
--R
               cot(x)
--R
--R
                   2 4
                        5 24 42
                                          4 24 3
--R
               - 6a b cos(x) + (- 6a b - 6a b )cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                                           2 4 4 2
                  24 42 2 24
--R
--R
               (12a b + 12a b) cos(x) - 6a b cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
--R
                6 24 42 5
             (-6b + 6ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R.
                6 24 42 6
--R
             (-6b + 6a b + a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
               6
                    24 42
--R
             (12b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
                    24 42 6
--R
               6
--R
             (12b - 18a b + 6a b + 6a)\cos(x)
```

```
--R
               6 24 42 6 24 42
--R
--R
             (-6b + 12a b - 9a b) cos(x) - 6b + 12a b - 9a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                   4 2 5 4 2 4
--R
                  6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R.
--R
                     4 2 2 4 2
                  - 12a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
--R
--R
                 4 2 5 4 2 4 4 2 3 4 2 2
--R
                3a b cos(x) + 3a b cos(x) - 6a b cos(x) - 6a b cos(x)
--R
--R
                4 2
--R
                3a b cos(x) + 3a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                 5 5 5 4 5 3 5 2
--R
                - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
                 5
--R
--R
                - 6a b cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                  3 3 5 3 3 4 3 3 3 3 3 2
--R
--R
                - 6a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                  3 3
--R
--R
               - 6a b cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R.
              3 3 5 6
                                  5 33 5 5
             (3a b - 2a b)\cos(x) + (-6a b + 3a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
                                         5 33
--R
                 5 33 5 4
             (-6a b + 6a b - 6a b)\cos(x) + (12a b - 6a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                5 33 5 2 5 33 5
--R
             (12a b - 21a b + 18a b)\cos(x) + (-6a b + 3a b + 9a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
              5 33 5
--R
--R
            - 6a b + 12a b - 6a b
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
              24 42 7 42 6
--R
            (6a b - 8a b)\cos(x) + (7a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
                              5
--R
                2 4 4 2
                                      4 2 6
             (-18a b + 23a b) cos(x) + (-16a b + 14a) cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2
                            3
--R
                                  4 2 6 2
--R
             (18a b - 24a b)\cos(x) + (9a b - 6a)\cos(x)
--R
                    4 2
--R
                2 4
--R
            (-6ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
           3 3 5 7 3 3 5 6
--R
--R
          (6a b - 8a b)\cos(x) + (6a b - 8a b)\cos(x)
--R
             3 3 5 5 3 3
--R
                                       5 4
          (-12a b + 14a b)\cos(x) + (-12a b + 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            3 3 5 3 3 3
                                  5 2
--R
          (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
              25 43 3 43 2 25 43
--R
            (6a b - 9a b)\cos(x) + 3a b\cos(x) + (-6a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 3
             3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
                   4 3 4 4 3 2 4 3 2
--R
                (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
--R
                   4 3 4 4 3 2 4 3
--R
                - 3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b
--R
--R
              csc(x)
```

```
--R
              5 2 4 5 2 2 5 2 4
--R
--R
             (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
              3 4 4 3 4 2 3 4 2
--R
--R
             (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
                                         6 52
                     3 4 5 2
                                  4
--R
             (6a b - 15a b + 11a b)\cos(x) + (6a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  6 34
                             5 2
             (-6a b + 18a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
                 6 34 52
                                       3 4 5 2
             (-6ab + 6ab + 6ab)\cos(x) + 3ab + 3ab
--R
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
--R
                      3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      3 4
                           5 2 3 3 4 5 2 2
--R
                   (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                          5 2 3 4 5 2
--R
                      3 4
--R
                   (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab - 6ab
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                   3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
--R
                (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 4 5 2
                              3
                                    34 52
                (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R.
--R
--R
                   3 4 5 2
                                    3 4 5 2
--R
                (-3ab + 3ab)\cos(x) - 3ab - 3ab
--R
--R
              csc(x)
--R
--R.
                      6
                          5
                                   4 3 6 4
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   4 3 6
                                 3
                                        4 3
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                          4 3 6
--R
                  4 3
                      6
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b + 6a b
```

```
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                 25 43 5 25 43 4
--R
--R
                (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
                   2 5 4 3
                                 3
                                         2 5
--R
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                                  2 5 4 3
                 2 5 4 3
               (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
                   2 5 4 3 6 5
--R
             (6b - 12a b + 11a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
              7 25 43 6 4
--R
             (6b - 6a b - 7a b + 11a b)cos(x)
--R
--R
                7 25 43 6 3
--R
             (-12b + 30a b - 30a b + 15a b)\cos(x)
--R
                7 25 6
--R
--R
             (-12b + 18a b - 15a b)cos(x)
--R
               7 25 43 6
--R
                                      7 25 43
--R
            (6b - 18a b + 21a b - 9a b)\cos(x) + 6b - 12a b + 9a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                      4 3 6 5 4 3 4
--R
--R
                  (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
--R
                     4 3
                           6
                                3
                                       4 3 2
                   (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
                     4 3 6
--R
                  (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
--R
                   4 3 6 5 4 3
                (-3a b + 3a b)\cos(x) - 3a b \cos(x)
--R
--R
--R
                  4 3 6 3 4 3 2
                                                 4 3 6
```

```
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + (- 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
                 4 3
--R
--R
                - 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                 5 2 7 5 5 2 4
--R
                (6a b - 6a) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
--R.
--R
                   5 2 7 3 5 2 2
                (-12a b + 12a)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
                  5 2 7
                                 5 2
--R
--R
               (6a b - 6a) cos(x) + 6a b
--R
--R
                  4
--R
               cot(x)
--R
                 3 4 5 2 5 3 4 4
--R
--R
                (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2 3
                                       3 4 2
--R
                (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                 3 4 5 2 3 4
--R
--R
                (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
                3 4 5 2 6 6 3 4 5 2 7 5
--R
--R
             (-9a b + 11a b)\cos(x) + (6a b - 3a b - 7a b - 2a)\cos(x)
--R
                6 34 52
--R
             (6a b + 6a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
                  6 34 52 7 3
--R
--R
             (-12a b + 6a b + 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
                  6
                       3 4
                             5 2
--R
             (-12a b + 15a b - 9a b) cos(x)
--R.
--R
                6 34 52
                                       6
                                            3 4 5 2
--R
            (6a b - 3a b - 9a b) cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                 2 5
                       4 3 6 7 4 3 6 6
```

```
--R
            (-6a b + 14a b - 8a b)\cos(x) + (-13a b + 17a b)\cos(x)
--R
--R
               25 43 6 5 43 6
--R
             (18a b - 35a b + 14a b)\cos(x) + (28a b - 32a b)\cos(x)
--R
                                          4 3 6
                 25 43 6
--R
                                    3
--R
             (-18a b + 30a b - 6a b)\cos(x) + (-15a b + 15a b)\cos(x)
--R
               2 5 4 3
--R
             (6a b - 9a b )cos(x)
--R.
--R
--R
           sin(x)
--R
                               7
                   5 2 7
                                      3 4 5 2 6
--R
             3 4
          (-6a b + 14a b - 8a)\cos(x) + (-6a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 4
                 5 2
                         7
                               5
                                      3 4
                                            5 2 4
--R
          (12a b - 26a b + 14a)\cos(x) + (12a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
            3 4 5 2
                        7 3 34 52 2
          (-6a b + 12a b - 6a)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
                 6 34 3 34 2
--R
--R
            (12a b - 18a b) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
                             3 4
--R
                  6 34
--R
             (-12a b + 18a b) cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                    3 4 4 3 4 2
--R.
                                           3 4 2
--R
                (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
                  3 4 4
                              3 4 2 3 4
--R
--R
                -6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b
--R
--R
              csc(x)
--R.
--R
               4.3
                      4 43 2
                                      4 3 4
--R
             (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)cot(x)
--R
--R
                2 5 4 2 5
                                 2
                                       2 5 2
             (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)cot(x)
--R
--R
--R
                 2 5 4 3
                           4 7 43 3
```

```
--R
            (-6a b + 10a b) cos(x) + (12b - 24a b) cos(x)
--R
--R
               7 25 2 7 25 43
--R
             (12b - 12a b)\cos(x) + (-12b + 12a b + 12a b)\cos(x) - 12b
--R
--R
              2 5 4 3
--R
            30a b - 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                      2 5 4 3
                                   5
                                           25 43 4
--R
                  (- 12a b + 12a b )cos(x) + (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
                     2 5 4 3 3
                                        2 5
--R
                                               4 3 2
--R
                   (24a b - 24a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R.
--R
                      2 5 4 3
                                        2 5 4 3
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                   25 43 5 25 43 4
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 5 4 3
                             3 25 43 2
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                             2 5 4 3
--R.
                   2 5 4 3
--R
                (-6a b + 6a b) cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                  3 4
                        5 2 5
--R
                                      3 4 5 2 4
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2
                                 3
                                        3 4 5 2 2
                (-24a b + 24a b) cos(x) + (-24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                  3 4
                                    3 4 5 2
--R
                        5 2
               (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b + 12a b
--R
--R.
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                   6 34 5 6 34 4
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      6 34 3 6 34 2
```

```
(-24a b + 24a b)\cos(x) + (-24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                             6 34
                   6 34
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b + 12a b
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
                6 34 52 5 34 52 4
--R
             (12a b - 14a b - 4a b )cos(x) + (- 2a b + 10a b )cos(x)
--R
--R
                  6
                      3 4 5 2
--R
--R
             (-12a b + 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                6 34 52 2 34 52 6
--R
             (12a b - 24a b - 6a b )cos(x) + (6a b - 6a b )cos(x) - 12a b
--R
              3 4 5 2
--R
--R
             30a b - 12a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                      3 4 5 2 5 3 4 4
--R
                  (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                    3 4 5 2 3 3 4 2
--R
--R
                  (24a b - 24a b) cos(x) + 24a b cos(x)
--R
                      3 4 5 2 3 4
--R
--R
                  (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
                  3 4 5 2 5 3 4 4
--R
--R
                (-6a b + 6a b) cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                  3 4
                                     3 4 2
                        5 2 3
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b\cos(x)
--R
                  34 52
--R
--R.
               (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab
--R
--R
              csc(x)
--R
                 4 3 6 5 4 3 4
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
                   4 3 6 3 4 3 2
```

```
--R
               (-24a b + 24a b)\cos(x) - 24a b \cos(x)
--R
                  4 3 6
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b
--R
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                  25 43 5 25 4
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b\cos(x)
--R
--R
                         4 3
                                3
                                      2 5 2
                   2 5
--R
               (-24a b + 24a b) cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                 2 5
                        4 3
--R
--R
               (12a b - 12a b) cos(x) + 12a b
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
--R
                25 43 6 25 43 6 5
             (-18a b + 22a b)\cos(x) + (30a b - 50a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               25 43 4 25 43 6
             (36a b - 36a b)\cos(x) + (-60a b + 96a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 5
                     4 3
                          2 25 43 6
--R
             (-18a b + 6a b)\cos(x) + (30a b - 54a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                                           3 4 5 2 6
                  6 34 52
--R
                                    7
--R
            (-12a b + 28a b - 16a b)\cos(x) + (-26a b + 34a b)\cos(x)
--R
                                        3 4 5 2 4
--R.
                6
                     3 4
                           5 2
                                   5
--R
            (36a b - 70a b + 28a b) cos(x) + (56a b - 64a b) cos(x)
--R
                      3 4
                             5 2 3 3 4 5 2 2
--R
             (-36a b + 60a b - 12a b) cos(x) + (-30a b + 30a b) cos(x)
--R
--R
                6
--R
                     3 4
--R.
            (12a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
             25 43 6 7 25 43 6
--R
          (-12a b + 28a b - 16a b)\cos(x) + (-12a b + 16a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  43 6 5 25 43 4
             2 5
```

```
--R
          (24a b - 52a b + 28a b)\cos(x) + (24a b - 28a b)\cos(x)
--R
--R
              25 43 6 3 25 43 2
--R
          (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
            25 43 3 43 2 25 43
--R
           (6a b - 9a b)\cos(x) + 3a b\cos(x) + (-6a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             4 3
--R
           3a b
--R
--R
            5
--R
         sin(x)
--R
                43 4 43 2 43 2 43 4
--R
             (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
             4 3 2 4 3
--R
--R
             6a b cos(x) - 3a b
--R
--R
            csc(x)
--R
            5 2 4 5 2 2 5 2 4
--R
--R
          (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
--R
           3 4 4 3 4 2 3 4 2
--R
          (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
--R
                  3 4
                        5 2
--R
          (6a b - 15a b + 11a b)\cos(x) + (6a b - 12a b)\cos(x)
--R
              6 34 52
                                  2
                                          6 34 52
--R
--R
          (-6a b + 18a b - 12a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
           3 4 5 2
--R
--R
          3a b + 3a b
--R
--R
            4
--R
         sin(x)
--R
--R
                    3 4 5 2 5
                                       3 4 5 2 4
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                         5 2 3
                                      3 4 5 2 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 4 5 2 3 4 5 2
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab - 6ab
--R
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
               3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
             (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                                 3 4 5 2 2
              3 4 5 2
                          3
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
               3 4 5 2
                                 3 4
                                      5 2
--R
--R
             (-3a b + 3a b) cos(x) - 3a b - 3a b
--R
--R
           csc(x)
--R
--R
              4 3 6 5
                               4 3 6 4
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                4 3 6 3 4 3
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
              4 3 6 4 3 6
--R
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
              25 43 5 25 43 4
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                2 5 4 3
--R
                              3
                                      2 5
                                            4 3
--R
            (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
              2 5 4 3
--R
                               2 5 4 3
--R
            (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
           7 25 43 6 5
--R
--R.
          (6b - 12a b + 11a b - 8a b)cos(x)
--R
           7 25 43
--R
                            6 4
--R
          (6b - 6a b - 7a b + 11a b)cos(x)
--R
             7 25 43 6 3
--R
          (-12b + 30a b - 30a b + 15a b)cos(x)
--R
--R
```

```
7 25 6 2
--R
--R
          (-12b + 18a b - 15a b)cos(x)
--R
            7 25 43 6
                                      7 25 43
--R
--R
         (6b - 18a b + 21a b - 9a b)cos(x) + 6b - 12a b + 9a b
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                    4 3 6 5 4 3 4
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
                               3
                                     4 3 2
--R
                         6
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
                   4 3 6
--R
               (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b
--R
                   2
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
                43 6 5 43 4 43
--R
             (-3a b + 3a b)\cos(x) - 3a b \cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
               4 3 2 4 3 6
--R
             6a b cos(x) + (-3a b + 3a b)cos(x) - 3a b
--R
--R
--R
            csc(x)
--R
--R
              5 2 7 5 5 2 4 5 2 7 3
--R
             (6a b - 6a)\cos(x) + 6a b\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                5 2 2 5 2 7
--R
             -12a b cos(x) + (6a b - 6a)cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
                    5 2 5 3 4 4
--R
              3 4
--R
             (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
                 3 4 5 2 3 3 4
--R
--R.
             (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
              3 4 5 2
--R
             (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
```

```
34 52 6 6 34 52 7 5
--R
          (-9ab + 11ab)\cos(x) + (6ab - 3ab - 7ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 4 5 2
--R
          (6a b + 6a b - 12a b) cos(x)
--R
               6 34 52 7
--R
          (-12a b + 6a b + 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                    3 4 5 2
                                  2
                                        6 34 52
--R.
               6
          (- 12a b + 15a b - 9a b )cos(x) + (6a b - 3a b - 9a b )cos(x)
--R
--R
                 3 4 5 2
--R
--R
          6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
             2
--R
         sin(x)
--R
--R
              2 5
                   4 3 6 7
                                        4 3 6 6
          (-6a b + 14a b - 8a b)\cos(x) + (-13a b + 17a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 3
                         6 5 43
                                             6
--R
          (18a b - 35a b + 14a b)\cos(x) + (28a b - 32a b)\cos(x)
--R
              2 5 4 3
                         6 3 43 6 2
--R
          (-18a b + 30a b - 6a b)\cos(x) + (-15a b + 15a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            2 5 4 3
--R
          (6a b - 9a b) cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
          3 4 5 2
--R
                     7
                             7
                                   3 4 5 2
--R
       (-6a b + 14a b - 8a)\cos(x) + (-6a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
               5 2
                      7
                             5
                                   3 4
                                         5 2 4
--R
       (12a b - 26a b + 14a)\cos(x) + (12a b - 14a b)\cos(x)
--R
                     7
                                         5 2 2
--R
          3 4
                5 2
                             3
                                   3 4
       (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x) + (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R /
--R
                     4
                          6
                                 2
                                    6
--R.
             (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)sin(x)
--R
--R
                       5
                            5 2 7
                                        4
                                              5 2
--R
                6a b cos(x) + (6a b + 6a )cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                          7 2 52
--R
--R
                (-12a b - 12a)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 6a b + 6a
--R
```

```
--R
--R
              sin(x)
--R
                      5 6 4 6 3 6 2
--R
                6
                6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
                6a b cos(x) + 6a b
--R
                2
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
               5 2 4 5 2 2 5 2 4
--R
             (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b )sin(x)
--R
--R
                 4 3 5 4 3 6 4 4 3 3
--R
               12a b cos(x) + (12a b + 12a b)cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                   4 3
                        6 2 43
--R
               (-24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b \cos(x) + 12a b + 12a b
--R
--R
                   3
--R
              sin(x)
--R
--R
                 5 2 5 5 2 4 5 2 3 5 2 2
--R
               12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                  5 2
                            5 2
--R
               12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
            6 4 6 2 6 4
--R.
          (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)sin(x)
--R
--R
              5 2 5 5 2 7 4
                                           5 2 3
             6a b cos(x) + (6a b + 6a)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                       7 2 52
             (-12a b - 12a)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 6a b + 6a
--R
--R
```

```
--R
--R
           sin(x)
--R
                  5 6 4 6 3 6 2
--R
             6
            6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
             6a b cos(x) + 6a b
--R
              2
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
                   4 62 2 62 4
--R
            6 2
--R
          (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b) sin(x)
--R
--R
                5 3 7 5
                                  53 7
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     7
                            3 53 7 2
--R
            (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
               5 3 7 5 3 7
--R
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                 6 2 8 5 6 2 4 6 2 8 3
--R
--R
            (-6a b + 6a)\cos(x) - 6a b \cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x)
--R
                    2 62 8
--R
            12a b cos(x) + (- 6a b + 6a )cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           x 2
--R
        tan(-)
--R.
          2
--R
--R
             5 3 4 5 3 2 5 3 4
          (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b )sin(x)
--R
--R
--R
                       6 2 5
                                      4 4 6 2 4
            (-12a b + 12a b) cos(x) + (-12a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
```

```
4 4 6 2 3 4 4 6 2 2
--R
              (24a b - 24a b) cos(x) + (24a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
                 4 4
                                     4 4
--R
                       6 2
                                           6 2
--R
              (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b - 12a b
--R
--R
                3
--R
            sin(x)
--R
                       7 5 53 4
--R
                  5 3
--R
             (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
                             3
                                   5 3 2
                      7
--R
                5 3
              (24a b - 24a b)\cos(x) + 24a b \cos(x)
--R
--R
--R
                 5 3
                        7
--R
              (-12a b + 12a b)cos(x) - 12a b
--R
                 2
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
            2
--R
           --R
       (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b )sin(x)
--R
--R
--R
             5 3
                  7 5 53
                                        7 4
--R
          (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
             5 3 7 3
                                5 3 7 2
--R
--R
          (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
             5 3 7
                              5 3 7
          (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
             3
--R
         sin(x)
--R
                       5 62
                                     4 6 2
--R
          (-6a b + 6a)\cos(x) - 6a b \cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2
                         6 2
                               8
          12a b cos(x) + (- 6a b + 6a )cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 114
```

```
--S 115 of 546
m0419b:= a0419.2-r0419
--R
--R
--R
    (112)
           3 2 2 3 2
--R
       ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)\log(----)
--R
--R
                                            cos(x) + 1
--R
           3 2 2 3 2
--R
       ((-6b + 9a b)\cos(x) + 6b - 9a b)\sin(x)atanh(\cos(x))
--R
--R
--R
             2 2 2 2
                                        | 2 2
--R
--R
         ((12b - 12a)\cos(x) - 12b + 12a)\sin(x) = b + a
--R
--R
--R
--R
           (cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
         atan(-----)
            a \sin(x) + b \cos(x) + b
--R
--R
--R
--R
                                                      a tan(-) + b
           2 2 2 2 2
                                     1 2 2
--R
--R
        ((12b - 12a)\cos(x) - 12b + 12a)\sin(x) = b + a atan(-----)
--R
--R
                                                       1 2 2
--R
                                                      \label{lem:b} + a
--R
               2 2 2
                                          3 2 3 3
--R
--R
          (-3a b cos(x) + 3a b)cot(x)csc(x) + (2a cos(x) - 2a)cot(x)
--R
              2 3 2 2 3
--R
          ((6a b - 6a) cos(x) - 6a b + 6a) cot(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
               3 3 2
--R
        (-6ab + 8a)\cos(x) + (6ab - 6a)\cos(x)
--R
--R /
        4 2 4
--R.
--R
      (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 115
--S 116 of 546
d0419b := D(m0419b,x)
--R
```

```
--R
    (113)
--R
--R
                 23 4 3 4 2 23 4
--R
             (-6a b + 9a b)\cos(x) - 3a b \cos(x) + (6a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
                4
--R
             - 3a b
--R
--R
               5
--R
            sin(x)
--R
                        4 4 2 4 2 4 4
--R
                (6a \ b \ cos(x) - 12a \ b \ cos(x) + 6a \ b)cot(x) + 3a \ b \ cos(x)
--R
--R
--R
                         2
--R
                - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                5 4 5 2 5 4
--R
--R
             (-6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a)cot(x)
--R
--R
                3 2 4 3 2 2 3 2 2
--R
             (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
                 4 3 2 5 4 4 3 2 3
--R
--R
             (-6a b + 6a b + 4a)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                5 2 4 32
--R
             -6a cos(x) + (12a b - 24a b)cos(x) + 6a b - 18a b + 6a
--R
--R
                4
--R
            sin(x)
--R
--R
                     3 2 5 3 2 4
                                            3 2 3
                  12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                      3 2 2
--R
                                  3 2
                  -24a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
--R
--R
                  cot(x)
--R.
--R
                  3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
                6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                 3 2 3 2
--R
                6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
               csc(x)
--R
```

```
--R
                  4 5 4 4 4 3
--R
--R
                - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
                  4 2 4
--R
--R
                24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
              cot(x)
--R
--R.
--R
                   23 5 23 4 23 3
               - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
                 2 3 2
                             2 3
--R
               24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R.
                  2
--R
              cot(x)
--R
--R
                5 23 4 5 5 23 4
--R
             (-12b + 12a b + 2a b)\cos(x) + (-12b + 12a b - a b)\cos(x)
--R
--R
                    234
                                 3
                                      5 23 4 2
--R
             (24b - 36a b + 12a b)\cos(x) + (24b - 36a b + 12a b)\cos(x)
--R
                5 23 4 5 23 4
--R
             (-12b + 24a b - 18a b)\cos(x) - 12b + 24a b - 15a b
--R
--R
--R
               .3
--R.
           sin(x)
--R
                    4 6 4 5 4 4
--R
--R
                   6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x)
--R
--R
                            3 4
                                      2
                   - 24a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R.
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
                            4 5
                                      4 4
--R
                3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R.
--R
                        2
                             4
--R
                - 3a b cos(x) + 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                  5 6 5 5 5 4 5 3
--R
--R
                - 6a \cos(x) - 12a \cos(x) + 6a \cos(x) + 24a \cos(x)
```

```
--R
               5 2 5 5
--R
--R
               6a cos(x) - 12a cos(x) - 6a
--R
--R.
              cot(x)
--R
--R
                 3 2 6 3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
               - 6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R.
--R
                3 2 2
                           3 2
              6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
             cot(x)
--R
--R
--R.
                4 32 5 6
--R
             (-6a b + 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                 4 3 2 5 5 4 3 2 4
--R
             (-12a b + 18a b - 4a)\cos(x) + (6a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                4 32 5 3 4
                                            3 2 5 2
--R
            (24a b - 36a b + 12a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 18a)\cos(x)
--R
                 4 32 4 32 5
--R
--R
            (-12a b + 18a b) cos(x) - 6a b + 12a b - 6a
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
              23 4 7 4 6 23 4 5
--R.
--R
            (6a b - 7a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-18a b + 19a b)\cos(x)
--R
--R
                    4
                          23 4 3 4
            - 8a b cos(x) + (18a b - 21a b)cos(x) + 6a b cos(x)
--R.
--R
--R
               2 3 4
--R
            (-6a b + 9a b) cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
           3 2 5 8 3 2
                                  5 7
--R
          (6a b - 8a)\cos(x) + (12a b - 16a)\cos(x)
--R
--R
            3 2 5
                       6
                             3 2
                                     5
         (-6a b + 6a)\cos(x) + (-24a b + 28a)\cos(x)
--R
--R
          3 2 5 4 3 2 5 3 3 2 5 2
--R
        (-6a b + 8a)\cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
--R
                  4 32 3 32 2
--R
--R
            (-12a b + 18a b) cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                4 3 2
--R
            (12a b - 18a b )cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
              5
           sin(x)
--R
--R
                 3 2 4 3 2 2 3 2 2
--R
--R
               (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)cot(x)
--R
--R
                3 2
                      4 32 2 32
                6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                4 4 4 2 4 4
--R
             (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
                 23 4 23 2 23 2
--R
             (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                     4
                             4
                                   5
                                         2 3 3
--R
             (-12a b + 20a b)\cos(x) + (-24b + 24a b)\cos(x)
--R
                5 23 4 2 5 23
--R
--R
             (-24b + 48a b - 36a b)\cos(x) + (24b - 48a b)\cos(x) + 24b
--R
               2 3 4
--R
            - 60a b + 24a b
--R
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
                    23 5 23 4 23 3
--R
                  24a b cos(x) + 24a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
--R.
--R
                     2 3
                            2
                                 2 3
                  -48a b cos(x) + 24a b cos(x) + 24a b
--R
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  2 3 5
                             2 3 4 2 3 3
                                                    2 3 2
```

```
12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                      2 3
--R
                 2 3
--R
                12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                   3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
               - 24a b cos(x) - 24a b cos(x) + 48a b cos(x)
--R
--R
                             3 2
                 3 2 2
--R
               48a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
--R
                    4 5 4 4 4 3
                - 24a b cos(x) - 24a b cos(x) + 48a b cos(x)
--R
--R
                 4 2 4 4
--R
--R
               48a \ b \ \cos(x) - 24a \ b \ \cos(x) - 24a \ b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                 4 32 5 4 32 4
--R
             (-24a b + 28a b) cos(x) + (-24a b + 22a b) cos(x)
--R
--R
--R
                 4 32 3 4 32 2
--R.
             (24a b - 24a b) cos(x) + (24a b - 24a b) cos(x)
--R
                3 2 3 2
--R
--R
             - 12a b cos(x) - 6a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                    3 2 6 3 2 5
                                            3 2 4
--R
--R
                   12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                     3 2 3
                                 3 2 2
--R
                                             3 2
                  - 48a b \cos(x) - 12a b \cos(x) + 24a b \cos(x) + 12a b
--R
--R.
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                3 2 6 3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
--R
                6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
                   3 2 2 3 2 3 2
--R
```

```
--R
               - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                   4 6 4 5 4 4
--R
--R
                - 12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                      3
                             4
                                    2
--R
                48a b \cos(x) + 12a b \cos(x) - 24a b \cos(x) - 12a b
--R
--R.
--R
               cot(x)
--R
--R
                         6 23 5 23 4
--R
                - 12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
--R.
                 23 3 23 2
                                         2 3
--R
               48a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
              4 6 23 4 5 4 4
--R
--R
             4a b cos(x) + (-12a b + 16a b)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
              23 4 3 4 2 23 4
--R
--R
            (24a b - 24a b)\cos(x) + 24a b \cos(x) + (-12a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
            sin(x)
--R
                4 32 7 32 6
--R
--R
            (12a b - 14a b) cos(x) + 4a b cos(x)
--R
                                    3 2 4
                  4 32 5
--R
--R
            (-36a b + 38a b) cos(x) - 16a b cos(x)
--R
                4 32 3
                                  3 2 2
--R
--R
             (36a b - 42a b) cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                  4 3 2
--R
            (-12a b + 18a b) cos(x)
--R
--R.
--R.
            sin(x)
--R
                  4 8 23
--R
--R
          (12a b - 16a b)\cos(x) + (24a b - 32a b)\cos(x)
--R
              2 3 4 6 2 3 4
--R
          (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-48a b + 56a b)\cos(x)
--R
```

```
+ 2 3 4 4 2 3 4 3 (21 1 - 242 h)cos(x)
--R
--R
--R
          (-12a b + 16a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
            2 3 4 2
--R
         (12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
            23 4 3 4 2 23 4
--R
         ((-6a b + 9a b)\cos(x) - 3a b \cos(x) + (6a b - 9a b)\cos(x) - 3a b)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                          4 2 4 2 4 4
            (6a \ b \ cos(x) - 12a \ b \ cos(x) + 6a \ b)cot(x) + 3a \ b \ cos(x)
--R
--R
--R
            - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
            5 4 5 2 5 4
--R
--R
          (-6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a)cot(x)
--R
--R
                   4 32 2
                                   3 2 2
--R
          (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
              4 3 2 5 4 4 3 2 3
--R
--R
          (-6a b + 6a b + 4a)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                         4 3 2
--R
            5 2
          - 6a \cos(x) + (12a b - 24a b)\cos(x) + 6a b - 18a b + 6a
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                  3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
               12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R.
--R
                  3 2
               12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
               3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
```

```
6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
              3 2
             6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
            csc(x)
--R
                                 4 4 3 4 2
--R
            - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
--R
            - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
                23 5 23 4 23 3 23 2
--R
             - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
                2 3
--R
             - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
               2
--R
           cot(x)
--R
             5 23 4 5 5 23 4 4
--R
          (-12b + 12a b + 2a b)\cos(x) + (-12b + 12a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                      4
                                    5
                                          2 3 4
--R.
          (24b - 36a b + 12a b)\cos(x) + (24b - 36a b + 12a b)\cos(x)
--R
                               5 23 4
             5 23 4
--R
--R
          (-12b + 24a b - 18a b)\cos(x) - 12b + 24a b - 15a b
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                 4 6
                            4 5 4 4
--R
                6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                         2
                              4
--R
               - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R.
--R
--R
              cot(x)
--R
              4 6 4 5 4 4
--R
--R
             3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                4 2 4 4
--R
```

```
- 3a b cos(x) + 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
--R
            csc(x)
--R
               5 6 5 5 5 4 5 3
--R
--R
             - 6a \cos(x) - 12a \cos(x) + 6a \cos(x) + 24a \cos(x)
--R
              5 2
--R
            6a \cos(x) - 12a \cos(x) - 6a
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
--R
                      6 32
                                  5 32 4 32 3
--R
             - 6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
--R
              3 2
                    2
                         3 2
                                    3 2
            6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
              4 3 2 5 6 4 3 2 5 5
--R
          (-6a b + 12a b - 4a)\cos(x) + (-12a b + 18a b - 4a)\cos(x)
--R
             4 32 4 4
                                     3 2 5 3
--R
          (6a b - 12a b)\cos(x) + (24a b - 36a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 2 5
                                        4
                                             3 2
                               2
--R
          (6a b - 12a b + 18a)\cos(x) + (-12a b + 18a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
           3 2 5
--R
         12a b - 6a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                      7
--R
                             4
                                   6
                                           2 3
          (6a b - 7a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-18a b + 19a b)\cos(x)
--R
--R
                                       3
--R
                         2 3
                               4
          - 8a b cos(x) + (18a b - 21a b)cos(x) + 6a b cos(x)
--R
--R.
--R
             2 3
         (-6a b + 9a b)cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
         3 2 5 8 3 2 5 7 3 2 5 6
--R
       (6a b - 8a)\cos(x) + (12a b - 16a)\cos(x) + (-6a b + 6a)\cos(x)
--R
```

```
--R
        3 2 5 5 3 2 5 4
--R
       (-24a b + 28a)\cos(x) + (-6a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
          3 2 5 3 3 2 5 2
       (12a b - 12a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R /
--R
                     6
                           2 6
          (6a cos(x) - 12a cos(x) + 6a)sin(x)
--R
--R
                   5 5 4 5
--R
             12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
            12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
--R
             6 6 6 5 6 4
            6a \cos(x) + 12a \cos(x) - 6a \cos(x) - 24a \cos(x) - 6a \cos(x)
--R
--R
              6
--R
--R
            12a cos(x) + 6a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
                 4 5 2 5 4
--R
--R
          (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)sin(x)
--R
              4 2 5 4 2 4 4 2 3 4 2 2
--R
--R
            24a b cos(x) + 24a b cos(x) - 48a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
              4 2
--R
--R
             24a \ b \ cos(x) + 24a \ b
--R
--R
               3
--R.
            sin(x)
--R
--R
                     6
                          5 5 5 4 5 3
             12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
--R
--R
                5 2 5
             - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 12a b
--R
--R
```

```
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
             X
--R
         tan(-)
--R
--R
          6 4 6 2 6
--R
--R
        (6a cos(x) - 12a cos(x) + 6a)sin(x)
--R
--R
            5 5 5 4 5 3 5 2
          12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
          12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
            3
--R
         sin(x)
--R
--R
                 6 6 5 6 4 6 3 6 2
--R
          6a \cos(x) + 12a \cos(x) - 6a \cos(x) - 24a \cos(x) - 6a \cos(x)
--R
            6 6
--R
--R
          12a cos(x) + 6a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 116
--S 117 of 546
t0420:= \cot(x)/(a+a*\sin(x))
--R
--R
--R
           cot(x)
--R (114) -----
--R
         a \sin(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 117
--S 118 of 546
r0420:= -2*atanh(1+2*sin(x))/a
--R
--R
--R
           2atanh(2sin(x) + 1)
--R
   (115) - -----
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 118
```

```
--S 119 of 546
a0420:= integrate(t0420,x)
--R
--R
                  sin(x) + cos(x) + 1 sin(x)
--R
            - 2log(-----) + log(-----)
--R
                      \cos(x) + 1 \qquad \qquad \cos(x) + 1
--R
--R
--R
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 119
--S 120 of 546
m0420 := a0420 - r0420
--R
--R
--R
               sin(x) + cos(x) + 1 sin(x)
            - 2log(-----) + log(-----) + 2atanh(2sin(x) + 1)
--R
                     \cos(x) + 1 \qquad \qquad \cos(x) + 1
--R
--R
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 120
--S 121 of 546
d0420 := D(m0420,x)
--R
--R
--R
     (118)
       3 	 2 	 2 	 3 	 - \sin(x) + \cos(x)\sin(x) + (-\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R /
--R
       (a cos(x) + a)sin(x) + (a cos(x) + 3a cos(x) + 2a)sin(x) + a cos(x)
--R
--R
         2a cos(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 121
--S 122 of 546
t0421:= cot(x)^2/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
             cot(x)
--R
    (119) -----
          a \sin(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 122
```

```
--S 123 of 546
r0421:= atanh(cos(x))/a-cot(x)/a
--R
--R
--R
      atanh(cos(x)) - cot(x)
--R (120) -----
--R
                    a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 123
--S 124 of 546
a0421:= integrate(t0421,x)
--R
--R
--R
                       sin(x)
--R
          - sin(x)log(-----) - cos(x)
--R
              cos(x) + 1
--R
    (121) -----
--R
                     a sin(x)
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 124
--S 125 of 546
m0421:= a0421-r0421
--R
--R
--R
     (122)
--R
                sin(x)
--R - sin(x)log(-----) - sin(x)atanh(cos(x)) + cot(x)sin(x) - cos(x)
--R
      cos(x) + 1
--R
--R
                                a sin(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 125
--S 126 of 546
d0421 := D(m0421,x)
--R
--R
--R
     (123)
--R
--R
        -\cos(x)\sin(x) + (-\cos(x) + 1)\cot(x)\sin(x)
--R
--R
        (-\cos(x) + \cos(x))\sin(x) + \cos(x) - \cos(x)
--R
--R /
--R
--R
       (a cos(x) - a)sin(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 126
```

```
--S 127 of 546
t0422:= cot(x)^4/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
            cot(x)
--R (124) -----
--R
         a \sin(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 127
--S 128 of 546
r0422:= -1/2*atanh(cos(x))/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a
--R
--R
--R
           - 3atanh(cos(x)) + 3cot(x)csc(x) - 2cot(x)
--R (125) -----
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 128
--S 129 of 546
a0422:= integrate(t0422,x)
--R
--R
                       sin(x)
--R
--R
           (3\cos(x) - 3)\sin(x)\log(-----) - 3\cos(x)\sin(x) + 2\cos(x)
--R
                       cos(x) + 1
--R
                              2
--R
--R
                             (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 129
--S 130 of 546
m0422:= a0422-r0422
--R
--R
--R
     (127)
--R
                              sin(x)
--R.
         (3\cos(x) - 3)\sin(x)\log(-----) + (3\cos(x) - 3)\sin(x)a\tanh(\cos(x))
--R
                              cos(x) + 1
--R
--R
       ((-3\cos(x) + 3)\cot(x)\csc(x) + (2\cos(x) - 2)\cot(x) - 3\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
               3
      2cos(x)
--R
```

```
--R /
--R
--R
        (6a cos(x) - 6a)sin(x)
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 130
--S 131 of 546
d0422:= D(m0422,x)
--R
--R
--R
      (128)
                           2
--R
                 3
          (3\cos(x) - 3\cos(x) - 3\cos(x) - 3)\sin(x)
--R
--R
--R
                                  2
--R
              ((6\cos(x) - 12\cos(x) + 6)\cot(x) + 3\cos(x) - 6\cos(x) + 3)\csc(x)
--R
--R
                                    2
              (-6\cos(x) + 12\cos(x) - 6)\cot(x)
--R
--R
--R
              (-6\cos(x) + 12\cos(x) - 6)\cot(x) - 2\cos(x) + 6\cos(x)
--R
--R
--R
                  2
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
          (3\cos(x) - 6\cos(x) + 3\cos(x))\sin(x) - 2\cos(x) + 2\cos(x)
--R /
--R
                            2
        (6a cos(x) - 12a cos(x) + 6a)sin(x)
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 131
--S 132 of 546
t0423 := sec(x)^4/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
                      4
--R
                sec(x)
--R
      (129) -----
--R
            b \sin(x) + a
--R.
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 132
--S 133 of 546
r0423:= 2*b^4*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/(a^2-b^2)^(5/2)+_
        1/12*\cos(x)/(a+b)/(1-\sin(x))^2+1/12*\cos(x)/(a+b)/(1-\sin(x))+_
        1/4*(a+2*b)*cos(x)/(a+b)^2/(1-sin(x))-1/12*cos(x)/(a-b)/(1+sin(x))^2-_
        1/4*(a-2*b)*cos(x)/(a-b)^2/(1+sin(x))-1/12*cos(x)/(a-b)/(1+sin(x))
```

```
--R
--R
--R
     (130)
--R
                                        a tan(-) + b
--R
          4 4 4 2 4
--R
        (6b \sin(x) - 12b \sin(x) + 6b) \arctan(-----)
--R
--R
                                         1 2 2
--R
                                        \|- b + a
--R
--R
               2 3
                                     3 2
--R
                               3
           (5a b - 2a)\cos(x)\sin(x) - 3b\cos(x)\sin(x)
--R
--R
--R
                2
--R
           (-6a b + 3a)\cos(x)\sin(x) + (4b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          | 2 2
          \label{lem:b} + a
--R
--R /
--R
           4 2 2 4 4 4 2 2 4 2 4
--R
          (3b - 6a b + 3a) \sin(x) + (-6b + 12a b - 6a) \sin(x) + 3b
--R
            2 2 4
--R
--R
          - 6a b + 3a
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|- b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 133
--S 134 of 546
a0423:= integrate(t0423,x)
--R
--R
--R
     (131)
--R
     Ε
             4 3
--R
--R
            3b cos(x)
--R
--R
            log
--R
                               2 2
--R
                                              2 | 2
--R
                  (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
                  (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
```

```
--R
            b \sin(x) + a
--R
--R
                 2 3 2 2 3 3 2 3
--R
            ((-5a b + 2a)\cos(x) - a b + a)\sin(x) + (4b - a b)\cos(x)
--R
            3 2 3 2
--R
--R
           3b cos(x) + b - a b
--R
           +----+
--R
           1 2 2
--R
--R
          \|b - a
--R
--R
         4 22 4 3 | 2 2
--R
--R
       (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                                         1 2 2
--R
--R
           4 3 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
         - 6b cos(x) atan(-----)
                          2 2 2 2
--R
--R
                          (b - a)\cos(x) + b - a
--R
                2 3 2 2 3 3 2 3
--R
           ((-5a b + 2a)\cos(x) - a b + a)\sin(x) + (4b - a b)\cos(x)
--R
--R
             3 2 3 2
--R
--R
           3b \cos(x) + b - a b
--R
--R
           1 2 2
--R
--R
          \label{lem:b} + a
--R
--R
        4 2 2 4 3 | 2 2
--R
--R
       (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \mid -b + a
--R
--R
                            Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 134
--S 135 of 546
m0423a:= a0423.1-r0423
--R
--R
--R
   (132)
--R
--R
          4 3 4 4 3 2 4 3 2 2
        (3b cos(x) sin(x) - 6b cos(x) sin(x) + 3b cos(x)) = b + a
--R
--R
```

```
log
--R
--R
                         2 2 2 2 2
--R
--R
              (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
                  2 3
                                3 2
--R
              (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
            b \sin(x) + a
--R
--R
            4 3 4 4 3 2 4
--R
         (-6b cos(x) sin(x) + 12b cos(x) sin(x) - 6b cos(x)) | b - a
--R
--R
--R
                x
--R
            a tan(-) + b
--R
               2
--R
         atan(-----)
            +----+
--R
--R
            1 2 2
--R
            --R
--R
               2 3 2 2 3 5
--R
          ((-5ab + 2a)\cos(x) - ab + a)\sin(x)
--R
            3 2 3 3 2 3
--R
          ((4b - a b)\cos(x) + 3b \cos(x) + b - a b)\sin(x)
--R
--R
--R
                2 3
                                     3
                                 2
--R
          ((-5a b + 2a)\cos(x) + (10a b - 4a)\cos(x) + 2a b - 2a)\sin(x)
--R
           3 4 3 2 3 3 2 2
--R
--R
          (3b cos(x) + (-8b + 2a b)cos(x) - 6b cos(x) - 2b + 2a b)sin(x)
--R
--R
              2 3
                        4
                                2 3
                                           2
          ((6a b - 3a)\cos(x) + (-5a b + 2a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R
--R
                                     3 3 2 3 2
--R
                            3 2
          (-4b + a b)\cos(x) + (4b - a b)\cos(x) + 3b \cos(x) + b - a b
--R
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2 | 2 2
--R
        \parallel - b + a \parallel b - a
--R /
--R
          4 22 4 3
--R
         (3b - 6a b + 3a) cos(x) sin(x)
--R
                     4
--R
           4 2 2
                            3
                                      4 2 2 4 3
         (-6b + 12a b - 6a)\cos(x) \sin(x) + (3b - 6a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
```

```
+----+
| 2 2 | 2 2
--R
--R
--R
       --R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 135
--S 136 of 546
d0423a := D(m0423a,x)
--R
--R
--R
   (133)
                  3 4 5 2 2 3 4 5 2 10
--R
             ((-5ab + 2ab)\cos(x) - 3ab + 3ab)\sin(x)
--R
--R
--R
                    2 5 4 3
                              6
--R
                (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                   2 5 4 3
                              6
                (-2a b - 3a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   25 43 6
                                         4 3 6
                (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
--R
                   9
               sin(x)
--R
--R
                   6 34 52 7 3
--R
--R
                (3a b - 8a b + 7a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                   6 34 52 2
--R
                (3a b + 12a b - 3a b) cos(x)
--R
                                               6 34 52
--R
                   6 34 52 7
--R
                (3a b - 9a b + 9a b - 3a)\cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R.
                  8
--R
               sin(x)
--R
                              5
                                    7 25 4
--R
                         2 5
                (-3b + 3a b)\cos(x) + (-3b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                         4 3 6
--R
                  2 5
--R.
                (17a b - 22a b + 5a b)cos(x)
--R
--R
                  25 43 6 2
--R
                (8a b + 9a b - 5a b)cos(x)
--R
                         4 3
                                          25 43 6
--R
                               6
                (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
```

```
--R
              sin(x)
--R
--R
                  6 3 4 5 2 6 6 3 4 5
--R
               (3a b + 5a b - 2a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    6 34 52 4
               (-6ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 7
--R
--R
               (-9a b + 23a b - 19a b + 5a)\cos(x)
--R
                    6 34 52
--R
--R
               (-9ab - 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                   6 34 52
                                     7
                                               6 52
--R
               (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x) - 9ab + 9ab
--R
--R
                  6
--R
              sin(x)
--R
                25 43 6 7
--R
--R
               (5a b - 7a b + 2a b)cos(x)
--R
                 25 43 6 6
--R
               (-ab + 3ab - 2ab)cos(x)
--R
--R
--R
                 7 25 43 6 5
--R
               (9b - 8a b - 2a b + a b)cos(x)
--R
--R
                 7 25 43 6
--R
               (9b + 8a b + 2a b - a b)cos(x)
--R
                   25 43 6 3
--R
--R
               (-21a b + 24a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
                   25 43 6
--R
               (-12a b - 9a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                   2 5
                         4 3
                               6
--R
               (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x) - 9a b + 9a b
--R
--R.
                  5
--R
              sin(x)
--R
                    6 34 52 7 7
--R
--R
               (-6ab + 11ab - 7ab + 2a)\cos(x)
--R
                    6 34 52 6
--R
--R
               (-15a b - 4a b + a b) cos(x)
```

```
--R
                  6 34 52 7 5
--R
--R
                (7a b - 4a b - 4a b + a) cos(x)
--R
--R
                   6 34 52 4
--R
                (16a b + a b + a b) cos(x)
--R
                       3 4 5 2 7
--R
                (9a b - 21a b + 15a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   6 34 52
                (9a b - a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
                      3 4 5 2 7
--R
                                              6 34 52
               (9a b - 27a b + 27a b - 9a )cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
--R
                  25 43 6 7
--R
                (-9ab + 12ab - 3ab)cos(x)
--R
                 25 43 6 6
--R
               (a b - 4a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                  7 25 43 6 5
--R
--R
                (-9b + 7ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                   7
                       2 5 4 3
                                  6
--R
                (-9b - 6ab - 6ab + 3ab)\cos(x)
--R
                   2 5 4 3 6
--R
                                  3 25 43 6
--R
                (11a b - 10a b - a b)\cos(x) + (8a b + 3a b + a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 5 4 3
                               6
                                          2 5
                                               4 3 6
--R
                (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                        3 4 5 2 7 7
--R
                (10a b - 17a b + 10a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    6
                        3 4 5 2
--R
                (19a b - 3a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 7
                (-4ab - 4ab + 11ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
                      6 34 52 4
--R
```

```
--R
               (-13a b - 7a b + 2a b) cos(x)
--R
                    6 34 52 7 3 6 2
--R.
--R
                (-3ab + 5ab - ab - a)\cos(x) - 3ab\cos(x)
--R
                    6 34 52 7
--R
--R
                (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
                                7 25 43 6
                 2 5
                     4 3 6
--R
                (4a b - 5a b + a b)\cos(x) + (4a b - 7a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     25 43 6
--R
                (3b - 2a b - 2a b + a b)\cos(x)
--R
                 7 25 43 6 4
--R
--R
                (3b + a b + 4a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                  25 43 6 3 25 6 2
                (-2ab + ab + ab)\cos(x) + (-2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 5 4 3 6
                                        25 43
                (-3a b + 6a b - 3a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                3 4 5 2 7 7
                                    6 34 52 6
--R
             (-6a b + 9a b - 3a)\cos(x) + (-3a b - 6a b + 3a b)\cos(x)
--R.
               3 4 5 2 7 5 6 3 4 5 2 4
--R
--R
             (5a b - 7a b + 2a)\cos(x) + (3a b + 5a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
              3 4 5 2 7
                             3 34 52
--R.
             (a b - 2a b + a) cos(x) + (a b - a b) cos(x)
--R
             x 2
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
                 25 43 2 25 43 10
--R.
             ((-10a b + 4a b) cos(x) - 6a b + 6a b) sin(x)
--R
--R
                     6 34 52 3
--R
               (-10a b + 14a b - 4a b) cos(x)
--R
                    6 34 52 2
--R
               (-4ab - 6ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
6 34 52 34 52
--R
              (-6ab + 12ab - 6ab)\cos(x) - 6ab + 6ab
--R
--R
--R
                 9
--R
              sin(x)
--R
                7 4 7 25 43 6 3
--R
               6b \cos(x) + (6b - 16a b + 14a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                 7 25 43 2
--R
--R
               (6b + 24a b - 6a b) cos(x)
--R
                     25 43 6
                                           7 25 43
--R
--R
               (6b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x) + 6b + 12a b - 18a b
--R
--R
                 8
--R
              sin(x)
--R
                  6 34 52 3
--R
--R
               (34a b - 44a b + 10a b) cos(x)
--R
                  6 34 52 2
--R
--R
               (16a b + 18a b - 10a b) cos(x)
--R
                 6 34 52
                                    6 34 52
--R
               (24a b - 48a b + 24a b) cos(x) + 6a b + 12a b - 18a b
--R
--R
--R
                7
--R
              sin(x)
--R
                 7 25 43 6
--R
--R
               (6b + 10a b - 4a b) cos(x)
--R
                  7 25 43 4
--R
--R
               (-24b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R.
--R
                  7 25 43 6
--R
               (-18b + 46a b - 38a b + 10a b)cos(x)
--R
--R
                       25 43 2
--R
               (-18b - 14a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
                  7 25 43 6
                                               7 4 3
--R
              (-18b + 54a b - 54a b + 18a b)cos(x) - 18b + 18a b
--R
--R
                 6
--R
              sin(x)
--R
                 6 34 52 7
--R
--R
               (10a b - 14a b + 4a b) cos(x)
```

```
--R
                 6 34 52 6
--R
--R
               (-2ab + 6ab - 4ab)\cos(x)
--R
                  6 34 52 5
--R
--R
               (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 4
--R
               (- 2a b + 4a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 3
--R
               (-42a b + 48a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                    6
                        3 4 5 2 2
--R
               (- 24a b - 18a b + 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                    6 34
                               5 2
                                            6 5 2
--R
              (-36a b + 72a b - 36a b) cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                  7 25 43 6 7
--R
               (-12b + 22a b - 14a b + 4a b)cos(x)
--R
                  7 25 43 6
--R
--R
               (-30b - 8ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                  7 25 43 6
--R
               (-4b + 10a b - 8a b + 2a b)cos(x)
--R
                 7 25 43 4
--R
--R
               (32b + 2a b + 2a b) cos(x)
--R
                 7 25 43 6
--R
--R
               (18b - 42a b + 30a b - 6a b)cos(x)
--R
                 7 25 43 2
--R
--R
               (18b - 2a b + 8a b) cos(x)
--R
                7 25 43 6
                                            7 25 43
--R
              (18b - 54a b + 54a b - 18a b)cos(x) + 18b - 12a b - 6a b
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                   6 34 52 7
--R
               (-18a b + 24a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  6 34 52 6
```

```
--R
               (2a b - 8a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 5
--R
                (-4ab + 8ab - 4ab)\cos(x)
--R
                  6 34 52
--R
--R
                (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 3
--R
                (22a b - 20a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                   6 34 52 2
--R
--R
                (16a b + 6a b + 2a b) cos(x)
--R
                   6
                        3 4 5 2
                                            6 34 52
--R
--R
                (24a b - 48a b + 24a b) cos(x) + 18a b - 12a b - 6a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
--R
                 7 25 43 6 7
                (20b - 34ab + 20ab - 6ab)cos(x)
--R
--R
                 7 25 43 6
--R
                (38b - 6ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                  7 25 43 6 5
--R
--R
                (10b - 26a b + 22a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                   7 25 43 4
--R
                (-14b - 14a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
                  7
                       25 43 6
--R
                (-6b + 10a b - 2a b - 2a b)\cos(x) - 6b \cos(x)
--R
                       25 43 6
                                              7 2 5
--R
--R
               (-6b + 18a b - 18a b + 6a b)cos(x) - 6b + 6a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                  6 34 52 7
--R
--R.
                (8a b - 10a b + 2a b) cos(x)
--R
                  6 34 52 6
--R
--R
                (8a b - 14a b + 6a b) cos(x)
--R
                  6 34 52 5
--R
                (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
```

```
6 34 52 4
--R
--R
               (-4ab + 8ab - 4ab)\cos(x)
--R
                                          6 52 2
--R
                    6 34 52
                                    3
               (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (-4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                   6 34 52
               (-6a b + 12a b - 6a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
--R.
              sin(x)
--R
                      4 3 6 7
                2 5
--R
             (-12a b + 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
                    25 43 6
--R
             (-6b - 12ab + 6ab)cos(x)
--R
--R
                   25 43 6
                                      5 25 43 4
             (-6b + 16a b - 14a b + 4a b)\cos(x) + (10a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
              2 5 4 3 6 3
--R
                                    25 43 2
            (2a b - 4a b + 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
             3 4 5 2 2 3 4 5 2 10
--R
          ((-5ab + 2ab)\cos(x) - 3ab + 3ab)\sin(x)
--R
                                3 25 43 6
--R
               25 43 6
--R
            (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x) + (-2ab - 3ab + 2ab)\cos(x)
--R
                                    4 3 6
--R
               25 43 6
--R
           (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                   3 4 5 2 7 3
--R
            (3a b - 8a b + 7a b - 2a) cos(x)
--R
--R.
               6 34 52 2
--R
            (3a b + 12a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
               6 34 52 7
                                         6 34 52
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a)\cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
              8
--R
           sin(x)
```

```
--R
               7 25 5 7 25 4
--R
--R
            (-3b + 3a b)\cos(x) + (-3b - 3a b)\cos(x)
--R
               2 5 4 3 6
--R
                                3 25 43 6
--R
             (17a b - 22a b + 5a b)\cos(x) + (8a b + 9a b - 5a b)\cos(x)
--R
               2 5 4 3
                           6
                                      25 43 6
--R
            (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 3a b + 6a b - 9a b
--R
--R
--R
              7
           sin(x)
--R
--R
                    3 4 5 2 6
--R
                                      6 34 5
             (3a b + 5a b - 2a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 6 34 52
--R
            (-6ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 7 3
--R
             (-9ab + 23ab - 19ab + 5a)cos(x)
--R
--R
                6 34 52 2
            (- 9a b - 7a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
                6 34 52 7
                                      6 52
--R
--R
             (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x) - 9ab + 9ab
--R
--R
               6
--R
           sin(x)
--R
               25 43 6 7 25 43 6 6
--R
--R
             (5a b - 7a b + 2a b)\cos(x) + (-a b + 3a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  25 43 6
--R.
             (9b - 8a b - 2a b + a b)\cos(x)
--R
                  25 43 6 4
--R
--R
             (9b + 8a b + 2a b - a b)\cos(x)
--R
                2 5 4 3
--R
                             6
--R
             (-21a b + 24a b - 3a b)cos(x)
--R.
--R
                2 5 4 3
                           6 2
--R
             (-12a b - 9a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                2 5 4 3 6
                                       2 5 6
             (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x) - 9a b + 9a b
--R
--R
--R
                5
```

```
--R
           sin(x)
--R
                6 34 52 7 7
--R
--R
            (-6ab + 11ab - 7ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                  6 34 52
--R
            (-15a b - 4a b + a b) cos(x)
--R
               6 34 52 7 5
--R
            (7a b - 4a b - 4a b + a) cos(x)
--R
--R
                6 34 52 4
--R
             (16a b + a b + a b) cos(x)
--R
--R
               6
                    3 4 5 2 7
--R
--R
             (9a b - 21a b + 15a b - 3a) cos(x)
--R
--R
               6 34 52 2
--R
             (9a b - a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
               6 34 52 7
                                     6 34 52
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               25 43 6 7 25 43 6 6
--R
--R
            (-9ab + 12ab - 3ab)\cos(x) + (ab - 4ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
               7 25 43 6 5
--R
            (-9b + 7ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
               7 25 43 6
--R
             (-9b - 6ab - 6ab + 3ab)\cos(x)
--R
               25 43 6 3
--R
                                     25 43 6 2
--R
             (11a b - 10a b - a b)\cos(x) + (8a b + 3a b + a b)\cos(x)
--R
              2 5 4 3
                           6
                                     25 43 6
--R
--R
            (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 9a b - 6a b - 3a b
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
                    3 4 5 2 7 7
--R
               6
--R
             (10a b - 17a b + 10a b - 3a)\cos(x)
--R
                   3 4 5 2 6
--R
               6
--R
            (19a b - 3a b + 2a b) cos(x)
--R
```

```
6 34 52 7 5
--R
--R
             (-4ab - 4ab + 11ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
                  6 34 52
--R
             (-13a b - 7a b + 2a b) cos(x)
--R
                 6 34 52 7 3 6 2
--R
             (-3ab + 5ab - ab - a)\cos(x) - 3ab\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 7
--R.
--R
            (- 3a b + 9a b - 9a b + 3a )cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 5
                   4 3 6
                             7 25 43 6 6
--R
            (4a b - 5a b + a b)\cos(x) + (4a b - 7a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 5 4 3
                            6 5
--R
             (3b - 2a b - 2a b + a b)\cos(x)
--R
              7 2 5 4 3 6 4
--R
--R
             (3b + a b + 4a b - 2a b)\cos(x)
--R
               25 43 6 3 25 6 2
--R
             (-2ab + ab + ab)\cos(x) + (-2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 5 4 3 6
                                     2 5 4 3
--R
            (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
           sin(x)
--R
                                          3 4 5 2
            34 52 7
--R
                                     6
          (-6ab + 9ab - 3a)\cos(x) + (-3ab - 6ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                                  6 34 52 4
--R
           34 52 7
                            5
--R
          (5a b - 7a b + 2a)\cos(x) + (3a b + 5a b - 2a b)\cos(x)
--R
           3 4 5 2 7 3 3 4 5 2 2
--R
--R
         (a b - 2a b + a) cos(x) + (a b - a b) cos(x)
--R
--R
         +----+
--R.
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
                5 3 7 2 3 5 5 3 7 10
--R
            3 5
--R
         ((5a b - 7a b + 2a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b)\sin(x)
--R
               2 6 4 4 6 2 3
--R
--R
             (5a b - 7a b + 2a b) cos(x)
```

```
--R
              26 44 62 8 2
--R
--R
            (2a b + a b - 5a b + 2a)\cos(x)
--R
              26 44 62 44 62 8
--R
--R
            (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                7 35 53 7 3
            (-3ab + 8ab - 7ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                           5 3 7
--R
                 7 3 5
            (-3a b - 9a b + 15a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53
                                7
                                           7 35 53
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x) - 3ab - 3ab + 15ab
--R
              7
--R
--R
            - 9a b
--R
--R
              8
--R
           sin(x)
--R
             8 26 5 8 44 4
--R
--R
            (3b - 3a b)\cos(x) + (3b - 3a b)\cos(x)
--R
                2 6 4 4 6 2
--R
--R
            (-17a b + 22a b - 5a b) cos(x)
--R
                2 6 4 4 6 2 8 2
--R
--R
            (-8ab - ab + 14ab - 5a)\cos(x)
--R
--R
              26 44
                          6 2
                                     26 44 62 8
--R
           (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x) - 3a b - 3a b + 15a b - 9a
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
                     35 53 7
                                   6 7 35 5
--R
            (-3a b - 2a b + 7a b - 2a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   3 5 5 3 7 4
--R
            (6a b - 7a b + 2a b - a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7 3
--R
            (9a b - 23a b + 19a b - 5a b)cos(x)
--R
--R
--R
               7 35 53 7 2
```

```
--R
            (9a b - 2a b - 5a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7
                                     7 35 53
--R
            (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b
--R
             7
--R
--R
            9a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
               26 44 62 7
--R
            (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             26 44 62 8 6
--R
            (a b - 4a b + 5a b - 2a) cos(x)
--R
               8 26 44 62 5
--R
--R
            (-9b + 8ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
               8 26 44 62 8
            (-9b + ab + 6ab + 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
              26 44 62 3
            (21a b - 24a b + 3a b) cos(x)
--R
--R
                   4 4 6 2 8 2
--R
               2 6
--R
            (12a b - 3a b - 12a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
               26 44 62 26 44 62 8
--R
            (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b + 9a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               7 35 53 7 7
--R
--R
            (6a b - 11a b + 7a b - 2a b)cos(x)
--R
                    35 53 7
--R
                7
--R
            (15a b - 11a b - 5a b + a b)\cos(x)
--R
                 7 35 53 7 5
--R
--R.
            (-7ab + 4ab + 4ab - ab)\cos(x)
--R
                 7 35 7
--R
--R
            (-16a b + 15a b + a b)\cos(x)
--R
                7 3 5
                          53 7
--R
            (-9ab + 21ab - 15ab + 3ab)cos(x)
--R
--R
```

```
7 35 53 7 2
--R
--R
             (-9ab + 10ab - 5ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                     35 53 7
                                              7 35 53
--R
             (-9a b + 27a b - 27a b + 9a b)\cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b
--R
               7
--R
             - 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                    4 4 6 2 7
--R
               2 6
--R
             (9a b - 12a b + 3a b) cos(x)
--R
--R
               2 6
                   4 4 6 2
                               8
--R
             (-ab + 5ab - 7ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
              8 26 44 62 5
--R
             (9b - 7ab - 4ab + 2ab)\cos(x)
--R
              8 26 62 8 4
--R
--R
             (9b - 3a b - 9a b + 3a)\cos(x)
--R
                 2 6 4 4 6 2 3
--R
             (-11a b + 10a b + a b) cos(x)
--R
--R
--R
                26 44 62 8 2
--R
            (-8ab + 5ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
                2 6 4 4
--R
                            6 2
                                      26 44 62 8
--R
            (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b - 3a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                      35 53 7
--R
                  7
--R
            (-10a b + 17a b - 10a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                       3 5
                            5 3 7
--R
             (-19a b + 22a b - 5a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               7 35 53
                               7 5
--R
             (4a b + 4a b - 11a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53
                               7
--R
             (13a b - 6a b - 9a b + 2a b)\cos(x)
--R
               7 35 53 7 3 7 35 2
--R
             (3a b - 5a b + a b + a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
              7 35 53 7
                                   7 35 53
--R
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
               26 44 62 7
--R
            (-4ab + 5ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 4 6 2 8 6
               2 6
            (-4ab + 11ab - 10ab + 3a)cos(x)
--R
--R
               8 26 44 62 5
--R
            (-3b + 2a b + 2a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               8 26 44 62 8
--R
            (-3b + 2a b - 3a b + 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62 3 26 44 62 8 2
--R
            (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - 2a b + a b - a)\cos(x)
--R
--R
                  4 4 6 2
                                   2 6
                                         4 4 6 2
--R
            (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           35 53 7 7 7 35 53 7 6
--R
          (6a b - 9a b + 3a b)\cos(x) + (3a b + 3a b - 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
            3 5
                5 3 7
--R
          (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
             7 35 53 7
--R
         (-3a b - 2a b + 7a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
           35 53 7
                            3
                                  3 5 5 3 7 2
         (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + (-ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
             2 6
                  4 4 6 2 2 2 6 4 4 6 2 10
--R
         ((10a b - 14a b + 4a b) cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b) sin(x)
--R
--R
               7 35 53 3
            (10a b - 14a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7
--R
```

```
--R
            (4a b + 2a b - 10a b + 4a b)\cos(x)
--R
               7 35 53
--R
                              3 5 5 3 7
--R
             (6a b - 12a b + 6a b) cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
              9
--R
           sin(x)
--R
               8 26 4 8 26 44 62 3
--R
            (-6b + 6a b)\cos(x) + (-6b + 16a b - 14a b + 4a b)\cos(x)
--R.
--R
                                6 2 2
                    2 6
                          4 4
--R
             (-6b - 18a b + 30a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                    26 44 62
--R
                                           8 26 44
--R
             (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x) - 6b - 6a b + 30a b
--R
--R
              6 2
--R
            - 18a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 7 35 53 3
             (-34a b + 44a b - 10a b) cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 7 2
--R
--R
            (-16a b - 2a b + 28a b - 10a b)cos(x)
--R
                                 7 35 53 7
                7 35 53
--R
--R
           (- 24a b + 48a b - 24a b )cos(x) - 6a b - 6a b + 30a b - 18a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               8 26 44 62 6
--R
--R
            (-6b - 4ab + 14ab - 4ab)\cos(x)
--R
                   26 44 62 4
--R
--R
             (24b - 26a b + 4a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                   26 44
                                6 2 3
--R.
             (18b - 46a b + 38a b - 10a b) cos(x)
--R
--R
              8 26 44 62 2
--R
             (18b - 4a b - 10a b - 4a b) cos(x)
--R
                   26 44
--R
                                6 2
                                       8 26 44
             (18b - 54a b + 54a b - 18a b )cos(x) + 18b - 18a b - 18a b
--R
--R
```

```
--R
             6 2
--R
            18a b
--R
--R
              6
--R
           sin(x)
--R
                 7 35 53 7
--R
            (-10a b + 14a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7
--R
            (2a b - 8a b + 10a b - 4a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53 5
--R
--R
             (-2a b + 4a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7
--R
             (2a b - 6a b + 6a b - 2a b)cos(x)
--R
                7 35 53 3
--R
--R
             (42a b - 48a b + 6a b) cos(x)
--R
               7 35 53
--R
                               7
--R
             (24a b - 6a b - 24a b + 6a b)cos(x)
--R
              7 35 53
                                      7 35 53 7
--R
           (36a b - 72a b + 36a b )cos(x) + 18a b - 18a b - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
--R
              8 26 44 62 7
--R
            (12b - 22a b + 14a b - 4a b) cos(x)
--R
              8 26 44 62 6
--R
--R
             (30b - 22a b - 10a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                  26 44 62 5
--R
             (4b - 10a b + 8a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                8 26 62 4
--R
             (-32b + 30a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               8 26 44 62
--R
             (-18b + 42a b - 30a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                8 26
                           4 4 6 2 2
--R
             (-18b + 20a b - 10a b + 8a b) cos(x)
--R
                         4 4 6 2
                                      8 26 44
--R
                8 26
--R
             (-18b + 54a b - 54a b + 18a b)\cos(x) - 18b + 30a b - 6a b
```

```
--R
              6 2
--R
--R
            - 6a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    3 5 5 3 7
                7
--R
            (18a b - 24a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                7 35 53 7
            (-2a b + 10a b - 14a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
               7 35 53 5
--R
             (4a b - 8a b + 4a b )cos(x)
--R
--R
--R
                 7 35 53 7 4
--R
             (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
                 7 35 53 3
--R
--R
             (-22a b + 20a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 7 2
            (-16a b + 10a b + 4a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7 35 53 7
--R
--R
           (- 24a b + 48a b - 24a b )cos(x) - 18a b + 30a b - 6a b - 6a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
               8 26 44 62 7
--R
--R
            (-20b + 34a b - 20a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                8 26
                           4 4 6 2 6
            (-38b + 44a b - 10a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
               8 26
--R
                           4 4 6 2 5
             (-10b + 26a b - 22a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                   4 4 6 2 4
--R
             (14b - 18a b + 4a b) cos(x)
--R
--R
                  26 44 62 3
                                          8 26
--R
             (6b - 10a b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (6b - 6a b)\cos(x)
--R
                  26 44 62 8 26 44
--R
             (6b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x) + 6b - 12a b + 6a b
--R
--R
--R
               2
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                 7 35 53 7
--R
             (-8ab + 10ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                  7
                     35 53 7
--R
             (-8a b + 22a b - 20a b + 6a b)cos(x)
--R
                 7 35 53 5
--R
            (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                           5 3 7
                7
                    3 5
--R
             (4a b - 12a b + 12a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                    3 5 5 3 3
--R
--R
             (4a b - 2a b - 2a b )cos(x)
--R
               7 35 53
--R
                                7
--R
             (4a b - 4a b + 2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                    3 5 5 3
             (6a b - 12a b + 6a b )cos(x) + 6a b - 12a b + 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
            26 44 62 7
--R
--R
          (12a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
            8 26 44
                           6 2 6
--R
          (6b + 6a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
           8 26 44 62 5
--R
          (6b - 16a b + 14a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
              26 44 62
                                 4
                                        26 44 62
          (- 10a b + 14a b - 4a b )cos(x) + (- 2a b + 4a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
              2 6 4 4
                        6 2 2
--R
--R
         (-2ab + 4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
          х
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
          3 5 5 3 7 2 3 5 5 3 7 10
--R
       ((5a b - 7a b + 2a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b)\sin(x)
--R
                4 4
                      6 2 3 2 6 4 4 6 2 8
--R
           2 6
         (5a b - 7a b + 2a b)\cos(x) + (2a b + a b - 5a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
```

```
26 44 62 44 62 8
--R
--R
         (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a
--R
--R
            9
--R
        sin(x)
--R
             7 35 53 7 3
--R
         (-3ab + 8ab - 7ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                  3 5
                        5 3 7
--R
--R
         (-3a b - 9a b + 15a b - 3a b)cos(x)
--R
            7 35 53 7
                                       7
                                          35 53 7
--R
--R
        (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x) - 3ab - 3ab + 15ab - 9ab
--R
--R
           8
--R
        sin(x)
--R
          8 26 5 8 44 4
--R
         (3b - 3a b)\cos(x) + (3b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
              26 44 62 3
--R
--R
          (-17a b + 22a b - 5a b) cos(x)
--R
             2 6 4 4 6 2
                            8 2
--R
         (-8ab - ab + 14ab - 5a)\cos(x)
--R
--R
              26 44 62 26 44 62 8
--R
--R
          (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x) - 3a b - 3a b + 15a b - 9a
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
             7 35 53 7 6 7 35 5
--R
--R
         (-3a b - 2a b + 7a b - 2a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
            7 35 53 7
         (6a b - 7a b + 2a b - a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 3 5 5 3
                            7
--R
         (9a b - 23a b + 19a b - 5a b)cos(x)
--R
--R.
            7 35 53 7
         (9a b - 2a b - 5a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
               3 5
                     5 3
                            7
                                       7 35 53 7
--R
        (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)\cos(x) + 9a b - 9a b + 9a b
--R
--R
            6
--R
        sin(x)
```

```
--R
            26 44 62 7
--R
--R
         (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
           26 44 62 8 6
--R
--R
         (a b - 4a b + 5a b - 2a) cos(x)
--R
            8 26 44 62 5
--R
         (-9b + 8ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            8 26 44 62 8
         (-9b + ab + 6ab + 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
            26 44 62 3
--R
         (21a b - 24a b + 3a b )cos(x)
--R
--R
--R
            26 44 62 8
--R
         (12a b - 3a b - 12a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
           26 44 62 26
                                        4 4 6 2 8
--R
          (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x) + 9a b - 9a b - 9a b + 9a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
           7 35 53 7 7
--R
--R
         (6a b - 11a b + 7a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
             7
                 3 5 5 3
                             7 6
--R
         (15a b - 11a b - 5a b + a b)\cos(x)
--R
              7 35 53 7 5
--R
--R
         (-7ab + 4ab + 4ab - ab)\cos(x)
--R
--R
               7 35 7
         (-16a b + 15a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   3 5
                         5 3 7
--R
          (-9a b + 21a b - 15a b + 3a b)cos(x)
--R
                             7
--R
              7
                   3 5
                        5 3
--R
         (-9a b + 10a b - 5a b + 4a b)cos(x)
--R
--R
                   3 5 5 3
                               7
                                           7
                                               3 5 5 3
--R
          (-9a b + 27a b - 27a b + 9a b)cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b
--R
            7
--R
          - 3a b
--R
--R
             4
--R
```

```
--R
        sin(x)
--R
--R
           26 44 62 7
--R
         (9a b - 12a b + 3a b) cos(x)
--R
                4 4 6 2 8 6
--R
            2 6
--R
         (-ab + 5ab - 7ab + 3a)\cos(x)
--R
           8 26 44 62 5
--R
         (9b - 7a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
           8 26 62 8 4
--R
          (9b - 3a b - 9a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62 3
--R
--R
          (-11a b + 10a b + a b) cos(x)
--R
--R
             26 44 62 8
--R
          (-8ab + 5ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62
                                     26 44 62 8
          (-12a b + 24a b - 12a b) cos(x) - 9a b + 15a b - 3a b - 3a
--R
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
               7 35 53 7 7
--R
--R
         (-10a b + 17a b - 10a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7 6
--R
         (-19a b + 22a b - 5a b + 2a b)cos(x)
--R
             7 35 53 7
--R
--R
         (4a b + 4a b - 11a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
             7 35 53 7
--R
         (13a b - 6a b - 9a b + 2a b)\cos(x)
--R
                 35 53 7
                                            3 5 2
--R
                                  3
                                        7
--R
          (3a b - 5a b + a b + a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
                                        7
--R
                35 53
                            7
                                            3 5 5 3
--R
         (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
             2
--R
        sin(x)
--R
            26 44 62 7
--R
         (-4ab + 5ab - ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
26 44 62 8 6
--R
--R
          (-4ab + 11ab - 10ab + 3a)cos(x)
--R
--R
             8
                26 44 62
--R
          (-3b + 2ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
             8 26 44
                            6 2 8 4
         (-3b + 2a b - 3a b + 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                           3
           26 44 62
                                  26 44 62 8 2
--R
--R
         (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - 2a b + a b - a)\cos(x)
--R
           2 6
                                  2 6
                                      4 4 6 2
--R
                4 4 6 2
--R
         (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a b
--R
--R
        sin(x)
--R
                          7
--R
        3 5 5 3
                   7
                                 7
                                     35 53 7
       (6a b - 9a b + 3a b)\cos(x) + (3a b + 3a b - 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         35 53 7
                                  7 35 53
       (-5ab + 7ab - 2ab)\cos(x) + (-3ab - 2ab + 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
         3 5 5 3
                   7 3 35 53 7 2
       (-ab + 2ab - ab)\cos(x) + (-ab + 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R /
--R
               2 6
                   4 4
                        6 2
                                4
--R
             (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 5
--R
                (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
                      35 53 7
--R
                (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R.
                  7
--R
              sin(x)
--R
                      4 4 6 2 8 5
--R
                 2 6
--R
               (3a b - 9a b + 9a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
                  26 44 62 4
--R.
               (-6ab + 12ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
                  6
--R
              sin(x)
--R
--R
                    7 35 53 7
                (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)cos(x)
--R
--R
```

```
7 35 53 7 4
--R
              (-9ab + 9ab + 9ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  5
--R
              sin(x)
--R
               26 44 62 8 5 4
--R
             (-9a b + 27a b - 27a b + 9a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                      35 53 7
--R
                  7
              (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x)
--R
--R
                      35 53 7 4
--R
--R
               (9a b - 9a b - 9a b + 9a b)cos(x)
--R
--R
                 3
--R
              sin(x)
--R
                     4 4 6 2 8 5
--R
                 2 6
--R
               (9a b - 27a b + 27a b - 9a)\cos(x)
--R
                     4 4 6 2 4
--R
                2 6
--R
               (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 5
--R
               (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                    7 35 53 7 4
--R
               (-3ab + 3ab + 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
               26 44 62 8 5
--R
--R
             (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x)
--R
               26 44 62 4
--R
--R
            (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
              x 2
--R.
           tan(-)
--R
--R
--R
               7
                    3 5 5 3 4 8
--R
             (6a b - 12a b + 6a b) cos(x) sin(x)
--R
                 8 26 44 62
--R
--R
               (6b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
```

```
--R
                8 26 44 62 4
--R
--R
               (6b - 6a b - 6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                 7
--R
              sin(x)
--R
                       3 5 5 3 7 5
--R
               (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                    7 35 53 4
--R
              (- 12a b + 24a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  6
--R
              sin(x)
--R
--R
                   8 26 44 62 5
--R
               (-18b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
                   8 26 44 62 4
--R
--R
                (-18b + 18a b + 18a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
                 5
--R
              sin(x)
--R
                 7 35 53 7 5 4
--R
--R
             (-18a b + 54a b - 54a b + 18a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                 8
                      26 44
                                   6 2
--R
               (18b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x)
--R
                      26 44 62 4
--R
                 8
--R
               (18b - 18a b - 18a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
                 3
              sin(x)
--R
--R
                       35 53 7 5
--R
--R
               (18a b - 54a b + 54a b - 18a b)cos(x)
--R
                   7
                        35 53 4
--R
               (12a b - 24a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                  8 26 44 62
--R
--R
               (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                             4 4 6 2 4
                  8
                       2 6
```

```
--R
               (-6b + 6a b + 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
                 7 35 53 7 5
--R
--R
             (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
                 7
                     3 5 5 3
             (-6a b + 12a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
--R
           26 44 62 4 8
--R
          (3a b - 6a b + 3a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
               7 35 53 7
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
               7 35 53 7 4
            (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             7
--R
           sin(x)
--R
              26 44 62 8 5
--R
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
               26 44 62 4
            (- 6a b + 12a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                 7 35 53 7 5
--R
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
                7 35 53 7 4
--R
--R
            (-9ab + 9ab + 9ab - 9ab)\cos(x)
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
--R
            2 6
                  4 4 6 2 8
                                    5
          (-9ab + 27ab - 27ab + 9a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
--R
               7 35 53 7 5
            (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x)
--R
--R
```

```
7 35 53 7 4
--R
            (9a b - 9a b - 9a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
              26 44 62 8 5
--R
--R
            (9a b - 27a b + 27a b - 9a) cos(x)
--R
                    4 4 6 2
--R
              2 6
--R
            (6a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
              2
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 7
                    35 53 7
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
                7 35 53 7 4
--R
--R
            (-3ab + 3ab + 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            26 44 62 8 5
          (-3ab + 9ab - 9ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
            26 44 62
--R
         (-3ab + 6ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
            27 45 63 8 4 8
--R
--R
         (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
                 8 36 54 72 5
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                 8 36 72
            (-3ab + 6ab - 6ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
--R
               27 45 63 8
--R
            (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)cos(x)
--R
              27 45 63 8 4
--R
--R
            (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)cos(x)
```

```
--R
             6
--R
--R
           sin(x)
--R
               8 36 54 72 5
--R
--R
             (9a b - 27a b + 27a b - 9a b) cos(x)
--R
                    3 6 7 2
--R
            (9a b - 18a b + 18a b - 9a )cos(x)
--R
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                 45 63 8
--R
           2 7
                                 5 4
--R
          (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x) sin(x)
--R
--R
                 8 36 54 72 5
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
                8 36 72 9 4
--R
             (-9ab + 18ab - 18ab + 9a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                27 45 63 8 5
--R
--R
            (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)cos(x)
--R
--R
                2 7 4 5
                           6 3 8
--R
            (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                   36 54 72 5
--R
            (3a b - 9a b + 9a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
                    3 6 7 2 9 4
--R
               8
            (3a b - 6a b + 6a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           27 45 63 8 5
--R
          (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
            2 7
                45 63 8 4
--R
          (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
```

```
--R
--R
--R
              8 36 54 72 4 8
--R
          (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x) sin(x)
--R
                    27 45 63 5
--R
                9
--R
            (-6b + 18a b - 18a b + 6a b) cos(x)
--R
                           6 3 8 4
--R
                    2 7
            (-6b + 12a b - 12a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                 8 36 54 72 5
--R
            (- 6a b + 18a b - 18a b + 6a b )cos(x)
--R
--R
                8 36 54 72 4
--R
            (12a b - 36a b + 36a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              9 27 45 63 5
            (18b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
                   2 7 6 3
--R
                                 8 4
--R
            (18b - 36a b + 36a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
                  36 54 72 5
--R
--R
          (18a b - 54a b + 54a b - 18a b) cos(x) sin(x)
--R
                9 27 45
                                  6 3 5
--R
--R
            (-18b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
                9
                           6 3
                                  8 4
                     2 7
--R
            (-18b + 36a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                      3 6 5 4 7 2 5
--R
                  8
            (-18a b + 54a b - 54a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
                       3 6
                             5 4
                                  7 2 4
--R
                  8
             (-12a b + 36a b - 36a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
           sin(x)
--R
              9 27 45 63 5
--R
--R
            (6b - 18a b + 18a b - 6a b) cos(x)
--R
                   27 63 8 4
--R
--R
             (6b - 12a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
                 3 6
                       5 4 7 2 5
--R
            8
          (6a b - 18a b + 18a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                 3 6 5 4 7 2 4
--R
         (6a b - 18a b + 18a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
          X
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
         27 45 63 8 4 8
--R
       (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
              8 36 54 72 5
--R
         (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
              8 36 72
                             9 4
--R
         (-3ab + 6ab - 6ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
             27 45 63 8 5
--R
--R
         (-3ab + 9ab - 9ab + 3ab)cos(x)
--R
           2 7
--R
                 4 5 6 3 8 4
--R
         (6a b - 18a b + 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            8
                 3 6 5 4 7 2 5
--R
         (9a b - 27a b + 27a b - 9a b) cos(x)
--R
                        7 2
--R
                 3 6
                             9 4
--R
         (9a b - 18a b + 18a b - 9a)cos(x)
--R
--R
            5
--R
        sin(x)
```

```
--R
        27 45 63 8 5 4
--R
--R
       (9a b - 27a b + 27a b - 9a b)cos(x) sin(x)
--R
               8 36 54 72 5
--R
--R
          (-9ab + 27ab - 27ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
              8
                    3 6
                          729
          (- 9a b + 18a b - 18a b + 9a )cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                    45 63 8
--R
          (-9a b + 27a b - 27a b + 9a b)cos(x)
--R
--R
             2 7
                    4 5
                          6 3 8
--R
          (-6a b + 18a b - 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
           8 36 54 72 5
--R
--R
          (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
            8 36 72 9 4
--R
--R
          (3a b - 6a b + 6a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
          27 45 63 8
--R
       (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
         27 45 63 8
--R
       (3a b - 9a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--Е 136
--S 137 of 546
m0423b:= a0423.2-r0423
--R
--R
--R
   (134)
                                 3
--R
                 3
                            4
         (-6b \cos(x) \sin(x) + 12b \cos(x) \sin(x) - 6b \cos(x))
--R
--R
--R
--R
--R
            (a \sin(x) + b \cos(x) + b) \setminus |-b| + a
--R
         atan(-----)
```

```
--R
                (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                                                      X
--R
                                                  a tan(-) + b
              3 4 4 3 2 4 3
--R
       (-6b cos(x) sin(x) + 12b cos(x) sin(x) - 6b cos(x))atan(-----)
--R
                                                   | 2 2
--R
                                                  --R
--R
               2 3 2
--R
         ((-5ab + 2a)\cos(x) - ab + a)\sin(x)
--R
--R
           3 2 3 3 2 3 2
--R
         ((4b - a b)\cos(x) + 3b \cos(x) + b - a b)\sin(x)
--R
--R
--R
               2 3 4 2 3 2
          ((-5a b + 2a)\cos(x) + (10a b - 4a)\cos(x) + 2a b - 2a)\sin(x)
--R
--R
--R
           3 4 3 2 3 3 2 3 2
          (3b cos(x) + (-8b + 2a b)cos(x) - 6b cos(x) - 2b + 2a b)sin(x)
--R
--R
--R
              2 3 4 2 3 2
         ((6a b - 3a)\cos(x) + (-5a b + 2a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R
--R
--R
             3 2 4 3 2 3 3 2 3 2
--R
         (-4b + a b)\cos(x) + (4b - a b)\cos(x) + 3b \cos(x) + b - a b
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
        \|- b + a
--R
--R /
--R
         4 22 4 3 4
--R
        (3b - 6a b + 3a)\cos(x) \sin(x)
--R
                                     4 22 4 3
          4 22 4 3
                                2
--R
--R
        (-6b + 12a b - 6a)\cos(x) \sin(x) + (3b - 6a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
       | 2
--R
       --R
--R.
                                       Type: Expression(Integer)
--E 137
--S 138 of 546
d0423b := D(m0423b,x)
--R
--R
--R (135)
```

```
3 2 5 2 3 2 5 10
--R
          ((-5a b + 2a)\cos(x) - 3a b + 3a)\sin(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                     4
                                    2 3
                             3
            (-10a b + 4a b)\cos(x) + (-7a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                            2 3 4
--R
                234
            (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R.
--R
           sin(x)
--R
                    3 2 5 4
                                            3 2 5 3
--R
            (3a b - 5a b + 2a)\cos(x) + (6a b - 10a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 32 2 4 32
                                            5
--R.
            (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x) + 6a b - 6a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              5 5 5 4 23 4 3
--R
            - 6b \cos(x) - 6b \cos(x) + (34a b - 10a b)\cos(x)
--R
                    4 2 23 4
                                             2 3 4
--R
            (25a b - 13a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
                4 3 2 5 6 4 5
--R
--R
            (3a b + 5a b - 2a)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
                  4 32 5 4
--R
--R
            (-18a b + 18a b - 6a) cos(x)
--R
--R
                  4 3 2
                             5 3
             (-18a b + 28a b - 10a) cos(x)
--R
--R
--R
                       3 2
                             5 2
             (-18a b + 11a b - 11a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                  4 3 2
                             5
                                          4 3 2
--R
             (-18a b + 36a b - 18a)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                    4 7 23 4
--R
             (10a b - 4a b)\cos(x) + (a b - 4a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
              5 23 4 5 5 23 4 4
--R
--R
            (18b + 2a b - 2a b)\cos(x) + (18b + 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
                 2 3 4 3 2 3 4
--R
             (-42a b + 6a b)\cos(x) + (-33a b + 15a b)\cos(x)
--R
--R
                2 3
                                 2 3 4
--R
            (-36a b + 36a b)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R.
--R
               5
           sin(x)
--R
--R
--R
                   5 8
                                      3 2 5 7
            (5a b - 2a)\cos(x) + (-12a b + 10a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 32 6
                                   4 32 5 5
            (-21a b + 6a b)\cos(x) + (14a b + 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
               4 32 5 4 4 32 5
--R
--R
             (32a b - 19a b + 5a)\cos(x) + (18a b - 24a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                   3 2
                           5
                                2 4 32 5
--R
             (18a b - 19a b + 13a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
               4 32 5
--R
--R
             18a b - 24a b + 6a
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
               23 8 23 4 7 23 4 6
--R
--R
             -6a b cos(x) + (-18a b + 6a b)cos(x) + (5a b + a b)cos(x)
--R
--R
                5 23 4
                                5
                                       5 23 4
             (-18b - 4a b + 4a b)\cos(x) + (-18b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R.
--R
--R
               2 3 4
                          3
                                234
             (22a b + 2a b)\cos(x) + (19a b - 7a b)\cos(x)
--R
--R
                    4
--R
              2 3
                                2 3
            (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R.
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
               3 2 5 8 4 3 2 5 7
--R
            (-3a b + 3a)\cos(x) + (20a b - 14a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                      3 2 5 6 4 3 2 5
```

```
--R
            (29a b - 26a b + 9a)\cos(x) + (-8a b - 16a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                  4 5 4 4 32 5 3
--R
            (-20a b + 2a)\cos(x) + (-6a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R.
--R
                 4 32 5
                                2
                                        4 32 5
            (-6ab + 6ab - 3a)\cos(x) + (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
               4 32 5
--R
            - 6a b + 9a b - 3a
--R.
--R
              2
--R
--R
           sin(x)
--R
                   4 8 23 4 7
--R
              2 3
--R
            (10a b - 4a b)\cos(x) + (8a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               234
                           6
                                5
                                     2 3 4
            (-6a b + 3a b)\cos(x) + (6b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 23 4 4
                                   2 3 4 3
            (6b + 3a b - 3a b)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                23423342334
            (-4a b + a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            3 2
                 5 8 32 5 7
--R
          (-6a b + 3a)\cos(x) + (-12a b + 6a)\cos(x)
--R
                           6 32 5 5
--R.
             4 32 5
--R
          (-3a b - a b + a)\cos(x) + (10a b - 4a)\cos(x)
--R
                                 3 2 5 3
--R
            4 32 5
                            4
          (3a b + 6a b - 3a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
          3 2 5 2
--R
--R
         (ab - a)cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
              2 3 4 2 2 3 4 10
--R
--R
          ((-10a b + 4a b)cos(x) - 6a b + 6a b)sin(x)
--R
--R
                 4 32 3
                                     4 32 2
            (-20a b + 8a b) cos(x) + (-14a b + 8a b) cos(x)
--R
--R
```

```
--R
               4 32 4 32
            (-12a b + 12a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              5 23 4 4 5 23 4 3
--R
            (12b - 10a b + 4a b)\cos(x) + (12b - 20a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 3 2
                                5
                                     2 3 4
--R.
--R
            (12b + 12a b)\cos(x) + (12b - 24a b + 12a b)\cos(x) + 12b
--R
--R
--R
            - 12a b
--R
--R
              8
--R.
           sin(x)
--R
                4 32 3 4 32 2
--R
             (68a b - 20a b)\cos(x) + (50a b - 26a b)\cos(x)
--R
--R
              4 3 2
--R
--R
             (48a b - 48a b) cos(x) + 24a b - 24a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              5 23 4 6 5 23 4 4
--R
--R
            (12b + 10a b - 4a b)\cos(x) + (-48b + 36a b - 12a b)\cos(x)
--R.
--R
                5 23 4
--R
             (-36b + 56a b - 20a b)\cos(x)
--R
                5 23 4 2
--R
--R
             (-36b + 22a b - 22a b)\cos(x)
--R
               5 23
                           4
--R
            (-36b + 72a b - 36a b)\cos(x) - 36b + 36a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
                4 32 7 4 32 6
            (20a b - 8a b) cos(x) + (2a b - 8a b) cos(x)
--R
--R
--R
               4 32 5
                                4
                                      3 2 4
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 4 32 3 4 32
--R
--R
             (-84a b + 12a b) cos(x) + (-66a b + 30a b) cos(x)
```

```
--R
               4 3 2
                            4 32
--R
--R
            (-72a b + 72a b) cos(x) - 36a b + 36a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               23 4 8
                                 5 23 4
--R
            (10a b - 4a b)\cos(x) + (-24b + 20a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                                       23 4 5
               5 23 6
                                  5
            (-60b + 12a b)\cos(x) + (-8b + 12a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 3
                         4
                                4
                                      5 23 4
            (64b - 38a b + 10a b)\cos(x) + (36b - 48a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 3 4
                                2
                                     5 23
             (36b - 38a b + 26a b)\cos(x) + (36b - 72a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
             5 23 4
--R
--R
            36b - 48a b + 12a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                4 8 4 32 7
--R
--R
            - 12a b cos(x) + (-36a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
                4 32 6
                                4
                                      3 2 5
--R
            (10a b + 2a b) cos(x) + (-8a b + 8a b) cos(x)
--R
                  4 32 4 4 32 3
--R
--R
            (-12a b + 12a b) cos(x) + (44a b + 4a b) cos(x)
--R
               4 32
                                  4 3 2
--R
                           2
            (38a b - 14a b)\cos(x) + (48a b - 48a b)\cos(x) + 24a b
--R.
--R
--R
               3 2
--R
            - 24a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
               2 3 4 8
                                5 23
            (-6a b + 6a b)\cos(x) + (40b - 28a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 23 4 6 5 23 4
            (76b - 52a b + 18a b)\cos(x) + (20b - 32a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5 4 4 5 23 4 3
```

```
--R
            (-28b + 4a b)\cos(x) + (-12b + 8a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                5 23 4 2 5 23 4
--R
             (-12b + 12a b - 6a b)\cos(x) + (-12b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                5
                    2 3 4
--R
            - 12b + 18a b - 6a b
--R
--R
               2
           sin(x)
--R
--R
                   3 2 8
                                 4 32 7
--R
            (20a b - 8a b) cos(x) + (16a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
                  4 32 6 4
--R
                                       3 2 5
--R
            (-12a b + 6a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
               4 3 2 4 4 3 2 3
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (-8a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                4 32 2
             (-8a b + 2a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
             3 2
--R
             6a b
--R
--R
           sin(x)
--R
              23 4 8 23 4 7
--R
--R
          (-12a b + 6a b)\cos(x) + (-24a b + 12a b)\cos(x)
--R
             5 23 4 6 5 23 4 5
--R
--R
          (-12b - 2a b + 2a b)\cos(x) + (-12b + 20a b - 8a b)\cos(x)
--R
          2 3 4
                            23 4 3 23 4
--R
                       4
        (12a b - 6a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
          3 2 5 2 3 2 5 10
--R
--R.
       ((-5a b + 2a)\cos(x) - 3a b + 3a)\sin(x)
--R
--R
              2 3 4 3
                                234
         (-10a b + 4a b)\cos(x) + (-7a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             2 3
                  4
                             23 4
--R
         (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
```

```
--R
--R
        sin(x)
--R
             4 3 2 5 4 4 3 2 5 3
--R
         (3a b - 5a b + 2a)\cos(x) + (6a b - 10a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
            4 32 2 4 32 5
--R
--R
         (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x) + 6a b - 6a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            5 5 5 4 23 4 3
--R
         -6b \cos(x) - 6b \cos(x) + (34a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           2 3
                4 2 2 3
                                     4
                                                2 3 4
--R
         (25a b - 13a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            4 3 2 5 6 4 5
--R
--R
         (3a b + 5a b - 2a)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
                                        4 32 5 3
               4 3 2
--R
                        5 4
         (-18a b + 18a b - 6a)\cos(x) + (-18a b + 28a b - 10a)\cos(x)
--R
--R
               4 32 5 2 4 32
--R
--R
         (-18a b + 11a b - 11a)\cos(x) + (-18a b + 36a b - 18a)\cos(x)
--R
--R
              4
                  3 2
--R
         - 18a b + 18a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            23 4 7 23 4 6
--R
         (10a b - 4a b)\cos(x) + (a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                            5
                                  5 23 4
         (18b + 2a b - 2a b)\cos(x) + (18b + 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
             23 4 3 23 4 2
          (-42a b + 6a b)\cos(x) + (-33a b + 15a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             2 3
                    4
                               2 3
--R
          (-36a b + 36a b)\cos(x) - 18a b + 18a b
--R
--R
             5
        sin(x)
--R
```

```
--R
           3 2 5 8 4 3 2 5 7
--R
--R
         (5a b - 2a)\cos(x) + (-12a b + 10a b - 4a)\cos(x)
--R
               4 3 2 6 4 3 2 5 5
--R
          (-21a b + 6a b) cos(x) + (14a b + 6a b - 2a) cos(x)
--R
--R
                  3 2 5
--R
                                      4
         (32a b - 19a b + 5a )cos(x) + (18a b - 24a b + 6a )cos(x)
--R
--R.
--R
                              2
                  3 2 5
                                      4
                                           3 2 5
          (18a b - 19a b + 13a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
                 3 2 5
--R
             4
--R
         18a b - 24a b + 6a
--R
--R
           4
--R
        sin(x)
--R
--R
                8 23 4 7 23 4 6
--R
          - 6a b cos(x) + (-18a b + 6a b)cos(x) + (5a b + a b)cos(x)
--R
--R
                 23 4 5
                                     5 23 4 4
         (-18b - 4ab + 4ab)\cos(x) + (-18b - 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
            2 3 4 3 2 3
                                   4 2
--R
--R
          (22a b + 2a b)\cos(x) + (19a b - 7a b)\cos(x)
--R
--R
             2 3
                  4
                              2 3
--R
         (24a b - 24a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
--R
             3 2 5
                        8
                                     3 2 5
         (-3a b + 3a)\cos(x) + (20a b - 14a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                                      4
--R
                  3 2 5
                              6
                                           3 2 5
          (29a b - 26a b + 9a)\cos(x) + (-8a b - 16a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   5
                        4
                                 4
                                      3 2
          (-20a b + 2a)\cos(x) + (-6a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R.
                              2
--R
              4 32 5
                                      4
                                           3 2 5
          (-6a b + 6a b - 3a)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
            4 32 5
          - 6a b + 9a b - 3a
--R
--R
--R
             2
```

```
--R
        sin(x)
--R
--R
            23 4 8 23 4
--R
         (10a b - 4a b)\cos(x) + (8a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
             2 3
                 4
                         6
                              5 23 4
--R
         (-6a b + 3a b)\cos(x) + (6b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
           5 23 4
--R
                            4
                                  2 3 4
         (6b + 3a b - 3a b)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                              23 4
            234
                        2
--R
          (-4a b + a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
              5 8
                            3 2 5 7
         3 2
       (-6ab + 3a)\cos(x) + (-12ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
          4 3 2 5 6 3 2 5
--R
       (-3ab - ab + a)\cos(x) + (10ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
          4 32 5
                         4 32 5 3 32 5 2
--R
       (3a b + 6a b - 3a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x) + (a b - a)\cos(x)
--R /
           2 4 4 2 6 4 8
--R
--R
          (3a b - 6a b + 3a) cos(x) sin(x)
--R
--R
                   3 3
                        5
                              5
                                   5 33 5
               5
--R
           ((6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x))
--R
--R
              7
--R
           sin(x)
--R
              24 42 6 6 24
--R
                                          4 2 6 5
            (3a b - 6a b + 3a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
               24 42 6
--R
            (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
                  5 33 5 5
--R
             (-18a b + 36a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
                 5 33 5 4
             (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5
```

```
--R
          sin(x)
--R
--R
                2 4 4 2 6 6
--R
             (- 9a b + 18a b - 9a )cos(x)
--R
                 2 4 4 2 6 5
--R
--R
             (-18a b + 36a b - 18a) cos(x)
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
--R
                      3 3 5
--R
                 5
             (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 5
                      3 3 5 4
--R
              (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              24 42 6 6 24 42 6 5
--R
            (9a b - 18a b + 9a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
--R
              2 4 4 2 6 4
             (6a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                  5 33 5 5
--R
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                  5 33 5 4
--R
              (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
            24 42 6 6 24 42 6 5
--R
         (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x) + (-6ab + 12ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
            2 4 4 2 6 4
--R
--R
         (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 33 5 4 8
--R
         (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
```

```
6 24 42 5 6 24 42 4
--R
           ((12b - 24a b + 12a b)\cos(x) + (12b - 24a b + 12a b)\cos(x))
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               5 33 5 6 5 33 5 5
--R
--R
           (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
                5 33 5
--R
            (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              6
--R
           sin(x)
--R
--R
               6
                    2 4 4 2 5
--R
           (-36b + 72a b - 36a b) cos(x)
--R
               6 24 42 4
--R
--R
           (-36b + 72a b - 36a b) cos(x)
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
              5 33 5 6
--R
           (-18a b + 36a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5 33 5 5
--R
           (-36a b + 72a b - 36a b)\cos(x)
--R.
--R
--R
           sin(x)
--R
             6 24 42 5 6 24 42 4
--R
--R
           ((36b - 72a b + 36a b) cos(x) + (36b - 72a b + 36a b) cos(x))
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
               5 33 5 6
--R
            (18a b - 36a b + 18a b) cos(x)
--R
--R
--R.
              5 33 5 5 5 33 5 4
           (36a b - 72a b + 36a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
              6 24 42 5
--R
--R
           (-12b + 24a b - 12a b) cos(x)
```

```
--R
              6 24 42 4
--R
--R
            (-12b + 24a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
             5 33 5 6 5 33 5 5
--R
         (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + (-12a b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 3 5 4
--R
             5
         (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
--R.
        24 42 6 4 8
       (3a b - 6a b + 3a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
          5 33 5 5 5 33 5 4
--R
       ((6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
          24 42 6 6 24
                                      4 2 6 5
--R
         (3a b - 6a b + 3a)\cos(x) + (6a b - 12a b + 6a)\cos(x)
--R
           2 4 4 2 6 4
--R
--R
         (-6a b + 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R.
--R
               5 33 5 5
--R
--R
          (-18a b + 36a b - 18a b) cos(x)
--R
               5 33
                          5 4
--R
         (-18a b + 36a b - 18a b) cos(x)
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            24 42 6 6 24 42 6 5
--R
        ((-9a b + 18a b - 9a)\cos(x) + (-18a b + 36a b - 18a)\cos(x))
--R
--R.
--R
--R
        sin(x)
--R
           5 33 5 5 5 33 5 4
--R
--R
        ((18a b - 36a b + 18a b)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a b)\cos(x))
--R
--R
```

```
--R
         sin(x)
--R
--R
            24 42 6 6 24 42 6 5
--R
           (9a b - 18a b + 9a)\cos(x) + (18a b - 36a b + 18a)\cos(x)
--R
                  4 2 6
--R
            2 4
--R
         (6a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
            2
        sin(x)
--R
--R
                   3 3 5 5
                                       5 33 5 4
--R
        ((-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x))
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
          24 42 6 6 24 42 6 5
       (-3a b + 6a b - 3a)\cos(x) + (-6a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
          2 4 4 2 6 4
--R
--R
        (-3ab + 6ab - 3a)\cos(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 138
--S 139 of 546
t0424:= \sec(x)/(a+a*\sin(x))
--R
--R
--R
           sec(x)
--R (136) -----
--R
     a \sin(x) + a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 139
--S 140 of 546
r0424:= 1/2/a*(atanh(sin(x))*cos(x)^2+sin(x)-1)/cos(x)^2
--R
--R
--R
--R
         cos(x) atanh(sin(x)) + sin(x) - 1
   (137) -----
--R
--R
--R
                   2a cos(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 140
--S 141 of 546
a0424:= integrate(t0424,x)
--R
--R
```

```
--R
     (138)
--R
                      sin(x) + cos(x) + 1
--R
         (sin(x) + 1)log(-----)
--R
                           cos(x) + 1
--R
--R
                        sin(x) - cos(x) - 1
         (-\sin(x) - 1)\log(-----) + \sin(x)
--R
--R
                            cos(x) + 1
--R /
--R
       2a \sin(x) + 2a
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 141
--S 142 of 546
m0424 := a0424 - r0424
--R
--R
--R
    (139)
                    2 \qquad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       (\cos(x) \sin(x) + \cos(x)) \log(-----)
--R
                                      cos(x) + 1
--R
--R
                         2 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
       (- cos(x) sin(x) - cos(x) )log(-----)
--R
                                         cos(x) + 1
--R
--R
--R
         (-\cos(x)\sin(x)-\cos(x)) atanh(\sin(x))-\sin(x)+\cos(x)\sin(x)+1
--R /
--R
               2
--R
       2a cos(x) sin(x) + 2a cos(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 142
--S 143 of 546
d0424 := D(m0424,x)
--R
--R
--R
     (140)
--R
         -2\sin(x) + (-2\cos(x) + \cos(x) + 4\cos(x) + 6)\sin(x)
--R
--R
--R.
                3 2 4
--R
         (-2\cos(x) - \cos(x))\sin(x)
--R
--R
         (-2\cos(x) + \cos(x) + 4\cos(x) - 2\cos(x) - 8\cos(x) - 6)\sin(x)
--R
--R
                 5 4 3 2 2
--R
         (-2\cos(x) - \cos(x) + 4\cos(x) + 2\cos(x))\sin(x)
--R
```

```
--R
                   6 5 4 3
--R
--R
           (-2\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x) - 2\cos(x) + \cos(x) + 4\cos(x) + 2)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         2\cos(x) + \cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R /
--R
                 3
--R
         2a cos(x) sin(x) + 2a cos(x) sin(x)
--R
         5 4 3 3 (- 2a cos(x) - 4a cos(x) - 4a cos(x) )sin(x)
--R
--R
--R
--R
--R
         (-2a cos(x) - 4a cos(x) - 4a cos(x))sin(x)
--R
--R
         (2a cos(x) + 4a cos(x) + 2a cos(x))sin(x) + 2a cos(x) + 4a cos(x)
--R
--R
--R
--R
         2a cos(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 143
--S 144 of 546
t0425 := sec(x)^3/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
                     3
--R
              sec(x)
--R
    (141) -----
            a \sin(x) + a
                                                     Type: Expression(Integer)
--R
--Е 144
--S 145 of 546
r0425 := \frac{1}{8} \cos(x)^4 * (3*atanh(\sin(x))*\cos(x)^4 + 2*\sin(x) - 2 + 3*\sin(x)*\cos(x)^2) / a
--R
--R
                                           2
--R.
            3\cos(x) \operatorname{atanh}(\sin(x)) + (3\cos(x) + 2)\sin(x) - 2
--R
     (142) -----
--R
--R
                               8a cos(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 145
--S 146 of 546
```

```
a0425:= integrate(t0425,x)
--R
--R
--R
     (143)
                     2 \qquad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
        (3\cos(x) \sin(x) + 3\cos(x))\log(-----)
--R
--R
                                         cos(x) + 1
--R
                        2 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
       (- 3cos(x) sin(x) - 3cos(x) )log(-----)
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
--R
         (2\cos(x) + 3)\sin(x) - \cos(x) + 1
--R
--R /
--R
              2
--R
       8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x)
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 146
--S 147 of 546
m0425 := a0425 - r0425
--R
--R
--R
     (144)
                4 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
         (3\cos(x) \sin(x) + 3\cos(x))\log(-----)
--R
                                         cos(x) + 1
--R
--R
                               4 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
         (- 3cos(x) sin(x) - 3cos(x) )log(-----)
--R
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
         (-3\cos(x)\sin(x)-3\cos(x)) atanh(\sin(x))+(-3\cos(x)-2)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
         2\cos(x) \sin(x) - \cos(x) + \cos(x) + 2
--R /
--R
       8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x)
--R
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 147
--S 148 of 546
d0425 := D(m0425,x)
--R
--R
--R
     (145)
--R
                  2
                          7
```

```
(-6\cos(x) - 8)\sin(x)
--R
--R
         --R
--R
--R
--R
         (-6\cos(x) - 3\cos(x) - 2\cos(x))\sin(x)
--R
--R
             7 6 5 4 3 2 -6\cos(x) + 3\cos(x) + 12\cos(x) + 2\cos(x) - 12\cos(x) - 22\cos(x)
--R
--R.
--R
            -32\cos(x) - 24
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
           7 6 5 4 3 2 (-6\cos(x) - 3\cos(x) + 12\cos(x) + 6\cos(x) + 4\cos(x) + 4\cos(x))
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            -6\cos(x) - 6\cos(x) - 5\cos(x) - 10\cos(x) - 5\cos(x) + 8\cos(x)
--R
--R
            16\cos(x) + 8
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
         7 6 5 4 3 2 6\cos(x) + 5\cos(x) - 2\cos(x) - 3\cos(x) - 4\cos(x) - 2\cos(x)
--R.
--R
--R /
--R
--R
         8a cos(x) sin(x) + 8a cos(x) sin(x)
--R
--R
        (- 8a cos(x) - 16a cos(x) - 16a cos(x) )sin(x)
--R
--R
                                6
--R
        (-8a cos(x) - 16a cos(x) - 16a cos(x))sin(x)
--R
--R
--R
--R.
         (8a cos(x) + 16a cos(x) + 8a cos(x)) sin(x) + 8a cos(x) + 16a cos(x)
--R
--R
         8a cos(x)
--R
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 148
--S 149 of 546
```

```
t0426 := csc(x)^2/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
              2
--R
           csc(x)
--R (146) -----
--R
         b \sin(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--Е 149
--S 150 of 546
r0426:= 2*b^2*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)+\_
      b*atanh(cos(x))/a^2-cot(x)/a
--R
--R
--R
    (147)
--R
                                        x
--R
      +----+
                                    a tan(-) + b
     1 2 2
                                                        | 2 2
--R
                                    2
    b = b - b + a = atanh(cos(x)) + 2b = atan(-----) - a = cot(x) - b + a
                                     +----+
                                    1 2 2
--R
                                    \|- b + a
--R
--R
--R
                               2 | 2 2
--R
                              a \|- b + a
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 150
--S 151 of 546
a0426:= integrate(t0426,x)
--R
--R
--R
     (148)
--R
    [
--R
            2
--R
           b sin(x)
--R
--R
           log
--R
                              2 2 2 2 2
--R
--R
                  (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
                      2 3 3 2 3 2
--R
                  (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
                b \sin(x) + a
--R
                   +----+
--R
                                                  +----+
```

```
| 2 2 sin(x) | 2 2
--R
--R
        - b \sin(x) \mid b - a \log(-----) - a \cos(x) \mid b - a
--R
                            cos(x) + 1
--R
--R
       2 | 2 2
--R
--R
      a \sin(x) \mid b - a
--R
--R
--R
                 | 2 2 \sin(x)
--R
        - b sin(x)\|- b + a log(-----)
--R
--R
                             cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                          1 2 2
--R
           2 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
         - 2b sin(x)atan(-----)
                        2 2 2 2
--R
--R
                         (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                | 2 2
--R
        - a cos(x) | - b + a
--R
--R
       2 | 2 2
--R
--R
      a \sin(x) \mid -b + a
--R
--R
                              Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--Е 151
--S 152 of 546
m0426a:= a0426.1-r0426
--R
--R
--R
    (149)
--R
         2 | 2 2
--R
--R
         b \sin(x) = b + a
--R
--R
         log
--R
                          2 2 2 2 2
--R
--R
              (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
                  2 3 3 2 3 2
--R
               (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
            b \sin(x) + a
```

```
--R
                +----+
--R
--R
                | 2 2 | 2 2 \sin(x)
--R
       - b \sin(x) = b + a | b - a \log(-----)
--R
                                    cos(x) + 1
--R
--R
                +----+
--R
                | 2 2 | 2 2
       - b \sin(x) = b + a + b - a \operatorname{atanh}(\cos(x))
--R
--R
--R
--R
                            a tan(-) + b
                 12 2
--R
       - 2b sin(x)\|b - a atan(-----)
--R
--R
--R
                            1 2 2
--R
                            --R
                              +----+
--R
                             | 2 2 | 2 2
--R
--R
        (a \cot(x)\sin(x) - a \cos(x)) \mid -b + a \mid b - a
--R /
--R
             +----+
--R
       2 | 2 2 | 2 2
      a \sin(x) = b + a = b - a
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 152
--S 153 of 546
d0426a:= D(m0426a,x)
--R
--R
--R
    (150)
                2 3 5
--R
--R
              - a b cos(x)sin(x)
--R
                   3 2 2 3 2 2
--R
                 (-ab\cos(x) + ab)\cot(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                    4 3 2
--R
                (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R.
                    4
--R
               sin(x)
--R
                       2 3 4 3 2 3 4 2
--R
                    (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                      23 4 23 4
--R
                    (a b - a b)cos(x) + a b + a b
--R
```

```
--R
                  2
--R
--R
                 cot(x)
--R
                 5 3 5 23 4 2 5 23
--R
                -b \cos(x) + (-b - ab + ab)\cos(x) + (b - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
               b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                    3 2 5 3 3 2 2 3 2 5
--R
--R
                  (-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x)
--R
--R
                  3 2
--R
                 a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
                 3 2 4 4 3 2 3
--R
--R
                2a b cos(x) + (-ab - ab)cos(x)
--R
                 4 32 2 4 32 4
--R
--R
                (-ab - 2ab)\cos(x) + (ab + ab)\cos(x) + ab
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                234543
--R
--R
               (a b - a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-2a b + a b)\cos(x)
--R
                 4 2 2 3
--R
               - 2a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
              3 2 5 5 3 2 4
                                       3 2 5 3
--R
             (a b - a)\cos(x) + a b\cos(x) + (-a b + a)\cos(x)
--R
--R
              3 2 2
--R.
             - a b cos(x)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
              2
--R
--R
                          5
```

```
--R
            - 2a b cos(x)sin(x)
--R
--R
                   --R
               (-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) + 2a b cos(x)
--R
                  5 23 5
--R
--R
              (-2b - 2a b) cos(x) - 2b
--R
--R
                 4
              sin(x)
--R
--R
                      4 32 3
                                       4 32 2
--R
                 (-2ab + 2ab)\cos(x) + (-2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 3 2
                                     4 3 2
--R
                 (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
                   2
--R
                cot(x)
--R
--R
                  4 3 32 2 4
               - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
                 3
--R
              sin(x)
--R
                   23 4 3 23 2
--R
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b \cos(x)
--R
                   2 3 4 2 3
--R
--R
                 (2a b - 2a b)cos(x) + 2a b
--R
--R
                    2
--R
                cot(x)
--R
                23 4 23 3 23 2 23
--R
--R
               4a b \cos(x) - 4a b \cos(x) - 4a b \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                  4 32 5 32 4
--R
--R.
               (2a b - 2a b) cos(x) + 4a b cos(x)
--R
                   4 32 3 32 2
--R
--R
               (-4a b + 2a b)\cos(x) - 4a b\cos(x) + 2a b\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              2 3 4 5 2 3 4
                                            2 3 4
```

```
--R
            (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               2 3 2
--R
             - 2a b cos(x)
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
            2 3
--R
          - a b cos(x)sin(x)
--R
                3 2 2 3 2 2
                                       4 32 2
--R
            (- a b cos(x) + a b )cot(x) + (- a b + a b )cos(x)
--R
--R
--R
                4 32
--R
            (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  23432342
--R
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
                2 3 4 2 3 4
--R
               (ab - ab)\cos(x) + ab + ab
--R
--R
--R
                2
--R
              cot(x)
--R
             5 3 5 2 3 4 2 5 2 3 5
--R
           -b \cos(x) + (-b - ab + ab)\cos(x) + (b - ab)\cos(x) + b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 3 2 5 3 3 2 2 3 2 5
--R
              ((-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (ab - a)\cos(x) + ab)
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R.
              3 2 4 4 3 2 3 4 3 2 2
             2a b cos(x) + (-a b - a b) cos(x) + (-a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
--R
               4 3 2
--R
             (ab + ab)\cos(x) + ab
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
```

```
--R
             23 4 5 4 4 23 4 3
--R
--R
            (a b - a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-2a b + a b)\cos(x)
--R
              4 2 2 3
--R
--R
             - 2a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
         3 2 5 5 3 2 4 3 2 5 3 3 2 2
--R
--R
        (a b - a)\cos(x) + a b \cos(x) + (-a b + a)\cos(x) - a b \cos(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
--R
          2 4 4 2
--R
         (a b - a b) cos(x) sin(x)
--R
              3 3 5 2 3 3 5 2 5 3 3 2
--R
--R
            ((a b - a b)cos(x) - a b + a b)cot(x) + (a b - a b)cos(x)
--R
--R
              5 5
--R
            (a b - a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                2 4 4 2 3 2 4 6 2
--R
               (a b - a b) cos(x) + (a b - a) cos(x)
--R
                  2 4 4 2
--R
                                 2 4 6
--R
              (-ab + ab)\cos(x) - ab + a
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
              6 4 2 3 6 4 2 2 6 2 4
--R
             (b - a b)\cos(x) + (b - a b)\cos(x) + (-b + a b)\cos(x)
--R
--R
              6 24
--R
--R
             - b + a b
--R.
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
                3 3 5 3 3 3 5
--R
               (a b - a b)\cos(x) + (a b - a b)\cos(x)
--R
                            3 3 5
--R
                 3 3 5
```

```
--R
              (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
                        4 5 5 3 5 5 2
--R
               3 3 5
--R
            (-ab + ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
                              5 33
--R
                5 5
            (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
               2 4 4 2 5 4 2 6 4
--R
            (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
            24 42 3 42 6
                                        2
                                               2 4 4 2
           (2a b - 2a b)\cos(x) + (a b - a)\cos(x) + (-a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            3 3 5 5 3 3 5 4 3 3 5 3
--R
          (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
          3 3 5 2
--R
--R
          (a b - a b)cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
            5 33
--R
         (2a b - 2a b) cos(x) sin(x)
--R
                                2 4 4 2 2
               24 42 2
--R
            ((2a b - 2a b) cos(x) - 2a b + 2a b) cot(x)
--R
--R
              6 4 2
                             6 24
--R
--R
            (2b - 2a b) cos(x) + 2b - 2a b
--R
--R
--R.
           sin(x)
--R
--R
                  5 3 3 3 5 5 2
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    5 33
                (-2a b + 2a b) cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
```

```
--R
              cot(x)
--R
--R
                5 33 3 5 33
--R
             (2a b - 2a b )cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
                  2 4 4 2 3
                                    2 4 4 2 2
--R
               (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                                    2 4 4 2
                   2 4 4 2
--R
               (-2ab + 2ab)\cos(x) - 2ab + 2ab
--R
--R
--R
                   2
--R
               cot(x)
--R
                24 42 4 24 42 3
--R
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2 2 2 4
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
                 5 33 5 33 5 4
--R
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                           3 3 3 5
--R
                5 33
--R
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                 5 33
--R
             (-2a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
            sin(x)
--R
             2 4
                          5
                                 2 4 4 2 4
--R
                   4 2
          (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           2 4 4 2 3
                              2 4 4 2 2
--R.
          (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
         2 4 4 2
--R
--R
       (a b - a b) cos(x) sin(x)
```

```
--R
          3 3 5 2 3 3 5 2 5 3 3 2
--R
--R
         ((a b - a b)cos(x) - a b + a b)cot(x) + (a b - a b)cos(x)
--R
--R
           5 5
--R
         (a b - a b)cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
             (a b - a b)\cos(x) + (a b - a)\cos(x) + (- a b + a b)\cos(x)
--R
--R
             2 4 6
--R
--R
            -ab +a
--R
--R
              2
--R
          cot(x)
--R
          6 4 2 3 6 4 2 2 6 2 4
--R
--R
         (b - a b)\cos(x) + (b - a b)\cos(x) + (-b + a b)\cos(x) - b
--R
--R
         2 4
--R
         a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            3 3 5 3 3 3 5 2 3 3 5
--R
--R
            (a b - a b)\cos(x) + (a b - a b)\cos(x) + (- a b + a b)\cos(x)
--R
--R
             3 3 5
--R
           -ab +ab
--R
--R
               2
--R
          cot(x)
--R
--R
           3 3 5
                    4 5 5
                                    3 5 5 2
         (-ab + ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
            5 5
--R
--R
         (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
           2 4 4 2 5 4 2 6 4
--R
         (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
           2 4
                4 2 3 4 2 6 2 2 4 4 2
```

```
(2a b - 2a b)\cos(x) + (a b - a)\cos(x) + (-a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
          3 3 5 5 3 3 5 4 3 3 5 3
--R
--R
        (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
         3 3 5
       (a b - a b)cos(x)
--R
--R /
--R
              4 2 2 4 2 4
--R
              (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
                 3 3 5
                           3
                                  3 3 5
--R
--R
                (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R.
                  3 3 5
                                  3 3 5
--R
               (-ab + ab)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
                  3
--R
               sin(x)
--R
--R
                4 2 6 3 4 2 2 4 2 6
--R
               ((a b - a) cos(x) + a b cos(x) + (- a b + a) cos(x) - a b)
--R
                    2
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
               x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
               3 3 2 3 3 4
--R
--R
             (2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
                  2 4 4 2 3
                                     2 4 4 2 2
--R
--R
                 (2a b - 2a b) cos(x) + (2a b + 2a b) cos(x)
--R
                   2 4
                         4 2
                                     2 4 4 2
--R
--R
                (-2ab + 2ab)\cos(x) - 2ab - 2ab
--R
--R
                   3
--R.
               sin(x)
--R
--R
                        5 3 3 3 2 3 3 5
                 (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 3
                 - 2a b
--R
--R
```

```
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              X
            tan(-)
--R
--R
--R
            4 2 2 4 2 4
--R
          (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
--R
              3 3 5 3 3 3 5 2 3 3 5
--R
             (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x) + (- a b + a b)\cos(x)
--R
--R
              3 3 5
--R
--R
             -ab -ab
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
          4 2 6 3 4 2 2 4 2 6 4 2 2
--R
--R
         ((a b - a)\cos(x) + a b \cos(x) + (-a b + a)\cos(x) - a b)\sin(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
             4 3 6 2 4 3 6 4
--R
--R
          ((-ab + ab)\cos(x) + ab - ab)\sin(x)
--R
               3 4 5 2 3 3 4 7 2
--R
--R
             (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
              3 4 5 2
                             3 4 7
--R
            (ab - ab)\cos(x) + ab - a
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
                         3 43 6
--R
               4 3 6
--R
            (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              4 3 6
                             4 3 6
            (ab - ab)cos(x) + ab - ab
--R
--R
--R
                2
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
         tan(-)
--R
--R
            2
```

```
--R
              3 4 5 2 2 3 4 5 2 4
--R
--R
          ((-2ab + 2ab)\cos(x) + 2ab - 2ab)\sin(x)
--R
                 25 43 3 25 6 2
--R
--R
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
               2 5 4 3
                                2 5 6
--R
             (2a b - 2a b )cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
               3
            sin(x)
--R
--R
                            3 34 52
--R
                     5 2
--R
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               3 4 5 2
                                3 4 5 2
             (2a b - 2a b )cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            х
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
          4 3 6 2 4 3 6 4
--R
       ((-ab + ab)\cos(x) + ab - ab)\sin(x)
--R
                               34 7 2 34 52
--R
            3 4 5 2 3
--R
          (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
          3 4 7
--R
--R
         a b - a
--R
--R
           3
--R
         sin(x)
--R
                        3 43 6 2 43 6
--R
            4 3 6
         (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
          4 3 6
--R
--R
          ab - ab
--R
--R
             2
--R
         sin(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 153
--S 154 of 546
```

```
m0426b:= a0426.2-r0426
--R
--R
--R
   (151)
--R
                      sin(x) | 2 2
             1 2 2
--R
     cos(x) + 1
--R
--R
--R
--R
                                1 2
        2 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
--R
      - 2b sin(x)atan(-----)
                    2 2 2 2
--R
--R
                    (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
                   x
--R
                a tan(-) + b
                                            1 2 2
--R
                 2
--R
      --R
                +----+
                1 2 2
--R
--R
                --R /
--R
     2 | 2
--R
--R
    a \sin(x) = b + a
--R
                                  Type: Expression(Integer)
--E 154
--S 155 of 546
d0426b := D(m0426b,x)
--R
--R
--R
   (152)
         2 5
--R
--R
        - a b cos(x)sin(x)
--R
           3 2 3 2 2 2 2 2 4
--R
--R
        ((-a cos(x) + a)cot(x) - ab cos(x) - 2ab cos(x) - ab)sin(x)
--R
              2 3 2 2
--R
                                2
--R.
           (-2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
             3 2 3 3 2 2 3 3
--R
           (-2b - 2a b)\cos(x) + (-2b - 2a b)\cos(x) + 2b \cos(x) + 2b
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
```

```
3 4 3 3 3 2
--R
             (-a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a)cot(x)
--R
--R
--R
                2 3
                         4 2 3 3 2 2
--R
             (-ab + a)\cos(x) - 2ab\cos(x) - a\cos(x) + 2ab\cos(x)
--R
--R
           a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           2 5 2 3 2
--R
          (a b cos(x) - 2a b cos(x) + a b cos(x))sin(x) + a cos(x)
--R
--R
          3 5 3 3 3 2
--R
--R
          2a cos(x) - 2a cos(x) - a cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
--R
         - 2a b cos(x)sin(x)
--R
              2 2 2 2 3 3 4
--R
--R
         ((-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) - 4b cos(x) - 4b)sin(x)
--R
--R
                     3 2
                               2
                                       2
--R
            (-4a b cos(x) - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b)cot(x)
--R
                2 3 2 2
--R
--R
            - 4a b cos(x) - 4a b cos(x)
--R
--R
               3
           sin(x)
--R
--R
                    4 2 3
                                     2
--R
            (-2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
--R
             2 4
                        2 2
--R
            2a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R.
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
            2 5 2 3 2
--R
          (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b cos(x))sin(x) + 2a b cos(x)
--R
           2 5 2 3 2 2
--R
```

```
4a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
--R
          X
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
--R
       - a b cos(x)sin(x)
--R
                        2 2 2 2
--R
               2 3
--R
       ((-a cos(x) + a)cot(x) - ab cos(x) - 2ab cos(x) - ab)sin(x)
--R
                             2 2
                        2
--R
          (-2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 2a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
--R
--R
             3 2
                      3 3 2 2 3
--R
          (-2b - 2a b)\cos(x) + (-2b - 2a b)\cos(x) + 2b \cos(x) + 2b
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
            3 4 3 3 3 2
--R
         (-a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a)cot(x)
--R
             2 3 4 2 3 3 2 2
--R
         (-ab + a)\cos(x) - 2ab\cos(x) - a\cos(x) + 2ab\cos(x) + ab
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
            5 2 3 2
--R
--R
       (a b cos(x) - 2a b cos(x) + a b cos(x))sin(x) + a cos(x) + 2a cos(x)
--R
         3 3 3 2
--R
--R
       - 2a cos(x) - a cos(x)
--R /
           4 2 4 4
--R
--R
          (a cos(x) - a)sin(x)
--R
                3 3
--R
                                  3
          (2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
          4 4 4 3 4
--R.
          (a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
           3
--R
                   2 3
```

```
--R
           (2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
             2 2 3 2 2 2 2 2 3
--R
           (4a \ b \ cos(x) + 4a \ b \ cos(x) - 4a \ b \ cos(x) - 4a \ b \ )sin(x)
--R
                              3 3
--R
                   4 3
--R
           (2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
            x
--R
          tan(-)
--R
--R
          4 2 4 4
--R
--R
        (a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
                3 3
                                  3
--R
        (2a b cos(x) + 2a b cos(x) - 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
          4 4 4 3 4
--R
        (a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 155
--S 156 of 546
t0427 := csc(x)^3/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
--R
            csc(x)
--R
   (153) -----
--R
         b \sin(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 156
--S 157 of 546
r0427 := -2*b^3*atan((b+a*tan(1/2*x))/(a^2-b^2)^(1/2))/a^3/(a^2-b^2)^(1/2)-_
      1/2*atanh(cos(x))/a-b^2*atanh(cos(x))/a^3+b*cot(x)/a^2-
      1/2*cot(x)*csc(x)/a
--R
--R
--R
     (154)
--R
                                                    x
--R.
                  +----+
                                                a tan(-) + b
           2 2 | 2 2
--R
                                           3
--R
        +----+
--R
--R
                                                 1 2
--R
                                                \label{lem:b} + a
--R
--R
                                   +----+
```

```
| 2 2
--R
--R
        (-a \cot(x)\csc(x) + 2a b \cot(x)) | -b + a
--R /
--R
--R
       3 | 2 2
      2a \|- b + a
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 157
--S 158 of 546
a0427:= integrate(t0427,x)
--R
--R
--R
    (155)
--R
    Γ
--R
            3 2 3
--R
           (2b cos(x) - 2b)
--R
--R
           log
--R
                            2 2 2 2 2
--R
                 (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                 2 3 3 2 3 2
                 (a b - a) \sin(x) + (b - a b) \cos(x) + b - a b
--R
--R
--R
               b \sin(x) + a
--R
--R
             2 2 2 2 1 2 2 sin(x)
--R
         ((2b + a)cos(x) - 2b - a)\|b - a log(-----)
--R
--R
                                             cos(x) + 1
--R
--R
--R
                            2
                                   12
--R
        (-2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)) \setminus |b - a|
--R
--R
                       +----+
         3 2 3 | 2 2
--R
        (2a cos(x) - 2a) \mid b - a
--R
--R
--R
--R.
           2 2 2 2 2 2 2
--R
         ((2b + a)\cos(x) - 2b - a) = b + a \log(-----)
--R
--R
                                               cos(x) + 1
--R
--R
                                                 1 2 2
--R
--R
           3 2 3 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
```

```
--R
        (4b cos(x) - 4b )atan(-----
                                2 2 2 2
--R
--R
                               (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
                           2 | 2 2
--R
--R
        (-2a b cos(x)sin(x) + a cos(x)) \mid -b + a
--R
--R
        3 2 3 | 2 2
--R
--R
       (2a cos(x) - 2a) \mid -b + a
--R
--R
                             Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 158
--S 159 of 546
m0427a := a0427.1 - r0427
--R
--R
--R
    (156)
--R
          3 2 3 | 2 2
--R
--R
         (2b cos(x) - 2b) = b + a
--R
--R
         log
--R
                         2 2 2 2 2
--R
--R
              (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) | b - a
--R
                 2 3 3 2 3 2
--R
--R
              (a b - a) \sin(x) + (b - a b) \cos(x) + b - a b
--R
--R
             b \sin(x) + a
--R
--R
         2 2 2 2 1 2 2 1 2 2
--R
       ((2b + a)\cos(x) - 2b - a) = b + a = b - a \log(-----)
--R
--R
                                                  cos(x) + 1
--R
--R
          2 2 2 2 2 2 2 2 2
--R
--R
       ((2b + a)\cos(x) - 2b - a) = b + a = a \tanh(\cos(x))
--R.
--R
                                     X
--R
                      +----+
                                 a tan(-) + b
          3 2 3 | 2 2
--R
--R
       (4b cos(x) - 4b)\|b - a atan(-----)
--R
                                 +----+
                                 | 2 2
--R
                                 \|- b + a
--R
```

```
--R
                            2 2 2
--R
--R
          - 2a b cos(x)sin(x) + (a cos(x) - a )cot(x)csc(x)
--R
--R
                    2
         (-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) + a cos(x)
--R
--R
--R
         +----+
         | 2 2 | 2 2
--R
        \|- b + a \|b - a
--R
--R /
--R
                   +----+
       3 2 3 | 2 2 | 2 2
--R
      (2a cos(x) - 2a) = b + a = b - a
--R
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--Е 159
--S 160 of 546
d0427a := D(m0427a,x)
--R
--R
--R (157)
--R
                 3 3 2 3 3 5
--R
             (-2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
                 4 2 3 2 4 4 2 2
--R
                3a b cos(x) + (-2a b - a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   2 4 4 2
                              2 4 4 2
--R
               (-4ab + ab)\cos(x) - 2ab - ab
--R
--R
                   4
--R
               sin(x)
--R
--R
                      4 2
                            4 42 2 42 2
--R.
                  (-2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b)cot(x)
--R
                           4 42 2 42
--R
                    4 2
--R
                  -ab\cos(x) + 2ab\cos(x) - ab
--R
--R
                 csc(x)
--R
--R.
                  3 3 4 3 3 2 3 3 2
--R
                (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
--R
                   5 3 3 5 4
                                         5 3 3 5 3
                (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                    5 3 3 5 2 5 3 3
--R
                (-2a b - 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 4a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
                3 3 5
--R
--R
                ab +ab
--R
--R
                 3
--R
              sin(x)
--R
                         3 3 5 5 3 3 5 4
--R
                     (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                                 3
--R
                       3 3 5
                                        3 3 5 2
                     (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                        3 3
                             5
                                        3 3 5
                     (-2ab + 2ab)\cos(x) - 2ab - 2ab
--R
--R
--R
--R
                    cot(x)
--R
--R
                     3 3 5 5 3 3 5 4
                   (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     3 3
                         5 3 3 3 5 2
--R
                  (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                    3 3 5 3 3 5
--R
--R
                   (-ab + ab)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
                 csc(x)
--R
--R
                    24 42 5 24 42
--R
                  (2a b - 2a b) cos(x) + (2a b + 2a b) cos(x)
--R
                     2 4 4 2 3 2 4 4 2 2
--R
--R
                  (-4a b + 4a b)\cos(x) + (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                    24 42
                                    2 4 4 2
                  (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                 6 4 2
                           5
                                6 24 42 6 4
--R
                (2b + a b)\cos(x) + (2b + 2a b - a b - a)\cos(x)
--R
                                        6 24 6 2
--R
                   6 42 6 3
                (-4b + 2a b - a)\cos(x) + (-4b - 4a b + a)\cos(x)
--R
--R
                 6 4 2 6 6 2 4 4 2
--R
                (2b - ab - a)\cos(x) + 2b + 2ab + 3ab
--R
```

```
--R
--R
                   2
--R
              sin(x)
--R
                         4 2 6 5 4 2 4
--R
--R
                      (-2a b + 2a) cos(x) - 2a b cos(x)
--R
                        4 2 6
                                  3 42 2
--R
                      (4a b - 4a) cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R.
--R
                         4 2 6
                     (-2ab + 2a)\cos(x) - 2ab
--R
--R
--R
--R
                    cot(x)
--R
--R
                     4 2 6 5 4 2 4 4 2 6 3
                   (-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    4 2 2 4 2 6
--R
                   2a b cos(x) + (-a b + a)cos(x) - a b
--R
--R
                  csc(x)
--R
                         5 5 3 3 4
--R
                    3 3
                   (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
                      3 3 5 3 3 3 2
--R
                   (-4a b + 4a b)\cos(x) - 4a b \cos(x)
--R
                                3 3
--R
                    3 3 5
--R
                  (2a b - 2a b)cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  3 3 5
                              6
                                    5 33 5
                (-ab - ab)\cos(x) + (2ab + 3ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                   5 33 5
                                    4
                                            5
                (2a b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                    5 33 5 2 5 33 5
                (-4ab - 3ab - ab)\cos(x) + (2ab + 5ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  5 33
--R
                2a b + 2a b
--R
--R
               sin(x)
--R
```

```
24 42 6 6 24 42 5
--R
             (2a b - a b - a)\cos(x) + (2a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 4 4 2
                          6
                                        2 4 4 2
                                 4
             (-4ab + 2ab + 2a)\cos(x) + (-4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2 6 2 2 4 4 2
--R
--R
            (2a b - a b - a)\cos(x) + (2a b + a b)\cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                24 2 24 5
--R
--R
            (-4a b cos(x) - 4a b)sin(x)
--R
--R
                 3 3
                      3
                           5 33 2
                6a b cos(x) + (-4a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   5 33
                                   5 33
--R
                (-8a b + 2a b) cos(x) - 4a b - 2a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                     3 3 4 3 3 2 3 3 2
--R
--R
                  (-4a b cos(x) + 8a b cos(x) - 4a b)cot(x)
--R
--R
                    3 3
                          4 33
                                      2
--R.
                  - 2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b
--R
--R
                 csc(x)
--R
                 24 4 24 2 24 2
--R
--R
                (4a b cos(x) - 8a b cos(x) + 4a b)cot(x)
--R
--R
                  2 4 4 2 4
                                     6 24 42
--R
                (-2a b - 2a b)\cos(x) + (4b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
                 6 24 42
--R
                                  2
                                         6 24
                (4b - 4a b + 4a b)\cos(x) + (-4b - 8a b)\cos(x) - 4b
--R
--R
--R.
                 2 4 4 2
--R
                2a b + 2a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                        24 42 5 24 42 4
--R
                      (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab - 4ab)\cos(x)
--R
```

```
--R
                       2 4 4 2 3 2 4 4 2 2
--R
                      (8a b - 8a b)\cos(x) + (8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                        2 4 4 2 2 4 4 2
--R
--R
                     (-4ab + 4ab)\cos(x) - 4ab - 4ab
--R
--R
                    cot(x)
--R
--R
                      2 4 4 2 5 2 4 4 2 4
--R
                   (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                     2 4 4 2
                                 3
--R
                                       2 4 4 2 2
                   (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      2 4
                          4 2
                                       2 4 4 2
                   (- 2a b + 2a b )cos(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
                  csc(x)
--R
                     5 33 5 5 33 4
--R
--R
                   (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
                       5 33 3 5 33 2
--R
                   (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     5 33
                                5 33
--R
                  (4a b - 4a b) cos(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                   5 33 5 33 5 4
--R
--R
                (4a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R.
--R
                    5 33 5
                                    3 5
--R
                (-8a b + 4a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
                       3 3 5
--R
               (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + 6a b
--R
--R.
                   2
--R
              sin(x)
--R
--R
                         3 3 5 5 3 3 4
--R
                      (-4a b + 4a b)\cos(x) - 4a b \cos(x)
--R
                        3 3 5 3 3 3
--R
--R
                      (8a b - 8a b)\cos(x) + 8a b \cos(x)
```

```
--R
                     3 3 5 3 3
--R
--R
                     (-4ab + 4ab)\cos(x) - 4ab
--R
--R
                        2
--R
                   cot(x)
--R
                     3 3 5 5 3 3 4
--R
                   (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b \cos(x)
--R
--R
                    3 3 5 3 3 3 2
--R
                   (4a b - 4a b)\cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R
                     3 3 5
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
                 csc(x)
--R
                    24 42 5 24 4
--R
--R
                   (4a b - 4a b) cos(x) + 4a b cos(x)
--R
                     24 42 3 24 2
--R
--R
                   (-8a b + 8a b) cos(x) - 8a b cos(x)
--R
                    2 4 4 2
                                      2 4
--R
                  (4a b - 4a b) cos(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
                   2 4 4 2 6 2 4 4 2 5
--R
--R
                (-2a b - 2a b)\cos(x) + (10a b + 2a b)\cos(x)
--R
                                   2 4 3
--R
                 2 4 4 2 4
--R
                (4a b + 4a b) cos(x) - 24a b cos(x)
--R
                  24 42 2 24 42
--R
--R
                (-6a b - 2a b)\cos(x) + (14a b - 2a b)\cos(x) + 4a b
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                5 33 5 6 5 33 5
--R.
             (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                 5 33 5 4
                                       5 33
             (-8ab + 4ab + 4ab)\cos(x) + (-8ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
               5 33
                         5 2
--R
                                       5 33
             (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
              X
            tan(-)
--R
--R
--R
              3 3 2 3 3 5
--R
--R
          (-2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
                                       2 24 42
--R
                    3
                          24 42
             3a b cos(x) + (-2a b - a b)cos(x) + (-4a b + a b)cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2
--R
             - 2a b - a b
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                    4 2 4 4 2 2 4 2 2 4 2 4
--R
                (-2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b)cot(x) - a b cos(x)
--R
                 4 2 2 4 2
--R
--R
               2a b cos(x) - a b
--R
--R
              csc(x)
--R
               3 3 4 3 3 2 3 3 2
--R
             (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b)cot(x)
--R
--R
--R
                5 3 3 5 4 5 3 3 5
--R
             (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                               2 5 33
                 5 33 5
--R
--R
             (-2a b - 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 4a b)\cos(x) + a b
--R
--R
--R
             a b
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
--R
                       3 3 5 5
                                          3 3 5 4
                   (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                     3 3 5
                                3
                                       3 3 5 2
                   (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      3 3
                           5
                                       3 3
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
                      2
--R
                  cot(x)
```

```
--R
                  3 3 5 5 3 3 5 4
--R
--R
                (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
                  3 3 5 3
--R
                                   3 3 5
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                                 3 3 5
--R
                (-ab + ab)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
                       4 2 5 2 4 4 2 4
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 4 4 2
                                3
                                       2 4 4 2
--R
                (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab - 4ab)\cos(x)
--R
                  2 4
--R
                      4 2
                                  2 4 4 2
--R
               (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
               6 4 2 5 6 2 4 4 2 6 4
--R
             (2b + a b)\cos(x) + (2b + 2a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                6 42
                         6 3 6 24 6 2
--R
             (-4b + 2a b - a)\cos(x) + (-4b - 4a b + a)\cos(x)
--R
               6 42 6
--R
                                 6 24
                                          4 2
--R
             (2b - ab - a)\cos(x) + 2b + 2ab + 3ab
--R
--R
                2
           sin(x)
--R
--R
--R
                      4 2 6 5 4 2 4
                   (-2a b + 2a)\cos(x) - 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
                     4 2
                         6 3 42 2
--R
                   (4a b - 4a) \cos(x) + 4a b \cos(x)
--R
--R.
                     4 2 6
                  (-2a b + 2a)\cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                  4 2 6 5 4 2 4 4 2 6
--R
                (-ab + a)\cos(x) - ab\cos(x) + (2ab - 2a)\cos(x)
--R
```

```
--R
                 4 2
                     2 42 6 42
--R
--R
                2a b cos(x) + (-a b + a)cos(x) - a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                 3 3 5 5 3 3 4
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
                              3 33 2
                  3 3 5
                                                3 3 5
--R.
--R
               (-4a b + 4a b)\cos(x) - 4a b \cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                 3 3
--R
--R
                2a b
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
--R
               3 3
                   5 6 5 33 5 5
             (-ab - ab)\cos(x) + (2ab + 3ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               5 3 3 5 4 5 3 3
--R
             (2a b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b - 8a b)\cos(x)
--R
                 5 33 5 2
                                      5 33 5
--R
             (-4a b - 3a b - a b)\cos(x) + (2a b + 5a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               5 33
--R
             2a b + 2a b
--R
--R
           sin(x)
--R
                                2 4 4 2 5
--R
            2 4 4 2 6 6
--R
          (2a b - a b - a)\cos(x) + (2a b + a b)\cos(x)
--R
             24 42 6
--R
                              4
                                     2 4
                                           4 2
--R
          (-4a b + 2a b + 2a)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x)
--R
           2 4 4 2 6 2
                                 2 4 4 2
--R
          (2a b - a b - a)\cos(x) + (2a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         +----+
--R.
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
              3 4
                    5 2 2 3 4 5 2 5
--R
         ((-2a b + 2a b) cos(x) - 2a b + 2a b) sin(x)
--R
--R
              4 3 6 3 2 5 4 3 6
             (a b - a b)\cos(x) + (-2a b + a b + a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
               25 43 6 25 43 6
--R
--R
             (-4ab + 3ab + ab)\cos(x) - 2ab + ab + ab
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                                4 43 6 2 43
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
                    6
                  2a b
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  43 6 4 43 6 2 43 6
--R
                (-ab + ab)\cos(x) + (2ab - 2ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
              csc(x)
--R
                 3 4 5 2 4 3 4 5 2 2 3 4
--R
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x) + 2a b
--R
                 5 2
--R
                - 2a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                6 3 4 5 2 4 6 5 2 7 3
--R
--R
             (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a)\cos(x)
--R
                6 34 52 7
--R
--R
             (-2a b - 2a b + 5a b - a) cos(x)
--R
--R
                6 34 52 7
                                         3 4 7
--R
             (-2ab - 2ab + 3ab + a)\cos(x) + ab - a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
                      3 4 5 2 5 3 4 7 4
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                        5 2 3
                                      3 4 7 2
--R
                  (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x)
--R
                     3 4 5 2
--R
                                      3 4 7
--R
                  (-2a b + 2a b) cos(x) - 2a b + 2a
```

```
--R
                  2
--R
--R
                 cot(x)
--R
                  3 4 5 2 5 3 4 7 4
--R
--R
                (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
                  3 4 5 2
                              3
                                    3 4 7
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                 3 4 7
                  3 4 5 2
                (-ab + ab)\cos(x) - ab + a
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                 2 5
                      4 3 5 2 5 6
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  25 43 3 25 6
                (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                      4 3 2 5
--R
                 2 5
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
               7 4 3 6 5 7 4 3 6 4
             (2b - ab - ab)\cos(x) + (2b - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                7 43
                           3
                                  7
                                      4 3 6
             (-4b + 4a b)\cos(x) + (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                            7 43 6
--R
               7 43 6
--R
             (2b - ab - ab)\cos(x) + 2b + ab - 3ab
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
--R
                      4 3 6 5
                                         4 3 6 4
                   (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                    4 3 6
                               3
                                      4 3 6 2
                   (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 3
                          6
                                      4 3
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
                      2
                 cot(x)
--R
```

```
--R
                  43 6 5 43 6 4
--R
                (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 3 6
                          3
                                  4 3 6
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                  4 3 6
                                 4 3 6
--R
                (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
                       5 2 5
                                   3 4 5 2 4
--R
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2
                                3
                                      3 4 5 2
--R
                (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                  3 4
                      5 2
                                  3 4 5 2
--R
               (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
              3 4 5 2 6 6 3 4 5 2 7 5
--R
             (a b - a b)\cos(x) + (2a b + a b - 2a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
               6 34 52 4
--R
             (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                  6 34 52 7
--R
             (-4ab - 4ab + 6ab + 2a)\cos(x)
--R
                 6 34 52 2
--R
--R
             (-4ab + 3ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 7
--R
             (2a b + 3a b - 4a b - a) cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
           sin(x)
--R
            25 43 6 6 25 43 6
--R
--R
          (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a b)\cos(x)
--R
--R
            25 43 6
                               4
                                      25 43 6
          (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
            2 5 4 3
                                 25 43
--R
                     6
                            2
--R
          (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
--R
              25 43 2 25 43 5
--R
--R
          ((-4ab + 4ab)\cos(x) - 4ab + 4ab)\sin(x)
--R
                                  6 34 52 2
--R
              3 4 5 2
                           3
            (2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52
                                    6 34 52
--R
            (-8ab + 6ab + 2ab)\cos(x) - 4ab + 2ab + 2ab
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                     3 4 5 2 4 3 4 5 2 2 3 4
--R
                  (-4ab + 4ab)\cos(x) + (8ab - 8ab)\cos(x) - 4ab
--R
--R
                   5 2
--R
                  4a b
--R
                  2
--R
--R
                 cot(x)
--R
                  3 4 5 2 4 3 4 5 2 2 3 4
--R
--R
               (-2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x) - 2a b
--R
--R
                 5 2
--R
               2a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                 25 43 4 25 43 2 25
--R
--R
               (4a b - 4a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x) + 4a b
--R
--R
                 4 3
               - 4a b
--R
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
--R
              25 43 4 7 43 6 3
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (4b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 5 4 3
                              6 2
--R
             (4b - 12a b + 10a b - 2a b)cos(x)
--R
               7 25 43 6 7 25 6
--R
--R
             (-4b - 4a b + 6a b + 2a b)\cos(x) - 4b + 6a b - 2a b
```

```
--R
--R
               3
--R
          sin(x)
--R
                      25 43 5 25 6 4
--R
--R
                   (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
                    2 5 4 3
                                 3
                                      2 5 6
--R
                  (8a b - 8a b)\cos(x) + (8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
                                      2 5 6
                     2 5 4 3
                  (-4ab + 4ab)\cos(x) - 4ab + 4ab
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  25 43 5 25 6 4
                (-2ab + 2ab)\cos(x) + (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                 25 43 3 25 6 2
--R
                (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 5 4 3
                                   2 5
--R
                (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                  6 34 5 6 52 4
--R
                (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
                    6 34
--R
                                3
                                      6 52
                (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                              6 5 2
--R
                  6 34
--R
               (4a b - 4a b)\cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
                 2
--R
              cot(x)
--R
                6 34 52 5
--R
                                      3 4 5 2 4
--R
             (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R.
                 6 34 3
                                   3 4 5 2 2
             (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               6 34 52
                                     3 4
                                           5 2
--R
             (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
```

```
--R
                       3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
--R
                   (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                      3 4 5 2 3
                                        3 4 5 2
--R
                    (8a b - 8a b) cos(x) + (8a b - 8a b) cos(x)
--R
                      3 4 5 2
                                        3 4 5 2
--R
                   (-4ab + 4ab)\cos(x) - 4ab + 4ab
--R
--R
--R
                      2
                  cot(x)
--R
--R
--R
                   3 4
                         5 2
                              5
                                        3 4 5 2
                 (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 4 5 2 3
                                     3 4 5 2 2
--R
                 (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2
                                     3 4 5 2
--R
                 (-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                       43 5 25 43 4
                  2 5
                (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    2 5 4 3
                              3 25 43
--R
                 (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x)
--R
                  2 5 4 3
--R
                                 2 5 4 3
--R
                (4a b - 4a b) cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
               2 5 4 3
                            6
                                  25 43 6
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (6a b - 4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                2 5 4 3
                                      2 5
                                             4 3 6
              (-4a b + 4a b)\cos(x) + (-16a b + 12a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                2 5 4 3
                             2 25 43 6
--R
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (10a b - 8a b - 2a b)\cos(x) + 4a b
--R
--R
                4 3
--R
             - 4a b
--R
--R
            sin(x)
--R
```

```
6 34 52 6 6 34 52 5
--R
          (4a b - 2a b - 2a b)cos(x) + (4a b - 2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                                        6 34 52 3
--R
              6 34 52
          (-8a b + 4a b + 4a b)\cos(x) + (-8a b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
             6 34 52 2
                                  6 34 52
--R
--R
          (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
               5 2 2
                           3 4 5 2 5
--R
          3 4
--R
       ((-2a b + 2a b)\cos(x) - 2a b + 2a b)\sin(x)
--R
--R
          4 3 6 3
                            25 43 6
         (a b - a b)\cos(x) + (-2a b + a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            25 43 6
                                 25 43 6
--R
          (-4ab + 3ab + ab)\cos(x) - 2ab + ab + ab
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                   4 3 6 4 4 3 6 2 4 3
--R
--R
                 (-2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x) - 2a b
--R
--R
                  6
--R
                 2a b
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
--R
               4 3 6
                          4 43 6
                                           2 43 6
            (-ab + ab)\cos(x) + (2ab - 2ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
                                 3 4 5 2 2 3 4 5 2
--R
                   5 2 4
           ((2a b - 2a b) cos(x) + (- 4a b + 4a b) cos(x) + 2a b - 2a b)
--R
--R
--R.
              2
--R
           cot(x)
--R
--R
            6 3 4 5 2 4 6 5 2 7 3
--R
          (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
            6 34 52 7 2
--R
          (-2a b - 2a b + 5a b - a) cos(x)
```

```
--R
              6 34 52 7 34 7
--R
--R
          (-2ab - 2ab + 3ab + a)\cos(x) + ab - a
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
                   3 4 5 2 5 3 4 7 4
--R
                (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                   3 4 7 2
                 3 4 5 2 3
                (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                  3 4
--R
                        5 2
                                   3 4
               (-2ab + 2ab)\cos(x) - 2ab + 2a
--R
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
--R
               3 4 5 2 5 3 4 7
--R
             (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
               3 4 5 2 3 3 4
                                      7
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
                   5 2
                        3 4 7
--R
                3 4
--R
             (-ab + ab)\cos(x) - ab + a
--R
--R
           csc(x)
--R
               25 43 5 25 6
--R
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
               25 43 3 25 6
--R
--R
             (-4a b + 4a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
              2 5 4 3
                              2 5 6
--R
            (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
           7 43
                   6 5 7 4 3 6
          (2b - ab - ab)\cos(x) + (2b - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
             7 43
--R
                        3
                               7 43
          (-4b + 4a b)\cos(x) + (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
           7 4 3 6 7 4 3
--R
--R
          (2b - ab - ab)\cos(x) + 2b + ab - 3ab
```

```
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
                   43 6 5 43 6 4
--R
--R
                (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                 4 3 6
                             3
                                   4 3 6
--R
               (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 3 6
                                  4 3 6
               (-2ab + 2ab)\cos(x) - 2ab + 2ab
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
--R
               4 3 6 5 4 3 6 4
             (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 3 6 3 4 3
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               4 3
                    6
                             4 3 6
--R
             (-ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
           csc(x)
--R
--R
              3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                                  3 4 5 2 2
                            3
--R
               3 4 5 2
--R
            (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
              3 4 5 2
                              3 4 5 2
--R
            (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
               2
--R
           cot(x)
--R
                          6 34 52 7 5
--R
           3 4 5 2 6
--R
          (a b - a b)\cos(x) + (2a b + a b - 2a b - a)\cos(x)
--R
--R.
            6 34 52 4
          (2a b - 4a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                  34 52 7
--R
              6
--R
          (-4ab - 4ab + 6ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
              6 3 4 5 2 2 6 3 4 5 2 7
          (-4ab + 3ab + ab)\cos(x) + (2ab + 3ab - 4ab - a)\cos(x)
--R
```

```
6 5 2
--R
--R
--R
         2a b - 2a b
--R
--R
        sin(x)
--R
         25 43 6 6 25 43 6 5
--R
--R
       (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a b)\cos(x)
--R
         25 43 6
                                  25 43 6
--R
                            4
--R
       (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
        2 5 4 3 6 2
                              2 5 4 3 6
--R
       (2a b - a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a b)\cos(x)
--R
--R /
                    4 52 2 52 3
--R
               5 2
--R
             (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b )sin(x)
--R
                     6 5 43 6 4
--R
                 4 3
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 3 6 3 4 3 6 2
--R
--R
                (-4a b + 4a b)\cos(x) + (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                 4 3 6
                                4 3 6
               (2a b - 2a b)cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
                 2
--R
              sin(x)
--R
                 5 2 7 5 5 2 4 5 2 7 3
--R
--R
               (2a b - 2a)\cos(x) + 2a b\cos(x) + (-4a b + 4a)\cos(x)
--R
                 5 2 2 5 2 7
--R
--R
                -4a b cos(x) + (2a b - 2a)cos(x) + 2a b
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R.
              43 4 43 2 43 3
--R
             (4a b cos(x) - 8a b cos(x) + 4a b )sin(x)
--R
--R
                  3 4
                      5 2 5
                                   3 4 5 2 4
--R
                (4a b - 4a b) cos(x) + (4a b + 4a b) cos(x)
--R
                   3 4 5 2 3 3 4 5 2
--R
                (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
```

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

```
--R
            ((2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x) + 2a b - 2a b)
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
              4 4 6 2 5 4 4 8 4
--R
--R
             (2a b - 2a b) cos(x) + (2a b - 2a) cos(x)
--R
                4 4 6 2 3 4 4 8 2
--R
             (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
               4 4 6 2
                               4 4 8
--R
             (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a
--R
--R
--R
               2
--R
            sin(x)
--R
--R
              5 3 7 5 5 3 7 4
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5 3 7
                            3 53 7
             (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 3 7 5 3
             (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
              4 4 6 2 4
                                  4 4 6 2 2 4 4 6 2
--R
--R
            ((4a b - 4a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x) + 4a b - 4a b)
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
                    5 3 5
                                 3 5 7
--R
              3 5
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                3 5 5 3 3
                                    3 5 7
--R
--R.
             (-8ab + 8ab)\cos(x) + (-8ab + 8ab)\cos(x)
--R
              3 5 5 3
--R
                               3 5
--R
             (4a b - 4a b)\cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
```

```
--R
               4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                4 4 6 2
                             3
                                   4 4
                                         6 2
             (-8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 4 6 2
                            4 4 6 2
             (4a b - 4a b)\cos(x) + 4a b - 4a b
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
                    4
--R
          5 3 7
                             5 3 7 2 5 3 7
       ((2a b - 2a b)\cos(x) + (- 4a b + 4a b)\cos(x) + 2a b - 2a b)\sin(x)
--R
--R
--R
           4 4
                6 2 5
                              4 4
                                   8
          (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
            4 4 6 2 3 4 4 8
--R
--R
          (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
           4 4 6 2
--R
                      4 4 8
         (2a b - 2a b) cos(x) + 2a b - 2a
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
           5 3 7 5 5 3 7 4
--R
--R
          (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
             5 3 7 3 5 3 7
--R
--R
          (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
           5 3 7
--R
                            5 3 7
--R
          (2a b - 2a b)\cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
         sin(x)
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 160
--S 161 of 546
m0427b:= a0427.2-r0427
--R
--R
--R
   (158)
--R
                  2 2 2 | 2 2
--R
          2 2
                                            sin(x)
```

```
((2b + a)\cos(x) - 2b - a) = b + a \log(-----)
--R
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
          2 2 2 2 2 2 2 2
--R
       ((2b + a)\cos(x) - 2b - a) = b + a atanh(\cos(x))
--R
--R
--R
                                             1 2 2
--R
         3 2 3 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
--R
       (4b cos(x) - 4b )atan(-----)
                             2 2 2 2
--R
                            (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
--R
                            x
--R
                         a tan(-) + b
         3 2 3
--R
                         2
       (4b cos(x) - 4b )atan(-----)
--R
                         +----+
--R
                         1 2 2
--R
                         \|- b + a
--R
--R
--R
                           2 2 2
--R
          - 2a b cos(x)sin(x) + (a cos(x) - a)cot(x)csc(x)
--R
--R
--R
         (-2a b cos(x) + 2a b)cot(x) + a cos(x)
--R
--R
--R
         1 2 2
        \|- b + a
--R
--R /
--R
      3 2 3 | 2 2
--R
--R
      (2a cos(x) - 2a) | - b + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 161
--S 162 of 546
d0427b := D(m0427b,x)
--R
--R
--R
    (159)
             3 2 3 5
--R
--R
          (-2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
                2 2 4 3 2 2 4 2
--R
--R
             (-2ab + a)\cos(x) + (-4ab + a)\cos(x)
--R
--R
                 2 2 4 2 2 4
```

```
--R
            (-6ab - a)\cos(x) - 4ab + a
--R
--R
               4
           sin(x)
--R
--R
                   4 4 4 2 4 2 4 4
--R
--R
               (-2a cos(x) + 4a cos(x) - 2a)cot(x) - a cos(x)
--R
                4 2 4
--R
--R
               2a cos(x) - a
--R
              csc(x)
--R
--R
                    4 3 2 3 2
--R
--R
             (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b)cot(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
              3 3 3 2
                                     3
                                          3
           4a b cos(x) - 6a b cos(x) + (- 4a b - 4a b)cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    3 5 3 4 3 3
--R
                   - 4a b cos(x) - 4a b cos(x) + 8a b cos(x)
--R
                   3 2 3 3
--R
--R
                   8a b cos(x) - 4a b cos(x) - 4a b
--R
--R
                    2
--R
                 cot(x)
--R
                 3 5 3 4 3 3 2
--R
--R
                - 2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R
                 3
                - 2a b cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
                 2 2 5 2 2 4 2 2 3 2 2
--R
--R
                4a b cos(x) + 4a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
                2 2 2 2
--R.
--R
               4a b cos(x) + 4a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
               4 2 2 4 5 4 2 2 4 4
--R
             (4b + 4a b + 2a)\cos(x) + (4b + 4a b + 3a)\cos(x)
--R
```

```
--R
               4 22 3 4 22 2
--R
--R
             (-8b - 8a b)\cos(x) + (-8b - 8a b)\cos(x)
--R
              4 2 2 4 4 2 2 4
--R
            (4b + 4a b + 2a)\cos(x) + 4b + 4a b + a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                     4 6 4 5 4 4 4 3
                   - 2a \cos(x) - 4a \cos(x) + 2a \cos(x) + 8a \cos(x)
--R
--R
                    4 2 4
--R
                  2a \cos(x) - 4a \cos(x) - 2a
--R
--R
--R
                     2
                 cot(x)
--R
--R
--R
                 4 6 4 5 4 4 4 3 4 2
--R
                - a cos(x) - 2a cos(x) + a cos(x) + 4a cos(x) + a cos(x)
--R
--R
--R
                - 2a cos(x) - a
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                 3 6 3 5 3 4 3 3
--R
                2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
--R
                       2 3
--R
                - 2a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                3 3
                          6
                                 3
--R
             (2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 3
             (-2a b - 6a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                 3 3 2 3 3
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 6a b)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           2 2 4 7 2 2 4 6 2 2 4 5
          (2a b + a)\cos(x) + (4a b + 2a)\cos(x) + (-2a b - a)\cos(x)
--R
--R
```

```
2 2 4 4 2 2 4 3 2 2 4 2
--R
--R
          (-8a b - 4a)\cos(x) + (-2a b - a)\cos(x) + (4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
            2 2 4
--R
         (2a b + a) cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
          2
--R
--R
            2 2 2 2 2 5
--R
         (-4a b cos(x) - 4a b)sin(x)
--R
--R
--R
                 3 3
                                   3 3 2
--R
            (-4ab + 2ab)\cos(x) + (-8ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R.
                  3 3
                                  3
--R
            (-12a b - 2a b)cos(x) - 8a b + 2a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  3 4 3 2 3 2 3 4
--R
               (-4a b cos(x) + 8a b cos(x) - 4a b)cot(x) - 2a b cos(x)
--R
                3 2 3
--R
--R
               4a b cos(x) - 2a b
--R
--R
              csc(x)
--R.
               --R
--R
             (4a \ b \ cos(x) - 8a \ b \ cos(x) + 4a \ b )cot(x) + 8b \ cos(x)
--R
              4 22 2 4 22 4 22
--R
--R
             (8b - 12a b)\cos(x) + (-8b - 8a b)\cos(x) - 8b + 4a b
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
                     2 2 5 2 2 4
                                           2 2 3
--R
                  - 8a b cos(x) - 8a b cos(x) + 16a b cos(x)
--R
--R
--R.
                    2 2 2 2 2 2 2
--R
                  16a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b
--R
                     2
--R
--R
                 cot(x)
--R
                  2 2 5 2 2 4 2 2 3 2 2 2
--R
--R
                - 4a b cos(x) - 4a b cos(x) + 8a b cos(x) + 8a b cos(x)
```

```
--R
                 2 2 2 2
--R
--R
               - 4a b cos(x) - 4a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                 3 5 3 4 3 3 2
                8a b cos(x) + 8a b cos(x) - 16a b cos(x) - 16a b cos(x)
--R
--R
--R.
               8a b cos(x) + 8a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
               3 3
                         5 3
                                     3
--R
             (8a b + 4a b)\cos(x) + (8a b + 6a b)\cos(x) - 16a b \cos(x)
--R
                3 2 3 3
--R
             - 16a b cos(x) + (8a b + 4a b)cos(x) + 8a b + 2a b
--R
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                    3 6 3 5 3 4
--R
                  - 4a b cos(x) - 8a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R
--R
                    3 3 3 2 3 3
--R
                 16a b cos(x) + 4a b cos(x) - 8a b cos(x) - 4a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
                 3 6 3 5 3 4 3 3
--R
--R
                - 2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b cos(x) + 8a b cos(x)
--R
                3 2 3
--R
--R
                2a b cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                 --R
--R.
                4a b cos(x) + 8a b cos(x) - 4a b cos(x) - 16a b cos(x)
--R
                 2 2 2 2 2 2 2
--R
--R
               -4a b cos(x) + 8a b cos(x) + 4a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
```

```
--R
             4a b cos(x) + 4a b cos(x) - 12a b cos(x) - 16a b cos(x)
--R
--R
--R
              2 2
                    2 2 2
                                   2 2
--R
             4a b \cos(x) + 12a b \cos(x) + 4a b
--R
--R
           sin(x)
--R
                      7 3 3 6
--R
          (4a b + 2a b)\cos(x) + (8a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3
                         5
                                  3
                                      3
          (-4a b - 2a b)\cos(x) + (-16a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                              3 3
                                        2
             3 3 3
--R
         (-4a b - 2a b)\cos(x) + (8a b + 4a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
--R
         3 2 3 5
--R
       (- 2a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
            2 2 4 3 2 2 4 2 2 2 4
--R
         (-2a b + a)\cos(x) + (-4a b + a)\cos(x) + (-6a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
           2 2 4
--R
          - 4a b + a
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                4 4 4 2 4 2 4 4 2
--R
--R
            (-2a \cos(x) + 4a \cos(x) - 2a)\cot(x) - a \cos(x) + 2a \cos(x)
--R
--R
            - a
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
                                        2
--R
                  4 3 2 3
--R.
          (2a b cos(x) - 4a b cos(x) + 2a b)cot(x) + 2a b cos(x)
--R
           3 3 3 2 3 3
--R
          4a b cos(x) - 6a b cos(x) + (-4a b - 4a b)cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
```

```
3 5 3 4 3 3 2
--R
                - 4a b \cos(x) - 4a b \cos(x) + 8a b \cos(x) + 8a b \cos(x)
--R
--R
--R
                   3
--R
               - 4a b cos(x) - 4a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
               3 5 3 4 3 3 2
--R
             - 2a b cos(x) - 2a b cos(x) + 4a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R
               3
--R
             - 2a b cos(x) - 2a b
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
--R
             2 2 5 2 2 4 2 2 3 2 2
            4a b cos(x) + 4a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
--R
--R
            4a b cos(x) + 4a b
--R
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
            4 22 4 5 4 22 4 4
--R
--R
          (4b + 4a b + 2a)\cos(x) + (4b + 4a b + 3a)\cos(x)
--R
            4 2 2 3 4 2 2 2
--R
          (-8b - 8a b)\cos(x) + (-8b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           4 22 4
--R
         (4b + 4a b + 2a)\cos(x) + 4b + 4a b + a
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
                       6 4 5 4 4 4 3
--R
--R
               -2a \cos(x) - 4a \cos(x) + 2a \cos(x) + 8a \cos(x)
--R
                 4 2 4
--R
--R.
               2a cos(x) - 4a cos(x) - 2a
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
--R
              4 6 4 5 4 4 4
            - a cos(x) - 2a cos(x) + a cos(x) + 4a cos(x) + a cos(x)
--R
--R
```

```
4 4
--R
             - 2a cos(x) - a
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
                  6 3 5 3 4 3 3
--R
--R
            2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
              3 2 3
--R
            - 2a b cos(x) + 4a b cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
--R
            3 3 6 3 3 5
--R
          (2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  3
                     4
                                3
          (-2a b - 6a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 3 2
                             3 3
          (-2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 6a b)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
         --R
--R
       (2a b + a)\cos(x) + (4a b + 2a)\cos(x) + (-2a b - a)\cos(x)
--R
--R
         2 2
              4 4 22 4 3 22 4 2
--R
       (-8a b - 4a)\cos(x) + (-2a b - a)\cos(x) + (4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
         2 2 4
--R
       (2a b + a) cos(x)
--R /
--R
           5 4 5 2 5
         (2a cos(x) - 4a cos(x) + 2a)sin(x)
--R
--R
--R
                   5 4
                              4 4
             4a b cos(x) + 4a b cos(x) - 8a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
            4a b cos(x) + 4a b
--R.
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
             5 6 5 5 5 4 5 3 5
            2a \cos(x) + 4a \cos(x) - 2a \cos(x) - 8a \cos(x) - 2a \cos(x)
--R
--R
--R
             5
```

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

```
--R
         sin(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 162
--S 163 of 546
t0428 := csc(x)^4/(a+b*sin(x))
--R
--R
--R
            csc(x)
--R
    (160) -----
--R
          b \sin(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 163
--S 164 of 546
1/2*b*atanh(cos(x))/a^2+b^3*atanh(cos(x))/a^4-cot(x)/a_
      b^2*\cot(x)/a^3-1/3*\cot(x)^3/a+1/2*b*\cot(x)*\csc(x)/a^2
--R
--R
--R
     (161)
--R
                                                      X
--R
                                                 a tan(-) + b
         3 2 | 2 2
--R
        (6b + 3a b) | -b + a a tanh(cos(x)) + 12b a tan(-----)
--R
--R
--R
                                                  | 2
--R
                                                 \ |-b + a
--R
--R
                           3 3 2 3 | 2 2
--R
        (3a \ b \ \cot(x)\csc(x) - 2a \ \cot(x) + (-6a \ b - 6a)\cot(x)) | - b + a
--R
--R /
--R
         +----+
        4 | 2 2
--R
      6a \|- b + a
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 164
--S 165 of 546
a0428:= integrate(t0428,x)
--R
--R
--R
    (162)
--R
    Ε
--R
             4 2
--R
           (6b cos(x) - 6b)sin(x)
--R
--R
           log
```

```
--R
                           2 2 2 2 2
--R
                (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R.
--R
                    2 3 3 2 3 2
--R
                (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
              b \sin(x) + a
--R
--R
--R
            3 2 2 3 2
                                         --R
         ((-6b - 3a b)\cos(x) + 6b + 3a b)\sin(x) | b - a \log(-----)
--R
--R
--R
                               2 3 3 2 3
--R
--R
          (-3a \ b \ cos(x)sin(x) + (-6a \ b \ -4a)cos(x) + (6a \ b \ +6a)cos(x))
--R
--R
           1 2 2
--R
--R
          \|b - a
--R
--R
         4 2 4 | 2 2
--R
--R
       (6a cos(x) - 6a)sin(x) \mid b - a
--R
--R
--R
             3 2 2 3 2 | 2 sin(x)
--R
        ((-6b - 3a b)\cos(x) + 6b + 3a b)\sin(x) = b + a \log(-----)
--R
--R
                                                     cos(x) + 1
--R
--R
                                                     +----+
                                                     | 2 2
--R
             4 2 4 (a \sin(x) + b \cos(x) + b) = b + a
--R
--R
        (- 12b cos(x) + 12b )sin(x)atan(-----)
                                      2 2 2 2
--R.
--R
                                      (b - a)\cos(x) + b - a
--R
                                2 3 3 2 3
--R
--R
          (-3a \ b \ cos(x)sin(x) + (-6a \ b \ -4a)cos(x) + (6a \ b \ +6a)cos(x))
--R
--R
--R
           1 2 2
--R
          \label{lem:b} + a
--R
--R
         4 2 4 | 2
--R
--R
       (6a cos(x) - 6a)sin(x) = b + a
--R
--R
                            Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
```

```
--E 165
--S 166 of 546
m0428a:= a0428.1-r0428
--R
--R
--R
    (163)
--R
           4 2 4
--R
         (6b cos(x) - 6b )sin(x) \mid -b + a
--R
--R
--R
         log
--R
                           2 2
--R
               (a b sin(x) + (b - a)cos(x) + b) \setminus |b - a|
--R
--R
--R
                                   3 2
               (-ab + a)\sin(x) + (-b + ab)\cos(x) - b + ab
--R
--R
--R
             b \sin(x) + a
--R
--R
             3 2 2 3 2
--R
                                        | 2 2 | 2 2
--R
         ((-6b - 3a b)cos(x) + 6b + 3a b)sin(x) = b + a | b - a
--R
--R
             sin(x)
         log(-----)
--R
--R
            cos(x) + 1
--R
--R
             3 2 2 3 2
                                            | 2 2 | 2 2
--R
--R
         ((-6b - 3a b)cos(x) + 6b + 3a b)sin(x) = b + a | b - a
--R
--R
         atanh(cos(x))
--R
--R
--R
                                          a tan(-) + b
                              | 2 2
           4 2 4
--R
        (-12b cos(x) + 12b )sin(x) | b - a atan(-----)
--R
--R
                                           1 2
--R
                                          --R
--R
--R
                  2
                      2 2
                                               3
                                                   2 3 3
              (-3a b cos(x) + 3a b)cot(x)csc(x) + (2a cos(x) - 2a)cot(x)
--R
--R
                   2 3 2 2 3
--R
--R
              ((6a b + 6a) cos(x) - 6a b - 6a) cot(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
            sin(x)
```

```
+ 2 3 3 2 3 (62 h + 6a)
--R
--R
--R
         (-6a b - 4a)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
         +----+
        | 2 2 | 2 2
--R
--R
        \|-b +a \|b -a
--R /
--R
                       +----+
       4 2 4
                      | 2 2 | 2 2
--R
      (6a cos(x) - 6a) sin(x) | - b + a | b - a
--R
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 166
--S 167 of 546
d0428a:= D(m0428a,x)
--R
--R
--R
   (164)
                   25 43 3 43 2
--R
--R
                (-6a b - 3a b) cos(x) - 3a b cos(x)
--R
--R
                 25 43
--R
                (6a b + 3a b) cos(x) - 3a b
--R
--R
                  5
--R
              sin(x)
--R
                    43 4 43 2 43 2
--R
--R
                   (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x)
--R
                    43 4 43 2 43
--R
--R
                   3a b cos(x) - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
                 csc(x)
--R
                              5 2 2 5 2
--R
                   5 2
                         4
--R
                (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
                            5 2
                                   4
--R
                      3 4
                                          3 4
                                                5 2 2
                   (-6a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                     3 4 5 2
                  - 6a b - 12a b
--R
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                    6 3 4 5 2 4 6 3 4 3
--R
                (-6ab + 3ab + ab)\cos(x) + (-6ab - 12ab)\cos(x)
--R
```

```
--R
                   6 34 2 6 34 52
--R
--R
                 (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                  3 4 5 2
--R
--R
                - 3a b - 3a b
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
                         3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
                      (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                          3 4 5 2
--R
                      (-12a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
                          3 4 5 2 2 3 4 5 2
--R
                       (-12a b - 12a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                       3 4 5 2
--R
--R
                       6a b + 6a b
--R
--R
                       2
--R
                     cot(x)
--R
                      3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
--R
                    (3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                       3 4
                           5 2
                                   3 34 52 2
--R
                    (-6a b + 6a b) cos(x) + (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
                                  3 4 5 2
--R
                     3 4 5 2
--R
                    (3a b - 3a b) cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
                  csc(x)
--R.
                                   5
--R
                      4 3 6
                                          4 3 6
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                            6
                                   3
                                         4 3
                    (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                      4 3 6
                                       4 3 6
--R
                   (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab - 6ab
--R
--R
                      4
--R
                  cot(x)
--R
                      25 43 6 5
--R
                    (-6a b - 6a b + 12a b)cos(x)
--R
```

```
--R
                    25 43 6 4
--R
                  (- 6a b - 18a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                     2 5 4 3 6 3
--R
--R
                  (12a b + 12a b - 24a b)cos(x)
--R
                     2 5 4 3
                                 6
--R
                  (12a b + 36a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     2 5 4 3 6
                                            25 43 6
                  (- 6a b - 6a b + 12a b)cos(x) - 6a b - 18a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  7 43 6 5
--R
                (-6b - 5ab + 2ab)\cos(x)
--R
                  7 25 43 6 4
--R
--R
                (-6b - 6ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                 7 25 43 6 3
--R
                (12b - 6a b + 6a b - 3a b)cos(x)
--R
                 7 25 6 2
--R
--R
                (12b + 6a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  7 25 43 6
                                         7 43
--R
                (-6b + 6a b - 3a b + 3a b)\cos(x) - 6b - 3a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                        4 3 6 5 4 3 4
--R
--R
                     (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b \cos(x)
--R
                         4 3 6
                                    3
                                           4 3 2
--R
                     (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
                       4 3 6
--R
--R
                     (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
                    cot(x)
--R
--R
                     4 3 6 5 4 3 4
                  (3a b - 3a b)\cos(x) + 3a b \cos(x)
--R
--R
--R
                      4 3 6 3 4 3 2
```

```
--R
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
--R
                    4 3 6
--R
                   (3a b - 3a b)\cos(x) + 3a b
--R
--R
                  csc(x)
--R
                      5 2 7 5 5 2 4
--R
                   (-6a b + 6a)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
--R
--R
                            7
                                  3
                                       5 2 2
                     5 2
                   (12a b - 12a)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
                      5 2 7
--R
--R
                   (-6ab + 6a)\cos(x) - 6ab
--R
--R
                     4
--R
                  cot(x)
--R
                      3 4 5 2 7 5
--R
--R
                   (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                      3 4
                             5 2 4
--R
                   (- 6a b - 12a b )cos(x)
--R
                     3 4 5 2 7 3
--R
--R
                   (12a b + 12a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
                      3 4 5 2
                                   2 34 52 7
--R
                   (12a b + 24a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x)
--R
                     3 4 5 2
--R
--R
                  - 6a b - 12a b
--R
--R
                     2
--R.
                  cot(x)
--R
                  3 4 5 2 6
--R
--R
                (9a b + 7a b) cos(x)
--R
                     6 34 52
                                    7 5
--R
                (-6ab - 9ab - 5ab + 2a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                     6
                          3 4 5 2 4
--R
                (- 6a b - 18a b - 18a b )cos(x)
--R
--R
                    6 34 52 7 3
--R
                (12a b + 18a b + 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
                     6 34 52 2
```

```
--R
                (12a b + 9a b + 15a b) cos(x)
--R
--R
                     6 34 52
--R
                (-6a b - 9a b - 3a b) cos(x) - 6a b
--R
--R
                   2
--R
               sin(x)
--R
                  25 43 6 7 43 6 6
--R
                (6a b - 2a b - 4a b)\cos(x) + (13a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 5 4 3
                               6
                                       5
                                              4 3
                                                     6
--R
                (-18a b - a b + 10a b)\cos(x) + (-28a b - 16a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                                    3 43 6 2
                   25 43 6
--R
                (18a b + 6a b - 6a b)\cos(x) + (15a b + 9a b)\cos(x)
--R.
--R
                   2 5 4 3
                (- 6a b - 3a b )cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
               3 4 5 2 7 7 3 4 5 2 6
--R
             (6a b - 2a b - 4a)\cos(x) + (6a b + 4a b)\cos(x)
--R
                  3 4 5 2 7 5 3 4 5 2 4
--R
             (-12a b + 2a b + 10a)\cos(x) + (-12a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3 4 7 3 3 4 5 2
--R.
             (6a b - 6a) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
               x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
                     6 34 3 34 2
--R.
--R
                (-12a b - 6a b) cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                    6 34
--R
--R
                (12a b + 6a b) cos(x) - 6a b
--R
--R
                  5
--R.
               sin(x)
--R
                            4 34 2 34
--R
                   (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)cot(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 4 2 3 4
--R
                   6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
```

```
--R
                 csc(x)
--R
--R
                   4 3 4 4 3 2 4 3 4
--R
                (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
                       2 5 4 3
                                          2 5 4 3
--R
                                    4
--R
                  (-12a b - 24a b) cos(x) + (24a b + 48a b) cos(x)
--R
                     2 5
                            4 3
--R
                  - 12a b - 24a b
--R
--R
                     2
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                 25 43 4
                                   7 25 3
--R
                (6a b + 2a b)\cos(x) + (-12b - 24a b)\cos(x)
--R
                                      7
--R
                        2 5 2
                                           2 5 4 3
                (-12b - 12a b)\cos(x) + (12b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 7 25 43
                12b - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
                         25 43 5 25 43 4
--R
--R
                     (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                         2 5 4 3 3
--R
                     (-24a b + 24a b) cos(x)
--R
                                             2 5 4 3
--R
                         2 5 4 3
                                       2
--R
                     (-24a b - 24a b) cos(x) + (12a b - 12a b) cos(x)
--R
                       2 5 4 3
--R
--R
                     12a b + 12a b
--R
--R
                        2
--R
                    cot(x)
--R
--R
                     25 43 5 25 43 4
--R.
                   (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                      25 43
                                   3
                                           25 43
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 5 4 3
                                     25 43
--R
--R
                  (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b + 6a b
--R
```

```
--R
                 csc(x)
--R
--R
                       3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                      3 4 5 2
                                         3 4 5 2 2
--R
                                  3
--R
                   (24a b - 24a b) cos(x) + (24a b + 24a b) cos(x)
--R
                      3 4 5 2
                                        3 4 5 2
--R
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b - 12a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                        6 34 52 5
--R
--R
                  (- 12a b - 12a b + 24a b )cos(x)
--R
--R
                        6 34 52 4
--R
                   (-12a b - 36a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                      6 34 52 3
                   (24a b + 24a b - 48a b) cos(x)
--R
--R
--R
                      6 34 52 2
                   (24a b + 72a b + 48a b) cos(x)
--R
--R
                           3 4 5 2
--R
                       6
                                             6 34
--R
                   (- 12a b - 12a b + 24a b )cos(x) - 12a b - 36a b
--R
--R
                     5 2
--R
                   - 24a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
                     6 34 52 5 34 52 4
--R
--R
                (-12a b - 10a b + 4a b) cos(x) + (2a b + 2a b) cos(x)
--R
                        3 4 5 2
                                      3
                                           6 52 2
--R
--R
                (12a b + 12a b - 6a b) cos(x) + (-12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                   34 52
                                      6 34
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x) + 12ab - 6ab
--R
--R
                   3
--R
              sin(x)
--R
                        3 4 5 2 5 3 4 4
--R
                     (12a b - 12a b) cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
```

```
3 4 5 2 3 3 4 2
--R
                      (-24a b + 24a b) cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                         3 4 5 2
--R
                     (12a b - 12a b) cos(x) + 12a b
--R
--R
--R
                    cot(x)
--R
                     3 4 5 2 5 3 4 4
--R
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
                       3 4 5 2 3 3 4
--R
--R
                   (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
                     3 4 5 2
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b
--R
--R
                  csc(x)
--R
                      43 6 5 43 4
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
                     4 3 6 3 4 3 2
                   (24a b - 24a b)\cos(x) + 24a b \cos(x)
--R
--R
--R
                      4 3 6
--R
                   (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b
--R
--R
                     4
--R
                  cot(x)
--R
                       25 43 6 5
--R
--R
                   (-12a b - 12a b + 24a b)cos(x)
--R
                       25 43 4
--R
--R
                   (- 12a b - 24a b )cos(x)
--R
                     25 43 6
--R
--R
                   (24a b + 24a b - 48a b)cos(x)
--R
                     2 5 4 3 2
--R
--R.
                   (24a b + 48a b) cos(x)
--R
                                          2 5 4 3
--R
                      25 43 6
--R
                   (-12a b - 12a b + 24a b)cos(x) - 12a b - 24a b
--R
--R
                  cot(x)
--R
--R
```

```
25 43 6 25 43 6 5
--R
                (18a b + 14a b)\cos(x) + (-30a b - 10a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                                        2 5
--R
                    2 5 4 3
                                              4 3
                                  4
                (-36a b - 36a b)\cos(x) + (60a b + 24a b - 12a b)\cos(x)
--R.
--R
                  25 43 2
--R
                                        2 5 4 3
                (18a b + 30a b)\cos(x) + (-30a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
--R
               sin(x)
--R
                        3 4 5 2 7
                                           3 4 5 2 6
--R
                (12a b - 4a b - 8a b)\cos(x) + (26a b + 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     6 34 52 5
--R
                (-36a b - 2a b + 20a b) cos(x)
--R
--R
                   3 4 5 2 4
--R
                (-56a b - 32a b) cos(x)
--R
                   6 34 52 3 34 52 2
--R
--R
                (36a b + 12a b - 12a b)\cos(x) + (30a b + 18a b)\cos(x)
--R
                   6 34
--R
                (-12a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
               25 43 6 7 25 43 6
--R
             (12a b - 4a b - 8a b)\cos(x) + (12a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                2 5 4 3
                                    5
                                           2 5 4 3
--R
             (-24a b + 4a b + 20a b)\cos(x) + (-24a b - 20a b)\cos(x)
--R
                2 5 6
                                  2 5
                                         4 3
--R
                            3
--R
             (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R.
               25 43 3 43 2 25 43
--R
            (-6a b - 3a b)\cos(x) - 3a b\cos(x) + (6a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
               4 3
--R
             - 3a b
--R
--R
                5
--R
            sin(x)
```

```
--R
                  43 4 43 2 43 2 43 4
--R
--R
                (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x) + 3a b cos(x)
--R
                  4 3 2 4 3
--R
--R
                - 6a b cos(x) + 3a b
--R
              csc(x)
--R
--R
                           5 2 2 5 2 4
                5 2
                      4
--R
--R
             (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
                         5 2 4
                                      3 4 5 2 2 3 4
--R
                (-6a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 24a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
                  5 2
--R
                - 12a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
                6 3 4 5 2 4 6 3 4 3
--R
--R
             (-6ab + 3ab + ab)\cos(x) + (-6ab - 12ab)\cos(x)
--R
               6 34 2 6 34 52 34
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b + 6a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
--R
               5 2
--R
             - 3a b
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
                     3 4 5 2 5
                                      3 4 5 2 4
--R
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
                      3 4
--R
                             5 2
                                    3
                                            3 4
                                                  5 2
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 4 5 2
                                     3 4
                                           5 2
--R
                  (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R.
                      2
--R
                  cot(x)
--R
--R
                  3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
                (3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b + 3a b)\cos(x)
--R
                   3 4 5 2 3 3 4 5 2
--R
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
```

```
--R
                 3 4 5 2 3 4 5 2
--R
--R
                (3a b - 3a b)\cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
              csc(x)
--R
                   4 3 6 5 4 3 6 4
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 3
                        6
                               3
                                     4 3
                                            6
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                   4 3 6
                                   4 3 6
--R
                (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab - 6ab
--R
--R
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                   2 5 4 3 6 5
--R
                (-6a b - 6a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                   25 43 6 4
--R
                (- 6a b - 18a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                   2 5 4 3
                              6 3
--R
                (12a b + 12a b - 24a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   2 5 4 3 6
--R
                (12a b + 36a b + 24a b)\cos(x)
--R
                                     25 43 6
--R
                   2 5 4 3
                             6
--R
               (- 6a b - 6a b + 12a b)cos(x) - 6a b - 18a b - 12a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
               7 43 6 5
--R
--R
             (-6b - 5ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                7 25 43 6
--R
             (-6b - 6ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
               7 25 43 6 3
--R
             (12b - 6a b + 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
               7
                   2 5 6
--R
             (12b + 6a b + 3a b)\cos(x)
--R
               7 25 43 6
--R
                                     7 4 3
             (-6b + 6a b - 3a b + 3a b)\cos(x) - 6b - 3a b
--R
```

```
--R
--R
                3
--R
           sin(x)
--R
                     4 3 6 5 4 3 4
--R
--R
                    (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b \cos(x)
--R
                       4 3 6
                                   3 43 2
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
                     4 3 6
                                     4 3
                   (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b
--R
--R
                     2
--R
--R
                  cot(x)
--R
--R
                  4 3 6 5 4 3 4
--R
                 (3a b - 3a b)\cos(x) + 3a b \cos(x)
--R
--R
                   4 3 6 3 4 3 2
                                                  4 3 6
--R
                 (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b \cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 3
--R
                 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                   5 2 7 5 5 2 4
--R
                 (-6a b + 6a) cos(x) - 6a b cos(x)
--R
--R
                   5 2
                         7
                              3
                                     5 2 2
--R
                 (12a b - 12a)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
                   5 2 7
--R
                 (-6a b + 6a) cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
                         5 2 7 5
                                                    5 2 4
--R
                                              3 4
                (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x) + (-6a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                   3 4
                         5 2
                                7 3
                                             3 4 5 2 2
--R
                 (12a b + 12a b - 24a)\cos(x) + (12a b + 24a b)\cos(x)
--R
                    3 4
--R
                         5 2
                                7
                                           3 4
                                                  5 2
--R
                 (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x) - 6a b - 12a b
--R
--R
                    2
               cot(x)
--R
```

```
--R
              3 4 5 2 6 6 3 4 5 2 7 5
--R
            (9a b + 7a b)\cos(x) + (-6a b - 9a b - 5a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 4
--R
--R
             (-6a b - 18a b - 18a b) cos(x)
--R
                6
                     3 4
                           5 2 7
--R
             (12a b + 18a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                6 34
                          5 2
             (12a b + 9a b + 15a b) cos(x)
--R
--R
                6 34 52
--R
             (-6a b - 9a b - 3a b) cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
--R
              25 43 6 7 43 6 6
--R
            (6a b - 2a b - 4a b)\cos(x) + (13a b + 7a b)\cos(x)
--R
--R
                25 43
                           6
                                5 43 6 4
--R
            (-18a b - a b + 10a b)\cos(x) + (-28a b - 16a b)\cos(x)
--R
                25 43 6 3 43 6
--R
--R
             (18a b + 6a b - 6a b)\cos(x) + (15a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R
                2 5
                    4 3
--R
            (-6a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
           3 4 5 2 7 7 3 4 5 2 6
--R
--R
         (6a b - 2a b - 4a)\cos(x) + (6a b + 4a b)\cos(x)
--R
                                      3 4
                               5
--R
             3 4 5 2
                         7
                                             5 2
          (-12a b + 2a b + 10a)\cos(x) + (-12a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
           3 4 7
--R
                      3
                           3 4
                                 5 2 2
--R
         (6a b - 6a)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
               2 6 4 4 6 2 3 4 4
            (6a b - 3a b - 3a b) cos(x) + (3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
--R
                2 6 4 4 6 2
                                 4 4
                                             6 2
```

```
--R
           (-6ab + 3ab + 3ab)\cos(x) + 3ab - 3ab
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                      4 4 6 2 4 4 4 6 2 2
--R
--R
                  (-6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                     4 4 6 2
--R
                  - 6a b + 6a b
--R
--R
                    2
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                  4 4 6 2 4 4 4 6 2 2 4 4
                (-3a b + 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
--R
                 6 2
--R
                3a b
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                5 3
                      7 4 53 7 2 53
--R
               (6a b - 6a b)cos(x) + (- 12a b + 12a b)cos(x) + 6a b
--R
                 7
--R
--R
                - 6a b
--R
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                 3 5 5 3 7 4
--R
--R
                (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x)
--R
                   35 53 7
                                    2 35 53 7
--R
               (-12a b - 12a b + 24a b)\cos(x) + 6a b + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
               7 35 53 7 4
--R
             (6a b - 3a b - a b - 2a b)cos(x)
--R
--R.
--R
               7 35 53 7 3
--R
             (6a b + 6a b - 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
                7 35 53 7 2
--R
--R
             (-6a b + 6a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                7 53 7
                                 3 5 7
```

```
--R
            (-6ab + 3ab + 3ab)\cos(x) + 3ab - 3ab
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
                       3 5 5 3 5 3 5 7 4
--R
--R
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                                         3 5 7
--R
                      3 5
                           5 3 3
                   (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                                       3 5 7
                      3 5 5 3
--R
                   (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab + 6ab
--R
--R
--R
--R
                  cot(x)
--R
                   35 53 5
--R
                                       3 5 7 4
                (-3ab + 3ab)\cos(x) + (-3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                      5 3 3 3 5 7
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 5 5 3
                                   3 5
                (-3a b + 3a b) cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                  4 4 6 2 5 4 4 8
--R
                (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b - 6a) cos(x)
--R
                    4 4 6 2 3 4 4 8
--R
--R
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                  4 4 6 2
                                  4 4 8
--R.
               (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b - 6a
--R
--R
                  4
--R
               cot(x)
--R
                       4 4
                             6 2 5
--R
                 2 6
                (6a b + 6a b - 12a b) cos(x)
--R
--R.
--R
                  26 44 62 8
--R
                (6a b + 12a b - 6a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
                   2 6 4 4 6 2 3
                (-12a b - 12a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
--R
                     26 44 62 8
```

```
--R
                (-12a b - 24a b + 12a b + 24a)\cos(x)
--R
                26 44 62 26 44 62 8
--R.
--R
              (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x) + 6a b + 12a b - 6a b - 12a
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
              8 4 4 6 2 5 8 4 4 6 2 8 4
--R
             (6b - ab - 5ab)\cos(x) + (6b - ab - 3ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                                  3
                8 26 62
                                             2 6
                                                    8 2
                                          8
--R
             (-12b + 6a b + 6a b)\cos(x) + (-12b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                26 44 62
                                        8
                                           26 44 62
--R
--R
            (6b - 6a b + 3a b - 3a b )cos(x) + 6b - 6a b + 3a b - 3a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
                     4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
                   (-6ab + 6ab)\cos(x) + (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                      4 4 6 2 3 4 4
                                               6 2 2
                   (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      4 4
                          6 2
                                      4 4 6 2
                  (-6a b + 6a b) cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
--R
                      2
--R.
                 cot(x)
--R
--R
                   4 4 6 2 5
                                      4 4 6 2
                (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 4 6 2 3
--R.
                                   4 4 6 2 2
--R
                (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b - 6a b) cos(x)
--R
                  4 4 6 2
--R
                                   4 4 6 2
--R
                (-3ab + 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
              csc(x)
--R.
--R
                 5 3
                       7 5 53 7
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   5 3 7 3 5 3
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  5 3 7
                                 5 3 7
--R
```

```
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
                  3 5 5 3 7 5
--R
--R
                (6a b + 6a b - 12a b)cos(x)
--R
                  35 53 7 4
--R
                (6a b + 6a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                    3 5 5 3
                                 7
--R
                (-12a b - 12a b + 24a b)cos(x)
--R
--R
                          5 3
                                 7
--R
                    3 5
--R
                (-12a b - 12a b + 24a b)cos(x)
--R
--R
                  3 5 5 3
                              7
                                         3 5
                                              5 3
--R
               (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x) + 6a b + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
                3 5 5 3 7 6
             (-3ab - ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                7 35 53 7 5
--R
             (6a b + 3a b - 4a b - 5a b)\cos(x)
--R
                7 53 7 4
--R
--R
             (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x)
--R
                  7 35 53 7
--R
--R
             (-12a b - 6a b + 6a b + 12a b)\cos(x)
--R
                  7 35 53 7
--R
--R
             (-12a b + 9a b - 9a b + 12a b)cos(x)
--R
                7 35 53 7
--R
--R
             (6a b + 3a b - 6a b - 3a b)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
               2
--R
            sin(x)
--R
--R
                26 44 62
                                   7
                                          4 4 6 2 8 6
             (-6ab + 2ab + 4ab)\cos(x) + (-7ab + 3ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
                    4 4
                            6 2 5 4 4
                                               6 2
--R
             (18a b - 5a b - 13a b)\cos(x) + (16a b - 6a b - 10a)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
                 2 6 4 4 6 2 3
--R
             (-18a b + 6a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
                 4 4 6 2 8
                                 2 26 44 62
--R
            (-9ab + 3ab + 6a)\cos(x) + (6ab - 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
            sin(x)
--R
             35 53 7 7 35 53 7 6
--R
          (-6a b + 2a b + 4a b)\cos(x) + (-6a b + 2a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
            3 5 5 3
                         7
                                            5 3
                                                  7
                                5
                                      3 5
--R
          (12a b - 2a b - 10a b)\cos(x) + (12a b - 2a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   7
                        3
                                3 5
                                       7
             3 5
--R
          (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
           x 2
         tan(-)
--R
--R
            2
--R
                 7 35 53 3 35 53
--R
--R
             (12a b - 6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                  7 35 53
--R
                                       3 5 5 3
             (-12a b + 6a b + 6a b) cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
                5
--R
           sin(x)
--R
                        3 5 5 3
--R
                                    4 35 53 2
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                      3 5
--R
                  - 12a b + 12a b
--R
--R
                      2
--R
                 cot(x)
--R
                                      35 53 2 35
--R
                        5 3 4
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
--R.
                 5 3
--R
                6a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                                       4 4 6 2 2
--R
                        6 2 4
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
4 4 6 2
--R
--R
               12a b - 12a b
--R
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                  26 44 62 4
--R
--R
                (12a b + 12a b - 24a b) cos(x)
--R
                        4 4
                                     2
                                           26 44 62
--R
                  2 6
                              6 2
              (- 24a b - 24a b + 48a b )cos(x) + 12a b + 12a b - 24a b
--R
--R
                   2
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
              26 44 62 4
--R
             (6a b - 2a b - 4a b )cos(x)
--R
--R
               8
                    2 6 4 4 6 2 3
--R
             (12b + 12a b - 18a b - 6a b) cos(x)
--R
              8 26 44 62 2
--R
             (12b - 12a b - 6a b + 6a b )cos(x)
--R
--R
                8 44 62
--R
                                      8 26 62
             (- 12b + 6a b + 6a b )cos(x) - 12b + 18a b - 6a b
--R
--R
--R
               4
--R
           sin(x)
--R
                                   5 26 62 4
--R
                       2 6 4 4
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                                        26 62 2
--R
                     2 6 4 4 3
--R
                  (24a b - 24a b) cos(x) + (24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                      26 44
                                        26 62
--R
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) - 12a b + 12a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R.
                   26 44 5
                                      26 62 4
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                        4 4
                             3
                                      2 6
                                            6 2 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                   2 6 4 4
                                   26 62
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a b
--R
```

```
--R
--R
              csc(x)
--R
                 35 53 5 35 7 4
--R
--R
               (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                   3 5 5 3 3 3 5 7 2
--R
                (-24a b + 24a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 5 5 3
                                    3 5 7
--R.
--R
               (12a b - 12a b )cos(x) + 12a b - 12a b
--R
--R
                  4
--R
              cot(x)
--R
                        3 5 5 3 5
--R
                   7
--R
                (12a b + 12a b - 24a b )cos(x)
--R
--R
                   7
                        35 53 7 4
--R
                (12a b + 24a b - 12a b - 24a b)cos(x)
--R
                    7 35 53 3
--R
--R
                (-24a b - 24a b + 48a b) cos(x)
--R
                    7 35 53 7 2
--R
                (-24a b - 48a b + 24a b + 48a b)cos(x)
--R
--R
                                   7 35 53
--R
                   7 35 53
--R
                (12a b + 12a b - 24a b)\cos(x) + 12a b + 24a b - 12a b
--R
--R
                  7
--R
               - 24a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                7 35 53 5 35 53 7
--R
--R
             (12a b - 2a b - 10a b)\cos(x) + (10a b - 6a b - 4a b)\cos(x)
--R
                                          3 5 7
--R
                  7 53 3
                                     7
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (12a b - 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
              3 5 5 3
                                 7
                                      3 5 5 3
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) - 12a b + 18a b - 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                       35 53 5 35 53 4
--R
                   (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
                     3 5 5 3 3 3 5 5 3 2
--R
--R
                   (24a b - 24a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                      3 5 5 3
                                        3 5 5 3
--R
--R
                   (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b + 12a b
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                   3 5 5 3 5
                                      35 53 4
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 5
--R
                        5 3
                                3
                                      3 5 5 3 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 5 5 3
                                    3 5 5 3
                (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
--R
               csc(x)
--R
                  4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                   4 4 6 2 3 4 4 6 2 2
--R
                (-24a b + 24a b) cos(x) + (-24a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  4 4 6 2
                             4 4 6 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b - 12a b
--R.
--R
--R
               cot(x)
--R
                  26 44 62 5
--R
--R
                (12a b + 12a b - 24a b) cos(x)
--R
                  2 6 4 4
--R
                               6 2 4
--R
               (12a b + 12a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                   26 44 62 3
--R
                (-24a b - 24a b + 48a b) cos(x)
--R
--R.
                   26 44 62 2
--R
                (-24a b - 24a b + 48a b) cos(x)
--R
--R
                  2 6
                        4 4 6 2
                                           26 44 62
--R
               (12a b + 12a b - 24a b) cos(x) + 12a b + 12a b - 24a b
--R
--R
                   2
--R
               cot(x)
```

```
--R
               26 44 62 6
--R
--R
             (-6a b - 2a b + 8a b) cos(x)
--R
                26 44 62 5
--R
--R
             (18a b - 8a b - 10a b) cos(x)
--R
                            6 2 4
               2 6 4 4
--R
             (12a b + 12a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                26 44 62 3
--R
             (-36a b + 12a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
                      4 4 6 2 2
--R
                2 6
             (- 6a b - 18a b + 24a b )cos(x)
--R
--R
--R
               2 6
                     4 4 6 2
--R
            (18a b - 12a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  7 35 53 7
--R
            (-12a b + 4a b + 8a b) cos(x)
--R
                 3 5 5 3 7 6
--R
--R
             (-14a b + 6a b + 8a b)cos(x)
--R
--R
                 7 35
                            5 3 5
--R
             (36a b - 10a b - 26a b) cos(x)
--R
               3 5 5 3 7 4
--R
--R
             (32a b - 12a b - 20a b)\cos(x)
--R
--R
                  7 35 53
--R
            (-36a b + 12a b + 24a b) cos(x)
--R
                                  2
--R
               3 5 5 3
                           7
                                          7
                                             3 5 5 3
--R
           (-18a b + 6a b + 12a b)\cos(x) + (12a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
             26 44 62 7
                                        26 44 62 6
          (- 12a b + 4a b + 8a b )cos(x) + (- 12a b + 4a b + 8a b )cos(x)
--R
--R
--R
                 4 4
                        6 2
                              5
                                      26 44
                                                  6 2
          (24a b - 4a b - 20a b )cos(x) + (24a b - 4a b - 20a b )cos(x)
--R
--R
--R
              2 6 6 2 3 2 6 6 2
          (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
          x
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
          26 44 62 3 44 62 2
--R
--R
         (6a b - 3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
            26 44 62
                                 4 4 6 2
--R
         (-6ab + 3ab + 3ab)\cos(x) + 3ab - 3ab
--R
--R
--R
           5
--R
        sin(x)
--R
--R
                  4 4 6 2 4 4 4 6 2 2 4 4
--R
               (-6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
               6 2
--R
               6a b
--R
--R
--R
             cot(x)
--R
--R
             4 4 6 2 4 4 4 6 2 2 4 4 6 2
           (-3a b + 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x) - 3a b + 3a b
--R
--R
--R
           csc(x)
--R
--R
             5 3 7 4 5 3 7 2 5 3 7
--R
           ((6a b - 6a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x) + 6a b - 6a b)
--R
--R
              4
--R
           cot(x)
--R
             35 53 7
--R
            (6a b + 6a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
               3 5 5 3 7
                                 2 35 53 7
--R
           (- 12a b - 12a b + 24a b)cos(x) + 6a b + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
          cot(x)
--R
--R
            7 35 53 7 4
--R
          (6a b - 3a b - a b - 2a b)cos(x)
--R
            7 35 53 7 3
--R
--R
         (6a b + 6a b - 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
             7 35 53 7 2
```

```
--R
          (-6ab + 6ab - 3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
               7 53 7
                               3 5
--R
          (-6a b + 3a b + 3a b)\cos(x) + 3a b - 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                    3 5 5 3 5 3 5 7 4
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 5
                                 3
                                              7
                         5 3
                                       3 5
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 5 5 3
                                     3 5
--R
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab + 6ab
--R
--R
                   2
--R
               cot(x)
--R
--R
                35 53 5 35 7 4
              (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
               3 5 5 3 3 3 5 7 2
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 5 5 3
                                  3 5 7
--R
             (-3ab + 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
            csc(x)
--R
               4 4 6 2 5 4 4 8
--R
--R
             (6a b - 6a b) \cos(x) + (6a b - 6a) \cos(x)
--R
--R
                4 4 6 2
                               3
                                       4 4
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x)
--R.
--R
--R
               4 4 6 2
                                4 4 8
--R
             (6a b - 6a b) cos(x) + 6a b - 6a
--R
--R
--R
            cot(x)
--R.
               2 6 4 4 6 2 5
--R
--R
             (6a b + 6a b - 12a b) cos(x)
--R
              26 44 62 8
--R
             (6a b + 12a b - 6a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 6 4 4 6 2
                                    3
```

```
--R
            (-12a b - 12a b + 24a b) cos(x)
--R
                 2 6 4 4 6 2 8
--R
--R
             (-12a b - 24a b + 12a b + 24a)\cos(x)
--R
               2 6 4 4 6 2
                                      26 44 62 8
--R
--R
            (6a b + 6a b - 12a b )cos(x) + 6a b + 12a b - 6a b - 12a
--R
              2
--R
           cot(x)
--R
--R
                   6 2 5
           8 44
                                 8 44 62 8 4
--R
          (6b - ab - 5ab)\cos(x) + (6b - ab - 3ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                26 62
                              3
                                      8 26
--R
--R
          (-12b + 6a b + 6a b)\cos(x) + (-12b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
           8 26 44 62
                                      8
                                          26 44 62
--R
          (6b - 6a b + 3a b - 3a b )cos(x) + 6b - 6a b + 3a b - 3a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
                   4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 4 6 2
                             3 44
                                          6 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                             4 4 6 2
--R
                   4 4 6 2
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab + 6ab
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
               4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
--R
--R
             (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
                          3
                                4 4 6 2 2
--R
                    6 2
             (6a b - 6a b) cos(x) + (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                4 4
                    6 2
                                 4 4
                                      6 2
--R
            (-3ab + 3ab)\cos(x) - 3ab + 3ab
--R
--R
           csc(x)
--R
--R
              5 3 7 5 5 3
                                    7
            (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 5 3 7 3
                                     5 3 7
--R
```

```
--R
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
              5 3 7 5 3 7
--R
            (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
              35 53 7 5 35 53 7 4
--R
            (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x) + (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x)
--R.
--R
                       5 3
                              7
                3 5
--R
             (-12a b - 12a b + 24a b)cos(x)
--R
--R
                3 5
                             7
--R
                      5 3
--R
             (-12a b - 12a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
              3 5 5 3
                          7
                                     3 5
                                           5 3 7
--R
            (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x) + 6a b + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
            35 53 7 6
--R
          (-3ab - ab + 4ab)\cos(x)
--R
             7 35 53 7 5
--R
--R
          (6a b + 3a b - 4a b - 5a b)cos(x)
--R
--R
             7 53 7 4
--R
          (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
               7 35 53
                                7
--R
          (-12a b - 6a b + 6a b + 12a b)cos(x)
--R
               7 35 53 7
--R
--R
          (-12a b + 9a b - 9a b + 12a b)cos(x)
--R
             7 35 53 7
--R
--R
          (6a b + 3a b - 6a b - 3a b)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
--R
             2 6
                   44 62 7
                                       44 62 8 6
         (-6ab + 2ab + 4ab)\cos(x) + (-7ab + 3ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
                        6 2 5
                                     4 4 6 2
--R
                 4 4
         (18a b - 5a b - 13a b )cos(x) + (16a b - 6a b - 10a )cos(x)
--R
--R
```

```
26 44 62 3 44 62 8 2
--R
          (-18a b + 6a b + 12a b)\cos(x) + (-9a b + 3a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
            2 6 4 4 6 2
--R
--R
         (6a b - 3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R
          35 53 7 7 35 53 7 6
--R
       (-6ab + 2ab + 4ab)\cos(x) + (-6ab + 2ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
               5 3
                     7
                            5
                                  3 5 5 3
--R
          3 5
       (12a b - 2a b - 10a b)cos(x) + (12a b - 2a b - 10a b)cos(x)
--R
--R
--R
               7
                     3
                             3 5
                                  7
          3 5
--R
       (-6ab + 6ab)\cos(x) + (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R /
--R
               6 2
                    4
                          6 2 2 6 2
             (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b )sin(x)
--R
--R
--R
                  5 3
                       7 5 5 3 7 4
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   5 3 7 3 5 3
                                             7
--R
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  5 3 7
                                 5 3 7
--R
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                  6 2 8 5 6 2 4
--R
--R
               (6a b - 6a) cos(x) + 6a b cos(x)
--R
                   6 2 8 3 6 2 2
--R.
--R
                (-12a b + 12a)\cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
                 6 2 8
--R
--R
               (6a b - 6a) cos(x) + 6a b
--R
--R
--R.
              sin(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                53 4 53 2 53 4
--R
--R
             (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b )sin(x)
```

```
--R
                  4 4 6 2 5 4 4 6 2 4
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                    4 4 6 2 3 4 4 6 2 2
--R
                (-24a b + 24a b) cos(x) + (-24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                                     4 4 6 2
                        6 2
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b + 12a b
--R
--R
--R
                  3
               sin(x)
--R
--R
                              5
--R
                         7
                                    5 3 4
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R.
                   5 3 7
                               3 53 2
                (-24a b + 24a b)\cos(x) - 24a b \cos(x)
--R
--R
--R
                  5 3
                         7
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + 12a b
--R
--R
                   2
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
            --R
          (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b )sin(x)
--R
                         5
--R
              5 3 7
                                5 3 7
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                5 3 7
                              3
                                            7
--R
                                     5 3
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
              5 3 7
                               5 3 7
--R
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + 6a b + 6a b
--R
--R
               3
--R.
            sin(x)
--R
              6 2 8 5 6 2
--R
                                      4
                                             6 2 8
             (6a b - 6a)\cos(x) + 6a b\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                6 2 2 6 2
                                  8
             - 12a b cos(x) + (6a b - 6a )cos(x) + 6a b
--R
--R
```

```
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
         \|b - a
--R
               63 8 4 63 8 2 63 8
--R
           ((-6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x) - 6a b + 6a b)
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                           5
                                    5 4 9 4
--R
                5 4
                     7 2
--R
            (-6ab + 6ab)\cos(x) + (-6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
                     7 2 3
                                   54 9 2
               5 4
             (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
               54 72
                                 5 4 9
--R
             (-6a b + 6a b) cos(x) - 6a b + 6a
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
                63 8 5 63 8 4
--R
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                6 3
                     8
                             3
                                 6 3
                                         8
--R
             (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                           6 3 8
--R
                6 3 8
--R
            (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
               2
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
                54 72 4 54 72 2 54
--R.
             (- 12a b + 12a b )cos(x) + (24a b - 24a b )cos(x) - 12a b
--R
--R
              7 2
--R
             12a b
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
```

```
45 63 5 45 8 4
--R
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                4 5 6 3
                            3
                                   4 5 8
             (24a b - 24a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 5
                       6 3
                                    4 5
             (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b + 12a b
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
--R
                       7 2 5
                                       54 72 4
--R
                 5 4
             (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               5 4 7 2
                             3
                                   5 4 7 2
--R
             (24a b - 24a b) cos(x) + (24a b - 24a b) cos(x)
--R
                                         7 2
--R
                5 4
                       7 2
                                    5 4
--R
             (-12a b + 12a b) cos(x) - 12a b + 12a b
--R
--R
                2
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
            63 8 4 63 8 2 63 8 4
--R
       ((-6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x) - 6a b + 6a b)\sin(x)
--R
              5 4 7 2 5 5 4 9
--R
--R
          (-6ab + 6ab)\cos(x) + (-6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
            5 4
                   7 2
                          3
                                54
          (12a b - 12a b )cos(x) + (12a b - 12a )cos(x)
--R
--R
--R
             5 4
                   7 2
                              5 4 9
--R
          (-6ab + 6ab)\cos(x) - 6ab + 6a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
              6 3
                  8 5 63 8
          (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 8 3 63 8
--R
          (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              6 3
                  8
                              6 3 8
```

```
--R
          (-6a b + 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a b
--R
--R
             2
--R
         sin(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 167
--S 168 of 546
m0428b:= a0428.2-r0428
--R
--R
--R
    (165)
--R
           3 2 2 3 2 | 2 sin(x)
--R
--R
       ((-6b - 3a b)\cos(x) + 6b + 3a b)\sin(x) = b + a \log(-----)
--R
                                                       cos(x) + 1
--R
--R
           3 2 2 3 2
                                           1 2 2
--R
--R
       ((-6b - 3a b)\cos(x) + 6b + 3a b)\sin(x) \setminus |-b + a a tanh(\cos(x))
--R
--R
--R
                                                        | 2 2
--R
                                  (a \sin(x) + b \cos(x) + b) \setminus |-b| + a
            4 2 4
        (- 12b cos(x) + 12b )sin(x)atan(-----)
--R
                                        2 2 2 2
--R
--R
                                        (b - a)\cos(x) + b - a
--R
--R
                                       х
--R
                                   a tan(-) + b
--R
            4 2 4
        (- 12b cos(x) + 12b )sin(x)atan(-----)
--R
--R
                                   +----+
                                   | 2 2
--R
--R
                                   \label{lem:b} + a
--R
--R
                        2 2
              (-3a b cos(x) + 3a b)cot(x)csc(x) + (2a cos(x) - 2a)cot(x)
--R
--R
--R
              ((6a b + 6a)\cos(x) - 6a b - 6a)\cot(x) - 3a b \cos(x)
--R
--R
--R.
             sin(x)
--R
              2 3 3 2 3
--R
           (-6a b - 4a)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
         \|- b + a
--R
```

```
--R /
--R
     4 2 4 | 2 2
--R
--R (6a cos(x) - 6a)sin(x) = b + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--Е 168
--S 169 of 546
d0428b := D(m0428b,x)
--R
--R
--R
    (166)
               23 4 3 4 2
                                            2 3 4
--R
             (-6a b - 3a b)\cos(x) - 3a b \cos(x) + (6a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               4
--R
             - 3a b
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
--R
                 4 4 4 2 4 2 4 4
--R
                (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x) + 3a b cos(x)
--R
                  4 2 4
--R
                - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                5 4 5 2 5 4
--R
             (-6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a)cot(x)
--R
                    3 2 5
                                      3 2 5 2 3 2
--R
                                4
--R
                (-6a b - 12a)\cos(x) + (12a b + 24a)\cos(x) - 6a b
--R
--R
                    5
--R
                - 12a
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                 4 32 5 4
                                          4 32 3
--R
             (- 6a b - 6a b - 2a )cos(x) + (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R.
--R
             5 2 4 4 32
--R
             6a cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
```

```
3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
                  12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
                          2 32
--R
                     3 2
--R
                  -24a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
                 3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
                6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                 3 2
--R
                6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                       5 4 4 4 3
                - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                 4 2 4
                24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                  23 4 5 23 4 4
--R
--R
                (-12a b - 24a b)\cos(x) + (-12a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                   (24a b + 48a b)\cos(x) + (24a b + 48a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 3 4
                                     2 3
--R
               (- 12a b - 24a b)cos(x) - 12a b - 24a b
--R
--R
                  2
--R
              cot(x)
--R
                5
                            4
--R
                     2 3
             (- 12b - 12a b - 10a b)cos(x)
--R
--R
--R
                5 23
                            4
                                 4
                                        5 23 4 3
--R.
             (-12b - 12a b - 13a b)\cos(x) + (24b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
              5 23 4 2 5 4
             (24b + 12a b + 12a b)\cos(x) + (-12b - 6a b)\cos(x) - 12b
--R
--R
--R
             - 3a b
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                    4 6 4 5 4 4
--R
--R
                   6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x)
--R
                      4 3 4 2 4
--R
                   - 24a b cos(x) - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
                     6 4 5
                                       4
--R
                3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                        2 4
--R
                - 3a b cos(x) + 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                  5 6 5 5 5 4 5 3
                - 6a \cos(x) - 12a \cos(x) + 6a \cos(x) + 24a \cos(x)
--R
--R.
--R
                5 2 5 5
                6a cos(x) - 12a cos(x) - 6a
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
                   3 2 5 6 3 2 5 5
--R
                (-6a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 24a)\cos(x)
--R.
                                    3 2 5
--R
               (6a b + 12a)\cos(x) + (24a b + 48a)\cos(x)
--R
--R
                3 2 5 2
                                    3 2 5
--R.
               (6a b + 12a)\cos(x) + (-12a b - 24a)\cos(x) - 6a b - 12a
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
                                  4 32 5 5
--R
                  4 5 6
             (-6a b + 2a)\cos(x) + (-12a b - 6a b - 4a)\cos(x)
--R.
--R
--R
                4 5 4
                                 4
                                       3 2
                                             5 3
             (6a b - 6a)\cos(x) + (24a b + 12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     5 2
                                    4 32
             (6a b + 12a)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               23 4 7 4 6 23 4 5
--R
            (6a b + 5a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-18a b - 17a b)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 4 3 4
--R
--R
            - 8a b cos(x) + (18a b + 15a b)cos(x) + 6a b cos(x)
--R
               23 4
--R
            (-6ab - 3ab)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           3 2 5 8 3 2 5 7
                                              3 2 5 6
--R
          (6a b + 4a)\cos(x) + (12a b + 8a)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
             3 2 5
                         5
                                3 2 5
--R
          (-24a b - 20a)\cos(x) + (-6a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
            3 2 5 3
                             3 2 5 2
--R
          (12a b + 12a)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
           2
--R
--R
                 4 32 3 32 2 4 32
--R
            (-12a b - 6a b)\cos(x) - 6a b\cos(x) + (12a b + 6a b)\cos(x)
--R.
--R
               3 2
--R
            - 6a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 3 2 4 3 2 2 3 2 2
--R
               (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)cot(x)
--R
                           3 2 2 3 2
--R
               6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
                           4 2 4 4
             (-12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b)cot(x)
--R
--R
--R
                                     23 4 2 23
                         4 4
               (-12a b - 24a b)\cos(x) + (24a b + 48a b)\cos(x) - 12a b
--R
--R
```

```
--R
               - 24a b
--R
--R
--R
                  2
              cot(x)
--R
--R
                 23 4 4 5 23 3
--R
             (-12a b - 4a b)\cos(x) + (-24b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5
                      4
                             2
                                  5
             (-24b + 12a b)\cos(x) + 24b \cos(x) + 24b - 12a b
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                     23 5 23 4 23 3
--R
                   24a b cos(x) + 24a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
                            2 23
--R
                      2 3
                  - 48a b cos(x) + 24a b cos(x) + 24a b
--R
--R
--R
                      2
--R
                  cot(x)
--R
                  23 5 23 4 23 3 23 2
--R
                12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                  2 3
--R
                12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
               csc(x)
--R
                   3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
--R
                - 24a b cos(x) - 24a b cos(x) + 48a b cos(x)
--R
                  3 2 2 3 2
--R
--R
               48a \ b \ cos(x) - 24a \ b \ cos(x) - 24a \ b
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
                     4 32 5 4 32 4
--R.
                (-24a b - 48a b) cos(x) + (-24a b - 48a b) cos(x)
--R
--R
                    4 32 3
                                     4 32 2
                (48a b + 96a b) cos(x) + (48a b + 96a b) cos(x)
--R
--R
--R
                     4 32
                (- 24a b - 48a b )cos(x) - 24a b - 48a b
--R
--R
```

```
--R
             cot(x)
--R
--R
                  4 32 5 4 32 4
--R
             (-24a b - 20a b) cos(x) + (-24a b - 26a b) cos(x)
--R
--R
                4 32 3 4 32 2
--R
             (24a b + 24a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
               3 2 3 2
--R
             - 12a b cos(x) - 6a b
--R
--R
               3
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    3 2 6 3 2 5 3 2 4
--R
                  12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                           3 32 2 32 32
--R
                     3 2
--R
                  -48a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 12a b
--R
--R
                     2
--R
                 cot(x)
--R
                 3 2 6 3 2 5 3 2 4 3 2 3
--R
                6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                  3 2 2 3 2 3 2
--R
                - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R.
--R
              csc(x)
--R
--R
                  4 6 4 5
--R
                - 12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
                 4 3 4 2
--R
                48a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
                   2 3 4 6
                                       2 3 4 5
--R.
               (-12a b - 24a b)\cos(x) + (-24a b - 48a b)\cos(x)
--R
--R
                 23 4 4 23
                                           4 3
                (12a b + 24a b)\cos(x) + (48a b + 96a b)\cos(x)
--R
--R
                             2 2 3
--R
                        4
                                            4
               (12a b + 24a b)\cos(x) + (-24a b - 48a b)\cos(x) - 12a b
--R
--R
```

```
--R
               - 24a b
--R
--R
--R
                   2
              cot(x)
--R
--R
              4 6 23 4 5 4 4
--R
             4a b cos(x) + (-12a b - 8a b)cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
--R
                     4
                            3
                                 4
                                        2
            (24a b + 24a b)\cos(x) + 24a b \cos(x) - 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                     3 2 7 3 2 6
--R
            (12a b + 10a b) cos(x) + 4a b cos(x)
--R
                  4 32 5 32 4
--R
--R
            (-36a b - 34a b) cos(x) - 16a b cos(x)
--R
             4 32 3 32 2 4 32
--R
--R
           (36a b + 30a b)\cos(x) + 12a b\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
            23 4 8 23 4 7
--R
--R
          (12a b + 8a b)\cos(x) + (24a b + 16a b)\cos(x)
--R
              23 4 6 23 4 5
--R
--R
          (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-48a b - 40a b)\cos(x)
--R
                                2 3
--R
--R
         (-12a b - 8a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R
            2 3 4
--R
--R
         (12a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
         tan(-)
--R
--R
           23 4 3 4 2 23 4
--R.
--R
         ((-6a b - 3a b)\cos(x) - 3a b \cos(x) + (6a b + 3a b)\cos(x) - 3a b)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
               4 4 4 2 4 2 4 4
--R
             (6a b cos(x) - 12a b cos(x) + 6a b)cot(x) + 3a b cos(x)
--R
```

```
--R
              4 2 4
--R
--R
            - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
           csc(x)
--R
            5 4 5 2 5 4
--R
--R
         (-6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a)cot(x)
--R
              3 2 5 4
                                 3 2 5 2 3 2 5
--R
          ((-6a b - 12a)cos(x) + (12a b + 24a)cos(x) - 6a b - 12a)
--R
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
--R
                  3 2 5 4
                                    4 32 3
--R
          (- 6a b - 6a b - 2a )cos(x) + (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R
          5 2 4
--R
                                4 3 2
          6a cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                 3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
               12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                 3 2
--R
              12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
                   2
--R
              cot(x)
--R
              3 2 5 3 2 4 3 2 3 3 2 2
--R
--R
             6a b cos(x) + 6a b cos(x) - 12a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
             3 2 3 2
--R
--R
             6a b cos(x) + 6a b
--R
--R
           csc(x)
--R
                                       4
--R
                    5 4 4
                                           3 4 2
--R.
             - 12a b cos(x) - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 24a b cos(x)
--R
--R
               4
             - 12a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
--R
           cot(x)
--R
```

```
23 4 5 23 4 4
--R
             (-12a b - 24a b)\cos(x) + (-12a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 3 4
                             3
                                  2 3 4
             (24a b + 48a b)\cos(x) + (24a b + 48a b)\cos(x)
--R
--R
                 2 3 4
--R
                                   2 3 4
             (-12a b - 24a b)\cos(x) - 12a b - 24a b
--R
--R
--R.
--R
            cot(x)
--R
                   2 3 4 5
                                        5
                                             2 3 4 4
--R
          (-12b - 12a b - 10a b)\cos(x) + (-12b - 12a b - 13a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                        4
                             3 5 23 4
--R.
          (24b + 12a b + 12a b)\cos(x) + (24b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
             5 4
                             5
          (-12b - 6a b)\cos(x) - 12b - 3a b
--R
--R
--R
             3
--R
         sin(x)
--R
                 4 6 4 5 4 4
--R
                6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
                      2 4
--R
                - 6a b cos(x) + 12a b cos(x) + 6a b
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
              4 6 4 5 4 4
--R
--R
             3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
                    2 4
--R
--R
             - 3a b cos(x) + 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
            csc(x)
--R
                    6 5 5 5
--R
                                         4 5 3
--R.
             - 6a \cos(x) - 12a \cos(x) + 6a \cos(x) + 24a \cos(x)
--R
              5 2 5
--R
--R
             6a cos(x) - 12a cos(x) - 6a
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
```

```
3 2 5 6 3 2 5 5
--R
             (-6a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
                   5
--R
               3 2
                                3 2
                                     5
                          4
             (6a b + 12a)\cos(x) + (24a b + 48a)\cos(x)
--R
--R
                                 3 2 5 3 2 5
              3 2 5 2
--R
            (6a b + 12a)\cos(x) + (-12a b - 24a)\cos(x) - 6a b - 12a
--R
--R
--R.
--R
          cot(x)
--R
                  5 6
                                     3 2 5 5
--R
                                 4
          (-6a b + 2a)\cos(x) + (-12a b - 6a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
             4 5
                      4
                              4
                                   3 2
--R.
          (6a b - 6a)\cos(x) + (24a b + 12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                 5 2
                              4 3 2
          (6a b + 12a)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x) - 6a b
--R
--R
--R
          2
--R
        sin(x)
--R
           23 4 7 4 6 23 4 5
--R
         (6a b + 5a b)\cos(x) + 2a b \cos(x) + (-18a b - 17a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           4 4 23 4 3 4 2
--R
          - 8a b cos(x) + (18a b + 15a b)cos(x) + 6a b cos(x)
--R
--R
            2 3 4
--R
         (-6ab - 3ab)cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R
        3 2 5 8 3 2 5 7 3 2 5 6
--R
--R
       (6a b + 4a)\cos(x) + (12a b + 8a)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x)
--R
          3 2
                             3 2 5
--R
                5
                      5
       (-24a b - 20a)\cos(x) + (-6a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
          3 2
               5
                    3
                          3 2
--R.
       (12a b + 12a)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x)
--R /
--R
           6 4
                     6
                          2 6 4
          (6a cos(x) - 12a cos(x) + 6a)sin(x)
--R
--R
--R
                         5 4
                                     5
            12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
            12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
             6 6 6 5 6 4 6 3 6 2
--R
            6a \cos(x) + 12a \cos(x) - 6a \cos(x) - 24a \cos(x) - 6a \cos(x)
--R
--R
              6
--R
--R
            12a cos(x) + 6a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 4 5 2 5 4
--R
--R
          (12a b cos(x) - 24a b cos(x) + 12a b)sin(x)
--R
--R
              4 2 5 4 2 4 4 2 3 4 2 2
--R
            24a b cos(x) + 24a b cos(x) - 48a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
              4 2 4 2
--R
--R
             24a b \cos(x) + 24a b
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
              5 6 5 5 5 4 5 3
--R
            12a b cos(x) + 24a b cos(x) - 12a b cos(x) - 48a b cos(x)
--R
--R
               5 2 5
--R
            - 12a b cos(x) + 24a b cos(x) + 12a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
        6 4 6 2 6 4
       (6a cos(x) - 12a cos(x) + 6a )sin(x)
--R
--R
--R
           5 5 5 4
                                  5 3 5 2
--R
         12a b cos(x) + 12a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x)
--R
```

```
--R
--R
           12a b cos(x) + 12a b
--R
--R
             3
--R
         sin(x)
--R
           6 6 6 5 6 4 6 3 6 2
--R
--R
           6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a cos(x) - 24a cos(x) - 6a cos(x)
--R
            6
--R
--R
          12a cos(x) + 6a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 169
--S 170 of 546
t0429 := \csc(x)/(a+a*\sin(x))
--R
--R
--R
           csc(x)
--R (167) -----
--R
     a \sin(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--Е 170
--S 171 of 546
r0429 := -1/a/cos(x)*(atanh(cos(x))*cos(x)+sin(x)-1)
--R
--R
     -\cos(x) \operatorname{atanh}(\cos(x)) - \sin(x) + 1
--R
--R (168) -----
                     a cos(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 171
--S 172 of 546
a0429:= integrate(t0429,x)
--R
--R
--R
                                sin(x)
          (\sin(x) + \cos(x) + 1)\log(-----) + 2\cos(x) + 2
--R
--R.
                     cos(x) + 1
   (169) -----
--R
--R
                     a \sin(x) + a \cos(x) + a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 172
--S 173 of 546
```

```
m0429 := a0429 - r0429
--R
--R
--R
      (170)
--R
        (\cos(x)\sin(x) + \cos(x) + \cos(x))\log(-----)
--R
--R
--R
--R
        (\cos(x)\sin(x) + \cos(x) + \cos(x)) + \sin(x) + \sin(x) + \cos(x)\sin(x)
--R
--R
--R
         2\cos(x) + \cos(x) - 1
--R
--R /
--R
--R
       a cos(x)sin(x) + a cos(x) + a cos(x)
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 173
--S 174 of 546
d0429 := D(m0429,x)
--R
--R
--R
      (171)
--R
         (\cos(x) - 1)\sin(x) + (3\cos(x) + \cos(x) - 2\cos(x) - 1)\sin(x)
--R
--R
                4 3 2 3
--R
--R
         (2\cos(x) + 2\cos(x) - \cos(x) + 1)\sin(x)
--R
--R
         (4\cos(x) + 3\cos(x) - 4\cos(x) - 2\cos(x) + 2\cos(x) + 1)\sin(x)
--R
--R
--R
         (\cos(x) + 2\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x))\sin(x) + \cos(x) + 2\cos(x)
--R
--R
--R
         -2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
         4 	 2 	 3
(a cos(x) - a cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R.
          (2a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - 2a cos(x))sin(x)
--R
--R
--R
          (a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - a cos(x))sin(x)
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 174
```

```
--S 175 of 546
t0430 := csc(x)^2/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
             csc(x)
--R (172) -----
--R
          a \sin(x) + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 175
--S 176 of 546
r0430:= atanh(cos(x))/a-cot(x)/a-cos(x)/a/(1+sin(x))
--R
--R
           (\sin(x) + 1) \operatorname{atanh}(\cos(x)) - \cot(x) \sin(x) - \cot(x) - \cos(x)
--R (173) ------
--R
                                 a \sin(x) + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--E 176
--S 177 of 546
a0430:= integrate(t0430,x)
--R
--R
--R (174)
--R
     ((-\cos(x) - 1)\sin(x) + \cos(x) - 1)\log(----)
--R
--R
                                            cos(x) + 1
--R
--R
       (-3\cos(x) - 2)\sin(x) - \cos(x) - \cos(x)
--R
--R /
--R
       (a cos(x) + a)sin(x) - a cos(x) + a
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--Е 177
--S 178 of 546
m0430 := a0430 - r0430
--R
--R
--R
    (175)
--R.
          ((-\cos(x) - 1)\sin(x) + (\cos(x) - \cos(x) - 2)\sin(x) + \cos(x) - 1)
--R
--R
--R
               sin(x)
          log(-----)
--R
--R
            cos(x) + 1
--R
```

```
--R
           ((-\cos(x) - 1)\sin(x) + (\cos(x) - \cos(x) - 2)\sin(x) + \cos(x) - 1)
--R
--R
--R
            atanh(cos(x))
--R
--R
         ((\cos(x) + 1)\cot(x) - 3\cos(x) - 2)\sin(x)
--R
--R
--R
        ((-\cos(x) + \cos(x) + 2)\cot(x) - 3\cos(x) - 2)\sin(x)
--R
--R
--R
          (-\cos(x) + 1)\cot(x) - \cos(x) - \cos(x)
--R
--R /
--R
        (a cos(x) + a)sin(x) + (-a cos(x) + a cos(x) + 2a)sin(x) - a cos(x) + a
--R
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 178
--S 179 of 546
d0430 := D(m0430,x)
--R
--R
--R (176)
--R
         (-\cos(x) - 1)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
              (-\cos(x) - \cos(x) + \cos(x) + 1)\cot(x) + 4\cos(x) - 2\cos(x)
--R
--R
             -2\cos(x) - 4
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
             (2\cos(x) - 2\cos(x) - 6\cos(x) + 2\cos(x) + 4)\cot(x) + 2\cos(x)
--R
--R
                   3
--R
--R
             10\cos(x) - 5\cos(x) - 6\cos(x) - 3
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
             (-\cos(x) + 5\cos(x) + \cos(x) - 11\cos(x) + 6)\cot(x) + 3\cos(x)
--R
--R
--R
            3\cos(x) + 2\cos(x) - 8\cos(x) - 3\cos(x) + 3
--R
--R
```

```
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
             (-2\cos(x) + 4\cos(x) + 4\cos(x) - 8\cos(x) - 2\cos(x) + 4)\cot(x)
--R
--R
              6 5 4 3 2 \cos(x) + 10\cos(x) + \cos(x) - 15\cos(x) - 6\cos(x) + 5\cos(x) + 4
--R
--R
--R
--R.
            sin(x)
--R
--R
             5 	 4 	 3 	 2 	 2
(-\cos(x) + \cos(x) + 2\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x) + 1)\cot(x)
--R
--R
--R
--R
                              6
                                        5
--R.
              -\cos(x) - \cos(x) + 9\cos(x) + 3\cos(x) - 13\cos(x) - 3\cos(x)
--R
              5\cos(x) + 1
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
          -\cos(x) + \cos(x) + 2\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x) + \cos(x)
--R /
--R
          (a cos(x) + a cos(x) - a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R
--R
--R.
          (-2a \cos(x) + 2a \cos(x) + 6a \cos(x) - 2a \cos(x) - 4a)\sin(x)
--R
          5 4 3 2 3 (a \cos(x) - 5a \cos(x) - a \cos(x) + 11a \cos(x) - 6a)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
           (2a \cos(x) - 4a \cos(x) - 4a \cos(x) + 8a \cos(x) + 2a \cos(x) - 4a)
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
          (a cos(x) - a cos(x) - 2a cos(x) + 2a cos(x) + a cos(x) - a)sin(x)
--R
--R.
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 179
--S 180 of 546
t0431 := csc(x)^3/(a+a*sin(x))
--R
--R
```

```
--R
              csc(x)
      (177) -----
--R
--R
             a sin(x) + a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 180
--S 181 of 546
r0431:= -3/2*atanh(cos(x))/a+cot(x)/a-1/2*cot(x)*csc(x)/a+cos(x)/a/(1+sin(x))
--R
--R
    (178)
      (-3\sin(x) - 3)\operatorname{atanh}(\cos(x)) + (-\cot(x)\csc(x) + 2\cot(x))\sin(x)
--R
--R
         -\cot(x)\csc(x) + 2\cot(x) + 2\cos(x)
--R
--R /
--R
        2a \sin(x) + 2a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 181
--S 182 of 546
a0431:= integrate(t0431,x)
--R
--R
--R (179)
--R
          ((3\cos(x) - 3)\sin(x) + 3\cos(x) + 3\cos(x) - 3\cos(x) - 3)\log(-----)
--R
--R
--R
--R
--R
         (-2\cos(x) - \cos(x))\sin(x) + 6\cos(x) + 5\cos(x) - 5\cos(x) - 4
--R /
                                           3 2
--R
        (2a cos(x) - 2a)sin(x) + 2a cos(x) + 2a cos(x) - 2a cos(x) - 2a
--R
                                            Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 182
--S 183 of 546
m0431 := a0431 - r0431
--R
--R
--R
      (180)
--R
--R.
              (3\cos(x) - 3)\sin(x) + (3\cos(x) + 6\cos(x) - 3\cos(x) - 6)\sin(x)
--R
--R
                               2
              3\cos(x) + 3\cos(x) - 3\cos(x) - 3
--R
--R
--R
                sin(x)
            log(-----)
--R
--R
                cos(x) + 1
```

```
--R
--R
--R
             (3\cos(x) - 3)\sin(x) + (3\cos(x) + 6\cos(x) - 3\cos(x) - 6)\sin(x)
--R
--R
              3\cos(x) + 3\cos(x) - 3\cos(x) - 3
--R
            atanh(cos(x))
--R
--R
--R
--R
              (\cos(x) - 1)\cot(x)\csc(x) + (-2\cos(x) + 2)\cot(x) - 2\cos(x)
--R
                -\cos(x)
--R
--R
--R
                2
--R
            sin(x)
--R
--R
             (\cos(x) + 2\cos(x) - \cos(x) - 2)\cot(x)\csc(x)
--R
--R
--R
             (-2\cos(x) - 4\cos(x) + 2\cos(x) + 4)\cot(x) + 4\cos(x) + 3\cos(x)
--R
--R
--R
              -4\cos(x) - 4
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
          (\cos(x) + \cos(x) - \cos(x) - 1)\cot(x)\csc(x)
--R
--R
          (-2\cos(x) - 2\cos(x) + 2\cos(x) + 2)\cot(x) - 2\cos(x) + 4\cos(x)
--R
--R
--R
          7\cos(x) - 3\cos(x) - 4
--R
--R /
--R
                   2
--R
         (2a cos(x) - 2a)sin(x)
--R
--R
         (2a \cos(x) + 4a \cos(x) - 2a \cos(x) - 4a)\sin(x) + 2a \cos(x)
--R
--R
--R.
--R
          2a cos(x) - 2a cos(x) - 2a
--R
                                                        Type: Expression(Integer)
--E 183
--S 184 of 546
d0431 := D(m0431,x)
--R
```

```
--R
     (181)
--R
--R
         (3\cos(x) - \cos(x) - 7\cos(x) - 1)\sin(x)
--R
--R
--R
            ((-2\cos(x) + 4\cos(x) - 2)\cot(x) - \cos(x) + 2\cos(x) - 1)\csc(x)
--R
--R
             --R
--R
--R
             -22\cos(x) - 4
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  5 	 4 	 3 	 2
(-4\cos(x) - 8\cos(x) + 8\cos(x) + 16\cos(x) - 4\cos(x) - 8)
--R
--R
--R
--R
                  cot(x)
--R
--R
                -2\cos(x) - 4\cos(x) + 4\cos(x) + 8\cos(x) - 2\cos(x) - 4
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
--R
--R
             (4\cos(x) + 8\cos(x) - 8\cos(x) - 16\cos(x) + 4\cos(x) + 8)\cot(x)
--R
--R
             14\cos(x) + 15\cos(x) - 9\cos(x) - 21\cos(x) - 13\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                   -2\cos(x) - 12\cos(x) - 8\cos(x) + 24\cos(x) + 22\cos(x)
--R
--R
--R
                    -12\cos(x) - 12
--R
--R
                        2
                  cot(x)
--R.
--R
--R
                 -\cos(x) - 6\cos(x) - 4\cos(x) + 12\cos(x) + 11\cos(x) - 6\cos(x)
--R
--R
--R
--R
               csc(x)
```

```
--R
                --R
--R
--R
                12\cos(x) + 12
--R
--R
--R
             cot(x)
--R
--R
--R
            4\cos(x) + 30\cos(x) + 14\cos(x) - 44\cos(x) - 24\cos(x) + 18\cos(x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 (-4\cos(x) - 12\cos(x) + 24\cos(x) + 12\cos(x) - 12\cos(x) - 8)
--R
--R
--R
                 cot(x)
--R
--R
--R
                -2\cos(x) - 6\cos(x) + 12\cos(x) + 6\cos(x) - 6\cos(x) - 4
--R
--R
             csc(x)
--R
--R
--R
--R
            (4\cos(x) + 12\cos(x) - 24\cos(x) - 12\cos(x) + 12\cos(x) + 8)\cot(x)
--R
--R
           7\cos(x) + 12\cos(x) + 7\cos(x) - 17\cos(x) - 35\cos(x) + 25\cos(x) + 9
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                   -2\cos(x) - 4\cos(x) + 2\cos(x) + 8\cos(x) + 2\cos(x)
--R
--R
--R
                    -4\cos(x) - 2
--R
--R.
                        2
--R
                 cot(x)
--R
--R
               -\cos(x) - 2\cos(x) + \cos(x) + 4\cos(x) + \cos(x) - 2\cos(x) - 1
--R
--R
              csc(x)
--R
--R
```

```
--R
                 2\cos(x) + 4\cos(x) - 2\cos(x) - 8\cos(x) - 2\cos(x) + 4\cos(x)
--R
--R
--R
--R
--R
             cot(x)
            --R
--R
--R
--R
           14\cos(x) + 12\cos(x) + 2
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
       7 6 5 4 3 2 3\cos(x) + 6\cos(x) - 3\cos(x) - 12\cos(x) - 3\cos(x) + 6\cos(x) + 3\cos(x)
--R
--R
--R /
--R
         (2a cos(x) - 4a cos(x) + 2a)sin(x)
--R
--R
--R
--R
          (4a \cos(x) + 8a \cos(x) - 8a \cos(x) - 16a \cos(x) + 4a \cos(x) + 8a)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           2a \cos(x) + 12a \cos(x) + 8a \cos(x) - 24a \cos(x) - 22a \cos(x)
--R
--R
--R
           12a cos(x) + 12a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            4a \cos(x) + 12a \cos(x) - 24a \cos(x) - 12a \cos(x) + 12a \cos(x)
--R
--R
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            2a \cos(x) + 4a \cos(x) - 2a \cos(x) - 8a \cos(x) - 2a \cos(x)
--R
--R
--R
            4a cos(x) + 2a
--R
--R
           sin(x)
```

```
--R
                                                                                                                                                                                            Type: Expression(Integer)
--E 184
--S 185 of 546
t0432:= csc(x)^4/(a+a*sin(x))
--R
--R
--R
--R
                                                    csc(x)
--R
                    (182) -----
--R
                                           a sin(x) + a
--R
                                                                                                                                                                                            Type: Expression(Integer)
--Е 185
--S 186 of 546
r0432 := 3/2*atanh(cos(x))/a-2*cot(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)*csc(x)/a-1/3*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a+1/2*cot(x)^3/a
                          cos(x)/a/(1+sin(x))
--R
--R
--R
                    (183)
--R
--R
                                (9\sin(x) + 9)\operatorname{atanh}(\cos(x)) + (3\cot(x)\csc(x) - 2\cot(x) - 12\cot(x))\sin(x)
--R
--R
                                 3\cot(x)\csc(x) - 2\cot(x) - 12\cot(x) - 6\cos(x)
--R
--R /
--R
                           6a \sin(x) + 6a
--R
                                                                                                                                                                                            Type: Expression(Integer)
--E 186
--S 187 of 546
a0432:= integrate(t0432,x)
--R
--R
--R
                    (184)
--R
                                                                                      3
--R
                                                     (-9\cos(x) - 9\cos(x) + 9\cos(x) + 9)\sin(x) + 9\cos(x) - 18\cos(x)
--R
 --R
 --R
                                                          sin(x)
 --R
                                        log(-----)
--R
--R
                                                     cos(x) + 1
--R
--R
                                   (-22\cos(x) - 15\cos(x) + 21\cos(x) + 12)\sin(x) - 10\cos(x) - 7\cos(x)
--R
--R
--R
                                 12\cos(x) + 9\cos(x)
--R
--R /
```

```
--R
--R
         (6a \cos(x) + 6a \cos(x) - 6a \cos(x) - 6a)\sin(x) - 6a \cos(x)
--R
--R
--R
         12a cos(x) - 6a
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--E 187
--S 188 of 546
m0432:= a0432-r0432
--R
--R
     (185)
--R
--R
            (-9\cos(x) - 9\cos(x) + 9\cos(x) + 9)\sin(x)
--R
--R
--R
            --R
--R
--R
--R
            -18\cos(x) + 9
--R
               sin(x)
--R
--R
           log(-----)
             cos(x) + 1
--R
--R
--R
--R
            (-9\cos(x) - 9\cos(x) + 9\cos(x) + 9)\sin(x)
--R
                   4 3 2
--R
            (9\cos(x) - 9\cos(x) - 27\cos(x) + 9\cos(x) + 18)\sin(x) + 9\cos(x)
--R
--R
--R
--R
            -18\cos(x) + 9
--R
--R
           atanh(cos(x))
--R
--R
            (-3\cos(x) - 3\cos(x) + 3\cos(x) + 3)\cot(x)\csc(x)
--R
--R
--R
            (2\cos(x) + 2\cos(x) - 2\cos(x) - 2)\cot(x)
--R
--R.
--R
            (12\cos(x) + 12\cos(x) - 12\cos(x) - 12)\cot(x) - 22\cos(x) - 15\cos(x)
--R
--R
--R
            21\cos(x) + 12
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
```

```
--R
--R
--R
             (3\cos(x) - 3\cos(x) - 9\cos(x) + 3\cos(x) + 6)\cot(x)\csc(x)
--R
--R
              (-2\cos(x) + 2\cos(x) + 6\cos(x) - 2\cos(x) - 4)\cot(x)
--R
              (-12\cos(x) + 12\cos(x) + 36\cos(x) - 12\cos(x) - 24)\cot(x)
--R
--R
--R
             -4\cos(x) - 23\cos(x) - 9\cos(x) + 24\cos(x) + 12
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
          (3\cos(x) - 6\cos(x) + 3)\cot(x)\csc(x)
--R
--R
          (-2\cos(x) + 4\cos(x) - 2)\cot(x) + (-12\cos(x) + 24\cos(x) - 12)\cot(x)
--R
--R
--R
          -6\cos(x) - 10\cos(x) + 5\cos(x) + 12\cos(x) + 3\cos(x)
--R
--R /
--R
         (6a \cos(x) + 6a \cos(x) - 6a \cos(x) - 6a)\sin(x)
--R
--R
--R
         (-6a cos(x) + 6a cos(x) + 18a cos(x) - 6a cos(x) - 12a)sin(x)
--R
--R
--R
--R
          -6a \cos(x) + 12a \cos(x) - 6a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 188
--S 189 of 546
d0432 := D(m0432,x)
--R
--R
--R
      (186)
--R
         (-9\cos(x) - 2\cos(x) - 6\cos(x) + 9)\sin(x)
--R
--R.
--R
                    (6\cos(x) + 6\cos(x) - 12\cos(x) - 12\cos(x) + 6\cos(x) + 6)
--R
--R
--R
--R
                   cot(x)
--R
--R
                                 4 3 2
```

```
3\cos(x) + 3\cos(x) - 6\cos(x) - 6\cos(x) + 3\cos(x) + 3
--R
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
             (-6\cos(x) - 6\cos(x) + 12\cos(x) + 12\cos(x) - 6\cos(x) - 6)\cot(x)
--R
--R
              (-18\cos(x) - 18\cos(x) + 36\cos(x) + 36\cos(x) - 18\cos(x) - 18)
--R
--R
--R
              cot(x)
--R
--R
--R
--R
             32\cos(x) - 18\cos(x) - 52\cos(x) + 30
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                   -12\cos(x) + 12\cos(x) + 48\cos(x) - 24\cos(x) - 60\cos(x)
--R
--R
--R
                   12\cos(x) + 24
--R
--R
                        2
                  cot(x)
--R
--R
                   6 5 4 3 2
--R
                 -6\cos(x) + 6\cos(x) + 24\cos(x) - 12\cos(x) - 30\cos(x)
--R
--R
--R
                 6\cos(x) + 12
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                12\cos(x) - 12\cos(x) - 48\cos(x) + 24\cos(x) + 60\cos(x)
--R
--R
                -12\cos(x) - 24
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
--R
                36\cos(x) - 36\cos(x) - 144\cos(x) + 72\cos(x) + 180\cos(x)
--R
--R
--R
                -36\cos(x) - 72
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
```

```
--R
              18\cos(x) + 77\cos(x) - 66\cos(x) - 132\cos(x) + 60\cos(x) + 39\cos(x)
--R
--R
              12
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                     7 6 5 4 3 6\cos(x) - 30\cos(x) - 12\cos(x) + 96\cos(x) + 6\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                     -102\cos(x) + 36
--R
--R
--R
--R
                   cot(x)
--R
--R
                  3\cos(x) - 15\cos(x) - 6\cos(x) + 48\cos(x) + 3\cos(x)
--R
--R
                  -51\cos(x) + 18
--R
--R
--R
                csc(x)
--R
--R
                  -6\cos(x) + 30\cos(x) + 12\cos(x) - 96\cos(x) - 6\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                 102\cos(x) - 36
--R
--R
                cot(x)
--R
--R
--R
                 -18\cos(x) + 90\cos(x) + 36\cos(x) - 288\cos(x) - 18\cos(x)
--R
--R
--R
                  306\cos(x) - 108
--R
--R
--R
                cot(x)
--R
--R
--R
              26\cos(x) + 36\cos(x) - 16\cos(x) - 126\cos(x) - 50\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              144\cos(x) + 36\cos(x) - 42
--R
--R
                  3
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                             7 6 5 4
                    12\cos(x) - 24\cos(x) - 36\cos(x) + 72\cos(x) + 36\cos(x)
--R
--R
--R
                     -72\cos(x) - 12\cos(x) + 24
--R
                   cot(x)
--R
--R
--R
                 6\cos(x) - 12\cos(x) - 18\cos(x) + 36\cos(x) + 18\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                 -36\cos(x) - 6\cos(x) + 12
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                 -12\cos(x) + 24\cos(x) + 36\cos(x) - 72\cos(x) - 36\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                 72\cos(x) + 12\cos(x) - 24
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
                -36\cos(x) + 72\cos(x) + 108\cos(x) - 216\cos(x) - 108\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                 216\cos(x) + 36\cos(x) - 72
--R
               cot(x)
--R
--R
--R
             3\cos(x) + 79\cos(x) + 27\cos(x) - 198\cos(x) - 108\cos(x)
--R
--R
--R
--R
             143\cos(x) + 123\cos(x) - 24\cos(x) - 45
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                    6\cos(x) - 6\cos(x) - 18\cos(x) + 18\cos(x) + 18\cos(x)
--R
--R
--R
```

```
-18\cos(x) - 6\cos(x) + 6
--R
--R
--R
--R
                  cot(x)
--R
--R
                 3\cos(x) - 3\cos(x) - 9\cos(x) + 9\cos(x) + 9\cos(x) - 9\cos(x)
--R
                 -3\cos(x) + 3
--R
--R
--R
               csc(x)
--R
--R
                 -6\cos(x) + 6\cos(x) + 18\cos(x) - 18\cos(x) - 18\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                 18\cos(x) + 6\cos(x) - 6
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
--R
                 -18\cos(x) + 18\cos(x) + 54\cos(x) - 54\cos(x) - 54\cos(x)
--R
--R
--R
                54\cos(x) + 18\cos(x) - 18
--R
--R
--R
--R
               cot(x)
--R
--R
             -6\cos(x) - 12\cos(x) + 74\cos(x) + 48\cos(x) - 170\cos(x)
--R
--R
             -72\cos(x) + 138\cos(x) + 48\cos(x) - 36\cos(x) - 12
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                       7 6
--R
          -9\cos(x) + 9\cos(x) + 27\cos(x) - 27\cos(x) - 27\cos(x) + 27\cos(x)
--R
--R
--R
--R
          9\cos(x) - 9\cos(x)
--R /
--R
           (6a cos(x) + 6a cos(x) - 12a cos(x) - 12a cos(x) + 6a cos(x) + 6a)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
--R
              - 12a \cos(x) + 12a \cos(x) + 48a \cos(x) - 24a \cos(x) - 60a \cos(x)
--R
--R
--R
             12a \cos(x) + 24a
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
             6a \cos(x) - 30a \cos(x) - 12a \cos(x) + 96a \cos(x) + 6a \cos(x)
--R
--R
--R
              -102a cos(x) + 36a
--R
--R
--R
                 3
--R
            sin(x)
--R
--R
            12a \cos(x) - 24a \cos(x) - 36a \cos(x) + 72a \cos(x) + 36a \cos(x)
--R
--R
--R
--R
              - 72a \cos(x) - 12a \cos(x) + 24a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
             6a cos(x) - 6a cos(x) - 18a cos(x) + 18a cos(x) + 18a cos(x)
--R
--R
--R
--R
              - 18a \cos(x) - 6a \cos(x) + 6a
--R
--R
            sin(x)
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 189
--S 190 of 546
t0433:= \sin(x)^2/(a+b*\cos(x))
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R (187) -----
--R
           b cos(x) + a
--R
                                                       Type: Expression(Integer)
--E 190
--S 191 of 546
r0433:= 1/b^2*(a*x+2*(a^2-b^2)^(1/2)*_
        atan((a-b)/(a^2-b^2)^(1/2)*(-1+cos(x))/sin(x))-b*sin(x))
```

```
--R
--R
--R
           | 2 2 (b - a)\cos(x) - b + a
--R
        - 2\|- b + a atan(-----) - b sin(x) + a x
--R
                           +----+
--R
                            1 2 2
--R
--R
                       sin(x) \mid -b + a
--R
--R
                            2
--R
                            b
--R
                                     Type: Expression(Integer)
--E 191
--S 192 of 546
a0433:= integrate(t0433,x)
--R
--R
--R
   (189)
--R
                    +----+
--R
                  | 2 2
--R
    --R
                 b cos(x) + a
--R
--R
--R
--R
--R
--R
                         1 2 2
     | 2 2 (\cos(x) + 1) | - b + a
--R
--R
    -2|-b+a atan(-----) - b sin(x) + a x
--R
                     (b - a)sin(x)
--R
--R
--R
                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--R
--E 192
--S 193 of 546
m0433a:= a0433.1-r0433
--R
--R
--R
    (190)
--R
                     | 2 2
--R
      +----+
      --R
      \|b - a log(-----)
--R
--R
                      b cos(x) + a
--R
       +----+
--R
```

```
| 2 2 (b - a)\cos(x) - b + a
--R
       2\|- b + a atan(-----)
--R
--R
                          1 2 2
--R
--R
                      sin(x) \mid -b + a
--R /
--R
--R
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--Е 193
--S 194 of 546
d0433a:= D(m0433a,x)
--R
--R
--R
    (191)
          3 2 3 2 3 3
((- 2b + 2a b)cos(x) + b - a b - a b + a )sin(x)
--R
--R
--R
--R
                3 2 3 3 2 2 3 2
             (-2b + 2a b)\cos(x) + (b - a b - a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                             3
--R
             (2b - 2a b)\cos(x) - b + a b + a b - a
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
         4 3 22 3 4
--R
       (b + a b - a b - a b)sin(x)
--R
--R
--R
           3 22 3 4
                                  4
       ((-ab - ab + ab + a)\cos(x) - b - ab + ab + ab)\sin(x)
--R
--R
              3 22 3
--R
                                      3 22 3 4 3
       (-b -ab +ab +ab)cos(x) + (-ab -ab +ab +a)cos(x)
--R
--R
        4 3 22 3
                            2
                                 3 22 3
--R
       (b + a b - a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R /
                            3 22 3
--R
                3
--R
          ((b + a b)\cos(x) + a b + a b)\sin(x)
--R
--R
                4 3 3 4 3 2 2 2
--R
             (-b + ab)\cos(x) + (2b - 3ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                4 3 22 3 22
```

```
--R
            (-b + 3ab - 2ab)\cos(x) - ab + ab
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
           4 2 3 2 5 4 2 3 3 2 4 2 3
--R
         ((a b + a b) cos(x) + (b + a b + a b + a b) cos(x) + a b + a b)
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
          4 2 3 4 5 4 2 3 3 2 3
--R
       (-ab + ab)\cos(x) + (-b + 3ab - 3ab + ab)\cos(x)
--R
--R
         5 4 23 32 2
--R
       (2b - 4a b + 4a b - 2a b) cos(x)
--R
         5 4 23 32
--R
--R
       (-b + 3ab - 3ab + ab)\cos(x) - ab + ab
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 194
--S 195 of 546
m0433b:= a0433.2-r0433
--R
--R
--R
   (192)
--R
                                1 2 2
--R
         | 2 2 (\cos(x) + 1) | - b + a
--R
--R
      - 2\|- b + a atan(-----)
--R
                         (b - a)sin(x)
--R
--R
        +----+
        | 2 2 (b - a)\cos(x) - b + a
--R
       2\|- b + a atan(-----)
--R
--R
                           | 2 2
--R
                       sin(x) \mid -b + a
--R
--R /
--R
      2
--R
      b
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 195
--S 196 of 546
d0433b := D(m0433b,x)
```

```
--R
--R
--R
     (193)
           3 2 4 2 3
--R
        (-4b + 4a b)\sin(x) + ((4a b - 4a)\cos(x) + 4b - 4a b)\sin(x)
--R
--R
       3 2 4 2 3 3 3 2 2 (4b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x) + (-4b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            2 3
--R
--R
        (-4ab + 4a)\cos(x)
--R /
         4 22 4
--R
        (b - a b) sin(x)
--R
--R
--R
            4 2 2
                          2
                                3 4 2 2 2
--R
        ((-2b - 2a b)\cos(x) - 8a b \cos(x) - 2b - 2a b)\sin(x)
--R
         4 2 2 4 4 2 2 2 4 2 2
--R
        (b - a b)\cos(x) + (-2b + 2a b)\cos(x) + b - a b
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 196
--S 197 of 546
t0434 := sin(x)^4/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R (194) -----
--R
          b cos(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 197
--S 198 of 546
r0434 := -a^3*x/b^4+3/2*a*x/b^2+2*(a^2-b^2)^(3/2)*_
       atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/b^4+a^2*sin(x)/b^3-_
       \sin(x)/b-1/2*a*\cos(x)*\sin(x)/b^2-1/3*\sin(x)^3/b
--R
--R
--R
     (195)
--R
--R.
                                  (b - a)tan(-)
                2 | 2 2
--R
        (12b - 12a)\|-b + a atan(-----) - 2b sin(x)
--R
                                   +----+
--R
--R
                                   1 2 2
--R
                                   \ |-b + a
--R
--R
              2
                       3 2
                                            2
                                                 3
```

```
--R (-3a b cos(x) - 6b + 6a b)sin(x) + (9a b - 6a)x
--R /
--R
      4
--R
     6b
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--Е 198
--S 199 of 546
a0434:= integrate(t0434,x)
--R
--R
--R
    (196)
--R
--R
--R
                                  | 2 2
--R
          2 2 | 2 2 - sin(x) \setminus b - a - a cos(x) - b
--R
        (6b - 6a)\|b - a log(-----)
--R
                                   b cos(x) + a
--R
          3 2 2 3 2 2 3
--R
--R
        (2b cos(x) - 3a b cos(x) - 8b + 6a b)sin(x) + (9a b - 6a)x
--R
--R
--R
       6b
--R
--R
--R
--R
                                    | 2 2
             2 2 | 2 2 (\cos(x) + 1) | -b + a
--R
--R
         (- 12b + 12a )\|- b + a atan(------)
--R
                                    (b - a)sin(x)
--R
         3 2 2 3 2
--R
--R
        (2b cos(x) - 3a b cos(x) - 8b + 6a b)sin(x) + (9a b - 6a)x
--R
--R
--R
       6b
--R
--R
                             Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 199
--S 200 of 546
m0434a:= a0434.1-r0434
--R
--R
--R
   (197)
--R
                                 +----+
--R
                            | 2 2
        2 2 | 2 2 -\sin(x) \le -a - a\cos(x) - b
--R
       (3b - 3a)\|b - a log(-----)
--R
```

```
--R
                                   b cos(x) + a
--R
--R
--R
                              (b - a)tan(-)
         2 2 | 2 2
                              2
--R
       (-6b + 6a) = b + a atan(-----) + b sin(x)
--R
--R
--R
                                | 2 2
                               \label{lem:b} + a
--R
--R
        3 2 3
--R
       (b cos(x) - b)sin(x)
--R
--R /
--R
--R
      3b
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 200
--S 201 of 546
d0434a := D(m0434a,x)
--R
--R
--R
    (198)
--R
               4 3 2 3 2 2
             ((b - a b)\cos(x) + (a b - a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                           4 3 2 2
--R
--R
                (b - a b) cos(x) + (a b - a b) cos(x)
--R
                   4 3 2 4 3 22 4 4
--R
--R
                (-b + a b)\cos(x) + (3b - a b - 5a b + 3a)\cos(x) + 3b
--R
                  2 2 4
--R
--R
                - 6a b + 3a
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
               x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
                  3
                       2 3 2 2 3
--R
--R.
          ((-b - ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                    3 4 3 2 2 3
             (-b - ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                              4 3 22 4
             (b + a b)\cos(x) + (3b + a b - 5a b + 3a)\cos(x) - 3b
--R
--R
```

```
--R
            2 2 4
--R
            6a b - 3a
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
                       3 5
                                  4 23 32
                   2 3
--R
--R
            (a b - a b) cos(x) + (b - a b + a b - a b) cos(x)
--R
                            5 4 23 32 4
--R
           (a b - a b )cos(x) + 3b - 3a b - 6a b + 6a b + 3a b - 3a
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
           4 2 3 5 5 4 2 3 3 2 4
--R
          (a b - a b)\cos(x) + (b - a b + a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           5 4 23 32 4 2
--R
          (2b + a b - 7a b + a b + 3a b)\cos(x)
--R
          5 4 23 32 4 5
--R
                                         4 32 5
        (3b + 2a b - 5a b - 6a b + 3a b + 3a)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
             4 2 3 3 5 4 2 3 3 2 2
--R
         (-ab - ab)\cos(x) + (-b - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                                 4 23 32 4
--R
             4 23
                           5
         (- a b - a b )cos(x) - 3b - 3a b + 6a b + 6a b - 3a b - 3a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                  5 5 4 2 3
--R
              2 3
       (-ab - ab)\cos(x) + (-b - ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 23 32 4
--R
       (-2b + ab + 7ab + ab - 3ab)cos(x)
--R
        5 4 23 32 4
--R
                                  5
       (3b - 2a b - 5a b + 6a b + 3a b - 3a)\cos(x) + 3a b - 6a b + 3a
--R
--R /
--R
                             4 2 3 x 2
            5 4
```

```
((3b - 3a b)\cos(x) + 3a b - 3a b)\sin(x)\tan(-)
--R
--R
        +
5 4
--R
                           4 23
--R
         ((-3b - 3a b)\cos(x) - 3a b - 3a b)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
         | 2 2
        \|b - a
--R
--R
          5 24 2 6 5 24 33 5
--R
         (3a b - 3a b)\cos(x) + (3b - 3a b + 3a b - 3a b)\cos(x) + 3a b
--R
--R
           2 4
--R
--R
         - 3a b
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
         5 24 2 6 5 24 33 5
--R
       (-3a b - 3a b)\cos(x) + (-3b - 3a b - 3a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
--R
         2 4
       - 3a b
--R
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 201
--S 202 of 546
m0434b:= a0434.2-r0434
--R
--R
--R
   (199)
--R
--R
                                      1 2 2
         2 2 | 2 2
                            (\cos(x) + 1) | - b + a
--R
      (- 6b + 6a )\|- b + a atan(-----)
--R
--R
                                 (b - a)sin(x)
--R
--R
--R
                             (b - a)tan(-)
         2 2 | 2 2
--R
                                 2
                                          3 3
--R.
      (-6b + 6a) | -b + a atan(-----) + b sin(x)
--R
                               +----+
                               1 2 2
--R
                              \ |-b + a
--R
--R
       3 2 3
--R
       (b cos(x) - b)sin(x)
--R
--R /
```

```
--R
--R
     3b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 202
--S 203 of 546
d0434b := D(m0434b,x)
--R
--R
--R
    (200)
           5 4 23 4
--R
          (b - 2a b + a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
--R
                  4 23
                            3
                                    5 23 2
--R
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                               5 4 23 32 4 5
            (-2b + 2a b)\cos(x) - 3b + 3a b + 6a b - 6a b - 3a b + 3a
--R
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
           5 2 3 5 5 2 3 4
--R
         (-b + a b)\cos(x) + (-2b + 2a b)\cos(x)
--R
            5 4 23 32
                                   4 5 2
--R
          (-7b + 3a b + 16a b - 6a b - 9a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
             5
                 234
                                    5
                                         4 23 32 4
--R
          (- 11b + 23a b - 12a b)cos(x) - 3b - 3a b + 6a b + 6a b - 3a b
--R
--R
             5
--R
          - 3a
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
         5 23
--R
--R
       (-b + a b)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
             4 23 3
                              5 4 23 2
--R.
          (2a b + 2a b)\cos(x) + (2b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
           5 4 5 4 23 32 4
--R
          (2b + 2a b)\cos(x) + 9b + 3a b - 18a b - 6a b + 9a b + 3a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
```

```
5 4 2 3 5 5 4 2 3 4
--R
--R
        (b + 2a b + a b)\cos(x) + (2b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
             4 23 32
--R
       (b - a b - 8a b - 6a b + 3a b + 3a)\cos(x)
--R
         5 4 2 3 5 4 2 3 3 2 4 5
--R
        (-b - 2a b - a b)\cos(x) - 3b - 3a b + 6a b + 6a b - 3a b - 3a
--R
--R /
--R
                 5 24
                              2
                                     6 24 2
--R
          (3b - 6a b + 3a b) \sin(x) + (-3b + 3a b) \cos(x)
--R
                             6
             6 24
--R
         (-6b + 6a b)\cos(x) - 3b + 3a b
--R
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
          6 24 2 6 5 24 2
       (-3b + 3a b)\sin(x) + (3b + 6a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
         6 5 24
--R
                               6 5 24
--R
        (6b + 12a b + 6a b) cos(x) + 3b + 6a b + 3a b
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 203
--S 204 of 546
t0435 := \sin(2*x)/(1+\cos(2*x))
--R
--R
--R
          sin(2x)
--R (201) -----
        cos(2x) + 1
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 204
--S 205 of 546
r0435 := -log(cos(x))
--R
--R
--R
   (202) - \log(\cos(x))
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 205
--S 206 of 546
a0435:= integrate(t0435,x)
--R
--R
--R
                 2
```

```
log(-----)
--R
--R
          cos(2x) + 1
--R (203) -----
     2
--R
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 206
--S 207 of 546
m0435 := a0435 - r0435
--R
--R
--R
          2log(cos(x)) + log(-----)
--R
--R
             cos(2x) + 1
--R
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 207
--S 208 of 546
d0435 := D(m0435,x)
--R
--R
--R
     \cos(x)\sin(2x) + (-\cos(2x) - 1)\sin(x)
   (205) -----
--R
--R
                 cos(x)cos(2x) + cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 208
--S 209 of 546
t0436:= \sin(2*x)/(1-\cos(2*x))
--R
--R
--R
             sin(2x)
--R (206) - -----
           cos(2x) - 1
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 209
--S 210 of 546
r0436:= log(sin(x))
--R
--R
--R
    (207) log(sin(x))
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 210
--S 211 of 546
a0436:= integrate(t0436,x)
--R
```

```
--R
--R
               sin(2x)
--R
          2log(-----) - log(-----)
          cos(2x) + 1 cos(2x) + 1
--R
--R
   (208) -----
                 2
--R
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 211
--S 212 of 546
m0436:= a0436-r0436
--R
--R
               sin(2x)
--R
--R
          2log(-----) - 2log(sin(x)) - log(-----)
--R
          \cos(2x) + 1 \qquad \qquad \cos(2x) + 1
--R (209) -----
--R
                              2
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 212
--S 213 of 546
d0436 := D(m0436,x)
--R
--R
--R (210)
--R
--R
      sin(x)sin(2x) + (-cos(x)cos(2x) - cos(x))sin(2x)
--R
--R
              2
--R
       (2\cos(2x) + 2\cos(2x))\sin(x)
--R /
--R
     (\cos(2x) + 1)\sin(x)\sin(2x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 213
--S 214 of 546
t0437 := sin(x)^2/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R (211) -----
--R
   a cos(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 214
--S 215 of 546
r0437 := -(-x+sin(x))/a
--R
```

```
--R
--R
           -\sin(x) + x
--R
    (212) -----
--R
            a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 215
--S 216 of 546
a0437:= integrate(t0437,x)
--R
--R
--R
           -\sin(x) + x
--R (213) -----
--R
                 a
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 216
--S 217 of 546
m0437 := a0437 - r0437
--R
--R
--R (214) 0
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 217
--S 218 of 546
d0437 := D(m0437,x)
--R
--R
--R (215) 0
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 218
--S 219 of 546
t0438 := cos(x)^2/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
--R
             cos(x)
    (216) -----
--R
--R
           b cos(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 219
--S 220 of 546
r0438:= -a*x/b^2+2*a^2*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/b^2/_
       (a^2-b^2)(1/2)+\sin(x)/b
--R
--R
                                X
```

```
(b - a)tan(-)
                                            +----+
| 2 2
--R
--R
           - 2a atan(-----) + (b sin(x) - a x)\|- b + a
--R
--R
                    1 2 2
--R
                    \|- b + a
--R
--R
     (217) -----
--R
--R
                            2 | 2 2
                            b \|- b + a
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 220
--S 221 of 546
a0438:= integrate(t0438,x)
--R
--R
--R
    (218)
--R
    [
--R
                             | 2 2 2 2
--R
--R
         2 (-a cos(x) - b) \setminus |b - a + (-b + a) sin(x)
         a log(-----)
--R
--R
                            b cos(x) + a
--R
--R
                        1 2 2
--R
--R
         (b \sin(x) - a x) \setminus |b - a|
--R
--R
         +----+
--R
        2 | 2 2
--R
      b \|b - a
--R
--R
--R
                  1 2 2
      2 \qquad \sin(x) \setminus |-b + a
                                              | 2 2
--R
--R
      2a atan(-----) + (b sin(x) - a x)\|- b + a
--R
      (b + a)cos(x) + b + a
--R
--R
                          2 | 2
--R
                          b \|- b + a
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 221
--S 222 of 546
m0438a:= a0438.1-r0438
--R
--R
--R (219)
```

```
--R
                                 1 2 2 2 2
--R
        2 \mid 2 \mid 2 \quad (-a \cos(x) - b) \setminus |b - a| + (-b + a) \sin(x)
--R
--R
       a \|- b + a log(------)
--R
                                 b cos(x) + a
--R
--R
--R
                     (b - a)tan(-)
        2 | 2 2
--R
       2a \|b - a atan(-----)
--R
--R
--R
                      1 2 2
                      \|- b + a
--R
--R /
--R
       +----+
--R
      2 | 2 2 | 2 2
--R
      b \|- b + a \|b - a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 222
--S 223 of 546
d0438a := D(m0438a,x)
--R
--R
--R
    (220)
            2 3 2 2 2 3 3 x 2
--R
--R
          ((a b - a) \sin(x) + a b \cos(x) + (a b + a) \cos(x) + a) \tan(-)
--R
--R
          2 3 2 2 2 3 3
--R
--R
         (-ab-a)\sin(x) - ab\cos(x) + (ab-a)\cos(x) + a
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
        2 2 4
                  2 2 4 x 2
--R
--R
       ((a b - a)\cos(x) + a b - a)\sin(x)\tan(-)
--R
--R
         2 2 4 2 2 4
--R
--R
       ((a b - a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R /
                 3 2 2 2 4 3 2 2 3
--R
--R
               (a b - a b)\cos(x) + (b - a b + a b - a b)\cos(x) + a b
--R
--R
                2 2
               - a b
--R
--R
--R
              x 2
```

```
tan(-)
--R
--R
--R
           3 2 2 2 4 3 2 2 3 3 2 2
--R
--R
       (-ab -ab)cos(x) + (-b -ab -ab -ab)cos(x) -ab -ab
--R
--R
--R
        | 2 2
--R
       \|b - a
--R
       5 4 2 3 3 2 4 2 3 3 2 4
--R
--R
     ((b - ab - ab + ab)\cos(x) + ab - ab - ab + ab)\sin(x)\tan(-)
--R
--R
        5 4 2 3 3 2 4 2 3 3 2 4
--R
--R
      ((-b -ab +ab +ab)cos(x) -ab -ab +ab +ab)sin(x)
--R
                                     Type: Expression(Integer)
--E 223
--S 224 of 546
m0438b:= a0438.2-r0438
--R
--R
          | 2 2
2 sin(x)\|- b + a 2
                   1 2 2
--R
                                     (b - a)tan(-)
--R
--R
         2a atan(-----) + 2a atan(-----)
--R
              (b + a)\cos(x) + b + a
--R
                                      1 2 2
--R
                                      \ |-b + a
--R
--R
                       2 | 2 2
--R
--R
                       b \|- b + a
--R
                                      Type: Expression(Integer)
--E 224
--S 225 of 546
d0438b:= D(m0438b,x)
--R
--R
--R
   (222)
          2 3 2 2 3 2 2 3
--R.
        ((-ab+a)\sin(x) + (-3ab+a)\cos(x) - 4ab\cos(x) - ab-a)
--R
--R
--R
         x 2
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
       2 3 2 2 3 2 2 3
--R
```

```
(3a b + a) sin(x) + (a b + a) cos(x) - a b - a
--R
--R /
--R
            4 3 2 2 2 4 2 2 2
--R
          (b - 2a b + a b) sin(x) + (-b + a b) cos(x)
--R
             4 22
                         4 22
--R
--R
          (-2b + 2a b)\cos(x) - b + a b
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
           2
--R
          4 2 2 2 4 3 2 2 2
--R
       (-b + a b) \sin(x) + (b + 2a b + a b) \cos(x)
--R
--R
         4 3 22 4 3 22
--R
--R
        (2b + 4a b + 2a b) cos(x) + b + 2a b + a b
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 225
--S 226 of 546
t0439 := cos(x)^3/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
      cos(x)
--R
    (223) -----
--R
--R
         b cos(x) + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 226
--S 227 of 546
r0439 := a^2*x/b^3+1/2*x/b-2*a^3*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/_
      b^3/(a^2-b^2)^(1/2)-a*sin(x)/b^2+1/2*cos(x)*sin(x)/b
--R
--R
--R
    (224)
--R
          (b - a)tan(-)
--R
                                               2 2 | 2 2
--R
--R
    4a \arctan(------) + ((b \cos(x) - 2a b)\sin(x) + (b + 2a )x) | - b + a
            +----+
--R
--R
            1 2
--R
           --R
--R
                                +----+
--R
                               3 | 2 2
--R
                              2b \|- b + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 227
```

```
--S 228 of 546
a0439:= integrate(t0439,x)
--R
--R
     (225)
--R
--R
--R
                                        2 2
                              1 2 2
--R
           3 (-a cos(x) - b) | b - a + (b - a) sin(x)
--R
          2a log(-----)
--R
--R
                             b cos(x) + a
--R
--R
                                 2 2 | 2 2
--R
--R
          ((b cos(x) - 2a b)sin(x) + (b + 2a)x) \setminus |b - a|
--R
           +----+
--R
          3 | 2 2
--R
--R
        2b \|b - a
--R
--R
--R
--R
                         1 2 2
                    sin(x) \mid -b + a
--R
             3
          - 4a atan(-----)
--R
--R
                  (b + a)cos(x) + b + a
--R
--R
--R
                                 2 2 | 2 2
--R
          ((b cos(x) - 2a b)sin(x) + (b + 2a )x) | - b + a
--R
--R
           +----+
--R
          3 | 2 2
--R
        2b \|- b + a
--R
--R
                                Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 228
--S 229 of 546
m0439a:= a0439.1-r0439
--R
--R
--R
     (226)
--R
                                      +----+
                                     | 2 2
--R
          +----+
        3 \mid 2 \quad 2 \quad (-a \cos(x) - b) \setminus |b - a| + (b - a) \sin(x)
--R
--R
        a \|- b + a log(------)
--R
                                   b cos(x) + a
--R
```

```
--R
--R
                     (b - a)tan(-)
--R
          3 | 2 2
--R
       - 2a \|b - a atan(-----)
--R
                       1 2 2
--R
--R
                      --R /
       +----+
--R
      3 | 2 2 | 2
--R
--R
     b \|- b + a \|b - a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 229
--S 230 of 546
d0439a := D(m0439a,x)
--R
--R
--R
    (227)
             3 4 2 3 2 3 4
--R
          ((-ab+a)\sin(x) - ab\cos(x) + (-ab-a)\cos(x) - a)\tan(-)
--R
--R
--R
--R
          3 4 2 3 2 3 4 4
          (a b + a) sin(x) + a b cos(x) + (- a b + a) cos(x) - a
--R
--R
--R
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
                  3 2 5 x 2
--R
         3 2 5
--R
       ((a b - a)\cos(x) + a b - a)\sin(x)\tan(-)
--R
--R
         3 2 5 3 2 5
--R
       ((a b - a)\cos(x) - a b + a)\sin(x)
--R
--R /
                                   4 23 32
--R
               4 23 2 5
             (a b - a b)\cos(x) + (b - a b + a b - a b)\cos(x) + a b
--R
--R
--R
              2 3
--R
             - a b
--R.
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
             4 2 3 2 5 4 2 3 3 2 4
         (-ab - ab)\cos(x) + (-b - ab - ab - ab)\cos(x) - ab
--R
--R
```

```
--R
           2 3
--R
          - a b
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
           6 5 2 4 3 3 5 2 4 3 3 4 2
--R
        ((-b + ab + ab - ab)cos(x) - ab + ab + ab - ab)sin(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
        6 5 24 33 5 24 33 42
--R
       ((b + a b - a b - a b )cos(x) + a b + a b - a b - a b )sin(x)
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 230
--S 231 of 546
m0439b:= a0439.2-r0439
--R
--R
--R
                  | 2 2
sin(x)\|- b + a 3
--R
                                         (b - a)tan(-)
--R
--R
         - 2a atan(-----) - 2a atan(-----)
--R
                (b + a)cos(x) + b + a
--R
                                           1 2 2
--R
                                          \|- b + a
--R
--R
--R
                          3 | 2 2
--R
                          b \|- b + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 231
--S 232 of 546
d0439b := D(m0439b,x)
--R
--R
--R
    (229)
--R
      3 4 2 3 4 2 3 3 4 x 2
--R
       ((a b - a) \sin(x) + (3a b - a) \cos(x) + 4a b \cos(x) + a b + a) \tan(-)
--R
--R
--R
              4 2 3 4 2 3 4
--R
       (-3a b - a)sin(x) + (-a b - a)cos(x) + a b + a
--R /
--R
          5 4 2 3 2 5 2 3 2
```

```
--R
           (b - 2a b + a b) sin(x) + (-b + a b) cos(x)
--R
               5 23 5 23
--R
--R
            (-2b + 2a b)\cos(x) - b + a b
--R
--R
            x 2
--R
          tan(-)
--R
--R
          5 2 3 2 5 4 2 3 2
--R
--R
        (-b + a b)\sin(x) + (b + 2a b + a b)\cos(x)
--R
         5 4 23
                                 5
--R
        (2b + 4a b + 2a b)\cos(x) + b + 2a b + a b
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 232
--S 233 of 546
t0440 := cos(x)^4/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
--R
            cos(x)
--R
   (230) -----
--R
          b cos(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 233
--S 234 of 546
r0440:= -a^3*x/b^4-1/2*a*x/b^2+2*a^4*atan((a-b)*tan(1/2*x)/_
      (a^2-b^2)(1/2)/b^4/(a^2-b^2)(1/2)+a^2*sin(x)/b^3+_
      \sin(x)/b-1/2*a*\cos(x)*\sin(x)/b^2-1/3*\sin(x)^3/b
--R
--R
--R
     (231)
--R
--R
                  (b - a)tan(-)
--R
        - 12a atan(-----)
--R
--R
                   1 2
--R
--R
                  \ |-b + a
--R
             3 3
--R
                            2
                                      3
                                            2
          (-2b \sin(x) + (-3a b \cos(x) + 6b + 6a b)\sin(x) + (-3a b - 6a)x)
--R
--R
--R
          +----+
--R
          1 2 2
--R
          \ |-b + a
--R /
```

```
--R
      4 | 2 2
--R
      6b \|- b + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--Е 234
--S 235 of 546
a0440:= integrate(t0440,x)
--R
--R
     (232)
--R
--R
     [
--R
                             1 2 2 2 2
--R
--R
           4 (-a cos(x) - b) | b - a + (-b + a) sin(x)
--R
         6a log(-----)
--R
                             b cos(x) + a
--R
          3 2 2
                               3 2
--R
           ((2b \cos(x) - 3a b \cos(x) + 4b + 6a b)\sin(x) + (-3a b - 6a)x)
--R
--R
            +----+
--R
--R
            | 2 2
--R
           \|b - a
--R
--R
         4 | 2 2
--R
--R
        6b \|b - a
--R
--R
--R
                        1 2 2
--R
--R
                 sin(x) \mid -b + a
--R
         12a atan(-----)
--R
                (b + a)cos(x) + b + a
--R
             3 2 2 3 2
--R
           ((2b \cos(x) - 3a b \cos(x) + 4b + 6a b)\sin(x) + (-3a b - 6a)x)
--R
--R
--R
            +----+
--R
           \label{lem:b} + a
--R
--R
--R
         4 | 2 2
--R
--R
        6b \mid -b + a
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 235
```

```
--S 236 of 546
m0440a:= a0440.1-r0440
--R
--R
   (233)
--R
--R
                                   1 2 2 2 2
--R
       4 \mid 2 \quad 2 \quad (-a \cos(x) - b) \setminus |b - a + (-b + a) \sin(x)
--R
      3a \|- b + a log(------)
--R
--R
                                  b cos(x) + a
--R
--R
                    (b - a)tan(-)
--R
        4 | 2 2
--R
       6a \|b - a atan(-----)
--R
--R
--R
                      1 2 2
--R
                      --R
--R
       3 3 3 2 3 | 2 2 | 2 2
--R
       (b \sin(x) + (b \cos(x) - b)\sin(x)) = b + a = b - a
--R
--R /
--R
--R
      4 | 2 2 | 2 2
--R
      3b \|- b + a \|b - a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 236
--S 237 of 546
d0440a := D(m0440a,x)
--R
--R
--R
    (234)
                   4 2 3 3 5 4 2 3 3 2 2
--R
                 (a b - a b)\cos(x) + (b - a b + a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 23
                                 4
               (a b - a b) cos(x) + 3a b - 3a
--R
--R
--R
--R
               sin(x)
--R.
--R
                4 2 3 5 5 4 2 3 3 2 4
--R
             (a b - a b) cos(x) + (b - a b + a b - a b) cos(x)
--R
               5 4 2 3 3 2 4 2
--R
--R
             (-b + ab - ab + ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                  4 23 4 5
```

```
--R
           (-ab + ab + 3ab + 3a)\cos(x) + 3a
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
           2
--R
--R
               4 2 3 3 5 4 2 3 3 2 2
--R
            (-ab - ab)\cos(x) + (-b - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
               4 23
                             4
--R
--R
            (-ab - ab)\cos(x) - 3ab - 3a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
             4 2 3 5 5 4 2 3 3 2 4
          (-ab - ab)\cos(x) + (-b - ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
              4 23 32
--R
                            4 2
--R
          (b + a b + a b + a b - 3a b)cos(x)
--R
           4 2 3 4 5 5
--R
          (a b + a b + 3a b - 3a)\cos(x) + 3a
--R
--R
--R
         | 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
--R
             6 5 2 4 3 3 2
--R
            (b - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              5 24 33 42
--R
           (ab - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
                  5 24 33 4
--R
--R
            (b - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              5 24 33 42 3
--R
            (ab - ab - ab + ab)\cos(x)
--R.
--R
                   5 24 33 2
--R
            (-b + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
               5 24 33 42 6
--R
            (-ab + ab + ab + 2ab - 3a)\cos(x) + 3ab - 3a
--R
--R
           sin(x)
```

```
--R
                                  x 2
--R
--R
                              tan(-)
--R
--R
                                        6 5 24 33 2
--R
--R
                                 (-b - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
                                              5 24 33 42
--R
                                 (-ab -ab +ab +ab)cos(x)
--R
--R
--R
                                         3
--R
                              sin(x)
--R
--R
                                         6 5 24 33 4
--R
                                 (-b - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                                               5 24 33 42 3
--R
                                    (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
                                      6 5 24 33 2
--R
                                  (b + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                                     5 24 33 42 6
                                                                                                                           4 2 6
                                    (a b + a b - a b + 2a b - 3a)\cos(x) - 3a b + 3a
--R
--R
--R
                              sin(x)
--R /
--R
                                                       5 24
                                                                                      2 6 5 24 33
--R
                                           (3a b - 3a b)\cos(x) + (3b - 3a b + 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
                                                 5 24
--R
--R
                                         3a b - 3a b
--R
--R
                                              x 2
--R
                                        tan(-)
--R
--R
                                                                                     2 6 5 24 33
--R
                                                                2 4
                                    (-3a b - 3a b)\cos(x) + (-3b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                                              5 24
--R
                                  - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
                                +----+
                                1 2 2
--R
--R
                              \begin{tabular}{ll} \beg
--R
                                   7 6 25 34 6 25 34 43
--R
--R
                               ((3b - 3a b - 3a b + 3a b) cos(x) + 3a b - 3a b - 3a b + 3a b)
```

```
--R
           x 2
--R
--R
         sin(x)tan(-)
--R
--R
             7 6 25 34 6 25 34 43
--R
--R
         ((-3b - 3a b + 3a b + 3a b )\cos(x) - 3a b - 3a b + 3a b + 3a b)
--R
         sin(x)
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 237
--S 238 of 546
m0440b:= a0440.2-r0440
--R
--R
--R
    (235)
--R
                     1 2 2
                                        (b - a)tan(-)
--R
--R
--R
       6a atan(-----) + 6a atan(-----)
              (b + a)\cos(x) + b + a
--R
--R
                                         1 2 2
--R
                                         \label{lem:b} + a
--R
--R
       3 3 3 2 3 | 2 2
--R
--R
       (b \sin(x) + (b \cos(x) - b)\sin(x)) = b + a
--R /
--R
        +----+
      4 | 2 2
--R
--R
      3b \mid -b + a
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 238
--S 239 of 546
d0440b := D(m0440b,x)
--R
--R
--R
    (236)
--R
            5 4 2 3 4
          (b - 2a b + a b) cos(x) sin(x)
--R
--R
--R
                   4 23 3 5 23 2
              (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                5 4 4 5
--R
--R
              (-2b + 2a b)\cos(x) - 3a b + 3a
--R
--R
                 2
```

```
--R
          sin(x)
--R
           5 23 5 5 23 4
--R
--R
          (-b + a b)\cos(x) + (-2b + 2a b)\cos(x)
--R
                               2 5 23 4
--R
           5 23 4
                         5
--R
         (2b - 2a b - 9a b + 3a)\cos(x) + (b - a b - 12a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
         - 3a
--R
--R
          x 2
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
         5 23
--R
       (-b + a b)\cos(x)\sin(x)
--R
                            5 4 23 2
--R
            4 23 3
         (2a b + 2a b)\cos(x) + (2b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
          5 4 4 5
--R
--R
         (2b + 2a b)\cos(x) + 9a b + 3a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
        5 4 2 3 5 5 4 2 3 4
--R
       (b + 2a b + a b)\cos(x) + (2b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
         5 4 23 4 5
--R
                                 2 5 4 2 3
--R
       (-2b - 4ab - 2ab + 3ab + 3a)\cos(x) + (-b - 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
       - 3a b - 3a
--R /
--R
                           2 6 24 2
                5 24
         (3b - 6a b + 3a b) \sin(x) + (-3b + 3a b) \cos(x)
--R
--R
--R
               2 4
         (-6b + 6a b)\cos(x) - 3b + 3a b
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
         6 24 2 6 5 24
--R
       (-3b + 3a b) \sin(x) + (3b + 6a b + 3a b) \cos(x)
--R
--R
--R
       6 5 24
                             6 5 24
```

```
--R
        (6b + 12a b + 6a b) cos(x) + 3b + 6a b + 3a b
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 239
--S 240 of 546
t0441:= tan(x)^2/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
            tan(x)
   (237) -----
--R
--R
          b cos(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 240
--S 241 of 546
r0441:= -2*(a^2-b^2)^(1/2)*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2-1/2
      b*atanh(sin(x))/a^2+tan(x)/a
--R
--R
--R
--R
                                           (b - a)tan(-)
--R
                             1 2 2
--R
           - b atanh(\sin(x)) + 2 \le b + a atan(-----) + a tan(x)
--R
                                             1 2 2
--R
--R
                                            \label{lem:b} + a
--R
--R
                                      2
--R
                                     a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 241
--S 242 of 546
a0441:= integrate(t0441,x)
--R
--R
--R
     (239)
--R
     sin(x) + cos(x) + 1
--R
                                                  sin(x) - cos(x) - 1
         - b cos(x)log(-----) + b cos(x)log(-----)
--R
--R
                          cos(x) + 1
                                                        cos(x) + 1
--R.
        +
--R
                                  1 2 2
--R
                --R
        cos(x)\|b - a log(------) + a sin(x)
--R
--R
                                    b cos(x) + a
--R
--R
        2
```

```
--R
       a cos(x)
--R
--R
--R
                     sin(x) + cos(x) + 1
                                                 sin(x) - cos(x) - 1
        - b cos(x)log(-----) + b cos(x)log(-----)
--R
                       cos(x) + 1
--R
                                                      cos(x) + 1
--R
--R
                                         | 2 2
--R
                  | 2 2 (\cos(x) + 1) | - b + a
--R
--R
         - 2cos(x)\|- b + a atan(------) + a sin(x)
                                  (b - a)sin(x)
--R
--R
--R
        2
--R
       a cos(x)
--R
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 242
--S 243 of 546
m0441a:= a0441.1-r0441
--R
--R
--R
    (240)
                  \sin(x) + \cos(x) + 1 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
        - b cos(x)log(-----) + b cos(x)log(-----)
--R
                       cos(x) + 1
                                                    cos(x) + 1
--R
--R
                                +----+
             +----+ | 2 2
| 2 2 - sin(x)\|b - a - a cos(x) - b
--R
--R
      cos(x)\|b - a log(------)
--R
--R
                                 b cos(x) + a
--R
--R
                                   +----+ (b - a)tan(-)
--R
                                  | 2 2
--R
--R
      b cos(x)atanh(sin(x)) - 2cos(x) | - b + a atan(-----)
--R
                                                 1 2 2
--R
                                                 \|- b + a
--R
--R
--R
        - a cos(x)tan(x) + a sin(x)
--R /
--R
       2
--R
      a cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 243
--S 244 of 546
```

```
d0441a := D(m0441a,x)
--R
--R
--R
    (241)
                     2 2 3 2 3 2 5
--R
                 ((-ab + ab)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                                5
                    (a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
                      2 3 3 2
--R
                   (2a b - 2a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  sin(x)
--R
--R
--R
                        2 2 5 2 3 4
                    (-ab + ab)\cos(x) + (-2ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                       2 2 3 3 2 3 2
--R
                    (-ab - ab + 2a)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
                  sin(x)
--R
                  x 2
--R
--R
               tan(-)
--R
--R
--R
                 2 2
                        3 2 3 2 5
--R
              ((a b + a b)\cos(x) + (a b + a)\cos(x))\sin(x)
--R
                     2 2 5
--R
                 (-ab - ab)\cos(x) + (-2ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
                     2 2 3
--R
                                     3
                                            2
                 (-2a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a)\cos(x)
--R.
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
                              5
                                    2 2
                 (a b + a b)\cos(x) + (2a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                            3
                                   3
                                        2
--R
                (a b + 3a b + 2a)\cos(x) + (a b + a)\cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
                 2
--R
            tan(x)
```

```
--R
                 2 2 2 3 7
--R
--R
             ((a b - a b)cos(x) + a b - a)sin(x)
--R
                  3 2 3 3 2 3 2
--R
--R
                (3b - 3a b)\cos(x) + (b - 2a b + a)\cos(x)
--R
                    2 3
                                  2 3
--R
                (-2a b + 2a)\cos(x) - 2a b + 2a
--R
--R
                  5
--R
               sin(x)
--R
--R
                                        3 2 2
--R
                               5
                (b - 2a b + a b)\cos(x) + (-2b + a b + a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 2 2
--R
                                           3 2 3
                (-6b + 4a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 3a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3 2 3
--R
                (a b + a b - 2a)\cos(x) + a b - a
--R
--R
                  3
--R
               sin(x)
--R
                 3 2 6 3 2 2 5
--R
--R
                (b - a b) cos(x) + (b + a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                     2 2
                                  4
                                       3
                                            2 2
--R
                (2b + a b - 3a b)\cos(x) + (3b - a b - 2a b)\cos(x)
--R
                 3 2 2
--R
--R
                (b - a b)cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R.
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
                            2
          ((-ab - ab)\cos(x) - ab - a)\sin(x)
--R
--R
--R
                    2 3
                                3 2 3
             (-b - ab)\cos(x) + (-b + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
               2 2 3 2 3
--R
             (2a b + 4a b + 2a) cos(x) + 2a b + 2a
--R
--R
--R
                5
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 2 2 5 3 2 2 4
--R
             (-3b - 2ab + ab)\cos(x) + (-2b - 3ab - ab)\cos(x)
--R
                  2 3
--R
                              3 2 3
--R
            (2b - 2a b)\cos(x) + (2b - 3a b - a)\cos(x)
--R
                2 2 3
                                  2 3
--R
            (-ab - 3ab - 2a)\cos(x) - ab - a
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
            3 2 6 3 2 2 5 (-b - a b)\cos(x) + (b - a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                   2 2 4
                                   3 2 2
            (2b + ab - ab)\cos(x) + (-b + ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            (-b + a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
                   --R
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab - ab + a)\cos(x)
--R
--R
                  2 2 3 2
--R
--R
               (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
                2 2 3
                            6 3 22 3
--R
                (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
                  3 22 3
                                           3 4 3
--R
                                4
                                      4
                (2a b + a b - a b - 2a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R.
--R
                 2 2 3 2
--R
--R
                (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                   2
--R
              sin(x)
--R
```

```
--R
                2 2 3 6 3 2 2 3 4 5
             (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                   3 22 3 4
                    4
             (-2ab + 2a)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
               2 2 3 2
--R
            (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                              3 22 3 4 3
--R
                         4
            (a b + a b)\cos(x) + (a b + a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
             2 2 3
--R
            (ab + ab)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    3 6 3 22 3 4 5
               2 2
--R
            (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
                    2 2
                          3
--R
                                4
--R
            (-2a b - 5a b - 5a b - 2a) cos(x)
--R
--R
                 3
                    2 2 3
                                4
                                      3
                                           2 2 3
--R
            (-2a b - 4a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
--R
--R
           2 2 3
                      6
                            3 22 3
          (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 22 3
                            4
          (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
            3 22 3 4 3
--R
                                     2 2 3
          (a b + 3a b + 3a b + a) cos(x) + (a b + a b) cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
                 3 2 3 22 3
--R
          ((b - a b) cos(x) + (a b - a b + a b - a) cos(x) + a b - a b)
--R
--R
                6
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 22 4 4 22 3 4 3
--R
            (3a b - 3a b)\cos(x) + (b + 2a b - 4a b + a)\cos(x)
--R
--R
               4 3 22 3
                                  4
--R
            (-2b + 3a b - a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
                3 4
                             2 2 3
--R
            (-2ab + 2a)\cos(x) - 2ab + 2ab
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              4 3 22 6
--R
--R
            (-b + 2ab - ab)\cos(x)
--R
              4 3 22 3 5
--R
            (-b - 2ab + 4ab - ab)\cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3 4
--R
            (-2b - 5ab + 5ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3 4
--R
            (-2b - 2a b - 2a b + 7a b - a) cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3
--R
                               4 2
--R
            (b - 3a b + a b + 3a b - 2a)\cos(x)
--R
              3 22 3 4 22 3
--R
--R
            (a b + a b - a b - a)\cos(x) + a b - a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           3 22 7 4
                                3 3 6
--R
--R
          (a b - a b)\cos(x) + (2b - a b - a b)\cos(x)
--R
               3 22 3
--R
--R
          (3b + a b - 3a b - a b)\cos(x)
--R
           4 3 22 3
--R
                               4
                                     4 3 3 3
--R.
         (2b + 4a b - 4a b - 2a b)\cos(x) + (b + 2a b - 3a b)\cos(x)
--R
          3 3 2
--R
--R
          (a b - a b)cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
           2
```

```
--R
          4 3 2 3 22 3 4 22 3
--R
--R
        ((-b - ab)\cos(x) + (-ab - ab - ab - a)\cos(x) - ab - ab)
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
             3 2 2 4 4 2 2 4 3
--R
         (-ab - ab)\cos(x) + (b - 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
               3 22 3
         (2b + 3a b + a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
            3 22 3
--R
                          4
--R
         (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
          4 3 22 6 4 3 22 3
         (b - 2a b - 3a b)\cos(x) + (-b - 2a b - 4a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 22
                         3 4
--R
         (-2b - ab - ab - 2ab)cos(x)
--R
            4 3 22 3 4 3
--R
--R
         (-2b - 2ab + 2ab + ab - a)\cos(x)
--R
--R
                 3 22 3
                              4
--R
         (-b - 3ab - ab - ab - 2a)\cos(x)
--R
             3 22 3
--R
                          4
                                   2 2 3
--R
         (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
          3 22 7
--R
      (-ab - ab)\cos(x) + (-2b - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                                 4 3
--R
             3 22 3
                            5
       (-b - ab + ab + ab)\cos(x) + (2b + 2ab)\cos(x)
--R
--R.
--R
            3 3
                      3
                            3
       (b + 2a b - a b)\cos(x) + (a b - a b)\cos(x)
--R
--R /
--R
              2 2 3 3 3 4 2
            ((a b - a b)\cos(x) + (a b - a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3 5 2 2 3 4
```

```
--R
                (-ab + ab)\cos(x) + (-2ab + ab + a)\cos(x)
--R
                    2 2 4 3 3 4 2
--R
--R
                (-2a b + 2a)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                   3
--R
              sin(x)
--R
                 2 2 3 5 2 2 3 4 4
--R
                (a b - a b)\cos(x) + (2a b - a b - a)\cos(x)
--R.
--R
                 2 2 3
                                 3 3 4 2
                          4
--R
               (a b + a b - 2a)\cos(x) + (a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
              2 2
                 3 3 3 4 2
          ((-ab - ab)\cos(x) + (-ab - a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
              2 2 3 5 2 2 3 4 4
             (a b + a b)\cos(x) + (2a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 2 3 4 3 3
--R
            (2a b + 4a b + 2a)\cos(x) + (2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
                                  2 2 3 4 4
--R
                         5
--R
            (-ab - ab)\cos(x) + (-2ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
               2 2 3 4
                                3
--R
                                      3
            (-ab - 3ab - 2a)\cos(x) + (-ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R.
        \|b - a
--R
--R
              3 2 4 4 2 3 3 2 4 5 3
--R
             (a b - a b)\cos(x) + (a b - a b + a b - a)\cos(x)
--R
--R
              3 2 4 2
             (a b - a b)cos(x)
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                   4 6 23 32 4 5 5
--R
                3 2
            (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
                              5 4
                                           2 3 5 3
--R
                23 32 4
             (-2a b - a b + a b + 2a)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
               3 2 4 2
--R
--R
            (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           3 2 4
                     6 23 32 4 5 5
--R
          (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
                5 4 23 32 4
--R
          (2a b - 2a)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
          3 2 4 2
--R
          (a b - a b)cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
--R
           3 2 4 4 2 3 3 2 4 5 3
--R
         (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
           3 2 4
--R
         (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                    6 23 32 4
--R
         (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R
           2 3
                3 2
                       4
         (2a b + 5a b + 5a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 2 4
                            5
                                3
                                       3 2 4
--R
         (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
          3 2 4 6
                           2 3 3 2 4 5
```

```
(-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
           --R
       (- 2a b - 4a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R
         23 32 4 5 3
                                       3 2 4 2
--R
--R
       (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 244
--S 245 of 546
m0441b:= a0441.2-r0441
--R
--R
--R
    (242)
--R
                  sin(x) + cos(x) + 1
                                             sin(x) - cos(x) - 1
--R
       - b cos(x)log(-----) + b cos(x)log(-----)
--R
                     cos(x) + 1
                                                 cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                                      | 2 2
                                | 2 2 (\cos(x) + 1) | - b + a
--R
--R
      b cos(x)atanh(sin(x)) - 2cos(x) = b + a atan(------)
--R
                                                 (b - a)sin(x)
--R
--R
--R
                            (b - a)tan(-)
--R
               1 2 2
--R
        - 2\cos(x)\|- b + a atan(-----) - a \cos(x)\tan(x) + a \sin(x)
--R
                             +----+
                             1 2 2
--R
--R
                             \ |-b + a
--R /
--R
--R
      a cos(x)
                                           Type: Expression(Integer)
--R
--E 245
--S 246 of 546
d0441b := D(m0441b,x)
--R
--R
--R
    (243)
                  2 2 3 2 6
--R
--R
              (-ab + 2ab - a)\cos(x) \sin(x)
--R
                    2 2 4 2 2 3
--R
--R
                 (2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
                     2 2 3 2
--R
```

```
--R
                (3a b - 4a b + a) cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                   2 3 6 2 3 5
--R
--R
               (-ab + a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
                     2 2 3
                                           2 2
--R
                                   4
                (-8a b + 2a b + 6a)\cos(x) + (-8a b + 4a b + 4a)\cos(x)
--R.
--R
                    2 2 3 2
--R
               (-3ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                        6 2 3 5 2 3 4
             (a b - a)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 3 3 2 3 2
             (4a b - 4a)\cos(x) + (a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
             x 2
           tan(-)
--R
--R
--R
--R
            2 3 2 6
--R
          (a b - a) cos(x) sin(x)
--R
                                  2 2 3
--R
                  2 2
            (-2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 2 3
--R
            (-3ab - 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                        3 6
                                    2
                                         2
             (a b + 2a b + a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                2 2 3 4 2
                                            2
             (8a b + 14a b + 6a)\cos(x) + (8a b + 12a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 2 3 2
--R
             (3a b + 4a b + a) cos(x)
--R
--R
              2
           sin(x)
--R
```

```
--R
            2 2 3 6 2 2 3 5
--R
--R
         (-ab - 2ab - a)\cos(x) + (-4ab - 8ab - 4a)\cos(x)
--R
              2 2 3 4 2 2 3 3
--R
          (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-4a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
             2 2 3 2
--R
         (-ab - 2ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
               2 3 8
--R
         (a b - 2a b + a)sin(x)
--R
--R
--R
                            3 2 2 2
            (b - 5a b + 5a b - a)\cos(x) + (- 4a b + 4a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
             2 3
--R
--R
            4a b - a
--R
--R
              6
--R
           sin(x)
--R
               3 2 2 3 4 3 2 3 3
--R
--R
             (-2b - 3ab + 6ab - a)\cos(x) + (-5b + 7ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                    2 2
                              3
                                   2 2 2
--R
            (-3b + 9a b - 3a b - 3a)\cos(x) + (8a b - 4a b - 4a)\cos(x)
--R
              2 2 3
--R
--R
            3a b - 2a b - a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                  2 2 3 6
--R
                                     3
             (b - a b - a b + a)\cos(x) + (6b - 4a b - 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                         2
                             3
                                   4
                                         3
             (12b - a b - 12a b + a )cos(x) + (10b + 2a b - 12a b)cos(x)
--R
--R.
--R
                    2 2
                             3
                                   2
                                           2 3
             (3b - 3a b - 3a b + 3a)\cos(x) + (-4a b + 4a)\cos(x) - a b
--R
--R
--R
             3
--R
             a
--R
--R
                2
```

```
--R
          sin(x)
--R
--R
           3 2 7 3 2 2 3 6
--R
          (-b + a b)\cos(x) + (-5b + a b + 5a b - a)\cos(x)
--R
--R
                  2
                       2
                            3
                                  5
         (-10b + 2a b + 10a b - 2a)\cos(x) + (-10b + 10a b)\cos(x)
--R
--R
           3 2 2 3 3
                                          2 2 3 2
--R
                                     3
        (-5b - 2ab + 5ab + 2a)\cos(x) + (-b - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
          2 3 8
--R
       (-ab + a)sin(x)
--R
--R
          3 2 2 3 2 2 2 2 2
         (b + 3a b + a b - a)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x) + 3a b + 2a b
--R
--R
--R
          3
         - a
--R
--R
--R
           6
--R
        sin(x)
--R
--R
            3 2 2 3 4
--R
         (-2b + 3a b + 4a b - a) cos(x)
--R
--R
                 2 2
                           3
--R
          (-3b + 2a b + 3a b - 2a)\cos(x)
--R
            3 2 2
--R
                           3
                               2
--R
         (-3b - 7a b - 7a b - 3a)\cos(x) + (-8a b - 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
             2 2 3
--R
         - 3a b - 4a b - a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                2
                   2 3
                                  3 2 2 3 5
                             6
         (b + 3a b + 3a b + a)\cos(x) + (2b + 8a b + 8a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 2 3
                              4
                                    3 2
--R
         (4b + 5a b + 2a b + a)\cos(x) + (6b + 2a b - 4a b)\cos(x)
--R
          3 2 2 3 2 2 3
--R
          (3b + 5a b + 5a b + 3a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x) + a b
--R
```

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

```
2 2 4 2 6
--R
--R
        (-ab + a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
            2 2
                  3
                                2 2 3
                          4
           (2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            2 2 3 4
--R
          (3a b + 2a b - a) cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
                                      2 2 3
                   3 4
                               6
--R
          (-ab - 2ab - a)\cos(x) + (-4ab - 8ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 2
                     3
                           4
                                 4
                                         2 2
                                                3
--R.
           (-8a b - 14a b - 6a)\cos(x) + (-8a b - 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
              2 2
                   3 4
--R
          (-3ab - 4ab - a)\cos(x)
--R
--R
              2
--R
         sin(x)
--R
         --R
        (a b + 2a b + a) cos(x) + (4a b + 8a b + 4a) cos(x)
--R
--R
--R
          2 2 3 4 4 2 2 3 4 3
        (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
         2 2 3 4
--R
        (a b + 2a b + a) cos(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 246
--S 247 of 546
t0442 := tan(x)^4/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
--R
            tan(x)
    (244) -----
--R
--R.
         b cos(x) + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 247
--S 248 of 546
r0442:= 2*(a^2-b^2)^(3/2)*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^4+_
      3/2*b*atanh(sin(x))/a^2-b^3*atanh(sin(x))/a^4-tan(x)/a+_
      b^2*\tan(x)/a^3-1/2*b*\sec(x)*\tan(x)/a^2+1/3*\tan(x)^3/a
```

```
--R
--R
--R
    (245)
          3 2
--R
--R
       (-6b + 9a b)atanh(sin(x))
--R
--R
                               (b - a)tan(-)
--R
          2 2 | 2 2
--R
                                  2
       (12b - 12a)\|- b + a atan(-----) + 2a tan(x)
--R
--R
                                1 2 2
--R
                                --R
--R
                 2
--R
          2
--R
       (-3a b sec(x) + 6a b - 6a)tan(x)
--R /
--R
--R
      6a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 248
--S 249 of 546
a0442:= integrate(t0442,x)
--R
--R
--R
    (246)
--R
    [
           3 2 3 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
         (- 6b + 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                               cos(x) + 1
--R
          3 2 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
         (6b - 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                              cos(x) + 1
--R
--R
                                        | 2 2
--R
                     3 | 2 2 - sin(x)\|b - a - a cos(x) - b
          2 2
--R
--R
         (6b - 6a)cos(x) \|b - a log(-----)
--R
                                          b cos(x) + a
--R
          2 3 2 2
--R
        ((6a b - 8a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x)
--R
--R
        4 3
--R
--R
       6a cos(x)
--R
--R
--R
             3
               2 3 \sin(x) + \cos(x) + 1
```

```
--R
         (- 6b + 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                                cos(x) + 1
--R
          3 2 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
         (6b - 9a b)cos(x) log(-----)
--R
--R
                              cos(x) + 1
--R
--R
                                                  1 2 2
--R
                       3 \mid 2 \quad 2 \quad (\cos(x) + 1) \mid -b + a
--R
--R
         (- 12b + 12a)cos(x) \|- b + a atan(-----)
--R
                                            (b - a)sin(x)
--R
            2 3 2 2
--R
        ((6a b - 8a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x)
--R
--R
--R
--R
       6a cos(x)
--R
--R
                              Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 249
--S 250 of 546
m0442a:= a0442.1-r0442
--R
--R
--R
          3 2 3 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       (- 6b + 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                              cos(x) + 1
--R
        3 2 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
      (6b - 9a b)cos(x) log(-----)
--R
--R
                             cos(x) + 1
--R
--R
                                       122
--R
        2 2 3 | 2 2 -\sin(x)|b - a - a \cos(x) - b
--R
       (6b - 6a)cos(x) \|b - a log(-----)
--R
--R
                                         b cos(x) + a
--R
         3 2 3
--R
--R.
       (6b - 9a b)\cos(x) \operatorname{atanh}(\sin(x))
--R
--R
                          +----+ (b - a)tan(-)
--R
                        3 | 2 2 2
--R
--R
        (-12b + 12a)\cos(x) = b + a atan(-----) - 2a\cos(x) tan(x)
--R
                                        1 2 2
--R
```

```
--R
                                      \label{lem:b} + a
--R
                    2 3
--R
        2 3
--R
       (3a b cos(x) sec(x) + (-6a b + 6a)cos(x))tan(x)
--R
          2 3 2
--R
                         2
--R
       ((6a b - 8a) cos(x) - 3a b cos(x) + 2a) sin(x)
--R /
--R
--R
      6a cos(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 250
--S 251 of 546
d0442a := D(m0442a,x)
--R
--R
    (248)
--R
                    3 2 4 5
--R
                                        4
                                             5 4 5
                 ((-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                          4 7 32 4
--R
                                                   5 6
--R
                    (6a b - 6a b)\cos(x) + (12a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
                           5 5
                                              5 4
                     3 2
                                        4
--R
                   (12a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                  sin(x)
--R
                      3 2
                           4 7 32 4 5 6
--R
--R
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-12a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
                                       5 4 5 4
--R
--R
                   (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x) + (-6a b + 6a)\cos(x)
--R.
--R
                  sin(x)
--R
--R
                  x 2
--R
               tan(-)
--R
--R
                                       5 4 5
--R.
                3 2 4 5 4
              ((6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                         4
                                        3 2
                                               4
                 (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-12a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                     3 2 4 5 5 4 5 4
--R
--R
                 (-12a b - 24a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 12a)\cos(x)
```

```
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                  3 2 4 7 3 2 4 5 6
--R
--R
                (6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
                              5
                                    5
--R
               (6a b + 18a b + 12a)\cos(x) + (6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
--R
            tan(x)
--R
--R
                      2 3 3 2
                                 5 32 4 4
--R
                   ((6a b - 6a b) cos(x) + (6a b - 6a b) cos(x)) sec(x)
--R
                       4 23 5 23 32 4
--R
                   (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      5
--R
                  sin(x)
--R
                         23 32 7
--R
                     (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                           2 3 3 2 4 6
--R
                      (-12a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                                            3 2 4 4
--R
                         2 3 4 5
--R
                     (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                     sec(x)
--R
                      4 23 7 4 23 32 6
--R
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x) + (12a b - 6a b - 6a b) cos(x)
--R
                            3 2 5
                                         2 3 3 2 4
--R
--R
                   (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                     3
--R.
                  sin(x)
--R
--R
                        2 3 3 2 7
--R
                     (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                        2 3 3 2 4 6
                      (12a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
2 3 3 2 4 5 3 2 4 4
--R
                     (6a b + 6a b - 12a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     sec(x)
--R
                           2 3 7
--R
                       4
--R
                   (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
                        4 23 32 6
--R
                   (-12a b + 6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                       4 23
                                  3 2 5
--R
                   (-6a b - 6a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
                      2 3 3 2 4
--R
                  (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
                  sin(x)
--R
--R
                 x 2
--R
               tan(-)
--R
                  2
--R
--R
                    2 3 3 2 5 3 2 4 4
                ((-6a b - 6a b) cos(x) + (-6a b - 6a b) cos(x)) sec(x)
--R
--R
--R
                   4 23 5 23 32 4
--R
                (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                   5
--R
               sin(x)
--R
--R
                     2 3 3 2
                                        23 32 4
--R
                   (6a b + 6a b) cos(x) + (12a b + 18a b + 6a b) cos(x)
--R
--R.
                    2 3 3 2 4
                                        5
                                              3 2
--R
                  (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
                              7
                                      4
--R
                         2 3
                                               2 3 3 2 6
                (- 6a b - 6a b )cos(x) + (- 12a b - 18a b - 6a b )cos(x)
--R
--R.
--R
                     4 23 32 5
--R
                (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 4
--R
                (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
                   3
```

```
--R
               sin(x)
--R
                       2 3 3 2 7
--R
--R
                   (- 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
                        2 3 3 2 4
--R
                   (-12a b - 18a b - 6a b)cos(x)
--R
                     2 3 3 2
                                  4 5 32 4 4
--R
                  (-6a b - 18a b - 12a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  sec(x)
--R
                         2 3 7
--R
                                             2 3 3 2 6
                 (6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b + 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    4 23 32 5
                                             2 3 3 2 4
--R
                 (6a b + 18a b + 12a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
                 2
--R
            tan(x)
--R
                  4 2 3 3 2 4 3 4 5 2
--R
                (6a b - 6a b - 8a b + 8a b)\cos(x) + (-8a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
                 4 5
--R
--R
                 6a b - 6a
--R
--R
                   7
--R
               sin(x)
--R
                   2 3 3 2 5 3 2 4 4
--R
--R
                 ((3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x))\sec(x)
--R.
                         4
--R
                              23 32
                 (18b - 18a b - 24a b + 24a b )cos(x)
--R
--R
--R
                       23 32
                                   4
--R
                 (6b - 15ab + ab + 14ab - 6a)\cos(x)
--R
--R.
                      4
                          23 32 4
                                             5
--R
                 (-12a b + 12a b + 15a b + a b - 16a) cos(x)
--R
--R
                             2
                                     4
                                           5
               (12a b - 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x) - 12a b + 12a
--R
--R
--R
                    5
--R
               sin(x)
```

```
--R
                      2 3 3 2 7
--R
                   (-3a b + 3a b) cos(x)
--R.
--R
                      23 32 4 6 23 4 5
--R
--R
                   (-6a b + 3a b + 3a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                     3 2 4
--R
--R
                  (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
                      4 23 32 4 7
--R
--R
                (6b - 12a b - 6a b + 20a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
                         4
                              2 3 3 2
                                         4
                                               5
--R
                (- 12b + 6a b + 18a b - 8a b - 2a b - 2a )cos(x)
--R
--R
                   5 4 23 32 4
--R
                (-36b + 24a b + 60a b - 36a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
                   5 23 32
--R
                                   4
                                          5 4
                (- 12b + 30a b - 2a b - 22a b + 6a )cos(x)
--R
--R
                      2 3 3 2
                                   4
                                         5 3
--R
                (6a b - 6a b - 6a b - 14a b + 20a) cos(x)
--R
--R
--R
                   4 5 2 4
                                        5
--R
                (-6a b + 6a)\cos(x) + (12a b - 12a)\cos(x) + 6a b - 6a
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                     23 32 7 23 32 4 6
--R
--R
                   (3a b - 3a b)\cos(x) + (6a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                    23 32 4
                                      5
                                           324
                  (3a b + 3a b - 6a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
                       4 23 32 8
--R.
                (6b - 6a b - 9a b + 9a b) cos(x)
--R
--R
                 5 4
                            2 3
                                  3 2
                                         4
--R
                (6b + 6a b - 18a b - 11a b + 17a b)cos(x)
--R
                           2 3
                                   3 2
--R
                       4
                                          4
                (12b + 6a b - 30a b - 10a b + 20a b + 2a )cos(x)
--R.
--R
```

```
5 4 23 32 4 5 5
--R
                (18b - 6a b - 36a b + 12a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                      23 32 4
                (6b - 15a b + a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 2 4 5 3 4
--R
                (-ab + 5ab - 4a)\cos(x) + (2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
              x 2
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
                 4 2 3 3 2 4 3 4 5 2
            (-6a b - 6a b + 8a b + 8a b)\cos(x) + (8a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
               4
--R
             - 6a b - 6a
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
                2 3 3 2 5 3 2 4 4
--R
            ((-3a b - 3a b) cos(x) + (-3a b - 3a b) cos(x)) sec(x)
--R
--R
--R
                5 4 23
                                3 2 5
--R
             (-6b - 6ab + 12ab + 12ab)\cos(x)
--R
                     2 3 3 2
--R
                                 4
                                      5 4
--R
             (-6b + 15a b + 5a b - 10a b - 6a) cos(x)
--R
--R
                4 23 32 4
--R
             (12a b + 12a b - 15a b - 31a b - 16a)\cos(x)
--R
                      5
--R
                            2
                                  4
                                        5
--R
             (-12a b - 12a) cos(x) + (12a b + 12a) cos(x) + 12a b + 12a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
                  23 32 7 23 32
                                                4
--R
                (3a b + 3a b)\cos(x) + (6a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                       3 2 4
                                    5 32 4 4
--R
                (6a b + 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
```

```
5 4 23 32 4
--R
             (-18b - 12a b + 30a b + 16a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
--R
                     4 23
                                3 2 4
--R
             (-12b - 18a b + 6a b + 20a b + 6a b - 2a)\cos(x)
--R
               5 23 32 4
--R
             (12b - 36a b - 12a b + 8a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                    2 3 3 2
                                 4
--R.
--R
             (12b - 30a b - 10a b + 14a b + 6a)\cos(x)
--R
                 4 23 32
                                  4
--R
                                        5 3
--R
             (-6a b - 6a b + 6a b + 26a b + 20a) cos(x)
--R
--R
                   5
                        2
                                 4
                                       5
--R
             (6a b + 6a)\cos(x) + (-12a b - 12a)\cos(x) - 6a b - 6a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                   23 32 7 23 32 4 6
--R
               (-3a b - 3a b)\cos(x) + (-6a b - 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
                              4 5 32
                                                 4 4
                    2 3 3 2
--R
               (-3a b - 9a b - 6a b)\cos(x) + (-3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
               5 4 23 32 8
             (- 6b - 6a b + 9a b + 9a b )cos(x)
--R
--R
--R
                    4
                         2 3
                                3 2
--R
             (6b - 6a b - 18a b + 11a b + 17a b)\cos(x)
--R
               5 4 23 32
--R.
                                       4
--R
             (12b + 6a b - 18a b - 2a b + 12a b + 2a)\cos(x)
--R
                                 4
                                      5 5
--R
                     4
                           2 3
--R
             (-6b + 6a b + 24a b - 8a b + 4a)\cos(x)
--R
                    2 3 3 2
--R
                                 4
--R.
             (-6b + 15a b + 5a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
              3 2 4
                        5 3 4
                                           5
             (a b - 3a b - 4a)\cos(x) + (-2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
         +----+
--R
```

```
| 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
                   4 2 5 6
--R
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                 3 3 4 2 5 6 5 4 2 5 4
--R
               (-6a b + 6a b - 6a b + 6a)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                       5 8 33 42 5
--R
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                  3 3 4 2
                             5
                                   6
--R
                (12a b + 6a b - 6a b - 12a)\cos(x)
--R
                        6 5
--R
                                   4 2 5 4
                (12a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2
--R
              sin(x)
--R
               4 2 5 8 3 3 4 2 5 6 7
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 3 6 6 3 3 4 2 5 6 5
--R
             (-12a b + 12a)\cos(x) + (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                4 2 5
--R
             (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                               3 3 4 2 5
              4 2 5 6
--R
             (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 2 5
--R
            (6a b + 6a b)\cos(x)
--R.
--R
--R
           sin(x)
--R
               4 2 5 8 3 3 4 2 5
--R
            (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 18a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 3 4 2 5 6 6
```

```
--R
             (-12a b - 30a b - 30a b - 12a) cos(x)
--R
--R
                 3 3 4 2 5
                                   6 5
--R
             (- 12a b - 24a b - 24a b - 12a )cos(x)
--R
                       5
--R
                4 2
--R
            (- 12a b - 12a b)cos(x)
--R
               2
--R
--R
            sin(x)
--R
            4 2 5
                       8
                             3 3 4 2 5
--R
          (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 18a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
            3 3
                 4 2 5
                               6 6
          (12a b + 24a b + 24a b + 12a )cos(x)
--R
--R
--R
           3 3 4 2
                        5
                              6 5
                                         4 2 5 4
--R
          (6a b + 18a b + 18a b + 6a)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         tan(x)
--R
--R
                    3 3 4 2 6
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                     24 33 42 5 5
--R
                   (6a b - 6a b + 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                    3 3 4 2 4
--R
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
                   2 4 3 3 6
--R
--R
                (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                    5 24 33 42 5
--R
                (-6ab + 6ab - 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                   2 4 3 3 4
--R
--R
                (-6a b + 6a b) cos(x)
--R.
--R
                  4
--R
               sin(x)
--R
                      3 3 4 2 8
--R
--R
                  (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                       2 4
                             3 3 4 2 5 7
```

```
--R
                   (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                       2 4 3 3 4 2 5 6
--R
                   (-12a b - 6a b + 6a b + 12a b)cos(x)
--R
                                           3 3 4 2
--R
                        2 4
                           5
                                  5
--R
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
                 2 4 3 3 8
--R
                (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                       2 4 3 3 4 2 7
--R
                (6a b + 6a b - 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                    5 24 33 42 6
--R
                (12a b + 6a b - 6a b - 12a b) cos(x)
--R
--R
                        4 2 5 2 4 3 3
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  2
--R
               sin(x)
--R
                 3 3 4 2 8
--R
--R
                (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                  2 4
                      3 3 4 2 5 7
--R
                (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                  2 4 5 6
--R
--R
                (12a b - 12a b) cos(x)
--R
                 2 4 3 3 4 2 5
--R
                                       5 33 42 4
               (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               sec(x)
--R
                2 4 3 3 8
--R
--R
             (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R.
                 5 24 33 42 7
--R
             (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                  5
                       4 2 6
--R
             (-12a b + 12a b) cos(x)
--R
               5 24 33 42 5 24 33 4
--R
--R
            (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b )\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
```

```
--R
--R
               x 2
--R
            tan(-)
--R
               2
--R
                    3 3 4 2 6
--R
--R
               (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
                   2 4 3 3 4 2 5 5
--R
--R
                (-6a b - 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                   3 3 4 2 4
--R
                (- 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
               sec(x)
--R
--R
               24 33 6 5 24 33 42 5
--R
             (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
               2 4 3 3 4
--R
             (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                  3 3 4 2 8
--R
--R
                (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                  2 4
                      3 3 4 2 5
--R
                (6a b + 18a b + 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
                   24 33 42 5
--R
--R
                (12a b + 30a b + 30a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                   2 4 3 3 4 2
                                       5
                (12a b + 24a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 3 4 2 4
--R
--R
                (12a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
               sec(x)
--R
--R.
                2 4 3 3 8
--R
             (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                 5
                      24 33 42 7
--R
             (-6a b - 18a b - 18a b - 6a b) cos(x)
--R
                  5 24 33 42 6
--R
             (- 12a b - 30a b - 30a b - 12a b )cos(x)
--R
```

```
--R
                5 24 33 42 5
--R
--R
             (- 12a b - 24a b - 24a b - 12a b )cos(x)
--R
                 2 4
                       3 3 4
--R
--R
            (- 12a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                3 3 4 2 8
--R
            (- 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                2 4
                      3 3 4 2
                                   5
--R
            (- 6a b - 18a b - 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                2 4
                       3 3 4 2
                                    5 6
--R
             (- 12a b - 24a b - 24a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                24 33 42
                                  5
--R
             (-6a b - 18a b - 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
               3 3
                     4 2 4
--R
            (- 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
           24 33 8 5 24 33 42 7
          (6a b + 6a b )cos(x) + (6a b + 18a b + 18a b + 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  2 4
                         3 3
                                4 2
--R
          (12a b + 24a b + 24a b + 12a b) cos(x)
--R
                  24 33 42 5
--R
                                           2 4 3 3 4
--R
          (6a b + 18a b + 18a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
                    5 24 33 42 5 4
--R
             (6b - 6a b - 6a b + 6a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R.
                5 24 33 42
                                      5
                                            6 3
--R
             (6a b - 6a b - 8a b + 8a b - 8a b + 8a )cos(x)
--R
--R
                4 2 5
                             2
                                  5
                                       6
                                                 4 2
--R
            (-8a b + 8a b)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
                6
--R
           sin(x)
```

```
--R
                 3 3 4 2 6
--R
--R
                (3a b - 3a b) cos(x)
--R
                2 4 3 3 4 2 5
                                    5 33 42 4
--R
--R
               (3a b - 3a b + 3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                     2 4 3 3 4 2 6
                5
--R
--R
             (18a b - 18a b - 24a b + 24a b) cos(x)
--R
                         4 2 5
                                     6 5
--R
                   3 3
--R
             (6b - 15a b - 11a b + 26a b - 6a) cos(x)
--R
--R
                       5 24 33 42
                                               5
--R
             (- 12b + 18a b + 9a b - 23a b + 11a b + 13a b - 16a )cos(x)
--R
--R
                  5 24 33 42 5
                                             6
--R
             (-12a b + 12a b + 15a b + a b - 4a b - 12a)\cos(x)
--R
               4 2 5 6 2 4 2 6
--R
--R
             (12a b - 24a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x) - 12a b
--R
--R
              5
--R
             12a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                   3 3 4 2 8
--R
--R
               (-3ab + 3ab)\cos(x)
--R
                   2 4 3 3 4 2 5 7
--R
--R
               (-3ab - 3ab + 3ab + 3ab)\cos(x)
--R.
--R
                   2 4
                        3 3 4 2 5
--R
               (-6ab - 3ab + 3ab + 6ab)cos(x)
--R
                             5
--R
                        5
                                      3 3 4 2
               (-6ab + 6ab)\cos(x) + (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R.
              sec(x)
--R
--R
                     5 33 42 5 8
--R
             (-6b + 12a b - 18a b + 14a b - 2a b)cos(x)
--R
                     5 24 33 42 5
--R
             (- 6b - 12a b + 24a b + 14a b - 28a b + 10a b - 2a )cos(x)
--R
--R
```

```
6 5 24 33 42 5 6 6
--R
--R
             (-12b - 30a b + 42a b + 52a b - 38a b - 10a b - 4a)\cos(x)
--R
                     5
--R
                            2 4 3 3
                                         4 2
                                                5
             (-12b - 12a b + 12a b + 42a b + 14a b - 50a b + 6a) cos(x)
--R.
--R
               6 5 33
                                 4 2 5 6 4
--R
             (6b - 18a b + 28a b - 10a b - 26a b + 20a)\cos(x)
--R
--R
               5 24 33
                                 4 2
                                       5
                                            6 3
--R
             (6a b - 6a b - 6a b - 14a b + 14a b + 6a )cos(x)
--R
--R
                4 2 5
                                 2
                            6
                                       4 2 5
--R
--R
             (-6a b + 18a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
              4 2 5
--R
             6a b - 6a b
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
              3 3 4 2 8 2 4 3 3 4 2
--R
--R
             (3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
                    5 6
                               24 33 42 5 5
               2 4
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (3a b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 3
                   4 2 4
--R
             (3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
             5 24 33 42
--R
--R
          (6a b - 6a b - 9a b + 9a b)\cos(x)
--R
--R.
                 5
                       2 4 3 3 4 2
                                         5
--R
          (12b - 6a b - 15a b + 3a b - 5a b + 11a b)cos(x)
--R
--R
                  5
                       2 4
                             3 3
                                    4 2 5
--R
          (18b + 6a b - 36a b - 17a b + 19a b + 8a b + 2a)\cos(x)
--R
                       2 4
--R
                  5
                              3 3 4 2
                                           5
--R.
          (12b + 24a b - 36a b - 46a b + 32a b + 10a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
           6 5
                       2 4
                             3 3 4 2
                                          5
--R
          (6b + 12a b - 12a b - 27a b - 3a b + 24a b)cos(x)
--R
                       3 3 4 2
--R
            5 24
                                   5
                                        6 4
         (6a b - 3a b - 11a b + a b + 11a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 3 4 2 5 6 3 4 2 5 2
--R
         (-ab + 5ab - 2ab - 2a)\cos(x) + (2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
                 5 24 33 42 5 4
--R
         (-6b - 6ab + 6ab + 6ab + 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
              5 24 33 42 5
--R
                                        6
--R
         (-6a b - 6a b + 8a b + 8a b + 8a b + 8a )\cos(x)
--R
           4 2 5
                       2
                             5
--R
                                   6
--R
         (8a b + 8a b)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
            6
--R
        sin(x)
--R
--R
               3 3 4 2 6
--R
           (- 3a b - 3a b )cos(x)
--R
--R
              2 4 3 3 4 2 5 5 3 3 4 2 4
--R
           (-3ab - 3ab - 3ab - 3ab)\cos(x) + (-3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
           5 24 33 42 6
--R
          (-6a b - 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                24 33 42 5
                                      6
--R
          (6b - 12a b + 3a b + 17a b + 2a b - 6a) cos(x)
--R
                            3 3 4 2 5 6
           6 5 24
--R
--R
          (12b + 18a b - 9a b - 19a b - 7a b - 19a b - 16a )cos(x)
--R
                                     5
--R
                  2 4 3 3 4 2
                                           6
--R
          (12a b + 12a b - 15a b - 31a b - 28a b - 12a )cos(x)
--R
             4 2 6 2
                                     5
--R
                               4 2
                                           6
--R
          (-12a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a)\cos(x) + 12a b
--R
--R.
           5
--R
         12a b
--R
--R
            4
--R
        sin(x)
--R
               3 3 4 2 8 2 4 3 3 4 2 5 7
--R
--R
             (3a b + 3a b)\cos(x) + (3a b + 9a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
```

```
--R
             2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
            (6a b + 15a b + 15a b + 6a b)\cos(x)
--R
              24 33 42 5 5 33 42 4
--R
--R
            (6a b + 12a b + 12a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
                     24 33 42 5 8
--R
                5
         (6b - 12a b - 24a b + 18a b + 22a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                       2 4
                            3 3 4 2 5
                5
--R
--R
         (- 6b - 12a b - 12a b - 2a b + 24a b + 18a b - 2a )cos(x)
--R
--R
                  5 24 33 42 5
--R
         (- 12b - 6a b + 6a b - 16a b - 6a b + 6a b - 4a )cos(x)
--R
            6 5 24 33 42 5 6 5
--R
--R
         (-12b - 12a b + 12a b + 6a b - 26a b - 14a b + 6a)\cos(x)
--R
           6 5 33 42 5 6 4
--R
--R
         (-6b - 18a b + 20a b + 2a b + 14a b + 20a)\cos(x)
--R
             5 24 33 42 5
                                        6 3
--R
         (-6a b - 6a b + 6a b + 26a b + 26a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
           4 2 5 6 2 4 2 5 6
--R
         (6a b - 6a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 18a b - 6a)\cos(x) - 6a b
--R
--R
           5
--R
         - 6a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            3 3
                 4 2
                        8 24 33 42 5
         (-3a b - 3a b)\cos(x) + (-3a b - 9a b - 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 3
                        4 2 5
--R
         (-6a b - 12a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
            24 33 42 5 5
                                         3 3 4 2 4
--R
         (-3ab - 9ab - 9ab - 3ab)\cos(x) + (-3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
         5 24 33 42 9
--R
       (-6ab - 6ab + 9ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
6 5 24 33 42 5 8
--R
--R
       (-12b - 6a b + 15a b + 3a b + 5a b + 11a b)cos(x)
--R
               5
--R
                     2 4
                                 4 2
                                         6
                            3 3
--R
       (-6b - 6ab + 12ab + 17ab + 3ab + 2a)\cos(x)
--R
              2 4 3 3
--R
                            4 2
                                  5
--R
       (12b - 12a b + 22a b + 12a b - 6a b + 4a)\cos(x)
--R
               5 33 42
--R
                                5
--R
       (6b + 12a b - 9a b + 9a b + 12a b)\cos(x)
--R
              24 33 42
--R
                                5
--R
       (6a b + 3a b - 7a b + 3a b + 3a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
        3 3 4 2
                   5
                         6
                               3
                                      4 2
--R
       (a b - 3a b - 6a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R /
--R
                4 2
                    5
                         5
                                 5
                                      6
             ((6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                    4 2 5 7
                                       4 2 5 6
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-12a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R.
--R
                    4 2 6 5
                                       5
                                             6 4
--R
                (-12a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   3
--R
               sin(x)
--R
                                    4 2 5 6 6
--R
                  4 2
                      5
                           7
--R
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (12a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
                                   5 5
--R
--R
                (6a b + 6a b - 12a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R.
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R.
              4 2
                   5
                        5
                                 5
                                      6
          ((-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                   5
                           7
                                 4 2
                                        5
                                             6 6
--R
             (6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                    5 6 5 5 6 4
             (12a b + 24a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 12a)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                 4 2 5 7 4 2 5 6 6
--R
             (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-12a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                                   5
                             6
                                          5 6
--R
            (-6a b - 18a b - 12a)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
         \|b - a
--R
              5 2 6 6 4 3 5 2 6 7 5
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b + 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 2 6 4
--R
             (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                5 2 6 8 4 3 5 2 6 7 7
--R
--R
             (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                 4 3
                      5 2 6
                                   7 6
--R
             (-12a b - 6a b + 6a b + 12a)cos(x)
--R
                  4 3 7 5 5 2 6
--R
--R
            (-12a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                2
--R
            sin(x)
--R
                       8 43 52 6
--R
            5 2 6
          (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                   7
                      6
                              4 3 5 2 6
--R
          (12a b - 12a)\cos(x) + (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R.
--R
           5 2 6
--R
          (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
            2
--R
```

```
5 2 6 6 4 3 5 2 6 7 5
--R
          (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
             5 2 6
--R
         (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
           5 2 6 8 4 3 5 2 6 7 7
--R
--R
         (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 18a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
            4 3 5 2 6
                               7 6
--R
--R
          (12a b + 30a b + 30a b + 12a) cos(x)
--R
--R
            43 52 6 7 5
                                           5 2 6 4
--R
         (12a b + 24a b + 24a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
              6 8 43 52 6
--R
       (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 18a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
          4 3 5 2
                              7 6
                      6
--R
       (-12a b - 24a b - 24a b - 12a) cos(x)
--R
          43 52 6 7 5 52 6 4
--R
--R
       (-6a b - 18a b - 18a b - 6a)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R.
                                         Type: Expression(Integer)
--E 251
--S 252 of 546
m0442b:= a0442.2-r0442
--R
--R
--R
    (249)
         3 2 3 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       (- 6b + 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                             cos(x) + 1
--R
        3 2 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R.
       (6b - 9a b)cos(x) log(-----)
--R
                           cos(x) + 1
--R
        3 2 3
--R
--R
       (6b - 9a b)\cos(x) \operatorname{atanh}(\sin(x))
--R
--R
                                              1 2 2
--R
                         +----+
```

```
2 2 3 | 2 2 (\cos(x) + 1)|- b + a
--R
--R
       (- 12b + 12a )cos(x) \|- b + a atan(-----)
--R
                                        (b - a)sin(x)
--R
--R
                                    (b - a)tan(-)
--R
          2 2 3 | 2 2
--R
      (- 12b + 12a )cos(x) \|- b + a atan(-----) - 2a cos(x) tan(x)
--R
--R
                                      1 2 2
--R
--R
                                      \|- b + a
--R
                     2 3
        2 3
--R
       (3a b cos(x) sec(x) + (-6a b + 6a)cos(x))tan(x)
--R
--R
--R
          2 3 2 2
--R
       ((6a b - 8a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x)
--R /
--R
--R
      6a cos(x)
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 252
--S 253 of 546
d0442b := D(m0442b,x)
--R
--R
--R
    (250)
--R
                 3 2 4 5 4 6
--R
             (-6a b + 12a b - 6a) cos(x) sin(x)
--R
                   3 2 4 6 3 2 4 5
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                  3 2 4 5 4
--R
                (18a b - 24a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
                   3 2 5 8 3 2 5 7
--R
                (-6a b + 6a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R.
                    3 2 4 5
--R.
                (-48a b + 12a b + 36a)\cos(x)
--R
--R
                    3 2 4 5 5
--R
--R
                (-48a b + 24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
                     3 2 4 5 4
```

```
--R
               (-18a b + 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
                   2
--R
              sin(x)
--R
              3 2 5 8 3 2 5 7
--R
--R
             (6a b - 6a) cos(x) + (24a b - 24a) cos(x)
--R
               3 2 5 6 3 2 5 5
--R
             (36a b - 36a)\cos(x) + (24a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
              3 2 5 4
--R
--R
            (6a b - 6a) cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
            3 2 5 4 6
--R
--R
          (6a b - 6a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                3 2 4 6 3 2 4 5
--R
            (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                      4 5 4
--R
                3 2
            (-18a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              3 2 4 5 8 3 2 4 5 7
--R
            (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
               3 2 4 5 6 3 2 4 5 5
--R
--R
             (48a b + 84a b + 36a)\cos(x) + (48a b + 72a b + 24a)\cos(x)
--R
               3 2 4 5
--R
--R
            (18a b + 24a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                   4
                                            4
--R.
                        5 8
                                     3 2
             3 2
          (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 2
                    4
                         5 6
                                       3 2
                                              4
          (-36a b - 72a b - 36a)\cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
             3 2 4
--R
                        5 4
          (- 6a b - 12a b - 6a )cos(x)
--R
```

```
--R
--R
          4
--R
        tan(x)
--R
                 2 3 3 2 4 4
--R
--R
                (6a b - 12a b + 6a b)\cos(x) \sec(x)
--R
                    4 23 32 4
--R
               (- 6a b + 12a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  6
--R
              sin(x)
--R
--R
                       23 32 6 23 32 5
--R
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
                       2 3
                           3 2 4
--R
                  (-18a b + 24a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
                        23 6 4 23 5
--R
--R
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                        2 3 3 2 4
--R
                (18a b - 24a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
                    23 4 8 23 4 7
--R
--R
                  (6a b - 6a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                    23 32 4 6
--R
--R
                  (48a b - 12a b - 36a b) cos(x)
--R
                                  4
--R
                     2 3
                           3 2
--R
                   (48a b - 24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                     2 3
--R
                           3 2
--R
                  (18a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R.
                 sec(x)
--R
                    4 32 8 4 32 7
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 23 32 6
                (-48a b + 12a b + 36a b) cos(x)
--R
--R
```

```
4 23 32 5
--R
               (-48a b + 24a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
--R
                     4 23 32
--R
               (-18a b + 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                  2 3 4
                              8
                                     2 3 4
--R.
--R
               (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
                   23 4 6 23 4
--R
               (-36a b + 36a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 3 4 4
--R.
               (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
               4 32 8 4 32 7
--R
             (6a b - 6a b) cos(x) + (24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
--R
               4 32 6 4 32 5
             (36a b - 36a b) cos(x) + (24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
               4 32 4
--R
--R
             (6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
             23 4 4 4 32 4 6
--R
--R
          ((-6a b + 6a b)\cos(x) \sec(x) + (6a b - 6a b)\cos(x))\sin(x)
--R
                  23 32 6 23 32 5
--R
               (12a b + 12a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                        3 2 4
--R
               (18a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R.
              sec(x)
--R
                      23 6 4 23 5
--R
             (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      2 3 3 2 4
             (-18a b - 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 4 8
--R
               (- 6a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                   23 32 4 7
--R
--R
               (-24a b - 48a b - 24a b) cos(x)
--R
                   2 3 3 2
--R
                                 4
               (- 48a b - 84a b - 36a b)cos(x)
--R
--R
                   2 3
                         3 2
                                4 5
--R
                (-48a b - 72a b - 24a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   23 32 4
--R
               (-18a b - 24a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
               4 23 32 8
--R
             (6a b + 12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                4 23 32 7
             (24a b + 48a b + 24a b) cos(x)
--R
--R
                4 23 32 6
--R
--R
             (48a b + 84a b + 36a b) cos(x)
--R
--R
                4 23 32 5
--R
             (48a b + 72a b + 24a b) cos(x)
--R
                4 23 32 4
--R
--R
            (18a b + 24a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                                 8 23 32 4
--R
              2 3
                    3 2 4
--R
            (6a b + 12a b + 6a b)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a b)\cos(x)
--R
                   3 2
--R
               2 3
                            4
--R
            (36a b + 72a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
             23 32 4 5
                                      23 32 4
            (24a b + 48a b + 24a b)\cos(x) + (6a b + 12a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
              4
                    2 3 3 2 8
```

```
--R
         (-6a b - 12a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
               4 23 32 7
--R
          (-24a b - 48a b - 24a b) cos(x)
--R
               4 23 32
--R
--R
         (-36a b - 72a b - 36a b) cos(x)
--R
                         3 2 5
                                       4 23 32 4
                  2 3
--R
         (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(x) + (- 6a b - 12a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
                                 4
                4 23 32
                                       5 2
             (6a b - 12a b - 2a b + 16a b - 8a )cos(x)
--R
--R
--R
               23 32 4
                                       3 2 4
             (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + 6a b - 12a b + 6a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 3 3 2 4 4
            (3a b - 6a b + 3a b)\cos(x) \sec(x)
--R
--R
                                      4 5 4
--R
                   4 23 32
--R
             (6b - 30a b + 18a b + 38a b - 36a b + 4a) cos(x)
--R
--R
                  4 23 32 4 3
--R
             (-24a b + 33a b + 26a b - 35a b)cos(x)
--R
--R
                       2 3
                             3 2
                                    4
--R
             (-18a b + 48a b - 16a b - 24a b + 10a) cos(x)
--R
                                       3 2 4
--R
               2 3 3 2
                            4
--R
            (18a b - 48a b + 30a b)\cos(x) - 18a b + 24a b - 6a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 6 2 3 3 2 5
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 4 4
--R
                (-9ab + 12ab - 3ab)cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                             2 3
                                    3 2 4 5
                 5
                        4
```

```
--R
            (-12b - 18a b + 48a b + 26a b - 52a b + 8a) cos(x)
--R
--R
                5 23 32 4
                                       5 5
--R
             (-30b + 81a b - 12a b - 59a b + 20a) cos(x)
--R
                5 4
--R
                             3 2
                                   4
--R
             (-18b + 54a b - 104a b + 42a b + 26a) cos(x)
--R
                4 23
                                        5 3
--R
                            3 2
                                   4
             (48a b - 63a b - 72a b + 79a b + 8a) cos(x)
--R
--R
                     2 3
                            3 2
                                  4
                                         5
--R
             (18a b - 60a b + 36a b + 36a b - 30a)\cos(x)
--R
--R
                2 3 3 2
                             4
--R
                                   5
                                              3 2
            (- 18a b + 60a b - 18a b - 24a )cos(x) + 18a b - 12a b - 6a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                      4 8 23
                 2 3
               (3a b - 3a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 3 3 2 4 6
                (24a b - 6a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
                              4 5
--R
                  2 3 3 2
--R
                (24a b - 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 3 3 2 4 4
--R.
               (9a b - 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
               5 4 23 32 5
--R
             (6b - 6a b - 6a b + 10a b - 4a)\cos(x)
--R.
--R
                    4 23
                                 3 2 4
                                            5
--R
             (36b - 24a b - 51a b + 34a b + 9a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                                 4
--R
                    4
                          2 3
             (72b - 6a b - 150a b + 82a b + 2a) cos(x)
--R
--R.
--R
                     4
                          2 3
                                  3 2 4 5 5
--R
             (60b + 12a b - 156a b - 12a b + 104a b - 8a) cos(x)
--R
               5 4 23 32 4 5 4
--R
             (18b - 18a b - 42a b + 64a b + 12a b - 34a)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 4 5 3
--R
```

```
--R
            (-24a b + 27a b + 54a b - 41a b - 16a) cos(x)
--R
--R
                 4 23 32
                                  4
                                       5 2
--R
             (-6a b + 24a b - 16a b - 28a b + 26a) cos(x)
--R
               2 3 3 2 4 5
--R
                                         3 2 5
--R
            (6a b - 24a b - 6a b + 24a)\cos(x) - 6a b + 6a
--R
--R
              2
           sin(x)
--R
--R
               2 3 4
                                  2 3
--R
                           8
            (-3ab + 3ab)\cos(x) + (-12ab + 12ab)\cos(x)
--R
--R
                           6
                                    2 3
--R
                234
                                          4 5
--R
             (-18a b + 18a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
               2 3 4 4
--R
            (-3ab + 3ab)cos(x)
--R
--R
          sec(x)
--R
--R
            5 23 4 9
         (-6b + 15a b - 9a b)cos(x)
--R
--R
             5 4 23 32
                                   4 5 8
--R
--R
          (-30b + 6ab + 66ab - 10ab - 36ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
                 4
                        2 3 3 2
                                      4
                                           5
--R
          (-60b + 12a b + 123a b - 16a b - 63a b + 4a) cos(x)
--R
             5 23 32 4
                                     5 6
--R
--R
         (-60b + 126a b + 10a b - 66a b - 10a) cos(x)
--R
--R
                   4
                        2 3 3 2
                                      4
                                           5
         (-30b - 12a b + 75a b + 24a b - 45a b - 12a) cos(x)
--R
--R
                 4
                       2 3 3 2
--R
                                   4
                                        5 4
--R
         (-6b - 6ab + 24ab + 2ab - 18ab + 4a)cos(x)
--R
           23 32 4
                           5
--R
                                3 32 5
         (3a b - 8a b - 3a b + 8a)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
             4 32 5 2 23 4
        ((-6a b + 14a b - 8a)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a)
--R
--R
```

```
--R
--R
        sin(x)
--R
            2 3 4 4
--R
--R
         (-3a b + 3a b)\cos(x) \sec(x)
--R
           5 4 23 32
                                   4 5 4
--R
--R
         (6b + 18a b + 6a b - 26a b - 16a b + 4a)\cos(x)
--R
                  2 3 3 2 4
--R
          (24a b + 15a b - 44a b - 35a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 3 3 2
                              4 5
--R
--R
          (18a b - 12a b - 44a b - 4a b + 10a) cos(x)
--R
--R
             2 3 3 2
                          4
                                      3 2 4
--R
          (-18a b + 12a b + 30a b)\cos(x) + 18a b + 12a b - 6a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
              23 32 6 23 32 5
--R
--R
            (6a b + 6a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
              2 3 3 2
                         4 4
--R
            (9a b + 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
              5 4 23 32 4 5 6
          (- 12b + 18a b + 36a b - 38a b - 36a b + 8a )cos(x)
--R
--R
--R
                    4
                         2 3
                                3 2
--R
          (-18b + 12a b + 27a b - 42a b - 19a b + 20a) cos(x)
--R
              5 4 23 32
--R
                                      4
--R
          (-18b - 42a b - 24a b + 56a b + 82a b + 26a)\cos(x)
--R
                    2 3 3 2 4
                                       5 3
--R
--R
          (-48a b - 33a b + 102a b + 95a b + 8a) cos(x)
--R
--R
               4 23 32
                                 4
--R.
          (-18a b + 24a b + 48a b - 24a b - 30a) cos(x)
--R
            2 3 3 2 4 5 3 2
--R
          (18a b - 24a b - 66a b - 24a)\cos(x) - 18a b - 24a b - 6a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
```

```
--R
                 2 3 3 2 4 8
             (-3a b - 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
                  2 3 3 2
                              4
             (- 12a b - 24a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 2 3
                       3 2
             (-24a b - 42a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
                 2 3
                       3 2
                              4
--R
             (- 24a b - 36a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                2 3
                      3 2
                             4 4
--R
--R
             (- 9a b - 12a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
                  4
                      23 32 4
          (6b + 18a b + 6a b - 22a b - 20a b - 4a )cos(x)
--R
--R
--R
                 4 23 32 4
          (12b + 48a b + 27a b - 52a b - 47a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
            5 4 23 4
                                   5 6
          (24b + 30a b - 6a b + 14a b + 2a) cos(x)
--R
--R
--R
                 4
                      2 3
                               3 2
                                    4
--R
          (36b + 12a b - 36a b + 36a b + 40a b - 8a)\cos(x)
--R
            5 4 23 32 4
--R
                                           5
--R
          (18b + 30a b + 18a b - 28a b - 68a b - 34a)\cos(x)
--R
--R
                   2 3
                         3 2
                                 4
--R
          (24a b + 21a b - 60a b - 73a b - 16a) cos(x)
--R
--R
                  2 3
                         3 2
                                4
                                      5
--R
          (6a b - 12a b - 20a b + 24a b + 26a) cos(x)
--R
             2 3 3 2 4 5
--R
                                          3 2
--R
          (-6a b + 12a b + 42a b + 24a)\cos(x) + 6a b + 12a b + 6a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                3 2
                       4
                              8
                                    23 32
--R
          (3a b + 6a b + 3a b)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
                                      2 3 3 2
--R
                 3 2
                          4
                               6
          (18a b + 36a b + 18a b)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
2 3 3 2 4 4
--R
         (3a b + 6a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
        sec(x)
--R
             4 23 32 4 9
--R
--R
       (6b + 12a b - 3a b - 18a b - 9a b)cos(x)
--R
         5 4 23
                                      5 8
--R
                          3 2 4
--R
       (18b + 30a b - 18a b - 50a b - 16a b + 4a) cos(x)
--R
                    2 3
--R
               4
                          3 2
                                 4
       (12b + 12a b - 27a b - 38a b - 7a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
          5 4 23 32 4
                                      5 6
--R
       (- 12b - 24a b - 6a b + 2a b - 14a b - 10a)cos(x)
--R
--R
          5 4 23 32
                                 4
       (- 18b - 24a b + 9a b + 6a b - 21a b - 12a)cos(x)
--R
--R
--R
            4 32 4 5 4
       (-6b - 6ab - 2ab + 2ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
         23 32 4 5 3 32 4 5 2
       (-3ab + 2ab + 13ab + 8a)\cos(x) + (2ab + 4ab + 2a)\cos(x)
--R
--R /
--R
           4 2 5
                      6
--R
          (6a b - 12a b + 6a) cos(x) sin(x)
--R
                 4 2 5 6 4 2 5 5
--R
--R
            (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
                4 2 5
--R
            (-18a b + 24a b - 6a) cos(x)
--R
--R.
--R
           sin(x)
--R
                         8
                               4 2
--R
                    6
                                     6 7
--R
            (6a b - 6a)\cos(x) + (24a b - 24a)\cos(x)
--R
                     5
--R
               4 2
                          6
                               6
                                      4 2
                                             5
--R.
             (48a b - 12a b - 36a)\cos(x) + (48a b - 24a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
              4 2 5 6 4
--R
             (18a b - 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
--R
             4 2 6 8 4 2 6 7
          (-6a b + 6a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 2
                    6
                                  4 2
                           6
          (-36a b + 36a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
             4 2 6 4
--R
--R
         (-6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
         tan(-)
--R
--R
          4 2 6 4 6
--R
--R
       (-6ab + 6a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
            4 2 5 6
                               4 2 5 5
          (12a b + 12a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            4 2 5 6 4
          (18a b + 12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
             4 2 5 6 8 4 2 5 6 7
--R
--R
          (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a)\cos(x)
--R
                                        4 2
--R
              4 2
                    5
                          6
                                               5
                                 6
--R.
          (-48a b - 84a b - 36a)\cos(x) + (-48a b - 72a b - 24a)\cos(x)
--R
              4 2 5 6 4
--R
--R
         (-18a b - 24a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                    6 8
                                4 2
--R
               5
                                       5
       (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
                5
                     6 6 42 5 6
--R
         4 2
       (36a b + 72a b + 36a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
--R.
                    6
--R.
         4 2
               5
--R
       (6a b + 12a b + 6a) cos(x)
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 253
--S 254 of 546
t0443 := tan(x)^2/(a+a*cos(x))
```

```
--R
--R
--R
      tan(x)
--R
--R (251) -----
--R
     a cos(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 254
--S 255 of 546
r0443:= -atanh(sin(x))/a+tan(x)/a
--R
--R
         - atanh(sin(x)) + tan(x)
--R
   (252) -----
--R
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 255
--S 256 of 546
a0443:= integrate(t0443,x)
--R
--R
--R (253)
     \sin(x) + \cos(x) + 1 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
     - cos(x)log(-----) + cos(x)log(-----) + sin(x)
--R
                 cos(x) + 1
                                             cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                a cos(x)
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 256
--S 257 of 546
m0443:= a0443-r0443
--R
--R
--R
   (254)
                 \sin(x) + \cos(x) + 1 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
       - cos(x)log(-----) + cos(x)log(-----)
--R
--R
                      cos(x) + 1
                                                 cos(x) + 1
--R
      cos(x)atanh(sin(x)) - cos(x)tan(x) + sin(x)
--R
--R /
--R
    a cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 257
--S 258 of 546
d0443 := D(m0443,x)
--R
```

```
--R
      (255)
--R
--R
                     -\cos(x) \sin(x) + (\cos(x) + 2\cos(x) + 2\cos(x))\sin(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
                     3
             -2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
                 2
           tan(x)
--R
--R
--R
         sin(x) + (cos(x) - 2cos(x) - 2)sin(x)
--R
--R
--R
                                2
--R
          (2\cos(x) + \cos(x) - \cos(x) + 2\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) - \cos(x)
--R /
--R
                                                   3
         a cos(x) sin(x) + (-a cos(x) - 2a cos(x) - 2a cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R
--R
         a cos(x) + 2a cos(x) + a cos(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 258
--S 259 of 546
t0444 := tan(x)^4/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
--R
             tan(x)
--R
     (256) -----
--R
            a cos(x) + a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--E 259
--S 260 of 546
r0444:= \frac{1}{2} \cdot \frac{\sin(x)}{a-1} \cdot \frac{1}{2} \cdot \sec(x) \cdot \tan(x) \cdot \frac{1}{3} \cdot \tan(x) \cdot \frac{3}{a}
--R
--R
--R
            3atanh(sin(x)) + 2tan(x) - 3sec(x)tan(x)
--R
     (257) -----
--R.
--R
                                6a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 260
--S 261 of 546
a0444:= integrate(t0444,x)
--R
```

```
--R
--R
     (258)
           3 \sin(x) + \cos(x) + 1 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        3cos(x) log(-----) - 3cos(x) log(-----)
--R
--R
                    cos(x) + 1
                                                 cos(x) + 1
--R
--R
      (-2\cos(x) - 3\cos(x) + 2)\sin(x)
--R
--R /
--R
--R
      6a cos(x)
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 261
--S 262 of 546
m0444 := a0444 - r0444
--R
--R
--R
    (259)
           3 \sin(x) + \cos(x) + 1 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        3cos(x) log(-----) - 3cos(x) log(-----)
--R
--R
                    cos(x) + 1
                                                 cos(x) + 1
--R
--R
--R
      - 3\cos(x) atanh(\sin(x)) - 2\cos(x) tan(x) + 3\cos(x) sec(x)tan(x)
--R
--R
--R
        (-2\cos(x) - 3\cos(x) + 2)\sin(x)
--R /
--R
--R
      6a cos(x)
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 262
--S 263 of 546
d0444 := D(m0444,x)
--R
--R
--R
     (260)
           --R
--R
--R
--R.
                 6 5 4
           -6\cos(x) - 12\cos(x) - 6\cos(x)
--R
--R
--R
--R
         tan(x)
--R
--R
           (6\cos(x) \sec(x) - 6\cos(x))\sin(x)
--R
```

```
--R
--R
--R
                (-6\cos(x) - 12\cos(x) - 12\cos(x))\sec(x) + 6\cos(x) + 12\cos(x)
--R
--R
               12cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
             (6\cos(x) + 12\cos(x) + 6\cos(x))\sec(x) - 6\cos(x) - 12\cos(x)
--R
--R
--R
            - 6cos(x)
--R
--R
--R
                2
--R
           tan(x)
--R
--R
--R
         (-2\cos(x) - 6\cos(x) + 6)\sin(x)
--R
--R
--R
         (3\cos(x) \sec(x) - 6\cos(x) + 7\cos(x) + 12\cos(x) - 12)\sin(x)
--R
                  6 5 4 6 5
--R
           (-3\cos(x) - 6\cos(x) - 6\cos(x))\sec(x) - 4\cos(x) + 4\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           12\cos(x) - 8\cos(x) - 12\cos(x) + 6\cos(x) + 6
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
        (3\cos(x) + 6\cos(x) + 3\cos(x))\sec(x) - 3\cos(x) - 2\cos(x) - 4\cos(x)
--R
--R
--R
         -6\cos(x) + \cos(x) + 2\cos(x)
--R
--R /
--R
                       4 6
         6a cos(x) sin(x) + (-6a cos(x) - 12a cos(x) - 12a cos(x)) sin(x)
--R
--R.
--R.
         6a \cos(x) + 12a \cos(x) + 6a \cos(x)
--R
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 263
--S 264 of 546
t0445:= \cot(x)/(a+a*\cos(x))
```

```
--R
--R
--R
      cot(x)
--R (261) -----
--R
   a cos(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 264
--S 265 of 546
r0445 := -1/2*atanh(cos(x))/a-1/2/a/(cos(x)+1)
--R
--R
         (-\cos(x) - 1) \operatorname{atanh}(\cos(x)) - 1
    (262) -----
--R
--R
                2a cos(x) + 2a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 265
--S 266 of 546
a0445:= integrate(t0445,x)
--R
--R
--R
                         sin(x)
          (2\cos(x) + 2)\log(-----) + \cos(x) - 1
--R
--R
                cos(x) + 1
    (263) -----
--R
--R
                     4a \cos(x) + 4a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 266
--S 267 of 546
m0445:= a0445-r0445
--R
--R
--R
               sin(x)
         2\log(-----) + 2\operatorname{atanh}(\cos(x)) + 1
--R
--R
            cos(x) + 1
--R (264) ------
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 267
--S 268 of 546
d0445 := D(m0445,x)
--R
--R
--R
      cos(x)sin(x) + cos(x) - cos(x)
--R
--R (265) -----
--R
                       2
```

```
(2a cos(x) - 2a)sin(x)
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 268
--S 269 of 546
t0446:= sec(x)/(a+b*cos(x))
--R
--R
           sec(x)
    (266) -----
--R
--R
         b cos(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--Е 269
--S 270 of 546
r0446:= -2*b*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a/(a^2-b^2)^(1/2)+_
      atanh(sin(x))/a
--R
--R
--R
--R
                                        (b - a)tan(-)
          1 2 2
--R
--R
          --R
                                         1 2 2
--R
                                         --R
--R
--R
--R
                           1 2 2
                          a \mid -b + a
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 270
--S 271 of 546
a0446:= integrate(t0446,x)
--R
--R
--R
    (268)
--R
    Ε
--R
          | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1  | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
         \|b - a log(-----) - \|b - a log(-----)
--R
--R.
                         cos(x) + 1
                                                       cos(x) + 1
--R
--R
                            +----+
                            | 2 2
--R
                                      2 2
--R
             (-a cos(x) - b) \setminus |b - a| + (b - a) sin(x)
--R
         b log(-----)
--R
                          b cos(x) + a
--R
```

```
--R
       122
--R
--R
      a\|b - a
--R
--R
--R
        +----+
       | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       \|- b + a log(-----)
--R
                    cos(x) + 1
--R
--R
                                            1 2 2
--R
        +----+
        | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
                                       sin(x) \mid -b + a
      - \|- b + a log(------) - 2b atan(-----)
--R
--R
                     cos(x) + 1
                                      (b + a)\cos(x) + b + a
--R
--R
      +----+
--R
       1 2 2
--R
      a \mid -b + a
--R
--R
                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 271
--S 272 of 546
m0446a:= a0446.1-r0446
--R
--R
--R
    (269)
--R
       +----+
--R
      --R
      \|- b + a \|b - a log(-----)
--R
                          cos(x) + 1
--R
        +----+
--R
--R
       - \|- b + a \|b - a log(-----)
--R
--R
                            cos(x) + 1
--R
--R
                             +----+
       --R
--R
      b\|- b + a log(------)
--R
--R.
                            b cos(x) + a
--R
--R
                                            (b - a)tan(-)
--R
        +----+
                                  +----+
                        | 2 2
       | 2 2 | 2 2
--R
--R
      - \parallel - b + a \parallel b - a   atanh(sin(x)) - 2b \parallel b - a  atan(-----)
--R
                                             | 2 2
--R
```

```
--R
                                                  \label{lem:b} + a
--R /
--R
       +----+
     | 2 2 | 2 2
--R
--R
   a\|-b +a \|b -a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 272
--S 273 of 546
d0446a:= D(m0446a,x)
--R
--R
    (270)
--R
               3 2 6
--R
--R
            (-b + ab)sin(x)
--R
--R
                (-3a b + 2a b)\cos(x) + (-b - a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                3 2 2
--R
--R
                2b - 5a b + 2a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                 3 2 2 4 3 2 2 3 3
--R
--R
                (b - 2a b + 2a b)\cos(x) + (b + 2a b - a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                  3 2 2
                              3
--R
                (2b + 5a b - a b + a)\cos(x)
--R
                 3 2 2 3 3 2 2
--R
--R
                (2b + 3a b + 3a b - 2a)\cos(x) - b + 5a b - 2a b
--R
--R
              sin(x)
--R.
--R
             --R
--R
--R
                                      2 2
--R
                           3
                                 3
             (-3b - a b)\cos(x) + (-2b - 4a b + a b - a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                    2 2
            (-b - 2ab - ab)\cos(x) - ab
--R
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
              2
--R
```

```
3 2 6
--R
--R
         (b + a b) sin(x)
--R
                       2 3 2 2 3
--R
              2 2
            (a b + 2a b)\cos(x) + (-b + a b + 2a b + 2a)\cos(x) - 2b
--R
--R
--R
               2 2
--R
            - a b + 2a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                   2 2 4 3 2 2 3 3
--R
            (-b + 2ab + 2ab)\cos(x) + (b + 2ab + 3ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3 2
                                    3 2 2
--R
            (2b + ab + ab + a)\cos(x) + (2b + ab - ab - 2a)\cos(x)
--R
             3 2 2
--R
            b + a b - 2a b
--R
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
           2 2 5 3 2 2 3 4
--R
         (a b + a b)\cos(x) + (2b + a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
          3 2 3 3
                              2 3 2
--R
         (b + a b)\cos(x) + (-2b - a b - a)\cos(x)
--R
           3 2 2
--R
--R
         (-b - 2ab - ab)\cos(x) - ab
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
        \|b - a
--R
--R
--R
                  3 22 3
                                      4 3 22 3
            (3b - 2a b - 3a b + 2a b)\cos(x) + b + 2a b - 3a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
            2a
--R.
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
             4 3 22 3
--R
            (b - 2a b - a b + 2a b)cos(x)
--R
              4 3 3 4
--R
```

```
--R
            (-2b + ab - ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
               4 3 2 2 3 4 4 3 2 2
--R
            (- 6b + 3a b + 5a b - 3a b + a )cos(x) - 2b - 2a b + 4a b
--R
             3 4
--R
--R
            2a b - 2a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
                  3 22 3 4
--R
            (b - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 22 3 4 3
--R
            (b + a b - 2a b - a b + a) cos(x)
--R
                  3 22 3 2
--R
--R
            (2b + a b - 2a b - a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 22 3
                                4
            (3b - ab - 2ab + ab - a)cos(x) + b - ab
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
           4 3 2 2 3 4 3 2 2 3 4
--R
--R
        ((-b - 2ab + ab + 2ab)\cos(x) - b - 2ab - ab + 2ab + 2a)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
            4 3 22 3 3
--R
--R
         (-3b - 2a b + 3a b + 2a b)\cos(x)
--R
                 3 3
                           4
--R
--R
         (-2b - 3ab + 3ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
               3 22 3 4
                                       4 3 3 4
--R.
         (2b + ab - 3ab - ab + a)\cos(x) + 2b + 2ab - 2ab - 2a
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
--R
           4 3 2 2 3 4
         (-b - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
4 3 22 3 4 3
--R
--R
         (b - a b - 2a b + a b + a) cos(x)
--R
--R
                3 22 3
--R
         (2b + ab - 2ab - ab)\cos(x)
--R
            4 3 22 3 4
--R
--R
          (-b + ab + 2ab - ab - a)\cos(x) - b + ab
--R
        sin(x)
--R
--R /
                2 2 3
                           2 3 22 3
--R
                                               4
               (a b - a b)\cos(x) + (a b - a b + a b - a)\cos(x) + a b
--R
--R
--R
                 3
--R
               - a b
--R
--R
                 4
--R
              sin(x)
--R
--R
                 2 2 3 4 3 2 2 3 4 3
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3 2 2 3 4 2 3 4
               (-2ab - ab + ab + 2a)\cos(x) + (-2ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 2 2
--R
--R
               - 2a b + 2a b
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
                              3 22 3 4
--R
            (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
                                               2 2 3
              3 4 2 3 22 3 4
--R
--R
           (2a b - 2a)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x) + a b - a b
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
              2 2 3 2 3 2 2 3
                                              4
            (- a b - a b)cos(x) + (- a b - a b - a b - a )cos(x) - a b
--R
--R
--R
              3
--R
            - a b
--R
--R
--R
           sin(x)
```

```
--R
             2 2 3 4 3 2 2 3 4 3
--R
--R
            (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R
               3 22 3 4
--R
            (2a b + 5a b + 5a b + 2a)\cos(x)
--R
               3 22 3
                             4
--R
            (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
              2
           sin(x)
--R
--R
                             3 22 3 4
--R
         (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 22 3
                            4
--R
          (-2a b - 4a b - 4a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
            3 22 3
                           4 2 2
--R
         (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x) - ab - ab
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
              4 2 3 3 2 4 2 3 3 2 4 5 5
--R
--R
         ((-ab + ab + ab - ab)\cos(x) - ab + ab + ab - a)\sin(x)
--R
--R
               4 23 32 4
--R
            (ab - ab - ab + ab)cos(x)
--R
--R
               4 23 32 4 5
--R
            (2a b - a b - 3a b + a b + a) cos(x)
--R
--R
               4 32 5
                                  23 32 4
--R
            (2a b - 4a b + 2a)\cos(x) + 2a b - 2a b - 2a b + 2a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
--R
                4 23 32 4 3
--R
            (-ab + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                4 23 32 4 5
--R
            (-2ab + ab + 3ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
               4 23 32 4
                                 5
                                          2 3 3 2 4 5
           (-ab -ab +3ab +ab -2a)cos(x) -ab +ab +ab -a
--R
--R
```

```
--R
          sin(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
         4 2 3 3 2 4 2 3 3 2 4 5 5
--R
--R
       ((a b + a b - a b - a b)\cos(x) + a b + a b - a b - a)\sin(x)
--R
--R
             4 23 32 4
--R
         (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
             4 23 32 4 5 2
--R
--R
         (-2a b - 3a b + a b + 3a b + a) cos(x)
--R
--R
             4 23 4
                            5 23 32 4 5
--R
         (- 2a b - 4a b + 4a b + 2a )cos(x) - 2a b - 2a b + 2a b + 2a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
           4 23 32 4 3
--R
         (ab + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
            4 23 32 4 5 2
--R
--R
         (2a b + 3a b - a b - 3a b - a)\cos(x)
--R
--R
           4 23 32 4 5 23 32 4 5
--R
         (a b + 3a b + a b - 3a b - 2a )cos(x) + a b + a b - a b - a
--R
--R
        sin(x)
--R
                                      Type: Expression(Integer)
--E 273
--S 274 of 546
m0446b:= a0446.2-r0446
--R
--R
--R
    (271)
--R
      +----+
       | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
       \|- b + a log(-----)
--R
--R.
                     cos(x) + 1
--R
--R
       +----+
        | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1  | 2  2
--R
       --R
--R
                      cos(x) + 1
--R
                    +----+
--R
                                             х
```

```
| 2 2 (b - a)tan(-)
--R
--R
               sin(x) \mid -b + a
--R
       - 2b atan(-----) - 2b atan(-----)
--R
        (b + a)cos(x) + b + a
--R
                                      1 2 2
                                      --R
--R /
--R
     1 2 2
--R
     a\|- b + a
--R
--R
                                      Type: Expression(Integer)
--E 274
--S 275 of 546
d0446b := D(m0446b,x)
--R
--R
--R
    (272)
           2 2 6
--R
--R
         (-b + 3a b - 2a) sin(x)
--R
--R
             2 2 2 2 2
--R
           ((2b + 4a b - 4a)\cos(x) + (5b + 4a b - 5a)\cos(x) + 3b - a b)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 2 4 2 2 3
--R
--R
            (-b + ab - 2a)\cos(x) + (-6b + 4ab - 6a)\cos(x)
--R.
                              2
                                     2
--R
               2 2 2
            (-12b - 2a)\cos(x) + (-10b - 6ab + 4a)\cos(x) - 3b - 3ab
--R
--R
--R
--R
            2a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           2 2 5 2 2 4 2
--R
          (b - a)\cos(x) + (5b - ab - 2a)\cos(x) + (10b - 2ab)\cos(x)
--R
--R
          2 2 2 2 2 2
--R.
          (10b + 2a)\cos(x) + (5b + 2ab + a)\cos(x) + b + ab
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
          2
--R
         2
--R
                 2 6
```

```
--R
       (-b - ab - 2a)sin(x)
--R
         2 2 2 2 2
--R
--R
        ((2b - 4a b - 4a)\cos(x) + (3b - 6a b - 5a)\cos(x) + 3b - a b)\sin(x)
--R
                      2
--R
          (-b - 3ab - 2a)\cos(x) + (-2b - 8ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                     2
          (-4b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-6b + 2a b + 4a)\cos(x) - 3b + a b
--R
--R
--R
          2a
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                   2
                        5 2
        (-b - 2a b - a)\cos(x) + (-3b - 5a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
        (-2b - 2a b)\cos(x) + (2b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
         2 2 2
--R
        (3b + 4a b + a)\cos(x) + b + a b
--R
--R /
--R
                2 3 6
--R
          (a b - 2a b + a)sin(x)
--R
                   2 2 2
--R
                                      2 2
             (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x) - 3a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
             - a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                          4
--R
             (a b - a)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 2
                           3
                                        2 2
                                                   3
--R.
              (8a b - 2a b - 6a)\cos(x) + (8a b - 4a b - 4a)\cos(x) + 3a b
--R
--R
               2 3
--R
              - 2a b - a
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
```

```
--R
           (-ab + a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 3
          (-6a b + 6a)\cos(x) + (-4a b + 4a)\cos(x) - a b + a
--R
--R
--R
            x 2
          tan(-)
--R
--R
--R
--R
            2 3 6
--R
        (-ab + a)sin(x)
--R
--R
--R
        ((2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x) + 3a b + 2a b - a)\sin(x)
--R
--R
           2 2 3 4 2 2 3 3 (-ab-2ab-a)cos(x) + (-4ab-8ab-4a)cos(x)
--R
--R
--R
                     2
                           3 2 2
--R
           (-8a b - 14a b - 6a)\cos(x) + (-8a b - 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
              2 2 3
--R
           - 3a b - 4a b - a
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                    3 4 2 2 3 3
--R
        (a b + 2a b + a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
           2 2 3 2 2 2 3 2 2
--R
--R
        (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x) + a b + 2a b
--R
--R
         3
--R
        a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 275
--S 276 of 546
t0447 := sec(x)^2/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
--R
           sec(x)
--R
   (273) -----
          b cos(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 276
```

```
--S 277 of 546
r0447 := 2*b^2*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2) - 2*b^2*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2) - 2*b^2*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2) - 2*b^2*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2))/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)/a^2/(a^2-b^2)^(1/2)/a^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)^2/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/(a^2-b^2)/
                     b*atanh(sin(x))/a^2+tan(x)/a
--R
--R
             (274)
--R
--R
                                                                                                                                                                              +----+
| 2 2
                                                                                                                           (b - a)tan(-)
--R
                   1 2 2
--R
                                                                                                                             2
                - b \mid -b \mid +a atanh(\sin(x)) - 2b atan(-----) + a tan(x)\|- b + a
--R
--R
                                                                                                                                1 2
--R
                                                                                                                             \|- b + a
--R
--R
--R
--R
                                                                                                       2 | 2 2
--R
                                                                                                     a \|- b + a
--R
                                                                                                                                                      Type: Expression(Integer)
--E 277
--S 278 of 546
a0447:= integrate(t0447,x)
--R
--R
--R
            (275)
--R
               [
--R
                                                              --R
--R
                                - b cos(x)\|b - a log(-----)
--R
                                                                                                            cos(x) + 1
--R
                                                        +----+
--R
                                                       --R
--R
                            b cos(x)\|b - a log(-----)
--R
                                                                                                          cos(x) + 1
--R
--R
                                                                                                               1 2 2 2 2
--R
                                2 (-a cos(x) - b) | b - a + (-b + a) sin(x)
--R
--R
                                b cos(x)log(-----)
--R
                                                                                                               b cos(x) + a
--R
--R.
                                                        +----+
                                                       | 2 2
--R
--R
                              a \sin(x) \mid b - a
--R
                                                  +----+
--R
                        2 | 2 2
--R
                    a cos(x) \mid b - a
--R
--R
```

```
--R
--R
--R
                | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
        - b \cos(x) = b + a \log(-----)
--R
                              cos(x) + 1
--R
--R
--R
              | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
        b cos(x) \mid -b + a log(-----)
--R
--R
                            cos(x) + 1
--R
                         +----+
--R
                         1 2 2
--R
--R
                   sin(x) \mid -b + a
--R
        2b cos(x)atan(------) + a sin(x)|-b + a
--R
                  (b + a)cos(x) + b + a
--R
--R
--R
            1 2 2
--R
       a cos(x) \mid -b + a
--R
--R
                           Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 278
--S 279 of 546
m0447a:= a0447.1-r0447
--R
--R
--R
    (276)
--R
               +----+
               --R
--R
      - b cos(x) = b + a = b - a log(-----)
--R
                                    cos(x) + 1
--R
--R
             +----+
             --R
      b cos(x)\|- b + a \|b - a log(-----)
--R
--R
                                   cos(x) + 1
--R
--R
                                    +----+
                                    1 2 2 2
--R
--R
            | 2 2 (-a cos(x) - b) | b - a + (-b + a) sin(x)
--R.
       b cos(x)\|- b + a log(------)
--R
                                    b cos(x) + a
--R
             +----+
--R
--R
             | 2 2 | 2 2
--R
       b cos(x) = b + a | b - a atanh(sin(x))
--R
--R
                                x
```

```
--R
             +----+ (b - a)tan(-)
       2 | 2 2
--R
--R
       2b cos(x)\|b - a atan(-----)
--R
                         1 2 2
--R
                         \|- b + a
--R
--R
--R
                            | 2 2 | 2 2
--R
--R
      (-a cos(x)tan(x) + a sin(x)) \mid -b + a \mid b - a
--R /
           +----+
--R
     2 | 2 2 | 2 2
--R
     a cos(x) | - b + a | b - a
--R
--R
                                       Type: Expression(Integer)
--E 279
--S 280 of 546
d0447a := D(m0447a,x)
--R
--R
   (277)
--R
--R
                     (- a b + a b)cos(x) + (- a b + a b - a b + a )cos(x)
--R
--R
                    2 2 3 2
--R
--R
                  (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                    4
--R
                 sin(x)
--R
                   2 2 3 6 3 2 2 3 4 5
--R.
--R
                  (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
                    3 22 3 4
                                             3 4 3
--R
                                       4
                  (2a b + a b - a b - 2a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R.
--R
                   2 2 3 2
--R
--R
                 (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 sin(x)
--R.
--R
                  2 2 3 6 3 2 2 3 4 5
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 22 3 4 3
--R
               (-2ab + 2a)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3 2
```

```
--R
              (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                x 2
--R
              tan(-)
--R
                 2
--R
                2 2 3 4 3 2 2 3 4 3
--R
                (a b + a b)\cos(x) + (a b + a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
                2 2 3
--R
--R
               (a b + a b)cos(x)
--R
--R
                 4
--R
              sin(x)
--R
--R
                  2 2 3
                           6
                                    3 22 3 4 5
               (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R.
--R
--R
                    3 22 3
                                   4 4
--R
               (-2a b - 5a b - 5a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                  3 2 2 3 4 3 2 2 3 2
--R
              (-2a b - 4a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              2 2 3 6 3 2 2 3 4 5
--R
             (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R.
--R
                  2 2 3
                              4
--R
             (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
               3 22 3 4 3 22 3 2
--R
--R
             (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R
               2
           tan(x)
--R
--R
--R
                     3 22 3 2
--R
               (b - ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R.
                 3 22 3 4
                                       2 2 3
--R
               (ab - ab + ab - a)\cos(x) + ab - ab
--R
--R
                  6
--R
              sin(x)
--R
--R
                 3 22 3 4 4 22 3 4 3
                (3a b - 3a b + a b)\cos(x) + (b + a b - a b + a)\cos(x)
--R
```

```
--R
                  4 3 22 3 4 2
--R
--R
               (-2b + 3a b - 3a b + a b + 2a)\cos(x)
--R
                           2 2 3
--R
                   3 4
--R
               (-2a b + 2a)\cos(x) - 2a b + 2a b
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
                     3 22 6
               (-b + 2a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                 4 3 22 3
--R
               (-b - 2ab + ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 3 22 3 4
--R
               (-2b - 5ab + 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
                 4 3 22 3 4
--R
--R
               (-2b - 2ab - 2ab + ab - a)\cos(x)
--R
--R
                4 3 22 4 2
--R
               (b - 3a b + 2a b - 2a)\cos(x)
--R
                3 2 2 3 4 2 2 3
--R
--R
               (ab + ab - ab - a)\cos(x) + ab - ab
--R
--R
--R
             sin(x)
--R
              3 2 2 7 4 3 2 2 3 6
--R
            (a b - a b)\cos(x) + (2b - a b + a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3
                        5
                             4
                                  3 22 3
            (3b + a b)\cos(x) + (2b + 4a b - a b + a b)\cos(x)
--R
--R
                                 3
             4 3 22 3
--R
--R
            (b + 2a b + a b) cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R.
--R
--R
              4 3 22 3 2
--R
            (-b - ab - ab - ab)\cos(x)
--R
                       3 4
--R
                  2 2
                                    2 2 3
            (-ab -ab -ab -a)cos(x) -ab -ab
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
               3 22 3 4 4 22 3 4 3
--R
            (-ab - ab + ab)\cos(x) + (b + ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3
--R
            (2b + 3a b + 3a b + 5a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
              3 22 3 4
                                      2 2 3
--R
--R
            (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  3 22 6
--R
           (b - 2a b - 2a b )cos(x)
--R
              4 3 22 3 5
--R
            (-b - 2ab - 3ab - 2ab)cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3 4
--R
--R
            (-2b - ab - 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
              4 3 22 3
--R
                                4
            (- 2b - 2a b - 2a b - a b - a )cos(x)
--R
--R
              4 3 22 3 4 2
--R
--R
            (-b - 3ab - 2ab - 4ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
               3 22 3 4
                                     2 2 3
--R
           (-ab - 3ab - 3ab - a)cos(x) - ab - ab
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                      7
--R
            3 22
                            4
                                  3 22 3
         (-ab - ab)\cos(x) + (-2b - ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
            4 3 5
                          4 22 3 4
--R
         (-b - ab)\cos(x) + (2b + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
          4 3 2 2 3 3 2
--R
         (b + 2a b + a b)\cos(x) + a b\cos(x)
--R
--R
        +----+
--R
--R
        | 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
                      2 3
                           3 2 4 3
```

```
--R
               (-ab + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                 2 3 3 2 4
                                5 2
--R
               (-ab + ab + ab - a)\cos(x)
--R
--R
                 5
--R
              sin(x)
--R
                 4 23 32 4 5
--R
               (ab - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                  4 23 32 4
--R
                                     5
               (2a b - a b - 3a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 32 5 3
--R
               (2a b - 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 23 32 4
                                5
               (2a b - 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3
              sin(x)
--R
--R
--R
                  4 23 32 4 5
               (-ab + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                    4 23 32
                                 4 5 4
--R
               (-2ab + ab + 3ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 4 5 3
               (-ab - ab + 3ab + ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                 2 3 3 2 4 5 2
--R
--R
              (-ab + ab + ab - a)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
                4 23 32 4 3
--R
              (ab + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
              2 3 3 2 4 5 2
--R
              (ab + ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
4 23 32 4 5
--R
            (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 23 32 4 5
             (-2ab - 3ab + ab + 3ab + a)\cos(x)
--R
--R
                               5 3
--R
                4 23 4
--R
            (-2a b - 4a b + 4a b + 2a) cos(x)
--R
               23 32 4
                               5 2
--R
--R
            (-2ab - 2ab + 2ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
              4 23 32 4 5
--R
            (ab + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
               4 23 32 4 5
--R
             (2a b + 3a b - a b - 3a b - a) cos(x)
--R
              4 23 32 4
--R
                                  5 3
--R
             (a b + 3a b + a b - 3a b - 2a)\cos(x)
--R
              2 3 3 2 4 5 2
--R
            (ab + ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           2
--R
        tan(x)
--R
--R
             4 23 32 4
                               23 32 4 5
--R
         ((a b - a b - a b + a b)\cos(x) + a b - a b - a b + a)\sin(x)
--R
              5 4 23 32 4
--R
--R
             (3b - 3a b - 2a b + 3a b - a b)\cos(x)
--R
                 23 32 4
--R
                                5
--R
            (b - 2ab + ab + ab - a)cos(x)
--R
--R
                4 32 5
                                    2 3
                                        3 2 4
--R.
            (-2ab + 4ab - 2a)\cos(x) - 2ab + 2ab + 2ab - 2a
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
             5 4 2 3 3 2 5
--R
           (b - 2a b - a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
```

```
5 4 32 4 4
--R
            (-2b + ab - ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 23 32 4
--R
            (-6b + 4ab + 4ab - 4ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
              5 23 32 4 5 2
            (-2b + 3ab - ab - ab + a)\cos(x)
--R
--R
              4 23 32 4
                                5
                                         23 32 4 5
--R
--R
            (a b + a b - 3a b - a b + 2a)cos(x) + a b - a b - a b + a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 4 23 32 6
--R
            (b - ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
             5 4 23 32 4
--R
            (b + a b - 2a b - a b + a b)\cos(x)
--R
             5 4 23 32 4
--R
--R
            (2b + ab - 2ab - ab)\cos(x)
--R
                  4 23 32 4 3 5 23 2
--R
            (3b - ab - 2ab + ab - ab)\cos(x) + (b - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
           2
--R
          4 2 3 3 2 4 2 3 3 2 4 5 7
--R
--R
      ((-ab - ab + ab + ab)\cos(x) - ab - ab + ab + a)\sin(x)
--R
--R
               4 23 32 4 3
--R
         (-b - ab + 2ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
           5 23 32 4 5
--R
         (-b + 2ab + ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R.
            4 23 4
                          5
                                   23 32 4 5
--R
         (2a b + 4a b - 4a b - 2a)\cos(x) + 2a b + 2a b - 2a b - 2a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
           5 4 23 32 5
--R
         (-3b - 2a b + 3a b + 2a b) cos(x)
```

```
--R
           5 4 3 2 4 4 5 2 3 4 3
--R
--R
         (-2b - 3a b + 3a b + 2a b)\cos(x) + (2b - 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
           5 23 32 4 5 2
--R
         (2b - 3ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
            4 23 32 4
--R
                                         2 3 3 2 4 5
         (-ab - 3ab - ab + 3ab + 2a)cos(x) - ab - ab + ab + a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                4 23 32 6
--R
--R
         (-b - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R.
              4 23 32 4
--R
         (b - a b - 2a b + a b + a b)\cos(x)
--R
--R
          5 4 23 32 4
--R
         (2b + ab - 2ab - ab)\cos(x)
--R
--R
           5 4 23 32 4 3 5 23 2
--R
          (-b + ab + 2ab - ab - ab)\cos(x) + (-b + ab)\cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R /
--R
                3 2 4 4 2 3 3 2 4 5 3
--R
               (a b - a b)\cos(x) + (a b - a b + a b - a)\cos(x)
--R
                3 2 4
--R
--R
              (a b - a b) cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                                 23 32 4 5 5
                            6
--R
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  23 32 4
                                5
                                            2 3 5
               (-2a b - a b + a b + 2a)\cos(x) + (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 2 4 2
              (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
             sin(x)
--R
             3 2 4 6 2 3 3 2 4 5 5
--R
--R
            (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
```

```
--R
              23 5 4 23 32 4 5 3
--R
--R
             (2a b - 2a)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
--R
              3 2 4 2
--R
             (a b - a b)cos(x)
--R
             x 2
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
                   4
               3 2
                         4
                                23 32 4
                                              5 3
--R
            (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
                   4
--R
               3 2
--R
            (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
             3 2 4 6 2 3 3 2 4 5 5
            (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
              23 32 4 5
--R
             (2a b + 5a b + 5a b + 2a)\cos(x)
--R
                                  3 32 4 2
--R
               2 3 3 2 4 5
--R
             (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
--R
                       6
                             23 32 4 5
--R
         (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
             2 3 3 2 4
--R
                             5
--R
          (-2a b - 4a b - 4a b - 2a) cos(x)
--R
                            5
                                3
            23 32 4
--R
                                       3 2 4
         (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
                2 4
                   3 3 4 2 5
--R
              (ab - ab - ab + ab)cos(x)
--R
--R
                3 3
                   4 2
                        5 6
--R
              (ab - ab - ab + a)cos(x)
```

```
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                2 4 3 3 4 2 5 5
--R
--R
             (-ab + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                2 4 3 3 4 2 5 6
            (-2ab + ab + 3ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 4 4 2 6
             (-2ab + 4ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
               3 3 4 2 5
--R
                                6
--R
            (-2ab + 2ab + 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
             24 33 42 5 5
--R
            (ab - ab - ab + ab)cos(x)
--R
--R
              24 33 42 5 6 4
             (2a b - a b - 3a b + a b + a) cos(x)
--R
--R
              2 4 3 3 4 2 5 6 3
--R
--R
             (a b + a b - 3a b - a b + 2a) cos(x)
--R
--R
              3 3 4 2 5 6
--R
            (ab - ab - ab + a)cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           x 2
--R
        tan(-)
           2
--R
--R
--R
              2 4 3 3 4 2 5 3
--R
           (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
             3 3 4 2 5
--R
--R
           (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
             5
--R
        sin(x)
--R
--R
          24 33 42 5
--R
         (ab + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
           2 4 3 3 4 2 5 6
```

```
--R
           (2a b + 3a b - a b - 3a b - a)\cos(x)
--R
--R
            2 4 3 3 5 6 3
--R
           (2a b + 4a b - 4a b - 2a)\cos(x)
--R
            3 3 4 2 5
                              6
--R
--R
          (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
             3
         sin(x)
--R
--R
             24 33 42 5
--R
          (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 4 3 3 4 2 5 6 4
--R
          (-2ab - 3ab + ab + 3ab + a)\cos(x)
--R
--R
             24 33 42 5
                                    6 3
          (-ab - 3ab - ab + 3ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 3 4 2 5 6 2
--R
          (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 280
--S 281 of 546
m0447b:= a0447.2-r0447
--R
--R
--R
    (278)
--R
                | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
        - b cos(x)\|- b + a log(-----)
--R
                               cos(x) + 1
--R
--R
               | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
       b cos(x)\|- b + a log(-----)
--R
--R
                               cos(x) + 1
--R
--R.
                                                       +----+
--R
                                                       1 2 2
               1 2 2
--R
                                     2
                                                 sin(x) \mid -b + a
--R
        b cos(x) = b + a atanh(sin(x)) + 2b cos(x)atan(-----)
--R
                                                (b + a)\cos(x) + b + a
--R
--R
                   (b - a)tan(-)
--R
                                                         +----+
```

```
--R
--R
       --R
                  1 2 2
--R
                 \|- b + a
--R
--R /
--R
     2 | 2 2
--R
     a cos(x) | - b + a
--R
--R
                                       Type: Expression(Integer)
--E 281
--S 282 of 546
d0447b := D(m0447b,x)
--R
--R
    (279)
--R
--R
                 2 2 3 2 6
             (-ab + 2ab - a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
--R
                  2 2 4 2 2 3
               (2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 2 2 3 2
--R
               (3a b - 4a b + a) cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                   2 3 6 2 3 5
--R
               (-ab + a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    2 2
                            3
               (-8a b + 2a b + 6a)\cos(x) + (-8a b + 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
                   2 2 3 2
--R.
              (-3ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                      6 2 3 5
--R
--R.
             (a b - a)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R
              2 3 3 2 3
--R
             (4a b - 4a)\cos(x) + (a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
              2
```

```
--R
           2 3 2 6
--R
--R
         (a b - a) cos(x) sin(x)
--R
                2 2 4 2 2 3
--R
           (-2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                2 2 3 2
--R
           (-3ab - 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                                 2 2 3 5
--R
                            6
--R
            (a b + 2a b + a) cos(x) + (4a b + 8a b + 4a) cos(x)
--R
--R
                   2
                        3 4
                                     2
            (8a b + 14a b + 6a)\cos(x) + (8a b + 12a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 2 3 2
--R
            (3a b + 4a b + a) cos(x)
--R
--R
              2
--R
          sin(x)
--R
            2 2 3 6 2 2 3 5
--R
         (-ab - 2ab - a)\cos(x) + (-4ab - 8ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
                           4
                                  2 2 3 3
--R
                  2 3
--R
         (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-4a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
             2 2 3 2
--R
--R
         (-ab - 2ab - a)\cos(x)
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
           2 2 3 8
--R
--R
         (ab - 2ab + a)sin(x)
--R
             3 2 2
                                  2 2
--R
                            2
            (b - 5a b + 4a b)\cos(x) + (- 4a b + 4a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R.
--R
             2 3
--R
            4a b - a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              3
                    2 2 3 4 3 2 3 3
```

```
--R
            (-2b - 3ab + 4ab - a)\cos(x) + (-5b + 5ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
                3 2 2 3 2 2 2
--R
             (-3b + 9a b - 2a b - 6a)\cos(x) + (8a b - 4a b - 4a)\cos(x)
--R
               2 2 3
--R
--R
            3a b - 2a b - a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                            6
                                   3 2 2 5
                   2 2
--R
            (b - a b + 2a b)\cos(x) + (6b - 4a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 2 3
--R
--R
             (12b - ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
               3 2 2 3 3
--R
             (10b + 2a b - 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
                   2 2 3 2
             (3b - 3a b - 2a b + 6a)\cos(x) + (-4a b + 4a)\cos(x) - a b
--R
--R
--R
              3
--R
             a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            3 2 7 3 2 2 6
          (-b + a b)\cos(x) + (-5b + a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2
                         5
--R
          (-10b + 2a b)\cos(x) + (-10b - 2a b)\cos(x)
--R
             3 2 2
                                   3 2 2
--R
                             3
         (-5b - 2ab - ab)\cos(x) + (-b - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R.
          2 3 8
--R
       (-ab + a)sin(x)
--R
--R
          3 2 2
                         2
                                 2
                                      2
         ((b + 3a b + 4a b)cos(x) + (4a b + 4a b)cos(x) + 3a b + 2a b - a)
--R
--R
--R
            6
        sin(x)
--R
```

```
--R
            3 2 2 3 4
--R
--R
         (-2b + 3a b + 2a b - a)\cos(x)
--R
                            3 3
--R
             3 2 2
--R
          (-3b + 2a b - 3a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                  2
                       2
                                 2
         (-3b - 7a b - 14a b - 6a)\cos(x) + (-8a b - 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
             2 2 3
--R
         - 3a b - 4a b - a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                2 2 6
                                3
         (b + 3a b + 2a b)\cos(x) + (2b + 8a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           3 2 2 3 4 3 2 2
--R
         (4b + 5a b + 4a b + a)\cos(x) + (6b + 2a b + 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
           3 2 2
                           3
                                 2
                                      2 2 3
--R
          (3b + 5a b + 10a b + 6a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
           2 2 3
--R
--R
          ab + 2ab + a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
        3 2 2 7 3 2 2 6
--R
       (b + 2a b + a b)\cos(x) + (3b + 5a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              2
                    5
                          3
                                 2 2
       (2b + 2a b)\cos(x) + (-2b - 4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 2
                         3
                                3
       (-3b - 4a b - a b)\cos(x) + (-b - a b)\cos(x)
--R
--R /
--R
           2 2 3
                    4
--R
         (a b - 2a b + a) cos(x) sin(x)
--R.
                                  2 2 3 3
--R
                2 2 3
                            4
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 2 3 4 2
             (-3ab + 4ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                4
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
              2 2 4 6 2 2 4 5
--R
             (a b - a)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
              2 2 3
                         4
                               4
                                    2 2 3
--R
            (8a b - 2a b - 6a)\cos(x) + (8a b - 4a b - 4a)\cos(x)
--R
              2 2 3 4 2
--R
            (3a b - 2a b - a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            2 2 4 6 2 2 4 5
--R
         (-ab + a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R.
--R
           2 2 4
                       4 22 4 3
                                               2 2 4 2
--R
        (-6ab + 6a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x) + (-ab + a)\cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
          2 2 4 2 6
--R
--R
       (-ab + a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
           2 2 3 4 2 2 3 3
--R
          (2a b + 2a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
           2 2 3 4 2
--R
--R
         (3a b + 2a b - a) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
            2 2 3 4
                            6
                                  2 2 3
         (-ab - 2ab - a)\cos(x) + (-4ab - 8ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
                   3
--R
                        4
                              4
                                     2 2
         (-8a b - 14a b - 6a)\cos(x) + (-8a b - 12a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R.
            2 2 3
                       4
--R
         (-3ab - 4ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
        2 2 3 4 6 2 2 3 4 5
--R
       (a b + 2a b + a) cos(x) + (4a b + 8a b + 4a) cos(x)
--R
```

```
--R
          22 3 4 4 22 3 4 3
--R
--R
        (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
          2 2 3 4 2
--R
--R
         (a b + 2a b + a) cos(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 282
--S 283 of 546
t0448:= sec(x)^3/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
                   3
--R
             sec(x)
--R
     (280) -----
--R
          b cos(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 283
--S 284 of 546
r0448 := -2*b^3*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^3/(a^2-b^2)^(1/2)+_
       1/2*atanh(sin(x))/a+b^2*atanh(sin(x))/a^3-b*tan(x)/a^2+_
       1/2*sec(x)*tan(x)/a
--R
--R
--R
     (281)
--R
--R
                                                  (b - a)tan(-)
--R
          2 2 | 2 2
                                            3
--R
         (2b + a) = b + a   atanh(sin(x)) + 4b   atan(-----)
--R
                                                    1 2 2
--R
--R
                                                   \ |-b + a
--R
--R
                              1 2 2
--R
         (a sec(x) - 2a b)tan(x) \mid -b + a
--R
--R /
--R
          +----+
        3 | 2 2
--R
--R
       2a \|- b + a
--R.
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 284
--S 285 of 546
a0448:= integrate(t0448,x)
--R
--R
--R
    (282)
```

```
--R [
--R
          2 2 2 | 2 | 2  \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
         (2b + a)cos(x) \|b - a log(-----)
--R
                                     cos(x) + 1
--R
--R
                        +----+
--R
                     2 \mid 2 \sin(x) - \cos(x) - 1
         (- 2b - a )cos(x) \|b - a log(-----)
--R
--R
                                      cos(x) + 1
--R
                                  +----+
--R
                                  1 2 2
--R
          3 2 (-a cos(x) - b) \setminus |b - a + (b - a) sin(x)
--R
--R
         2b cos(x) log(-----)
--R
                                b cos(x) + a
--R
--R
                              +----+
--R
                              | 2 2
--R
         (-2a b cos(x) + a)sin(x) \setminus |b - a|
--R
--R
                +----+
--R
         3 2 | 2 2
       2a cos(x) \|b - a
--R
--R
--R
--R
          2 2 2 | 2 2 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
         (2b + a)cos(x) \|- b + a log(-----)
--R
                                      cos(x) + 1
--R
                        +----+
--R
                     2 \mid 2 \quad 2 \quad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
         (- 2b - a)cos(x) \|- b + a log(-----)
--R
                                        cos(x) + 1
--R
--R
                              +----+
--R
                              1 2 2
--R
           3 2
                      sin(x) \mid -b + a
--R
         - 4b cos(x) atan(-----)
--R
                       (b + a)\cos(x) + b + a
--R
--R.
                               +----+
                              1 2 2
--R
                       2
        (-2a b cos(x) + a)sin(x) | -b + a
--R
--R
--R
                +----+
--R
        3 2 | 2 2
       2a cos(x) \mid -b + a
--R
--R
```

```
--R
                               Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 285
--S 286 of 546
m0448a:= a0448.1-r0448
--R
--R
--R
--R
                      +----+
                   2 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \quad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       (2b + a)cos(x) \|- b + a \|b - a log(-----)
--R
                                               cos(x) + 1
--R
--R
          2 2 2 | 2 | 2 2 | 2 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
      (- 2b - a)cos(x) \|- b + a \|b - a log(-----)
--R
                                                cos(x) + 1
--R
--R
                                           +----+
--R
                                           | 2 2 2
         3 2 | 2 2 (- a cos(x) - b)\|b - a + (b - a )sin(x)
--R
        2b cos(x) \|- b + a log(------)
--R
--R
                                          b cos(x) + a
--R
--R
          2 2 2 2 2 2 2 2
--R
--R
        (-2b - a)\cos(x) \mid -b + a \mid b - a \operatorname{atanh}(\sin(x))
--R
--R
--R
                  +----+ (b - a)tan(-)
--R
           3
                 2 | 2 2
        - 4b cos(x) \|b - a atan(-----)
--R
--R
--R
                               | 2 2
--R
                               \label{lem:b} + a
--R
--R
                                 2
--R
         ((-a cos(x) sec(x) + 2a b cos(x))tan(x) + (-2a b cos(x) + a)sin(x))
--R
--R
          | 2 2 | 2
--R
         \|-b +a \|b -a
--R
--R /
--R
               +----+
        3 2 | 2 2 | 2
--R
--R
      2a cos(x) \mid -b + a \mid b - a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 286
--S 287 of 546
```

```
d0448a := D(m0448a,x)
--R
--R
--R
   (284)
                         3 2 4 5
--R
--R
                      (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                         23 32 4 5 4
                      (-2a b + 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                         3 2 4 3
--R
                      (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     sec(x)
--R
                     2 3 3 2 5
--R
                    (2a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
--R
                      4 23 32 4 4
--R
                    (2a b - 2a b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                     2 3 3 2 3
--R
                   (2a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  sin(x)
--R
--R
                        3 2 4 7
--R
--R
                      (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                         2 3 3 2 4
                                         5 6
--R
                      (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                        23 32 4
--R
                      (4a b + 2a b - 2a b - 4a)\cos(x)
--R
                        2 3 5
--R
                                   4
                                         3 2 4
--R
                      (4a b - 4a)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                     sec(x)
--R
                      2 3 3 2 7
--R
--R.
                   (-2a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                       4 23 32 4 6
--R
                    (-2a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                           2 3 3 2 4 5
                   (-4ab - 2ab + 2ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
4 4 4 23 32 3
--R
                  (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     2
                 sin(x)
--R
--R
                     3 2 4 7
--R
--R
                  (-2a b + 2a b)\cos(x)
--R
                     23 32 4
--R
--R
                  (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
                     2 3 5 5
--R
--R
                  (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
                     2 3 3 2 4
                                      5
--R
                  (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
                     3 2 4 3
--R
--R
                  (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
                 2 3 3 2 7
                (2a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
                  4 23 32 4 6 4 4 5
--R
--R
                (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R.
                 4 23 32 4 4 23 32 3
--R
              (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                 x 2
--R
              tan(-)
--R
--R
                    3 2 4 5
--R
--R
                  (2a b + 2a b)cos(x)
--R
                   2 3 3 2 4
                                   5 4 32 4 3
--R
--R
                 (2a b + 2a b + 2a b + 2a )\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R.
                 sec(x)
--R
                  2 3 3 2 5
--R
--R
                (-2a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 4 4
                (-2a b - 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
2 3 3 2 3
--R
               (-2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4
--R
              sin(x)
--R
                      3 2 4 7
--R
                  (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                      23 32 4
                                       5
--R
--R
                   (- 2a b - 6a b - 6a b - 2a )cos(x)
--R
                            3 2 4
                      2 3
                                        5 5
--R
--R
                   (-4a b - 10a b - 10a b - 4a) cos(x)
--R
--R
                      2 3 3 2 4
                                       5
--R
                   (- 4a b - 8a b - 8a b - 4a )cos(x)
--R
                     3 2 4 3
--R
--R
                  (-4ab-4ab)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
                 2 3 3 2 7
--R
                (2a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 4 6
--R
                (2a b + 6a b + 6a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 4 5
--R
                (4a b + 10a b + 10a b + 4a b)cos(x)
--R
                                        4 23 32 3
                  4 23 32 4
--R
--R
               (4a b + 8a b + 8a b + 4a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                                   23 32 4 5 6
                              7
--R
                       4
--R
                (2a b + 2a b)\cos(x) + (2a b + 6a b + 6a b + 2a)\cos(x)
--R
                      3 2 4
--R
                  2 3
                                  5
--R.
                (4a b + 8a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
                 23 32 4
                                  5 4
                                             3 2 4 3
                (2a b + 6a b + 6a b + 2a)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                 2 3
                       3 2
                             7
```

```
--R
            (-2a b - 2a b) cos(x)
--R
--R
                 4 23 32 4 6
--R
             (-2a b - 6a b - 6a b - 2a b)cos(x)
--R
                 4 23 32
--R
                                4
--R
            (-4ab - 8ab - 8ab - 4ab)\cos(x)
--R
                                           2 3 3 2 3
               4 23 32 4 4
--R
           (-2a b - 6a b - 6a b - 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           tan(x)
--R
--R
                     4 23 32 3
--R
               (-2b + 2a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 2 4
                                         5
                                                  3 2 4
               (-2a b + 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
                    3 2 4 5 2 3 3 2 4 5 4
                  (-ab + ab)\cos(x) + (-ab + ab - ab + a)\cos(x)
--R
--R
                    3 2 4 3
--R
--R
                 (-ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
                   4 23 32 4 5
--R
--R
               (-6a b + 6a b - 4a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
                  5 23 32 4
                                      5 4
               (-2b - 4ab + 3ab - 3ab + 2a)\cos(x)
--R.
--R
                      4 23
--R
                                3 2 4
                                          5
--R
               (4b - 6ab + 5ab - 7ab + ab + a)\cos(x)
--R
                                 4
--R
                  4 23 32
--R
               (4a b - 4a b - a b - 3a b + 4a) cos(x)
--R.
--R
                  3 2 5
                                 3 2
--R
              (-4ab + 4a)\cos(x) - 4ab + 4ab
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
                    3 2 4 7 2 3 3 2 4 5 6
```

```
--R
                  (a b - a b)\cos(x) + (a b + a b - a b - a)\cos(x)
--R
                    23 32 4 5
                                       5 23 5
--R.
--R
                  (2a b + a b - a b - 2a)\cos(x) + (2a b - 2a)\cos(x)
--R
                    3 2 4 3
--R
--R
                  (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
                 5 4 23 32 4 7
--R
               (2b - 4a b + 4a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                      4 23
                                3 2 5 6
               (2b + 4a b - 4a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 23 32 5 5
--R
               (4b + 10a b - 6a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 5 4 23 32 4 4
--R
               (4b + 4a b + 4a b - 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
                  5 4 23 32 3
--R.
--R
               (-2b + 6a b - 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
                   4 23 4 5 2
--R
               (-2a b + 2a b + 4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 2 4 5
                                3 2 4
--R
               (4a b - 2a b - 2a)\cos(x) + 2a b - 2a b
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
                             7
                                   23 32 4 5
               (-ab + ab)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R.
--R
                  2 3 5
                            5
                                   2 3 3 2 4 5 4
--R
               (-2ab + 2a)\cos(x) + (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
                 3 2 4 3
--R
--R
               (-ab + ab)cos(x)
--R.
--R
              sec(x)
--R
                4 23 32 4 8
--R
--R
             (-2ab + 2ab - ab + ab)\cos(x)
--R
               5 4 23 32 4 5 7
--R
             (-4b + 2ab - 3ab + 3ab - ab + a)cos(x)
--R
```

```
--R
               5 4 32 4 6
--R
--R
             (-6b - 2ab + ab - ab)\cos(x)
--R
               5 4 23 32 5 5
--R
             (-4b - 8ab + 4ab - 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                    4 32 4 5
--R
             (-2b - 4ab + ab - ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 2 3 3 2 4 5 3 3 2 4 2
            (-2ab + ab + ab - ab - a)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                   4 23 32 3 4 23 2
--R
            (2b + 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                             3 2
             (-2a b - 2a) cos(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
--R
               6
           sin(x)
--R
--R
                3 2 4 5 2 3 3 2 4 5 4
--R
--R
               (a b + a b)\cos(x) + (a b + a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
                3 2 4 3
--R
              (a b + a b)cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                                     5 32 4
--R
               4 23 4
                               5
--R
             (2a b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + a b + a b + 2a)\cos(x)
--R
               5 4 23 32
--R
             (-4b - 6ab - 5ab - 3ab + 3ab + a)\cos(x)
--R
--R
                                4
--R
                4 23 32
             (-4ab - 4ab + ab + 5ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 2 4
                        5
                                  3 2 4
--R
            (4a b + 8a b + 4a) cos(x) + 4a b + 4a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                            7
--R
                  3 2 4
                                  23 32 4 5
```

```
--R
                (-ab - ab)\cos(x) + (-ab - 3ab - 3ab - a)\cos(x)
--R
--R
                    2 3 3 2 4 5
--R
                (-2a b - 5a b - 5a b - 2a)\cos(x)
--R
                                               3 2 4
                  2 3 3 2 4 5
--R
                                        4
--R
               (-2a b - 4a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                5 4 23 32 4 7
--R
             (-2b + 4a b + 4a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    4
                        23 32 4
             (2b + 4a b + 8a b + 8a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    4 23 32 4
--R
             (4b + 2a b + 6a b + 8a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
              5 4 23 32 4 4
--R
             (4b + 4a b + 4a b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                   4 23 32 3
             (2b + 6a b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
               4 23 4
                               5
--R
--R
             (2a b + 2a b - 4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                3 2 4
                          5
                                    3 2
--R
            (- 4a b - 6a b - 2a )cos(x) - 2a b - 2a b
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
--R
--R
                         7 23 32 4 5
            (a b + a b)\cos(x) + (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x)
--R.
--R
                               5 5
              2 3 3 2 4
--R
--R
             (2a b + 4a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
              23 32 4 5 4 32 4
--R
             (a b + 3a b + 3a b + a)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
           sec(x)
--R
--R
             4 23 32 4 8
--R
          (2a b + 2a b + a b + a b)\cos(x)
--R
           5 4 23 32 4 5
--R
          (4b + 2a b + 3a b + 3a b + a b + a) cos(x)
--R
```

```
--R
           5 4 3 2 4 6
--R
--R
         (2b + 2a b - a b - a b)\cos(x)
--R
            5 23 32 4 5 5
--R
--R
         (-4b - 4ab - 6ab - 4ab - 2a)\cos(x)
--R
                 4 23 32 4
--R
         (-2b - 4ab - 4ab - 5ab - 5ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
              4 23 32 4
                                 5 3 32 4
--R
         (-2a b - a b - 3a b - 3a b - a)\cos(x) + (-a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
                    2 4 3 3 4 2 5 4
--R
                  (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
                        4 2 5
                  (2a b - 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 sec(x)
--R
                  5 24 33 42 4
--R
--R
                (-2ab + 2ab + 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                   2 4 3 3 4 2
                                   5
--R
               (-2a b + 2a b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  5
--R
              sin(x)
--R
--R
                      2 4 3 3 4 2 5
--R
                  (-2a b + 2a b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                                           6
--R
                     24 33 42 5
--R
                  (-4ab + 2ab + 6ab - 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                      2 4 4 2
                                 6
--R
                  (-4ab + 8ab - 4a)\cos(x)
--R.
--R
                     3 3 4 2 5
                                     6
                  (-4ab + 4ab + 4ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 sec(x)
--R
                  5 24 33 42 6
--R
                (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
                  5 24 33 42 5 5
--R
--R
                (4a b - 2a b - 6a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  5 33 5 4
--R
                (4a b - 8a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                 24 33 42 5
               (4a b - 4a b - 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  3
              sin(x)
--R
--R
                    24 33 42 5
--R
--R
                  (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 4
                        3 3 4 2 5
                                          6 5
--R
                  (4a b - 2a b - 6a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                    24 33 42
                                    5
--R
                  (2a b + 2a b - 6a b - 2a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
                    3 3
                         4 2 5
                                    6 3
--R
                  (2a b - 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
                    5 24 33 42 6
--R
                (-2ab + 2ab + 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                    5 24 33 42 5
--R
                (-4ab + 2ab + 6ab - 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                    5 24 33 42 5
--R
                (-2a b - 2a b + 6a b + 2a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                  24 33 42 5
--R
               (-2ab + 2ab + 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              x 2
           tan(-)
--R.
--R
--R
--R
                   2 4 3 3 4 2 5 4
--R
                (-2a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 3 4 2 5 6 3
--R
                (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
```

```
--R
--R
              sec(x)
--R
                5 24 33 42 4
--R
--R
             (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
               2 4 3 3 4 2 5
--R
--R
             (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
               5
--R
           sin(x)
--R
                 2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
                (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                 24 33 42 5
                                        6
--R
                (4a b + 6a b - 2a b - 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                  2 4
                      3 3 5
                                 6 4
--R
                (4a b + 8a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
                 3 3 4 2 5 6 3
--R
--R
                (4a b + 4a b - 4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                    2 4 3 3 4 2 6
--R
                 5
--R
             (-2ab - 2ab + 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                 5 24 33 42 5 5
             (-4a b - 6a b + 2a b + 6a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 5 24 42
                                 5
--R
             (-4ab - 8ab + 8ab + 4ab)\cos(x)
--R
                24 33 42 5
--R
--R
            (-4ab - 4ab + 4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                3
--R
           sin(x)
--R
--R
                   2 4 3 3 4 2 5 6
--R
                (-2a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   24 33 42
                                   5
                                         6
--R
                (-4ab - 6ab + 2ab + 6ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                        3 3 4 2
                                   5
                   2 4
                                         6 4
                (-2a b - 6a b - 2a b + 6a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 3 4 2 5 6 3
--R
                (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
               5 24 33 42 6
--R
--R
             (2a b + 2a b - 2a b - 2a b) cos(x)
--R
               5 24 33 42 5
--R
             (4a b + 6a b - 2a b - 6a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                   24 33 42
                                     5
--R
             (2a b + 6a b + 2a b - 6a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 4 3 3 4 2 5 3
--R
            (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
                5 24 33 42 2 33 42 5
--R
              (2a b - 2a b - 2a b + 2a b )cos(x) - 2a b + 2a b + 2a b
--R
                6
--R
--R
              - 2a
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
                 2 4 3 3 4 2 5 4
--R
--R
                (ab - ab - ab + ab)cos(x)
--R
--R
                3 3 4 2 5 6
                (ab - ab - ab + a)cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                   5 24 33 42 5 4
--R
             (6b - 6a b - 2a b + 4a b - 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R.
              6 24 33 42 5
                                        6 3
             (2b - 3ab + 3ab - ab - 3ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 5 24 33 42 5
--R
                                          6 2
--R
             (-4ab + 4ab + 5ab - 5ab - ab + a)\cos(x)
--R
              3 3 4 2 5 6 3 3 4 2 5
--R
             (4a b - 4a b - 4a b + 4a )cos(x) + 4a b - 4a b - 4a b + 4a
--R
```

```
--R
--R
              5
--R
          sin(x)
--R
                  2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
               (-ab + ab + ab - ab)\cos(x)
--R
                  24 33 42 5 6
--R
               (-2ab + ab + 3ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 4 4 2 6
               (-2ab + 4ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                  3 3 4 2 5 6
--R
               (-2ab + 2ab + 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
              6 5 33 42 5 6
--R
            (2b - 4ab + 2ab - 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
               6 5 24 33 6 5
--R
--R
             (-4b + 2a b + 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
                6 5 2 4 3 3 4 2 5 6 4
--R
            (-12b + 8a b + 8a b - 6a b + 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
               6 24 33 42
                                   5 3
--R
            (-4b + 6a b - 2a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               5 24 33 42
--R
            (2a b - 2a b - 2a b + 2a b) cos(x)
--R
              3 3 4 2 5 6 3 3 4 2 5
--R
--R
           (-4ab + 4ab + 4ab - 4a)\cos(x) - 2ab + 2ab + 2ab - 2a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
--R
                 2 4 3 3 4 2 5 6
--R
               (ab - ab - ab + ab)cos(x)
--R
--R
                 24 33 42 5
                                     6
--R
               (2a b - a b - 3a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
                 2 4 3 3 4 2 5
                                    6
--R
               (a b + a b - 3a b - a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 3 3 4 2 5 6
               (ab - ab - ab + a)cos(x)
--R
```

```
--R
--R
              sec(x)
--R
               6 5 2 4 3 3 4 2 5 7
--R
--R
             (2b - 2ab - ab + ab - ab + ab)\cos(x)
--R
              6 5 24 33 42 5 6
--R
             (2b + 2a b - 4a b - a b + a b - a b + a)\cos(x)
--R
--R
                    5 24 42 5
--R.
--R
             (4b + 2a b - 6a b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
                   5 24 33 42 6
--R
--R
             (6b - 2a b - 6a b + 2a b + 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                  24 33 42 5
                                        6 3
--R
             (2b - 3a b - a b + 3a b + a b - 2a)\cos(x)
--R
               3 3 4 2 5 6 2
--R
--R
            (-ab + ab + ab - a)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
           2
--R
--R
                2 4 3 3 4 2 2 3 3 4 2 5 6
--R
         ((- 2a b - 2a b + 2a b + 2a b )cos(x) + 2a b + 2a b - 2a b - 2a )
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
               2 4 3 3 4 2 5 4
--R
--R
            (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
                             6 3
--R
               3 3 4 2 5
--R
            (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
                 5 24 5 4
--R.
          (-2b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
            6 24 33 42 5
                                      6
--R
          (-2b + 3ab - ab - 3ab + ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
             5 24
                      3 3 4 2 5
          (4a b + 4a b - 5a b - 5a b + a b + a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 3 4 2 5 6 3 3 4 2 5 6
--R
          (- 4a b - 4a b + 4a b + 4a )cos(x) - 4a b - 4a b + 4a b + 4a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
              2 4 3 3 4 2 5 6
--R
             (ab + ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
              2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
             (2a b + 3a b - a b - 3a b - a)\cos(x)
--R
               2 4 3 3 5
                              6
--R
--R
             (2a b + 4a b - 4a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
              3 3 4 2
                        5
                              6
--R
            (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
                 5 24 33 42 5 6
          (-6b - 4ab + 4ab + 2ab + 2ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            6 5 24 33 42 5
                                             6
          (-4b - 6ab - 2ab + 2ab + 4ab + 4ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
            6 24 33 42 5
                                     6
--R
          (4b - 8a b - 2a b + 2a b + 2a b + 2a )\cos(x)
--R
--R
           6 24 33 42
                                 5
--R
          (4b - 6a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
              5 24 33 42
--R
          (-2a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
           3 3 4 2 5
--R
                            6
                                     3 3 4 2 5 6
--R
         (4a b + 4a b - 4a b - 4a)\cos(x) + 2a b + 2a b - 2a b - 2a
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
--R
               2 4 3 3 4 2 5 6
--R.
            (-ab - ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
               24 33 42
                               5 6
--R
             (-2ab - 3ab + ab + 3ab + a)\cos(x)
--R
                    3 3 4 2 5
--R
               2 4
                                    6 4
            (-ab - 3ab - ab + 3ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 3 4 2 5 6 3
--R
            (-ab - ab + ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sec(x)
--R
            6 5 2 4 3 3 4 2 5
--R
--R
          (-2b - 2ab + ab + ab + ab + ab)\cos(x)
--R
           6 5 24 33 42 5 6 6
--R
--R
          (2b - 2ab - 4ab + ab + ab + ab + a)\cos(x)
--R
                5 24 42
                                5
--R
          (4b + 2a b - 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 5 24 33 42 5
--R
         (- 2b + 2a b + 6a b + 2a b - 2a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R
--R
            6 24 33 42 5
                                      6 3
--R
          (-2b + 3a b + 3a b + a b - 3a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
          3 3 4 2 5 6 2
         (ab + ab - ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R /
                 4 2 5 5 3 3 4 2 5 6 4
--R
--R
               (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b - 2a b + 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                 4 2
                     5
--R
              (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
--R
                  4 2 5
--R
               (-2ab + 2ab)\cos(x)
--R
                  3 3 4 2 5
--R
                                  6
--R
               (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                  3 3
                       4 2
                             5
               (-4ab - 2ab + 2ab + 4a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                  3 3 6
                             4
                                   4 2 5
              (-4ab + 4a)\cos(x) + (-4ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
               4 2 5 7 3 3 4 2 5 6 6
```

```
--R
             (2a b - 2a b)\cos(x) + (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
              3 3 6 5 3 3 4 2
                                           5
                                                6
--R
             (4a b - 4a)\cos(x) + (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
               4 2 5
--R
             (2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
            tan(-)
--R
--R
                4 2 5 5
                                   3 3 4 2 5
--R
             (- 2a b - 2a b)cos(x) + (- 2a b - 2a b - 2a b - 2a )cos(x)
--R
--R
--R
                4 2 5
--R.
             (- 2a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
               4
--R
            sin(x)
--R
              4 2 5 7 3 3 4 2 5 6 6
--R
--R
             (2a b + 2a b)\cos(x) + (2a b + 6a b + 6a b + 2a)\cos(x)
--R
              3 3 4 2 5
                                6 5
--R
             (4a b + 10a b + 10a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 3 4 2 5 6 4 4 2 5 3
--R
             (4a b + 8a b + 8a b + 4a)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
                2
--R
           sin(x)
--R
             4 2 5 7 3 3 4 2 5 6 6
--R
--R
          (-2a b - 2a b)\cos(x) + (-2a b - 6a b - 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
             3 3
                   4 2 5
                              6
--R
          (-4a b - 8a b - 8a b - 4a) cos(x)
--R
--R
                   4 2 5
                              6 4
                                           4 2 5 3
          (-2a b - 6a b - 6a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
         +----+
--R.
         | 2 2
--R
         \|b - a
--R
                3 4 4 3 5 2 6 4
--R
--R
             (-2ab + 2ab + 2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
                 4 3 5 2 6 7 3
```

```
--R
            (-2ab + 2ab + 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
               5
--R
            sin(x)
--R
               3 4 4 3 5 2 6 6
--R
--R
             (2a b - 2a b - 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
              3 4 4 3 5 2 6 7
--R
             (4a b - 2a b - 6a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
              3 4 5 2 7
                              4 43 52
--R
                                                 6
            (4a b - 8a b + 4a)\cos(x) + (4a b - 4a b - 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
--R
                3 4
                     4 3 5 2 6
             (-2a b + 2a b + 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 4 4 3 5 2
                                 6
             (-4ab + 2ab + 6ab - 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                       7 4
                3 4 4 3 5 2 6
             (-2a b - 2a b + 6a b + 2a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                                 7 3
--R
                43 52 6
--R
             (-2ab + 2ab + 2ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
--R
         tan(-)
--R
            2
--R
           3 4 4 3 5 2 6 4
--R
--R
          (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
           4 3 5 2 6
                             7 3
--R
--R
          (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
            5
--R.
         sin(x)
--R
--R
             3 4 4 3 5 2 6
--R
          (-2a b - 2a b + 2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 3 5 2
                              6
             3 4
                                    7
          (-4ab - 6ab + 2ab + 6ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
               (-4ab - 8ab + 8ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 3 5 2 6
                                7
--R
          (-4ab - 4ab + 4ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
              3
--R
         sin(x)
--R
            3 4 4 3 5 2 6
--R
          (2a b + 2a b - 2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
                                     7
             3 4 4 3 5 2 6
--R
--R
           (4a b + 6a b - 2a b - 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
            3 4 4 3 5 2 6
                                     7
--R
           (2a b + 6a b + 2a b - 6a b - 4a)\cos(x)
--R
            4 3 5 2 6
                              7
--R
--R
           (2a b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 287
--S 288 of 546
m0448b:= a0448.2-r0448
--R
--R
--R
    (285)
--R
                    2 \mid 2 \quad 2 \quad \sin(x) + \cos(x) + 1
         2 2
--R
       (2b + a)cos(x) \|- b + a log(-----)
--R
--R
                                      cos(x) + 1
--R
--R
--R
          2 2 2 | 2 2 \sin(x) - \cos(x) - 1
       (- 2b - a)cos(x) \|- b + a log(-----)
--R
--R
                                        cos(x) + 1
--R
--R
                     2 | 2 2
--R
           2 2
--R.
        (-2b - a)\cos(x) \mid -b + a \operatorname{atanh}(\sin(x))
--R
--R
                             +----+
                             1 2 2
--R
                                                      (b - a)tan(-)
--R
                    sin(x) \mid -b + a
--R
        - 4b cos(x) atan(-----) - 4b cos(x) atan(-----)
--R
                      (b + a)cos(x) + b + a
                                                        | 2 2
--R
```

```
\ |-b + a
--R
--R
--R
             2 2
                                   2
--R
         ((-a cos(x) sec(x) + 2a b cos(x))tan(x) + (-2a b cos(x) + a)sin(x))
--R
--R
         | 2 2
--R
--R
        \|-b + a
--R /
--R
      3 2 | 2 2
--R
--R
      2a cos(x) \mid -b + a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 288
--S 289 of 546
d0448b := D(m0448b,x)
--R
--R
--R
    (286)
--R
                    2 2 3
                               4 3
--R
                 (-2a b + 4a b - 2a)\cos(x) \sec(x)
--R
--R
                   3 22 3 3
                 (2a b - 4a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
                     2 2 3 5 2 2 3 4
--R
--R
                    (4a b - 4a b)\cos(x) + (8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
                     2 2 3 4
--R
                   (6a b - 8a b + 2a) cos(x)
--R
                  sec(x)
--R
--R
                     3 2 2 5 3 2 2 4
--R
                 (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-8ab + 8ab)\cos(x)
--R
--R
                     3 22 3 3
--R
                 (-6ab + 8ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R.
--R
                   4
--R
               sin(x)
--R
                       2 2 4 7 2 2 4
--R
                   (-2ab + 2a)\cos(x) + (-8ab + 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
                         2 2
                             3 4 5
```

```
--R
                 (-16a b + 4a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                     2 2 3 4 4
--R
                  (-16a b + 8a b + 8a) cos(x)
--R
                    2 2 3 4 3
--R
--R
                 (-6ab + 4ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                sec(x)
--R.
--R
                 3 3 7 3 3 6
               (2a b - 2a b)\cos(x) + (8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 22
--R
                             3
               (16a b - 4a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
                 3 22 3 4 3 22 3 3
              (16a b - 8a b - 8a b)\cos(x) + (6a b - 4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                2 2 4 7 2 2 4 6
--R
              (2a b - 2a)\cos(x) + (8a b - 8a)\cos(x)
--R
                2 2 4 5 2 2 4 4
--R
--R
               (12a b - 12a)\cos(x) + (8a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
                2 2
                     4 3
--R
              (2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                3 3 7 3 3 6
--R
--R
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x)
--R
                          5
--R
                 3 3
                                  3 3 4
            (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
                3 3
--R
            (-2a b + 2a b) cos(x)
--R
--R
--R.
            x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
           2 2 4 3 3 3 3
--R
          ((2a b - 2a)\cos(x) \sec(x) + (-2a b + 2a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
```

```
--R
                (-4a b - 4a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
                    2 2 3 4 3
--R
                (-6a b - 4a b + 2a) cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                3 22 5 3 22 4
--R
             (4a b + 4a b)\cos(x) + (8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
                3 22 3
             (6a b + 4a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                 2 2 3
                            4 7 22 3
                (2a b + 4a b + 2a )cos(x) + (8a b + 16a b + 8a )cos(x)
--R
--R
--R
                  2 2 3 4 5
--R
                (16a b + 28a b + 12a)\cos(x)
--R
                             4 4 22 3 4 3
--R
                  2 2 3
--R
                (16a b + 24a b + 8a)\cos(x) + (6a b + 8a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                3 22
                          3 7
--R
             (-2a b - 4a b - 2a b)cos(x)
--R.
--R
                  3
                      2 2 3
--R
             (-8a b - 16a b - 8a b)cos(x)
--R
                  3 22 3 5
--R
--R
             (-16a b - 28a b - 12a b)cos(x)
--R
                                4
                3 22 3
--R
                                          3 22 3 3
            (-16a b - 24a b - 8a b)\cos(x) + (-6a b - 8a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                2 2 3
--R.
                          4
                                7 2 2
                                              3
            (-2a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-8a b - 16a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
                2 2
--R
                       3
                             4
                                   5
                                         2 2
                                                3
             (-12a b - 24a b - 12a)\cos(x) + (-8a b - 16a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 2 3 4 3
             (- 2a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R
```

```
--R
--R
          sec(x)
--R
            3 22 3 7 3 22 3 6
--R
         (2a b + 4a b + 2a b)\cos(x) + (8a b + 16a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
             3 22 3 5 3 22 3 4
--R
--R
          (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x) + (8a b + 16a b + 8a b)\cos(x)
--R
            3 22 3
--R
         (2a b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
               3 22 3
                                   2 2 3 4 8
--R
         ((-2a b + 4a b - 2a b)\cos(x) + 2a b - 4a b + 2a)\sin(x)
--R
--R
               2 2 3 4
                              3
--R
            (-ab + 2ab - a)\cos(x) \sec(x)
--R
               4 3 22 3
--R
--R
             (-2b + 10a b - 10a b + 4a b - 2a)\cos(x)
--R
               3 22 3 4 2
--R
             (8a b - 11a b + 2a b + a) cos(x)
--R
--R
--R
               3 22 3
                               2 2 3 4
--R
             (6a b - 16a b + 10a b)\cos(x) - 6a b + 8a b - 2a
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 2 2 3 5 2 2 3 4
--R
--R
                (2a b - 2a b)\cos(x) + (4a b - 4a b)\cos(x)
--R.
--R
                 22 3 4
--R
               (3a b - 4a b + a) cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
              4 3 22 3 4 5
--R.
             (4b + 6a b - 8a b + 6a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
              4 22 3 4 4
             (10b - 7a b + 12a b - 7a)\cos(x)
--R
--R
                    3 22 3
--R
             (6b - 18a b + 12a b + 12a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
                  3 22 3 4 2
--R
             (-16a b + 21a b + 8a b - 13a) cos(x)
--R
--R
                      2 2 3
                                 4
                                          2 2 3 4
             (- 6a b + 20a b - 6a b - 8a )cos(x) + 6a b - 4a b - 2a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                             7
                                    2 2 4 6
--R
--R
                (-ab + a)\cos(x) + (-4ab + 4a)\cos(x)
--R
                                   5
                                           2 2 3
                              4
--R
                   2 2 3
                (-8a b + 2a b + 6a)\cos(x) + (-8a b + 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   2 2 3
                             4 3
--R
               (-3ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                4 3 22 4 7
             (-2b + 2a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                4 3 22 3
             (-12b + 8a b - 7a b + 2a b - 7a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 22
                                 3
--R
             (-24b + 2ab + 2ab - 2ab - 6a)\cos(x)
--R
--R
                 4 3 22 3 4
--R
             (-20b - 4ab + 12ab - 12ab)cos(x)
--R
--R
                     3 22
                                 3
--R
             (-6b + 6a b + 2a b - 16a b + 6a)\cos(x)
--R
                3 22 3
--R.
--R
             (8a b - 9a b - 10a b + 11a) cos(x)
--R
               3 22 3
--R
                               4
                                         2 2 4
--R
             (2a b - 8a b - 2a b + 8a) cos(x) - 2a b + 2a
--R
--R
--R.
           sin(x)
--R
--R
                        7
                             2 2 4 6 2 2 4
            (a b - a)\cos(x) + (4a b - 4a)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                          4 2 2
                                    4 3
--R
                    4
             (4a b - 4a)\cos(x) + (a b - a)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
          sec(x)
--R
--R
           4 2 2 4 8 4 3 2 2 4 7
--R
          (2b - ab - a)\cos(x) + (10b - 2ab - 2ab - 2a)\cos(x)
--R
            4 3 22 4
                                         2 2 4 5
--R
                               6
                                     4
          (20b - 4ab - ab + a)\cos(x) + (20b - 2ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
            4 3 22 4
--R
          (10b + 4a b - 5a b + 7a)\cos(x)
--R
--R
           4 3 22 4
                                3
                                      2 2 4 2
--R
         (2b + 2a b - 4a b + 4a)\cos(x) + (-a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
                        2 2 4 8
--R
       ((2a b - 2a b)\cos(x) - 2a b + 2a)\sin(x)
--R
          2 2 4 3 4 3 2 2 4 3
--R
--R
         (a b - a)\cos(x) \sec(x) + (-2b - 6a b - 6a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                2 2 3
                            4 2
         (-8a b - 5a b + 4a b + a) cos(x)
--R
--R
--R
             3 22 3
                           2 2 3 4
--R
         (-6ab + 4ab + 10ab)\cos(x) + 6ab + 4ab - 2a
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
               2 2 3 5 2 2 3 4
--R
--R
            (-2a b - 2a b)\cos(x) + (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
               22 3 4
--R
            (-3ab - 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
          sec(x)
--R
                3 22 3
--R
                               4 5
--R.
          (4b - 6a b - 4a b - 2a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
           4 3 22
                         3
                               4 4
          (6b - 4a b + 3a b - 2a b - 7a)\cos(x)
--R
--R
           4 3
                      2 2 3
--R
                                4 3
         (6b + 14a b + 20a b - 4a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 22 3 4 2
--R
          (16a b + 11a b - 18a b - 13a )cos(x)
--R
--R
--R
              3 22 3
                                     2 2 3 4
                             4
--R
         (6a b - 8a b - 22a b - 8a )cos(x) - 6a b - 8a b - 2a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
              2 2 3 4
                             7
                                   2 2 3 4 6
--R
             (a b + 2a b + a)\cos(x) + (4a b + 8a b + 4a)\cos(x)
--R
                    3
                                            3
                         4 5
                                     2 2
--R
             (8a b + 14a b + 6a)\cos(x) + (8a b + 12a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 2 3
                        4
--R
            (3a b + 4a b + a) cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
            4 3 22 3
          (-2b - 6ab - 6ab - 4ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
            4 3 22
                             3 4 6
          (- 4b - 16a b - 17a b - 12a b - 7a )cos(x)
--R
--R
                 3
--R
                        2 2
                               3
--R
          (-8b - 10a b - 14a b - 14a b - 6a)cos(x)
--R
--R
              4 3
                        2 2 3
--R
          (- 12b - 4a b - 12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                   3
                        2 2 3
--R
          (-6b - 10a b - 18a b - 4a b + 6a) cos(x)
--R
              3 22 3
--R
                               4
--R
          (-8ab - 7ab + 12ab + 11a)cos(x)
--R
                  2 2 3
--R
                              4
                                        2 2
--R
          (-2a b + 4a b + 14a b + 8a) cos(x) + 2a b + 4a b + 2a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                 3 4
                            7
                                   2 2 3
         (-ab - 2ab - a)\cos(x) + (-4ab - 8ab - 4a)\cos(x)
--R
--R
                                     2 2
--R
                   3
                        4
                              5
                                           3
         (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-4a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
```

```
2 2 3 4 3
--R
         (-ab - 2ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
        sec(x)
--R
               3 22 3 4 8
--R
--R
      (-2b - 4ab - 3ab - 2ab - a)cos(x)
--R
              3 22 3 4 7
--R
       (- 6b - 10a b - 6a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R
--R
               3 22 3
--R
       (-4b - 4ab + ab + 2ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 22 3
                              4 5
--R
       (4b + 8a b + 10a b + 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
        4 3 22
                        3
       (6b + 8a b + 9a b + 14a b + 7a)\cos(x)
--R
--R
--R
        4 3 22 3
                            4 3 22 3 4 2
       (2b + 2a b + 4a b + 8a b + 4a)\cos(x) + (a b + 2a b + a)\cos(x)
--R
--R /
--R
           3 2 4 5 3 6
          (2a b - 4a b + 2a) cos(x) sin(x)
--R
--R
                           5 32 4 4
--R
                    4
--R
            (-4ab + 4ab)\cos(x) + (-8ab + 8ab)\cos(x)
--R
--R
                3 2 4 5 3
--R
            (-6ab + 8ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              3 2 5 7 3 2 5 6
--R.
--R
            (2a b - 2a)\cos(x) + (8a b - 8a)\cos(x)
--R
              3 2
                        5 5
                                     3 2 4
--R
                   4
                                                5 4
             (16a b - 4a b - 12a)\cos(x) + (16a b - 8a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 2 4
                        5 3
--R.
            (6a b - 4a b - 2a )cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                 5 7 32 5 6
--R
          (-2a b + 2a)\cos(x) + (-8a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
```

```
3 2 5 5 3 2 5
--R
          (-12a b + 12a)\cos(x) + (-8a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 2 5 3
--R
         (-2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
           x 2
--R
         tan(-)
--R
            2
--R
          3 2 5 3 6
--R
--R
        (-2ab + 2a)\cos(x)\sin(x)
--R
                        5
--R
                 4
                               3 2
--R
          (4a b + 4a b)\cos(x) + (8a b + 8a b)\cos(x)
--R
--R
            3 2 4
                       5
          (6a b + 4a b - 2a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                  4 5 7 32 4
--R
          (-2a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-8a b - 16a b - 8a)\cos(x)
--R
               3 2 4 5 5 3 2 4 5 4
--R
          (-16a b - 28a b - 12a)\cos(x) + (-16a b - 24a b - 8a)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 2
                    4 5
--R
         (- 6a b - 8a b - 2a )cos(x)
--R
--R
              2
--R
        sin(x)
--R
--R
                    5
                           7
                                3 2
       (2a b + 4a b + 2a)\cos(x) + (8a b + 16a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
         3 2 4
--R
                      5
                            5
                                   3 2 4
       (12a b + 24a b + 12a)\cos(x) + (8a b + 16a b + 8a)\cos(x)
--R
--R
         3 2 4
                    5 3
--R
       (2a b + 4a b + 2a)\cos(x)
--R
--R.
                                           Type: Expression(Integer)
--E 289
--S 290 of 546
t0449 := sec(x)^4/(a+b*cos(x))
--R
--R
--R
```

```
--R
            sec(x)
     (287) -----
--R
--R
           b cos(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 290
--S 291 of 546
r0449 := 2*b^4*atan((a-b)*tan(1/2*x)/(a^2-b^2)^(1/2))/a^4/(a^2-b^2)^(1/2)-_
       1/2*b*atanh(sin(x))/a^2-b^3*atanh(sin(x))/a^4+tan(x)/a+_
       b^2*\tan(x)/a^3-1/2*b*\sec(x)*\tan(x)/a^2+1/3*\tan(x)^3/a
--R
--R
--R
     (288)
--R
--R
                                                      (b - a)tan(-)
           3 2 | 2 2
--R
--R
         (-6b - 3a b) | -b + a atanh(sin(x)) - 12b atan(-----)
--R
                                                       1 2 2
--R
--R
                                                       \label{lem:b} + a
--R
--R
                                                      +----+
                                   2 3
--R
          3 3 2
                                                     1 2 2
--R
         (2a \tan(x) + (-3a b \sec(x) + 6a b + 6a)\tan(x)) = b + a
--R /
--R
        4 | 2 2
--R
--R
       6a \|- b + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 291
--S 292 of 546
a0449:= integrate(t0449,x)
--R
--R
--R
     (289)
--R
     Γ
--R
             3 2 3 \mid 2 2 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
          (- 6b - 3a b)cos(x) \|b - a log(-----)
--R
--R
                                             cos(x) + 1
--R
--R.
                            +----+
                          3 \mid 2 \quad 2 \quad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
            3 2
          (6b + 3a b)cos(x) \|b - a log(-----)
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                      +----+
                                      1 2 2 2 2
--R
                3 (-a cos(x) - b) \setminus |b - a + (-b + a) sin(x)
--R
```

```
--R
         6b cos(x) log(-----)
--R
                                b cos(x) + a
--R
--R
            2 3 2 2 3 | 2 2
--R
--R
         ((6a b + 4a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x) \setminus |b - a|
--R
--R
        4 3 | 2 2
--R
       6a cos(x) \|b - a
--R
--R
--R
--R
           3 2 3 | 2 2 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
         (-6b - 3a b)cos(x) \mid -b + a log(-----)
--R
--R
                                        cos(x) + 1
--R
--R
                       3 \mid 2 \quad 2 \quad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
         (6b + 3a b)cos(x) \|- b + a log(-----)
--R
--R
                                       cos(x) + 1
--R
--R
--R
                            1 2 2
          4 3 \sin(x) = b + a
--R
         12b cos(x) atan(-----)
--R
             (b + a)cos(x) + b + a
--R
--R
--R
            2 3 2 2 3 | 2 2
--R
--R
        ((6a b + 4a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x) = b + a
--R
--R
               +----+
       4 3 | 2 2
--R
--R
       6a cos(x) \mid -b + a
--R
--R
                             Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 292
--S 293 of 546
m0449a:= a0449.1-r0449
--R
--R
--R
    (290)
--R
          3 2 3 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \quad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
      (-6b - 3a b)cos(x) | -b + a | b - a log(-----)
--R
--R
                                              cos(x) + 1
--R
--R
                       +----+
```

```
3 2 3 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \mid 2 \quad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
       (6b + 3a b)cos(x) \|- b + a \|b - a log(-----)
--R
                                            cos(x) + 1
--R
                                        +----+
--R
                                        1 2 2 2 2
--R
       4 3 | 2 2 (-a cos(x) - b) \setminus (b - a + (-b + a) sin(x)
--R
--R
      6b cos(x) \|- b + a log(------)
--R
                                       b cos(x) + a
--R
--R
        3 2 3 2 2 2 2 2
--R
--R
       (6b + 3a b)\cos(x) \mid -b + a \mid |b - a atanh(\sin(x))
--R
--R
--R
                +----+
                           (b - a)tan(-)
--R
         4 3 | 2 2
--R
       12b cos(x) \|b - a atan(-----)
--R
                            | 2 2
--R
--R
                            \ |-b + a
--R
            3 3 3
--R
--R
          - 2a cos(x) tan(x)
--R
           2 3 2 3 3
--R
--R
          (3a \ b \ cos(x) \ sec(x) + (-6a \ b \ -6a) cos(x)) tan(x)
--R
           2 3 2
--R
                             2
--R
         ((6a b + 4a) cos(x) - 3a b cos(x) + 2a) sin(x)
--R
--R
         +----+
         | 2 2 | 2 2
--R
--R
        \|-b +a \|b -a
--R /
             +----+
--R
      4 3 | 2 2 | 2 2
--R
--R
      6a cos(x) \mid -b + a \mid b - a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 293
--S 294 of 546
d0449a := D(m0449a,x)
--R
--R
--R
    (291)
--R
                      4 2 5
                   (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                       3 3 4 2 5 6 5
```

```
--R
                   (-6ab + 6ab - 6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
                      4 2 5 4
--R
                   (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  sin(x)
--R
                     4 2 5 8
--R
                   (6a b - 6a b)cos(x)
--R.
--R
                     3 3 4 2 5
                                      6
--R
                   (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     3 3 4 2 5
                                        6 6
--R
                   (12a b + 6a b - 6a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                     3 3 6
                                  5
                                       4 2
                   (12a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  sin(x)
--R
--R
--R
                   4 2 5 8
                (-6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                   3 3 4 2 5 6 7
--R
                (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                    3 3 6 6
--R
                (-12a b + 12a)cos(x)
--R
                  3 3 4 2 5 6
                                         5 42 5 4
--R
--R
               (-6a b - 6a b + 6a b + 6a )\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 x 2
               tan(-)
--R
--R
                 2
--R
                            6
                                   3 3 4 2 5 6 5
--R
                       5
                (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                  4 2 5 4
--R
                (6a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
                  4
--R
               sin(x)
--R
                  4 2 5 8
--R
                (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
                   3 3 4 2 5 6 7
--R
--R
                (- 6a b - 18a b - 18a b - 6a )cos(x)
--R
                                      6 6
                    3 3 4 2 5
--R
--R
                (-12a b - 30a b - 30a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
                    3 3
                          4 2
                                 5
                (- 12a b - 24a b - 24a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                          5 4
--R
                   4 2
               (- 12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
               4 2 5 8 3 3 4 2 5
             (6a b + 6a b)cos(x) + (6a b + 18a b + 18a b + 6a )cos(x)
--R
--R
--R
               3 3 4 2
                            5
--R
             (12a b + 24a b + 24a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
              3 3 4 2 5
                                6 5 42 5 4
--R
             (6a b + 18a b + 18a b + 6a)\cos(x) + (6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           tan(x)
--R
                        3 3 4 2 6
--R
--R
                      (6a b - 6a b) cos(x)
--R
                        2 4 3 3 4 2 5 5
--R
--R
                      (6a b - 6a b + 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                       3 3 4 2 4
                      (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
                     sec(x)
--R
--R
                      2 4 3 3 4 2 5 6
--R
                   (-6a b + 6a b - 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R.
                       5 24 33 42 5
                                                      6 5
                   (- 6a b + 6a b - 18a b + 18a b - 12a b + 12a )cos(x)
--R
--R
--R
                      24 33
                                  4 2 5 4
--R
                   (-6a b + 6a b - 12a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                      4
--R
                  sin(x)
```

```
--R
                         3 3 4 2 8
--R
--R
                      (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                         2 4 3 3 4 2 5 7
--R
--R
                      (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                         2 4 3 3 4 2
--R
                      (-12a b - 6a b + 6a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                              5 5
                                            3 3 4 2
--R
                        2 4
                     (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    sec(x)
--R
--R
                     2 4 3 3 4 2 5 8
--R
                   (6a b - 6a b + 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                      5 24 33 42 5 6 7
                   (6a b + 6a b + 6a b + 6a b - 12a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                      5 24 33 5 6 6
--R
--R
                   (12a b + 6a b + 18a b - 12a b - 24a )cos(x)
--R
                       5 33 42
--R
                                         6 5
                   (12a b + 24a b - 12a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
                      2 4 3 3 4 2
                                       5 4
--R
                   (12a b - 12a b + 24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                      2
--R
                  sin(x)
--R
                    3 3 4 2 8
--R
--R
                   (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                    24 33 42
                                      5
--R
                   (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                     2 4 5 6
--R
                   (12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R.
                    24 33 42
                                      5 5
--R
                   (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                    3 3 4 2 4
--R
                  (6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
```

```
2 4 3 3 4 2 5 8
--R
                (-6ab + 6ab - 12ab + 12ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                     5 24 33 42
                                            5 6
                (- 6a b - 6a b - 6a b - 6a b + 12a b + 12a )cos(x)
--R
--R
                     5 33 42 6 6
--R
                (-12a b - 24a b + 12a b + 24a) cos(x)
--R
--R
                    5 24 33 42
                                            5
--R.
--R
                (-6a b - 6a b - 6a b - 6a b + 12a b + 12a ) cos(x)
--R
                                      5
                   2 4
                        3 3
                               4 2
--R
--R
                (-6a b + 6a b - 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                 x 2
--R
               tan(-)
--R
--R
                      3 3 4 2 6
--R
--R
                   (- 6a b - 6a b )cos(x)
--R
--R
                      24 33 42 5 5
--R
                   (-6ab - 6ab - 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
                     3 3 4 2 4
--R
--R
                   (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
--R
                  2 4 3 3 4 2 5
--R
                (6a b + 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   5 24 33 42 5
--R
                (6a b + 6a b + 18a b + 18a b + 12a b + 12a ) cos(x)
--R
--R
                  2 4 3 3 4 2
                                    5
--R
                (6a b + 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R.
                     3 3 4 2 8
--R
                   (6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                     2 4
                           3 3
                                 4 2 5 7
--R
                   (6a b + 18a b + 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
                      2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
                   (12a b + 30a b + 30a b + 12a b)\cos(x)
```

```
--R
                    24 33 42 5 5
--R
--R
                   (12a b + 24a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
                    3 3 4 2 4
--R
--R
                   (12a b + 12a b) cos(x)
--R
                 sec(x)
--R
--R
                   2 4
                        3 3 4 2
                                      5
--R
--R
                (- 6a b - 6a b - 12a b - 12a b)cos(x)
--R
                         2 4 3 3
                                             5
--R
                                      4 2
--R
                (- 6a b - 18a b - 30a b - 42a b - 36a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                     5
                          24 33 42
                                              5
                                                   6
--R
                (- 12a b - 30a b - 54a b - 72a b - 60a b - 24a )cos(x)
--R
--R
                     5 24 33 42
                                              5
                                                   6 5
--R
                (- 12a b - 24a b - 48a b - 60a b - 48a b - 24a )cos(x)
--R
                    2 4 3 3 4 2
--R
                                      5 4
--R
                (- 12a b - 12a b - 24a b - 24a b)cos(x)
--R
--R
                   2
--R
              sin(x)
--R
                  3 3 4 2 8
--R
--R
                (-6a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
                   2 4
                         3 3 4 2 5
--R
                (-6a b - 18a b - 18a b - 6a b)cos(x)
--R
                    24 33 42 5 6
--R
--R
               (-12a b - 24a b - 24a b - 12a b)cos(x)
--R
                         3 3 4 2
                                      5
--R
                   2 4
--R
                (-6a b - 18a b - 18a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                   3 3 4 2 4
--R
               (-6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
              24 33 42
                                 5 8
--R
             (6a b + 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                    24 33 42 5
--R
                                              6 7
             (6a b + 18a b + 30a b + 42a b + 36a b + 12a) cos(x)
--R
--R
```

```
5 24 33 42 5 6 6
--R
              (12a b + 24a b + 48a b + 60a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     2 4 3 3
                                  4 2
                                           5
                                                6
--R
              (6a b + 18a b + 30a b + 42a b + 36a b + 12a) cos(x)
--R
--R
                2 4 3 3 4 2
                                   5
              (6a b + 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                2
--R
--R
            tan(x)
--R
                        5 24 33 42
                                              5 4
--R
--R
                 (6b - 6a b + 6a b - 6a b + 4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
                        2 4 3 3
                                   4 2
                                          5
                                                6
--R
                 (6a b - 6a b + 4a b - 4a b + 4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
                  4 2
                        5 2
                                    5
                                          6
                                                    4 2
--R
                 (4a b - 4a b)\cos(x) + (6a b - 6a)\cos(x) + 6a b - 6a b
--R
--R
                    6
--R
               sin(x)
--R
                     3 3 4 2 6
--R
                   (3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
--R
                     2 4 3 3 4 2
                                        5
--R
                    (3a b - 3a b + 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                     3 3 4 2 4
--R
                   (3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
                         2 4 3 3 4 2 5 6
--R.
--R
                 (18a b - 18a b + 12a b - 12a b + 6a b)cos(x)
--R
                              3 3 4 2 5
--R
                       2 4
                                                6
--R
                 (6b + 12a b - 15a b + 7a b - 4a b + 6a) cos(x)
--R
--R
                      6
                            5 24 33
                                                4 2 5
--R.
                  (- 12b + 18a b - 15a b + 13a b - 13a b + 7a b + 8a )
--R
--R
                       4
--R
                  cos(x)
--R
--R
                          24 33 42 5
                 (- 12a b + 12a b - 9a b + a b - 4a b + 12a )cos(x)
--R
--R
```

```
4 2 6 2 4 2 6
--R
                (-12a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a)\cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
                  5
--R
               12a b
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                      3 3 4 2 8
--R.
--R
                  (-3ab + 3ab)\cos(x)
--R
                            3 3 4 2 5 7
--R
                      2 4
--R
                  (-3ab - 3ab + 3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                      2 4
                           3 3
                                 4 2 5
--R
                   (-6a b - 3a b + 3a b + 6a b)\cos(x)
--R
                          5 5 33 42
--R
                     2 4
                  (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
--R
                   6 5 24 33 42 5 8
--R
                (-6b + 12a b - 12a b + 6a b - 4a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                        5 24 33 42
                                                 5 6
--R
                 (- 6b - 12a b + 12a b - 10a b + 2a b - 8a b - 2a )
--R
--R
                    7
--R
                 cos(x)
--R
                           5 24 33 42 5 6
--R
--R
                 (- 12b - 30a b + 18a b - 8a b + 4a b - 10a b - 4a )
--R
--R
                     6
                 cos(x)
--R
--R
                           5
                                2 4 3 3 4 2 5 6
--R
--R
                 (- 12b - 12a b - 12a b + 18a b - 10a b - 2a b - 6a )
--R
--R
                    5
--R.
                 cos(x)
--R
--R
                       5
                            24 33 42 5 6 4
--R
                (6b - 18a b + 12a b - 8a b + 8a b - 8a b - 4a)\cos(x)
--R
                       24 33
--R
                                  4 2
                                        5
                                              6 3
                (6a b - 6a b + 6a b - 2a b + 2a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
```

```
4 2 5 6 2 4 2 5 6
--R
                (6a b + 6a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 2 5
--R
               6a b - 6a b
--R
--R
                  2
              sin(x)
--R
--R
                 3 3
                     4 2 8
--R.
--R
               (3a b - 3a b) cos(x)
--R
                                       7
                                             2 4
                                                   5 6
                 2 4
                      3 3 4 2
--R
                                 5
--R
                (3a b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                2 4 3 3 4 2
                                5
                                       5
                                            3 3
                                                 4 2
--R
              (3a b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
               5 24 33 42 9
             (6a b - 6a b + 3a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
              6 5 24 33 42 5 8
--R
             (12b - 6ab + 9ab - 9ab + ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                   5 33 42
                                  5
--R
             (18b + 6a b - 5a b + a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
               6 5 24 33 42 5 6 6
--R
--R
             (12b + 24a b - 12a b + 2a b + 2a b + 4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
                    5 33 42 5
--R
             (6b + 12a b - 3a b + 3a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R.
               5 24 33 42 5
                                        6
--R
             (6a b - 3a b + a b + a b + 5a b - 4a)\cos(x)
--R
              3 3 4 2 5
                               6 3
                                          4 2 5
--R
--R
            (-ab + 5ab - 2ab - 2a)\cos(x) + (2ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
              x 2
--R.
           tan(-)
--R
--R
--R
               6 5 24 33 42 5 4
--R
             (-6b - 6ab - 6ab - 6ab - 4ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
                5 24 33 42 5 6 3
             (- 6a b - 6a b - 4a b - 4a b - 4a b - 4a)cos(x)
--R
```

```
--R
               4 2 5 2 5 6 4 2 5
--R
--R
             (-4a b - 4a b)\cos(x) + (-6a b - 6a)\cos(x) - 6a b - 6a b
--R
--R
               6
--R
           sin(x)
--R
                   3 3 4 2 6
--R
               (- 3a b - 3a b )cos(x)
--R
--R
--R
                        3 3 4 2 5 5
                   2 4
               (- 3a b - 3a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
                  3 3 4 2 4
--R
--R
               (- 3a b - 3a b )cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                5 24 5 6
--R
--R
             (-6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
              6 33 42 5 6 5
--R
--R
             (6b + 3a b + 11a b + 8a b + 6a)\cos(x)
--R
               6 5 24 33 42 5 6 4
--R
             (12b + 18a b + 15a b + 17a b + 17a b + 23a b + 8a )cos(x)
--R
--R
--R
                 5 24 33
                                4 2 5 6 3
--R
             (12a b + 12a b + 9a b + 17a b + 20a b + 12a)\cos(x)
--R
               4 2 5
--R
                           6
                                 2 4 2
                                             5
--R
             (12a b + 24a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a)\cos(x)
--R
               4 2 5
--R
--R
            12a b + 12a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                 3 3
                       4 2 8
--R
                (3a b + 3a b) cos(x)
--R
--R.
                 24 33 42 5
--R
                (3a b + 9a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 4
                      3 3 4 2
                                   5
--R
                (6a b + 15a b + 15a b + 6a b)\cos(x)
--R
                  2 4 3 3 4 2 5 5
--R
--R
                (6a b + 12a b + 12a b + 6a b)cos(x)
```

```
--R
                3 3 4 2 4
--R
               (6a b + 6a b) cos(x)
--R.
--R
--R
              sec(x)
--R
              6 5 24 33 42 5 8
--R
             (6b - 12a b - 12a b - 6a b - 8a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
                          24 33 42 5
                     5
--R
--R
             (- 6b - 12a b - 24a b - 26a b - 18a b - 12a b - 2a )cos(x)
--R
                          24 33 42 5
                     5
--R
                6
--R
             (- 12b - 6a b - 18a b - 28a b - 24a b - 18a b - 4a)cos(x)
--R
--R
                      5
                           24 33 42
                                               5
--R
             (- 12b - 12a b - 12a b - 18a b - 26a b - 14a b - 6a )cos(x)
--R
--R
               6 5 24 33 42 5
--R
             (- 6b - 18a b - 12a b - 16a b - 16a b - 16a b - 4a )cos(x)
--R
--R
                5 24 33
                                4 2
                                      5
                                             6 3
--R
             (- 6a b - 6a b - 6a b - 10a b - 10a b - 6a )cos(x)
--R
               4 2 5
                           6 2 42 5 6
--R
             (-6a b - 18a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 2 5
--R
             - 6a b - 6a b
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
               3 3 4 2 8
--R
--R
            (- 3a b - 3a b )cos(x)
--R
--R
               2 4 3 3 4 2 5
            (- 3a b - 9a b - 9a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
                     3 3 4 2 5
--R
            (-6a b - 12a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R.
              24 33 42 5 5
                                            3 3 4 2 4
--R
           (-3a b - 9a b - 9a b - 3a b)\cos(x) + (-3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 24 33 42 9
--R
             5
          (-6a b - 6a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
6 5 24 33 42 5 8
--R
--R
          (-12b - 6ab - 9ab - 9ab - ab - ab)\cos(x)
--R
--R
                 5 33 42
                                  5
                                       6
--R
          (-6b - 6ab + 5ab + 9ab + 6ab + 2a)\cos(x)
--R
                              4 2 5 6 6
                2 4 3 3
--R
--R
         (12b + 12a b + 22a b + 18a b + 12a b + 4a)\cos(x)
--R
                             3 3
--R
                 5
                      2 4
                                   4 2 5 5
          (6b + 12a b + 12a b + 15a b + 15a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
            5 24 33 42
                                  5
                                       6 4
--R
--R
          (6a b + 3a b + 5a b + 3a b - 3a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
          3 3 4 2 5
                           6
                                 3
                                       4 2 5
--R
         (a b - 3a b - 6a b - 2a)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b - a
--R
--R
                  3 4 4 3 5 2 6 5
--R
               (-6ab + 6ab + 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
                   4 3 5 2 6 7 4
--R
--R
                (-6a b + 6a b + 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                  5
--R
              sin(x)
--R
--R
                 3 4 4 3 5 2 6 7
--R
                (6a b - 6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 4 4 3
                             5 2 6
                (12a b - 6a b - 18a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                  3 4
                              7
--R
                        5 2
                (12a b - 24a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 3
                        5 2
                              6 7
                (12a b - 12a b - 12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R.
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 5 2 6 7
                (-6ab + 6ab + 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2 6 7
```

```
--R
                (-12a b + 6a b + 18a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2 6
                                           7 5
--R
                (-6a b - 6a b + 18a b + 6a b - 12a)\cos(x)
--R
                    4 3 5 2 6 7
--R
--R
               (-6ab + 6ab + 6ab - 6a)\cos(x)
--R
               sin(x)
--R
--R
--R
               x 2
            tan(-)
--R
--R
--R
--R
               3 4 4 3 5 2 6 5
--R
             (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
               43 52 6
                                7 4
--R
             (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
                3 4 4 3 5 2 6 7
--R
             (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
                       4 3 5 2 6 7 6
--R
                  3 4
--R
             (-12a b - 18a b + 6a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                  3 4 4 3 6
                                    7 5
--R
             (-12a b - 24a b + 24a b + 12a) cos(x)
--R
                              6
--R
                 4 3
                       5 2
--R
             (-12a b - 12a b + 12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
               3
--R
            sin(x)
--R
                    43 52 6
--R
               3 4
--R
             (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                                        7
--R
               3 4
                    43 52 6
--R.
             (12a b + 18a b - 6a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
               3 4 4 3 5 2
                                  6
                                        7
--R
             (6a b + 18a b + 6a b - 18a b - 12a) cos(x)
--R
--R
               4 3 5 2
                         6 7
             (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
```

```
sin(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
                     25 34 43 52 5
--R
--R
                   (6a b - 6a b - 6a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2 6
                   (6a b - 6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
--R
--R
                        25 34 43 52 6 5
                (-6a b + 6a b - 6a b + 6a b + 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   25 34 43 52
                                           6
                                                 7
--R
                (- 6a b + 6a b - 6a b + 6a b + 12a b - 12a )cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                     25 34 43 52 7
--R
                   (-6a b + 6a b + 6a b - 6a b) cos(x)
--R
                       25 34 43 52 6 6
--R
--R
                   (-12a b + 6a b + 18a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                       2 5
                           4 3
                                    6
--R
                   (-12a b + 24a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                       3 4 4 3 5 2 6
--R
                   (-12a b + 12a b + 12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R.
--R
                   6 25 34 43
                                         5 2
                                                 6
--R
                (6a b - 6a b + 6a b - 6a b - 12a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                     6 25 34 43
                                            5 2
--R
                  (12a b - 6a b + 6a b - 6a b - 30a b + 12a b + 12a )
--R
--R
                      6
--R
                 cos(x)
--R
                        5 2 7 5
--R
                   6
--R
                (12a b - 36a b + 24a)\cos(x)
--R
                   25 34 43 52 6 7
--R
                (12a b - 12a b + 12a b - 12a b - 24a b + 24a )cos(x)
--R
```

```
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                     25 34 43 52 7
--R
--R
                   (6a b - 6a b - 6a b + 6a b) cos(x)
--R
                     2 5 3 4
                                 4 3 5 2 6
--R
                   (12a b - 6a b - 18a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    2 5 3 4
                                 4 3 5 2
                                             6
                   (6a b + 6a b - 18a b - 6a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
                    3 4 4 3 5 2
--R
                                      6
--R
                   (6a b - 6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  sec(x)
--R
--R
                    6 25 34 43 52 6 7
--R
                (-6ab + 6ab - 6ab + 6ab + 12ab - 12ab)\cos(x)
--R
                      6 25 34 43 52
--R
                                                   6
                  (- 12a b + 6a b - 6a b + 6a b + 30a b - 12a b - 12a )
--R
--R
--R
                     6
--R
                  cos(x)
--R
--R
                    6 25 34 43 52 6 7
--R
                  (- 6a b - 6a b + 6a b - 6a b + 24a b + 12a b - 24a )
--R
--R
                      5
--R
                 cos(x)
--R
                   25 34 43 52 6 7 4
--R
--R
                (-6a b + 6a b - 6a b + 6a b + 12a b - 12a)\cos(x)
--R
              sin(x)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
--R
                   25 34 43 52 5
--R
                (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                                    6 4
--R
                   3 4
                         4 3 5 2
--R
                (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
```

```
6 25 34 43 52 6 5
--R
--R
             (6a b + 6a b + 6a b + 6a b - 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
               2 5
                    3 4
                         4 3 5 2
                                        6
                                              7
--R
             (6a b + 6a b + 6a b + 6a b - 12a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                5
--R
            sin(x)
--R
--R
                  25 34 43 52 7
--R
                (6a b + 6a b - 6a b - 6a b )cos(x)
--R
                  2 5
                         3 4 4 3
                                      5 2
                                            6
--R
--R
                (12a b + 18a b - 6a b - 18a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 5
                         3 4
                               5 2
                                       6
--R
                (12a b + 24a b - 24a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   3 4
                         4 3 5 2
                                       6
--R
                (12a b + 12a b - 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
               sec(x)
--R
--R
                 6 25 34 43 52 6 7
--R
             (-6a b - 6a b - 6a b - 6a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                        25 34 43 52
--R
              (- 12a b - 18a b - 18a b - 18a b + 18a b + 36a b + 12a )
--R
--R
                   6
--R
               cos(x)
--R
                         2 5 3 4
--R
                                       4 3 5 2 6
--R
              (- 12a b - 24a b - 24a b - 24a b + 12a b + 48a b + 24a )
--R
--R
                   5
--R
               cos(x)
--R
                       3 4 4 3 5 2 6
--R
                 2 5
                                                  7 4
--R
             (-12a b - 12a b - 12a b - 12a b + 24a b + 24a ) cos(x)
--R
--R
                3
--R.
            sin(x)
--R
--R
                    25 34 43 52 7
--R
                (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
                          3 4 4 3
                                       5 2 6 6
--R
                     2 5
                (-12a b - 18a b + 6a b + 18a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
```

```
25 34 43 52 6 5
--R
--R
                (-6a b - 18a b - 6a b + 18a b + 12a b)cos(x)
--R.
--R
                   3 4 4 3 5 2
                                   6
--R
               (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
                6 25 34 43 52 6 7
--R
             (6a b + 6a b + 6a b + 6a b - 12a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                      2 5
                             3 4
                                          5 2 6
                                   4 3
--R
              (12a b + 18a b + 18a b + 18a b - 18a b - 36a b - 12a )
--R
--R
--R
                  6
--R
              cos(x)
--R
--R
                    25 34 43
                                        6
                                             7
             (6a b + 18a b + 18a b + 18a b - 36a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   3 4 4 3 5 2
                                      6
             (6a b + 6a b + 6a b + 6a b - 12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
--R
                  25 34 43 52 6
                6
--R
            (6a b - 6a b - 2a b + 2a b - 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
               43 52 6 7 2 43 52 6
--R
--R
            (4a b - 4a b - 4a b + 4a)\cos(x) + 6a b - 6a b + 6a
--R
--R
               7
--R
           sin(x)
--R
--R
                  2 5
                      3 4 4 3 5 2 5
--R
                (3a b - 3a b - 3a b + 3a b) cos(x)
--R
--R
                 3 4
                       4 3
                            5 2 6
--R
               (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R.
--R
              sec(x)
--R
                     6 25 34 43 52 6
--R
--R
             (18b - 18a b - 6a b + 6a b - 6a b + 12a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
              7 25 34 43 52 6
                                             7 4
--R
             (6b - 9ab + ab - ab + 5ab + 4ab - 6a)\cos(x)
```

```
--R
                  6 25 34 43 52 6 7 3
--R
--R
             (- 12a b + 12a b + 3a b - 11a b + 17a b - a b - 8a)cos(x)
--R
                 4 3 5 2 6
                                   7
--R
--R
             (-12a b + 12a b + 12a b - 12a)\cos(x)
--R
                      5 2 6
                4 3
--R
             (- 12a b + 12a b + 12a b - 12a )cos(x) - 12a b + 12a b
--R
--R
              6 7
--R
            12a b - 12a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  25 34 43 52 7
               (-3ab + 3ab + 3ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
                  25 34 43 52 6
--R
                (-6a b + 3a b + 9a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 5 4 3
                              6 5
--R
               (-6a b + 12a b - 6a b)cos(x)
--R
                   3 4 4 3 5 2 6 4
--R
--R
                (-6ab + 6ab + 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                   6 34 43 52 6
--R
             (6b - 12a b + 8a b - 8a b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
                  7 6 25 34 43 52 6 7
--R
--R
              (- 12b + 6a b + 6a b - 2a b - 2a b - 6a b + 8a b + 2a )
--R
--R
                 6
--R
              cos(x)
--R
--R
                          6 25
                                      3 4 4 3 5 2 6
--R
                 - 36b + 24a b + 24a b - 12a b + 4a b - 16a b + 8a b
--R
--R.
                  7
--R
                 4a
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                7 25 34 43 52 6 7 4
--R
             (- 12b + 18a b - 2a b - 4a b - 4a b - 2a b + 6a )cos(x)
--R
```

```
--R
               6 25 43 52 6 7 3
--R
--R
             (6a b - 6a b + 4a b - 10a b + 2a b + 4a)\cos(x)
--R
                              7
--R
               4 3 5 2 6
--R
             (6a b - 6a b - 6a b + 6a)\cos(x)
--R
                    5 2
                          6
                                7
                                          4 3 5 2 6 7
--R
           (12a b - 12a b - 12a b + 12a )cos(x) + 6a b - 6a b - 6a b + 6a
--R
--R
--R
               3
           sin(x)
--R
--R
--R
                 2 5
                       3 4 4 3 5 2
                (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2 5
                       3 4 4 3 5 2
                                        6
--R
                (6a b - 3a b - 9a b + 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                 2 5
                      3 4 4 3
                                 5 2
                                        6
--R
                (3a b + 3a b - 9a b - 3a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 4
                      4 3 5 2 6 4
--R
                (3a b - 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
               7 6 25 34 43 52 8
--R
             (6b - 6a b - 3a b + 3a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                    6
                         25 34 43 52 6
--R
             (6b + 6a b - 12a b - 5a b + 5a b - a b + a b)\cos(x)
--R
               7 6
                         25 34 43 6 7 6
--R
--R
             (12b + 6a b - 18a b - 4a b + 8a b - 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
                     6 25 34 43 52 6
              (18b - 6a b - 18a b + 6a b + 2a b + 4a b - 2a b - 4a )
--R
--R
--R
                  5
--R
              cos(x)
--R
--R.
              7 25 34 43 52 6 4
--R
             (6b - 9ab + ab + 5ab - ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
               3 4 4 3 5 2
                               6
                                     7
--R
             (-ab + 5ab - 3ab - 5ab + 4a)\cos(x)
--R
--R
               4 3
                   5 2
                         6 7
             (2a b - 2a b - 2a b + 2a)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
           x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
                  25 34 43 52 6 3
--R
         (-6a b - 6a b + 2a b + 2a b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
             4 3 5 2 6
                             7 2 43 52 6
--R
         (-4ab - 4ab + 4ab + 4a)\cos(x) - 6ab - 6ab + 6ab + 6a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
               25 34 43 52 5
--R
            (-3ab - 3ab + 3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
               3 4 4 3 5 2
--R
             (-3a b - 3a b + 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
          sec(x)
--R
            7 6 25 34 43 6 5
--R
          (-6b - 6ab + 6ab + 6ab + 6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            7 25 34 43
                                 5 2
                                      6 7 4
--R
          (- 6b + 9a b + 5a b + 5a b + a b - 8a b - 6a)cos(x)
--R
--R
                 25 34 43 52 6 7 3
--R
          (12a b + 12a b - 3a b + 5a b - a b - 17a b - 8a )cos(x)
--R
--R
            4 3 5 2 6
                              7 2
--R
         (12a b + 12a b - 12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
          4 3
                5 2
                       6
                             7
                                       43 52 6
--R
        (12a b + 12a b - 12a b - 12a )cos(x) + 12a b + 12a b - 12a b - 12a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
               2 5 3 4 4 3 5 2 7
--R
            (3a b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
               2 5 3 4 4 3 5 2
                                     6
--R
             (6a b + 9a b - 3a b - 9a b - 3a b)\cos(x)
--R
               25 34 52 6 5
--R
             (6a b + 12a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
```

```
--R
             3 4 4 3 5 2 6 4
--R
--R
            (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
                   6 25 34 43 52 6 7
--R
          (-18b - 12a b + 12a b + 4a b + 4a b + 8a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
                   6 25 34 43 52 6
              7
--R.
--R
           (- 12b - 18a b - 6a b + 2a b + 6a b + 14a b + 12a b + 2a )
--R
--R
              6
--R
           cos(x)
--R
--R
                25 34 43 52 6
                                              7
--R
          (12b - 24a b - 12a b - 4a b + 8a b + 16a b + 4a )cos(x)
--R
--R
                2 5
                     3 4 4 3 5 2
                                         6
                                              7
--R
          (12b - 18a b - 10a b - 4a b + 4a b + 10a b + 6a)\cos(x)
--R
             6 25 43 52 6
--R
                                         7 3
          (- 6a b - 6a b - 4a b + 2a b + 10a b + 4a )cos(x)
--R
--R
                            7 2
--R
                 5 2 6
             4 3
         (-6ab - 6ab + 6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
                5 2 6 7 4 3 5 2 6 7
--R
            4 3
--R
        (- 12a b - 12a b + 12a b + 12a )cos(x) - 6a b - 6a b + 6a b + 6a
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                25 34 43 52 7
--R
            (-3ab - 3ab + 3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               25 34 43 52 6
--R
             (-6a b - 9a b + 3a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
               25 34 43
                                5 2 6
--R
             (-3a b - 9a b - 3a b + 9a b + 6a b)cos(x)
--R
--R.
               34 43 52
                                6
--R
            (-3ab - 3ab + 3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
                 6 25 34 43 52 8
--R
          (- 6b - 6a b + 3a b + 3a b + 3a b + 3a b )cos(x)
--R
--R
```

```
7 6 25 34 43 52 6 7
--R
--R
          (6b - 6ab - 12ab + 5ab + 5ab + ab + ab)\cos(x)
--R
--R
                 6 25 34 52
                                       6
--R
          (12b + 6a b - 6a b + 4a b - 8a b - 6a b - 2a )cos(x)
--R
             7 6 25 34 43 52 6
--R
         (-6b + 6a b + 18a b + 6a b - 2a b - 8a b - 10a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
             7 25 34 43 52 6
--R
--R
         (-6b + 9ab + 5ab - ab - 5ab - 2ab)\cos(x)
--R
           3 4 4 3 5 2
                            6
                                 7
--R
--R
          (a b - 3a b - 5a b + 3a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
            43 52 6
                             7
--R
         (-2a b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
        sin(x)
--R /
--R
                      6 6 43 52 6 7
                (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b - 6a b + 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                      6 4
                 5 2
                (6a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                  5 2 6 8
--R
--R
                (-6a b + 6a b) cos(x)
--R.
--R
                   4 3 5 2 6
--R
                (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
                   4 3 5 2 6
--R.
                                    7
--R
                (-12a b - 6a b + 6a b + 12a)\cos(x)
--R
                         7 5
--R
                   4 3
                                       5 2
                                             6
--R
                (-12a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                   2
--R.
              sin(x)
--R
--R
               5 2 6
                         8
                               43 52 6
             (6a b - 6a b)\cos(x) + (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                     7
                          6 43 52 6
--R
             (12a b - 12a)\cos(x) + (6a b + 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
```

```
5 2 6 4
--R
             (6a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
               5 2 6 6
                                  4 3 5 2 6 7 5
--R
            (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 6a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
               5 2 6
            (- 6a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              5 2 6 8 4 3 5 2
                                            6 7 7
            (6a b + 6a b)\cos(x) + (6a b + 18a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 3 5 2
                            6
                                 7 6
--R
             (12a b + 30a b + 30a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
             4 3
                   5 2 6
                               7 5 52 6 4
--R
           (12a b + 24a b + 24a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                2
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
             5 2
                 6
                     8 43 52 6 7 7
--R
         (-6a b - 6a b)\cos(x) + (-6a b - 18a b - 18a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
             43 52 6
                               7
--R
          (- 12a b - 24a b - 24a b - 12a )cos(x)
--R
--R
            4 3
                   5 2
                         6
                              7 5
                                           5 2 6 4
         (-6a b - 18a b - 18a b - 6a)\cos(x) + (-6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         +----+
         | 2 2
--R
--R
        \|b - a
--R
              4 4 5 3 6 2 7 5
--R
--R
            (6a b - 6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
              5 3 6 2 7
--R
                              8 4
--R
             (6a b - 6a b - 6a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
--R
                 4 4 5 3 6 2 7 7
--R
              (-6a b + 6a b + 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
                  4 4
                      5 3
                              6 2 7
                                         8
              (-12a b + 6a b + 18a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 4 6 2
                               8
--R
              (-12a b + 24a b - 12a)\cos(x)
--R
                       6 2
                              7
--R
                 5 3
                                    8
             (-12a b + 12a b + 12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
                 3
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
               4 4 5 3 6 2 7
--R
             (6a b - 6a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                4 4
                     5 3 6 2
                                  7
                                        8
--R
              (12a b - 6a b - 18a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
               4 4 5 3 6 2
                                  7
--R
--R
              (6a b + 6a b - 18a b - 6a b + 12a)\cos(x)
--R
               5 3 6 2
                          7 8 4
--R
              (6a b - 6a b - 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
            x 2
--R
         tan(-)
--R
          2
--R
             4 4 5 3 6 2 7 5
--R
--R
          (-6ab - 6ab + 6ab + 6ab)\cos(x)
--R
             5 3 6 2 7
--R
                               8 4
--R
          (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
             5
--R
         sin(x)
--R
--R
           4 4
                 5 3 6 2 7
--R
          (6a b + 6a b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
                                     8
--R
             4 4
                 5 3 6 2
                                7
--R
          (12a b + 18a b - 6a b - 18a b - 6a) cos(x)
--R
             4 4 5 3 7 8
--R
           (12a b + 24a b - 24a b - 12a) cos(x)
--R
```

```
--R
          5 3 6 2 7 8 4
--R
--R
          (12a b + 12a b - 12a b - 12a )cos(x)
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
              4 4 5 3 6 2 7
--R
          (-6a b - 6a b + 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
                     5 3 6 2 7 8 6
--R
--R
          (-12a b - 18a b + 6a b + 18a b + 6a)\cos(x)
--R
              4 4
                    5 3 6 2
                                  7
--R
--R
          (- 6a b - 18a b - 6a b + 18a b + 12a )cos(x)
--R
--R
             5 3 6 2 7 8 4
--R
          (-6a b - 6a b + 6a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 294
--S 295 of 546
m0449b:= a0449.2-r0449
--R
--R
--R
    (292)
--R
         3 2 3 \mid 2 \quad 2 \quad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
       (-6b - 3a b)\cos(x) \mid -b + a \log(-----)
--R
                                        cos(x) + 1
--R
--R
         3 2 3 \mid 2 2 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
      (6b + 3a b)\cos(x) \mid -b + a \log(-----)
--R
--R
                                      cos(x) + 1
--R
--R
         3 2 3 2 2
--R
--R
       (6b + 3a b)\cos(x) \mid -b + a atanh(\sin(x))
--R
--R
                           +----+
--R
                           | 2 2
                                                     (b - a)tan(-)
                                      4 3
--R
         4 3 \sin(x) = b + a
--R
        12b cos(x) atan(------) + 12b cos(x) atan(------)
--R
                    (b + a)\cos(x) + b + a
--R
                                                      1 2 2
                                                      \ |-b + a
--R
--R
```

```
3 3 3
--R
--R
          - 2a cos(x) tan(x)
--R
           2 3
                             2 3 3
--R
--R
          (3a \ b \ cos(x) \ sec(x) + (-6a \ b -6a) cos(x)) tan(x)
--R
              2 3 2 2
--R
--R
         ((6a b + 4a)\cos(x) - 3a b \cos(x) + 2a)\sin(x)
--R
--R
--R
         1 2 2
        |-b+a|
--R
--R /
--R
      4 3 | 2 2
--R
--R
      6a cos(x) \mid -b + a
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 295
--S 296 of 546
d0449b := D(m0449b,x)
--R
--R
--R
   (293)
                 3 2 4 5 4 6
--R
             (-6a b + 12a b - 6a) cos(x) sin(x)
--R
--R
                   3 2 4 6 3 2 4 5
--R
--R
                 (12a b - 12a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                   3 2 4
--R
                              5 4
--R
                (18a b - 24a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
                    3 2 5
                               8
                                       3 2 5 7
                (-6a b + 6a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
                                 5
--R
                    3 2
                           4
                 (-48a b + 12a b + 36a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                    3 2
                           4 5 5
--R
                (-48a b + 24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
                    3 2 4 5 4
--R
               (-18a b + 12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                    2
--R
               sin(x)
```

```
--R
              3 2 5 8 3 2 5 7
--R
--R
             (6a b - 6a)\cos(x) + (24a b - 24a)\cos(x)
--R
               3 2 5 6 3 2 5 5
--R
--R
             (36a b - 36a)\cos(x) + (24a b - 24a)\cos(x)
--R
              3 2 5 4
--R
            (6a b - 6a )cos(x)
--R
--R
--R
             x 2
           tan(-)
--R
--R
--R
--R
           3 2 5 4 6
--R
          (6a b - 6a)\cos(x) \sin(x)
--R
--R
                3 2
                      4 6 32 4 5
            (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                3 2
                      4
            (-18a b - 12a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              3 2 4 5 8 3 2 4 5 7
--R
--R
            (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
               3 2 4 5 6 3 2 4 5 5
--R
--R
             (48a b + 84a b + 36a)\cos(x) + (48a b + 72a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
               3 2 4 5
--R
            (18a b + 24a b + 6a) cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                                     3 2 4
--R
                   4
                        5
                              8
--R
          (-6a b - 12a b - 6a) cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a) cos(x)
--R
                                     3 2
             3 2 4
--R
                         5 6
                                             4
--R.
          (-36a b - 72a b - 36a)\cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
            3 2
                   4
                        5 4
          (-6a b - 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(x)
--R
```

```
--R
                 2 3 3 2 4 4
--R
                (6a b - 12a b + 6a b)cos(x) sec(x)
--R
                                           5 4
--R
                    4 23 32 4
--R
               (- 6a b + 12a b - 18a b + 24a b - 12a )cos(x)
--R
--R
                  6
              sin(x)
--R
--R
                                   6 23 32 5
                       2 3 3 2
--R
--R
                  (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
                            3 2 4
--R
--R
                  (-18a b + 24a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R
--R
                        2 3 3 2 4 6
                (12a b - 12a b + 24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4 23 32
                (24a b - 24a b + 48a b - 48a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4 23 32 4 5 4
                (18a b - 24a b + 42a b - 48a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                    23 4 8 23 4 7
--R
                   (6a b - 6a b)\cos(x) + (24a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                     2 3
                           3 2
                                  4
--R
                  (48a b - 12a b - 36a b)cos(x)
--R
--R
                     2 3 3 2 4 5
--R
                   (48a b - 24a b - 24a b)\cos(x)
--R
                    2 3 3 2
                                 4
--R
--R
                  (18a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                 sec(x)
--R.
--R
                    4 32 5 8
--R
                (-6a b - 6a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                    4 32 5 7
                (-24a b - 24a b + 48a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     4 23 32 4
                                              5 6
```

```
--R
               (-48a b + 12a b - 60a b + 24a b + 72a)\cos(x)
--R
--R
                     4 23 32 4 5 5
--R
                (-48a b + 24a b - 72a b + 48a b + 48a) cos(x)
--R
                                            5 4
                    4 23 32 4
--R
--R
               (-18a b + 12a b - 30a b + 24a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
                  2
              sin(x)
--R.
--R
                  2 3 4
                             8
                                     2 3
--R
               (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 3 4 6
                                       2 3
--R
                                            4 5
--R
               (-36a b + 36a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R.
--R
                  2 3 4 4
--R
               (-6ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
               4 3 2 5 8 4 3 2 5 7
--R
             (6a b + 6a b - 12a)\cos(x) + (24a b + 24a b - 48a)\cos(x)
--R
                4 32 5 6 4 32 5 5
--R
--R
             (36a b + 36a b - 72a)\cos(x) + (24a b + 24a b - 48a)\cos(x)
--R
--R
               4 32 5 4
--R
             (6a b + 6a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
             x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
              2 3 4 4 4
                                          3 2 5 4
--R
--R
           ((-6a b + 6a b)\cos(x) \sec(x) + (6a b + 6a b - 12a)\cos(x))
--R
--R
               6
--R
           sin(x)
--R
--R
                  23 32 6 23 32 5
--R.
               (12a b + 12a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
                 23 32 4 4
--R
               (18a b + 12a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                       2 3
                                  4
                 4
                             3 2
```

```
--R
            (-12a b - 12a b - 24a b - 24a b) cos(x)
--R
--R
                  4 23 32 4 5
--R
             (-24a b - 24a b - 48a b - 48a b) cos(x)
--R
                      2 3 3 2
                                    4 5
--R
                  4
--R
             (-18a b - 12a b - 30a b - 24a b + 12a) cos(x)
--R
--R
               4
           sin(x)
--R
--R
                         3 2 4 8
                   2 3
--R
               (- 6a b - 12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
                   23 32 4
--R
--R
               (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(x)
--R
--R
                   2 3 3 2
                                4 6
--R
               (-48a b - 84a b - 36a b) cos(x)
--R
--R
                   23 32 4 5
                (-48a b - 72a b - 24a b)cos(x)
--R
--R
--R
                   2 3 3 2 4 4
                (-18a b - 24a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
                4 23 32 4 5 8
--R
             (6a b + 12a b + 18a b + 24a b + 12a) cos(x)
--R
--R
                4 23 32 4
                                        5 7
--R
             (24a b + 48a b + 72a b + 96a b + 48a) cos(x)
--R
--R
                4 23
                            3 2
                                    4
                                          5 6
             (48a b + 84a b + 132a b + 168a b + 72a)\cos(x)
--R
--R
                                          5 5
--R
                4 23
                            3 2
                                   4
             (48a b + 72a b + 120a b + 144a b + 48a) cos(x)
--R
--R
                     2 3
                            3 2
                                  4
--R
             (18a b + 24a b + 42a b + 48a b + 12a)\cos(x)
--R
--R.
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
              23 32 4 8 23 32
--R
            (6a b + 12a b + 6a b)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 3 3 2 4 6
```

```
--R
             (36a b + 72a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
               23 32 4 5 23 32 4
--R
            (24a b + 48a b + 24a b)\cos(x) + (6a b + 12a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
            sec(x)
--R
                    23 32 4
--R
          (- 6a b - 12a b - 18a b - 24a b - 12a )cos(x)
--R
--R
--R
                                  4
                    2 3 3 2
          (- 24a b - 48a b - 72a b - 96a b - 48a )cos(x)
--R
--R
                     2 3
--R
                            3 2
                                    4
                                          5
          (- 36a b - 72a b - 108a b - 144a b - 72a )cos(x)
--R
--R
--R
                4 23 32
                                  4
                                         5 5
--R
          (- 24a b - 48a b - 72a b - 96a b - 48a )cos(x)
--R
              4 23 32 4
--R
--R
          (- 6a b - 12a b - 18a b - 24a b - 12a )cos(x)
--R
--R
--R
         tan(x)
--R
                4 23 32 4 5 2
--R
--R
             (6a b - 12a b + 10a b - 8a b + 4a) cos(x)
--R
--R
                 2 3 3 2 4
                                        3 2 4 5
--R
             (-6a b + 12a b - 6a b)\cos(x) + 6a b - 12a b + 6a
--R
--R
               8
--R
            sin(x)
--R
--R
               2 3 3 2 4
--R.
             (3a b - 6a b + 3a b)cos(x) sec(x)
--R
                    4
--R
                          2 3
                                  3 2
                                         4
                                              5 4
             (6b - 30a b + 30a b - 22a b + 18a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4
                        2 3
                              3 2
             (-24a b + 33a b - 22a b + 13a b)cos(x)
--R
--R.
--R
                       23 32 4 5
--R
             (-18a b + 48a b - 52a b + 24a b - 2a) cos(x)
--R
--R
                2 3 3 2 4
                                       3 2 4
             (18a b - 48a b + 30a b)\cos(x) - 18a b + 24a b - 6a
--R
--R
--R
                 6
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                   2 3 3 2 6 2 3 3 2 5
--R
                (-6a b + 6a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 3 3 2 4
--R
              (-9ab + 12ab - 3ab)cos(x)
--R
--R
              sec(x)
--R.
--R
                5 4 23
                                  3 2 4 5 6
             (- 12b - 18a b + 24a b - 10a b + 8a b - 4a)cos(x)
--R
--R
--R
                     2 3
                            3 2
                                  4
                                        5 5
             (-30b + 21a b - 12a b + 13a b - 16a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                5 4
                            2 3 3 2
                                        4
--R
             (-18b + 54a b - 36a b + 4a b + 12a b - 28a) cos(x)
--R
                4 23 32 4
--R
--R
             (48a b - 63a b + 24a b + 31a b - 40a)\cos(x)
--R
--R
                4 23 32 4
                                        5 2
--R
             (18a b - 60a b + 72a b + 12a b - 42a)\cos(x)
--R
                 2 3 3 2 4 5 3 2 4 5
--R
--R
             (-18a b + 60a b - 18a b - 24a)\cos(x) + 18a b - 12a b - 6a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                  23 4 8 23 4 7
--R
--R
                (3a b - 3a b)\cos(x) + (12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                 23 32
                              4
                (24a b - 6a b - 18a b)cos(x)
--R.
--R
--R
                 2 3
                       3 2
                              4 5
--R
                (24a b - 12a b - 12a b)\cos(x)
--R
                 23 32 4 4
--R
--R
                (9a b - 6a b - 3a b)cos(x)
--R.
--R
              sec(x)
--R
--R
                  4 23 32 4
                                        5 8
--R
             (6b - 6a b + 6a b - 2a b + 6a b + 2a)\cos(x)
--R
              5 4 23 32 4 5 7
--R
--R
             (36b - 24a b + 21a b - 14a b + 21a b + 8a )cos(x)
```

```
--R
              5 4 23 32 4 5 6
--R
--R
            (72b - 6a b - 6a b - 12a b + 22a b + 14a) cos(x)
--R
              5 4 23 32 4
                                         5 5
--R
--R
            (60b + 12a b - 36a b + 12a b + 8a b + 16a) cos(x)
--R
                   4 23 32
                                     4
--R
            (18b - 18a b - 6a b + 28a b - 18a b + 20a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4 23 32 4
                                       5 3
            (- 24a b + 27a b + 6a b - 41a b + 32a )cos(x)
--R
--R
                 4 23 32
--R
                                  4
            (- 6a b + 24a b - 28a b - 28a b + 38a )cos(x)
--R
--R
--R
              2 3 3 2 4
                              5
                                        3 2 5
--R
            (6a b - 24a b - 6a b + 24a)\cos(x) - 6a b + 6a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              23 4 8 23 4 7
--R
            (-3a b + 3a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
                23 4 6 23 4 5
--R
            (-18a b + 18a b)\cos(x) + (-12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 3 4 4
--R
            (-3ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
            5 23 4 9
--R
--R
         (-6b + 3a b + 3a b)\cos(x)
--R.
--R
             5 4 23 32 4
                                      5 8
--R
         (-30b + 6ab + 6ab + 2ab + 6ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
                 4 23 32
                                 4
--R
         (-60b + 12a b + 3a b + 8a b - 3a b - 8a)\cos(x)
--R
--R.
            5 23 32
                             4 5 6
--R
         (-60b + 6ab + 10ab - 18ab - 10a)\cos(x)
--R
             5 4 23 4
--R
--R
         (-30b - 12a b + 15a b - 21a b)cos(x)
--R
           5 4 23 32 4 5
--R
          (- 6b - 6a b + 12a b - 10a b - 12a b + 10a )cos(x)
--R
```

```
--R
          23 32 4 5 3 32 5 2
--R
--R
         (3a b - 8a b - 3a b + 8a) cos(x) + (-2a b + 2a) cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
             4 3 2 5 2 2 3 4 3 2 5
--R
        ((-6a b + 2a b + 4a)\cos(x) + (6a b - 6a b)\cos(x) - 6a b + 6a)
--R
--R
--R
           8
        sin(x)
--R
--R
--R
            2 3
                 4 4
--R
         (-3a b + 3a b)\cos(x) \sec(x)
--R
--R
           5 4 23 32
                                   4 5 4
         (6b + 18a b + 18a b + 10a b + 14a b - 2a )cos(x)
--R
--R
--R
             4 23 32 4
         (24a b + 15a b + 4a b + 13a b)cos(x)
--R
--R
--R
             4 23 32 4
                                   5
          (18a b - 12a b - 8a b + 20a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              2 3 3 2 4
--R
          (-18a b + 12a b + 30a b)\cos(x) + 18a b + 12a b - 6a
--R
--R
            6
        sin(x)
--R
--R
              23 32 6 23 32 5
--R
--R
            (6a b + 6a b) cos(x) + (12a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
              2 3 3 2 4
--R
            (9a b + 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
                    4
                        2 3 3 2 5 6
          (- 12b + 18a b + 12a b - 2a b - 4a)cos(x)
--R
--R
--R
                   4 23 32
                                     4
--R
          (- 18b + 12a b - 9a b - 18a b - 19a b - 16a )cos(x)
--R
             5 4 23 32
--R
                                     4
         (- 18b - 42a b - 60a b - 28a b - 44a b - 28a)cos(x)
--R
--R
--R
                4 23 32 4 5
```

```
--R
         (-48a b - 33a b + 6a b - 49a b - 40a) cos(x)
--R
--R
               4 23 32
                                 4
                                      5 2
--R
          (-18a b + 24a b + 12a b - 72a b - 42a) cos(x)
--R
             2 3 3 2
--R
                         4
                              5
                                          3 2 4
--R
         (18a b - 24a b - 66a b - 24a )cos(x) - 18a b - 24a b - 6a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                23 32 4 8
--R
            (-3a b - 6a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
                2 3 3 2
--R
                             4
--R
            (- 12a b - 24a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
                2 3 3 2
                             4 6
--R
             (-24a b - 42a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
                2 3 3 2 4 5
             (-24a b - 36a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
                2 3 3 2 4 4
             (- 9a b - 12a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sec(x)
--R
--R
              4 23 32 4 5 8
--R
          (6b + 18a b + 18a b + 14a b + 10a b + 2a)\cos(x)
--R
            5 4 23 32 4 5 7
--R
--R
          (12b + 48a b + 51a b + 44a b + 37a b + 8a) cos(x)
--R
--R
                  4
                        2 3
                              3 2
                                     4
          (24b + 30a b + 42a b + 60a b + 50a b + 14a)\cos(x)
--R
--R
--R
                       23 32
                                     4
--R
          (36b + 12a b + 36a b + 60a b + 40a b + 16a)\cos(x)
--R
--R
                  4
                       2 3
                              3 2
                                     4
          (18b + 30a b + 54a b + 32a b + 22a b + 20a)\cos(x)
--R
--R
--R
                23 32 4
                                      5 3
          (24a b + 21a b - 12a b + 23a b + 32a)\cos(x)
--R
--R
--R
            4 23 32 4 5 2
          (6a b - 12a b - 8a b + 48a b + 38a) cos(x)
--R
--R
              2 3 3 2 4 5
--R
                                          3 2
```

```
--R
         (-6a b + 12a b + 42a b + 24a)\cos(x) + 6a b + 12a b + 6a
--R
--R
           2
--R
        sin(x)
--R
           23 32 4 8 23 32 4 7
--R
--R
         (3a b + 6a b + 3a b)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
            23 32 4 6 23 32 4
--R
         (18a b + 36a b + 18a b)\cos(x) + (12a b + 24a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
           2 3 3 2 4
--R
         (3a b + 6a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
--R
        sec(x)
--R
--R
              4 23 32 4 9
--R
       (6b + 12a b + 9a b + 6a b + 3a b)cos(x)
--R
         5 4 23 32 4
--R
--R
       (18b + 30a b + 18a b + 10a b + 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
             4 23 32
                                 4
--R
       (12b + 12a b - 3a b - 14a b - 19a b - 8a )cos(x)
--R
          5 4 23 32
                                 4 5 6
--R
--R
       (- 12b - 24a b - 30a b - 46a b - 38a b - 10a)cos(x)
--R
               4
--R
                     2 3
                           3 2
                                   4
--R
       (- 18b - 24a b - 27a b - 42a b - 21a b)cos(x)
--R
          5 4 23
                           3 2 4 5 4
--R
--R
       (-6b - 6a b - 12a b - 14a b + 8a b + 10a) cos(x)
--R
--R
          2 3 3 2 4
                           5
                                 3
                                      3 2 4
       (-3ab + 2ab + 13ab + 8a)\cos(x) + (2ab + 4ab + 2a)\cos(x)
--R
--R /
           4 2
--R
                 5
                      6
--R
          (6a b - 12a b + 6a) cos(x) sin(x)
--R
--R
                4 2
                      5
                           6
                                    4 2
            (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-24a b + 24a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
                4 2
                      5
                            6
            (-18a b + 24a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
               4 2 6 8 4 2 6 7
```

```
--R
             (6a b - 6a)\cos(x) + (24a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
               4 2 5 6 6 4 2 5 6 5
--R
             (48a b - 12a b - 36a )cos(x) + (48a b - 24a b - 24a )cos(x)
--R
--R
               4 2 5 6
--R
            (18a b - 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
                                4 2
                   6
                        8
--R
          (-6a b + 6a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
--R
             4 2 6 6
                             4 2 6 5
--R
          (-36a b + 36a)\cos(x) + (-24a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
            4 2 6 4
         (-6ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
        tan(-)
--R
--R
--R
          4 2 6 4 6
--R
--R
       (-6ab + 6a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
           4 2 5 6 4 2 5 5
--R
          (12a b + 12a b)\cos(x) + (24a b + 24a b)\cos(x)
--R.
             4 2 5 6 4
--R
--R
         (18a b + 12a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                   5
                        6
                              8
                                      4 2 5
         (-6a b - 12a b - 6a)\cos(x) + (-24a b - 48a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
                    5
                                              5
--R
                          6 6
                                       4 2
          (-48a b - 84a b - 36a)\cos(x) + (-48a b - 72a b - 24a)\cos(x)
--R
--R
--R.
             4 2 5
                         6 4
--R
         (-18a b - 24a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
        4 2 5 6 8 4 2 5 6 7
--R
       (6a b + 12a b + 6a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
```

```
--R
          4 2 5 6 6 4 2 5 6 5
--R
--R
        (36a b + 72a b + 36a)\cos(x) + (24a b + 48a b + 24a)\cos(x)
--R
--R
          4 2 5 6 4
--R
         (6a b + 12a b + 6a) cos(x)
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 296
--S 297 of 546
t0450:= sec(x)/(a+a*cos(x))
--R
--R
            sec(x)
--R
--R
    (294) -----
--R
         a cos(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 297
--S 298 of 546
r0450:= atanh(sin(x))/a-sin(x)/a/(cos(x)+1)
--R
--R
--R
          (\cos(x) + 1) \operatorname{atanh}(\sin(x)) - \sin(x)
     (295) -----
--R
--R
                    a cos(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 298
--S 299 of 546
a0450:= integrate(t0450,x)
--R
--R
--R
     (296)
--R
                      sin(x) + cos(x) + 1
        (cos(x) + 1)log(-----)
--R
--R
                         cos(x) + 1
--R
--R
                       sin(x) - cos(x) - 1
--R
        (-\cos(x) - 1)\log(-----) - \sin(x)
--R
                            cos(x) + 1
--R /
--R
       a cos(x) + a
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 299
--S 300 of 546
m0450:= a0450-r0450
--R
--R
```

```
sin(x) + cos(x) + 1 sin(x) - cos(x) - 1
--R
          log(-----) - log(-----) - atanh(sin(x))
--R
--R
                \cos(x) + 1 \qquad \qquad \cos(x) + 1
--R
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 300
--S 301 of 546
d0450 := D(m0450,x)
--R
--R
--R
     (298)
--R
          -2\sin(x) + (-2\cos(x) - \cos(x) + 2)\sin(x) - \cos(x) + \cos(x)
--R
--R
--R
       4 2 2 2
--R
     a \sin(x) + (-a \cos(x) - 2a \cos(x) - 2a)\sin(x) + a \cos(x) + 2a \cos(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 301
--S 302 of 546
t0451:= sec(x)^2/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
--R
            sec(x)
    (299) -----
--R
--R
        a cos(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 302
--S 303 of 546
r0451:= -atanh(sin(x))/a+sin(x)/a/(cos(x)+1)+tan(x)/a
--R
--R
--R
          (-\cos(x) - 1)\operatorname{atanh}(\sin(x)) + (\cos(x) + 1)\tan(x) + \sin(x)
--R
   (300) -----
--R
                              a cos(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 303
--S 304 of 546
a0451:= integrate(t0451,x)
--R
--R
--R (301)
            2 		 sin(x) + cos(x) + 1
--R
        (- cos(x) - cos(x))log(-----)
--R
--R
                                 cos(x) + 1
```

```
--R
           2 \qquad \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
       (\cos(x) + \cos(x))\log(-----) + (2\cos(x) + 1)\sin(x)
--R
--R
                                 cos(x) + 1
--R /
          2
--R
       a cos(x) + a cos(x)
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 304
--S 305 of 546
m0451:= a0451-r0451
--R
--R
--R
     (302)
--R
                   sin(x) + cos(x) + 1
                                               sin(x) - cos(x) - 1
--R
         - cos(x)log(-----) + cos(x)log(-----)
--R
                       cos(x) + 1
                                                    cos(x) + 1
--R
        cos(x)atanh(sin(x)) - cos(x)tan(x) + sin(x)
--R
--R /
--R
       a cos(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 305
--S 306 of 546
d0451 := D(m0451,x)
--R
--R
--R
     (303)
--R
                  2 4
            -\cos(x) \sin(x) + (\cos(x) + 2\cos(x) + 2\cos(x))\sin(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
--R
            -2\cos(x) - \cos(x)
--R
--R
--R
          tan(x)
--R
--R
         sin(x) + (cos(x) - 2cos(x) - 2)sin(x)
--R
--R
--R.
                    3 2
         (2\cos(x) + \cos(x) - \cos(x) + 2\cos(x) + 1)\sin(x) + \cos(x) - \cos(x)
--R
--R /
--R
         a cos(x) sin(x) + (-a cos(x) - 2a cos(x) - 2a cos(x)) sin(x)
--R
--R
               4 3
--R
         a cos(x) + 2a cos(x) + a cos(x)
--R
```

```
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--Е 306
--S 307 of 546
t0452:= sec(x)^3/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
--R
               sec(x)
--R
     (304) -----
--R
            a cos(x) + a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--Е 307
--S 308 of 546
r0452:= 3/2*atanh(sin(x))/a-sin(x)/a/(cos(x)+1)-tan(x)/a+1/2*sec(x)*tan(x)/a
--R
--R
--R
     (305)
         (3\cos(x) + 3)\operatorname{atanh}(\sin(x)) + ((\cos(x) + 1)\sec(x) - 2\cos(x) - 2)\tan(x)
--R
--R
--R
         -2\sin(x)
--R /
--R
       2a cos(x) + 2a
--R
                                                      Type: Expression(Integer)
--Е 308
--S 309 of 546
a0452:= integrate(t0452,x)
--R
--R
--R
     (306)
                      2 \qquad \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
--R
          (3cos(x) + 3cos(x) )log(-----)
--R
                                      cos(x) + 1
--R
--R
                          2 \qquad \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
         (- 3cos(x) - 3cos(x) )log(-----)
--R
                                         cos(x) + 1
--R
--R
          (-4\cos(x) - \cos(x) + 1)\sin(x)
--R
--R /
--R
               3
        2a cos(x) + 2a cos(x)
--R
--R
                                           Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 309
--S 310 of 546
m0452:= a0452-r0452
```

```
--R
--R
--R
     (307)
           2 \sin(x) + \cos(x) + 1 2 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        3cos(x) log(-----) - 3cos(x) log(-----)
--R
                                                  cos(x) + 1
                    cos(x) + 1
--R
--R
--R
       - 3\cos(x) atanh(\sin(x)) + (- \cos(x) \sec(x) + 2\cos(x) )tan(x)
--R
--R
--R
        (-2\cos(x) + 1)\sin(x)
--R /
--R
--R
      2a cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 310
--S 311 of 546
d0452 := D(m0452,x)
--R
--R
     (308)
--R
--R
--R
           (-2\cos(x) \sec(x) + 2\cos(x))\sin(x)
--R
                    5 4 3 5 4
--R
              (2\cos(x) + 4\cos(x) + 4\cos(x))\sec(x) - 2\cos(x) - 4\cos(x)
--R
--R
--R
--R
              -4\cos(x)
--R
--R
                 2
--R
             sin(x)
--R
                          4 3
--R
            (-2\cos(x) - 4\cos(x) - 2\cos(x))\sec(x) + 2\cos(x) + 4\cos(x)
--R
--R
--R
--R
           2cos(x)
--R
--R
--R
          tan(x)
--R
--R
--R
        (-2\cos(x) + 2)\sin(x)
--R
               3 3 2
--R
--R
        (-\cos(x) \sec(x) - 4\cos(x) + 3\cos(x) - 4)\sin(x)
--R
                 5 4
--R
                                  3
                                               5
```

```
(\cos(x) + 2\cos(x) + 2\cos(x))\sec(x) - 6\cos(x) - 4\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 2
              2\cos(x) - 4\cos(x) + 2\cos(x) + 2
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
--R
          (-\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x))\sec(x) - 3\cos(x) + 4\cos(x) + 2\cos(x)
--R
--R
--R
          cos(x)
--R
--R /
          3 4 5 4 3 2 2a \cos(x) \sin(x) + (-2a \cos(x) - 4a \cos(x) - 4a \cos(x)) \sin(x)
--R
--R
--R
--R
          2a cos(x) + 4a cos(x) + 2a cos(x)
--R
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 311
--S 312 of 546
t0453 := sec(x)^4/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
--R
                sec(x)
--R
      (309) -----
--R
             a cos(x) + a
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 312
--S 313 of 546
r0453:= -3/2*atanh(sin(x))/a+sin(x)/a/(cos(x)+1)+2*tan(x)/a-_
        1/2*sec(x)*tan(x)/a+1/3*tan(x)^3/a
--R
--R
--R
      (310)
--R
         (-9\cos(x) - 9)\operatorname{atanh}(\sin(x)) + (2\cos(x) + 2)\tan(x)
--R
--R
--R.
         ((-3\cos(x) - 3)\sec(x) + 12\cos(x) + 12)\tan(x) + 6\sin(x)
--R /
--R
        6a cos(x) + 6a
--R
                                                         Type: Expression(Integer)
--E 313
--S 314 of 546
a0453:= integrate(t0453,x)
```

```
--R
--R
--R
     (311)
                4 3 \sin(x) + \cos(x) + 1
--R
        (- 9cos(x) - 9cos(x) )log(-----)
--R
                                  cos(x) + 1
--R
--R
             4 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        (9cos(x) + 9cos(x) )log(-----)
--R
                                cos(x) + 1
--R
--R
                    2
              3
--R
        (16\cos(x) + 7\cos(x) - \cos(x) + 2)\sin(x)
--R
--R /
--R
--R
       6a cos(x) + 6a cos(x)
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 314
--S 315 of 546
m0453 := a0453 - r0453
--R
--R
--R
     (312)
           3 \sin(x) + \cos(x) + 1 3 \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        - 9cos(x) log(-----) + 9cos(x) log(-----)
--R
--R
                        cos(x) + 1
                                                       cos(x) + 1
--R
--R
              3
--R
       9cos(x) atanh(sin(x)) - 2cos(x) tan(x)
--R
--R
                               3
--R
        (3\cos(x) \sec(x) - 12\cos(x))\tan(x) + (10\cos(x) - 3\cos(x) + 2)\sin(x)
--R /
--R
--R
      6a cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 315
--S 316 of 546
d0453 := D(m0453,x)
--R
--R
--R
     (313)
                        4 6 5 4 2
--R
            -6\cos(x) \sin(x) + (6\cos(x) + 12\cos(x) + 12\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
            -6\cos(x) - 12\cos(x) - 6\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
           tan(x)
--R
--R
            (6\cos(x) \sec(x) - 18\cos(x))\sin(x)
--R
--R
               6 5 4 6
(-6cos(x) -12cos(x) -12cos(x))sec(x) +18cos(x)
--R
--R
--R
--R
--R
               36\cos(x) + 36\cos(x)
--R
--R
             sin(x)
--R
--R
--R
                         5 4
--R.
            (6\cos(x) + 12\cos(x) + 6\cos(x))\sec(x) - 18\cos(x) - 36\cos(x)
--R
--R
             - 18cos(x)
--R
--R
--R
--R
           tan(x)
--R
--R
--R
         (10\cos(x) - 6\cos(x) + 6)\sin(x)
--R
               4 4 3 2 4
--R
--R
         (3\cos(x) \sec(x) + 6\cos(x) - 17\cos(x) - 12\cos(x) - 12)\sin(x)
--R
                           5
--R
           (-3\cos(x) - 6\cos(x) - 6\cos(x))\sec(x) + 20\cos(x) + 16\cos(x)
--R
--R
--R
           16\cos(x) + 6\cos(x) + 6
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
--R
         (3\cos(x) + 6\cos(x) + 3\cos(x))\sec(x) + 9\cos(x) - 2\cos(x) - 16\cos(x)
--R
--R
--R.
         -6\cos(x) + \cos(x) + 2\cos(x)
--R
--R /
--R
         6a cos(x) sin(x) + (-6a cos(x) - 12a cos(x) - 12a cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R
         6a \cos(x) + 12a \cos(x) + 6a \cos(x)
--R
```

```
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 316
--S 317 of 546
t0454 := csc(x)/(a+a*cos(x))
--R
--R
--R
            csc(x)
--R (314) -----
--R
     a cos(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 317
--S 318 of 546
r0454:= -1/2*atanh(cos(x))/a+1/2/a/(cos(x)+1)
--R
--R
--R
         (-\cos(x) - 1) \operatorname{atanh}(\cos(x)) + 1
--R (315) -----
--R
                 2a cos(x) + 2a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 318
--S 319 of 546
a0454:= integrate(t0454,x)
--R
--R
--R
                         sin(x)
--R
         (2\cos(x) + 2)\log(-----) - \cos(x) + 1
--R
            cos(x) + 1
--R
   (316) -----
--R
                     4a \cos(x) + 4a
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 319
--S 320 of 546
m0454:= a0454-r0454
--R
--R
--R
                sin(x)
         2log(-----) + 2atanh(cos(x)) - 1
--R
            cos(x) + 1
--R
--R (317) -----
--R
                          4a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 320
--S 321 of 546
d0454 := D(m0454,x)
--R
```

```
--R
                    2 3
--R
--R
          cos(x)sin(x) + cos(x) - cos(x)
--R
     (318) -----
                2
--R
--R
              (2a cos(x) - 2a)sin(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 321
--S 322 of 546
t0455:= \sin(x)/(a+b*\tan(x))
--R
--R
            sin(x)
--R
    (319) -----
--R
--R
          b tan(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 322
--S 323 of 546
r0455:= a*b*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-_
      a*cos(x)/(a^2+b^2)+b*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R
                                                            1 2 2
--R
                     a sin(x) - b cos(x)
           - a b atanh(-----) + (b sin(x) - a cos(x))\|b + a
--R
--R
                          +----+
--R
                          | 2 2
--R
                         \|b + a
--R
--R
                                2 2 | 2 2
--R
--R
                                (b + a) \mid b + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 323
--S 324 of 546
a0455:= integrate(t0455,x)
--R
--R
--R
    (321)
--R.
          a b
--R
--R
          log
--R
                             2 2 | 2 2 2 3
--R
--R
                (a b \sin(x) - b \cos(x) - b - a) \setminus b + a + (a b + a) \sin(x)
--R
--R
                  3 2
                                  3 2
```

```
(-b - a b)\cos(x) - b - a b
--R
--R
--R
              b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
                            +----+
                            | 2 2
--R
--R
       (b \sin(x) - a \cos(x)) \mid b + a
--R /
--R
             +----+
        2 2 | 2 2
--R
--R
       (b + a) \mid b + a
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 324
--S 325 of 546
m0455 := a0455 - r0455
--R
--R
--R
     (322)
--R
          a b
--R
--R
          log
--R
                             2 2 2 2 2 3
--R
                (a b \sin(x) - b \cos(x) - b - a) \setminus |b + a + (a b + a) \sin(x)
--R
--R
--R
                (-b - a b)\cos(x) - b - a b
--R
--R
--R
              b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
                 a sin(x) - b cos(x)
--R
        a b atanh(-----)
--R
--R
                      1 2 2
                     \|b + a
--R
--R /
               +----+
--R
       2 2 | 2
--R
--R
       (b + a) \setminus b + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 325
--S 326 of 546
d0455 := D(m0455,x)
--R
--R
--R
     (323)
         2 3 2 2 2 2 2
--R
        a b sin(x) - a b cos(x)sin(x) + (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
```

```
--R
           2 3 2
--R
--R
         - a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
         +----+
        | 2 2
--R
--R
        \b + a
--R /
         23 4 3 4 32 5
--R
        (a b + a b)sin(x) + (- 2a b - a b + a)cos(x)sin(x)
--R
--R
          5 23
                             2 5
                                      2 3 4
--R
                     4
        ((b - a b - 2a b)\cos(x) - b - 2a b - a b)\sin(x)
--R
--R
--R
          4 32 3
                               4 32 5
--R
        (a b + a b)\cos(x) + (-a b - 2a b - a)\cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 326
--S 327 of 546
t0456 := \sin(x)^2/(a+b*\tan(x))
--R
--R
--R
--R
             sin(x)
     (324) -----
--R
--R
          b tan(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 327
--S 328 of 546
r0456:= -1/2*(-a^3*x+a*b^2*x-2*a^2*b*log(a*cos(x)+b*sin(x))+_
     \sin(x)*a^3*\cos(x)+\sin(x)*a*b^2*\cos(x)-a^2*b+a^2*b*\cos(x)^2-
     b^3+b^3+\cos(x)^2/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R
     (325)
--R
--R
        2a b log(b sin(x) + a cos(x)) + (- a b - a )cos(x)sin(x)
--R
--R
                    2
        (-b - ab)\cos(x) + (-ab + a)x + b + ab
--R
--R /
--R
        4 22 4
      2b + 4a b + 2a
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 328
--S 329 of 546
a0456:= integrate(t0456,x)
```

```
--R
--R
--R
     (326)
          2 2 - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R
        - 2a b log(-----) + 2a b log(------)

cos(x) + 1 cos(x) + 1
--R
--R
--R
--R
                                  3 2
       (-ab - a)\cos(x)\sin(x) + (-b - ab)\cos(x) + (-ab + a)x
--R
--R /
--R
       4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 329
--S 330 of 546
m0456:= a0456-r0456
--R
--R
--R (327)
--R
        - 2a b log(b sin(x) + a cos(x)) - 2a b log(-----)
--R
--R
                                            cos(x) + 1
--R
--R
        2 - 2b \sin(x) - 2a \cos(x) 3
        2a b log(-----) - b - a b
--R
                   cos(x) + 1
--R
--R /
      4 22 4
--R
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 330
--S 331 of 546
d0456 := D(m0456,x)
--R
--R
    (328) 0
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 331
--S 332 of 546
t0457 := sin(x)^3/(a+b*tan(x))
--R
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
     (329) -----
           b tan(x) + a
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
```

```
--E 332
--S 333 of 546
6*a^3*cos(1/2*x)^4*(a^2+b^2)^(1/2)+4*a^3*cos(1/2*x)^6*(a^2+b^2)^(1/2)+_
      4*b*cos(1/2*x)^3*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)*a^2-4*b*cos(1/2*x)^5*_
      \sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)*a^2+3*b*\cos(1/2*x)*\sin(1/2*x)*_
      (a^2+b^2)^(1/2)*a^2+3*a*cos(1/2*x)^2*(a^2+b^2)^(1/2)*b^2+_
      4*a*cos(1/2*x)^6*(a^2+b^2)^(1/2)*b^2-6*a*cos(1/2*x)^4*_
      (a^2+b^2)^(1/2)*b^2+4*b^3*cos(1/2*x)^3*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)-_
      4*b^3*cos(1/2*x)^5*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(5/2)
--R
--R
--R
     (330)
--R
                b \sin(x) + a \cos(x) - a
--R
        6a b atanh(-----)
--R.
                          +----+
--R
                          1 2
--R
                    sin(x) \mid b + a
--R
--R
                   2 x 5 3 2 x 3 2 x x
           ((-8b - 8a b)\cos(-) + (8b + 8a b)\cos(-) + 6a b \cos(-))\sin(-)
--R
--R
                                             2
--R
               --R
           (8a b + 8a )cos(-) + (- 12a b - 12a )cos(-) + 6a b cos(-)
--R
--R
                         2
--R
--R
--R.
          1 2 2
--R
         \|b + a
--R /
--R
--R
       4 22 4 2 2
--R
      (3b + 6a b + 3a) \setminus |b + a|
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 333
--S 334 of 546
a0457:= integrate(t0457,x)
--R
--R
--R
    (331)
--R.
           3
--R
         3a b
--R
--R
         log
--R
                           2 2 1 2 2 2 3
--R
               (a b \sin(x) - b \cos(x) - b - a) | b + a + (a b + a) \sin(x)
--R
```

```
--R
               3 2 3 2
--R
--R
               (-b - a b)\cos(x) - b - a b
--R
--R
             b \sin(x) + a \cos(x)
--R
              3 2 2 3 2 2 3 3
--R
--R
          ((-b - a b)\cos(x) + b + 4a b)\sin(x) + (a b + a)\cos(x)
--R
--R
             3
--R
          - 3a cos(x)
--R
          +----+
--R
          1 2 2
--R
--R
         \|b + a
--R /
--R
        4 22 4 12 2
--R
      (3b + 6a b + 3a) \mid b + a
--R
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 334
--S 335 of 546
m0457:= a0457-r0457
--R
--R
--R
    (332)
--R
          3
--R
         3a b
--R
--R
         log
--R
                                         +----+
                          2 2 2 2 2
--R
--R
               (a b \sin(x) - b \cos(x) - b - a) \setminus b + a + (a b + a) \sin(x)
--R
                3 2 3 2
--R
              (-b - a b)\cos(x) - b - a b
--R
--R
--R
             b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
                b \sin(x) + a \cos(x) - a
--R
       - 6a b atanh(-----)
--R
--R
                          | 2 2
--R
                     sin(x) \mid b + a
--R
             3 2 2 3 2
--R
--R
          ((-b - a b)\cos(x) + b + 4a b)\sin(x)
--R
--R
            3 2 x 5 3 2 x 3 2 x x
```

```
((8b + 8a b)\cos(-) + (-8b - 8a b)\cos(-) - 6a b \cos(-))\sin(-)
--R
--R
--R
           2 3 3 3
--R
                                         2 3
                                                  x 6
           (a b + a)\cos(x) - 3a\cos(x) + (-8a b - 8a)\cos(-)
--R
--R
--R
           2 3 x 4 2 x 2
--R
           (12a b + 12a)\cos(-) - 6a b \cos(-)
--R
--R
--R
          +----+
--R
          1 2 2
--R
         \|b + a
--R
--R /
--R
       4 22 4 2 2
--R
      (3b + 6a b + 3a) \mid b + a
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 335
--S 336 of 546
d0457 := D(m0457,x)
--R
--R
--R
    (333)
            2 5 4 3 6
--R
--R
          (2a b + 2a b) cos(x) sin(x)
--R
                 6 34 52 2 6 52 52
--R
--R
            ((-6a b - 7a b - a b) cos(x) + (2a b - 2a b) cos(x) + 3a b)
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
                   25 43 x4 25 43 x2 43
--R
--R
               ((-20a b - 20a b) cos(-) + (12a b + 12a b) cos(-) + 3a b)
--R
                                 2
--R
--R
                 x 2
--R
               sin(-)
--R
--R.
--R
                  34 52 x5 34 52 x3
                 (24a b + 24a b )cos(-) + (- 24a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
                 3 4 x
                 6a b cos(-)
--R
--R
                        2
```

```
--R
               x
--R
--R
              sin(-)
--R
              2
--R
              7 25 43 6 3
--R
--R
             (4b + 4a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
              25 43 6 2
--R
--R
             (7a b + 8a b + a b)\cos(x)
--R
               7 25 43 6
                                         25 43 x6
--R
             (-4b - 9ab - 11ab + 3ab)cos(x) + (4ab + 4ab)cos(-)
--R
--R
--R
              25 43 x4 43 x2 43
--R
--R
             (-4a b - 4a b)\cos(-) - 3a b\cos(-) + 12a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                     6 34 52 x4
--R
                  (60a b + 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
                    6 34 52 x2 34 52
--R
--R
                  (-36a b - 24a b + 12a b) cos(-) - 9a b + 3a b
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                    6 52 x 4 6 52 x 2 3 4
--R
--R
                (-20a b + 20a b) cos(-) + (12a b - 12a b) cos(-) + 3a b
--R
--R
--R
                 5 2
--R
               - 3a b
--R
--R
                x 2
--R
              sin(-)
--R
--R
--R
                     25 43 6 x5
--R
                 (-72a b - 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
                  25 43 6 x3 25 43 x
--R
                 (72a b + 48a b - 24a b)\cos(-) + (-18a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
                                      2
```

```
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 25 6 x5 25 6 x3
--R
                (24a b - 24a b)\cos(-) + (-24a b + 24a b)\cos(-)
--R
--R
--R
                 25 43 x
--R
                (6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
                x
--R
--R
              sin(-)
--R
--R
               6 34 52 4
--R
--R
             (3a b + 12a b + 9a b) cos(x)
--R
--R
                 6 34 52 7 3
--R
             (-3ab - 7ab - ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 2
--R
             (- 3a b - 6a b - 9a b )cos(x)
--R
                    6 34 52 x 6
--R
                (-12a b - 8a b + 4a b) cos(-)
--R
--R
--R
                 6 34 52 x4 34 52 x2
--R
--R
                (12a b + 8a b - 4a b)\cos(-) + (9a b - 3a b)\cos(-)
--R
--R
                 6 34 52 7
--R
--R
                3a b - 5a b + 13a b - 3a
--R
--R
              cos(x)
--R
               6 52 x 6 6 52 x 4
--R
             (4a b - 4a b)\cos(-) + (- 4a b + 4a b)\cos(-)
--R
--R
--R
               3 4 5 2 x 2 3 4 5 2
--R
--R
             (-3a b + 3a b)\cos(-) - 6a b - 12a b
--R
--R
--R
                3
--R
           sin(x)
--R
                      7 25 43 x4
--R
                   (-40b + 40a b + 80a b) cos(-)
--R
```

```
--R
--R
                  7 25 43 x2 25 43
--R
--R
                  (24b - 24a b - 48a b )cos(-) + 6a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                     25 43 6 x4
--R
--R
                  (- 100a b - 80a b + 20a b)cos(-)
--R
                   25 43 6 x 2 43 6
--R
--R
--R
                  (60a b + 48a b - 12a b)cos(-) + 15a b - 3a b
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 7 25 43 x4
--R
--R
                (40b + 100a b + 60a b) cos(-)
--R
--R
                 7 25 43 x2 25 43
--R
--R
                (- 24b - 60a b - 36a b )cos(-) - 6a b - 9a b
--R
--R
--R
                 x 2
--R
              sin(-)
--R
                 2
--R
                     6 34 52 x5
--R
--R
                  (48a b - 48a b - 96a b )cos(-)
--R
                   6 34 52 x 3
--R
--R
                  (-48a b + 48a b + 96a b) cos(-)
--R
--R
                   6 34 x
--R
--R
                  (12a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   2
--R
--R
                 cos(x)
--R
                   34 52 7 x 5
--R
--R
                   (120a b + 96a b - 24a) cos(-)
--R
--R
```

```
3 4 5 2 7 x 3 3 4 5 2 x
--R
                 (- 120a b - 96a b + 24a )cos(-) + (30a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                    6 34 52 x5
--R
               (- 48a b - 120a b - 72a b )cos(-)
--R
--R
--R
                6 34 52 x3 6
--R
                                                  3 4 x
              (48a b + 120a b + 72a b )cos(-) + (- 12a b - 18a b )cos(-)
--R
--R
--R
               x
--R
--R
              sin(-)
--R
--R
               7 25 6 5 25 43 6 4
--R
             (-2b - 5a b + 3a b)\cos(x) + (-4a b - 16a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
              7 25 43 6 3
--R
--R
            (4b + 16a b + 14a b + 8a b)cos(x)
--R
                7 25 43 x6
--R
               (8b - 8a b - 16a b )cos(-)
--R
--R
--R
                7 25 43 x4 25 43 x2
--R
--R
               (-8b +8a b +16a b)cos(-) + (-6a b +12a b)cos(-)
--R
--R
               2 5 4 3 6
--R
--R
               4a b + 14a b + 10a b
--R
--R
                2
--R
              cos(x)
--R
                25 43 6 x6
--R
--R
               (20a b + 16a b - 4a b)cos(-)
--R
--R
                25 43 6 x4 43 6 x2
--R.
               (-20a b - 16a b + 4a b)cos(-) + (-15a b + 3a b)cos(-)
--R
--R
--R
                7 25 43 6
--R
               - 2b - 11a b - 18a b - 15a b
--R
--R
--R
              cos(x)
```

```
--R
              7 25 43 x6 7 25 43 x4
--R
--R
            (-8b - 20a b - 12a b)cos(-) + (8b + 20a b + 12a b)cos(-)
--R
--R
             25 43 x2 43
--R
--R
            (6a b + 9a b) cos(-) - 6a b
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
                       6 34 52 x4
--R
                  (-60a b - 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
--R
                   6 34 52 x2 34 52
--R
--R
                  (36a b + 24a b - 12a b )cos(-) + 9a b - 3a b
--R
--R
                  3
--R
--R
                 cos(x)
--R
                   6 34 52 x4
--R
--R
                  (20a b - 80a b - 100a b )cos(-)
--R
--R
--R
                       6 34 52 x2 34 52
--R
                  (-12a b + 48a b + 60a b) cos(-) - 3a b + 15a b
--R
--R
--R
                   2
--R
                 cos(x)
--R
                     6 34 52 x4
--R
                  (60a b + 160a b + 100a b) cos(-)
--R
--R
                   6 34 52 x2 34 52
--R
--R
--R
                  (- 36a b - 96a b - 60a b )cos(-) - 9a b - 15a b
--R
--R
--R.
                 cos(x)
--R
                 6 34 52 x 4
--R
               (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
                  6 34 52 x2 34 52
--R
--R
               (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
```

```
2
--R
--R
--R
                 x 2
              sin(-)
--R
--R
                 2
--R
                    25 43 6 x5
--R
--R
                  (72a b + 48a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
                   25 43 6 x3 25 43 x
                  (- 72a b - 48a b + 24a b)cos(-) + (18a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
                   3
--R
                  cos(x)
--R
                     25 43 6 x5
--R
--R
                   (-24a b + 96a b + 120a b)cos(-)
--R
--R
                    25 43 6 x3
--R
--R
                   (24a b - 96a b - 120a b)cos(-)
--R
--R
                   25 43 x
--R
--R
                   (-6a b + 30a b) cos(-)
--R
--R
--R
                      2
--R
                  cos(x)
--R
                      25 43 6 x5
--R
--R
                  (- 72a b - 192a b - 120a b)cos(-)
--R
--R
                    2 5 4 3 6
--R
                                         x 3
--R
                   (72a b + 192a b + 120a b)cos(-)
--R
--R
                    25 43 x
--R
--R
                   (- 18a b - 30a b )cos(-)
--R
--R
--R
                  cos(x)
--R
                 25 43 6 x5
--R
--R
                (24a b + 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
```

```
25 43 6 x3 25 43 x
--R
               (-24a b - 48a b - 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
--R
               X
             sin(-)
--R
--R
              2
--R
              6 34 52 6
--R
            (- 3a b - 5a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
              6 34 52 7 5
--R
            (a b - a b - 5a b - 3a) cos(x)
--R
--R
--R
               6 34 52 7 4
--R
            (6a b + 22a b + 13a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
                  6 34 52 x6
--R
               (12a b + 8a b - 4a b) cos(-)
--R
--R
                   6 34 52 x4 34 52 x2
--R
               (- 12a b - 8a b + 4a b )cos(-) + (- 9a b + 3a b )cos(-)
--R
--R
--R
                6 34 52
--R
--R
               - 2a b - 16a b + 10a b
--R
--R
                 3
--R
             cos(x)
--R
                6 34 52 x6
--R
--R
               (-4ab + 16ab + 20ab)cos(-)
--R
               6 34 52 x4 34 52 x2
--R
--R
--R
               (4a b - 16a b - 20a b )cos(-) + (3a b - 15a b )cos(-)
--R
               6 34 52 7
--R
--R
               - 3a b - 17a b - 26a b - 6a
--R
--R
--R
                2
--R
              cos(x)
--R
                   6 34 52 x 6
--R
--R
              (- 12a b - 32a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   6 34 52 x4 34 52 x2
```

```
(12a b + 32a b + 20a b )cos(-) + (9a b + 15a b )cos(-)
--R
--R
--R
                 6 34 52 7
--R
--R
                a b + 17a b + 7a b + 3a
--R
--R
              cos(x)
--R
               6 34 52 x6 6 34 52 x4
--R
             (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
                                2
--R
               3 4 5 2 x 2 5 2
--R
--R
             (-3a b - 3a b) cos(-) + 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                  25 43 x4 25 43 x2 43
              ((-20a b - 20a b) cos(-) + (12a b + 12a b) cos(-) + 3a b)
--R
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                 25 6 x4 25 6 x2 43
--R
--R
                (20a b - 20a b)\cos(-) + (-12a b + 12a b)\cos(-) - 3a b
--R
                          2
--R
--R
                6
--R
                3a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                 25 43 6 x4
--R
--R
                (20a b + 60a b + 40a b)cos(-)
--R
--R
                 25 43 6 x2 43 6
--R
                (- 12a b - 36a b - 24a b)cos(-) - 3a b - 6a b
--R
--R
--R.
--R
                 2
--R
              cos(x)
--R
                 25 43 6 x4
--R
--R
                (-20a b - 40a b - 20a b)cos(-)
--R
--R
```

```
25 43 6 x2 43 6
--R
--R
                (12a b + 24a b + 12a b)cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
              2
--R
--R
--R
                34 52 x5 34 52 x3
                (24a b + 24a b )cos(-) + (- 24a b - 24a b )cos(-)
--R
                              2
--R
--R
--R
                3 4 x
--R
                6a b cos(-)
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
--R
                  34 7 x5 34 7 x3
--R
                (-24a b + 24a)\cos(-) + (24a b - 24a)\cos(-)
--R
                               2
--R
                 3 4 5 2 x
--R
--R
                (-6ab + 6ab)\cos(-)
--R
--R
--R
                   3
--R
              cos(x)
--R
                   34 52 7 x5
--R
--R
                (- 24a b - 72a b - 48a )cos(-)
--R
--R
--R
                 3 4 5 2 7 x 3 3 4 5 2 x
                (24a b + 72a b + 48a )cos(-) + (- 6a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                 34 52 7 x5
--R
--R
               (24a b + 48a b + 24a) cos(-)
--R
--R
                 34 52 7 x3 34 52 x
--R
                (-24a b - 48a b - 24a)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
                                      2
```

```
--R
--R
             cos(x)
--R
--R
             x
--R
           sin(-)
--R
--R
            25 43 7 25 6 6
--R
          (-ab - ab)\cos(x) + (ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
           25 43 6
--R
          (2a b + 7a b + 2a b)cos(x)
--R
             25 43 x6 25 43 x4 43 x2
--R
--R
             (4a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 4a b )cos(-) - 3a b cos(-)
--R
--R
--R
              2 5 4 3
--R
             - 2a b - 14a b
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
               25 6 x6 25 6 x4
             (-4ab + 4ab)\cos(-) + (4ab - 4ab)\cos(-)
--R
                        2
--R
--R
             4 3
                  6 x 2 2 5 4 3 6
--R
--R
             (3a b - 3a b)\cos(-) - a b - 3a b - 8a b
--R
                          2
--R
--R
               3
--R
           cos(x)
--R
               25 43 6 x6 25 43 6 x4
--R
             (-4a b - 12a b - 8a b)cos(-) + (4a b + 12a b + 8a b)cos(-)
--R
--R
--R
             43 6 x2 25 43 6
--R
             (3a b + 6a b)\cos(-) + a b + 14a b + 7a b
--R
--R
--R
--R
              2
--R
           cos(x)
--R
             25 43 6 x6 25 43 6 x4
--R
            (4a b + 8a b + 4a b)\cos(-) + (-4a b - 8a b - 4a b)\cos(-)
--R
--R
--R
--R
                4 3
                    6 x 2 4 3
```

```
--R
            (- 3a b - 3a b)cos(-) - 3a b
--R
--R
--R
          cos(x)
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
--R
        \|b + a
--R
        2 6 4 4 6 2 6
--R
--R
       (2a b + 4a b + 2a b) cos(x) sin(x)
--R
              7 35 53 7 2
--R
         (-6ab - 13ab - 8ab - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            7 35 53 53 7
--R
         (2a b + 4a b + 2a b) cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
                26 44 62 x4
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
                26 44 62 x2 44 62
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
            3 5 5 3 7 x 5
--R
--R
            (24a b + 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
               35 53 7 x3 35 53 x
--R
            (-24a b - 48a b - 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
--R
             x
--R.
           sin(-)
--R
--R
--R
           8 26 44 62 8 3
--R
          (4b + 8a b + a b - 6a b - 3a)\cos(x)
--R
           26 44 62 2
--R
--R
          (3a b + 6a b + 3a b) cos(x)
```

```
+ 8 26 44 62 8
--R
--R
--R
         (-4b - 9ab - 12ab - 4ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
           26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
            4 4 6 2 x 2 4 4 6 2
--R
          (-3a b - 3a b)\cos(-) + 12a b + 12a b
--R
--R
                         2
--R
--R
            4
--R
        sin(x)
--R
--R
                   7 35 53 7 x4
--R
                (60a b + 100a b + 20a b - 20a b)cos(-)
--R
--R
                    7 35 53 7 x2 35 53
--R
--R
                (- 36a b - 60a b - 12a b + 12a b)cos(-) - 9a b - 6a b
--R
--R
--R
                7
--R
                3a b
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
                 7 35 53 x4
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
               7 35 53 x2 35 53
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
                   26 44 62 8 x5
--R
--R
                (-72a b - 120a b - 24a b + 24a)cos(-)
--R
--R
--R
                 26 44 62
                                     8 x 3
                (72a b + 120a b + 24a b - 24a)\cos(-)
--R
--R
--R
                   26 44 62 x
--R
--R
                (-18a b - 12a b + 6a b) cos(-)
```

```
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
              26 44 62 x5
--R
             (24a b + 48a b + 24a b) cos(-)
--R
--R
--R
               26 44 62 x3 26 44 x
--R
             (-24a b - 48a b - 24a b) cos(-) + (6a b + 6a b) cos(-)
--R
--R
                                   2
--R
--R
--R
           sin(-)
--R
--R
            7 35 53 7 4
--R
--R
          (3a b + 15a b + 21a b + 9a b)cos(x)
--R
             7 35 53 7 3
--R
--R
          (-3a b - 11a b - 13a b - 5a b)cos(x)
--R
--R
             7 35 53 7 2
--R
          (- 3a b - 7a b - 11a b - 7a b)cos(x)
--R
              7 35 53 7 x6
--R
--R
             (-12a b - 20a b - 4a b + 4a b)\cos(-)
--R
--R
              7 35 53 7 x4
--R
--R
             (12a b + 20a b + 4a b - 4a b)\cos(-)
--R
--R
             35 53 7 x2 7 35 53 7
--R
             (9a b + 6a b - 3a b)cos(-) + 3a b - 3a b + 9a b + 15a b
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
            7 35 53 x6 7 35 53 x4
--R
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
           35 53 x2 35 53 7
--R
--R
          (- 3a b - 3a b )cos(-) - 6a b - 12a b - 6a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
```

```
8 44 62 x4
--R
--R
               (-40b + 120a b + 80a b) cos(-)
--R
--R
                 8 44 62 x2 26 44 62
--R
--R
               (24b - 72a b - 48a b )cos(-) + 6a b - 6a b - 12a b
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                  26 44 62 x4
--R
               (- 60a b - 120a b - 60a b )cos(-)
--R
--R
--R
                26 44 62 x2 44 62
--R
--R
               (36a b + 72a b + 36a b) cos(-) + 9a b + 9a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
              8 26 44 62 x4
--R
             (40b + 100a b + 80a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
             8 26 44 62 x2 26 44 62
--R
           (- 24b - 60a b - 48a b - 12a b )cos(-) - 6a b - 9a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
                  7 53 7 x 5
--R
--R
               (48a b - 144a b - 96a b)cos(-)
--R
                7 53 7 x3
--R
--R
               (-48a b + 144a b + 96a b)cos(-)
--R
--R
--R
                 7 35 53 x
--R
--R.
               (12a b - 12a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
                2
--R
--R
              cos(x)
--R
                35 53 7 x5
--R
               (72a b + 144a b + 72a b)cos(-)
--R
```

```
--R
--R
                35 53 7 x3 35 53 x
--R
--R
              (- 72a b - 144a b - 72a b)cos(-) + (18a b + 18a b )cos(-)
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                 7 35 53 7 x5
--R
            (- 48a b - 120a b - 96a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
              7 35 53 7 x3
--R
--R
            (48a b + 120a b + 96a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
              7 35 53 x
--R
--R
            (- 12a b - 18a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
           sin(-)
--R
--R
            8 26 44 62 8 5
--R
          (-2b - 7ab - 5ab + 3ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
             26 44 62 8 4
--R
--R
          (- 2a b - 10a b - 14a b - 6a )cos(x)
--R
           8 26 44 62
--R
--R
          (4b + 18a b + 18a b + 4a b) cos(x)
--R
             8 44 62 x6 8 44 62 x4
--R
--R
            (8b - 24a b - 16a b) cos(-) + (-8b + 24a b + 16a b) cos(-)
--R
--R
             26 44 62 x2 26 44 62 8
--R
--R
           (-6a b + 6a b + 12a b) cos(-) + 2a b + 10a b + 14a b + 6a
--R
--R
--R
              2
--R.
           cos(x)
--R
              26 44 62 x6
--R
--R
            (12a b + 24a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
                    44 62 x4 44 62 x2
--R
               26
            (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) + (- 9a b - 9a b )cos(-)
--R
```

```
--R
--R
           + 8 26 44 62 8
--R
--R
            - 2b - 11a b - 19a b - 13a b - 3a
--R
--R
           cos(x)
--R
            8 26 44 62 x6
--R
          (- 8b - 20a b - 16a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
           8 26 44 62 x4
--R
--R
          (8b + 20a b + 16a b + 4a b) cos(-)
--R
--R
          26 44 62 x2 44 62
--R
--R
          (6a b + 9a b + 3a b )cos(-) - 6a b - 6a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                    7 35 53 7 x4
                (-60a b - 100a b - 20a b + 20a b)cos(-)
--R
--R
--R
                 7 35 53 7 x 2 35 53
--R
--R
                (36a b + 60a b + 12a b - 12a b)cos(-) + 9a b + 6a b
--R
--R
                7
--R
--R
                - 3a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                  7 53 7 x4
--R
--R
                (20a b - 60a b - 40a b)cos(-)
--R
--R
                    7 53 7 x2 35 53 7
--R
--R
                (-12a b + 36a b + 24a b)\cos(-) - 3a b + 3a b + 6a b
--R
--R
--R
                  2
--R
              cos(x)
--R
                   7 35 53 7 x4
--R
--R
                (60a b + 140a b + 100a b + 20a b)cos(-)
--R
```

```
--R
                 7 35 53 7 x 2 35 53
--R
--R
               (- 36a b - 84a b - 60a b - 12a b)cos(-) - 9a b - 12a b
--R
--R
                7
--R
--R
               - 3a b
--R
--R
              cos(x)
--R
               7 35 53 x4
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
              7 35 53 x2 35 53
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b )cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
--R
                 26 44 62 8 x5
              (72a b + 120a b + 24a b - 24a )cos(-)
--R
--R
--R
                 26 44 62 8 x3
--R
--R
               (-72a b - 120a b - 24a b + 24a)cos(-)
--R
--R
                 2 6 4 4 6 2 x
--R
--R
               (18a b + 12a b - 6a b) cos(-)
--R
--R
--R
                 3
              cos(x)
--R
--R
                  26 62 8 x5
--R
               (-24a b + 72a b + 48a)cos(-)
--R
--R
--R
                 26 62 8 x3
--R
--R
               (24a b - 72a b - 48a )cos(-)
--R
--R
                 2 6 4 4 6 2 x
--R
               (-6ab + 6ab + 12ab)cos(-)
--R
--R
--R
--R
                  2
```

```
--R
              cos(x)
--R
--R
                 26 44 62 8 x5
--R
               (- 72a b - 168a b - 120a b - 24a )cos(-)
--R
--R
                26 44 62 8 x3
--R
--R
               (72a b + 168a b + 120a b + 24a) cos(-)
--R
--R
                 26 44 62 x
--R
               (- 18a b - 24a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
              26 44 62 x5
--R
             (24a b + 48a b + 24a b) cos(-)
--R
--R
              26 44 62 x3 26 44 x
--R
             (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-) + (6a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
--R
           sin(-)
--R
--R
            7 35 53 7 6
--R
--R
          (-3a b - 8a b - 7a b - 2a b)cos(x)
--R
            7 35 53 7 5
--R
--R
          (a b + 3a b + 3a b + a b)\cos(x)
--R
            7 35 53 7
--R
          (6a b + 24a b + 21a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7
--R
            (12a b + 20a b + 4a b - 4a b)\cos(-)
--R
--R
--R
              7 35 53 7 x 4
--R
--R
             (-12a b - 20a b - 4a b + 4a b)cos(-)
--R
--R
               35 53 7 x2 7 35 53 7
--R
--R
             (- 9a b - 6a b + 3a b)cos(-) - 2a b - 20a b - 10a b + 8a b
--R
--R
--R
               3
```

```
--R
          cos(x)
--R
              7 53 7 x6 7 53 7 x4
--R
--R
            (-4ab + 12ab + 8ab)\cos(-) + (4ab - 12ab - 8ab)\cos(-)
--R
--R
             35 53 7 x2 7 35 53 7
--R
--R
            (3a b - 3a b - 6a b)cos(-) - 3a b - 16a b - 23a b - 10a b
--R
--R
--R
              2
--R
           cos(x)
--R
                 7
                     35 53 7 x 6
--R
--R
            (- 12a b - 28a b - 20a b - 4a b)cos(-)
--R
--R
              7 35 53 7 x4
--R
            (12a b + 28a b + 20a b + 4a b)cos(-)
--R
--R
--R
             35 53 7 x2 7 35 53 7
--R
--R
            (9a b + 12a b + 3a b)cos(-) + a b + 17a b + 13a b - 3a b
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
           7 35 53 x6 7 35 53 x4
--R
--R
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
           35 53 x2 53 7
--R
--R
          (-3a b - 3a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
               26 44 62 x4
--R
            (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
              26 44 62 x2 44 62
--R
--R
            (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              4
--R
           cos(x)
--R
              26 44 62 x4
--R
--R
            (20a b + 40a b + 20a b) cos(-)
```

```
--R
--R
--R
                 26 44 62 x2 44 62
--R
             (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
              26 44 62 x4
--R
--R
             (20a b + 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
              26 44 62 x2 44 62
--R
--R
             (-12a b - 24a b - 12a b) cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
              2
--R
           cos(x)
--R
--R
               26 44 62 x4
--R
            (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
              26 44 62 x2 44 62
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
           x 2
--R
        sin(-)
--R
          2
--R
              35 53 7 x5
--R
--R
            (24a b + 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
              35 53 7 x3 35 53 x
--R
--R
             (-24a b - 48a b - 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
               4
--R
           cos(x)
--R
               35 53 7 x5
--R
           (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
--R
               3 5
                      5 3
                           7 x 3 3 5 5 3 x
```

```
--R
             (24a b + 48a b + 24a b)\cos(-) + (-6a b - 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
              3
--R
           cos(x)
--R
               35 53 7 x5
--R
             (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
--R
              35 53 7
                                 x 3
                                        35 53 x
             (24a b + 48a b + 24a b)cos(-) + (- 6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
               2
--R
           cos(x)
--R
--R
              35 53 7 x5
             (24a b + 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
               35 53 7 x3 35 53 x
--R
--R
             (-24a b - 48a b - 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
                                    2
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
          x
--R
        sin(-)
--R
         2
--R
          26 44 62 7 26 44 62 6
--R
--R
       (-ab - 2ab - ab)\cos(x) + (ab + 2ab + ab)\cos(x)
--R
--R
         2 6 4 4 6 2
--R
       (2a b + 7a b + 5a b) cos(x)
--R
           26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
         (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
            4 4 6 2 x 2 2 6 4 4 6 2
--R
--R
         (- 3a b - 3a b )cos(-) - 2a b - 16a b - 14a b
--R
--R
--R
            4
--R
        cos(x)
--R
            26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
--R
          (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-) + (4a b + 8a b + 4a b )cos(-)
```

```
--R
                                                        2
--R
          4 4 6 2 x 2 2 6 4 4 6 2
--R
--R
          (3a b + 3a b)\cos(-) - a b - 2a b - a b
--R
--R
--R
--R
        cos(x)
--R
            26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
--R
          (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-) + (4a b + 8a b + 4a b )cos(-)
--R
--R
          4 4 6 2 x 2 2 6 4 4 6 2
--R
--R
         (3a b + 3a b)\cos(-) + a b + 14a b + 13a b
--R
--R
--R
--R
         cos(x)
--R
           26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
         (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
          4 4 6 2 x 2 4 4 6 2
--R
--R
          (- 3a b - 3a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
        cos(x)
--R /
           26 44 62 4
--R
--R
         (3a b + 6a b + 3a b) sin(x)
--R
                                     7 35 53
                 7 35 53 7
--R
--R
            (-9a b - 15a b - 3a b + 3a b) cos(x) + 3a b + 3a b - 3a b
--R
              7
--R
            - 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
              8 44 62 2
--R
            (6b - 18a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
               26 44 62 8
                                          8 26 44
--R
             (15a b + 27a b + 9a b - 3a)\cos(x) - 6b - 21a b - 24a b
--R
              6 2
--R
             - 9a b
--R
```

```
--R
              2
--R
--R
           sin(x)
--R
               7 35 53 7 3
--R
--R
             (9a b + 15a b + 3a b - 3a b)cos(x)
--R
                 7 35 53
--R
                                 7
             (-3ab + 9ab + 27ab + 15ab)\cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7
                                              7 35 53
--R
            (- 9a b - 33a b - 39a b - 15a b)cos(x) + 3a b + 9a b + 9a b
--R
--R
             7
--R
--R
            3a b
--R
--R
           sin(x)
--R
           26 44 62 4
--R
--R
          (3a b + 6a b + 3a b) cos(x)
--R
            26 44 62 8 3
--R
--R
          (-3a b - 3a b + 3a b + 3a)\cos(x)
--R
            26 44 62 8 2
--R
         (-3a b - 12a b - 15a b - 6a) cos(x)
--R
--R
--R
            26 44 62 8
--R
         (3a b + 9a b + 9a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
        \|b + a
--R
         27 45 63 8
--R
       (3a b + 9a b + 9a b + 3a b)sin(x)
--R
--R
               8
                    3 6 5 4
--R
                                9
                                           8 36 54
--R
          (-9ab - 24ab - 18ab + 3a)\cos(x) + 3ab + 9ab + 9ab
--R
            7 2
--R
--R
          3a b
--R
--R
            3
--R
        sin(x)
--R
           9 27 45 63 8
--R
--R
         (6b + 6a b - 18a b - 30a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
            27 45 63 8
                                       9 27
                                                    4 5
```

```
--R
           (9a b + 27a b + 27a b + 9a b)\cos(x) - 6b - 21a b - 27a b
--R
--R
               6 3 8
--R
           - 15a b - 3a b
--R
--R
               2
         sin(x)
--R
--R
               8 36 54 9 3
--R
--R
           (9a b + 24a b + 18a b - 3a) cos(x)
--R
                     3 6 5 4
                                   7 2 9
--R
           (-3a b - 3a b + 9a b + 15a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
                     36 54 72
                                           9
--R
           (- 9a b - 30a b - 36a b - 18a b - 3a)cos(x) + 3a b + 9a b
--R
--R
            5 4 7 2
           9a b + 3a b
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
          27 45 63 8 4
--R
        (3a b + 9a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
            27 45 63
                              8 3
--R
--R
        (-3ab - 9ab - 9ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
            2 7
                 4 5 6 3
                               8
--R
        (-3ab - 9ab - 9ab - 3ab)\cos(x)
--R
          27 45 63 8
--R
--R
        (3a b + 9a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 336
--S 337 of 546
t0458:= \cos(x)/(a+b*tan(x))
--R
--R
            cos(x)
--R
    (334) -----
--R
--R
          b tan(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 337
--S 338 of 546
r0458 := -b^2*atanh((b*cos(x)-a*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)+_
      b*cos(x)/(a^2+b^2)+a*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
```

```
--R
--R
--R
            2 a \sin(x) - b \cos(x)
                                                          | 2 2
           b atanh(-----) + (a sin(x) + b cos(x))\|b + a
--R
--R
                       1 2 2
--R
--R
                       \b + a
--R
--R
                                2 2 | 2 2
--R
--R
                               (b + a) \mid b + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--Е 338
--S 339 of 546
a0458:= integrate(t0458,x)
--R
--R
--R
     (336)
--R
--R
          b
--R
--R
          log
--R
                              2 2 1 2 2
--R
                 (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R
--R
                     2 3 3 2 3 2
--R
--R
                 (-ab - a)\sin(x) + (b + ab)\cos(x) + b + ab
--R
--R
              b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
                            +----+
--R
                            | 2 2
--R
        (a sin(x) + b cos(x)) \setminus |b| + a
--R /
--R
        2 2 | 2 2
--R
--R
       (b + a) \mid b + a
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 339
--S 340 of 546
m0458:= a0458-r0458
--R
--R
--R
    (337)
--R
           2
          b
--R
--R
```

```
--R
         log
--R
                          2 2 1 2 2
--R
--R
               (a b sin(x) - b cos(x) - b - a )\|b + a
--R
                           3 2
--R
                   2 3
              (-ab - a)\sin(x) + (b + ab)\cos(x) + b + ab
--R
--R
             b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
--R
          2 a \sin(x) - b \cos(x)
       - b atanh(-----)
--R
--R
                    1 2 2
--R
--R
                   \|b + a
--R /
--R
             +----+
--R
       2 2 | 2 2
      (b + a) \mid b + a
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 340
--S 341 of 546
d0458 := D(m0458,x)
--R
--R
--R
    (338)
          2 3 3 2 2 2 3 3
--R
--R
        a b sin(x) - b cos(x)sin(x) + (a b cos(x) - a b)sin(x) - b cos(x)
--R
--R
         3
--R
        b cos(x)
--R
--R
        +----+
--R
        | 2 2
--R
       \|b + a
--R /
        234
                           4 32 5
--R
                    3
--R
       (a b + a b)\sin(x) + (-2a b - a b + a)\cos(x)\sin(x)
--R
         5 23
                                   2 3 4
--R
                   4
                          2 5
       ((b - a b - 2a b)\cos(x) - b - 2a b - a b)\sin(x)
--R
--R
--R
         4 32 3
                             4 32 5
        (a b + a b)\cos(x) + (-a b - 2a b - a)\cos(x)
--R
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--E 341
--S 342 of 546
t0459 := cos(x)^2/(a+b*tan(x))
```

```
--R
--R
--R
                   2
--R
            cos(x)
--R
     (339) -----
--R
           b tan(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 342
--S 343 of 546
 r0459 := \frac{1}{2} / (a^2 + b^2)^2 * (3*a*b^2 * x + a^3 * x + 2*b^3 * \log(a*\cos(x) + b*\sin(x)) + \frac{1}{2} 
       a^3*\cos(x)*\sin(x)+a*\cos(x)*\sin(x)*b^2-a^2*b+a^2*b*\cos(x)^2-
      b^3+b^3*cos(x)^2
--R
--R
--R
     (340)
--R.
                                      2 3
        2b \log(b \sin(x) + a \cos(x)) + (a b + a)\cos(x)\sin(x) + (b + a b)\cos(x)
--R
--R
           2 3 3 2
--R
        (3ab + a)x - b - ab
--R
--R /
--R
       4 22 4
--R
       2b + 4a b + 2a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 343
--S 344 of 546
a0459:= integrate(t0459,x)
--R
--R
--R
    (341)
          3 2 3 - 2b \sin(x) - 2a \cos(x)
--R
        --R
--R
                            3 2 2
--R
--R
        (a b + a)\cos(x)\sin(x) + (b + a b)\cos(x) + (3a b + a)x
--R /
       4 22 4
--R
--R
       2b + 4a b + 2a
--R
                                       Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 344
--S 345 of 546
m0459 := a0459 - r0459
--R
--R
--R
    (342)
--R
                                     3 2
```

```
- 2b \log(b \sin(x) + a \cos(x)) - 2b \log(-----)
--R
--R
                                          cos(x) + 1
--R
          3 - 2b \sin(x) - 2a \cos(x) 3 2
--R
--R
        2b log(-----) + b + a b
                 cos(x) + 1
--R
--R /
       4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--Е 345
--S 346 of 546
d0459 := D(m0459,x)
--R
--R
--R
    (343) 0
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--Е 346
--S 347 of 546
t0460:= \tan(x)/(a+b*\tan(x))
--R
--R
--R
            tan(x)
    (344) -----
--R
--R
          b tan(x) + a
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 347
--S 348 of 546
r0460:= -(-b*x+a*log(a*cos(x)+b*sin(x)))/(a^2+b^2)
--R
--R
          - a log(b sin(x) + a cos(x)) + b x
--R
    (345) -----
--R
--R
                       2 2
                      b + a
--R
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 348
--S 349 of 546
a0460:= integrate(t0460,x)
--R
--R
                     2
--R
--R
           a \log(\tan(x) + 1) - 2a \log(b \tan(x) + a) + 2b x
--R
     (346) -----
--R
                             2 2
                            2b + 2a
--R
```

```
Type: Union(Expression(Integer),...)
--R
--Е 349
--S 350 of 546
m0460:= a0460-r0460
--R
--R
--R
     (347)
--R
     a \log(\tan(x) + 1) - 2a \log(b \tan(x) + a) + 2a \log(b \sin(x) + a \cos(x))
--R
--R
                                  2
--R
                                 2b + 2a
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 350
--S 351 of 546
d0460 := D(m0460,x)
--R
--R
--R
                      a cos(x)tan(x) - a sin(x)
--R
     (348) -----
--R
            2
--R
           (b \sin(x) + a b \cos(x))\tan(x) + a b \sin(x) + a \cos(x)
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 351
--S 352 of 546
t0461:= \cot(x)/(a+b*\tan(x))
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
    (349) -----
--R
          b tan(x) + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 352
--S 353 of 546
r0461 := -b*x/(a^2+b^2) + \log(\sin(x))/a - b^2*\log(a*\cos(x) + b*\sin(x))/a/(a^2+b^2)
--R
--R
              2
                                         2
                                             2
--R.
           - b log(b sin(x) + a cos(x)) + (b + a)log(sin(x)) - a b x
--R
     (350) -----
--R
                                    2
                                         3
--R
                                  ab + a
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 353
--S 354 of 546
```

```
a0461:= integrate(t0461,x)
--R
--R
--R
    (351)
    2 2 2
--R
--R
    - a \log(\tan(x) + 1) - 2b \log(b \tan(x) + a) + (2b + 2a) \log(\tan(x)) - 2a b x
--R
                                        2 3
                                     2a b + 2a
--R
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 354
--S 355 of 546
m0461:= a0461-r0461
--R
--R
--R (352)
--R
                               2
--R
       - a \log(\tan(x) + 1) - 2b \log(b \tan(x) + a) + (2b + 2a) \log(\tan(x))
--R
--R
         2b \log(b \sin(x) + a \cos(x)) + (-2b - 2a)\log(\sin(x))
--R
--R /
--R
        2 3
--R
       2a b + 2a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 355
--S 356 of 546
d0461 := D(m0461,x)
--R
--R
--R
--R
--R
          - b cos(x) tan(x) - a cos(x) tan(x) + b sin(x) + a cos(x)sin(x)
--R
--R
--R
    (b \sin(x) + a b \cos(x)\sin(x))\tan(x) + (a b \sin(x) + a \cos(x)\sin(x))\tan(x)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--E 356
--S 357 of 546
t0462:= sec(x)^3/(a+b*tan(x))
--R
--R
--R
--R
--R (354) -----
--R
           b tan(x) + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
```

```
--Е 357
--S 358 of 546
r0462:= 1/b^2*(-2*(a^2+b^2)^(1/2)*atanh(1/(a^2+b^2)^(1/2)*_
       (a*cos(x)-a+b*sin(x))/sin(x))*cos(x)+2*a*atanh((-1+cos(x))/sin(x))*_{-}
       cos(x)+b*cos(x)+b)/cos(x)
--R
--R
--R
     (355)
--R
                       cos(x) - 1
--R
         2a cos(x)atanh(----)
--R
                         sin(x)
--R
                   +----+
--R
--R
                  | 2 2
                                b \sin(x) + a \cos(x) - a
--R
         - 2\cos(x)|b + a atanh(-----) + b \cos(x) + b
--R
                                           +----+
--R
                                          1 2 2
--R
                                    sin(x) \mid b + a
--R /
--R
--R
       b cos(x)
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 358
--S 359 of 546
a0462:= integrate(t0462,x)
--R
--R
--R
     (356)
--R
                      sin(x) + cos(x) + 1
                                                       sin(x) - cos(x) - 1
--R
         - a cos(x)log(-----) + a cos(x)log(-----)
                         cos(x) + 1
--R
                                                            cos(x) + 1
--R
--R
                 +----+
                  1 2 2
--R
--R
           cos(x) \mid b + a
--R
--R
           log
--R
                                            1 2 2
--R
--R
                 (-a \sin(x) + b \cos(x) + b) \setminus |b| + a + a b \sin(x) - b \cos(x)
--R.
--R
                   2 2
                 -b -a
--R
--R
                b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
--R
         b cos(x) + b
--R /
```

```
--R
--R
      b cos(x)
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--Е 359
--S 360 of 546
m0462:= a0462-r0462
--R
--R
--R
     (357)
--R
             sin(x) + cos(x) + 1 sin(x) - cos(x) - 1
        - a log(-----) + a log(-----)
--R
                 cos(x) + 1
                                          cos(x) + 1
--R
--R
--R
          +----+
--R
          | 2 2
--R
          \|b + a
--R
--R
          log
--R
                                      1 2 2
--R
--R
               (-a \sin(x) + b \cos(x) + b) \setminus |b| + a + a b \sin(x) - b \cos(x)
--R
--R
                2 2
--R
               - b - a
--R
--R
              b \sin(x) + a \cos(x)
--R
--R
                 cos(x) - 1 | 2 2 b sin(x) + a cos(x) - a
--R
--R
        - 2a atanh(-----) + 2\|b + a atanh(-----)
                                                    +----+
--R
                   sin(x)
                                                    | 2 2
--R
--R
                                               sin(x) \mid b + a
--R /
--R
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 360
--S 361 of 546
d0462 := D(m0462,x)
--R
--R
--R
     (358)
              3 3 8
--R
--R
           (-3ab + ab)sin(x)
--R
             4 22 4 22 4 7
--R
--R
            ((4b - 10a b + 2a)\cos(x) + 5a b + a)\sin(x)
```

```
--R
               3 3 2 3 3 3 3
--R
--R
           ((14a b - 10a b)\cos(x) + (-a b + 11a b)\cos(x) + a b + a b)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                                      2 2 4 2
                    2 2 4 3
--R
            (-4b + 10a b - 2a)\cos(x) + (-5a b + 7a)\cos(x)
--R
--R
--R
                                   2 2 4
                4 22 4
            (-12b - 6a b - 2a) cos(x) - 3a b - 3a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
              3 3 3 3 2
            (a b - 3a b)\cos(x) + (-11a b + 13a b)\cos(x)
--R
--R
              3 3 3 3
--R
--R
             (3a b - 5a b)\cos(x) - a b - 5a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               4 22 4 5 22 4 4
--R
             (-4b + 10a b - 2a)\cos(x) + (-5a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
                    2 2 4
                               3 22
--R
             (-8b - 28a b + 12a)\cos(x) + (6a b - 10a)\cos(x)
--R
               4 22 4
--R
                                  2 2 4
--R
            (12b + 18a b - 2a)\cos(x) - ab + 3a
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                      3 6
--R
                                        3 5
            (-14a b + 10a b)\cos(x) + (a b - 11a b)\cos(x)
--R
--R
                                 3
                                       3 3
--R
                           4
            (19a b - 13a b)\cos(x) + (2a b + 18a b)\cos(x) - 8a b \cos(x)
--R
--R.
--R
                3 3
                                 3
--R
            (-3a b - 7a b)\cos(x) + 3a b + 3a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
                    2 2 4 7 2 2 4
```

```
--R
             (4b - 10a b + 2a)\cos(x) + (5a b - 7a)\cos(x)
--R
--R
                 4 22 4 5 22 4 4
--R
             (-12b + 18a b + 6a)\cos(x) + (-11a b + 5a)\cos(x)
--R
                4 22 4 3
                                      2 2 4 2
--R
--R
             (12b - 6a b - 10a)\cos(x) + (7a b + 3a)\cos(x)
--R
                4 22 4
--R
                                    2 2 4
             (-4b - 2ab + 2a)\cos(x) - ab - a
--R.
--R
--R
            sin(x)
--R
--R
                        8
          (3a b - a b)\cos(x) + (- a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 3 6 3 3
          (-9a b - a b)\cos(x) + (3a b - 5a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          (9a b + 5a b)\cos(x) + (-3a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              3 3 2 3
          (-3a b - 3a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
         \|b + a
--R
          4 5 8
--R
--R
       (3a b + a) sin(x)
--R
                                23 4 7
--R
           5 23 4
--R
       ((-4b + 8a b - 4a b)\cos(x) - 5a b + 3a b)\sin(x)
--R
               4 32 5
                                2 4
--R
                                           3 2 5
--R
          (-14a b + 8a b - 2a)\cos(x) + (a b - 19a b + 4a)\cos(x) - a b
--R
           3 2 5
--R
--R
          4a b - 3a
--R
--R
           6
--R.
         sin(x)
--R
--R
           5 23 4
                             3
                                  2 3
                                         4
         (4b - 8a b + 4a b)\cos(x) + (5a b - 19a b)\cos(x)
--R
--R
            5 23
--R
                      4
                                   2 3
         (12b + 12a b + 24a b)\cos(x) + 3a b - 5a b
--R
--R
```

```
--R
        sin(x)
--R
--R
             4 3 2 5 3 4 3 2 5 2
--R
         (-ab + 3ab - 4a)\cos(x) + (11ab - 12ab + 9a)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 32 5
         (-3ab + 13ab - 8a)\cos(x) + ab + 3a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                                2 3 4 4
           5 23 4
                           5
--R
--R
         (4b - 8a b + 4a b)\cos(x) + (5a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
           5 23 4
                            3
                                   2 3 4
--R
         (8b + 32a b - 8a b)\cos(x) + (-6a b + 26a b)\cos(x)
--R
--R
             5 23
                        4
                                  2 3
--R
          (-12b - 24a b - 20a b)cos(x) + a b + a b
--R
--R
           3
--R
        sin(x)
--R
             4 3 2 5 6 4 3 2 5 5
--R
         (14a b - 8a b + 2a)\cos(x) + (-a b + 19a b - 4a)\cos(x)
--R
--R
               4 3 2 5 4 4 3 2 5 3
--R
--R
          (-19a b + 4a b - a)\cos(x) + (-2a b - 26a b + 8a)\cos(x)
--R
                                   4 32 5
--R
             4 32 5
                           2
--R
          (8a b + 8a b - 8a)\cos(x) + (3a b + 7a b + 4a)\cos(x) - 3a b
--R
--R
           3 2 5
         - 4a b - a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                2 3
                      4
                             7
                                    2 3
         (-4b + 8a b - 4a b)\cos(x) + (-5a b + 19a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                2 3
                       4 5
                                   2 3
                                          4
--R
         (12b - 12a b - 16a b)\cos(x) + (11a b - 13a b)\cos(x)
--R
                                     4 2
--R
                  4 3
                              2 3
          (-12b + 20a b)\cos(x) + (-7a b - 7a b)\cos(x)
--R
--R
           5 23 23 4
--R
--R
          (4b + 4a b)\cos(x) + a b + a b
```

```
--R
--R
       sin(x)
--R
           4 5 8 4 32 5 7
--R
--R
      (-3a b - a)\cos(x) + (a b - 3a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
         4 32 5
                         6
       (9a b + 4a b - 5a)\cos(x) + (-3a b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
          4 32 5
                                 4 32 5
--R
--R
       (-9ab - 8ab + 5a)\cos(x) + (3ab - ab - 4a)\cos(x)
--R
             3 2 5 2
--R
       (3ab + 4ab + a)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R /
--R
          2 3 8
                     4 32
--R
         a b sin(x) + ((-3a b + a b)cos(x) + a b)sin(x)
--R
           5 23 2 23
--R
                                     5 23 6
--R
         ((2b - 6a b)\cos(x) + 3a b \cos(x) - 2b - 3a b)\sin(x)
--R
               4 3 2 3 4 3 2 2
--R
--R
            (9a b - 3a b)\cos(x) + (-3a b + 2a b)\cos(x)
--R
              4 3 2
--R
             (3a b - 3a b) cos(x) - a b
--R
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
               5 23 4 23 3 23 2
--R
--R
            (-4b + 10a b)\cos(x) - 7a b\cos(x) + 7a b\cos(x)
--R
              2 3 5 2 3
--R
--R
            - 5a b cos(x) + 4b + 3a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    3 2 5
                                   4 32 4
            (-9ab + 3ab)\cos(x) + (3ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
--R.
               4 32 3 4 32 2
             (6a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 3 2
--R
             (3a b + 3a b) cos(x) - a b
--R
--R
              3
           sin(x)
--R
```

```
--R
             5 23 6 23 5 5 23 4
--R
--R
            (2b - 6a b)\cos(x) + 5a b\cos(x) + (-6b + 7a b)\cos(x)
--R
               23 3 5 2 23 5 23
--R
--R
            -6a b cos(x) + 6b cos(x) + a b cos(x) - 2b - a b
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
--R
               4 3 2 7 4 3 2 6
            (3a b - a b)\cos(x) + (-a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
                4 32 5
--R
                                 4 32 4
            (-9a b + a b)\cos(x) + (3a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 32 3
                                 4 32 2
            (9a b + a b)\cos(x) + (-3a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
              4 32 4
--R
--R
            (-3ab - ab)\cos(x) + ab
--R
--R
           sin(x)
--R
          23 8 23 7 23 6 23 5
--R
         a b cos(x) - a b cos(x) - 3a b cos(x) + 3a b cos(x)
--R
--R
--R
           23 4 23 3 23 2 23
--R
         3a b cos(x) - 3a b cos(x) - a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
        | 2 2
--R
--R
        \|b + a
--R
--R
         2 4 8
                    5 33
--R
      - a b \sin(x) + ((3a b - a b)\cos(x) - a b + a b)\sin(x)
--R
                  2
                                          6 24
                           2 4 4 2
--R
          6 24
      ((-2b + 6a b)\cos(x) + (-5a b + a b)\cos(x) + 2b + 5a b)\sin(x)
--R
--R
                             5 33 2
--R
                  3 3
                         3
         (-9ab + 3ab)\cos(x) + (3ab - 7ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             5 33
                             5 33
--R
        (-3ab + 7ab)\cos(x) + ab - 3ab
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                                 4 2
          6
                2 4 4
                            2 4
```

```
--R
         (4b - 10a b) cos(x) + (11a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
              2 4 4 2 2 2 4 4 2
                                         6 24
--R
          (-11a b + 2a b) cos(x) + (9a b - 3a b) cos(x) - 4b - 7a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                                    3 3 4
            5 33 5 5
--R
         (9a b - 3a b)\cos(x) + (-3a b + 11a b)\cos(x)
--R
--R
                                5
                                     3 3 2
                  3 3
                         3
--R
         (- 6a b - 10a b )cos(x) + (2a b + 10a b )cos(x)
--R
--R
                             5 33
--R
             5
                  3 3
--R
         (-3a b - 11a b) cos(x) + a b + 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
           6 24 6 24 42 5
--R
         (-2b + 6a b)\cos(x) + (-7a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
          6 24 42
--R
                          4 24 42 3
--R
         (6b - 5a b - 4a b)\cos(x) + (10a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
           6 24 42
                           2 24 42
--R
        (-6b - 4ab - 4ab)\cos(x) + (-3ab + 3ab)\cos(x) + 2b + 3ab
--R
--R
           2
--R
        sin(x)
--R
             5 33 7
                             5 33 6
--R
--R
         (-3ab + ab)\cos(x) + (ab - 5ab)\cos(x)
--R
                             5 33 4
--R
            5 33
                      5
         (9a b + 3a b) cos(x) + (-3a b + 9a b) cos(x)
--R
--R
             5
                  3 3
                         3
                               5
--R
                                    3 3 2
         (-9a b - 9a b)\cos(x) + (3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3 3
                            5 33
--R
         (3a b + 5a b) cos(x) - a b - a b
--R
--R
        sin(x)
--R
         24 8 24 42 7 24 42 6
--R
       -ab\cos(x) + (ab - ab)\cos(x) + (3ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
          2 4 4 2 5
                             2 4 4 2 4
```

```
(-3ab + ab)\cos(x) + (-3ab - 4ab)\cos(x)
--R
--R
         2 4 4 2 3 2 4 4 2 2 2 4 4 2
--R
--R
        (3a b + a b)\cos(x) + (a b + 2a b)\cos(x) + (-a b - a b)\cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 361
--S 362 of 546
t0463 := csc(x)^2/(a+b*tan(x))
--R
--R
--R
--R
            csc(x)
    (359) -----
--R
--R
         b tan(x) + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 362
--S 363 of 546
r0463:= (-a*cot(x)+b*log(b+a*cot(x)))/a^2
--R
--R
      b \log(a \cot(x) + b) - a \cot(x)
--R (360) -----
                     2
--R
--R
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--Е 363
--S 364 of 546
a0463:= integrate(t0463,x)
--R
--R
--R
     (361)
--R
                 sin(x)
                                     - 2b \sin(x) - 2a \cos(x)
     - b sin(x)log(-----) + b sin(x)log(------) - a cos(x)
--R
--R
       cos(x) + 1
                                            cos(x) + 1
--R
--R
                                  2
--R
                                 a sin(x)
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 364
--S 365 of 546
m0463:= a0463-r0463
--R
--R
--R
    (362)
--R
                     sin(x)
     - b sin(x)log(-----) - b sin(x)log(a cot(x) + b)
--R
```

```
cos(x) + 1
--R
--R
--R
                    - 2b \sin(x) - 2a \cos(x)
        b sin(x)log(-----) + a cot(x)sin(x) - a cos(x)
--R
--R
                          cos(x) + 1
--R /
--R
        2
--R
       a \sin(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 365
--S 366 of 546
d0463 := D(m0463,x)
--R
--R
--R
     (363)
        3 3 3 2 (-b \cot(x) - b \cot(x))\sin(x) + (-a \cos(x)\cot(x) + b \cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
--R
--R
         a cos(x) cot(x) + b cos(x)
--R /
--R
                    2 3 2
--R
       (a b \cot(x) + b)\sin(x) + (a \cos(x)\cot(x) + a b \cos(x))\sin(x)
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 366
--S 367 of 546
t0464 := csc(x)^4/(a+b*tan(x))
--R
--R
--R
--R
             csc(x)
    (364) -----
--R
          b tan(x) + a
--R
                                                   Type: Expression(Integer)
--Е 367
--S 368 of 546
r0464:= -(a^2+b^2)*cot(x)/a^3+1/2*b*cot(x)^2/a^2-1/3*cot(x)^3/a+_
       b*(a^2+b^2)*log(b+a*cot(x))/a^4
--R
--R
     (365)
--R
--R
                                        3 3 2
         (6b + 6a b)\log(a \cot(x) + b) - 2a \cot(x) + 3a b \cot(x)
--R
--R
           2 3
--R
       (- 6a b - 6a )cot(x)
--R
--R /
```

```
--R
--R
      6a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 368
--S 369 of 546
a0464:= integrate(t0464,x)
--R
--R
--R
                                  2
--R
           3 2 2
                             3
       ((-12b - 12a b)\cos(x) + 12b + 12a b)\sin(x)\log(-----)
--R
--R
--R
         3 2 2 3 2 - 2b sin(x) - 2a cos(x)
--R
--R
      ((12b + 12a b)cos(x) - 12b - 12a b)sin(x)log(-----)
--R
                                                cos(x) + 1
--R
         2 2 2
--R
                                     2 3 3
--R
       (-3a b cos(x) - 3a b)sin(x) + (-12a b - 8a)cos(x)
--R
          2 3
--R
--R
       (12a b + 12a) cos(x)
--R /
        4 2 4
--R
      (12a cos(x) - 12a)sin(x)
--R
--R
                                 Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 369
--S 370 of 546
m0464 := a0464 - r0464
--R
--R
--R
           3 2 2 3 2
--R
       ((- 12b - 12a b)cos(x) + 12b + 12a b)sin(x)log(-----)
--R
--R
                                             cos(x) + 1
--R
           3
                             3
                2
--R
--R
       ((-12b - 12a b)\cos(x) + 12b + 12a b)\sin(x)\log(a \cot(x) + b)
--R
                           3 2
                                      - 2b \sin(x) - 2a \cos(x)
--R
                     2
--R.
       ((12b + 12a b)cos(x) - 12b - 12a b)sin(x)log(-----)
--R
                                                 cos(x) + 1
--R
            3 2 3 3
--R
                                  2 2 2 2
          (4a \cos(x) - 4a)\cot(x) + (-6a b \cos(x) + 6a b)\cot(x)
--R
--R
                2 3 2 2 3 2 2
--R
          ((12a b + 12a)\cos(x) - 12a b - 12a)\cot(x) - 3a b \cos(x) - 3a b
--R
```

```
--R
--R
      sin(x)
--R
         2 3 3 2
--R
      (-12a b - 8a)\cos(x) + (12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R /
       4 2
--R
--R
      (12a cos(x) - 12a)sin(x)
--R
                                           Type: Expression(Integer)
--Е 370
--S 371 of 546
d0464 := D(m0464,x)
--R
--R
--R
    (368)
--R
                          3
        (-3a b cos(x)cot(x) - 3b cos(x))sin(x)
--R
--R
--R
                  4 2 2 2 5
--R
          (-3a b cos(x) + 6a b cos(x) - 3a b)cot(x)
--R
--R
                  4
                         2 2
          (-6a b cos(x) + 12a b cos(x) - 6a b)cot(x)
--R
--R
              2 4 2 2 2 2 4
--R
           (-4a b \cos(x) + 6a b \cos(x) - 3a b)\cot(x) - a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
              3 5 3 3 3
--R
--R
          (-3a cos(x) + 6a cos(x) - 3a cos(x))cot(x)
--R
--R
                  5
                        3
                             3
          (-6a cos(x) + 12a cos(x) - 6a cos(x))cot(x)
--R
--R
--R
               2 3
                                    3
                                           3
           ((3a b - a)\cos(x) + (-6a b + 3a)\cos(x) + 3a b \cos(x))\cot(x)
--R
--R
                     5 3
                                        3
--R
                                   2
          (3b + 2a b)\cos(x) + (-6b - 3a b)\cos(x) + (3b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
          2 6 2 4 2 6 2
--R
       ((-ab\cos(x) + ab\cos(x))\cot(x) - ab\cos(x) + ab\cos(x))\sin(x)
--R
              2 \quad 3 \quad 7 \quad 2 \quad 3 \quad 5 \quad 2 \quad 3 \quad 3
--R
```

```
((3a b + 2a)\cos(x) + (-6a b - 5a)\cos(x) + (3a b + 3a)\cos(x))
--R
--R
--R
          cot(x)
--R
          3 2 7 3 2 5 3 2 3
--R
        (3b + 2a b)\cos(x) + (-6b - 5a b)\cos(x) + (3b + 3a b)\cos(x)
--R
--R /
--R
                                  2 3
           (3a \ b \ cos(x) - 6a \ b \ cos(x) + 3a \ b)cot(x) + 3a \ b \ cos(x)
--R
--R
--R
              2 2 2 2 2 2
--R
          - 6a b cos(x) + 3a b
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
             4 5 4 3 4
           (3a cos(x) - 6a cos(x) + 3a cos(x))cot(x) + 3a b cos(x)
--R
--R
             3 3 3
--R
--R
           - 6a b cos(x) + 3a b cos(x)
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 371
--S 372 of 546
t0465 := sin(x)/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
            sin(x)
--R (369) -----
         tan(x) + %i
--R
                                       Type: Expression(Complex(Integer))
--E 372
--S 373 of 546
r0465:= 1/3*\%i*cos(x)^3+1/3*sin(x)^3
--R
--R
          1 3 1
--R
--R
    (370) - \sin(x) + - \%i \cos(x)
--R
     3 3
--R
                               Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 373
--S 374 of 546
--a0465:= integrate(t0465,x)
--E 374
```

```
--S 375 of 546
--m0465 := a0465 - r0465
--Е 375
--S 376 of 546
--d0465 := D(m0465,x)
--Е 376
--S 377 of 546
t0466:= sin(x)^2/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
             sin(x)
--R (371) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 377
--S 378 of 546
r0466 := -1/8 \%i * x - 1/8 * \%i * \cos(x) * \sin(x) + 1/4 * \%i * \cos(x) ^3 * \sin(x) + 1/4 * \sin(x) ^4
--R
--R
--R
            1 4 1 3 1
      (372) - sin(x) + (- %i cos(x) - - %i cos(x))sin(x) - - %i x
4 4 8
--R
--R
--R
                                   Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 378
--S 379 of 546
--a0466:= integrate(t0466,x)
--E 379
--S 380 of 546
--m0466:= a0466-r0466
--E 380
--S 381 of 546
--d0466:= D(m0466,x)
--E 381
--S 382 of 546
t0467 := sin(x)^3/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
             sin(x)
--R (373) -----
--R
            tan(x) + %i
```

```
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 382
--S 383 of 546
r0467:= 1/3*\%i*cos(x)^3-1/5*\%i*cos(x)^5+1/5*sin(x)^5
--R
--R
    (374) -\sin(x) --\%i\cos(x) + -\%i\cos(x)
5 5 3
--R
--R
                                    Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--Е 383
--S 384 of 546
--a0467:= integrate(t0467,x)
--Е 384
--S 385 of 546
--m0467 := a0467 - r0467
--E 385
--S 386 of 546
--d0467 := D(m0467,x)
--Е 386
--S 387 of 546
t0468 := sin(x)^4/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
             sin(x)
--R (375) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 387
--S 388 of 546
r0468:= -1/16*\%i*x-1/16*\%i*cos(x)*sin(x)+1/8*\%i*cos(x)^3*sin(x)+__
        1/6*\%i*cos(x)^3*sin(x)^3+1/6*sin(x)^6
--R
--R
    (376)
--R
--R 1 6 1 3 3 1 3 1 
--R -\sin(x) + -\%i \cos(x) \sin(x) + (-\%i \cos(x) - --\%i \cos(x))\sin(x)
--R
--R +
--R
--R
      - -- %i x
--R
        16
--R
                                    Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
```

```
--Е 388
--S 389 of 546
--a0468:= integrate(t0468,x)
--Е 389
--S 390 of 546
--m0468:= a0468-r0468
--Е 390
--S 391 of 546
--d0468:= D(m0468,x)
--Е 391
--S 392 of 546
t0469 := cos(x)/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
             cos(x)
--R (377) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 392
--S 393 of 546
r0469:= -1/3*cos(x)^3-%i*sin(x)+1/3*%i*sin(x)^3
--R
--R
--R
                 3
                                      1
            1
--R
     (378) - \%i \sin(x) - \%i \sin(x) - - \cos(x)
--R
--R
                                   Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 393
--S 394 of 546
--a0469:= integrate(t0469,x)
--Е 394
--S 395 of 546
--m0469:= a0469-r0469
--E 395
--S 396 of 546
--d0469:= D(m0469,x)
--E 396
--S 397 of 546
t0470 := cos(x)^2/(%i+tan(x))
--R
--R
```

```
--R
--R
            cos(x)
--R (379) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 397
--S 398 of 546
r0470 := -3/8*\%i*x-1/4*cos(x)^4-3/8*\%i*cos(x)*sin(x)-1/4*\%i*cos(x)^3*sin(x)
--R
--R
                   3 3
--R
     (380) (--\% i \cos(x)) - -\% i \cos(x) \sin(x) - -\cos(x) - -\% i x
4 8
--R
--R
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--Е 398
--S 399 of 546
--a0470:= integrate(t0470,x)
--E 399
--S 400 of 546
--m0470:= a0470-r0470
--E 400
--S 401 of 546
--d0470 := D(m0470,x)
--E 401
--S 402 of 546
t0471 := cos(x)^3/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
            cos(x)
--R
--R (381) -----
--R
      tan(x) + %i
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 402
--S 403 of 546
r0471:= -1/5*cos(x)^5-\%i*sin(x)+2/3*\%i*sin(x)^3-1/5*\%i*sin(x)^5
--R
--R
--R
            1 5 2 3
--R (382) - - %i \sin(x) + - %i \sin(x) - %i \sin(x) - - \cos(x)
                          3
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 403
```

```
--S 404 of 546
--a0471:= integrate(t0471,x)
--E 404
--S 405 of 546
--m0471:= a0471-r0471
--E 405
--S 406 of 546
--d0471:= D(m0471,x)
--E 406
--S 407 of 546
t0472 := cos(x)^4/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R (383) -----
--R
         tan(x) + %i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 407
--S 408 of 546
r0472:= -5/16*\%i*x-1/6*cos(x)^6-5/16*\%i*cos(x)*sin(x)-_
       5/24*\%i*cos(x)^3*sin(x)-1/6*\%i*cos(x)^5*sin(x)
--R
--R
--R
    (384)
--R (304)
--R (- - %i cos(x) - -- %i cos(x) - -- %i cos(x))sin(x) - - cos(x) - -- %i x
    6 24 16 6
--R
--R
                              Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 408
--S 409 of 546
--a0472:= integrate(t0472,x)
--E 409
--S 410 of 546
--m0472:= a0472-r0472
--E 410
--S 411 of 546
--d0472 := D(m0472,x)
--E 411
--S 412 of 546
t0473:= \tan(x)/(\%i+\tan(x))
--R
```

```
--R
      tan(x)
--R
--R (385) -----
--R tan(x) + %i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 412
--S 413 of 546
r0473 := 1/2*x-\%i/(2+2*\%i*cot(x))
--R
--R
--R
          x cot(x) - %i x - 1
--R (386) -----
            2cot(x) - 2%i
--R
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 413
--S 414 of 546
a0473:= integrate(t0473,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R Denominator not equal to 1
--R
--R Continuing to read the file...
--R
--E 414
--S 415 of 546
m0473:= a0473-r0473
--R
--R
--R
          (-x + 2a0473)cot(x) + \%i x - 2\%i a0473 + 1
--R (387) -----
--R
                       2cot(x) - 2%i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 415
--S 416 of 546
d0473 := D(m0473,x)
--R
--R
--R
            %i
--R (388) -----
--R \cot(x) - \%i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 416
--S 417 of 546
t0474 := tan(x)^2/(%i+tan(x))
```

```
--R
--R
--R
--R
           tan(x)
--R (389) -----
--R
          tan(x) + %i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 417
--S 418 of 546
r0474:= -1/2*\%i*x-log(cos(x))+\%i/(2*\%i+2*tan(x))
--R
--R
--R
            %i
                 (-2tan(x) - 2\%i)log(cos(x)) + \%i
--R
    (390) - -- x + ------
--R
            2
                   2tan(x) + 2\%i
--R
                   Type: UnivariatePolynomial(x,Expression(Complex(Integer)))
--E 418
--S 419 of 546
a0474:= integrate(t0474,x)
--R
--R
--R
    >> Error detected within library code:
--R
     Denominator not equal to 1
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--E 419
--S 420 of 546
m0474 := a0474 - r0474
--R
--R
--R
          %i
                (2\tan(x) + 2\%i)\log(\cos(x)) + 2a0474 \tan(x) + 2\%i a0474 - \%i
--R (391) -- x + ------
--R
          2
                                     2\tan(x) + 2\%i
--R
                 Type: UnivariatePolynomial(x,Expression(Complex(Integer)))
--E 420
--S 421 of 546
d0474 := D(m0474,x)
--R
--R
--R
          (-\sin(x) + \%i \cos(x))\tan(x) - \%i \sin(x)
--R (392) -----
                 cos(x)tan(x) + %i cos(x)
--R
                  Type: UnivariatePolynomial(x,Expression(Complex(Integer)))
--E 421
```

```
--S 422 of 546
t0475 := \cot(x)/(\%i+\tan(x))
--R
--R
--R
            cot(x)
    (393) -----
--R
--R
          tan(x) + %i
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 422
--S 423 of 546
r0475 := 1/2*x-\%i*log(sin(x))+1/(2*\%i+2*tan(x))
--R
--R
           (-2\%i \tan(x) + 2)\log(\sin(x)) + x \tan(x) + \%i x + 1
--R
     (394) -----
--R
                             2tan(x) + 2\%i
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 423
--S 424 of 546
a0475:= integrate(t0475,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     Denominator not equal to 1
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--E 424
--S 425 of 546
m0475 := a0475 - r0475
--R
--R
--R
     (395)
--R
     (2\%i \tan(x) - 2)\log(\sin(x)) + (-x + 2a0475)\tan(x) - \%i x + 2\%i a0475 - 1
--R
     ______
                                2tan(x) + 2\%i
--R
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
--E 425
--S 426 of 546
d0475 := D(m0475,x)
--R
--R
--R
           \%i cos(x)tan(x) - \%i sin(x) - cos(x)
--R
     (396) -----
--R
                 sin(x)tan(x) + %i sin(x)
--R
                                         Type: Expression(Complex(Integer))
```

```
--E 426
--S 427 of 546
t0476 := cot(x)^2/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
              cot(x)
--R (397) -----
--R
            tan(x) + %i
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 427
--S 428 of 546
r0476:= 3/2*\%i*x+\%i*cot(x)+log(sin(x))+\%i/(2*\%i+2*tan(x))
--R
--R
--R
      (398)
--R
      (2\tan(x) + 2\%i)\log(\sin(x)) + (2\%i \cot(x) + 3\%i x)\tan(x) - 2\cot(x) - 3x + \%i
--R
--R
                                      2\tan(x) + 2\%i
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 428
--S 429 of 546
a0476:= integrate(t0476,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R Denominator not equal to 1
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 429
--S 430 of 546
m0476 := a0476 - r0476
--R
--R
--R
      (399)
       (-2\tan(x) - 2\%i)\log(\sin(x)) + (-2\%i \cot(x) - 3\%i x + 2a0476)\tan(x)
--R
--R
--R
         2\cot(x) + 3x + 2\%i \ a0476 - \%i
--R /
--R
        2tan(x) + 2\%i
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 430
--S 431 of 546
d0476 := D(m0476,x)
```

```
--R
--R
--R
     (400)
--R
     (\%i \cot(x) \sin(x) - \cos(x))\tan(x) + (-\cot(x) + 1)\sin(x) - \%i \cos(x)
--R
--R
     ______
--R
                          sin(x)tan(x) + %i sin(x)
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 431
--S 432 of 546
t0477 := cot(x)^3/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
            cot(x)
--R
    (401) -----
           tan(x) + %i
--R
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 432
--S 433 of 546
r0477:= -3/2*x-cot(x)+1/2*\%i*cot(x)^2+2*\%i*log(sin(x))-1/(2*\%i+2*tan(x))
--R
--R
--R
     (402)
--R
         (2\%i \ \tan(x) - 2)\log(\sin(x)) + (-\%i \ \cot(x) - \cot(x) - -x)\tan(x)
--R
--R
--R
         1 2
--R
                               3 1
--R
         - - \cot(x) - \%i \cot(x) - - \%i x - -
--R
--R /
--R
       tan(x) + %i
--R
                                 Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 433
--S 434 of 546
a0477:= integrate(t0477,x)
--R
--R
--R
    >> Error detected within library code:
--R
     Denominator not equal to 1
--R
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 434
--S 435 of 546
```

```
m0477 := a0477 - r0477
--R
--R
     (403)
--R
--R
       (-2\%i \tan(x) + 2)\log(\sin(x))
--R
         --R
--R
--R
--R
--R
         3
         - %i x + %i a0477 + - 2
--R
--R
--R /
--R
       tan(x) + %i
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 435
--S 436 of 546
d0477 := D(m0477,x)
--R
--R
--R
     (404)
--R
       ((\%i \cot(x) - \cot(x) + \%i \cot(x))\sin(x) - 2\%i \cos(x))\tan(x)
--R
--R
--R
--R
         (-\cot(x) - \%i \cot(x) - \cot(x) + \%i)\sin(x) + 2\cos(x)
--R /
--R
       sin(x)tan(x) + %i sin(x)
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 436
--S 437 of 546
t0478 := cot(x)^4/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
             cot(x)
--R
     (405) -----
--R
            tan(x) + %i
--R
                                           Type: Expression(Complex(Integer))
--E 437
--S 438 of 546
r0478:= -5/2*\%i*x-2*\%i*cot(x)-1/2*cot(x)^2+1/3*\%i*cot(x)^3-_
       2*log(sin(x))-%i/(2*%i+2*tan(x))
--R
--R
--R
     (406)
```

```
(-2\tan(x) - 2\%i)\log(\sin(x))
--R
--R
       --R
--R
--R
--R
       1 2 5 1

-- %i cot(x) + 2cot(x) + - x - - %i

2 2
--R
--R
--R
--R /
--R
       tan(x) + %i
--R
                                Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 438
--S 439 of 546
a0478:= integrate(t0478,x)
--R
--R
--R
     >> Error detected within library code:
--R
     Denominator not equal to 1
--R
     Continuing to read the file...
--R
--E 439
--S 440 of 546
m0478 := a0478 - r0478
--R
--R
--R
     (407)
--R
      (2tan(x) + 2\%i)log(sin(x))
--R
       --R
--R
--R
        1 3 1 2 5 1 1 - \cot(x) + - %i \cot(x) - 2\cot(x) - - x + %i a0478 + - %i 3 2 2
--R
--R
--R
--R /
--R
       tan(x) + %i
--R
                                Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 440
--S 441 of 546
d0478 := D(m0478,x)
--R
--R
--R
     (408)
--R
                         3
                                       2
```

```
((\%i \cot(x) - \cot(x) - \%i \cot(x) - \cot(x))\sin(x) + 2\cos(x))\tan(x)
--R
--R
                 4 3
--R
                                     2
--R
         (-\cot(x) - \%i \cot(x) + \cot(x) - \%i \cot(x) - 1)\sin(x) + 2\%i \cos(x)
--R /
--R
       sin(x)tan(x) + %i sin(x)
                                   Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--R
--E 441
--S 442 of 546
t0479 := sec(x)/(%i+tan(x))
--R
--R
              sec(x)
--R
--R
    (409) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 442
--S 443 of 546
r0479:= -cos(x) - \%i * sin(x)
--R
--R
--R (410) - %i sin(x) - cos(x)
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--Е 443
--S 444 of 546
a0479:= integrate(t0479,x)
--R
--R
--R >> Error detected within library code:
--R Denominator not equal to 1
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--E 444
--S 445 of 546
m0479 := a0479 - r0479
--R
--R
--R (411) %i sin(x) + cos(x) + a0479
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 445
--S 446 of 546
d0479 := D(m0479,x)
--R
--R
```

```
(412) - \sin(x) + \%i \cos(x)
--R
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 446
--S 447 of 546
t0480 := sec(x)^3/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
             sec(x)
--R
    (413) -----
--R
             tan(x) + %i
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 447
--S 448 of 546
r0480:= -%i*atanh(sin(x))+sec(x)
--R
--R
--R
     (414) - \%i \operatorname{atanh}(\sin(x)) + \sec(x)
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 448
--S 449 of 546
a0480:= integrate(t0480,x)
--R
--R
--R
                          sin(x) - cos(x) - 1
--R
             \%i \cos(x)\log(-----) + \cos(x) + 1
--R
                sin(x) + cos(x) + 1
--R
--R
                                  cos(x)
--R
                                    Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 449
--S 450 of 546
m0480 := a0480 - r0480
--R
--R
--R
      (416)
--R
                       sin(x) - cos(x) - 1
--R
          \%i \cos(x)\log(-----) + \%i \cos(x) \operatorname{atanh}(\sin(x)) - \cos(x) \operatorname{sec}(x)
--R
                       sin(x) + cos(x) + 1
--R
--R
          cos(x) + 1
--R /
--R
        cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Complex(Integer))
--E 450
```

```
--S 451 of 546
d0480 := D(m0480,x)
--R
--R
--R
      (417)
--R
             - cos(x) sec(x)sin(x) + (cos(x) + 2cos(x) + 2cos(x) )sec(x)sin(x)
--R
--R
--R
              (-\cos(x) - 2\cos(x) - \cos(x))\sec(x)
--R
--R
--R
           tan(x)
--R
--R
--R
         \sin(x) + 2\%i \cos(x) \sin(x) + (-\cos(x) - 2\cos(x) - 2)\sin(x)
--R
--R
          (2\%i \cos(x) + \%i \cos(x) - 2\%i \cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
          (\cos(x) + 2\cos(x) + 1)\sin(x) + \%i \cos(x) - \%i \cos(x)
--R
--R /
--R
         cos(x) sin(x) + (-cos(x) - 2cos(x) - 2cos(x)) sin(x) + cos(x)
--R
--R
               3 2
--R
--R
         2\cos(x) + \cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 451
--S 452 of 546
t0481:= csc(x)/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
              csc(x)
    (418) -----
--R
--R
            tan(x) + %i
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 452
--S 453 of 546
r0481:= %i*atanh(cos(x))-%i*cos(x)+sin(x)
--R
--R.
--R
    (419) \%i atanh(cos(x)) + sin(x) - \%i cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Complex(Integer))
--E 453
--S 454 of 546
a0481:= integrate(t0481,x)
```

```
--R
--R
--R
    >> Error detected within library code:
--R Denominator not equal to 1
--R
--R
    Continuing to read the file...
--R
--E 454
--S 455 of 546
m0481:= a0481-r0481
--R
--R
    (420) - %i atanh(cos(x)) - sin(x) + %i cos(x) + a0481
--R
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 455
--S 456 of 546
d0481 := D(m0481,x)
--R
--R
--R
                      2
--R
       - \%i cos(x) sin(x) - cos(x) + cos(x)
--R (421) -----
                       2
--R
                        cos(x) - 1
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--R
--E 456
--S 457 of 546
t0482 := csc(x)^2/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
            csc(x)
--R (422) -----
--R
           tan(x) + %i
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 457
--S 458 of 546
r0482:= %i*cot(x)-log(-%i+cot(x))
--R
--R
--R
    (423) - \log(\cot(x) - \%i) + \%i \cot(x)
--R
                                          Type: Expression(Complex(Integer))
--E 458
--S 459 of 546
a0482:= integrate(t0482,x)
```

```
--R
--R
--R (424)
--R
              sin(x)
     --R
--R
     cos(x) + 1 	 cos(x) + 1
--R
--R
--R
                              Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 459
--S 460 of 546
m0482:= a0482-r0482
--R
--R
--R
     (425)
--R
                 sin(x)
        sin(x)log(------) + sin(x)log(cot(x) - %i) - sin(x)log(-------)
--R
--R
                 cos(x) + 1
--R
--R
        (-\%i \cot(x) + \%i x)\sin(x) + \%i \cos(x)
--R /
--R
      sin(x)
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 460
--S 461 of 546
d0482 := D(m0482,x)
--R
--R
--R
--R
           (\%i \cot(x) - \cot(x))\sin(x) + \cos(x)\sin(x) - \%i \cos(x)
--R
--R
                                 sin(x)
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--R
--E 461
--S 462 of 546
t0483 := csc(x)^3/(%i+tan(x))
--R
--R
--R
--R
           csc(x)
--R (427) -----
--R
         tan(x) + %i
--R
                                        Type: Expression(Complex(Integer))
--E 462
--S 463 of 546
```

```
r0483 := -1/2*\%i*atanh(cos(x))-csc(x)+1/2*\%i*cot(x)*csc(x)
--R
--R
--R
   (428) - - %i atanh(cos(x)) + (- %i cot(x) - 1)csc(x)
--R
--R
                           Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 463
--S 464 of 546
a0483:= integrate(t0483,x)
--R
--R
                          sin(x)
--R
          (%i cos(x) - %i)log(-----) + 2sin(x) - %i cos(x)
--R
--R
               cos(x) + 1
--R
--R
--R
                         2\cos(x) - 2
--R
                          Type: Union(Expression(Complex(Integer)),...)
--E 464
--S 465 of 546
m0483:= a0483-r0483
--R
--R
--R
    --R
--R
--R
--R
     --R
--R
--R
--R /
--R
      cos(x) - 1
--R
--R
                           Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 465
--S 466 of 546
d0483 := D(m0483,x)
--R
--R
--R
   (431)
--R
--R
      2\cos(x)\sin(x)
--R
       1 3 1 2 1 1 2
--R
     (-\%i \cos(x) - -\%i \cos(x) - -\%i \cos(x) - -\%i)\sin(x)
--R
```

```
--R
          2
                   2
--R
--R
                 (\%i cos(x) - 2\%i cos(x) + \%i)cot(x)
--R
--R
--R
               (-\cos(x) + 2\cos(x) - 1)\cot(x) + -\%i\cos(x) -\%i\cos(x) + -\%i
2
--R
--R
--R
               csc(x)
--R
                 3
--R
             cos(x) - cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            5 3 1
         - \%i \cos(x) - \%i \cos(x) + - \%i \cos(x)
--R
--R
--R /
--R
--R
       (\cos(x) - 2\cos(x) + 1)\sin(x)
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 466
--S 467 of 546
t0484:= \sin(x)/(a+b*\cot(x))
--R
--R
--R
             sin(x)
--R
     (432) -----
--R
           b \cot(x) + a
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 467
--S 468 of 546
r0484:= -b^2*atanh((a*cos(x)-b*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-_
       a*cos(x)/(a^2+b^2)-b*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R
                                                                  | 2
--R
             2 	 b sin(x) - a cos(x)
--R.
            b \operatorname{atanh}(------) + (-b \sin(x) - a \cos(x)) \setminus |b| + a
--R
                         +----+
                         1 2 2
--R
--R
                        \|b + a
--R
                                    2 2 | 2 2
--R
--R
                                   (b + a) \mid b + a
```

```
--R
                                                           Type: Expression(Integer)
--E 468
--S 469 of 546
a0484:= integrate(t0484,x)
--R
--R
--R
      (434)
              2
--R
--R
             b
--R
--R
             log
--R
--R
--R
                    (a \ b \ sin(x) \ - \ a \ cos(x) \ - \ b \ - \ a \ ) \backslash |b \ + \ a \ + \ (- \ b \ - \ a \ b) sin(x)
--R
--R
--R
                    (a b + a)\cos(x) + a b + a
--R
--R
                  a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
--R
                                    | 2 2
--R
          (-b \sin(x) - a \cos(x)) \setminus |b| + a
--R /
--R
          2 2 | 2 2
--R
--R
        (b + a) \mid b + a
--R
                                               Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 469
--S 470 of 546
m0484 := a0484 - r0484
--R
--R
      (435)
--R
--R
              2
--R
             b
--R
--R
             log
--R
                                               2 2 | 2 2
--R
--R
                    (a b \sin(x) - a \cos(x) - b - a) \setminus |b + a + (-b - ab)\sin(x)
--R
--R
                        2 3
                                           2 3
                    (a b + a)\cos(x) + a b + a
--R
--R
--R
                  a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
              2
                   b \sin(x) - a \cos(x)
```

```
--R
        - b atanh(-----)
--R
                    +----+
--R
                    122
--R
                   \|b + a
--R /
              +----+
--R
      2 2 | 2 2
--R
--R
     (b + a) \setminus b + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 470
--S 471 of 546
d0484 := D(m0484,x)
--R
--R
--R
    (436)
         3 3 2 2 3 2 3
--R
         b \sin(x) - a b \cos(x)\sin(x) + (b \cos(x) - b)\sin(x) - a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R
        a b cos(x)
--R
--R
--R
        | 2 2
        \|b + a
--R
--R /
--R
         4 3 2 3 5 2 3 4
--R
       (a b + a b)\sin(x) + (b - a b - 2a b)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
             4 3 2 5 2 4 3 2 5
      ((- 2a b - a b + a )cos(x) - a b - 2a b - a )sin(x)
--R
--R
        23 4 3 5 23 4
--R
--R
       (a b + a b)\cos(x) + (-b - 2a b - a b)\cos(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 471
--S 472 of 546
t0485 := sin(x)^2/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
                 2
--R.
           sin(x)
--R (437) -----
--R
     b \cot(x) + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 472
--S 473 of 546
r0485 := -1/2*(-a^3*x-3*a*b^2*x+2*b^3*log(b*cos(x)+a*sin(x))+_
```

```
a^3*sin(x)*cos(x)+b^2*a*sin(x)*cos(x)+a^2*b-a^2*b*cos(x)^2+_
      b^3-b^3*\cos(x)^2)/(a^2+b^2)^2
--R
--R
    (438)
--R
--R
       - 2b \log(a \sin(x) + b \cos(x)) + (-ab - a)\cos(x)\sin(x)
--R
--R
        3 2 2 2 3 3 2
--R
      (b + a b)\cos(x) + (3a b + a)x - b - a b
--R
--R /
       4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 473
--S 474 of 546
a0485:= integrate(t0485,x)
--R
--R
--R
                2 3 - 2a \sin(x) - 2b \cos(x)
--R
--R
        2b log(-----) - 2b log(-----)
--R
           cos(x) + 1
                                   cos(x) + 1
--R
                      3 2 2 2 3
--R
       (-ab - a)\cos(x)\sin(x) + (b + ab)\cos(x) + (3ab + a)x
--R
--R /
--R
       4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 474
--S 475 of 546
m0485 := a0485 - r0485
--R
--R
--R
    (440)
                                 3 2
--R
        2b log(a sin(x) + b cos(x)) + 2b log(-----)
--R
--R
                                      cos(x) + 1
--R
         3 - 2a sin(x) - 2b cos(x)
--R.
--R
        - 2b log(-----) + b + a b
--R
                    cos(x) + 1
--R /
--R
      4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 475
```

```
--S 476 of 546
d0485 := D(m0485,x)
--R
--R
--R
               (441) 0
--R
                                                                                                                                                     Type: Expression(Integer)
--E 476
--S 477 of 546
t0486:= sin(x)^3/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
                                                           3
--R
                                          sin(x)
--R
                (442) -----
--R
                                  b \cot(x) + a
--R
                                                                                                                                                     Type: Expression(Integer)
--E 477
--S 478 of 546
r0486 := 2/3*(-6*a^3*cos(1/2*x)^4*(a^2+b^2)^(1/2)+4*a^3*cos(1/2*x)^6*_
                   (a^2+b^2)^(1/2)+4*b*cos(1/2*x)^5*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)*a^2-_
                  4*b*cos(1/2*x)^3*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)*a^2-6*a*cos(1/2*x)^4*_
                   (a^2+b^2)^(1/2)*b^2+4*a*cos(1/2*x)^6*(a^2+b^2)^(1/2)*b^2-
                   3*a*cos(1/2*x)^2*(a^2+b^2)^(1/2)*b^2-3*b^4*atanh(1/(a^2+b^2)^(1/2)*_
                   (b*cos(x)-b+a*sin(x))/sin(x))+4*b^3*cos(1/2*x)^5*sin(1/2*x)*_
                   (a^2+b^2)^(1/2)-3*b^3*cos(1/2*x)*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2)-_
                   4*b^3*cos(1/2*x)^3*sin(1/2*x)*(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(5/2)
--R
--R
--R
                (443)
--R
                                                    a \sin(x) + b \cos(x) - b
--R
                           - 6b atanh(-----)
--R
                                                                                     | 2 2
--R
--R
                                                                   sin(x) \mid b + a
--R
                                                                               x 5
--R
                                                                                                            3 2 x 3 3 x
                                      ((8b + 8a b)\cos(-) + (-8b - 8a b)\cos(-) - 6b \cos(-))\sin(-)
--R
--R
--R
--R.
                                                  2
                                                                  3 x 6
                                                                                                                    2
                                                                                                                                       3 x 4
                                                                                                                                                                                   2
--R
                                      (8a b + 8a )cos(-) + (- 12a b - 12a )cos(-) - 6a b cos(-)
--R
--R
--R
                                   +----+
--R
                                  | 2 2
                                \begin{tabular}{ll} \beg
--R
--R /
```

```
--R
        4 22 4 2 2
--R
--R
       (3b + 6a b + 3a) | b + a
--R
                                                    Type: Expression(Integer)
--Е 478
--S 479 of 546
a0486:= integrate(t0486,x)
--R
--R
--R
     (444)
--R
             4
--R
           Зb
--R
--R
           log
--R
--R
                                         2 2 | 2 2
                  (a \ b \ sin(x) \ - \ a \ cos(x) \ - \ b \ - \ a \ ) \backslash |b \ + \ a \ + \ (- \ b \ - \ a \ b) sin(x)
--R
--R
--R
                  (a b + a)\cos(x) + a b + a
--R
--R
--R
               a \sin(x) + b \cos(x)
--R
              3 2 2 3 2
                                              2 3
--R
             ((b + a b)\cos(x) - 4b - a b)\sin(x) + (a b + a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  2
--R
             (-6a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
            +----+
--R
            | 2 2
--R
           \|b + a
--R /
--R
         4 2 2 4 | 2 2
--R
--R
       (3b + 6a b + 3a) \setminus |b + a|
--R
                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 479
--S 480 of 546
m0486:= a0486-r0486
--R
--R
--R
     (445)
--R
             4
--R
           Зb
--R
--R
           log
--R
                                                  +----+
```

```
2 2 | 2 2 3 2
--R
             (a b sin(x) - a cos(x) - b - a) \setminus |b + a + (-b - ab) sin(x)
--R
--R
              2 3 2 3
--R
--R
              (a b + a)\cos(x) + a b + a
--R
--R
            a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
        4 a \sin(x) + b \cos(x) - b
--R
       6b atanh(-----)
--R
                      1 2 2
--R
                sin(x) \mid b + a
--R
--R
           3 2 2 3 2
--R
--R
         ((b + a b)\cos(x) - 4b - a b)\sin(x)
--R
--R
             3 2 x 5 3 2 x 3 3 x x
          ((-8b - 8a b)\cos(-) + (8b + 8a b)\cos(-) + 6b \cos(-))\sin(-)
--R
--R
--R
           2 3 3 2 3 x 6
--R
--R
          (a b + a)\cos(x) + (-6a b - 3a)\cos(x) + (-8a b - 8a)\cos(-)
--R
--R
           2 3 x 4 2 x 2
--R
          (12a b + 12a)\cos(-) + 6a b \cos(-)
--R
--R
                       2 2
--R
--R
         +----+
--R
         | 2 2
--R
        \|b + a
--R /
--R
       4 22 4 2 2
--R
--R
     (3b + 6a b + 3a) \mid b + a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 480
--S 481 of 546
d0486 := D(m0486,x)
--R
--R
--R
   (446)
            2 5 4 3 6
--R
--R
          (-2a b - 2a b) cos(x) sin(x)
--R
                6 3 4 5 2 2 6 5 2 3 4
--R
            (-2ab + ab + 3ab)\cos(x) + (2ab - 2ab)\cos(x) + 6ab
--R
--R
```

```
--R
             5 2
--R
             3a b
--R
--R
              5
--R
           sin(x)
--R
                 25 43 x4 25 43 x2 25
--R
--R
               ((20a b + 20a b) cos(-) + (-12a b - 12a b) cos(-) - 3a b)
                               2
--R
--R
--R
                x 2
--R
              sin(-)
                2
--R
--R
--R
                 3 4 5 2 x 5 3 4 5 2 x 3
--R
                (24a b + 24a b )cos(-) + (- 24a b - 24a b )cos(-)
--R
                               2
--R
                 3 4 x
--R
--R
                - 6a b cos(-)
--R
--R
               x
--R
--R
              sin(-)
--R
--R
              25 43 6 3
--R
--R
             (6a b + 11a b + 5a b)cos(x)
--R
--R
              7 25 43 6 2
--R
             (2b - 5a b - 10a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
              25 43 6
                                      25 43 x6
--R
             (8a b - 6a b - 5a b)\cos(x) + (- 4a b - 4a b)\cos(-)
--R
--R
              25 43 x4 25 x2 7 25 43 6
--R
            (4a b + 4a b )cos(-) + 3a b cos(-) - 3b - 15a b + 3a b + 3a b
--R
--R
                        2
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
                      6 34 52 x4
--R
                   (20a b - 40a b - 60a b) cos(-)
--R
--R
                       6 34 52 x2 6 34
--R
                   (-12a b + 24a b + 36a b) cos(-) - 3a b + 9a b
--R
--R
```

```
--R
--R
                 cos(x)
--R
                    6 52 x 4 6 52 x 2 6
--R
--R
                (-20a b + 20a b) cos(-) + (12a b - 12a b) cos(-) + 3a b
--R
--R
                 3 4
--R
               - 3a b
--R
--R
--R
                x 2
              sin(-)
--R
--R
                 2
--R
--R
                    25 43 6 x5
--R
                 (24a b - 48a b - 72a b)cos(-)
--R
--R
                   25 43 6 x 3
--R
                  (-24a b + 48a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
--R
                   25 43 x
--R
--R
                  (-6a b + 18a b) cos(-)
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 25 6 x5 25 6 x3
--R
--R
                (-24a b + 24a b)\cos(-) + (24a b - 24a b)\cos(-)
--R
--R
                 25 43 x
--R
--R
               (6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
               x
--R
--R
              sin(-)
--R
               2
--R
               6 34 52 7 4
--R
--R
             (3a b + 6a b - 3a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                6 34 52 3
             (- 8a b - 20a b - 12a b )cos(x)
--R
--R
               6 34 52 7 2
--R
--R
             (6a b + 12a b + 24a b + 12a)\cos(x)
--R
                    6 34 52 x6
--R
```

```
--R
               (-4ab + 8ab + 12ab)cos(-)
--R
--R
                 6 3 4 5 2 x 4 6 3 4 x 2
--R
               (4a b - 8a b - 12a b )cos(-) + (3a b - 9a b )cos(-)
--R
--R
                6 34 52
--R
--R
               - 4a b + 32a b + 12a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
               6 52 x 6 6 52 x 4
--R
             (4a b - 4a b)\cos(-) + (- 4a b + 4a b)\cos(-)
--R
--R
--R
              6 34 x2 6 34 52 7
--R
--R
             (- 3a b + 3a b )cos(-) + 3a b - 18a b - 21a b - 6a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                    25 43 6 x4
                  (-80a b - 40a b + 40a b)cos(-)
--R
--R
--R
                    25 43 6 x2 25 43
--R
--R
                  (48a b + 24a b - 24a b)\cos(-) + 12a b - 6a b
--R
--R
--R
                     2
--R
                 cos(x)
--R
                     7 25 43 x4
--R
                  (-20b + 80a b + 100a b) cos(-)
--R
--R
                   7 25 43 x2 7 25
--R
--R
--R
                  (12b - 48a b - 60a b) cos(-) + 3b - 15a b
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 25 43 6 x4
--R
                (-60a b - 100a b - 40a b)cos(-)
--R
--R
--R
                 25 43 6 x2 25 43
--R
--R
                (36a b + 60a b + 24a b)\cos(-) + 9a b + 6a b
```

```
--R
--R
--R
                 x 2
--R
              sin(-)
--R
                 2
--R
                      3 4 5 2 7 x 5
--R
                   (-96a b - 48a b + 48a) cos(-)
--R
--R
--R
                   3 4 5 2 7 x 3 3 4 5 2 x
--R
                 (96a b + 48a b - 48a )cos(-) + (24a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   2
--R
--R
                 cos(x)
--R
--R
                       6 34 52 x 5
                   (-24a b + 96a b + 120a b) cos(-)
--R
--R
--R
                   6 34 52 x3 6 34 x
--R
--R
                  (24a b - 96a b - 120a b )cos(-) + (6a b - 30a b )cos(-)
--R
                                        2
--R
--R
                 cos(x)
--R
--R
                  34 52 7 x 5
--R
                (- 72a b - 120a b - 48a )cos(-)
--R
--R
                   3 4 5 2 7 x 3 3 4 5 2 x
--R
--R
                (72a b + 120a b + 48a)\cos(-) + (18a b + 12a b)\cos(-)
--R
--R
--R
                X
--R
              sin(-)
--R
--R
               25 43 6 5
--R
             (-3ab - 10ab - 7ab)cos(x)
--R
--R
--R.
               7 25 43 6 4
--R
             (-3b - 11ab - 5ab + 3ab)cos(x)
--R
                   25 43 6 3
--R
--R
             (4b + 28a b + 32a b + 14a b)\cos(x)
--R
                  25 43 6 x6
--R
                (16a b + 8a b - 8a b)cos(-)
--R
```

```
--R
--R
                  25 43 6 x4 25 43 x2
--R
                 (- 16a b - 8a b + 8a b)cos(-) + (- 12a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
                 7 25 43 6
--R
--R
                 2b + 4a b - 4a b - 6a b
--R
--R
                  2
--R
               cos(x)
--R
                 7 25 43 x6
--R
                (4b - 16a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
                 7 25 43 \times 4 7 25 \times 2 \times 2 \times 4 3 \times 4 15a b)cos(-)
--R
                 (-4b + 16a b + 20a b) cos(-) + (-3b + 15a b) cos(-)
--R
--R
--R
                  2 5 4 3 6
--R
--R
                 - 21a b - 22a b - 7a b
--R
--R
               cos(x)
--R
               25 43 6 x6
--R
--R
              (12a b + 20a b + 8a b)cos(-)
--R
--R
                  25 43 6 x4 25 43 x2
--R
              (- 12a b - 20a b - 8a b)cos(-) + (- 9a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
              7 25 43 6
--R
--R
             3b + 15a b + 9a b + 3a b
--R
--R
               2
--R
            sin(x)
--R
--R
                         6 34 52 x4
                   (-20a b + 40a b + 60a b) cos(-)
--R
--R
--R
                    6 34 52 x2 6 34
--R
--R
                   (12a b - 24a b - 36a b )cos(-) + 3a b - 9a b
--R
--R
--R
                     3
--R
                  cos(x)
--R
```

```
6 34 52 x4
--R
--R
                  (100a b + 80a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
                       6 34 52 x2 6 34
--R
                  (- 60a b - 48a b + 12a b )cos(-) - 15a b + 3a b
--R
--R
--R
                   2
--R
                 cos(x)
--R
--R
                       6 34 52 x4
--R
                  (- 100a b - 160a b - 60a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   6 34 52 x2 6 34
--R
                  (60a b + 96a b + 36a b )cos(-) + 15a b + 9a b
--R
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 6 34 52 x4
--R
--R
                (20a b + 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
                 6 34 52 x2 6 34
--R
--R
                (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
                x 2
--R
              sin(-)
--R
                 2
--R
                     25 43 6 x5
--R
--R
                  (-24a b + 48a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
                  25 43 6 x3 25 43 x
--R
                 (24a b - 48a b - 72a b)cos(-) + (6a b - 18a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   3
--R
--R.
                 cos(x)
--R
                    25 43 6 x5
--R
                  (120a b + 96a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
                      25 43 6 x3
--R
                  (-120a b - 96a b + 24a b)cos(-)
--R
```

```
--R
--R
                  25 43 x
--R
--R
                  (-30a b + 6a b) cos(-)
--R
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                     25 43 6 x5
--R
--R
                  (- 120a b - 192a b - 72a b)cos(-)
--R
--R
                    25 43 6
--R
--R
                  (120a b + 192a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
                   25 43 x
--R
--R
                  (30a b + 18a b) cos(-)
--R
--R
--R
                 cos(x)
--R
                 25 43 6 x5
--R
--R
                (24a b + 48a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
                   25 43 6 x3 25 43 x
--R
--R
               (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(-) + (- 6a b - 6a b)cos(-)
--R
--R
--R
               x
--R
              sin(-)
--R
--R
               6 3 4 6 6 3 4 5 2 5
--R
--R
             (-ab - ab)\cos(x) + (2ab + 4ab + 2ab)\cos(x)
--R
               6 34 4
--R
            (5a b - 4a b )cos(x)
--R
--R
--R
                  6 34 52 x 6
--R
               (4a b - 8a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
                   6 34 52 x4 6 34 x2
--R
               (-4ab + 8ab + 12ab)\cos(-) + (-3ab + 9ab)\cos(-)
--R
--R
--R
                    6 34 52
--R
```

```
--R
              - 16a b + 4a b - 4a b
--R
               3
--R
--R
              cos(x)
--R
                  6 34 52 x 6
--R
--R
                (-20a b - 16a b + 4a b) cos(-)
--R
                6 34 52 x4 6 34 x2
--R
--R
--R
                (20a b + 16a b - 4a b )cos(-) + (15a b - 3a b )cos(-)
--R
                6 34
'5ab
--R
--R
--R
               11a b + 5a b
--R
--R
                 2
--R
              cos(x)
--R
                 6 34 52 x 6
--R
--R
                (20a b + 32a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
                6 34 52 x4
--R
                (- 20a b - 32a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
--R
                    6 34 x2 6 34 52
--R
--R
                (- 15a b - 9a b )cos(-) + 2a b - 8a b + 2a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                6 34 52 x6 6 34 52 x4
--R
--R
             (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-) + (4a b + 8a b + 4a b )cos(-)
--R
--R
              6 34 x2
--R
             (3a b + 3a b) cos(-) - 3a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                25 43 x4 25 43 x2 25
             ((20a b + 20a b) cos(-) + (-12a b - 12a b) cos(-) - 3a b)
--R
--R
--R
--R
--R
             cos(x)
--R
```

```
7 43 x4 7 43 x2 7
--R
--R
                 (20b - 20a b)\cos(-) + (-12b + 12a b)\cos(-) - 3b
--R
--R
--R
                 2 5
--R
                 3a b
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
                7 25 43 x4
--R
                (- 40b - 60a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
                7 25 43 x2 7 25
--R
--R
                (24b + 36a b + 12a b )cos(-) + 6b + 3a b
--R
--R
                2
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
                 7 25 43 x4
--R
                (20b + 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
                 7 25 43 x2 7 25
--R
                (- 12b - 24a b - 12a b )cos(-) - 3b - 3a b
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
                3 4 5 2 x 5 3 4 5 2 x 3
--R
                (24a b + 24a b )cos(-) + (- 24a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
                              2
                3 4 x
--R
--R
--R
                - 6a b cos(-)
--R
--R
--R
                 4
--R
              cos(x)
--R
                 6 52 x 5 6 52 x 3
--R
                (24a b - 24a b )cos(-) + (- 24a b + 24a b )cos(-)
--R
--R
                               2
--R
```

```
6 34 x
--R
--R
                (-6ab + 6ab)\cos(-)
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                    6 34 52 x5
--R
                (- 48a b - 72a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
--R
                   6 34 52 x3
                                           6 34 x
--R
                (48a b + 72a b + 24a b )cos(-) + (12a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
                 2
--R
              cos(x)
--R
                   6 34 52 x5
--R
               (24a b + 48a b + 24a b) cos(-)
--R
--R
--R
                6 34 52 x3 6 34 x
--R
--R
              (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-) + (- 6a b - 6a b )cos(-)
--R
                                      2
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
             x
--R
           sin(-)
--R
--R
--R
           25 43 7 7 43 6
--R
          (a b + a b)\cos(x) + (b - a b)\cos(x)
--R
            7 25 43 5
--R
          (-2b - 7ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
               25 43 x6 25 43 x4 25 x2
--R
--R
             (-4a b - 4a b) cos(-) + (4a b + 4a b) cos(-) + 3a b cos(-)
--R
--R
--R
              2 5 4 3
--R
            14a b + 2a b
--R
--R
              4
--R
           cos(x)
--R
               7 43 x6 7 43 x4
--R
             (-4b + 4a b)\cos(-) + (4b - 4a b)\cos(-)
--R
```

```
--R
--R
--R
              7 25 x2 7 25 43
--R
            (3b - 3a b)\cos(-) + 8b + 3a b + a b
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
                   25 43 x6 7 25 43 x4
--R
--R
             (8b + 12a b + 4a b )cos(-) + (- 8b - 12a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
              7 25 x 2 7 25 43
--R
--R
             (- 6b - 3a b )cos(-) - 7b - 14a b - a b
--R
--R
--R
               2
--R
           cos(x)
--R
--R
               7 25 43 x6 7 25 43 x4
--R
             (- 4b - 8a b - 4a b )cos(-) + (4b + 8a b + 4a b )cos(-)
--R
--R
             7 25 x2 25
--R
--R
             (3b + 3a b) cos(-) + 3a b
--R
--R
--R
          cos(x)
--R
--R
         +----+
         1 2 2
--R
--R
        \|b + a
--R
          7 35 53
--R
--R
       (2a b + 4a b + 2a b)\cos(x)\sin(x)
--R
           8 26 44 62 2 26 44 62
--R
         (2b + a b - 4a b - 3a b)\cos(x) + (2a b + 4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
            26 44 62
--R
--R
          - 6a b - 9a b - 3a b
--R
--R
            5
--R
        sin(x)
--R
--R
                7 35 53 x4
--R
            (-20a b - 40a b - 20a b) cos(-)
--R
--R
```

```
7 35 53 x2 7 35
--R
            (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
             x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
            26 44 62 x5
--R
--R
            (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
              26 44 62 x3 26 44
--R
            (24a b + 48a b + 24a b )cos(-) + (6a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
             X
--R
           sin(-)
--R
--R
            7 35 53 7 3
--R
          (-6a b - 17a b - 16a b - 5a b)cos(x)
--R
--R
--R
            7 35 53 7
          (6a b + 15a b + 12a b + 3a b)cos(x)
--R
--R
             7 35 53
--R
--R
          (-4ab + 6ab + 15ab + 5ab)\cos(x)
--R
           7 35 53 x6 7 35 53 x4
--R
--R
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
             7 35 x2 7 35 53 7
--R
--R
          (- 3a b - 3a b )cos(-) + 9a b + 3a b - 9a b - 3a b
--R
                        2
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                  8 26 44 62 x4
--R
               (-20b + 20a b + 100a b + 60a b) cos(-)
--R
--R
--R
               8 26 44 62 x2 8 26 44
--R
--R
              (12b - 12a b - 60a b - 36a b )cos(-) + 3b - 6a b - 9a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
```

```
26 44 62 x4
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
               26 44 62 x2 26 44
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
                    7 35 53 7 x5
--R
               (-24a b + 24a b + 120a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
--R
                 7 35 53 7
--R
                                          x 3
--R
                (24a b - 24a b - 120a b - 72a b)cos(-)
--R
--R
                 7 35 53 x
--R
                (6a b - 12a b - 18a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
               35 53 7 x5
--R
             (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
               3 5 5 3 7
--R
                                x3 35 53 x
--R
             (24a b + 48a b + 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
--R
           sin(-)
--R
--R
            8 26 44 62 8 4
--R
--R
          (-3b - 9ab - 3ab + 9ab + 6a)\cos(x)
--R
--R
           8 26 44 62 3
--R
          (4b + 14a b + 16a b + 6a b) cos(x)
--R
           8 26 44 62 8
--R
--R
          (2b + 4a b - 16a b - 30a b - 12a) cos(x)
--R
--R
              8 26 44 62 x6
             (4b - 4a b - 20a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
```

```
--R
              8 26 44 62 x4
--R
--R
            (-4b + 4a b + 20a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
              8 26 44 x2 8 26 44 62
--R
--R
            (-3b + 6a b + 9a b)\cos(-) + 6b - 18a b - 30a b - 6a b
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
           26 44 62 x6 26 44 62 x4
--R
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
           26 44 x2 8 26 44 62 8
--R
--R
          (-3a b - 3a b)\cos(-) - 3b + 3a b + 21a b + 21a b + 6a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                  7 35 7 x 4
--R
               (80a b + 120a b - 40a b)cos(-)
--R
--R
                    7 35 7 x2 7 35 53
--R
--R
               (-48a b - 72a b + 24a b)\cos(-) - 12a b - 6a b + 6a b
--R
--R
--R
                  2
--R
              cos(x)
--R
                   7 35 53 x4
--R
--R
               (-60a b - 120a b - 60a b) cos(-)
--R
--R
                  7 35 53 x2 7 35
--R
               (36a b + 72a b + 36a b) cos(-) + 9a b + 9a b
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
                    35 53 7 x4
--R
            (20a b + 80a b + 100a b + 40a b)cos(-)
--R
--R
                           53 7 x2 7 35 53
               7 35
--R
           (- 12a b - 48a b - 60a b - 24a b)cos(-) - 3a b - 9a b - 6a b
--R
--R
```

```
--R
--R
              x 2
--R
           sin(-)
--R
              2
--R
                  26 44 8 x5
--R
--R
                (96a b + 144a b - 48a )cos(-)
--R
--R
                 26 44 8 x3
--R
--R
                (- 96a b - 144a b + 48a )cos(-)
--R
--R
                 26 44 62 x
--R
--R
                (-24a b - 12a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
--R
                  2
--R
              cos(x)
--R
--R
                 26 44 62 x5
--R
              (- 72a b - 144a b - 72a b )cos(-)
--R
--R
                 26 44 62 x3 26 44 x
--R
                (72a b + 144a b + 72a b) cos(-) + (18a b + 18a b) cos(-)
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
               26 44 62 8 x5
--R
--R
             (24a b + 96a b + 120a b + 48a) cos(-)
--R
--R
              26 44 62 8 x3
--R
             (- 24a b - 96a b - 120a b - 48a )cos(-)
--R
--R
--R
              26 44 62 x
--R
--R
             (- 6a b - 18a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
--R
             X
--R
           sin(-)
--R
--R
            7 35 53 7 5
--R
--R
          (3a b + 13a b + 17a b + 7a b)\cos(x)
--R
           7 35 53 7
--R
```

```
--R
         (a b - a b - 5a b - 3a b)cos(x)
--R
--R
              7 35 53 7 3
--R
          (- 14a b - 36a b - 36a b - 14a b)cos(x)
--R
                 7 35 7 x 6
--R
--R
             (-16a b - 24a b + 8a b)cos(-)
--R
--R
              7 35 7 x4 7 35 53 x2
--R
--R
             (16a b + 24a b - 8a b)cos(-) + (12a b + 6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
              7 35 53 7
--R
--R
            2a b + 10a b + 14a b + 6a b
--R
--R
              2
--R
           cos(x)
--R
              7 35 53 x6
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
--R
                 7 35 53 x4 7 35 x2
             (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) + (- 9a b - 9a b )cos(-)
--R
                                    2
--R
--R
--R
              7 35 53
--R
            5a b + 17a b + 19a b + 7a b
--R
--R
           cos(x)
--R
             7
                  35 53 7 x6
--R
--R
          (- 4a b - 16a b - 20a b - 8a b)cos(-)
--R
--R
            7 35 53 7
--R
--R
          (4a b + 16a b + 20a b + 8a b)cos(-)
--R
--R
           7 35 53 x2 7 35 53 7
--R
          (3a b + 9a b + 6a b )cos(-) - 9a b - 15a b - 9a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
--R
                 8 26 44 62 x4
               (20b - 20a b - 100a b - 60a b )cos(-)
--R
--R
```

```
--R
                 8 26 44 62 x2 8 26
--R
               (- 12b + 12a b + 60a b + 36a b )cos(-) - 3b + 6a b
--R
--R
--R
--R
               4 4
               9a b
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
                 8 26 62 x4
--R
               (-40b - 60a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
--R
                8 26 62 x2 8 26 44
--R
               (24b + 36a b - 12a b )cos(-) + 6b + 3a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
                 8 26 44 62 x4
--R
--R
               (20b + 100a b + 140a b + 60a b )cos(-)
--R
--R
                8 26 44 62 x2 8 26
--R
--R
               (- 12b - 60a b - 84a b - 36a b )cos(-) - 3b - 12a b
--R
--R
                4 4
--R
--R
               - 9a b
--R
--R
              cos(x)
--R
               26 44 62 x4
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
              26 44 62 x2 26 44
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
             x 2
--R
           sin(-)
--R
--R
                   7 35 53 7 x5
--R
--R
               (24a b - 24a b - 120a b - 72a b)cos(-)
--R
```

```
--R
                 7 35 53 7 x3
--R
--R
               (-24a b + 24a b + 120a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
                 7 35 53 x
--R
--R
               (-6ab + 12ab + 18ab)cos(-)
--R
--R
--R
                 3
--R
              cos(x)
--R
                    7 35 7 x5
--R
               (-48a b - 72a b + 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
                7 35 7 x 3
--R
--R
               (48a b + 72a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
                7 35 53 x
--R
--R
               (12a b + 6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
                  2
--R
              cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7 x5
--R
--R
               (24a b + 120a b + 168a b + 72a b)cos(-)
--R
--R
                    7 35 53 7 x3
--R
--R
               (- 24a b - 120a b - 168a b - 72a b)cos(-)
--R
--R
                 7 35 53 x
--R
--R
               (- 6a b - 24a b - 18a b )cos(-)
--R
--R
--R
              cos(x)
--R
--R
               35 53 7 x5
             (- 24a b - 48a b - 24a b)cos(-)
--R
--R
--R
              35 53 7 x3 35 53 x
--R
--R
             (24a b + 48a b + 24a b)\cos(-) + (6a b + 6a b)\cos(-)
--R
--R
--R
             x
```

```
--R
           sin(-)
--R
--R
          8 26 44 6 8 26 44 62 5
--R
         (b + 2a b + a b )cos(x) + (- 2b - 6a b - 6a b - 2a b )cos(x)
--R
--R
            8 26 44 4
--R
--R
          (-3b + 3a b + 6a b) cos(x)
--R
              8 26 44 62 x6
--R
            (-4b + 4ab + 20ab + 12ab)cos(-)
--R
--R
--R
             8 26 44 62
--R
--R
            (4b - 4a b - 20a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
--R
             8 26 44 x2 8 26 44 62
            (3b - 6a b - 9a b )cos(-) + 14b + 8a b - 2a b + 4a b
--R
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
             8 26 62 x6 8 26 62 x4
--R
            (8b + 12a b - 4a b)\cos(-) + (-8b - 12a b + 4a b)\cos(-)
--R
--R
--R
              8 26 44 x2 8 26 44
--R
--R
            (-6b - 3ab + 3ab)\cos(-) - 7b - 14ab - 7ab
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
              8 26 44 62 x6
--R
--R
            (- 4b - 20a b - 28a b - 12a b )cos(-)
--R
--R
             8 2 6 4 4 6 2 x 4
--R
--R
            (4b + 20a b + 28a b + 12a b) cos(-)
--R
--R
--R
             8 26 44 x2 8 26 44 62
--R
            (3b + 12a b + 9a b )cos(-) - 6b + 4a b + 8a b - 2a b
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
                 4 4 6 2
           2 6
                            x 6 2 6 4 4 6 2 x 4
```

```
(4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
          26 44 x2 8 26
--R
--R
          (-3a b - 3a b)\cos(-) + 3b + 3a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                 7 35 53 x4
--R
--R
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
              7 35 53 x2 7 35
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
               7 35 53 x4
--R
--R
            (20a b + 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
              7 35 53 x2 7 35
--R
--R
             (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
             3
--R
           cos(x)
--R
             7 35 53 x4
--R
--R
             (20a b + 40a b + 20a b) cos(-)
--R
--R
              7 35 53 x2 7 35
--R
--R
             (- 12a b - 24a b - 12a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
               7 35 53 x4
             (- 20a b - 40a b - 20a b )cos(-)
--R
--R
--R
              7 35 53 x2 7 35
--R
--R
             (12a b + 24a b + 12a b) cos(-) + 3a b + 3a b
--R
--R
```

```
--R
          cos(x)
--R
--R
           x 2
--R
        sin(-)
--R
          2
--R
                26 44 62 x5
--R
--R
            (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
--R
              26 44 62 x3 26 44 x
             (24a b + 48a b + 24a b )cos(-) + (6a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
              4
--R
           cos(x)
--R
--R
              26 44 62 x5
--R
             (24a b + 48a b + 24a b) cos(-)
--R
--R
               26 44 62 x3 26 44 x
--R
--R
             (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-) + (- 6a b - 6a b )cos(-)
--R
                                    2
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
               26 44 62 x5
--R
--R
             (24a b + 48a b + 24a b) cos(-)
--R
--R
              26 44 62 x3 26 44 x
--R
--R
             (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-) + (- 6a b - 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
              2
--R
           cos(x)
--R
                26 44 62 x5
--R
            (- 24a b - 48a b - 24a b )cos(-)
--R
--R
--R
--R
              26 44 62 x3 26 44 x
            (24a b + 48a b + 24a b )cos(-) + (6a b + 6a b )cos(-)
--R
--R
--R
           cos(x)
--R
--R
--R
           x
```

```
--R
       sin(-)
--R
--R
          7 3 5 5 3 7 7 3 5 5 3 6
--R
       (-ab - 2ab - ab)\cos(x) + (ab + 2ab + ab)\cos(x)
--R
--R
         7 35 53 5
--R
--R
       (5a b + 7a b + 2a b) cos(x)
--R
            7 35 53 x6
--R
                                   7 35 53 x4
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
           7 35 x2 7 35 53
--R
          (- 3a b - 3a b )cos(-) - 14a b - 16a b - 2a b
--R
--R
--R
--R
--R
        cos(x)
--R
--R
             7 35 53 x6 7 35 53 x4
         (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-) + (4a b + 8a b + 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
          7 35 x2 7 35 53
--R
          (3a b + 3a b)\cos(-) - a b - 2a b - a b
--R
--R
--R
--R
          3
--R
        cos(x)
--R
             7 35 53 x6 7 35 53 x4
--R
--R
         (-4a b - 8a b - 4a b)\cos(-) + (4a b + 8a b + 4a b)\cos(-)
--R
--R
           7 35 x2 7 35 53
--R
--R
          (3a b + 3a b) cos(-) + 13a b + 14a b + a b
--R
--R
--R
--R
        cos(x)
--R
--R
            7 35 53 x6 7 35 53 x4
          (4a b + 8a b + 4a b )cos(-) + (- 4a b - 8a b - 4a b )cos(-)
--R
--R
--R
             7 35 x2 7 35
--R
          (- 3a b - 3a b )cos(-) - 3a b - 3a b
--R
--R
--R
```

```
--R
        cos(x)
--R /
--R
           26 44 62 4
--R
          (3a b + 6a b + 3a b) sin(x)
--R
               7 35 53 7
                                         7 35 53
--R
--R
            (3a b - 3a b - 15a b - 9a b)cos(x) - 3a b - 3a b + 3a b
--R
             7
--R
--R
            3a b
--R
              3
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                26 44 8 2
--R
            (-12a b - 18a b + 6a) cos(x)
--R
--R
               8 26 44 62
                                       26 44 62
            (- 3b + 9a b + 27a b + 15a b )cos(x) - 9a b - 24a b - 21a b
--R
--R
--R
            - 6a
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                7 35 53 7 3
--R
--R
            (-3ab + 3ab + 15ab + 9ab)\cos(x)
--R
--R
                7 35 53 7 2
--R
            (15a b + 27a b + 9a b - 3a b)cos(x)
--R
                                              7 35 53
                  7 35 53 7
--R
--R
            (-15a b - 39a b - 33a b - 9a b)cos(x) + 3a b + 9a b + 9a b
--R
             7
--R
--R
            3a b
--R
--R
           sin(x)
--R
                44 62 4 8 26 44 62 3
--R
           2 6
          (3a b + 6a b + 3a b)\cos(x) + (3b + 3a b - 3a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
                 26 44 62
--R
--R
          (-6b - 15a b - 12a b - 3a b) cos(x)
--R
--R
           8 26 44 62
--R
          (3b + 9a b + 9a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
         +----+
```

```
--R
        | 2 2
--R
        \|b + a
--R
           8 36 54 72 4
--R
--R
       (- 3a b - 9a b - 9a b - 3a b )sin(x)
--R
            9 45 63 8
                                  27 45 63 8
--R
--R
        ((-3b + 18a b + 24a b + 9a b)\cos(x) - 3a b - 9a b - 9a b - 3a b)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                  36 54 72 9 2
--R
--R
         (12a b + 30a b + 18a b - 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                   36 54 72
                                            8
                                                 3 6 5 4
--R
          (-9a b - 27a b - 27a b - 9a b) cos(x) + 3a b + 15a b + 27a b
--R
           7 2
--R
--R
          21a b + 6a
--R
--R
           2
--R
        sin(x)
--R
           9 45 63 8 3
--R
         (3b - 18a b - 24a b - 9a b)cos(x)
--R
--R
--R
            9 27 45 63
                                  8
--R
         (-6b - 15a b - 9a b + 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                27 45 63 8
                                         27 45 63
--R
         (3b + 18a b + 36a b + 30a b + 9a b)\cos(x) - 3a b - 9a b - 9a b
--R
--R
--R
         - 3a b
--R
        sin(x)
--R
--R
           8 36 54 72 4
--R
--R
       (-3ab - 9ab - 9ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
              36 54 72
--R
       (3a b + 9a b + 9a b + 3a b) cos(x)
--R
--R
         8 36 54 72 2
--R
       (3a b + 9a b + 9a b + 3a b) cos(x)
--R
           8 36 54
                          7 2
--R
       (-3ab - 9ab - 9ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
                                        Type: Expression(Integer)
```

```
--E 481
--S 482 of 546
t0487 := cos(x)/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
            cos(x)
--R
     (447) -----
         b \cot(x) + a
--R
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 482
--S 483 of 546
r0487:= a*b*atanh((a*cos(x)-b*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/(a^2+b^2)^(3/2)-_
      b*cos(x)/(a^2+b^2)+a*sin(x)/(a^2+b^2)
--R
--R
--R
                                                            1 2 2
--R
                     b \sin(x) - a \cos(x)
           - a b atanh(-----) + (a sin(x) - b cos(x))\|b + a
--R
--R
--R
                          | 2 2
--R
                         \|b + a
--R
     (448) -----
--R
                                 2 2 | 2 2
--R
--R
                                (b + a) \mid b + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 483
--S 484 of 546
a0487:= integrate(t0487,x)
--R
--R
--R
     (449)
--R
          a b
--R
--R
          log
--R
                --R
--R
--R
--R
                     2 3 2 3
--R
                (-ab - a)\cos(x) - ab - a
--R
--R
              a sin(x) + b cos(x)
--R
--R
                           +----+
--R
                           | 2
--R
        (a sin(x) - b cos(x)) \setminus |b| + a
```

```
--R /
--R
     2 2 | 2 2
--R
--R
     (b + a) \mid b + a
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 484
--S 485 of 546
m0487 := a0487 - r0487
--R
--R
--R
     (450)
--R
         a b
--R
--R
          log
--R
--R
                           2 2 2 2 3 2
                (a b sin(x) - a cos(x) - b - a) \setminus |b + a + (b + a b)sin(x)
--R
--R
                   2 3 2 3
--R
                (-ab - a)\cos(x) - ab - a
--R
--R
--R
             a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
               b \sin(x) - a \cos(x)
        a b atanh(-----)
--R
                     +----+
--R
--R
                     1 2 2
--R
                    \|b + a
--R /
--R
      2 2 | 2 2
--R
--R
      (b + a) \mid b + a
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 485
--S 486 of 546
d0487 := D(m0487,x)
--R
--R
--R
     (451)
           2 3 2 2
--R
                                        2
--R.
         a b sin(x) - a b cos(x)sin(x) + (a b cos(x) - a b)sin(x)
--R
           2 3 2
--R
         - a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
        +----+
        | 2 2
--R
        \|b + a
--R
```

```
--R /
         4 32 3 5 23 4
--R
--R
       (a b + a b) \sin(x) + (b - a b - 2a b) \cos(x) \sin(x)
--R
             4 3 2 5 2 4 3 2 5
--R
       ((- 2a b - a b + a)cos(x) - a b - 2a b - a)sin(x)
--R
--R
         23 4 3 5 23 4
--R
        (a b + a b)\cos(x) + (-b - 2a b - a b)\cos(x)
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--Е 486
--S 487 of 546
t0488 := cos(x)^2/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
                 2
--R
           cos(x)
--R
   (452) -----
--R
        b \cot(x) + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 487
--S 488 of 546
r0488:= -1/2*(a*b^2*x-a^3*x+2*a^2*b*log(b*cos(x)+a*sin(x))-_
      a^3*sin(x)*cos(x)-b^2*a*sin(x)*cos(x)-a^2*b+a^2*b*cos(x)^2-_
      b^3+b^3+\cos(x)^2/(a^2+b^2)^2
--R
--R
--R
    (453)
--R
--R
       - 2a b log(a sin(x) + b cos(x)) + (a b + a)cos(x)sin(x)
      --R
--R
      (-b - a b)\cos(x) + (-a b + a)x + b + a b
--R
--R /
      4 22 4
--R
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 488
--S 489 of 546
a0488:= integrate(t0488,x)
--R
--R
--R
    (454)
                 --R
--R
        2a b log(-----) - 2a b log(-----)
              cos(x) + 1
                                     cos(x) + 1
--R
--R
```

```
3 2 2 2 3
--R
--R (a b + a)\cos(x)\sin(x) + (- b - a b)\cos(x) + (- a b + a)x
--R /
      4 22 4
--R
--R
     2b + 4a b + 2a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 489
--S 490 of 546
m0488:= a0488-r0488
--R
--R
--R
    (455)
--R
--R
        2a b log(a sin(x) + b cos(x)) + 2a b log(-----)
--R
                                         cos(x) + 1
--R
         2 - 2a sin(x) - 2b cos(x) 3 2
--R
      - 2a b log(-----) - b - a b
--R
--R
                     cos(x) + 1
--R /
--R
      4 22 4
--R
      2b + 4a b + 2a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 490
--S 491 of 546
d0488 := D(m0488,x)
--R
--R
--R (456) 0
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 491
--S 492 of 546
t0489 := \cot(x)/(a+b*\cot(x))
--R
--R
--R
            cot(x)
   (457) -----
--R
--R
         b \cot(x) + a
--R
                                             Type: Expression(Integer)
--E 492
--S 493 of 546
r0489:= (b*x+a*log(b*cos(x)+a*sin(x)))/(a^2+b^2)
--R
--R
--R
      a log(a sin(x) + b cos(x)) + b x
--R (458) -----
```

```
--R
                     2 2
--R
                     b + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 493
--S 494 of 546
a0489:= integrate(t0489,x)
--R
--R
--R
               a \sin(2x) + b \cos(2x) + b
          2a log(-----) - a log(-----) + 2b x
--R
                  cos(2x) + 1 cos(2x) + 1
--R
     (459) -----
--R
                                2 2
--R
--R
                               2b + 2a
--R
                                   Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 494
--S 495 of 546
m0489 := a0489 - r0489
--R
--R
--R
     (460)
--R
      a \sin(2x) + b \cos(2x) + b
--R
        2a \log(-----) - 2a \log(a \sin(x) + b \cos(x))
                 cos(2x) + 1
--R
--R
--R
--R
       - a log(-----)
--R
        cos(2x) + 1
--R /
      2 2
--R
--R
      2b + 2a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 495
--S 496 of 546
d0489 := D(m0489,x)
--R
--R
--R
    (461)
        3 2
--R
       (a sin(x) + a b cos(x))sin(2x)
--R
--R
--R
            2 3
      ((-ab - a)\cos(x)\cos(2x) + (-ab - a)\cos(x))\sin(2x)
--R
--R
         2 3 2 2 3
--R
      ((a b + 2a)\cos(2x) + (2a b + 2a)\cos(2x) + a b)\sin(x)
--R
--R
```

```
--R
--R
        a b cos(x)cos(2x) - a b cos(x)
--R /
                        2 2 4
--R
              2 2 4
--R
           ((a b + a)\cos(2x) + a b + a)\sin(x) + (a b + a b)\cos(x)\cos(2x)
--R
             3 3
--R
--R
           (a b + a b)cos(x)
--R
--R
         sin(2x)
--R
                        2
                                3 3
--R
        ((a b + a b)\cos(2x) + (2a b + 2a b)\cos(2x) + a b + a b)\sin(x)
--R
--R
--R
                   2 4 2 2
--R
       (b + a b)\cos(x)\cos(2x) + (2b + 2a b)\cos(x)\cos(2x) + (b + a b)\cos(x)
--R
                                               Type: Expression(Integer)
--E 496
--S 497 of 546
t0490 := sec(x)/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
      sec(x)
--R (462) -----
--R
     b \cot(x) + a
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 497
--S 498 of 546
r0490:= atanh(sin(x))/a+b*atanh((a*cos(x)-b*sin(x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a/_
      (a^2+b^2)(1/2)
--R
--R
--R
           | 2 2
                                       b \sin(x) - a \cos(x)
--R
--R
           \|b + a atanh(sin(x)) - b atanh(-----)
--R
                                              | 2 2
--R
--R
                                             \|b + a
--R
--R
--R
                               1 2 2
                              a\|b + a
--R
--R
                                                Type: Expression(Integer)
--E 498
--S 499 of 546
a0490:= integrate(t0490,x)
--R
```

```
--R
     (464)
--R
--R
--R
--R
         log
--R
                           2 2 2 2 2
--R
               (a b sin(x) - a cos(x) - b - a) \setminus b + a + (b + a b) sin(x)
--R
--R
                    2 3
--R
                                  2 3
               (-ab - a)\cos(x) - ab - a
--R
--R
             a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
        +----+
--R
--R
        | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        \|b + a log(-----) - \|b + a log(-----)
--R
                       cos(x) + 1
                                                      cos(x) + 1
--R /
--R
        +----+
--R
       | 2 2
--R
      a\|b + a
--R
                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 499
--S 500 of 546
m0490 := a0490 - r0490
--R
--R
--R
     (465)
--R
--R
--R
         log
--R
                              2 2 | 2 2 3 2
--R
               (a b sin(x) - a cos(x) - b - a) \setminus |b + a + (b + a b)sin(x)
--R
--R
--R
                    2 3
               (-ab - a)\cos(x) - ab - a
--R
--R
--R
             a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R.
        +----+
                                       +----+
        | 2  2  \sin(x) + \cos(x) + 1  | 2  2  \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        \|b + a log(-----) - \|b + a log(-----)
--R
--R
                      cos(x) + 1
                                                     cos(x) + 1
--R
--R
          +----+
          | 2 2
--R
                                    b \sin(x) - a \cos(x)
--R
        - \|b + a atanh(sin(x)) + b atanh(-----)
```

```
--R
--R
                                       1 2 2
--R
                                       \|b + a
--R /
--R
      | 2 2
--R
--R
      a\|b + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 500
--S 501 of 546
d0490 := D(m0490,x)
--R
--R
--R
    (466)
--R
           5 23 8
                           4 3 2
                                          4 32 7
--R
          (b - a b) \sin(x) + ((- 4a b + 4a b) \cos(x) + a b + a b) \sin(x)
--R
--R
                 2 3 4
                             2
                                   2 3
                                         4
               (5a b - 5a b)\cos(x) + (-4a b - 3a b)\cos(x) - 3b + a b
--R
--R
--R
               4
--R
               2a b
--R
--R
               6
--R
            sin(x)
--R
--R
                 4 5 3 4 32 5 2
--R
             (-2ab + 2a)\cos(x) + (ab + 7ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
                 4 32 5
                                      4 32 5
--R
             (13a b + 3a b - 2a)\cos(x) - a b - 3a b - 2a
--R
--R
--R
            sin(x)
--R
               5 23 4
--R
                                       2 3 4 3
--R
             (-b + 5a b - 4a b)\cos(x) + (-2a b - 7a b)\cos(x)
--R
              5 23 4
--R
                               2 23
             (b - 12a b - a b)\cos(x) + a b \cos(x) + 3b + a b - 2a b
--R
--R
--R
               4
--R
            sin(x)
--R
                4 3 2 5 5 3 2 5 4
--R
             (2a b - 4a b + 2a)\cos(x) + (3a b + 3a)\cos(x)
--R
--R
                4 3 2 5 3 4 3 2 5
--R
             (3a b + 8a b - 3a)\cos(x) + (-4a b - 13a b - 5a)\cos(x)
--R
```

```
--R
              4 32 5 4 32 5
--R
--R
           (-14a b - 13a b + a) cos(x) - ab + ab + 2a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
              23 4 6 23 4
--R
           (-ab + ab)\cos(x) + (2ab - 3ab)\cos(x)
--R
--R
--R
             5 23 4
                             4
                                   2 3 4
            (2b - 3a b - 7a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
             5 23
                            2 23 4
--R
                       4
           (-2b + 8a b + 10a b)\cos(x) + (4a b + 4a b)\cos(x) - b - a b
--R
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
                              4 32 5 5
           (-3ab + a)\cos(x) + (-4ab - 3ab + a)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 32 5
                               4
                                    4 32 5 3
--R
            (-4ab - 2ab - 2a)\cos(x) + (-ab - 3ab - 2a)\cos(x)
--R
              4 3 2 5 2 4 3 2 5 4
--R
--R
            (3a b + 4a b + a)\cos(x) + (5a b + 6a b + a)\cos(x) + a b
--R
--R
             3 2
--R
            a b
--R
--R
           sin(x)
--R
          4 7 23 4 6 23 4 5
--R
--R
         a b cos(x) + (2a b + 2a b)cos(x) + (2a b + a b)cos(x)
--R
--R
           5 23 4
                           234
         (-b - ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x)
--R
--R
          5 23 4
--R
                         2
                               2 3 4
         (b - a b - 2a b)\cos(x) + (-a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
        +----+
--R
        | 2 2
--R
        \|b + a
--R
        5 33 8
--R
--R
      (- a b - a b )sin(x)
--R
--R
         6 24 42
                            6 42 7
```

```
--R
       ((-2b + 2a b + 4a b)\cos(x) - b + a b)\sin(x)
--R
--R
            5 3 3 5 2 3 3 5
                                             5 33
--R
          (4a b - a b - 5a b)\cos(x) + (-3a b - 3a b)\cos(x) + a b + 3a b
--R
--R
          5
--R
         2a b
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
                 2 4 4 2 6 3
--R
         (-2b - 2a b + 2a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 4 4 2
                           6 2
--R
         (-b + 4ab + 7ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
           6 24 42 6
                                   6 24 42 6
         (6b + 9ab + ab - 2a)\cos(x) + 3b + 2ab - 3ab - 2a
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
--R
           5 3 3 5 4 5 3 3 5 3
         (5a b + a b - 4a b)\cos(x) + (2a b - 5a b - 7a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 33 5
                                 5 33
--R
         (-7ab - 8ab - ab)\cos(x) + (-ab - ab)\cos(x) + ab - ab
--R
--R
            5
          - 2a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
             24 42 6 5 24 42 6
--R
--R
         (-4ab - 2ab + 2a)\cos(x) + (ab + 4ab + 3a)\cos(x)
--R
--R
                2 4 4 2
                            6
--R
         (4b + 11a b + 4a b - 3a) cos(x)
--R
--R
           6 24 42
                            6 2
--R.
         (2b - 7a b - 14a b - 5a)\cos(x)
--R
--R
                 2 4
                        4 2
                             6
                                       6 24 42
--R
          (-6b - 18a b - 11a b + a)cos(x) - 3b - 4a b + a b + 2a
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
```

```
3 3 5 6 5 3 3 5 5
--R
          (a b + a b)\cos(x) + (2a b - a b - 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              5 33 5
          (-2a b - 9a b - 7a b)\cos(x) + (-3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 3 5
                              2
                                     5 33 5
         (4a b + 14a b + 10a b)\cos(x) + (2a b + 6a b + 4a b)\cos(x) - a b
--R
--R
           3 3
--R
         - a b
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
                             6
--R
             2 4
                  4 2 6
                                   24 42 6 5
--R
         (-3ab - 2ab + a)\cos(x) + (-4ab - 3ab + a)\cos(x)
--R
                                    6 24 42 6
--R
             24 42 6
                              4
         (-2a b - 4a b - 2a)\cos(x) + (-2b - 3a b - 3a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
           6 24 42 6 2 6 24 42 6
--R
--R
         (-b + 3ab + 5ab + a)\cos(x) + (2b + 7ab + 6ab + a)\cos(x)
--R
          6 24 42
--R
         b + 2a b + a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
        3 3 5 7 3 3 5 6 3 3 5 5
--R
       (a b + a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x) + (a b + a b)\cos(x)
--R
--R
         5 33
                    4
--R
       (a b + a b)\cos(x) + (a b - a b)\cos(x)
--R
--R
          5 33 5
                           2
                                  5 33 5
--R
       (-ab - 3ab - 2ab)\cos(x) + (-ab - 2ab - ab)\cos(x)
--R /
                8
                                      2 4 4 2
--R
          3 3
                     2 4
                            4 2
--R
          a b sin(x) + ((a b - 3a b)cos(x) - a b - a b)sin(x)
--R
--R
                3 3
                    5
                            2
                                    5 33 5
--R.
             (-4a b + 3a b)\cos(x) + (-ab - ab + 2a b)\cos(x) - 3a b
--R
--R
               5
--R
             - a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
```

```
--R
               (-ab + 6ab - a)\cos(x) + (ab + 8ab - a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 4
                  4 2 6
                                   2 4 4 2 6
--R
           (-ab + 8ab + a)\cos(x) + 3ab + 4ab + a
--R
--R
              5
           sin(x)
--R
--R
             3 3
                   5
                         4
                               5 33 5
--R
--R
            (3a b - 4a b)\cos(x) + (a b + 4a b - 9a b)\cos(x)
--R
              5 33 5
                             2 5 33 5
--R
            (2a b + 7a b - 8a b)\cos(x) + (3a b + 4a b - a b)\cos(x)
--R
--R
--R
             3 3 5
--R
            3a b + 2a b
--R
--R
              4
--R
           sin(x)
--R
--R
               4 2 6 5 2 4 4 2 6 4
--R
            (-3a b + a)\cos(x) + (-2a b - 7a b + 3a)\cos(x)
--R
                2 4 4 2 6 3 2 4
                                           4 2 6 2
--R
            (-2a b - 11a b + 3a)\cos(x) + (-2a b - 11a b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 4 4 2 6
                             2 4 4 2 6
--R
            (-ab - 9ab - 4a)\cos(x) - 3ab - 5ab - 2a
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
            5 6 3 3 5 5 3 3 5 4
--R
--R
            a b cos(x) + (a b + 3a b)cos(x) + (-2a b + 6a b)cos(x)
--R.
--R
                 5 33 5
                                3
                                        5 33 5
            (-2a b - 7a b + 7a b)\cos(x) + (-4a b - 8a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                5 33 5
                                    3 3
--R
            (-3ab - 5ab - 2ab)\cos(x) - ab - ab
--R
--R.
              2
--R
           sin(x)
--R
                  6 5 24 42
--R
                                         6 4
--R
            (3a b - a)\cos(x) + (2a b + 7a b - 3a)\cos(x)
--R
              24 42 6 3 24 42 6
--R
--R
            (3a b + 5a b - 2a)\cos(x) + (a b + 3a b + 2a)\cos(x)
```

```
--R
             2 4 4 2 6 2 4 4 2 6
--R
--R
            (a b + 4a b + 3a) cos(x) + a b + 2a b + a
--R
--R
           sin(x)
--R
           5 6 33 5 5 33 5 4
--R
--R
         - a b cos(x) + (- a b - 3a b)cos(x) + (- a b - 2a b)cos(x)
--R
                                 5 33 5
--R
           5 33 5
                           3
         (a b + 3a b + 2a b)\cos(x) + (2a b + 5a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
           5 33 5
--R
--R
         (ab + 2ab + ab)cos(x)
--R
--R
         +----+
--R
        1 2 2
--R
        \|b + a
--R
--R
        2 5 4 3
--R
       (a b + a b) sin(x)
--R
--R
         6 34 52
                            3 4 5 2 7
--R
       ((a b - 2a b - 3a b) cos(x) - a b - a b) sin(x)
--R
             --R
         (-4ab - ab + 3ab)\cos(x) + (-3ab - ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
            2 5
                4 3 6
--R
        - 3ab - 4ab - ab
--R
--R
            6
--R
        sin(x)
--R
                3 4 5 2 7 3
--R
             6
         (-ab + 5ab + 5ab - a)\cos(x)
--R
--R
                 3 4 5 2
                           7 2
--R
--R
         (-2ab + 7ab + 8ab - a)\cos(x)
--R
                 3 4 5 2
                            7
--R
             6
                                     3 4 5 2 7
         (-3ab + 5ab + 9ab + a)\cos(x) + 3ab + 4ab + a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
          25 43 6 4 25 43 6
         (3a b - a b - 4a b)\cos(x) + (7a b - 2a b - 9a b)\cos(x)
--R
--R
--R
            2 5 4 3 6
                         2 25 43 6
                                                       2 5
```

```
--R
          (11a b + 3a b - 8a b)\cos(x) + (7a b + 6a b - a b)\cos(x) + 3a b
--R
--R
           4 3 6
--R
          5a b + 2a b
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
              3 4 5 2 7 5
                                   3 4 5 2 7 4
--R
--R
         (-3a b - 2a b + a)\cos(x) + (-8a b - 5a b + 3a)\cos(x)
--R
                             7
                  3 4
                        5 2
--R
          (2a b - 11a b - 10a b + 3a) cos(x)
--R
--R
                3 4 5 2 7 2
--R
--R
          (4a b - 8a b - 13a b - a) cos(x)
--R
--R
            6 34 52
                             7
                                       3 4 5 2 7
          (3a b - 4a b - 11a b - 4a )cos(x) - 3a b - 5a b - 2a
--R
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
          4 3 6 6 4 3 6 5
--R
         (a b + a b)\cos(x) + (3a b + 3a b)\cos(x)
--R
                                      25 43 6 3
--R
                 4 3 6
--R
         (-4ab + 2ab + 6ab)\cos(x) + (-10ab - 3ab + 7ab)\cos(x)
--R
--R
              25 43 6 2 25 43
--R
          (-10a b - 8a b + 2a b)\cos(x) + (-5a b - 7a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
           2 5 4 3 6
--R
         -ab - 2ab -ab
--R
--R
            2
--R
        sin(x)
--R
                52 7 5
                                 3 4 5 2 7 4
--R
         (3a b + 2a b - a)\cos(x) + (8a b + 5a b - 3a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 4 5 2
                             7
--R.
          (-ab + 6ab + 5ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
              6 34 52
                             7
          (-2ab + ab + 5ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
             6 34 52 7
--R
                                      3 4 5 2 7
          (-ab + ab + 5ab + 3a)\cos(x) + ab + 2ab + a
--R
--R
```

```
--R
         sin(x)
--R
--R
          4 3 6 6 4 3 6 5
--R
        (-ab - ab)\cos(x) + (-3ab - 3ab)\cos(x)
--R
                                 25 43 6
--R
         2 5 4 3
                   6
                            4
--R
        (a b - a b - 2a b)\cos(x) + (3a b + 5a b + 2a b)\cos(x)
--R
         25 43 6 2 25 43 6
--R
--R
        (3a b + 6a b + 3a b)\cos(x) + (a b + 2a b + a b)\cos(x)
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 501
--S 502 of 546
t0491:= sec(x)^3/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
                 3
--R
            sec(x)
--R
    (467) -----
--R
          b \cot(x) + a
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 502
--S 503 of 546
r0491:= (a^2+2*b^2)*atanh(tan(1/2*x))/a^3+2*b*(a^2+b^2)^(1/2)*_
      atanh((a-b*tan(1/2*x))/(a^2+b^2)^(1/2))/a^3+_
      1/2/a/(1-\tan(1/2*x))^2-1/2*(a+2*b)/a^2/(1-\tan(1/2*x))-_
      1/2/a/(1+tan(1/2*x))^2+1/2*(a-2*b)/a^2/(1+tan(1/2*x))
--R
--R
--R
     (468)
           2 2 x 4 2
--R
                                 2 x 2 2 2
--R
        ((2b + a)tan(-) + (-4b - 2a)tan(-) + 2b + a)atanh(tan(-))
--R
--R
--R
                                                   x
                                              b tan(-) - a
--R
                                  122
--R
                         x 2
                                                2
--R
        --R
--R
                                                | 2 2
--R
                                               \|b + a
--R
--R
               x 2 2 x
--R
       2a b tan(-) + a tan(-) - 2a b
--R
--R /
--R
       3 x 4 3 x 2 3
--R
      a tan(-) - 2a tan(-) + a
```

```
--R
--R
                                                 Type: Expression(Integer)
--E 503
--S 504 of 546
a0491:= integrate(t0491,x)
--R
--R
--R
     (469)
--R
--R
                   2 | 2
--R
          2b \cos(x) \mid b + a
--R
--R
          log
--R
--R
                                        1 2 2
--R
                 (b \sin(x) - a \cos(x) - a) \setminus |b| + a + a b \sin(x) - a \cos(x) - b
--R
--R
                  2
                - a
--R
--R
--R
               a \sin(x) + b \cos(x)
--R
--R
          2 2 \sin(x) + \cos(x) + 1
         (2b + a )cos(x) log(-----)
--R
--R
                                cos(x) + 1
--R
--R
             2 2 \sin(x) - \cos(x) - 1 2
         (- 2b - a)cos(x) log(-----) + a sin(x) - 2a b cos(x)
--R
--R
                                  cos(x) + 1
--R
--R
        - 2a b cos(x)
--R /
       3 2
--R
       2a cos(x)
--R
--R
                                        Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 504
--S 505 of 546
m0491 := a0491 - r0491
--R
--R
--R
     (470)
--R
                    2 x 4 2 x 2
--R
                                                        2 | 2
           (2b cos(x) tan(-) - 4b cos(x) tan(-) + 2b cos(x)) | b + a
--R
                        2
--R
--R
--R
          log
                                        +----+
--R
```

```
--R
                                   122
               (b \sin(x) - a \cos(x) - a) \setminus |b| + a + a b \sin(x) - a \cos(x) - b
--R
--R
--R
                2
               - a
--R
--R
--R
             a \sin(x) + b \cos(x)
--R
            2 2 2 x 4 2 2 x 2
--R
           (2b + a)\cos(x) \tan(-) + (-4b - 2a)\cos(x) \tan(-)
--R
                           2
--R
--R
            2 2 2
--R
--R
           (2b + a)\cos(x)
--R
--R
           sin(x) + cos(x) + 1
--R
         log(-----)
--R
               cos(x) + 1
--R
             2 2 2 x 4 2 2 x 2
--R
--R
           (-2b - a)\cos(x) \tan(-) + (4b + 2a)\cos(x) \tan(-)
--R
--R
--R
               2 2 2
           (-2b - a)\cos(x)
--R
--R
--R
            sin(x) - cos(x) - 1
--R
         log(-----)
--R
               cos(x) + 1
--R
--R
              2 2 2 x 4 2 2 x 2
--R
           (-4b - 2a)\cos(x) \tan(-) + (8b + 4a)\cos(x) \tan(-)
--R
--R
             2 2
--R
           (- 4b - 2a )cos(x)
--R
--R
--R
--R
         atanh(tan(-))
--R
--R
--R
--R
                2 x 4 2 x 2 2 | 2
--R
         (4b cos(x) tan(-) - 8b cos(x) tan(-) + 4b cos(x)) \mid b + a
--R
--R
--R
--R
              b tan(-) - a
                 2
--R
         atanh(-----)
--R
```

```
--R
--R
               | 2 2
--R
               \|b + a
--R
                                 x 4 2 2 x 3
--R
                          2
       (a \sin(x) - 2a b \cos(x) - 2a b \cos(x))\tan(-) - 2a \cos(x) \tan(-)
--R
--R
        2
--R
                                x 2 2 2 x 2
--R
       (-2a \sin(x) + 4a b \cos(x))\tan(-) - 2a \cos(x) \tan(-) + a \sin(x)
--R
--R
--R
--R
        2a b cos(x) - 2a b cos(x)
--R
--R /
--R
       3 2 x 4 3 2 x 2 3 2
--R
      2a cos(x) tan(-) - 4a cos(x) tan(-) + 2a cos(x)
--R
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 505
--S 506 of 546
d0491 := D(m0491,x)
--R
--R
--R
    (471)
--R
               3 2 6 4
--R
              2a b \sin(x) + (-2a b \cos(x) - 2a b)\sin(x)
--R
                       4 3 4 3 2 2 3 2
--R
                   - 2a b cos(x) + (- 2a b - a b)cos(x) - 4a b cos(x)
--R
--R
--R
                     3 2
--R
                   - 2a b
--R
--R
--R
                sin(x)
--R
                    5 23 4
                                     4
                                              5 23 4 3
--R
                 (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 5a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                   234
                                2
--R
                                      4
--R.
                 (2a b + 5a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 2a b
--R
--R
                    3
--R
                sin(x)
--R
                     3 2 4 4 3 2 3
--R
                   - 4a b cos(x) + (2a b - 5a b)cos(x)
--R
--R
```

```
4 32 2
--R
                 (2a b - a b) cos(x)
--R
--R
--R
                   2
              sin(x)
--R
--R
                   5 23 4 6 5 23 4 5
--R
                (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 5a b + 5a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                            4
                                  5
                                      2 3 4 3
                (4b + 5a b)\cos(x) + (2b - 5a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                   2 3 4 2
--R
--R
               (-2ab + ab)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R.
--R
                    7 4 3 2 6 4 3 2 5
             2a b cos(x) + (2a b - a b)cos(x) + (- 2a b - a b)cos(x)
--R
--R
                4 32 4 32
--R
             (-2ab + ab)\cos(x) + ab\cos(x)
--R
--R
--R
              x 8
--R
            tan(-)
--R
--R
               4 6 5 5 5
--R
--R
             - 4a b \sin(x) + (4a \cos(x) + 4a)\sin(x)
--R.
--R
                 2 3 4 3
                                   2 3 4
--R
               (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x) + 8a b \cos(x)
--R
--R
                 4
--R
               4a b
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
                4 3 2 4 4 3 2 5 3 (8a b - 8a b )cos(x) + (4a b - 10a b - 2a )cos(x)
                                           3 2 5 3
--R
--R
--R
--R.
                   3 2 5 2
                                    5
--R
               (-4a b - 10a)\cos(x) - 12a\cos(x) - 4a
--R
--R
                   3
--R
               sin(x)
--R
                4 5 4 4 23 4 3
--R
                8a b cos(x) + 20a b cos(x) + (-4a b + 14a b)cos(x)
--R
```

```
--R
                 2 3 4 2
--R
--R
              (-4ab + 2ab)\cos(x)
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                  4 5 6 4 32 5 5
--R
               (8a b - 8a)\cos(x) + (4a b - 2a b - 22a)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4 32 5
               (-8ab + 4ab - 22a)\cos(x)
--R
--R
                   4 32 5 3
--R
                                         3 2 5 2
              (-4ab + 10ab - 10a)\cos(x) + (4ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
               23 4 7 23 4 6
--R
            (-4a b - 4a b)\cos(x) + (-4a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
             23 4 5 23 4 4 4 3
--R
--R
            (4a b - 10a b)\cos(x) + (4a b - 6a b)\cos(x) - 2a b \cos(x)
--R
--R
              x 7
--R
           tan(-)
--R
--R
              3 2 6 4 4 5
--R
            - 8a b sin(x) + (8a b cos(x) + 8a b)sin(x)
--R
--R
                 4 3 4 32 2 32 32
--R
--R
              (8a b cos(x) + (8a b + 4a b)cos(x) + 16a b cos(x) + 8a b)
--R
--R
--R.
              sin(x)
--R
                    23 4 4 5 23 4 3
--R
               (16b - 8a b - 8a b)\cos(x) + (8b - 20a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                  2 3
                        4
                            2
--R
                                   4
               (-8a b - 20a b)\cos(x) - 24a b \cos(x) - 8a b
--R
--R.
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                3 2 4 4 3 2
--R
               16a b cos(x) + (-8a b + 20a b)cos(x)
--R
--R
--R
                    4 32 2
```

```
--R
               (-8ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
                 5 23 4 6 5 23 4 5
--R
--R
               (16b - 8a b - 8a b)\cos(x) + (8b - 20a b - 20a b)\cos(x)
--R
                   5 4 4
                                          2 3 4 3
--R
                                     5
                (-16b - 20a b)\cos(x) + (-8b + 20a b - 12a b)\cos(x)
--R.
--R
                 2 3 4 2
--R
--R
               (8a b - 4a b)cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                     7 4 3 2 6
             - 8a b cos(x) + (- 8a b + 4a b )cos(x)
--R
--R
               4 3 2 5 4 3 2 4 3 2 3
--R
--R
             (8a b + 4a b)\cos(x) + (8a b - 4a b)\cos(x) - 4a b\cos(x)
--R
--R
             x 6
--R
           tan(-)
--R
--R
                  6 5 5 5
--R
--R
            12a b sin(x) + (-12a cos(x) - 12a) sin(x)
--R
                   23 4 3 23 4 2
--R
--R
               (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               - 24a b cos(x) - 12a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                                        4 32 5 3
                         5 4
--R
               (-24a b + 24a)\cos(x) + (-12a b + 30a b + 30a)\cos(x)
--R
--R
--R
                 3 2 5 2
                                   5
--R.
               (12a b + 30a)\cos(x) + 36a\cos(x) + 12a
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                     5 4 4 23 4 3
--R
               24a b cos(x) + 12a b cos(x) + (12a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
```

```
2 3 4 2
--R
               (12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
                  2
              sin(x)
--R
--R
                    4 32 6 4 32 5 5
--R
               (-24a b + 24a b)\cos(x) + (-12a b + 54a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                        3 2 5 4
--R
--R
               (24a b + 12a b - 6a) cos(x)
--R
                        3 2 5 3
                                           3 2 5 2
--R
               (12a b - 30a b + 6a)\cos(x) + (-12a b + 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
              2 3
                     4
                            7
                                 2 3
                                        4 6
             (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b - 42a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                   4 5 23 4 4 4 3
           (-12a b - 42a b)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x) + 6a b \cos(x)
--R
--R
--R
              x 5
--R
           tan(-)
              2
--R
--R
--R
             3 2 6 4 4 5
--R
             12a b sin(x) + (-12a b cos(x) - 12a b)sin(x)
--R
--R
                         3
                              4 32 2 32
               - 12a b cos(x) + (- 12a b - 6a b )cos(x) - 24a b cos(x)
--R
--R
--R
--R
               - 12a b
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                        2 3 4 4
               (-24b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
                        23 4 3 23 4 2
                (-12b + 30a b + 18a b)\cos(x) + (12a b + 30a b)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
                36a b cos(x) + 12a b
--R
--R
                3
              sin(x)
--R
```

```
--R
                   3 2 4 4 3 2 3
--R
--R
                - 24a b cos(x) + (12a b - 30a b )cos(x)
--R
                   4 32 2
--R
--R
               (12a b - 6a b )cos(x)
--R
                  2
--R
              sin(x)
--R
--R
                   5 23 4 6
--R
               (-24b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                        2 3
--R
                               4
                                      5
--R
                (-12b + 30a b + 30a b)\cos(x) + (24b + 30a b)\cos(x)
--R
                                            2 3 4 2
--R
                  5 23 4 3
               (12b - 30a b + 18a b)\cos(x) + (-12a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
               4 7 4 32 6
--R
--R
             12a b cos(x) + (12a b - 6a b) cos(x)
--R
                  4 3 2 5 4 3 2 4
--R
             (-12a b - 6a b) cos(x) + (-12a b + 6a b) cos(x)
--R
--R
--R
              3 2 3
--R
             6a b cos(x)
--R
--R
              x 4
--R
           tan(-)
--R
--R
                      6 5
--R
             - 12a b sin(x) + (12a cos(x) + 12a )sin(x)
--R
--R
                             3
--R
                        4
                                     2 3 4
                (12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                 4
--R
                24a b \cos(x) + 12a b
--R.
--R
                  4
--R
              sin(x)
--R
                   4 32 4 4 32 5 3
--R
--R
                (24a b - 24a b)\cos(x) + (12a b - 30a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                    3 2 5 2 5 5
```

```
(-12a b - 30a)\cos(x) - 36a\cos(x) - 12a
--R
--R
--R
                  3
--R
              sin(x)
--R
                      5 4 4
                                          23 4 3
--R
--R
               24a b cos(x) + 60a b cos(x) + (- 12a b + 42a b)cos(x)
--R
                  2 3 4 2
--R
               (-12a b + 6a b)cos(x)
--R.
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                        5 6 4 32 5 5
--R
--R
               (24a b - 24a)\cos(x) + (12a b - 6a b - 66a)\cos(x)
--R
--R
                    4 32
                                5
--R
               (-24a b + 12a b - 66a) cos(x)
--R
                    4 32 5 3 32 5 2
--R
                (-12a b + 30a b - 30a)\cos(x) + (12a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
                23 4 7 23 4 6
--R
--R
             (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 30a b)\cos(x)
--R
--R
                    4
                           5 23 4
                                           4 4
--R
             (12a b - 30a b)\cos(x) + (12a b - 18a b)\cos(x) - 6a b \cos(x)
--R
--R
              х 3
--R
           tan(-)
--R
--R
              3 2 6 4 4
--R.
--R
             - 8a b sin(x) + (8a b cos(x) + 8a b)sin(x)
--R
                 4 3 4 32 2 32 32
--R
--R
              (8a b cos(x) + (8a b + 4a b)cos(x) + 16a b cos(x) + 8a b)
--R
--R
--R.
              sin(x)
--R
--R
                 5 23 4 4
                                       5 23 4 3
               (16b - 8a b - 8a b)\cos(x) + (8b - 20a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                  23 4 2
               (-8a b - 20a b)\cos(x) - 24a b \cos(x) - 8a b
--R
--R
```

```
--R
              sin(x)
--R
--R
                      4 4 32 3
--R
                 3 2
               16a b cos(x) + (-8a b + 20a b)cos(x)
--R
--R
                    4 32 2
--R
                (-8ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
                  2
--R.
              sin(x)
--R
--R
                      2 3 4 6
                                       5 23 4 5
--R
                (16b - 8a b - 8a b)\cos(x) + (8b - 20a b - 20a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                        4 4
                                      5 23 4 3
--R
                (-16b - 20a b)\cos(x) + (-8b + 20a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
                 2 3 4 2
--R
                (8a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
                4 7 4 3 2 6
--R
             - 8a b cos(x) + (- 8a b + 4a b )cos(x)
--R
--R
               4 3 2 5 4 3 2 4 3 2 3
--R
--R
             (8a b + 4a b)\cos(x) + (8a b - 4a b)\cos(x) - 4a b\cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
                   6 5 5 5
--R
--R
             4a \ b \ \sin(x) + (-4a \ \cos(x) - 4a) \sin(x)
--R.
                   2 3 4
--R
                             3
                                    2 3 4
               (-4ab - 4ab)\cos(x) + (-4ab - 2ab)\cos(x)
--R
--R
--R
               - 8a b cos(x) - 4a b
--R
--R
--R.
                  4
--R
              sin(x)
--R
                                           3 2 5 3
--R
                    4 5 4
                                      4
                (-8a b + 8a)\cos(x) + (-4a b + 10a b + 10a)\cos(x)
--R
--R
                  3 2 5 2 5 5
--R
--R
                (4a b + 10a)\cos(x) + 12a\cos(x) + 4a
```

```
--R
                3
--R
--R
              sin(x)
--R
                4 5 4 4 23 4 3
--R
--R
                8a b cos(x) + 4a b cos(x) + (4a b - 6a b)cos(x)
--R
                 2 3 4 2
--R
               (4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R.
--R
                 2
              sin(x)
--R
--R
--R
                        3 2 6
                                       4
                                            3 2 5 5
               (-8ab + 8ab)\cos(x) + (-4ab + 18ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 32 5
                                  4
                                        4 32 5 3
                (8a b + 4a b - 2a)\cos(x) + (4a b - 10a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
                  3 2 5 2
--R
--R
                (-4ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
               23 4 7 23 4 6
--R
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b - 14a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               23 4 5 23 4 4 4 3
--R
           (-4a b - 14a b)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
                      4
--R
           3 2 6
          2a \ b \ sin(x) + (- 2a \ b \ cos(x) - 2a \ b)sin(x)
--R
--R
                    3
                            4 32 2 32
--R
           (-2a b cos(x) + (-2a b - a b)cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b)
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
               5 23 4 4
                                      5 23 4 3
--R
            (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 5a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
              23 4 2 4
--R
             (2a b + 5a b)\cos(x) + 6a b \cos(x) + 2a b
--R
--R
--R
              3
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
              3 2 4 4 3 2 3 4 3 2 2
--R
           (-4a b cos(x) + (2a b - 5a b) cos(x) + (2a b - a b) cos(x))
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               5 23 4 6 5 23 4 5
--R
            (-4b + 2a b + 2a b)\cos(x) + (-2b + 5a b + 5a b)\cos(x)
--R.
--R
                        4
                             5 23 4 3
--R
            (4b + 5a b)\cos(x) + (2b - 5a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               2 3 4 2
--R
            (-2ab + ab)\cos(x)
--R.
--R
           sin(x)
--R
           4 7 4 3 2 6 4 3 2
--R
         2a b cos(x) + (2a b - a b )cos(x) + (- 2a b - a b )cos(x)
--R
--R
             4 3 2 4 3 2 3
--R
--R
          (-2ab + ab)\cos(x) + ab\cos(x)
--R
--R
         1 2 2
--R
--R
        \b + a
--R
          4 2 6 5 3 3 5 5
--R
--R
         2a b \sin(x) + (-2a b \cos(x) - 2a b - 2a b)\sin(x)
--R
--R
                      2 4 4 2
                                  2
                                       4 2
--R
         (2b \cos(x) + (-2a b - a b)\cos(x) - 4a b \cos(x) - 2a b)\sin(x)
--R
                5 33 5
--R
                                 4
                                       5 33 5 3
--R
            (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (2ab + 7ab + 3ab)\cos(x)
--R
              5 33 5
                            2 33 5
                                              3 3 5
--R
--R
           (2a b + 3a b + 5a b)\cos(x) + (4a b + 6a b)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
              3
--R.
           sin(x)
--R
--R
               24 42 4 6 24 42 3
            (-2a b - 4a b)\cos(x) + (-2b - a b - 5a b)\cos(x)
--R
--R
              2 4 4 2 2
--R
            (2a b - a b )cos(x)
--R
--R
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
                 5 3 3 5 6 5 3 3 5 5
--R
            (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (2ab + 7ab + 5ab)\cos(x)
--R
--R
                                        5 33 5 3
--R
                5 33 5
            (6a b + 3a b + 5a b)\cos(x) + (-2a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
                5 3 3 5 2
--R
--R
            (-2ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
            6 7 4 2 6 6 2 4 4 2 5 4 2 4
--R
          -2b \cos(x) - a b \cos(x) + (2b - a b - a b)\cos(x) + a b \cos(x)
--R
          2 4 4 2 3
--R
--R
          (ab + ab)\cos(x)
--R
--R
          x 8
--R
        tan(-)
--R
           2
--R
               6 6 42 6 5
--R
          - 4a b \sin(x) + (4a \cos(x) + 4a b + 4a)\sin(x)
--R
--R
--R
                 5 5 3 33 5 2 5
--R
            (-4a b - 4a b)\cos(x) + (4a b + 2a b)\cos(x) + 8a b \cos(x)
--R
--R
              5
--R
            4a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                          4
--R
              24 42
                                  2 4
                                        4 2 6 3
            (8a b - 8a b)\cos(x) + (-4a b - 10a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2
--R
                            6
                                  2
                                        4 2
             (-4a b - 6a b - 10a)\cos(x) + (-8a b - 12a)\cos(x) - 4a b
--R
--R
--R.
               6
             - 4a
--R
--R
--R
                3
--R
           sin(x)
--R
             5 5 3 3 5 4
--R
             8a b cos(x) + (8a b + 20a b)cos(x)
--R
```

```
--R
              5 3 3 5 3 3 3 5 2
--R
--R
            (4a b + 2a b + 14a b)\cos(x) + (-4a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
               2 4 6 6 2 4 4 2 6 5
--R
            (8a b - 8a)\cos(x) + (-4a b - 10a b - 22a)\cos(x)
--R
--R
                2 4 4 2 6 4 2 4 4 2 6
--R
            (-12a b - 10a b - 22a)\cos(x) + (4a b + 2a b - 10a)\cos(x)
--R
--R
              2 4 4 2 6 2
--R
            (4a b + 2a b - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
            5 5 7 33 5 6
--R
          (4a b - 4a b)\cos(x) + (-4a b - 10a b)\cos(x)
--R
--R
              5 3 3 5 5 3 3 5 4
--R
--R
          (-4a b - 6a b - 10a b)\cos(x) + (-4a b - 6a b)\cos(x)
--R
                 5 3
--R
            3 3
          (-2a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 7
--R
         tan(-)
--R
--R
           4 2 6 5 3 3 5 5
--R
--R
          - 8a b \sin(x) + (8a b \cos(x) + 8a b + 8a b)\sin(x)
--R
                       2 4 4 2 2 4 2
--R
                  3
          (-8b \cos(x) + (8a b + 4a b)\cos(x) + 16a b \cos(x) + 8a b)\sin(x)
--R
--R
                5 33 5 4
--R
--R
             (16a b - 8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
                 5
                      3 3
                            5
--R
             (-8a b - 28a b - 12a b)cos(x)
--R.
--R
                 5 33
                            5 2
                                           3 3 5
             (-8a b - 12a b - 20a b)\cos(x) + (-16a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               3 3
             - 8a b - 8a b
--R
--R
--R
                3
```

```
--R
           sin(x)
--R
--R
             24 42 4 6 24 42 3
--R
            (8a b + 16a b) cos(x) + (8b + 4a b + 20a b) cos(x)
--R
--R
               2 4 4 2
--R
           (-8ab + 4ab)\cos(x)
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
--R
                5 33 5 6
--R
            (16a b - 8a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
                5
--R
                     3 3 5 5
--R
            (-8a b - 28a b - 20a b)cos(x)
--R
--R
                 5 33 5 4
             (- 24a b - 12a b - 20a b)cos(x)
--R
--R
--R
               5 3 3 5 3 5 3 5 2
            (8a b + 12a b - 12a b)\cos(x) + (8a b + 4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           6 7 42 6 6 24 42 5
--R
          8b \cos(x) + 4a b \cos(x) + (-8b + 4a b + 4a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           4 2
                4 24 42
--R
          -4a b cos(x) + (-4a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
          x 6
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 6 6 42 6 5
--R
--R
         12a b sin(x) + (-12a cos(x) - 12a b - 12a) sin(x)
--R
                                3 3 5 2
                    5
                           3
--R
                5
            (12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x) - 24a b \cos(x)
--R
--R
--R
--R.
            - 12a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                    6 4 24 42 6 3
--R
            (-24a b + 24a)\cos(x) + (12a b + 54a b + 30a)\cos(x)
--R
--R
```

```
24 42 6 2 42 6 42
--R
             (12a b + 18a b + 30a)\cos(x) + (24a b + 36a)\cos(x) + 12a b
--R
--R
--R
               6
--R
            12a
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                                      5 33 5 3
                    5 5 4
--R
            24a b cos(x) + 12a b cos(x) + (- 12a b - 6a b - 18a b)cos(x)
--R
--R
              3 3 5 2
--R
--R
            (12a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
                24 42 6 24 42 6 5
--R
            (-24a b + 24a b) cos(x) + (12a b + 54a b - 6a) cos(x)
--R
--R
              24 42 6 4 24 42 6 3
--R
--R
            (36a b + 6a b - 6a)\cos(x) + (-12a b - 30a b + 6a)\cos(x)
--R
               2 4 4 2 6 2
--R
            (-12a b - 6a b + 6a) cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              5 5 7 33 5 6
--R.
--R
          (-12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 42a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 3
                        5
                               5
                                      3 3 5
--R
          (12a b - 30a b - 42a b)\cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x)
--R
           3 3 5
--R
--R
         (6a b + 6a b)cos(x)
--R
--R
          x 5
--R
        tan(-)
--R
--R
                 6 5 33 5 5
--R
         12a b sin(x) + (-12a b cos(x) - 12a b - 12a b)sin(x)
--R
--R
                              4 2 2 4 2
--R
                         2 4
--R
           (12b \cos(x) + (-12a b - 6a b)\cos(x) - 24a b \cos(x) - 12a b)
--R
--R
--R
           sin(x)
```

```
--R
                5 33 5 4
--R
            (-24a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                5 33 5 3
--R
--R
             (12a b + 42a b + 18a b)\cos(x)
--R
                                        3 3 5
                5 33 5
--R
                                  2
             (12a b + 18a b + 30a b)\cos(x) + (24a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
              3 3 5
--R
            12a b + 12a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R
                2 4 4 2 4
                                      6 24 42 3
            (- 12a b - 24a b )cos(x) + (- 12b - 6a b - 30a b )cos(x)
--R
--R
              2 4 4 2 2
--R
--R
            (12a b - 6a b) cos(x)
--R
--R
              2
--R
           sin(x)
--R
               5 33 5 6
--R
--R
            (-24a b + 12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
                5 33 5
            (12a b + 42a b + 30a b)cos(x)
--R
--R
                5 33 5 4
--R
--R
             (36a b + 18a b + 30a b)\cos(x)
--R
                  5 33 5 3
--R
            (-12a b - 18a b + 18a b)\cos(x)
--R
--R
                 5 33 5
--R
            (-12a b - 6a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
            6 7 42 6 6 24 42 5
          -12b \cos(x) - 6a b \cos(x) + (12b - 6a b - 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           4 2 4
                      2 4 4 2 3
--R
          6a b cos(x) + (6a b + 6a b) cos(x)
--R
          x 4
--R
--R
        tan(-)
```

```
--R
--R
--R
            5 6 6 42 6 5
--R
          - 12a b \sin(x) + (12a \cos(x) + 12a b + 12a)\sin(x)
--R
                                  3 3 5
--R
                  5
                      5
                            3
--R
            (-12a b - 12a b)\cos(x) + (12a b + 6a b)\cos(x) + 24a b \cos(x)
--R
--R
               5
            12a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                                   2 4 4 2 6 3
--R
              2 4
                    4 2 4
--R
             (24a b - 24a b)\cos(x) + (-12a b - 30a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
                2 4 4 2
                             6
                                   2
                                          4 2
             (-12a b - 18a b - 30a)\cos(x) + (-24a b - 36a)\cos(x)
--R
--R
--R
               4 2 6
             - 12a b - 12a
--R
--R
--R
               3
--R
           sin(x)
--R
--R
              5 5 33 5 4
--R
            24a b cos(x) + (24a b + 60a b)cos(x)
--R
--R
                5 3 3 5 3 3 3 5 2
--R
             (12a b + 6a b + 42a b)\cos(x) + (-12a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
               24 6 6 24 42 6 5
--R.
            (24a b - 24a)\cos(x) + (-12a b - 30a b - 66a)\cos(x)
--R
--R
                2 4 4 2
--R
                             6
--R
            (-36a b - 30a b - 66a) cos(x)
--R
                   4 2
                          6 3
--R
               2 4
                                      24 42 6 2
--R.
            (12a b + 6a b - 30a)\cos(x) + (12a b + 6a b - 6a)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
             5 5 7 33 5
--R
          (12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 30a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               5 33 5 5 33 5
```

```
--R
         (-12a b - 18a b - 30a b)\cos(x) + (-12a b - 18a b)\cos(x)
--R
--R
            3 3 5 3
--R
         (-6ab - 6ab)\cos(x)
--R
--R
          x 3
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
           4 2 6 5
                                 3 3 5 5
--R
         - 8a b sin(x) + (8a b cos(x) + 8a b + 8a b)sin(x)
--R
                 3
                            4 2 2 4 2 4 2 4
                      2 4
--R
--R
         (-8b \cos(x) + (8a b + 4a b)\cos(x) + 16a b \cos(x) + 8a b)\sin(x)
--R
--R
                5 33 5 4
--R
            (16a b - 8a b - 8a b)cos(x)
--R
--R
                5 33 5 3
--R
             (-8a b - 28a b - 12a b)cos(x)
--R
                5 33 5 2 33 5
--R
--R
             (-8a b - 12a b - 20a b)\cos(x) + (-16a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
              3 3
                   5
            - 8a b - 8a b
--R
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
              24 42 4 6 24 42 3
--R
--R
            (8a b + 16a b) cos(x) + (8b + 4a b + 20a b) cos(x)
--R
               2 4 4 2 2
--R
--R
            (-8ab + 4ab)\cos(x)
--R
--R
               2
--R
           sin(x)
--R
--R
                5 33 5 6
--R
             (16a b - 8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R.
                5 33 5 5
--R
             (- 8a b - 28a b - 20a b)cos(x)
--R
--R
                 5
                      3 3
                             5 4
--R
             (-24a b - 12a b - 20a b)cos(x)
--R
               5 33 5 3 5 33 5 2
--R
             (8a b + 12a b - 12a b)\cos(x) + (8a b + 4a b - 4a b)\cos(x)
--R
```

```
--R
--R
           sin(x)
--R
           6 7 42 6 6 24 42 5
--R
         8b cos(x) + 4a b cos(x) + (-8b + 4a b + 4a b)cos(x)
--R
--R
           4 2 4 2 4 4 2
--R
--R
          -4a b cos(x) + (-4a b - 4a b) cos(x)
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
                       6
                                4 2 6 5
         4a b \sin(x) + (-4a \cos(x) - 4a b - 4a)\sin(x)
--R
--R
--R
                   5
                         3
                                 3 3 5 2
             (4a b - 4a b)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x) - 8a b \cos(x)
--R
--R
--R
              5
--R
             - 4a b
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                24 6 4 24 42 6 3
--R
            (-8ab + 8a)\cos(x) + (4ab + 18ab + 10a)\cos(x)
--R
--R
--R
             2 4 4 2 6 2 4 2 6
                                               4 2 6
--R
           (4a b + 6a b + 10a)\cos(x) + (8a b + 12a)\cos(x) + 4a b + 4a
--R
--R
              3
--R
           sin(x)
--R
--R
                   5 5
                              4
                                       5 3 3 5 3
            8a b cos(x) + 4a b cos(x) + (- 4a b - 2a b - 6a b)cos(x)
--R
--R
--R
              3 3 5 2
--R
            (4a b - 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
                24 42 6 24 42 6 5
            (-8ab + 8ab)\cos(x) + (4ab + 18ab - 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
              24 42 6 4 24 42
             (12a b + 2a b - 2a)\cos(x) + (-4a b - 10a b + 2a)\cos(x)
--R
--R
--R
                2 4 4 2 6 2
```

```
--R
           (-4ab - 2ab + 2a)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
             5 5 7 33 5 6
--R
--R
          (-4a b - 4a b)\cos(x) + (-4a b - 14a b)\cos(x)
--R
                 3 3
                       5
                                     3 3 5
--R
                              5
          (4a b - 10a b - 14a b)\cos(x) + (-4a b - 2a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           3 3 5
         (2a b + 2a b)cos(x)
--R
--R
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
        4 2
             6
                   5
                             3 3 5 5
       2a b sin(x) + (-2a b cos(x) - 2a b - 2a b)sin(x)
--R
--R
--R
            3 24
                        4 2 2 4 2
       (2b cos(x) + (-2a b - a b)cos(x) - 4a b cos(x) - 2a b)sin(x)
--R
--R
--R
             5 3 3 5 4 5 3 3 5 3
         (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (2ab + 7ab + 3ab)\cos(x)
--R
--R
                           2 33 5 33 5
--R
            5 33 5
--R
         (2a b + 3a b + 5a b)\cos(x) + (4a b + 6a b)\cos(x) + 2a b + 2a b
--R
--R
           3
--R
        sin(x)
--R
--R
            24 42
                               6 24 42
--R
         (-2a b - 4a b)\cos(x) + (-2b - a b - 5a b)\cos(x)
--R
           2 4 4 2 2
--R
--R
         (2a b - a b) cos(x)
--R
--R
--R
        sin(x)
--R
--R
              5 33 5 6
                                     5 33 5 5
--R.
         (-4ab + 2ab + 2ab)\cos(x) + (2ab + 7ab + 5ab)\cos(x)
--R
--R
            5 3 3 5 4 5 3 3 5 3
          (6a b + 3a b + 5a b)\cos(x) + (-2a b - 3a b + 3a b)\cos(x)
--R
--R
             5 3 3 5 2
--R
          (-2ab - ab + ab)\cos(x)
--R
--R
```

```
--R
        sin(x)
--R
--R
         6 7 4 2 6 6 2 4 4 2 5 4 2 4
--R
       -2b \cos(x) - a b \cos(x) + (2b - a b - a b)\cos(x) + a b \cos(x)
--R
        2 4 4 2 3
--R
--R
       (a b + a b) cos(x)
--R /
             4 2 3
--R
             2a b cos(x) sin(x)
--R
--R
               3 3 5 4
                               5
--R
             ((2a b - 2a b)\cos(x) - 2a b \cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                4 2 5 4 2
                                 4
                                      4 2 3
--R
             (-4a b cos(x) - 6a b cos(x) - 2a b cos(x))sin(x)
--R.
--R
                   3 3 5
                               6
                                      3 3 5
               (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
--R
               (-2a b + 6a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
              sin(x)
--R
              4 2 7 4 2 6 4 2 5 4 2 4
--R
--R
             2a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b cos(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
              x 8
--R
           tan(-)
--R
--R
               5 3 4
--R
--R
             - 4a b cos(x) sin(x)
--R
                4 2 6 4 6
--R
--R
             ((-4ab + 4a)\cos(x) + 4a\cos(x))\sin(x)
--R
                         5
              5 5
                                 4 5
--R
                                            3
--R
             (8a b cos(x) + 12a b cos(x) + 4a b cos(x))sin(x)
--R
                            6 42 6
--R
                  4 2 6
--R.
                (4a b - 4a)\cos(x) + (8a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
                 4 2 6 4 6
--R
               (4a b - 12a) cos(x) - 4a cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
--R
                     7 5 6 5 5 5
                5
```

```
--R
             - 4a b \cos(x) - 12a b \cos(x) - 12a b \cos(x) - 4a b \cos(x)
--R
--R
              x 7
--R
            tan(-)
--R
             2
--R
               4 2 3 4
--R
             - 8a b cos(x) sin(x)
--R
--R
                                  5 3 3
                            4
                 3 3 5
--R.
--R
             ((-8a b + 8a b)\cos(x) + 8a b \cos(x))\sin(x)
--R
                4 2 5 4 2
                                  4
                                       4 2 3 2
--R
--R
             (16a b cos(x) + 24a b cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R
--R
                  3 3
                      5
                            6
                                    3 3 5
--R
                (8a b - 8a b)\cos(x) + (16a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                  3 3 5 4 5
--R
               (8a b - 24a b)\cos(x) - 8a b \cos(x)
--R
--R
               sin(x)
--R
--R
               4 2 7 4 2 6 4 2 5 4 2 4
--R
             - 8a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
--R
               x 6
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
              5 3 4
--R
             12a b cos(x) sin(x)
--R
                4 2 6 4
                                  6 3 3
--R
--R
             ((12a b - 12a)\cos(x) - 12a\cos(x))\sin(x)
--R
                            5
                                         5 3
--R
                      5
--R
             (-24a b cos(x) - 36a b cos(x) - 12a b cos(x))sin(x)
--R
--R
                    4 2
                          6 6
                                        4 2
                (-12a b + 12a)\cos(x) + (-24a b + 36a)\cos(x)
--R
--R
--R.
                    4 2 6 4
                                     6 3
               (-12a b + 36a)\cos(x) + 12a\cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
                     7 5 6 5 5 5 4
--R
             12a b cos(x) + 36a b cos(x) + 36a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
```

```
--R
              x 5
            tan(-)
--R
--R
               2
--R
               4 2 3 4
--R
--R
             12a b cos(x) sin(x)
--R
                            4
                                    5 3 3
--R
              ((12a b - 12a b)\cos(x) - 12a b \cos(x) )\sin(x)
--R
--R.
                                          4 2 3
--R
                 4 2 5
                             4 2 4
              (-24a b cos(x) - 36a b cos(x) - 12a b cos(x) )sin(x)
--R
--R
                                          3 3 5
--R
                           5
                                  6
                (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-24a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
--R
                    3 3
                           5
                                   4
                                        5
                (-12a b + 36a b)\cos(x) + 12a b \cos(x)
--R
--R
--R
               sin(x)
--R
               4 2 7 4 2 6 4 2 5 4 2 4
--R
--R
              12a b cos(x) + 36a b cos(x) + 36a b cos(x) + 12a b cos(x)
--R
--R
--R
            tan(-)
--R
--R
--R
                5
                    3 4
--R
             - 12a b cos(x) sin(x)
--R
                  4 2 6 4 6 3 3
--R
--R
              ((-12a b + 12a)\cos(x) + 12a\cos(x))\sin(x)
--R
                5 5 5
--R
                                   4
              (24a \ b \ cos(x) + 36a \ b \ cos(x) + 12a \ b \ cos(x) )sin(x)
--R
--R
                                     4 2 6 5
--R
                         6 6
                (12a b - 12a)\cos(x) + (24a b - 36a)\cos(x)
--R
--R
                  4 2
                         6 4
                                     6 3
--R
                (12a b - 36a)\cos(x) - 12a\cos(x)
--R
--R.
--R
               sin(x)
--R
                       7 5 6 5 5
--R
--R
              - 12a b cos(x) - 36a b cos(x) - 36a b cos(x) - 12a b cos(x)
--R
--R
               x 3
--R
            tan(-)
```

```
--R
--R
--R
              4 2 3 4
--R
            - 8a b cos(x) sin(x)
--R
                         4 5 3 3
--R
                3 3 5
--R
            ((-8a b + 8a b)\cos(x) + 8a b \cos(x))\sin(x)
--R
               4 2 5 4 2
                                    4 2 3 2
--R
                                4
             (16a b cos(x) + 24a b cos(x) + 8a b cos(x))sin(x)
--R.
--R
                 3 3 5
                                  3 3 5
                            6
--R
              (8a b - 8a b)\cos(x) + (16a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
                      5 4 5 3
--R
                 3 3
--R
               (8a b - 24a b)\cos(x) - 8a b \cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
              4 2 7 4 2 6 4 2 5 4 2
--R
--R
             - 8a b cos(x) - 24a b cos(x) - 24a b cos(x) - 8a b cos(x)
--R
--R
              x 2
--R
           tan(-)
--R
--R
             5 3 4 42 6 4 6 3 3
--R
--R
            4a b cos(x) sin(x) + ((4a b - 4a)cos(x) - 4a cos(x))sin(x)
--R
               5 5 5 4 5 3 2
--R
--R
            (-8a b cos(x) - 12a b cos(x) - 4a b cos(x))sin(x)
--R
--R
                   4 2 6
                             6
                                    4 2
              (-4ab+4a)\cos(x)+(-8ab+12a)\cos(x)
--R
--R
--R
                  4 2 6 4 6
--R
              (-4ab + 12a)\cos(x) + 4a\cos(x)
--R
--R
              sin(x)
--R
             5 7 5 6 5 5 5 4
--R
            4a b cos(x) + 12a b cos(x) + 12a b cos(x) + 4a b cos(x)
--R
--R.
--R
--R
           tan(-)
--R
--R
           4 2 3 4 3 3 5 4 5 3 3
--R
         2a b cos(x) sin(x) + ((2a b - 2a b)cos(x) - 2a b cos(x)) sin(x)
--R
--R
```

```
4 2 5 4 2 4 4 2 3 2
--R
          (-4a b cos(x) - 6a b cos(x) - 2a b cos(x))sin(x)
--R
--R
--R
                3 3 5
                                  3 3
                           6
            (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-4a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
               3 3 5 4 5 3
--R
            (-2a b + 6a b)\cos(x) + 2a b \cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
          4 2 7 4 2 6 4 2 5 4 2 4
--R
         2a b cos(x) + 6a b cos(x) + 6a b cos(x) + 2a b cos(x)
--R
--R
--R
         +----+
--R
         1 2 2
--R
        \|b + a
--R
--R
          5 2 3 4
--R
         2a b cos(x) sin(x)
--R
--R
                6 4 43 6 3 3
--R
         ((2a b - 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x))\sin(x)
--R
                  5 34 52 4 52 3
--R
         (-4a b cos(x) + (-2a b - 6a b) cos(x) - 2a b cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R
               43 6 6 43 6 5
            (-2ab + 2ab)\cos(x) + (-2ab + 6ab)\cos(x)
--R
--R
--R
              4 3 6
                        4
                               4 3 6
--R
            (2a b + 6a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
          5 2 7 3 4 5 2 6 3 4 5 2 5
--R
--R
         2a b cos(x) + (2a b + 6a b) cos(x) + (4a b + 6a b) cos(x)
--R
           3 4 5 2 4
--R
--R
         (2a b + 2a b) cos(x)
--R
          x 8
--R
--R
        tan(-)
--R
--R
--R
           6 3 4
--R
         - 4a b cos(x) sin(x)
--R
             5 2 7 4 5 2 7 3 3
--R
--R
          ((-4ab + 4a)\cos(x) + (4ab + 4a)\cos(x))\sin(x)
```

```
--R
           6 5 43 6 4 6 3 2
--R
--R
         (8a \ b \ \cos(x) + (4a \ b + 12a \ b)\cos(x) + 4a \ b \ \cos(x) )\sin(x)
--R
               5 2 7 6 5 2 7 5
--R
--R
            (4a b - 4a)\cos(x) + (4a b - 12a)\cos(x)
--R
                           4
                                  5 2 7
               5 2
                      7
--R
            (-4a b - 12a)\cos(x) + (-4a b - 4a)\cos(x)
--R
--R.
--R
           sin(x)
--R
                 7 43 6 6 43 6 5
--R
          - 4a b cos(x) + (- 4a b - 12a b)cos(x) + (- 8a b - 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
            4 3 6
--R
          (-4a b - 4a b)\cos(x)
--R
--R
          x 7
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 2 3 4
--R
--R
         - 8a b cos(x) sin(x)
--R
             4 3 6 4 4 3 6 3 3
--R
--R
         ((-8a b + 8a b)\cos(x) + (8a b + 8a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                5 34
                             5 2
                                    4 52 3
--R
         (16a b cos(x) + (8a b + 24a b) cos(x) + 8a b cos(x)) sin(x)
--R
              4 3 6 6 4 3 6 5
--R
--R
             (8a b - 8a b)\cos(x) + (8a b - 24a b)\cos(x)
--R
                            4 43 6 3
--R
               4 3 6
            (-8a b - 24a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                7
                        3 4 5 2 6
--R
          - 8a b cos(x) + (- 8a b - 24a b )cos(x)
--R
--R
--R.
             3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
          (-16a b - 24a b) cos(x) + (-8a b - 8a b) cos(x)
--R
--R
--R
           x 6
--R
        tan(-)
--R
           2
--R
--R
                  3
            6
```

```
--R
         12a b cos(x) sin(x)
--R
--R
                  7 4 52 7 3 3
             5 2
--R
          ((12a b - 12a)\cos(x) + (-12a b - 12a)\cos(x))\sin(x)
--R
                                             6 3
--R
                   5
                           4 3
                                 6
                                       4
--R
          (-24a b cos(x) + (-12a b - 36a b)cos(x) - 12a b cos(x))sin(x)
--R
                 5 2 7
                                   5 2 7 5
--R
                           6
            (-12a b + 12a)\cos(x) + (-12a b + 36a)\cos(x)
--R.
--R
               5 2
                     7
                          4
                                5 2
                                       7 3
--R
            (12a b + 36a)\cos(x) + (12a b + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
--R.
           6
                7 43 6 6 43 6 5
          12a b cos(x) + (12a b + 36a b)cos(x) + (24a b + 36a b)cos(x)
--R
--R
--R
           4 3 6 4
--R
          (12a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
          x 5
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 2 3 4
--R
--R
         12a b cos(x) sin(x)
--R
             43 6 4 43 6 3 3
--R
         ((12a b - 12a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
--R
                           3 4
                                 5 2
                                        4
                                              5 2 3
--R
         (-24a b cos(x) + (-12a b - 36a b) cos(x) - 12a b cos(x)) sin(x)
--R
                           6
                                  4 3 6 5
                4 3 6
--R
            (-12a b + 12a b)\cos(x) + (-12a b + 36a b)\cos(x)
--R
--R
              4 3 6
                           4
                                 4 3 6 3
--R
--R
            (12a b + 36a b)\cos(x) + (12a b + 12a b)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R.
--R
                 7 34 52 6 34 52 5
--R
          12a b cos(x) + (12a b + 36a b )cos(x) + (24a b + 36a b )cos(x)
--R
--R
           3 4 5 2 4
          (12a b + 12a b) cos(x)
--R
--R
--R
          x 4
```

```
--R
        tan(-)
--R
--R
          6 3 4
--R
--R
         - 12a b cos(x) sin(x)
--R
              5 2 7 4 5 2 7 3 3
--R
         ((-12a b + 12a)\cos(x) + (12a b + 12a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                  5 43
                              6
                                     4
                                          6
--R
--R
          (24a b \cos(x) + (12a b + 36a b)\cos(x) + 12a b \cos(x) \sin(x)
--R
                5 2 7 6 5 2
                                       7 5
--R
             (12a b - 12a)\cos(x) + (12a b - 36a)\cos(x)
--R
--R
--R
                5 2
                      7
                           4 5 2
--R
            (-12a b - 36a)\cos(x) + (-12a b - 12a)\cos(x)
--R
--R
           sin(x)
--R
                   7 43 6 6
--R
          - 12a b cos(x) + (- 12a b - 36a b)cos(x)
--R
--R
--R
            43 6 5 43 6 4
          (-24a b - 36a b)\cos(x) + (-12a b - 12a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           x 3
--R
        tan(-)
--R
--R
           5 2 3 4
--R
--R
         - 8a b cos(x) sin(x)
--R
             43 6 4 43 6 3 3
--R
--R
         ((-8a b + 8a b)\cos(x) + (8a b + 8a b)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
            5 2 5
                       3 4
                              5 2
                                    4 52 3
          (16a b cos(x) + (8a b + 24a b) cos(x) + 8a b cos(x)) sin(x)
--R
--R
--R
              4 3 6 6 4 3
             (8a b - 8a b)\cos(x) + (8a b - 24a b)\cos(x)
--R
--R
--R.
               43 6 4 43 6 3
            (-8a b - 24a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                7 34 52
--R
          - 8a b cos(x) + (- 8a b - 24a b )cos(x)
--R
--R
```

```
3 4 5 2 5 3 4 5 2 4
--R
         (-16a b - 24a b)\cos(x) + (-8a b - 8a b)\cos(x)
--R
--R
--R
          x 2
--R
        tan(-)
--R
         2
--R
          6 3 4
--R
--R
         4a b cos(x) sin(x)
--R
                             5 2 7 3 3
           5 2 7 4
--R
         ((4a b - 4a)\cos(x) + (-4a b - 4a)\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                        4 3
                               6 4 6 3
--R
         (-8a b cos(x) + (-4a b - 12a b)cos(x) - 4a b cos(x))sin(x)
--R
--R
                5 2 7
                                       7 5
--R.
                          6
                                 5 2
            (-4ab + 4a)\cos(x) + (-4ab + 12a)\cos(x)
--R
--R
--R
             5 2 7 4 5 2 7 3
            (4a b + 12a)\cos(x) + (4a b + 4a)\cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
           6 7 43 6 6 43 6 5
--R
         4a b cos(x) + (4a b + 12a b)cos(x) + (8a b + 12a b)cos(x)
--R
--R
--R
           4 3 6 4
--R
         (4a b + 4a b)cos(x)
--R
--R
          x
--R
        tan(-)
--R
--R
        5 2 3
--R
--R
       2a b cos(x) sin(x)
--R
--R
        4 3 6 4
                           4 3 6 3 3
--R
      ((2a b - 2a b)\cos(x) + (-2a b - 2a b)\cos(x))\sin(x)
--R
                            5 2 4 5 2
--R
         5 2 5
                      3 4
       (-4a b cos(x) + (-2a b - 6a b) cos(x) - 2a b cos(x)) sin(x)
--R
--R.
--R
             4.3
                 6
                        6
                              4 3
                                     6 5
         (-2a b + 2a b)\cos(x) + (-2a b + 6a b)\cos(x)
--R
--R
          4 3 6 4 4 3 6
--R
--R
         (2a b + 6a b)\cos(x) + (2a b + 2a b)\cos(x)
--R
--R
        sin(x)
```

```
--R
       52 7 34 52 6 34 52 5
--R
--R
        2a b cos(x) + (2a b + 6a b) cos(x) + (4a b + 6a b) cos(x)
--R
         3 4 5 2 4
--R
--R
       (2a b + 2a b) cos(x)
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 506
--S 507 of 546
t0492 := sec(x)/(1+2*cot(x))
--R
--R
           sec(x)
--R
--R (472) -----
--R
     2\cot(x) + 1
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 507
--S 508 of 546
r0492 := 2/5*atanh(1/5*(cos(x)-2*sin(x))*5^(1/2))*5^(1/2)+atanh(sin(x))
--R
                       +-+
--R
            +-+ 2|5 \sin(x) - |5 \cos(x)
--R
          - 2\|5 atanh(-----) + 5atanh(sin(x))
--R
--R
--R
--R
                                 5
--R
                                              Type: Expression(Integer)
--E 508
--S 509 of 546
a0492:= integrate(t0492,x)
--R
--R
--R
       +-+ \sin(x) + \cos(x) + 1 +-+ \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
        \|5 log(-----) - \|5 log(-----)
--R
--R
                 cos(x) + 1
                                            cos(x) + 1
--R
             +-+
--R
                                +-+
--R.
           (2|5 + 10)\sin(x) + (-|5 - 5)\cos(x) - 5|5 - 5
--R
--R
                           sin(x) + 2cos(x)
--R /
--R
--R
      \15
--R
                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 509
```

```
--S 510 of 546
m0492:= a0492-r0492
--R
--R
--R
     (475)
       +-+ \sin(x) + \cos(x) + 1 +-+ \sin(x) - \cos(x) - 1
--R
--R
       \|5 log(-----) - \|5 log(-----)
                cos(x) + 1
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
          (2|5 + 10)\sin(x) + (-|5 - 5)\cos(x) - 5|5 - 5
--R
      2log(-----)
--R
--R
                         sin(x) + 2cos(x)
--R
--R
              +-+
                        +-+
--R
             2|5 \sin(x) - |5 \cos(x)
                                   +-+
--R
       2atanh(-----) - \|5 atanh(sin(x))
                       5
--R
--R /
--R
--R
      \|5
--R
                                            Type: Expression(Integer)
--E 510
--S 511 of 546
d0492 := D(m0492,x)
--R
--R
--R
    (476)
                8 +-+
--R
       (24|5 - 40)\sin(x) + ((-48|5 - 80)\cos(x) + 20|5 - 60)\sin(x)
--R
--R
           +-+ 2 +-+
--R
       ((30|5 + 110)\cos(x) + (-38|5 - 30)\cos(x) - 84|5 + 60)\sin(x)
--R
--R
--R
                         3
                                 +-+
          (-30)|5 - 150)\cos(x) + (46)|5 + 30)\cos(x)
--R
--R
--R
          (218\|5 + 530)\cos(x) - 30\|5 + 210
--R
--R
--R.
            5
         sin(x)
--R
--R
--R
                       +-+ 3
          160\cos(x) + (-30|5 + 10)\cos(x) + (-66|5 - 290)\cos(x)
--R
--R
--R
           (8|5 - 40)\cos(x) + 100|5 + 20
--R
```

```
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
           (18|5 - 70)\cos(x) + (15|5 + 35)\cos(x) + (77|5 + 445)\cos(x)
--R
--R
           (-121\|5 - 45)\cos(x) + (-275\|5 - 715)\cos(x) - 10\|5 - 250
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
--R
           (-6|5+10)\cos(x) + (10|5+50)\cos(x) + (26|5-150)\cos(x)
--R
--R
--R
                                                   2
                                    +-+
           (-18|5 - 90)\cos(x) + (20|5 + 260)\cos(x) + (40|5 + 120)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
            - 40\|5 - 40
--R
             2
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
--R
           (-11|5 - 55)\cos(x) + (-75|5 - 75)\cos(x)
--R
--R
--R
           (-74|5 - 50)\cos(x) + (-30|5 - 190)\cos(x)
--R
               +-+ 2 +-+
--R.
           (65|5 + 5)\cos(x) + (105|5 + 265)\cos(x) + 20|5 + 100
--R
          sin(x)
--R
--R
                              +-+
                                           6
         (2|5 + 10)\cos(x) + (20|5 + 20)\cos(x) + (18|5 + 10)\cos(x)
--R
--R
--R
        (-40\|5+40)\cos(x) + (-10\|5+30)\cos(x) + (20\|5-60)\cos(x)
--R
--R
--R.
            +-+
--R
         (-10|5 - 50)\cos(x)
--R /
--R
                       8
         (8|5 + 40)\sin(x) + ((4|5 + 20)\cos(x) - 20|5 - 20)\sin(x)
--R
--R
                   2 +-+
--R
         ((-26|5 - 130)\cos(x) + (-36|5 - 100)\cos(x) - 26|5 - 130)\sin(x)
--R
```

```
--R
             +-+ 3 +-+ 2 +-+
--R
--R
           (7 | 5 + 35)\cos(x) + (47 | 5 + 15)\cos(x) + (17 | 5 - 75)\cos(x)
--R
--R
          65\|5 + 65
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
--R
           (16|5 + 80)\cos(x) + (46|5 + 190)\cos(x) + (104|5 + 360)\cos(x)
--R
--R
--R
          (126|5 + 270)\cos(x) + 28|5 + 140
--R
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
--R
           (-11|5 - 55)\cos(x) + (-57|5 - 145)\cos(x)
--R
--R
               +-+ 3
           (-73|5 - 85)\cos(x) + (-77|5 + 75)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
            (-56|5 + 80)\cos(x) - 70|5 - 70
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
             +-+ 6 +-+ 5 +-+
--R
           (2|5 + 10)\cos(x) + (14|5 + 30)\cos(x) + (-4|5 - 100)\cos(x)
--R
--R
                             3
           (-106|5 - 330)\cos(x) + (-188|5 - 380)\cos(x)
--R.
--R
--R
          (-140|5 - 220)\cos(x) - 10|5 - 50
--R
--R
--R
          sin(x)
--R
--R
--R
           (11|5 + 55)\cos(x) + (57|5 + 145)\cos(x) + (66|5 + 50)\cos(x)
--R
--R
--R
           (30|5 - 90)\cos(x) + (35|5 - 25)\cos(x) + 25|5 + 25
--R
--R
--R
          sin(x)
```

```
--R
         +-+ 6 +-+ 5 +-+ 4
--R
--R
      (-2|5 - 10)\cos(x) + (-14|5 - 30)\cos(x) + (-12|5 + 20)\cos(x)
--R
         +-+ 3 +-+
                                      2 +-+
--R
       (60|5 + 140)\cos(x) + (110|5 + 150)\cos(x) + (50|5 + 50)\cos(x)
--R
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 511
--S 512 of 546
t0493 := csc(x)^2/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
          csc(x)
--R
--R (477) -----
--R
   b \cot(x) + a
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 512
--S 513 of 546
r0493:= -log(a+b*cot(x))/b
--R
--R
--R
    log(b cot(x) + a)
--R
   (478) - -----
--R
--R
                                        Type: Expression(Integer)
--E 513
--S 514 of 546
a0493:= integrate(t0493,x)
--R
--R
             sin(x) - 2a sin(x) - 2b cos(x)
--R
        log(-----) - log(-----)
--R
                          cos(x) + 1
--R
          cos(x) + 1
   (479) -----
--R
--R
--R
                                Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 514
--S 515 of 546
m0493 := a0493 - r0493
--R
--R
--R
         log(-----) + log(b cot(x) + a) - log(------)
--R
--R
          cos(x) + 1
                                          cos(x) + 1
    (480) -----
--R
```

```
--R
                                          b
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 515
--S 516 of 546
d0493 := D(m0493,x)
--R
--R
--R
     (481)
--R
--R
        (-a \cot(x) + b \cot(x))\sin(x) + (-b \cos(x)\cot(x) - b \cos(x))\sin(x)
--R
--R
        b cos(x) cot(x) + a cos(x)
--R
--R /
--R
                    2
                           2
--R
       (a b \cot(x) + a)\sin(x) + (b \cos(x)\cot(x) + a b \cos(x))\sin(x)
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 516
--S 517 of 546
t0494 := csc(x)^4/(a+b*cot(x))
--R
--R
--R
                    4
--R
             csc(x)
--R
     (482) -----
--R
           b \cot(x) + a
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 517
--S 518 of 546
r0494:= a*cot(x)/b^2-1/2*cot(x)^2/b-(a^2+b^2)*log(a+b*cot(x))/b^3
--R
--R
               2 2
                                         2
                                                2
--R
           (-2b - 2a)\log(b \cot(x) + a) - b \cot(x) + 2a b \cot(x)
     (483) -----
--R
--R
                                      3
--R
                                    2b
--R
                                                  Type: Expression(Integer)
--E 518
--S 519 of 546
a0494:= integrate(t0494,x)
--R
--R
--R
     (484)
--R
                2 2 2
                                   2 	 sin(x)
         ((4b + 4a )cos(x) - 4b - 4a )log(-----)
--R
```

```
cos(x) + 1
--R
--R
         2 2 2 2 - 2a sin(x) - 2b cos(x)
--R
--R
       ((- 4b - 4a)cos(x) + 4b + 4a)log(-----)
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
                        2
--R
       - 4a b cos(x)sin(x) + b cos(x) + b
--R /
      3 2 3
--R
--R
      4b cos(x) - 4b
--R
                                  Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 519
--S 520 of 546
m0494 := a0494 - r0494
--R
--R
--R
    (485)
          2 2 2 2 sin(x)
--R
        ((4b + 4a )cos(x) - 4b - 4a )log(-----)
--R
--R
                                   cos(x) + 1
--R
--R
          2 2 2 2
--R
       ((4b + 4a)\cos(x) - 4b - 4a)\log(b\cot(x) + a)
--R
               2 2 2 2 - 2 \sin(x) - 2b \cos(x)
--R
--R
      ((- 4b - 4a)cos(x) + 4b + 4a)log(-----)
--R
                                          cos(x) + 1
--R
--R
                           2 2 2
--R
       - 4a b cos(x)sin(x) + (2b cos(x) - 2b)cot(x)
--R
--R
--R
       (-4a b cos(x) + 4a b)cot(x) + b cos(x) + b
--R /
      3 2 3
--R
--R
      4b cos(x) - 4b
--R
                                          Type: Expression(Integer)
--E 520
--S 521 of 546
d0494 := D(m0494,x)
--R
--R
--R
    (486)
          2 2 2 3 4
--R
--R
      ((-abcos(x) -ab)cot(x) -acos(x) -a)sin(x)
--R
--R
          2 3 2 3 3
```

```
--R
       (-ab\cos(x)\cot(x)-ab\cos(x))\sin(x)
--R
--R
                   4 2
                                    2 4
                              2
--R
          (-ab\cos(x) + 2ab\cos(x) - ab)\cot(x)
--R
                    4 2
--R
               2
                               2
--R
          (-2a b cos(x) + 4a b cos(x) - 2a b)cot(x)
--R
           3 4 3 2 2 3 2
--R
          (b cos(x) + (-b - a b)cos(x) + b + a b)cot(x)
--R.
--R
            2 3 2 3
--R
          (ab - a)cos(x) + a
--R
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
                 5 3
                           3 3
          (-b cos(x) + 2b cos(x) - b cos(x))cot(x)
--R
--R
--R
                  5 3 3 3
          (-2b cos(x) + 4b cos(x) - 2b cos(x))cot(x)
--R
--R
             2 5 2 3 3 2 5
--R
          (-ab\cos(x) + ab\cos(x))\cot(x) + (-b - ab)\cos(x)
--R
--R
--R
--R
         (2b + a b)\cos(x) - b \cos(x)
--R
--R
         sin(x)
--R
         3 2 6 3 2 4 3 2 2
--R
--R
       ((b + a b)\cos(x) + (-2b - 2a b)\cos(x) + (b + a b)\cos(x))\cot(x)
--R
--R
                           2 3
       (a b + a)\cos(x) + (-2a b - 2a)\cos(x) + (a b + a)\cos(x)
--R
--R /
--R
                        3
                                  3
          (a b cos(x) - 2a b cos(x) + a b)cot(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
            2 2 2 2 2
--R
          -2ab\cos(x) + ab
--R
--R
--R
         sin(x)
--R
--R
           4 5 4 3 4
         (b cos(x) - 2b cos(x) + b cos(x))cot(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
              3 3 3
```

```
- 2a b cos(x) + a b cos(x)
--R
--R
--R
           sin(x)
--R
                                                     Type: Expression(Integer)
--E 521
--S 522 of 546
t0495 := sin(x)/(%i+cot(x))
--R
--R
--R
              sin(x)
    (487) -----
--R
           cot(x) + %i
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--R
--E 522
--S 523 of 546
r0495:= %i*cos(x)-1/3*%i*cos(x)^3+1/3*sin(x)^3
--R
--R
--R
            1 3 1
--R
      (488) -\sin(x) - -\%i\cos(x) + \%i\cos(x)
--R
            3
                      3
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 523
--S 524 of 546
--a0495:= integrate(t0495,x)
--E 524
--S 525 of 546
--m0495:= a0495-r0495
--E 525
--S 526 of 546
--d0495 := D(m0495,x)
--E 526
--S 527 of 546
t0496:= sin(x)^2/(%i+cot(x))
--R
--R
--R
                    2
--R
             sin(x)
--R (489) -----
--R
           cot(x) + %i
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--E 527
--S 528 of 546
```

```
r0496 := -3/8*\%i*x+3/8*\%i*cos(x)*sin(x)+1/4*\%i*cos(x)*sin(x)^3+1/4*sin(x)^4
--R
--R
--R
    (490) -\sin(x) + -\%i\cos(x)\sin(x) + -\%i\cos(x)\sin(x) - -\%ix
--R
--R
                                   Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 528
--S 529 of 546
--a0496:= integrate(t0496,x)
--E 529
--S 530 of 546
--m0496:= a0496-r0496
--E 530
--S 531 of 546
--d0496:= D(m0496,x)
--E 531
--S 532 of 546
t0497 := sin(x)^3/(%i+cot(x))
--R
--R
--R
                    3
--R
             sin(x)
--R
     (491) -----
--R
          cot(x) + %i
--R
                                             Type: Expression(Complex(Integer))
--E 532
--S 533 of 546
r0497 := \%i*cos(x)-2/3*\%i*cos(x)^3+1/5*\%i*cos(x)^5+1/5*sin(x)^5
--R
--R
--R
                  5 1
                                 5 2
    (492) -\sin(x) + -\%i\cos(x) - -\%i\cos(x) +\%i\cos(x)
5 5 3
--R
--R
--R
                                   Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 533
--S 534 of 546
--a0497:= integrate(t0497,x)
--E 534
--S 535 of 546
--m0497 := a0497 - r0497
--E 535
```

```
--S 536 of 546
--d0497 := D(m0497,x)
--E 536
--S 537 of 546
t0498:= sin(x)^4/(%i+cot(x))
--R
--R
 --R
                                           sin(x)
--R
--R (493) -----
--R
                      cot(x) + %i
--R
                                                                                                                                                      Type: Expression(Complex(Integer))
--E 537
--S 538 of 546
r0498 := -5/16 *\%i *x + 5/16 *\%i * cos(x) * sin(x) + 5/24 *\%i * cos(x) * sin(x)^3 + 1/24 *\%i * cos(x) * sin(x)^3 + 1/24 *\%i * cos(x) * sin(x)^3 + 1/24 *\%i * cos(x)^3 + 1/24 *
                        1/6*\%i*cos(x)*sin(x)^5+1/6*sin(x)^6
--R
--R
--R (494)
--R
                   1 6 1 5 5 3 5
--R
                     -\sin(x) + -\%i\cos(x)\sin(x) + --\%i\cos(x)\sin(x) + --\%i\cos(x)\sin(x)
--R
                     6 6
                                                                                                                                24
                                                                                                                                                                                                        16
--R
--R
                             5
--R
                          - -- %i x
--R
                                16
--R
                                                                                                                     Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 538
--S 539 of 546
--a0498:= integrate(t0498,x)
--E 539
--S 540 of 546
--m0498:= a0498-r0498
--E 540
--S 541 of 546
--d0498:= D(m0498,x)
--E 541
--S 542 of 546
t0499 := cos(x)/(%i+cot(x))
--R
--R
--R
                                              cos(x)
--R (495) -----
--R
                                        cot(x) + %i
```

```
--R
                                            Type: Expression(Complex(Integer))
--E 542
--S 543 of 546
r0499:= -1/3*cos(x)^3-1/3*%i*sin(x)^3
--R
--R
                   3 1 3
--R
    (496) - - %i sin(x) - - cos(x)
3 3
--R
--R
--R
                                  Type: Expression(Complex(Fraction(Integer)))
--E 543
--S 544 of 546
--a0499:= integrate(t0499,x)
--E 544
--S 545 of 546
--m0499:= a0499-r0499
--E 545
--S 546 of 546
--d0499:= D(m0499,x)
--Е 546
)spool
```

References

[1] Albert D. Rich "Rule-based Mathematics" www.apmaths.uwo.ca/~arich