$SPAD/src/input richinvhyper200-296.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 14, 2013

Abstract

Contents

```
            ___ * ___

)set break resume
)sys rm -f richinvhyper200-296.output
)spool richinvhyper200-296.output
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 489
t0200:= x*atanh(cosh(x))
--R
--R
--R   (1)  x atanh(cosh(x))
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 1

--S 2 of 489
r0200:= -x^2*atanh(exp(x))+1/2*x^2*atanh(cosh(x))-x*polylog(2,-exp(x))+_
        x*polylog(2,exp(x))+polylog(3,-exp(x))-polylog(3,exp(x))
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R                                PositiveInteger
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 2

--S 3 of 489
a0200:= integrate(t0200,x)
--R
--R
--R           x
--R         ++
--R   (2)   |   %I atanh(cosh(%I))d%I
--R        ++
--R                                         Type: Union(Expression Integer,...)
--E 3

--S 4 of 489
--m0200:= a0200-r0200
--E 4
```

```
--S 5 of 489
--d0200:= D(m0200,x)
--E 5

--S 6 of 489
t0201:= x^2*atanh(cosh(x))
--R
--R
--R         2
--R   (3)  x atanh(cosh(x))
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 6

--S 7 of 489
r0201:= -2/3*x^3*atanh(exp(x))+1/3*x^3*atanh(cosh(x))-_
        x^2*polylog(2,-exp(x))+x^2*polylog(2,exp(x))+_
        2*x*polylog(3,-exp(x))-2*x*polylog(3,exp(x))-_
        2*polylog(4,-exp(x))+2*polylog(4,exp(x))
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R                                PositiveInteger
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 7

--S 8 of 489
a0201:= integrate(t0201,x)
--R
--R
--R           x
--R         ++    2
--R   (4)   |   %I atanh(cosh(%I))d%I
--R        ++
--R                                         Type: Union(Expression Integer,...)
--E 8

--S 9 of 489
--m0201:= a0201-r0201
--E 9
```

```
--S 10 of 489
--d0201:= D(m0201,x)
--E 10

--S 11 of 489
t0202:= acoth(cosh(x))
--R
--R
--R   (5)  acoth(cosh(x))
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 11

--S 12 of 489
r0202:= x*acoth(cosh(x))-2*x*atanh(exp(x))-polylog(2,-exp(x))+polylog(2,exp(x))
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R                                PositiveInteger
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 12

--S 13 of 489
a0202:= integrate(t0202,x)
--R
--R
--R           x
--R         ++
--R   (6)   |   acoth(cosh(%I))d%I
--R        ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 13

--S 14 of 489
--m0202:= a0202-r0202
--E 14

--S 15 of 489
--d0202:= D(m0202,x)
--E 15

--S 16 of 489
```

```
t0203:= x*acoth(cosh(x))
--R
--R
--R   (7)  x acoth(cosh(x))
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 16

--S 17 of 489
r0203:= 1/2*x^2*acoth(cosh(x))-x^2*atanh(exp(x))-x*polylog(2,-exp(x))+_
        x*polylog(2,exp(x))+polylog(3,-exp(x))-polylog(3,exp(x))
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R                                PositiveInteger
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 17

--S 18 of 489
a0203:= integrate(t0203,x)
--R
--R
--R           x
--R         ++
--R   (8)   |   %I acoth(cosh(%I))d%I
--R        ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 18

--S 19 of 489
--m0203:= a0203-r0203
--E 19

--S 20 of 489
--d0203:= D(m0203,x)
--E 20

--S 21 of 489
t0204:= x^2*acoth(cosh(x))
--R
--R
--R         2
```

```
--R   (9)  x acoth(cosh(x))
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 21

--S 22 of 489
r0204:= 1/3*x^3*acoth(cosh(x))-2/3*x^3*atanh(exp(x))-x^2*polylog(2,-exp(x))+_
        x^2*polylog(2,exp(x))+2*x*polylog(3,-exp(x))-_
        2*x*polylog(3,exp(x))-2*polylog(4,-exp(x))+2*polylog(4,exp(x))
--R
--R   There are no library operations named polylog
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op polylog
--R      to learn if there is any operation containing " polylog " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      polylog with argument type(s)
--R                                PositiveInteger
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 22

--S 23 of 489
a0204:= integrate(t0204,x)
--R
--R
--R            x
--R          ++    2
--R   (10)   |   %I acoth(cosh(%I))d%I
--R         ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 23

--S 24 of 489
--m0204:= a0204-r0204
--E 24

--S 25 of 489
--d0204:= D(m0204,x)
--E 25

--S 26 of 489
t0205:= x^2*exp(1)^acosh(x)
--R
--R
--R          2  acosh(x)
--R   (11)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
```

```
--E 26

--S 27 of 489
r0205:= 1/4*x^4-1/8*(-1+x)^(1/2)*x*(1+x)^(1/2)+1/4*(-1+x)^(1/2)*_
        (1+x)^(1/2)*x^3-1/8*acosh(x)
--R
--R
--R            3      +-----+ +-----+                4
--R         (2x  - x)\|x - 1 \|x + 1  - acosh(x) + 2x
--R   (12)  ----------------------------------------
--R                              8
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 27

--S 28 of 489
a0205:= integrate(t0205,x)
--R
--R
--R   (13)
--R                   +------+                      +------+
--R           3       | 2          4     2          | 2
--R       ((8x  - 4x)\|x  - 1  - 8x  + 8x  - 1)log(\|x  - 1  - x)
--R     +
--R                         +------+
--R           5      3      | 2           6      4     2
--R       (16x  - 10x  + x)\|x  - 1  - 16x  + 18x  - 4x
--R  /
--R                  +------+
--R         3        | 2           4      2
--R     (64x  - 32x)\|x  - 1  - 64x  + 64x  - 8
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 28

--S 29 of 489
m0205:= a0205-r0205
--R
--R
--R   (14)
--R                   +------+                      +------+
--R           3       | 2          4     2          | 2
--R       ((8x  - 4x)\|x  - 1  - 8x  + 8x  - 1)log(\|x  - 1  - x)
--R     +
--R                 6      4     2  +-----+ +-----+      3                    7
--R           (- 16x  + 16x  - 4x )\|x - 1 \|x + 1  + (8x  - 4x)acosh(x) - 16x
--R         +
--R              5      3
--R           24x  - 10x  + x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
```

```
--R         \|x  - 1
--R     +
--R           7      5      3      +-----+ +-----+        4     2
--R       (16x  - 24x  + 10x  - x)\|x - 1 \|x + 1  + (- 8x  + 8x  - 1)acosh(x)
--R     +
--R          8      6      4     2
--R       16x  - 32x  + 20x  - 4x
--R  /
--R                  +------+
--R         3        | 2           4      2
--R     (64x  - 32x)\|x  - 1  - 64x  + 64x  - 8
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 29

--S 30 of 489
d0205:= D(m0205,x)
--R
--R
--R   (15)
--R                   11        9        7       5       3       +-----+ +-----+
--R           (- 1024x   + 2560x  - 2304x  + 896x  - 144x  + 8x)\|x - 1 \|x + 1
--R         +
--R                  12        10        8        6       4      2
--R           - 1024x   + 3072x   - 3456x  + 1792x  - 424x  + 40x  - 1
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  - 1
--R     +
--R             12        10        8        6       4      2      +-----+ +-----+
--R       (1024x   - 3072x   + 3456x  - 1792x  + 424x  - 40x  + 1)\|x - 1 \|x + 1
--R     +
--R            13        11        9        7        5       3
--R       1024x   - 3584x   + 4864x  - 3200x  + 1040x  - 152x  + 8x
--R  /
--R                                                            +------+
--R             8        6        4       2      +-----+ +-----+ | 2
--R       (1024x  - 2048x  + 1280x  - 256x  + 8)\|x - 1 \|x + 1 \|x  - 1
--R     +
--R               9        7        5       3        +-----+ +-----+
--R       (- 1024x  + 2560x  - 2176x  + 704x  - 64x)\|x - 1 \|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 30

--S 31 of 489
t0206:= exp(1)^acosh(x)
--R
--R
--R           acosh(x)
--R   (16)  %e
```

```
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 31

--S 32 of 489
r0206:= 1/2*x^2+1/2*(-1+x)^(1/2)*x*(1+x)^(1/2)-1/2*acosh(x)
--R
--R
--R           +-----+ +-----+               2
--R         x\|x - 1 \|x + 1  - acosh(x) + x
--R   (17)  ---------------------------------
--R                        2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 32

--S 33 of 489
a0206:= integrate(t0206,x)
--R
--R
--R             +------+                +------+          +------+
--R             | 2          2          | 2               | 2         2
--R         (2x\|x  - 1  - 2x  + 1)log(\|x  - 1  - x) + x\|x  - 1  - x
--R   (18)  ----------------------------------------------------------
--R                                +------+
--R                                | 2          2
--R                            4x\|x  - 1  - 4x  + 2
--R                                             Type: Union(Expression Integer,...)
--E 33

--S 34 of 489
m0206:= a0206-r0206
--R
--R
--R   (19)
--R           +------+                +------+
--R           | 2          2          | 2
--R       (2x\|x  - 1  - 2x  + 1)log(\|x  - 1  - x)
--R     +
--R                                                          +------+
--R            2 +-----+ +-----+                   3         | 2
--R       (- 2x \|x - 1 \|x + 1  + 2x acosh(x) - 2x  + x)\|x  - 1
--R     +
--R          3      +-----+ +-----+        2                  4     2
--R       (2x  - x)\|x - 1 \|x + 1  + (- 2x  + 1)acosh(x) + 2x  - 2x
--R  /
--R        +------+
--R        | 2          2
--R     4x\|x  - 1  - 4x  + 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 34
```

```
--S 35 of 489
d0206:= D(m0206,x)
--R
--R
--R   (20)
--R                                                                  +------+
--R              5      3       +-----+ +-----+      6      4      2      | 2
--R       ((- 16x  + 16x  - 4x)\|x - 1 \|x + 1  - 16x  + 24x  - 10x  + 1)\|x  - 1
--R     +
--R           6      4      2      +-----+ +-----+      7      5      3
--R       (16x  - 24x  + 10x  - 1)\|x - 1 \|x + 1  + 16x  - 32x  + 20x  - 4x
--R  /
--R                                          +------+
--R           4      2      +-----+ +-----+ | 2
--R       (16x  - 16x  + 2)\|x - 1 \|x + 1 \|x  - 1
--R     +
--R             5      3       +-----+ +-----+
--R       (- 16x  + 24x  - 8x)\|x - 1 \|x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 35

--S 36 of 489
t0207:= exp(1)^acosh(x)/x
--R
--R
--R           acosh(x)
--R         %e
--R   (21)  ----------
--R              x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 36

--S 37 of 489
r0207:= x+(-1+x)^(1/2)*(1+x)^(1/2)-2*atan((-1+x)^(1/2)/(1+x)^(1/2))
--R
--R
--R                  +-----+
--R                 \|x - 1      +-----+ +-----+
--R   (22)  - 2atan(--------) + \|x - 1 \|x + 1  + x
--R                 +-----+
--R                 \|x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 37

--S 38 of 489
a0207:= integrate(t0207,x)
--R
--R
--R              +------+            +------+
--R              | 2                 | 2
```

```
--R         (- 2\|x  - 1  + 2x)atan(\|x  - 1  - x) - 1
--R   (23)  ------------------------------------------
--R                          +------+
--R                          | 2
--R                         \|x  - 1  - x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 38

--S 39 of 489
m0207:= a0207-r0207
--R
--R
--R   (24)
--R            +------+            +------+           +------+            +-----+
--R            | 2                 | 2                | 2                \|x - 1
--R       (- 2\|x  - 1  + 2x)atan(\|x  - 1  - x) + (2\|x  - 1  - 2x)atan(--------)
--R                                                                        +-----+
--R                                                                        \|x + 1
--R     +
--R                                +------+
--R           +-----+ +-----+      | 2          +-----+ +-----+    2
--R       (- \|x - 1 \|x + 1  - x)\|x  - 1  + x\|x - 1 \|x + 1  + x  - 1
--R  /
--R      +------+
--R      | 2
--R     \|x  - 1  - x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 39

--S 40 of 489
d0207:= D(m0207,x)
--R
--R
--R   (25)
--R                                                     +------+
--R             3       +-----+ +-----+     4     2      | 2
--R       ((- 2x  + 2x)\|x - 1 \|x + 1  - 2x  + 3x  - 1)\|x  - 1
--R     +
--R          4     2      +-----+ +-----+     5     3
--R       (2x  - 3x  + 1)\|x - 1 \|x + 1  + 2x  - 4x  + 2x
--R  /
--R                                +------+
--R        3      +-----+ +-----+ | 2             4     2  +-----+ +-----+
--R     (2x  - x)\|x - 1 \|x + 1 \|x  - 1  + (- 2x  + 2x )\|x - 1 \|x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 40

--S 41 of 489
t0208:= exp(1)^acosh(x)/x^2
--R
```

```
--R
--R           acosh(x)
--R         %e
--R   (26)  ----------
--R              2
--R             x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 41

--S 42 of 489
r0208:= -(-1+x)^(1/2)*(1+x)^(1/2)/x+acosh(x)+log(x)
--R
--R
--R            +-----+ +-----+
--R         - \|x - 1 \|x + 1  + x log(x) + x acosh(x)
--R   (27)  ------------------------------------------
--R                              x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 42

--S 43 of 489
a0208:= integrate(t0208,x)
--R
--R
--R   (28)
--R        +------+           +------+                 +------+
--R        | 2         2      | 2                      | 2         2
--R   (- x\|x  - 1  + x )log(\|x  - 1  - x) + x log(x)\|x  - 1  - x log(x) + 1
--R   ---------------------------------------------------------------------------
--R                                  +------+
--R                                  | 2         2
--R                                 x\|x  - 1  - x
--R                                           Type: Union(Expression Integer,...)
--E 43

--S 44 of 489
m0208:= a0208-r0208
--R
--R
--R   (29)
--R            +------+           +------+
--R            | 2         2      | 2
--R       (- x\|x  - 1  + x )log(\|x  - 1  - x)
--R     +
--R                                       +------+
--R         +-----+ +-----+               | 2          +-----+ +-----+    2
--R       (\|x - 1 \|x + 1  - x acosh(x))\|x  - 1  - x\|x - 1 \|x + 1  + x acosh(x)
--R     +
--R       1
--R  /
```

```
--R       +------+
--R       | 2         2
--R     x\|x  - 1  - x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 44

--S 45 of 489
d0208:= D(m0208,x)
--R
--R
--R   (30)
--R                                        +------+
--R           +-----+ +-----+     2        | 2             2      +-----+ +-----+
--R       (2x\|x - 1 \|x + 1  + 2x  - 1)\|x  - 1  + (- 2x  + 1)\|x - 1 \|x + 1
--R     +
--R           3
--R       - 2x  + 2x
--R  /
--R                                  +------+
--R        4    2  +-----+ +-----+ | 2             5     3  +-----+ +-----+
--R     (2x  - x )\|x - 1 \|x + 1 \|x  - 1  + (- 2x  + 2x )\|x - 1 \|x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 45

--S 46 of 489
t0209:= exp(1)^(3*atanh(x))
--R
--R
--R           3atanh(x)
--R   (31)  %e
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 46

--S 47 of 489
r0209:= -(-5+x)*(1+x)^(1/2)/(1-x)^(1/2)-3*asin(x)
--R
--R
--R                   +-----+            +-------+
--R         (- x + 5)\|x + 1  - 3asin(x)\|- x + 1
--R   (32)  ----------------------------------------
--R                        +-------+
--R                       \|- x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 47

--S 48 of 489
a0209:= integrate(t0209,x)
--R
--R
--R                  +-------+              +-------+
```

```
--R                  |- x - 1                |- x - 1
--R   (33)  - 6atan( |------- ) + (- x + 5) |-------
--R                 \| x - 1               \| x - 1
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 48

--S 49 of 489
m0209:= a0209-r0209
--R
--R
--R   (34)
--R                          +-------+
--R           +-------+      |- x - 1             +-----+
--R       - 6\|- x + 1 atan( |------- ) + (x - 5)\|x + 1
--R                         \| x - 1
--R     +
--R                           +-------+
--R                 +-------+ |- x - 1             +-------+
--R       (- x + 5)\|- x + 1  |-------  + 3asin(x)\|- x + 1
--R                          \| x - 1
--R  /
--R      +-------+
--R     \|- x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 49

--S 50 of 489
d0209:= D(m0209,x)
--R
--R
--R   (35)
--R                                        +-------+
--R                2           +-------+ |- x - 1
--R             (3x  - 6x + 3)\|- x + 1  |-------
--R                                      \| x - 1
--R           +
--R                            +--------+
--R               2           |   2      +-------+
--R             (x  + 2x + 1)\|- x  + 1 \|- x + 1
--R      *
--R          +-----+
--R         \|x + 1
--R     +
--R                            +--------+ +-------+
--R         3     2            |   2      |- x - 1
--R       (x  - 2x  + 5x - 4)\|- x  + 1  |-------
--R                                      \| x - 1
--R  /
--R                   +--------+           +-------+
--R       2           |   2      +-------+ |- x - 1  +-----+
```

```
--R     (x  - 2x + 1)\|- x  + 1 \|- x + 1  |------- \|x + 1
--R                                        \| x - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 50

--S 51 of 489
t0210:= x^2*exp(1)^(1/2*atanh(x))
--R
--R
--R             atanh(x)
--R             --------
--R          2      2
--R   (36)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 51

--S 52 of 489
r0210:= -29/24*exp(1)^(1/2*atanh(x))*(1-x)+13/12*exp(1)^(1/2*atanh(x))*_
        (1-x)^2-1/3*exp(1)^(1/2*atanh(x))*(1-x)^3+3/16*atan(-1+2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*atanh(x)))*2^(1/2)+3/16*atan(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*_
        atanh(x)))*2^(1/2)-3/32*log(1-2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x))+_
        exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)+3/32*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x))+_
        exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (37)
--R                                   atanh(x)
--R                                   --------
--R         +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       9\|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                     atanh(x)
--R                                     --------
--R           +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       - 9\|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                        atanh(x)                        atanh(x)
--R                        --------                        --------
--R          +-+      +-+      2              +-+      +-+      2
--R       18\|2 atan(\|2 %e         + 1) + 18\|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R                                atanh(x)
--R                                --------
--R           3     2                 2
--R       (32x  + 8x  + 4x - 44)%e
--R  /
--R     96
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 52
```

```
--S 53 of 489
a0210:= integrate(t0210,x)
--R
--R
--R   (38)
--R                      - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R         +-+             4           +-+        4
--R       9\|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                      - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R          +-+             4           +-+        4
--R       - 9\|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R            +-+                1                  +-+                1
--R       - 18\|2 atan(----------------------) - 18\|2 atan(----------------------)
--R                            - x - 1                            - x - 1
--R                       log(-------)                       log(-------)
--R                            x - 1                              x - 1
--R                       ------------                       ------------
--R                  +-+        4                        +-+        4
--R                 \|2 %e             - 1               \|2 %e             + 1
--R     +
--R                                - x - 1
--R                           log(-------)
--R                                x - 1
--R                           ------------
--R           3     2                 4
--R       (32x  + 8x  + 4x - 44)%e
--R  /
--R     96
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 53

--S 54 of 489
m0210:= a0210-r0210
--R
--R
--R   (39)
--R                      - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R         +-+             4           +-+        4
--R       9\|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
```

```
--R     +
--R                         - x - 1  2             - x - 1
--R                    log(-------)           log(-------)
--R                         x - 1                  x - 1
--R                    ------------           ------------
--R           +-+             4           +-+        4
--R       - 9\|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                                     atanh(x)
--R                                     --------
--R           +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       - 9\|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                   atanh(x)
--R                                   --------
--R         +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       9\|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                          atanh(x)                          atanh(x)
--R                          --------                          --------
--R            +-+      +-+      2              +-+      +-+      2
--R       - 18\|2 atan(\|2 %e         + 1) - 18\|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R            +-+                1                 +-+                1
--R       - 18\|2 atan(----------------------) - 18\|2 atan(----------------------)
--R                              - x - 1                              - x - 1
--R                          log(-------)                         log(-------)
--R                               x - 1                                x - 1
--R                          ------------                         ------------
--R                     +-+        4                          +-+        4
--R                    \|2 %e             - 1                \|2 %e             + 1
--R     +
--R                                - x - 1
--R                            log(-------)
--R                                 x - 1                                atanh(x)
--R                            ------------                              --------
--R         3     2                  4              3     2                  2
--R     (32x  + 8x  + 4x - 44)%e            + (- 32x  - 8x  - 4x + 44)%e
--R  /
--R     96
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 54

--S 55 of 489
d0210:= D(m0210,x)
--R
--R
--R   (40)
--R                                     atanh(x) 4
--R                                     --------
```

```
--R                 4      2                 2           4      2
--R            ((16x  - 16x  - 3x + 3)(%e        )  + 16x  - 16x  - 3x + 3)
--R          *
--R               atanh(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                   atanh(x) 4
--R                                   --------
--R                 4      2                 2           4      2
--R            ((32x  - 32x  - 6x + 6)(%e        )  + 32x  - 32x  - 6x + 6)
--R          *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R         +
--R                                  atanh(x) 6
--R                                  --------
--R                4      2                2
--R           (- 32x  + 32x  + 6x - 6)(%e        )
--R         +
--R                                atanh(x) 4
--R                                --------
--R               4      2                2
--R           (16x  - 16x  - 3x + 3)(%e        )
--R         +
--R                                  atanh(x) 2
--R                                  --------
--R                4      2                2           4      2
--R           (- 32x  + 32x  + 6x - 6)(%e        )  + 16x  - 16x  - 3x + 3
--R      *
--R               - x - 1  5
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                                        atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                                        --------         --------
--R                    4      2                2                2
--R              (- 16x  + 16x  + 3x - 3)(%e        )  + 3(%e        )
--R            +
--R                                     atanh(x)
--R                                     --------
--R                    4      2            2
--R              (- 16x  + 16x  + 3x)%e
--R          *
--R               atanh(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                        atanh(x) 5       atanh(x) 3
```

```
--R                                          --------         --------
--R                     4      2                 2                2
--R               (- 32x  + 32x  + 6x - 9)(%e        )  + 6(%e        )
--R             +
--R                                        atanh(x)
--R                                        --------
--R                     4      2                2
--R               (- 32x  + 32x  + 6x - 3)%e
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                                   atanh(x) 7
--R                                   --------
--R               4      2                2
--R           (32x  - 32x  - 6x + 6)(%e        )
--R         +
--R                                     atanh(x) 5
--R                                     --------
--R                 4      2                2
--R           (- 16x  + 16x  + 3x - 6)(%e        )
--R         +
--R                                   atanh(x) 3
--R                                   --------
--R               4      2                2
--R           (32x  - 32x  - 6x + 3)(%e        )
--R         +
--R                                    atanh(x)
--R                                    --------
--R                 4      2                2
--R           (- 16x  + 16x  + 3x + 3)%e
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                                      atanh(x) 4
--R                                      --------
--R                   4      2                2           4      2
--R             ((16x  - 16x  - 3x - 3)(%e        )  + 16x  - 16x  - 3x - 3)
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                      atanh(x) 4
--R                                      --------
--R                   4      2                2           4      2
```

```
--R            ((32x  - 32x  - 6x - 6)(%e        )  + 32x  - 32x  - 6x - 6)
--R         *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R        +
--R                                   atanh(x) 6
--R                                   --------
--R                4      2                2
--R          (- 32x  + 32x  + 6x + 6)(%e        )
--R        +
--R                                 atanh(x) 4
--R                                 --------
--R              4      2                2
--R          (16x  - 16x  - 3x - 3)(%e        )
--R        +
--R                                   atanh(x) 2
--R                                   --------
--R                4      2                2           4      2
--R          (- 32x  + 32x  + 6x + 6)(%e        )  + 16x  - 16x  - 3x - 3
--R     *
--R              - x - 1
--R          log(-------)
--R               x - 1
--R          ------------
--R                4
--R        %e
--R    +
--R                                   atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                                   --------         --------
--R                4      2                2                2
--R          (- 16x  + 16x  + 3x - 3)(%e        )  + 3(%e        )
--R        +
--R                                atanh(x)
--R                                --------
--R                4      2            2
--R          (- 16x  + 16x  + 3x)%e
--R     *
--R           atanh(x) 2
--R        (%e        )
--R    +
--R                                   atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                                   --------         --------
--R                4      2                2                2
--R          (- 32x  + 32x  + 6x - 9)(%e        )  + 6(%e        )
--R        +
--R                                  atanh(x)
--R                                  --------
--R                4      2                2
--R          (- 32x  + 32x  + 6x - 3)%e
--R     *
```

```
--R           atanh(x)
--R         %e
--R     +
--R                                atanh(x) 7
--R                                --------
--R           4      2                 2
--R       (32x  - 32x  - 6x + 6)(%e        )
--R     +
--R                                  atanh(x) 5
--R                                  --------
--R             4      2                 2
--R       (- 16x  + 16x  + 3x - 6)(%e        )
--R     +
--R                                atanh(x) 3                              atanh(x)
--R                                --------                                --------
--R           4      2                 2              4      2                2
--R       (32x  - 32x  - 6x + 3)(%e        )  + (- 16x  + 16x  + 3x + 3)%e
--R  /
--R                           atanh(x) 4
--R                           --------
--R                2             2           2         atanh(x) 2
--R           ((16x  - 16)(%e        )  + 16x  - 16)(%e        )
--R         +
--R                           atanh(x) 4
--R                           --------
--R                2             2           2        atanh(x)
--R           ((32x  - 32)(%e        )  + 32x  - 32)%e
--R         +
--R                            atanh(x) 6                 atanh(x) 4
--R                            --------                   --------
--R                 2             2            2             2
--R           (- 32x  + 32)(%e        )  + (16x  - 16)(%e        )
--R         +
--R                            atanh(x) 2
--R                            --------
--R                 2             2           2
--R           (- 32x  + 32)(%e        )  + 16x  - 16
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                       atanh(x) 4
--R                       --------
--R            2             2           2         atanh(x) 2
--R       ((16x  - 16)(%e        )  + 16x  - 16)(%e        )
--R     +
```

```
--R                      atanh(x) 4
--R                      --------
--R            2             2           2        atanh(x)
--R       ((32x  - 32)(%e        )  + 32x  - 32)%e
--R     +
--R                       atanh(x) 6                 atanh(x) 4
--R                       --------                   --------
--R             2             2            2             2
--R       (- 32x  + 32)(%e        )  + (16x  - 16)(%e        )
--R     +
--R                       atanh(x) 2
--R                       --------
--R             2             2           2
--R       (- 32x  + 32)(%e        )  + 16x  - 16
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 55

--S 56 of 489
t0211:= x*exp(1)^(1/2*atanh(x))
--R
--R
--R             atanh(x)
--R             --------
--R                 2
--R   (41)  x %e
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 56

--S 57 of 489
r0211:= -5/4*exp(1)^(1/2*atanh(x))*(1-x)+1/2*exp(1)^(1/2*atanh(x))*(1-x)^2+_
        1/8*atan(-1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x)))*2^(1/2)+_
        1/8*atan(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x)))*2^(1/2)-_
        1/16*log(1-2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x))+exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)+_
        1/16*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x))+exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (42)
--R                                  atanh(x)
--R                                  --------
--R        +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                    atanh(x)
--R                                    --------
--R          +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       - \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                       atanh(x)                        atanh(x)
--R                       --------                        --------
--R         +-+      +-+      2             +-+      +-+      2
```

```
--R       2\|2 atan(\|2 %e         + 1) + 2\|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R                          atanh(x)
--R                          --------
--R          2                   2
--R       (8x  + 4x - 12)%e
--R  /
--R     16
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 57

--S 58 of 489
a0211:= integrate(t0211,x)
--R
--R
--R   (43)
--R                        - x - 1  2             - x - 1
--R                   log(-------)           log(-------)
--R                        x - 1                  x - 1
--R                   ------------           ------------
--R        +-+             4           +-+        4
--R       \|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                        - x - 1  2             - x - 1
--R                   log(-------)           log(-------)
--R                        x - 1                  x - 1
--R                   ------------           ------------
--R          +-+             4           +-+        4
--R       - \|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R           +-+                1                +-+                1
--R       - 2\|2 atan(----------------------) - 2\|2 atan(----------------------)
--R                             - x - 1                            - x - 1
--R                        log(-------)                       log(-------)
--R                             x - 1                              x - 1
--R                        ------------                       ------------
--R                   +-+        4                       +-+        4
--R                  \|2 %e             - 1             \|2 %e             + 1
--R     +
--R                             - x - 1
--R                        log(-------)
--R                             x - 1
--R                        ------------
--R          2                   4
--R       (8x  + 4x - 12)%e
--R  /
--R     16
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 58
```

```
--S 59 of 489
m0211:= a0211-r0211
--R
--R
--R   (44)
--R                      - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R        +-+             4           +-+        4
--R       \|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                      - x - 1  2             - x - 1
--R                  log(-------)           log(-------)
--R                       x - 1                  x - 1
--R                  ------------           ------------
--R         +-+             4           +-+        4
--R       - \|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                                     atanh(x)
--R                                     --------
--R         +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       - \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                 atanh(x)                        atanh(x)
--R                                 --------                        --------
--R        +-+      atanh(x)    +-+      2             +-+      +-+      2
--R       \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1) - 2\|2 atan(\|2 %e         + 1)
--R     +
--R                          atanh(x)
--R                          --------
--R           +-+      +-+      2             +-+                1
--R       - 2\|2 atan(\|2 %e         - 1) - 2\|2 atan(----------------------)
--R                                                            - x - 1
--R                                                       log(-------)
--R                                                            x - 1
--R                                                       ------------
--R                                                  +-+        4
--R                                                 \|2 %e             - 1
--R     +
--R                                                                  - x - 1
--R                                                             log(-------)
--R                                                                  x - 1
--R                                                             ------------
--R           +-+                1                 2                   4
--R       - 2\|2 atan(----------------------) + (8x  + 4x - 12)%e
--R                            - x - 1
--R                       log(-------)
--R                            x - 1
--R                       ------------
```

```
--R                    +-+        4
--R                   \|2 %e             + 1
--R     +
--R                          atanh(x)
--R                          --------
--R            2                 2
--R       (- 8x  - 4x + 12)%e
--R  /
--R     16
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 59

--S 60 of 489
d0211:= D(m0211,x)
--R
--R
--R   (45)
--R                              atanh(x) 4
--R                              --------
--R               3                 2          3             atanh(x) 2
--R           ((8x  - 9x + 1)(%e        )  + 8x  - 9x + 1)(%e        )
--R         +
--R                                atanh(x) 4
--R                                --------
--R                3                 2           3             atanh(x)
--R           ((16x  - 18x + 2)(%e        )  + 16x  - 18x + 2)%e
--R         +
--R                                 atanh(x) 6                    atanh(x) 4
--R                                 --------                      --------
--R                 3                 2           3                 2
--R           (- 16x  + 18x - 2)(%e        )  + (8x  - 9x + 1)(%e        )
--R         +
--R                                 atanh(x) 2
--R                                 --------
--R                 3                 2          3
--R           (- 16x  + 18x - 2)(%e        )  + 8x  - 9x + 1
--R      *
--R                - x - 1  5
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                                   atanh(x) 5      atanh(x) 3
--R                                   --------        --------
--R                     3                 2               2
--R                (- 8x  + 9x - 1)(%e        )  + (%e        )
--R             +
--R                                atanh(x)
```

```
--R                              --------
--R                    3            2
--R                (- 8x  + 9x)%e
--R           *
--R                 atanh(x) 2
--R              (%e        )
--R          +
--R                                  atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                                  --------         --------
--R                    3                  2                2
--R                (- 16x  + 18x - 3)(%e        )  + 2(%e        )
--R              +
--R                                 atanh(x)
--R                                 --------
--R                    3                 2
--R                (- 16x  + 18x - 1)%e
--R           *
--R                atanh(x)
--R              %e
--R          +
--R                              atanh(x) 7                      atanh(x) 5
--R                              --------                        --------
--R                3                 2             3                 2
--R            (16x  - 18x + 2)(%e        )  + (- 8x  + 9x - 2)(%e        )
--R          +
--R                              atanh(x) 3                     atanh(x)
--R                              --------                       --------
--R                3                 2             3                2
--R            (16x  - 18x + 1)(%e        )  + (- 8x  + 9x + 1)%e
--R       *
--R                 - x - 1  4
--R             log(-------)
--R                  x - 1
--R             ------------
--R                   4
--R          (%e            )
--R      +
--R                              atanh(x) 4
--R                              --------
--R                3                 2          3             atanh(x) 2
--R            ((8x  - 9x - 1)(%e        )  + 8x  - 9x - 1)(%e        )
--R          +
--R                               atanh(x) 4
--R                               --------
--R                 3                 2           3             atanh(x)
--R            ((16x  - 18x - 2)(%e        )  + 16x  - 18x - 2)%e
--R          +
--R                                atanh(x) 6                    atanh(x) 4
--R                                --------                      --------
--R                  3                 2           3                 2
```

```
--R          (- 16x  + 18x + 2)(%e        )  + (8x  - 9x - 1)(%e        )
--R        +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R               3                    2          3
--R          (- 16x  + 18x + 2)(%e        )  + 8x  - 9x - 1
--R     *
--R              - x - 1
--R          log(-------)
--R               x - 1
--R          ------------
--R                4
--R        %e
--R    +
--R                                atanh(x) 5      atanh(x) 3
--R                                --------        --------
--R                3                    2               2
--R            (- 8x  + 9x - 1)(%e        )  + (%e        )
--R          +
--R                            atanh(x)
--R                            --------
--R                3            2
--R            (- 8x  + 9x)%e
--R     *
--R           atanh(x) 2
--R        (%e        )
--R    +
--R                                atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                                --------         --------
--R               3                    2                2
--R          (- 16x  + 18x - 3)(%e        )  + 2(%e        )
--R        +
--R                               atanh(x)
--R                               --------
--R               3                   2
--R          (- 16x  + 18x - 1)%e
--R     *
--R          atanh(x)
--R        %e
--R    +
--R                           atanh(x) 7                      atanh(x) 5
--R                           --------                        --------
--R          3                   2             3                 2
--R      (16x  - 18x + 2)(%e        )  + (- 8x  + 9x - 2)(%e        )
--R    +
--R                           atanh(x) 3                     atanh(x)
--R                           --------                       --------
--R          3                   2             3                2
--R      (16x  - 18x + 1)(%e        )  + (- 8x  + 9x + 1)%e
--R  /
```

```
--R                        atanh(x) 4
--R                        --------
--R               2            2          2        atanh(x) 2
--R           ((8x  - 8)(%e        )  + 8x  - 8)(%e        )
--R         +
--R                          atanh(x) 4
--R                          --------
--R                2             2           2        atanh(x)
--R           ((16x  - 16)(%e        )  + 16x  - 16)%e
--R         +
--R                           atanh(x) 6                atanh(x) 4
--R                           --------                  --------
--R                 2             2           2            2
--R           (- 16x  + 16)(%e        )  + (8x  - 8)(%e        )
--R         +
--R                           atanh(x) 2
--R                           --------
--R                 2             2          2
--R           (- 16x  + 16)(%e        )  + 8x  - 8
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R                    atanh(x) 4
--R                    --------
--R           2            2          2        atanh(x) 2
--R       ((8x  - 8)(%e        )  + 8x  - 8)(%e        )
--R     +
--R                      atanh(x) 4
--R                      --------
--R            2             2           2        atanh(x)
--R       ((16x  - 16)(%e        )  + 16x  - 16)%e
--R     +
--R                       atanh(x) 6                atanh(x) 4
--R                       --------                  --------
--R             2             2           2            2
--R       (- 16x  + 16)(%e        )  + (8x  - 8)(%e        )
--R     +
--R                       atanh(x) 2
--R                       --------
--R             2             2          2
--R       (- 16x  + 16)(%e        )  + 8x  - 8
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 60

--S 61 of 489
```

```
t0212:= exp(1)^(1/2*atanh(x))
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               2
--R   (46)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 61

--S 62 of 489
r0212:= -(1-x)^(3/4)*(1+x)^(1/4)-1/2*atan(-1+2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/_
        (1+x)^(1/4))*2^(1/2)-1/2*atan(1+2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4))*_
        2^(1/2)-1/4*log(1+(1-x)^(1/2)/(1+x)^(1/2)-2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/_
        (1+x)^(1/4))*2^(1/2)+1/4*log(1+(1-x)^(1/2)/(1+x)^(1/2)+2^(1/2)*_
        (1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (47)
--R                 +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R        +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                   +-----+4+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                   +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R          +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       - \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                     +-----+4+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                   4+-----+    +-+4+-------+
--R           +-+     \|x + 1  + \|2 \|- x + 1
--R       - 2\|2 atan(-------------------------)
--R                            4+-----+
--R                            \|x + 1
--R     +
--R                 4+-----+    +-+4+-------+
--R         +-+     \|x + 1  - \|2 \|- x + 1      4+-------+3 4+-----+
--R       2\|2 atan(-------------------------) - 4\|- x + 1   \|x + 1
--R                          4+-----+
--R                          \|x + 1
--R  /
--R     4
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 62

--S 63 of 489
a0212:= integrate(t0212,x)
--R
```

```
--R
--R   (48)
--R                     - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R        +-+             4           +-+        4
--R       \|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                       - x - 1  2             - x - 1
--R                   log(-------)           log(-------)
--R                        x - 1                  x - 1
--R                   ------------           ------------
--R          +-+             4           +-+        4
--R       - \|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R           +-+                1                +-+                1
--R       - 2\|2 atan(----------------------) - 2\|2 atan(----------------------)
--R                             - x - 1                            - x - 1
--R                         log(-------)                       log(-------)
--R                              x - 1                              x - 1
--R                         ------------                       ------------
--R                    +-+        4                       +-+        4
--R                   \|2 %e             - 1              \|2 %e             + 1
--R     +
--R                     - x - 1
--R                 log(-------)
--R                      x - 1
--R                 ------------
--R                        4
--R       (4x - 4)%e
--R  /
--R     4
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 63

--S 64 of 489
m0212:= a0212-r0212
--R
--R
--R   (49)
--R                     - x - 1  2             - x - 1
--R                 log(-------)           log(-------)
--R                      x - 1                  x - 1
--R                 ------------           ------------
--R        +-+             4           +-+        4
--R       \|2 log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                       - x - 1  2             - x - 1
--R                   log(-------)           log(-------)
```

```
--R                        x - 1                  x - 1
--R                   ------------           ------------
--R          +-+             4           +-+        4
--R       - \|2 log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R           +-+                1                +-+                1
--R       - 2\|2 atan(----------------------) - 2\|2 atan(----------------------)
--R                            - x - 1                            - x - 1
--R                        log(-------)                       log(-------)
--R                             x - 1                              x - 1
--R                        ------------                       ------------
--R                   +-+        4                       +-+        4
--R                  \|2 %e             - 1              \|2 %e             + 1
--R     +
--R                  +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R          +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       - \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                      +-----+4+-----+
--R                                     \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                 +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R        +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                    +-----+4+-----+
--R                                   \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                     - x - 1
--R                 log(-------)
--R                      x - 1
--R                 ------------             4+-----+    +-+4+-------+
--R                       4          +-+     \|x + 1  + \|2 \|- x + 1
--R       (4x - 4)%e             + 2\|2 atan(------------------------)
--R                                                 4+-----+
--R                                                 \|x + 1
--R     +
--R                  4+-----+    +-+4+-------+
--R           +-+    \|x + 1  - \|2 \|- x + 1      4+-------+3 4+-----+
--R       - 2\|2 atan(------------------------) + 4\|- x + 1   \|x + 1
--R                           4+-----+
--R                           \|x + 1
--R  /
--R     4
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 64
```

```
--S 65 of 489
d0212:= D(m0212,x)
--R
--R
--R   (50)
```

```
--R              2          4+-------+3 4+-----+3
--R           (4x  - 2x - 2)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                    2           +-------+4+-------+ +-----+
--R               (- 4x  + 2x + 2)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                    2          4+-------+
--R               (- 4x  + 2x + 2)\|- x + 1
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R                - x - 1  5
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R               2          +-------+ +-----+     2         4+-----+2
--R           ((4x  - x - 3)\|- x + 1 \|x + 1  + 3x  - x - 2)\|x + 1
--R         +
--R                     +-------+4+-------+2 +-----+
--R           (- x - 2)\|- x + 1 \|- x + 1  \|x + 1
--R         +
--R                3     2          4+-------+2
--R           (- 4x  - 3x  + 4x + 3)\|- x + 1
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R              2          4+-------+3 4+-----+3
--R           (4x  - 2x - 6)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                    2           +-------+4+-------+ +-----+
--R               (- 4x  + 2x + 6)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                    2          4+-------+
--R               (- 4x  + 2x + 6)\|- x + 1
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R               - x - 1
--R           log(-------)
--R                x - 1
```

```
--R           ------------
--R                 4
--R         %e
--R     +
--R           2          +-------+ +-----+     2         4+-----+2
--R       ((4x  - x - 3)\|- x + 1 \|x + 1  + 3x  - x - 2)\|x + 1
--R     +
--R               +-------+4+-------+2 +-----+        3     2          4+-------+2
--R     (- x - 2)\|- x + 1 \|- x + 1  \|x + 1  + (- 4x  - 3x  + 4x + 3)\|- x + 1
--R  /
--R              2     4+-------+3 4+-----+3
--R           (4x  - 4)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                   2      +-------+4+-------+ +-----+        2     4+-------+
--R             ((- 4x  + 4)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1  + (- 4x  + 4)\|- x + 1 )
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R                - x - 1  4
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 4
--R         (%e            )
--R     +
--R          2     4+-------+3 4+-----+3
--R       (4x  - 4)\|- x + 1   \|x + 1
--R     +
--R           2      +-------+4+-------+ +-----+        2     4+-------+ 4+-----+
--R     ((- 4x  + 4)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1  + (- 4x  + 4)\|- x + 1 )\|x + 1
--R                                                          Type: Expression Integer
--E 65

--S 66 of 489
t0213:= exp(1)^(1/2*atanh(x))/x
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               2
--R         %e
--R   (51)  ----------
--R              x
--R                                                          Type: Expression Integer
--E 66

--S 67 of 489
r0213:= -2*atan(exp(1)^(1/2*atanh(x)))+atan(-1+2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*atanh(x)))*2^(1/2)+atan(1+2^(1/2)*_
```

```
        exp(1)^(1/2*atanh(x)))*2^(1/2)+log(-1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))-_
        log(1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))-1/2*log(1-2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*atanh(x))+exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)+_
        1/2*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*atanh(x))+exp(1)^atanh(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (52)
--R                                  atanh(x)
--R                                  --------
--R        +-+      atanh(x)    +-+      2
--R       \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                    atanh(x)               atanh(x)
--R                                    --------               --------
--R          +-+      atanh(x)    +-+      2                     2
--R       - \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1) - 2log(%e         + 1)
--R     +
--R              atanh(x)                        atanh(x)
--R              --------                        --------
--R                  2             +-+      +-+      2
--R       2log(%e         - 1) + 2\|2 atan(\|2 %e         + 1)
--R     +
--R                      atanh(x)                atanh(x)
--R                      --------                --------
--R         +-+      +-+      2                     2
--R       2\|2 atan(\|2 %e         - 1) - 4atan(%e        )
--R  /
--R     2
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 67

--S 68 of 489
a0213:= integrate(t0213,x)
--R
--R
--R   (53)
--R                 - x - 1  2             - x - 1
--R              log(-------)           log(-------)
--R                   x - 1                  x - 1
--R              ------------           ------------
--R                    4           +-+        4
--R       log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                   - x - 1  2             - x - 1
--R               log(-------)           log(-------)
--R                    x - 1                  x - 1
--R               ------------           ------------
--R                     4           +-+        4
--R       - log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
```

```
--R                      - x - 1                      - x - 1
--R                  log(-------)                 log(-------)
--R                       x - 1                        x - 1
--R                  ------------                 ------------
--R          +-+            4              +-+            4
--R       - \|2 log(%e             + 1) + \|2 log(%e             - 1)
--R     +
--R                         - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R                     ------------
--R                           4
--R        +-+        2%e                                    1
--R       \|2 atan(---------------------) - 2atan(----------------------)
--R                      - x - 1  2                        - x - 1
--R                  log(-------)                     log(-------)
--R                       x - 1                            x - 1
--R                  ------------                     ------------
--R                        4                      +-+        4
--R                (%e            )  - 1          \|2 %e             - 1
--R     +
--R                          1
--R       - 2atan(----------------------)
--R                        - x - 1
--R                    log(-------)
--R                         x - 1
--R                    ------------
--R                +-+        4
--R               \|2 %e             + 1
--R  /
--R      +-+
--R     \|2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 68

--S 69 of 489
m0213:= a0213-r0213
--R
--R
--R   (54)
--R                  - x - 1  2             - x - 1
--R              log(-------)           log(-------)
--R                   x - 1                  x - 1
--R              ------------           ------------
--R                    4            +-+        4
--R       log((%e            )  + \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                    - x - 1  2             - x - 1
--R                log(-------)           log(-------)
--R                     x - 1                  x - 1
```

```
--R                ------------           ------------
--R                      4           +-+        4
--R       - log((%e            )  - \|2 %e             + 1)
--R     +
--R                       - x - 1                       - x - 1
--R                  log(-------)                  log(-------)
--R                       x - 1                         x - 1
--R                  ------------                  ------------
--R          +-+            4              +-+            4
--R       - \|2 log(%e             + 1) + \|2 log(%e             - 1)
--R     +
--R                                atanh(x)
--R                                --------
--R               atanh(x)    +-+      2
--R       - log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                               atanh(x)                  atanh(x)
--R                               --------                  --------
--R             atanh(x)    +-+      2            +-+          2
--R       log(%e         - \|2 %e         + 1) + \|2 log(%e         + 1)
--R     +
--R                  atanh(x)                     atanh(x)
--R                  --------                     --------
--R          +-+          2                  +-+      2
--R       - \|2 log(%e         - 1) - 2atan(\|2 %e         + 1)
--R     +
--R                    atanh(x)                     atanh(x)
--R                    --------                     --------
--R                +-+      2             +-+           2
--R       - 2atan(\|2 %e         - 1) + 2\|2 atan(%e        )
--R     +
--R                         - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R                     ------------
--R                            4
--R        +-+        2%e                                    1
--R       \|2 atan(----------------------) - 2atan(----------------------)
--R                       - x - 1  2                        - x - 1
--R                  log(-------)                      log(-------)
--R                       x - 1                             x - 1
--R                  ------------                      ------------
--R                         4                       +-+        4
--R                (%e            )  - 1          \|2 %e             - 1
--R     +
--R                          1
--R       - 2atan(----------------------)
--R                         - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
```

```
--R                     ------------
--R                +-+        4
--R               \|2 %e             + 1
--R  /
--R      +-+
--R     \|2
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 69

--S 70 of 489
d0213:= D(m0213,x)
--R
--R
--R   (55)
--R                 atanh(x) 7       atanh(x) 5      atanh(x) 3     atanh(x)
--R                 --------         --------        --------       --------
--R                     2                2               2              2
--R             ((%e        )  + 3(%e        )  - (%e        )  + %e        )
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                    atanh(x) 9       atanh(x) 7       atanh(x) 5
--R                    --------         --------         --------
--R                        2                2                2
--R               - (%e        )  + 2(%e        )  + 6(%e        )
--R             +
--R                     atanh(x) 3      atanh(x)
--R                     --------        --------
--R                         2               2
--R               - 2(%e        )  + 3%e
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                atanh(x) 9       atanh(x) 7       atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R                --------         --------         --------         --------
--R                    2                2                2                2
--R           - (%e        )  - 5(%e        )  + 5(%e        )  - 3(%e        )
--R      *
--R                - x - 1  8
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                  atanh(x) 8
--R                  --------
--R                      2             atanh(x) 2
```

```
--R           (- 4(%e        )  + 4)(%e        )
--R         +
--R                  atanh(x) 8                      atanh(x) 10       atanh(x) 8
--R                  --------                        --------          --------
--R                      2            atanh(x)           2                 2
--R           (- 8(%e        )  + 8)%e         + 8(%e        )   - 4(%e        )
--R         +
--R                 atanh(x) 2
--R                 --------
--R                     2
--R           - 8(%e        )  + 4
--R      *
--R               - x - 1  5
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R               atanh(x) 7       atanh(x) 5      atanh(x) 3     atanh(x)
--R               --------         --------        --------       --------
--R                   2                2               2              2
--R         (- (%e        )  - 3(%e        )  + (%e        )  - %e        )
--R      *
--R            atanh(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R              atanh(x) 9       atanh(x) 7       atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R              --------         --------         --------         --------
--R                  2                2                2                2
--R           (%e        )  - 2(%e        )  - 6(%e        )  + 2(%e        )
--R         +
--R                atanh(x)
--R                --------
--R                    2
--R           - 3%e
--R      *
--R           atanh(x)
--R         %e
--R     +
--R          atanh(x) 9       atanh(x) 7       atanh(x) 5       atanh(x) 3
--R          --------         --------         --------         --------
--R              2                2                2                2
--R       (%e        )  + 5(%e        )  - 5(%e        )  + 3(%e        )
--R  /
--R                       atanh(x) 8
--R                       --------
--R              2            2         2        atanh(x) 2
--R           ((x  - 1)(%e        )  - x  + 1)(%e        )
--R         +
```

```
--R                        atanh(x) 8
--R                        --------
--R               2            2          2       atanh(x)
--R           ((2x  - 2)(%e        )  - 2x  + 2)%e
--R         +
--R                         atanh(x) 10              atanh(x) 8
--R                         --------                 --------
--R                2            2           2            2
--R           (- 2x  + 2)(%e        )   + (x  - 1)(%e        )
--R         +
--R                       atanh(x) 2
--R                       --------
--R              2            2         2
--R           (2x  - 2)(%e        )  - x  + 1
--R      *
--R                - x - 1  8
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                     atanh(x) 8
--R                     --------
--R            2            2         2        atanh(x) 2
--R       ((- x  + 1)(%e        )  + x  - 1)(%e        )
--R     +
--R                      atanh(x) 8                                    atanh(x) 10
--R                      --------                                      --------
--R             2            2          2       atanh(x)      2            2
--R       ((- 2x  + 2)(%e        )  + 2x  - 2)%e         + (2x  - 2)(%e        )
--R     +
--R                    atanh(x) 8                 atanh(x) 2
--R                    --------                   --------
--R           2            2             2            2         2
--R       (- x  + 1)(%e        )  + (- 2x  + 2)(%e        )  + x  - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 70

--S 71 of 489
t0214:= exp(1)^(1/2*atanh(x))/x^2
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               2
--R         %e
--R   (56)  ----------
--R              2
--R             x
```

```
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 71

--S 72 of 489
r0214:= 1/(2-2*exp(1)^(1/2*atanh(x)))-1/(2+2*exp(1)^(1/2*atanh(x)))+_
        exp(1)^(1/2*atanh(x))/(1+exp(1)^atanh(x))-_
        atan(exp(1)^(1/2*atanh(x)))+1/2*log(-1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))-_
        1/2*log(1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))
--R
--R
--R   (57)
--R             atanh(x) 2                     atanh(x) 2           atanh(x)
--R             --------                       --------             --------
--R                 2            atanh(x)          2                   2
--R       ((- (%e        )  + 1)%e         - (%e        )  + 1)log(%e         + 1)
--R     +
--R           atanh(x) 2                     atanh(x) 2           atanh(x)
--R           --------                       --------             --------
--R               2            atanh(x)          2                   2
--R       (((%e        )  - 1)%e         + (%e        )  - 1)log(%e         - 1)
--R     +
--R              atanh(x) 2                     atanh(x) 2            atanh(x)
--R              --------                       --------              --------
--R                  2            atanh(x)          2                    2
--R       ((- 2(%e        )  + 2)%e         - 2(%e        )  + 2)atan(%e        )
--R     +
--R           atanh(x)                 atanh(x) 3      atanh(x)
--R           --------                 --------        --------
--R               2     atanh(x)           2               2
--R       - 2%e        %e         + 2(%e        )  - 4%e
--R  /
--R          atanh(x) 2                     atanh(x) 2
--R          --------                       --------
--R              2            atanh(x)          2
--R     (2(%e        )  - 2)%e         + 2(%e        )  - 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 72

--S 73 of 489
a0214:= integrate(t0214,x)
--R
--R
--R   (58)
--R                     - x - 1                     - x - 1
--R                log(-------)                log(-------)
--R                     x - 1                       x - 1
--R                ------------                ------------
--R                      4                           4
--R       - x log(%e             + 1) + x log(%e             - 1)
--R     +
```

```
--R                      - x - 1                  - x - 1
--R                 log(-------)             log(-------)
--R                      x - 1                    x - 1
--R                 ------------             ------------
--R                        4                        4
--R       - 2x atan(%e            ) + (2x - 2)%e
--R  /
--R     2x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 73

--S 74 of 489
m0214:= a0214-r0214
--R
--R
--R   (59)
--R                 atanh(x) 2                       atanh(x) 2
--R                 --------                         --------
--R                     2            atanh(x)            2
--R         ((- x (%e        )  + x)%e         - x (%e        )  + x)
--R      *
--R                  - x - 1
--R              log(-------)
--R                   x - 1
--R              ------------
--R                    4
--R         log(%e             + 1)
--R     +
--R                atanh(x) 2                       atanh(x) 2
--R                --------                         --------
--R                    2            atanh(x)            2
--R         ((x (%e        )  - x)%e         + x (%e        )  - x)
--R      *
--R                  - x - 1
--R              log(-------)
--R                   x - 1
--R              ------------
--R                    4
--R         log(%e             - 1)
--R     +
--R                atanh(x) 2                       atanh(x) 2
--R                --------                         --------
--R                    2            atanh(x)            2
--R         ((x (%e        )  - x)%e         + x (%e        )  - x)
--R      *
--R              atanh(x)
--R              --------
--R                  2
--R         log(%e         + 1)
--R     +
```

```
--R                 atanh(x) 2                      atanh(x) 2
--R                 --------                        --------
--R                     2            atanh(x)            2
--R         ((- x (%e        )  + x)%e         - x (%e        )  + x)
--R      *
--R               atanh(x)
--R               --------
--R                   2
--R         log(%e         - 1)
--R     +
--R                  atanh(x) 2                        atanh(x) 2
--R                  --------                          --------
--R                      2             atanh(x)             2
--R         ((- 2x (%e        )  + 2x)%e         - 2x (%e        )  + 2x)
--R      *
--R                   - x - 1
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                     4
--R         atan(%e            )
--R     +
--R                 atanh(x) 2                        atanh(x) 2
--R                 --------                          --------
--R                     2             atanh(x)             2
--R         ((2x (%e        )  - 2x)%e         + 2x (%e        )  - 2x)
--R      *
--R               atanh(x)
--R               --------
--R                   2
--R         atan(%e        )
--R     +
--R                     atanh(x) 2                                  atanh(x) 2
--R                     --------                                    --------
--R                         2                 atanh(x)                  2
--R           ((2x - 2)(%e        )  - 2x + 2)%e         + (2x - 2)(%e        )
--R         +
--R           - 2x + 2
--R      *
--R               - x - 1
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 4
--R         %e
--R     +
--R            atanh(x)                  atanh(x) 3        atanh(x)
--R            --------                  --------          --------
--R                2     atanh(x)             2                2
--R       2x %e        %e         - 2x (%e        )  + 4x %e
```

```
--R  /
--R            atanh(x) 2                          atanh(x) 2
--R            --------                            --------
--R                2             atanh(x)             2
--R     (2x (%e        )  - 2x)%e         + 2x (%e        )  - 2x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 74

--S 75 of 489
d0214:= D(m0214,x)
--R
--R
--R   (60)
--R                              atanh(x) 6                    atanh(x) 4
--R                              --------                      --------
--R                 2                2            2                2
--R               (x  + x - 2)(%e        )  + (- x  - x + 2)(%e        )
--R             +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                   2                2         2
--R               (- x  - x + 2)(%e        )  + x  + x - 2
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                atanh(x) 6                      atanh(x) 4
--R                                --------                        --------
--R                  2                2             2                2
--R               (2x  + 2x - 4)(%e        )  + (- 2x  - 2x + 4)(%e        )
--R             +
--R                                  atanh(x) 2
--R                                  --------
--R                    2                2          2
--R               (- 2x  - 2x + 4)(%e        )  + 2x  + 2x - 4
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                           atanh(x) 6                    atanh(x) 4
--R                           --------                      --------
--R             2                2            2                2
--R           (x  + x - 2)(%e        )  + (- x  - x + 2)(%e        )
--R         +
--R                             atanh(x) 2
--R                             --------
--R               2                2         2
--R           (- x  - x + 2)(%e        )  + x  + x - 2
--R      *
--R                - x - 1  5
```

```
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R                 atanh(x) 5         atanh(x) 3       atanh(x)
--R                 --------           --------         --------
--R             2       2          2       2         2      2       atanh(x) 2
--R           (x (%e        )  + 4x (%e        )  - x %e        )(%e        )
--R         +
--R                     atanh(x) 7         atanh(x) 5         atanh(x) 3
--R                     --------           --------           --------
--R                  2       2          2       2          2       2
--R               - x (%e        )  + 3x (%e        )  + 9x (%e        )
--R             +
--R                     atanh(x)
--R                     --------
--R                   2      2
--R               - 3x %e
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                 atanh(x) 7         atanh(x) 3
--R                 --------           --------
--R            2       2          2       2
--R           x (%e        )  + 3x (%e        )
--R      *
--R                 - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R                                 atanh(x) 6                   atanh(x) 4
--R                                 --------                     --------
--R                    2                2           2                2
--R               (- 3x  - x + 2)(%e        )  + (3x  + x - 2)(%e        )
--R             +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                  2                2          2
--R               (3x  + x - 2)(%e        )  - 3x  - x + 2
--R          *
--R                 atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                  atanh(x) 6                    atanh(x) 4
```

```
--R                                 --------                      --------
--R                   2                 2           2                 2
--R              (- 6x  - 2x + 4)(%e        )  + (6x  + 2x - 4)(%e        )
--R            +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                 2                 2          2
--R              (6x  + 2x - 4)(%e        )  - 6x  - 2x + 4
--R          *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R        +
--R                            atanh(x) 6                   atanh(x) 4
--R                            --------                     --------
--R               2                2           2                2
--R          (- 3x  - x + 2)(%e        )  + (3x  + x - 2)(%e        )
--R        +
--R                           atanh(x) 2
--R                           --------
--R             2                2          2
--R          (3x  + x - 2)(%e        )  - 3x  - x + 2
--R      *
--R              - x - 1
--R          log(-------)
--R               x - 1
--R          ------------
--R                 4
--R        %e
--R    +
--R              atanh(x) 5         atanh(x) 3       atanh(x)
--R              --------           --------         --------
--R          2       2          2       2         2      2       atanh(x) 2
--R      (- x (%e        )  - 4x (%e        )  + x %e        )(%e        )
--R    +
--R              atanh(x) 7         atanh(x) 5         atanh(x) 3        atanh(x)
--R              --------           --------           --------          --------
--R          2       2          2       2          2       2          2      2
--R        (x (%e        )  - 3x (%e        )  - 9x (%e        )  + 3x %e        )
--R      *
--R          atanh(x)
--R        %e
--R    +
--R             atanh(x) 7         atanh(x) 3
--R             --------           --------
--R         2       2          2       2
--R      - x (%e        )  - 3x (%e        )
--R  /
--R                            atanh(x) 6                   atanh(x) 4
--R                            --------                     --------
--R                 4     2        2             4     2        2
```

```
--R              (2x  - 2x )(%e        )  + (- 2x  + 2x )(%e        )
--R            +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                    4     2        2          4     2
--R              (- 2x  + 2x )(%e        )  + 2x  - 2x
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                            atanh(x) 6                   atanh(x) 4
--R                            --------                     --------
--R                  4     2        2             4     2        2
--R              (4x  - 4x )(%e        )  + (- 4x  + 4x )(%e        )
--R            +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                    4     2        2          4     2
--R              (- 4x  + 4x )(%e        )  + 4x  - 4x
--R          *
--R               atanh(x)
--R            %e
--R         +
--R                          atanh(x) 6                   atanh(x) 4
--R                          --------                     --------
--R             4     2        2             4     2        2
--R          (2x  - 2x )(%e        )  + (- 2x  + 2x )(%e        )
--R         +
--R                            atanh(x) 2
--R                            --------
--R               4     2        2          4     2
--R          (- 2x  + 2x )(%e        )  + 2x  - 2x
--R      *
--R               - x - 1  4
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                  4
--R         (%e            )
--R     +
--R                            atanh(x) 6                 atanh(x) 4
--R                            --------                   --------
--R               4     2        2           4     2        2
--R          (- 2x  + 2x )(%e        )  + (2x  - 2x )(%e        )
--R         +
--R                          atanh(x) 2
--R                          --------
--R             4     2        2          4     2
--R          (2x  - 2x )(%e        )  - 2x  + 2x
--R      *
```

```
--R            atanh(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                           atanh(x) 6                 atanh(x) 4
--R                           --------                   --------
--R                4     2        2           4     2        2
--R           (- 4x  + 4x )(%e        )  + (4x  - 4x )(%e        )
--R         +
--R                          atanh(x) 2
--R                          --------
--R              4     2        2          4     2
--R           (4x  - 4x )(%e        )  - 4x  + 4x
--R      *
--R           atanh(x)
--R         %e
--R     +
--R                        atanh(x) 6                 atanh(x) 4
--R                        --------                   --------
--R            4     2        2           4     2        2
--R       (- 2x  + 2x )(%e        )  + (2x  - 2x )(%e        )
--R     +
--R                       atanh(x) 2
--R                       --------
--R          4     2        2          4     2
--R       (2x  - 2x )(%e        )  - 2x  + 2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 75

--S 76 of 489
t0215:= exp(1)^(1/2*atanh(x))/x^3
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               2
--R         %e
--R   (61)  ----------
--R             3
--R            x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 76

--S 77 of 489
r0215:= -1/8/(1-exp(1)^(1/2*atanh(x)))^2+3/(8-8*exp(1)^(1/2*atanh(x)))+_
        1/8/(1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))^2-3/(8+8*exp(1)^(1/2*atanh(x)))-_
        1/2*exp(1)^(1/2*atanh(x))/(1+exp(1)^atanh(x))^2+_
        3*exp(1)^(1/2*atanh(x))/(4+4*exp(1)^atanh(x))-_
        1/4*atan(exp(1)^(1/2*atanh(x)))+1/8*log(-1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))-_
        1/8*log(1+exp(1)^(1/2*atanh(x)))
--R
```

```
--R
--R   (62)
--R                atanh(x) 4       atanh(x) 2
--R                --------         --------
--R                    2                2             atanh(x) 2
--R          (- (%e        )  + 2(%e        )  - 1)(%e        )
--R        +
--R                 atanh(x) 4       atanh(x) 2                     atanh(x) 4
--R                 --------         --------                       --------
--R                     2                2            atanh(x)          2
--R          (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)%e         - (%e        )
--R        +
--R             atanh(x) 2
--R             --------
--R                 2
--R          2(%e        )  - 1
--R     *
--R             atanh(x)
--R             --------
--R                 2
--R        log(%e         + 1)
--R    +
--R             atanh(x) 4       atanh(x) 2
--R             --------         --------
--R                 2                2             atanh(x) 2
--R          ((%e        )  - 2(%e        )  + 1)(%e        )
--R        +
--R                atanh(x) 4       atanh(x) 2                     atanh(x) 4
--R                --------         --------                       --------
--R                    2                2            atanh(x)          2
--R          (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)%e         + (%e        )
--R        +
--R                atanh(x) 2
--R                --------
--R                    2
--R          - 2(%e        )  + 1
--R     *
--R             atanh(x)
--R             --------
--R                 2
--R        log(%e         - 1)
--R    +
--R                 atanh(x) 4       atanh(x) 2
--R                 --------         --------
--R                     2                2             atanh(x) 2
--R          (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)(%e        )
--R        +
--R                 atanh(x) 4       atanh(x) 2                     atanh(x) 4
--R                 --------         --------                       --------
--R                     2                2            atanh(x)          2
```

```
--R           (- 4(%e        )  + 8(%e        )  - 4)%e         - 2(%e        )
--R         +
--R               atanh(x) 2
--R               --------
--R                   2
--R           4(%e        )  - 2
--R      *
--R                atanh(x)
--R                --------
--R                    2
--R         atan(%e        )
--R     +
--R              atanh(x) 3      atanh(x)
--R              --------        --------
--R                  2               2       atanh(x) 2
--R       (- 6(%e        )  + 2%e        )(%e        )
--R     +
--R            atanh(x) 5        atanh(x) 3       atanh(x)
--R            --------          --------         --------
--R                2                 2                2      atanh(x)
--R       (6(%e        )  - 24(%e        )  + 10%e        )%e
--R     +
--R           atanh(x) 5        atanh(x) 3      atanh(x)
--R           --------          --------        --------
--R               2                 2               2
--R       2(%e        )  - 10(%e        )  + 4%e
--R  /
--R            atanh(x) 4        atanh(x) 2
--R            --------          --------
--R                2                 2             atanh(x) 2
--R       (8(%e        )  - 16(%e        )  + 8)(%e        )
--R     +
--R             atanh(x) 4        atanh(x) 2                       atanh(x) 4
--R             --------          --------                         --------
--R                 2                 2             atanh(x)           2
--R       (16(%e        )  - 32(%e        )  + 16)%e         + 8(%e        )
--R     +
--R              atanh(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R       - 16(%e        )  + 8
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 77

--S 78 of 489
a0215:= integrate(t0215,x)
--R
--R
--R   (63)
--R                     - x - 1                     - x - 1
```

```
--R                 log(-------)                log(-------)
--R                      x - 1                       x - 1
--R                 ------------                ------------
--R          2            4              2            4
--R       - x log(%e             + 1) + x log(%e             - 1)
--R     +
--R                       - x - 1                         - x - 1
--R                  log(-------)                    log(-------)
--R                       x - 1                           x - 1
--R                  ------------                    ------------
--R           2             4            2                  4
--R       - 2x atan(%e            ) + (6x  - 2x - 4)%e
--R  /
--R       2
--R     8x
--R                                                Type: Union(Expression Integer,...)
--E 78

--S 79 of 489
m0215:= a0215-r0215
--R
--R
--R   (64)
--R                  atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                  --------           --------
--R               2       2          2       2         2    atanh(x) 2
--R           (- x (%e        )  + 2x (%e        )  - x )(%e        )
--R         +
--R                   atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                   --------           --------
--R                2       2          2       2          2   atanh(x)
--R           (- 2x (%e        )  + 4x (%e        )  - 2x )%e
--R         +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R              2       2          2       2         2
--R           - x (%e        )  + 2x (%e        )  - x
--R      *
--R                  - x - 1
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                     4
--R         log(%e             + 1)
--R     +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2         2    atanh(x) 2
--R           (x (%e        )  - 2x (%e        )  + x )(%e        )
--R         +
```

```
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2          2   atanh(x)
--R          (2x (%e        )  - 4x (%e        )  + 2x )%e
--R        +
--R               atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R               --------           --------
--R           2       2          2       2         2
--R          x (%e        )  - 2x (%e        )  + x
--R      *
--R                  - x - 1
--R              log(-------)
--R                   x - 1
--R              ------------
--R                    4
--R        log(%e             - 1)
--R     +
--R                atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                --------           --------
--R            2       2          2       2         2    atanh(x) 2
--R          (x (%e        )  - 2x (%e        )  + x )(%e        )
--R        +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2          2   atanh(x)
--R          (2x (%e        )  - 4x (%e        )  + 2x )%e
--R        +
--R               atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R               --------           --------
--R           2       2          2       2         2
--R          x (%e        )  - 2x (%e        )  + x
--R      *
--R              atanh(x)
--R              --------
--R                  2
--R        log(%e         + 1)
--R     +
--R                  atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                  --------           --------
--R              2       2          2       2         2    atanh(x) 2
--R          (- x (%e        )  + 2x (%e        )  - x )(%e        )
--R        +
--R                   atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                   --------           --------
--R               2       2          2       2          2   atanh(x)
--R          (- 2x (%e        )  + 4x (%e        )  - 2x )%e
--R        +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2         2
```

```
--R          - x (%e        )  + 2x (%e        )  - x
--R     *
--R              atanh(x)
--R              --------
--R                  2
--R        log(%e         - 1)
--R    +
--R                   atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                   --------           --------
--R               2       2          2       2          2    atanh(x) 2
--R          (- 2x (%e        )  + 4x (%e        )  - 2x )(%e        )
--R        +
--R                   atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                   --------           --------
--R               2       2          2       2          2   atanh(x)
--R          (- 4x (%e        )  + 8x (%e        )  - 4x )%e
--R        +
--R                  atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                  --------           --------
--R              2       2          2       2          2
--R          - 2x (%e        )  + 4x (%e        )  - 2x
--R     *
--R                   - x - 1
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                     4
--R        atan(%e            )
--R    +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2          2    atanh(x) 2
--R          (2x (%e        )  - 4x (%e        )  + 2x )(%e        )
--R        +
--R                 atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                 --------           --------
--R             2       2          2       2          2   atanh(x)
--R          (4x (%e        )  - 8x (%e        )  + 4x )%e
--R        +
--R                atanh(x) 4         atanh(x) 2
--R                --------           --------
--R            2       2          2       2          2
--R          2x (%e        )  - 4x (%e        )  + 2x
--R     *
--R               atanh(x)
--R               --------
--R                   2
--R        atan(%e        )
--R    +
--R                                atanh(x) 4                        atanh(x) 2
```

```
--R                                 --------                        --------
--R                 2                 2              2                 2
--R               (6x  - 2x - 4)(%e        )  + (- 12x  + 4x + 8)(%e        )
--R             +
--R                 2
--R               6x  - 2x - 4
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                 atanh(x) 4                        atanh(x) 2
--R                                 --------                          --------
--R                  2                 2              2                 2
--R               (12x  - 4x - 8)(%e        )  + (- 24x  + 8x + 16)(%e        )
--R             +
--R                  2
--R               12x  - 4x - 8
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                             atanh(x) 4                        atanh(x) 2
--R                             --------                          --------
--R              2                 2              2                 2          2
--R           (6x  - 2x - 4)(%e        )  + (- 12x  + 4x + 8)(%e        )  + 6x
--R         +
--R           - 2x - 4
--R      *
--R               - x - 1
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 4
--R         %e
--R     +
--R              atanh(x) 3        atanh(x)
--R              --------          --------
--R          2       2          2      2       atanh(x) 2
--R       (6x (%e        )  - 2x %e        )(%e        )
--R     +
--R                atanh(x) 5          atanh(x) 3         atanh(x)
--R                --------            --------           --------
--R            2       2           2       2           2      2      atanh(x)
--R       (- 6x (%e        )  + 24x (%e        )  - 10x %e        )%e
--R     +
--R               atanh(x) 5          atanh(x) 3        atanh(x)
--R               --------            --------          --------
--R           2       2           2       2          2      2
--R       - 2x (%e        )  + 10x (%e        )  - 4x %e
--R  /
```

```
--R              atanh(x) 4          atanh(x) 2
--R              --------            --------
--R          2       2           2       2          2    atanh(x) 2
--R       (8x (%e        )  - 16x (%e        )  + 8x )(%e        )
--R     +
--R               atanh(x) 4          atanh(x) 2
--R               --------            --------
--R           2       2           2       2           2   atanh(x)
--R       (16x (%e        )  - 32x (%e        )  + 16x )%e
--R     +
--R             atanh(x) 4          atanh(x) 2
--R             --------            --------
--R         2       2           2       2          2
--R       8x (%e        )  - 16x (%e        )  + 8x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 79

--S 80 of 489
d0215:= D(m0215,x)
--R
--R
--R   (65)
--R                                 atanh(x) 8                      atanh(x) 6
--R                                 --------                        --------
--R                   3     2            2           3      2            2
--R               (- x  + 9x  - 8)(%e        )  + (2x  - 18x  + 16)(%e        )
--R             +
--R                                     atanh(x) 2
--R                                     --------
--R                    3      2             2         3     2
--R               (- 2x  + 18x  - 16)(%e        )  + x  - 9x  + 8
--R          *
--R                atanh(x) 3
--R             (%e        )
--R         +
--R                                     atanh(x) 8                      atanh(x) 6
--R                                     --------                        --------
--R                    3      2             2           3      2            2
--R               (- 3x  + 27x  - 24)(%e        )  + (6x  - 54x  + 48)(%e        )
--R             +
--R                                     atanh(x) 2
--R                                     --------
--R                    3      2             2          3      2
--R               (- 6x  + 54x  - 48)(%e        )  + 3x  - 27x  + 24
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                     atanh(x) 8                      atanh(x) 6
--R                                     --------                        --------
```

```
--R                    3      2             2           3      2             2
--R              (- 3x  + 27x  - 24)(%e        )  + (6x  - 54x  + 48)(%e        )
--R            +
--R                                   atanh(x) 2
--R                                   --------
--R                    3      2             2          3      2
--R              (- 6x  + 54x  - 48)(%e        )  + 3x  - 27x  + 24
--R          *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R        +
--R                            atanh(x) 8                        atanh(x) 6
--R                            --------                          --------
--R              3     2            2           3      2             2
--R          (- x  + 9x  - 8)(%e        )  + (2x  - 18x  + 16)(%e        )
--R        +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R               3      2             2         3     2
--R          (- 2x  + 18x  - 16)(%e        )  + x  - 9x  + 8
--R      *
--R               - x - 1  5
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 4
--R        (%e            )
--R    +
--R                    atanh(x) 7          atanh(x) 5        atanh(x) 3
--R                    --------            --------          --------
--R                3       2           3       2         3       2
--R              3x (%e        )  + 11x (%e        )  + x (%e        )
--R            +
--R                  atanh(x)
--R                  --------
--R               3      2
--R              x %e
--R          *
--R               atanh(x) 3
--R            (%e        )
--R        +
--R                      atanh(x) 9          atanh(x) 7          atanh(x) 5
--R                      --------            --------            --------
--R                  3       2           3       2           3       2
--R              - 3x (%e        )  + 15x (%e        )  + 33x (%e        )
--R            +
--R                      atanh(x) 3        atanh(x)
--R                      --------          --------
--R                  3       2          3      2
--R              - 3x (%e        )  + 6x %e
```

```
--R          *
--R                atanh(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                     atanh(x) 9         atanh(x) 7          atanh(x) 5
--R                     --------           --------            --------
--R                 3       2          3       2           3       2
--R               6x (%e        )  - 3x (%e        )  + 33x (%e        )
--R             +
--R                      atanh(x) 3        atanh(x)
--R                      --------          --------
--R                 3       2          3      2
--R               15x (%e        )  - 3x %e
--R          *
--R               atanh(x)
--R             %e
--R         +
--R                atanh(x) 9        atanh(x) 7          atanh(x) 5
--R                --------          --------            --------
--R            3       2         3       2           3       2
--R           x (%e        )  + x (%e        )  + 11x (%e        )
--R         +
--R                 atanh(x) 3
--R                 --------
--R             3       2
--R           3x (%e        )
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   4
--R         (%e            )
--R     +
--R                                   atanh(x) 8                       atanh(x) 6
--R                                   --------                         --------
--R                   3     2            2           3      2             2
--R               (- x  - 9x  + 8)(%e        )  + (2x  + 18x  - 16)(%e        )
--R             +
--R                                      atanh(x) 2
--R                                      --------
--R                   3      2             2         3     2
--R               (- 2x  - 18x  + 16)(%e        )  + x  + 9x  - 8
--R          *
--R                atanh(x) 3
--R             (%e        )
--R         +
--R                                      atanh(x) 8                       atanh(x) 6
--R                                      --------                         --------
--R                   3      2             2           3      2             2
```

```
--R              (- 3x  - 27x  + 24)(%e        )  + (6x  + 54x  - 48)(%e        )
--R            +
--R                                   atanh(x) 2
--R                                   --------
--R                   3      2            2          3      2
--R              (- 6x  - 54x  + 48)(%e        )  + 3x  + 27x  - 24
--R          *
--R               atanh(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                   atanh(x) 8                       atanh(x) 6
--R                                   --------                         --------
--R                   3      2            2          3      2            2
--R              (- 3x  - 27x  + 24)(%e        )  + (6x  + 54x  - 48)(%e        )
--R            +
--R                                   atanh(x) 2
--R                                   --------
--R                   3      2            2          3      2
--R              (- 6x  - 54x  + 48)(%e        )  + 3x  + 27x  - 24
--R          *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R         +
--R                              atanh(x) 8                       atanh(x) 6
--R                              --------                         --------
--R              3     2            2          3      2            2
--R          (- x  - 9x  + 8)(%e        )  + (2x  + 18x  - 16)(%e        )
--R         +
--R                                 atanh(x) 2
--R                                 --------
--R               3      2            2         3     2
--R          (- 2x  - 18x  + 16)(%e        )  + x  + 9x  - 8
--R      *
--R              - x - 1
--R          log(-------)
--R               x - 1
--R          ------------
--R                 4
--R         %e
--R     +
--R                     atanh(x) 7          atanh(x) 5        atanh(x) 3
--R                     --------            --------          --------
--R                3       2           3       2         3       2
--R            - 3x (%e        )  - 11x (%e        )  - x (%e        )
--R          +
--R                   atanh(x)
--R                   --------
--R               3      2
--R            - x %e
--R      *
```

```
--R            atanh(x) 3
--R         (%e        )
--R     +
--R                 atanh(x) 9          atanh(x) 7          atanh(x) 5
--R                 --------            --------            --------
--R             3       2           3       2           3       2
--R           3x (%e        )  - 15x (%e        )  - 33x (%e        )
--R         +
--R                 atanh(x) 3        atanh(x)
--R                 --------          --------
--R             3       2          3      2
--R           3x (%e        )  - 6x %e
--R      *
--R            atanh(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                  atanh(x) 9         atanh(x) 7          atanh(x) 5
--R                  --------           --------            --------
--R               3       2          3       2           3       2
--R           - 6x (%e        )  + 3x (%e        )  - 33x (%e        )
--R         +
--R                   atanh(x) 3        atanh(x)
--R                   --------          --------
--R                3       2          3      2
--R           - 15x (%e        )  + 3x %e
--R      *
--R           atanh(x)
--R         %e
--R     +
--R            atanh(x) 9        atanh(x) 7          atanh(x) 5         atanh(x) 3
--R            --------          --------            --------           --------
--R        3       2         3       2           3       2          3       2
--R     - x (%e        )  - x (%e        )  - 11x (%e        )  - 3x (%e        )
--R  /
--R                              atanh(x) 8                     atanh(x) 6
--R                              --------                       --------
--R                  5     3        2              5      3        2
--R               (8x  - 8x )(%e        )  + (- 16x  + 16x )(%e        )
--R             +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                   5      3        2          5     3
--R               (16x  - 16x )(%e        )  - 8x  + 8x
--R          *
--R                atanh(x) 3
--R             (%e        )
--R         +
--R                                atanh(x) 8                     atanh(x) 6
--R                                --------                       --------
--R                   5      3        2              5      3        2
```

```
--R              (24x  - 24x )(%e        )  + (- 48x  + 48x )(%e        )
--R            +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                  5      3        2           5      3
--R              (48x  - 48x )(%e        )  - 24x  + 24x
--R          *
--R               atanh(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                atanh(x) 8                     atanh(x) 6
--R                                --------                       --------
--R                  5      3        2              5      3        2
--R              (24x  - 24x )(%e        )  + (- 48x  + 48x )(%e        )
--R            +
--R                                atanh(x) 2
--R                                --------
--R                  5      3        2           5      3
--R              (48x  - 48x )(%e        )  - 24x  + 24x
--R          *
--R              atanh(x)
--R            %e
--R         +
--R                          atanh(x) 8                     atanh(x) 6
--R                          --------                       --------
--R             5     3        2              5      3        2
--R          (8x  - 8x )(%e        )  + (- 16x  + 16x )(%e        )
--R         +
--R                            atanh(x) 2
--R                            --------
--R              5      3        2          5     3
--R          (16x  - 16x )(%e        )  - 8x  + 8x
--R      *
--R               - x - 1  4
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 4
--R         (%e            )
--R     +
--R                            atanh(x) 8                   atanh(x) 6
--R                            --------                     --------
--R               5     3        2            5      3        2
--R          (- 8x  + 8x )(%e        )  + (16x  - 16x )(%e        )
--R         +
--R                              atanh(x) 2
--R                              --------
--R                 5      3        2          5     3
--R          (- 16x  + 16x )(%e        )  + 8x  - 8x
--R      *
```

```
--R            atanh(x) 3
--R         (%e        )
--R     +
--R                              atanh(x) 8                   atanh(x) 6
--R                              --------                     --------
--R                 5      3        2            5      3        2
--R           (- 24x  + 24x )(%e        )  + (48x  - 48x )(%e        )
--R         +
--R                              atanh(x) 2
--R                              --------
--R                 5      3        2           5      3
--R           (- 48x  + 48x )(%e        )  + 24x  - 24x
--R      *
--R            atanh(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                              atanh(x) 8                   atanh(x) 6
--R                              --------                     --------
--R                 5      3        2            5      3        2
--R           (- 24x  + 24x )(%e        )  + (48x  - 48x )(%e        )
--R         +
--R                              atanh(x) 2
--R                              --------
--R                 5      3        2           5      3
--R           (- 48x  + 48x )(%e        )  + 24x  - 24x
--R      *
--R           atanh(x)
--R         %e
--R     +
--R                        atanh(x) 8                   atanh(x) 6
--R                        --------                     --------
--R            5     3        2            5      3        2
--R       (- 8x  + 8x )(%e        )  + (16x  - 16x )(%e        )
--R     +
--R                          atanh(x) 2
--R                          --------
--R             5      3        2          5     3
--R       (- 16x  + 16x )(%e        )  + 8x  - 8x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 80

--S 81 of 489
t0216:= exp(1)^(1/3*atanh(x))
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               3
--R   (66)  %e
--R                                                   Type: Expression Integer
```

```
--E 81

--S 82 of 489
r0216:= -(1-x)^(5/6)*(1+x)^(1/6)-2/3*atan((1-x)^(1/6)/(1+x)^(1/6))-_
        1/3*atan(-3^(1/2)+2*(1-x)^(1/6)/(1+x)^(1/6))-_
        1/3*atan(3^(1/2)+2*(1-x)^(1/6)/(1+x)^(1/6))-_
        1/6*log(1+(1-x)^(1/3)/(1+x)^(1/3)-_
        3^(1/2)*(1-x)^(1/6)/(1+x)^(1/6))*3^(1/2)+_
        1/6*log(1+(1-x)^(1/3)/(1+x)^(1/3)+_
        3^(1/2)*(1-x)^(1/6)/(1+x)^(1/6))*3^(1/2)
--R
--R
--R   (67)
--R                3+-----+   3+-------+ 6+-----+    +-+6+-------+3+-----+
--R        +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|3 \|- x + 1 \|x + 1
--R       \|3 log(-------------------------------------------------------)
--R                                   3+-----+6+-----+
--R                                   \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                  3+-----+   3+-------+ 6+-----+    +-+6+-------+3+-----+
--R          +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|3 \|- x + 1 \|x + 1
--R       - \|3 log(-------------------------------------------------------)
--R                                     3+-----+6+-----+
--R                                     \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                +-+6+-----+    6+-------+           +-+6+-----+    6+-------+
--R               \|3 \|x + 1  + 2\|- x + 1           \|3 \|x + 1  - 2\|- x + 1
--R       - 2atan(--------------------------) + 2atan(--------------------------)
--R                        6+-----+                              6+-----+
--R                        \|x + 1                               \|x + 1
--R     +
--R               6+-------+
--R               \|- x + 1      6+-------+5 6+-----+
--R       - 4atan(----------) - 6\|- x + 1   \|x + 1
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R  /
--R     6
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 82

--S 83 of 489
a0216:= integrate(t0216,x)
--R
--R
--R   (68)
--R                    3
--R             atan(----)
--R                   +-+
--R                  \|3
```

```
--R         cos(----------)
--R                 2
--R      *
--R         log
--R                                     - x - 1  2
--R                       3   2      log(-------)
--R                 atan(----)             x - 1
--R                       +-+         ------------
--R                      \|3                6
--R              sin(----------)  + (%e            )
--R                      2
--R           +
--R                                 - x - 1
--R                         3     log(-------)              3   2
--R                  atan(----)        x - 1         atan(----)
--R                        +-+    ------------             +-+
--R                       \|3           6                 \|3
--R             2cos(----------)%e             + cos(----------)
--R                       2                                2
--R     +
--R       -
--R                      3
--R               atan(----)
--R                     +-+
--R                    \|3
--R           cos(----------)
--R                    2
--R         *
--R           log
--R                                       - x - 1  2
--R                           3   2      log(-------)
--R                    atan(----)             x - 1
--R                          +-+         ------------
--R                         \|3                6
--R                 sin(----------)  + (%e            )
--R                           2
--R              +
--R                                       - x - 1
--R                             3     log(-------)              3   2
--R                       atan(----)        x - 1         atan(----)
--R                             +-+    ------------             +-+
--R                            \|3           6                 \|3
--R                - 2cos(----------)%e             + cos(----------)
--R                             2                                2
--R     +
--R                                                      3
--R                                             atan(----)
--R                    3                               +-+
--R             atan(----)                            \|3
--R                  +-+                    sin(----------)
```

```
--R                  \|3                          2
--R       - 2sin(----------)atan(--------------------------------)
--R                  2                - x - 1
--R                                 log(-------)              3
--R                                      x - 1         atan(----)
--R                                 ------------             +-+
--R                                       6                 \|3
--R                              %e             - cos(----------)
--R                                                          2
--R     +
--R                                                   3
--R                                            atan(----)
--R                     3                           +-+
--R              atan(----)                        \|3
--R                    +-+                 sin(----------)
--R                  \|3                          2
--R       - 2sin(----------)atan(--------------------------------)
--R                  2                - x - 1
--R                                 log(-------)              3
--R                                      x - 1         atan(----)
--R                                 ------------             +-+
--R                                       6                 \|3
--R                              %e             + cos(----------)
--R                                                          2
--R     +
--R                         - x - 1
--R                    log(-------)                      - x - 1
--R                         x - 1                    log(-------)
--R                    ------------                         x - 1
--R                          6                       ------------
--R                 2%e                                     6
--R       - atan(---------------------) + (3x - 3)%e
--R                     - x - 1  2
--R                 log(-------)
--R                      x - 1
--R                 ------------
--R                        6
--R              (%e            )  - 1
--R  /
--R     3
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 83

--S 84 of 489
m0216:= a0216-r0216
--R
--R
--R   (69)
--R                     3
--R              atan(----)
```

```
--R                  +-+
--R                 \|3
--R        2cos(----------)
--R                 2
--R     *
--R        log
--R                                   - x - 1  2
--R                       3   2      log(-------)
--R                 atan(----)             x - 1
--R                      +-+         ------------
--R                     \|3                 6
--R             sin(----------)  + (%e            )
--R                     2
--R           +
--R                                 - x - 1
--R                        3     log(-------)              3   2
--R                 atan(----)        x - 1         atan(----)
--R                      +-+    ------------             +-+
--R                     \|3           6                 \|3
--R             2cos(----------)%e             + cos(----------)
--R                     2                                2
--R    +
--R      -
--R                       3
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R           2cos(----------)
--R                     2
--R        *
--R           log
--R                                     - x - 1  2
--R                         3   2      log(-------)
--R                   atan(----)             x - 1
--R                        +-+         ------------
--R                       \|3                 6
--R                sin(----------)  + (%e            )
--R                         2
--R              +
--R                                   - x - 1
--R                            3     log(-------)              3   2
--R                       atan(----)        x - 1         atan(----)
--R                            +-+    ------------             +-+
--R                           \|3           6                 \|3
--R                - 2cos(----------)%e             + cos(----------)
--R                           2                                2
--R    +
--R                                                  3
--R                                            atan(----)
--R                     3                            +-+
```

```
--R              atan(----)                        \|3
--R                    +-+                sin(----------)
--R                   \|3                         2
--R       - 4sin(----------)atan(--------------------------------)
--R                   2                - x - 1
--R                                 log(-------)              3
--R                                      x - 1         atan(----)
--R                                 ------------             +-+
--R                                       6                 \|3
--R                              %e             - cos(----------)
--R                                                         2
--R     +
--R                                                   3
--R                                            atan(----)
--R                     3                            +-+
--R              atan(----)                        \|3
--R                    +-+                sin(----------)
--R                   \|3                         2
--R       - 4sin(----------)atan(--------------------------------)
--R                   2                - x - 1
--R                                 log(-------)              3
--R                                      x - 1         atan(----)
--R                                 ------------             +-+
--R                                       6                 \|3
--R                              %e             + cos(----------)
--R                                                         2
--R     +
--R                         - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R                     ------------
--R                           6
--R                  2%e
--R       - 2atan(---------------------)
--R                      - x - 1  2
--R                  log(-------)
--R                       x - 1
--R                  ------------
--R                        6
--R               (%e            )  - 1
--R     +
--R                  3+-----+   3+-------+ 6+-----+    +-+6+-------+3+-----+
--R          +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|3 \|- x + 1 \|x + 1
--R       - \|3 log(-------------------------------------------------------)
--R                                     3+-----+6+-----+
--R                                     \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                 3+-----+   3+-------+ 6+-----+    +-+6+-------+3+-----+
--R        +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|3 \|- x + 1 \|x + 1
--R       \|3 log(-------------------------------------------------------)
```

```
--R                                  3+-----+6+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                     - x - 1
--R                log(-------)
--R                     x - 1
--R                ------------          +-+6+-----+    6+-------+
--R                      6              \|3 \|x + 1  + 2\|- x + 1
--R       (6x - 6)%e             + 2atan(--------------------------)
--R                                                6+-----+
--R                                                \|x + 1
--R     +
--R               +-+6+-----+    6+-------+          6+-------+
--R              \|3 \|x + 1  - 2\|- x + 1           \|- x + 1
--R       - 2atan(--------------------------) + 4atan(----------)
--R                      6+-----+                    6+-----+
--R                      \|x + 1                     \|x + 1
--R     +
--R        6+-------+5 6+-----+
--R       6\|- x + 1   \|x + 1
--R  /
--R     6
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 84

--S 85 of 489
d0216:= D(m0216,x)
--R
--R
--R   (70)
--R                  2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (54x  - 18x - 60)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 18x  - 12x  + 26x + 20)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 36x  - 24x  + 52x + 40)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       4     3      2           6+-------+
--R                  (18x  - 6x  - 38x  + 6x + 20)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                    - x - 1  3
--R               log(-------)
--R                     x - 1
--R               ------------
--R                      6
```

```
--R             (%e            )
--R         +
--R                      3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R               (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                      3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x
--R                +
--R                     2
--R                  33x  - 3x - 15
--R              *
--R                6+-----+2
--R                \|x + 1
--R             +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R               (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                   2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R               (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                 3     2          6+-------+2
--R               (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R          *
--R                  - x - 1  2
--R                log(-------)
--R                     x - 1
--R                ------------
--R                       6
--R             (%e            )
--R         +
--R                  2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R               (54x  - 18x - 72)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 18x  - 12x  + 30x + 24)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 36x  - 24x  + 60x + 48)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       4     3      2           6+-------+
--R                  (18x  - 6x  - 42x  + 6x + 24)\|- x + 1
--R              *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                  - x - 1
--R               log(-------)
```

```
--R                   x - 1
--R               ------------
--R                     6
--R             %e
--R         +
--R                  3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R           (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                  3      2            3+-------+3+-----+2
--R               (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                  3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3      2
--R               (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x  + 33x
--R             +
--R               - 3x - 15
--R          *
--R             6+-----+2
--R             \|x + 1
--R         +
--R                 3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R           (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R           (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R              3     2          6+-------+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R      *
--R                   3   4
--R             atan(----)
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         sin(----------)
--R                  2
--R     +
--R                   2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R               (108x  - 36x - 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 36x  - 24x  + 44x + 32)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 72x  - 48x  + 88x + 64)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      4      3      2            6+-------+
--R                  (36x  - 12x  - 68x  + 12x + 32)\|- x + 1
--R              *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
```

```
--R                   - x - 1  5
--R                log(-------)
--R                     x - 1
--R                ------------
--R                       6
--R             (%e            )
--R         +
--R                        3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R               (18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                       3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R                 +
--R                       3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (72x  + 60x  - 72x - 60)\|- x + 1   \|x + 1 - 36x  + 6x
--R                 +
--R                       2
--R                  66x  - 6x - 30
--R              *
--R                 6+-----+2
--R                 \|x + 1
--R             +
--R                       3      2             3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R               (- 108x  - 96x  + 108x + 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                      2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R               (- 12x  - 36x - 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                  3     2          6+-------+2
--R               (6x  + 6x  - 6x - 6)\|- x + 1
--R          *
--R                   - x - 1  4
--R                log(-------)
--R                     x - 1
--R                ------------
--R                       6
--R             (%e            )
--R         +
--R                      2             3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R                  (108x  - 36x - 120)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R                 +
--R                             3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                     (- 36x  - 24x  + 52x + 40)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                    +
--R                             3      2             3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                     (- 72x  - 48x  + 104x + 80)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                    +
--R                          4      3      2            6+-------+
--R                     (36x  - 12x  - 76x  + 12x + 40)\|- x + 1
--R                  *
```

```
--R                    6+-----+
--R                    \|x + 1
--R             *
--R                           3   2
--R                    atan(----)
--R                          +-+
--R                         \|3
--R                cos(----------)
--R                          2
--R            +
--R                   2             3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (108x  - 36x - 120)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 36x  - 24x  + 52x + 40)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2             3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 72x  - 48x  + 104x + 80)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       4      3      2            6+-------+
--R                  (36x  - 12x  - 76x  + 12x + 40)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                   - x - 1  3
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                      6
--R            (%e            )
--R         +
--R                          3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R                  (18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R                +
--R                          3      2            3+-------+3+-----+2
--R                     (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R                   +
--R                          3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                     (72x  + 60x  - 72x - 60)\|- x + 1   \|x + 1 - 36x  + 6x
--R                   +
--R                        2
--R                     66x  - 6x - 30
--R                 *
--R                   6+-----+2
--R                   \|x + 1
--R                +
--R                          3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R                  (- 108x  - 96x  + 108x + 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R                +
```

```
--R                      2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R                (- 12x  - 36x - 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R              +
--R                   3     2          6+-------+2
--R                (6x  + 6x  - 6x - 6)\|- x + 1
--R           *
--R                          3   2
--R                  atan(----)
--R                        +-+
--R                       \|3
--R              cos(----------)
--R                        2
--R          +
--R                     3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R            (18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R          +
--R                    3      2            3+-------+3+-----+2
--R                (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R              +
--R                    3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                (72x  + 60x  - 72x - 60)\|- x + 1   \|x + 1 - 36x  + 6x
--R              +
--R                   2
--R                66x  - 6x - 30
--R           *
--R              6+-----+2
--R              \|x + 1
--R          +
--R                    3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R            (- 108x  - 96x  + 108x + 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R          +
--R                  2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R            (- 12x  - 36x - 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R          +
--R               3     2          6+-------+2
--R            (6x  + 6x  - 6x - 6)\|- x + 1
--R        *
--R                 - x - 1  2
--R             log(-------)
--R                  x - 1
--R             ------------
--R                   6
--R          (%e            )
--R       +
--R                 2             3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R            (108x  - 36x - 144)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R          +
--R                      3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R              (- 36x  - 24x  + 60x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
```

```
--R                        3      2             3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 72x  - 48x  + 120x + 96)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       4      3      2            6+-------+
--R                  (36x  - 12x  - 84x  + 12x + 48)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                                  - x - 1
--R                       3   2  log(-------)
--R                atan(----)         x - 1
--R                      +-+     ------------
--R                     \|3            6
--R            cos(----------) %e
--R                     2
--R         +
--R                       3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R              (18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                       3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (72x  + 60x  - 72x - 60)\|- x + 1   \|x + 1 - 36x  + 6x
--R                +
--R                     2
--R                  66x  - 6x - 30
--R             *
--R                6+-----+2
--R                \|x + 1
--R            +
--R                     3      2             3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R              (- 108x  - 96x  + 108x + 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                    2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R              (- 12x  - 36x - 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                 3     2          6+-------+2
--R              (6x  + 6x  - 6x - 6)\|- x + 1
--R          *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R      *
--R                   3   2
--R            atan(----)
```

```
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         sin(----------)
--R                 2
--R     +
--R               2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R           (54x  - 18x - 36)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R               (- 18x  - 12x  + 18x + 12)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R               (- 36x  - 24x  + 36x + 24)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  4     3      2           6+-------+
--R               (18x  - 6x  - 30x  + 6x + 12)\|- x + 1
--R          *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R      *
--R                - x - 1  7
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R         (%e            )
--R     +
--R                  3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R           (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                  3      2            3+-------+3+-----+2
--R               (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3      2
--R               (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x  + 33x
--R            +
--R                - 3x - 15
--R          *
--R            6+-----+2
--R            \|x + 1
--R         +
--R                 3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R           (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R           (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R              3     2          6+-------+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R      *
```

```
--R                - x - 1  6
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  6
--R         (%e            )
--R     +
--R                     2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R               (- 108x  + 36x + 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R             +
--R                       3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (36x  + 24x  - 44x - 32)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (72x  + 48x  - 88x - 64)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                         4      3      2            6+-------+
--R                  (- 36x  + 12x  + 68x  - 12x - 32)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R             cos(----------)
--R                     2
--R         +
--R               2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R           (54x  - 18x - 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R               (- 18x  - 12x  + 22x + 16)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R               (- 36x  - 24x  + 44x + 32)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                   4     3      2           6+-------+
--R               (18x  - 6x  - 34x  + 6x + 16)\|- x + 1
--R          *
--R             6+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R                - x - 1  5
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  6
--R         (%e            )
```

```
--R     +
--R                          3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R               (- 18x - 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                         3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (- 36x  - 30x  + 36x + 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                         3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (- 72x  - 60x  + 72x + 60)\|- x + 1   \|x + 1 + 36x  - 6x
--R                +
--R                        2
--R                  - 66x  + 6x + 30
--R             *
--R                6+-----+2
--R                \|x + 1
--R            +
--R                   3      2             3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R               (108x  + 96x  - 108x - 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                  2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R               (12x  + 36x + 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                   3     2          6+-------+2
--R               (- 6x  - 6x  + 6x + 6)\|- x + 1
--R          *
--R                         3   2
--R                atan(----)
--R                       +-+
--R                      \|3
--R            cos(----------)
--R                       2
--R         +
--R                  3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R           (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                  3      2            3+-------+3+-----+2
--R               (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3      2
--R               (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x  + 33x
--R            +
--R               - 3x - 15
--R          *
--R            6+-----+2
--R            \|x + 1
--R         +
--R                 3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R           (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
```

```
--R          (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R        +
--R             3     2          6+-------+2
--R          (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R     *
--R               - x - 1  4
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R        (%e            )
--R    +
--R                 2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R             (54x  - 18x - 60)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R           +
--R                          3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                 (- 18x  - 12x  + 26x + 20)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                          3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                 (- 36x  - 24x  + 52x + 40)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                       4     3      2           6+-------+
--R                 (18x  - 6x  - 38x  + 6x + 20)\|- x + 1
--R             *
--R               6+-----+
--R               \|x + 1
--R         *
--R                       3   4
--R               atan(----)
--R                     +-+
--R                    \|3
--R           cos(----------)
--R                    2
--R        +
--R                    2             3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R             (- 108x  + 36x + 120)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R           +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                 (36x  + 24x  - 52x - 40)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                     3      2             3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                 (72x  + 48x  - 104x - 80)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                       4      3      2            6+-------+
--R                 (- 36x  + 12x  + 76x  - 12x - 40)\|- x + 1
--R             *
--R               6+-----+
--R               \|x + 1
--R         *
--R                       3   2
```

```
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R      *
--R               - x - 1  3
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R        (%e            )
--R    +
--R                     3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R              (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                       3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x
--R                +
--R                     2
--R                  33x  - 3x - 15
--R             *
--R                6+-----+2
--R                \|x + 1
--R            +
--R                      3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R              (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                    2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R              (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                 3     2          6+-------+2
--R              (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R         *
--R                      3   4
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R        +
--R                         3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R              (- 18x - 18)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+3+-----+2
--R                  (- 36x  - 30x  + 36x + 30)\|- x + 1 \|x + 1
--R                +
```

```
--R                        3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3
--R                  (- 72x  - 60x  + 72x + 60)\|- x + 1   \|x + 1 + 36x  - 6x
--R                +
--R                       2
--R                  - 66x  + 6x + 30
--R             *
--R                6+-----+2
--R                \|x + 1
--R            +
--R                   3      2             3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R              (108x  + 96x  - 108x - 96)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                  2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R              (12x  + 36x + 24)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                   3     2          6+-------+2
--R              (- 6x  - 6x  + 6x + 6)\|- x + 1
--R         *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R     *
--R               - x - 1  2
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R        (%e            )
--R    +
--R              2            3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R          (54x  - 18x - 72)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R        +
--R                    3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R              (- 18x  - 12x  + 30x + 24)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                    3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R              (- 36x  - 24x  + 60x + 48)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  4     3      2           6+-------+
--R              (18x  - 6x  - 42x  + 6x + 24)\|- x + 1
--R         *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R     *
--R                                - x - 1
--R                   3   4  log(-------)
--R            atan(----)         x - 1
```

```
--R                  +-+     ------------
--R                 \|3            6
--R         cos(----------) %e
--R                 2
--R     +
--R                  3+-------+6+-------+4 3+-----+2 6+-----+4
--R           (9x + 9)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                  3      2            3+-------+3+-----+2
--R               (18x  + 15x  - 18x - 15)\|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  3      2            3+-------+2 3+-----+     4     3      2
--R               (36x  + 30x  - 36x - 30)\|- x + 1   \|x + 1 - 18x  + 3x  + 33x
--R            +
--R              - 3x - 15
--R          *
--R            6+-----+2
--R            \|x + 1
--R         +
--R                 3      2            3+-------+6+-------+2 3+-----+2
--R           (- 54x  - 48x  + 54x + 48)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                2            3+-------+2 6+-------+2 3+-----+
--R           (- 6x  - 18x - 12)\|- x + 1   \|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R              3     2          6+-------+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R      *
--R                   3   4
--R            atan(----)
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         cos(----------)
--R                 2
--R  /
--R                  2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R               (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      4      2      6+-------+
--R                  (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R              *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
```

```
--R                   - x - 1  2
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                     6
--R            (%e            )
--R         +
--R               2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R          (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R              (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R              (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  4      2      6+-------+
--R              (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R          *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R      *
--R                   3   4
--R            atan(----)
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         sin(----------)
--R                  2
--R     +
--R                   2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (108x  - 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                 (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                 (- 72x  - 72x  + 72x + 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R               +
--R                      4      2      6+-------+
--R                 (36x  - 72x  + 36)\|- x + 1
--R             *
--R               6+-----+
--R               \|x + 1
--R          *
--R                   - x - 1  4
--R               log(-------)
--R                    x - 1
--R               ------------
--R                     6
--R            (%e            )
```

```
--R         +
--R                      2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R                (108x  - 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R              +
--R                           3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                    (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                  +
--R                           3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                    (- 72x  - 72x  + 72x + 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                  +
--R                         4      2      6+-------+
--R                    (36x  - 72x  + 36)\|- x + 1
--R               *
--R                  6+-----+
--R                  \|x + 1
--R            *
--R                         3   2
--R                  atan(----)
--R                        +-+
--R                       \|3
--R              cos(----------)
--R                        2
--R           +
--R                 2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R             (108x  - 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R           +
--R                       3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R               (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                       3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R               (- 72x  - 72x  + 72x + 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                     4      2      6+-------+
--R               (36x  - 72x  + 36)\|- x + 1
--R            *
--R               6+-----+
--R               \|x + 1
--R         *
--R                 - x - 1  2
--R             log(-------)
--R                  x - 1
--R             ------------
--R                   6
--R           (%e            )
--R         +
--R                 2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R             (108x  - 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R           +
--R                       3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R               (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
```

```
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 72x  - 72x  + 72x + 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      4      2      6+-------+
--R                  (36x  - 72x  + 36)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R      *
--R                   3   2
--R            atan(----)
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         sin(----------)
--R                 2
--R     +
--R              2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R          (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R              (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R              (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  4      2      6+-------+
--R              (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R          *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R      *
--R               - x - 1  6
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R         (%e            )
--R     +
--R                     2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (- 108x  + 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                      3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
```

```
--R                  (36x  + 36x  - 36x - 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (72x  + 72x  - 72x - 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        4      2      6+-------+
--R                  (- 36x  + 72x  - 36)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R        +
--R              2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R          (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R        +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R              (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R              (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                  4      2      6+-------+
--R              (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R          *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R      *
--R               - x - 1  4
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R        (%e            )
--R     +
--R                  2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                        3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                        3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      4      2      6+-------+
```

```
--R                  (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                       3   4
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R         +
--R                     2       3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R              (- 108x  + 108)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R            +
--R                      3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R                  (36x  + 36x  - 36x - 36)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                      3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R                  (72x  + 72x  - 72x - 72)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R                +
--R                       4      2      6+-------+
--R                  (- 36x  + 72x  - 36)\|- x + 1
--R             *
--R                6+-----+
--R                \|x + 1
--R          *
--R                       3   2
--R                atan(----)
--R                      +-+
--R                     \|3
--R            cos(----------)
--R                     2
--R      *
--R               - x - 1  2
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 6
--R         (%e            )
--R     +
--R               2      3+-------+6+-------+3 3+-----+2 6+-----+5
--R           (54x  - 54)\|- x + 1 \|- x + 1   \|x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                     3      2            3+-------+6+-------+3+-----+2
--R               (- 18x  - 18x  + 18x + 18)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                     3      2            3+-------+2 6+-------+3+-----+
--R               (- 36x  - 36x  + 36x + 36)\|- x + 1   \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
```

```
--R                  4      2      6+-------+
--R              (18x  - 36x  + 18)\|- x + 1
--R          *
--R            6+-----+
--R            \|x + 1
--R      *
--R                   3   4
--R            atan(----)
--R                  +-+
--R                 \|3
--R         cos(----------)
--R                 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 85

--S 86 of 489
t0217:= exp(1)^(2/3*atanh(x))
--R
--R
--R           2atanh(x)
--R           ---------
--R               3
--R   (71)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 86

--S 87 of 489
r0217:= -(1-x)^(2/3)*(1+x)^(1/3)+_
        2/3*atan(1/3*(1-2*(1-x)^(1/3)/(1+x)^(1/3))*3^(1/2))*3^(1/2)-_
        1/3*log(1+(1-x)^(2/3)/(1+x)^(2/3)-(1-x)^(1/3)/(1+x)^(1/3))+_
        2/3*log(1+(1-x)^(1/3)/(1+x)^(1/3))
--R
--R
--R   (72)
--R            3+-----+   3+-------+
--R            \|x + 1  + \|- x + 1
--R       2log(---------------------)
--R                   3+-----+
--R                   \|x + 1
--R     +
--R             3+-----+2   3+-------+3+-----+   3+-------+2
--R             \|x + 1   - \|- x + 1 \|x + 1  + \|- x + 1
--R       - log(-------------------------------------------)
--R                                 3+-----+2
--R                                 \|x + 1
--R     +
--R                  +-+3+-----+     +-+3+-------+
--R         +-+     \|3 \|x + 1  - 2\|3 \|- x + 1      3+-------+2 3+-----+
--R       2\|3 atan(------------------------------) - 3\|- x + 1   \|x + 1
--R                               3+-----+
```

```
--R                              3\|x + 1
--R  /
--R     3
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 87

--S 88 of 489
a0217:= integrate(t0217,x)
--R
--R
--R   (73)
--R                        - x - 1  2         - x - 1
--R                    log(-------)       log(-------)
--R                         x - 1              x - 1
--R                    ------------       ------------
--R          +-+             3                  3
--R       - \|3 log((%e            )  - %e             + 1)
--R     +
--R                                                        - x - 1
--R                      - x - 1                        log(-------)
--R                  log(-------)                            x - 1
--R                       x - 1                         ------------
--R                  ------------                  +-+        3         +-+
--R         +-+            3                     2\|3 %e             - \|3
--R       2\|3 log(%e             + 1) + 6atan(--------------------------)
--R                                                          3
--R     +
--R                         - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R                     ------------
--R                +-+        3
--R       (3x - 3)\|3 %e
--R  /
--R       +-+
--R     3\|3
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 88

--S 89 of 489
m0217:= a0217-r0217
--R
--R
--R   (74)
--R                        - x - 1  2         - x - 1
--R                    log(-------)       log(-------)
--R                         x - 1              x - 1
--R                    ------------       ------------
--R          +-+             3                  3
--R       - \|3 log((%e            )  - %e             + 1)
```

```
--R     +
--R                                                     - x - 1
--R                     - x - 1                     log(-------)
--R                 log(-------)                         x - 1
--R                      x - 1                      ------------
--R                 ------------                +-+        3         +-+
--R         +-+            3                   2\|3 %e             - \|3
--R       2\|3 log(%e             + 1) + 6atan(--------------------------)
--R                                                         3
--R     +
--R                 3+-----+   3+-------+
--R           +-+   \|x + 1  + \|- x + 1
--R       - 2\|3 log(---------------------)
--R                        3+-----+
--R                        \|x + 1
--R     +
--R              3+-----+2   3+-------+3+-----+   3+-------+2
--R        +-+   \|x + 1   - \|- x + 1 \|x + 1  + \|- x + 1
--R       \|3 log(-----------------------------------------)
--R                                3+-----+2
--R                                \|x + 1
--R     +
--R                        - x - 1
--R                   log(-------)
--R                        x - 1
--R                   ------------          +-+3+-----+     +-+3+-------+
--R               +-+        3              \|3 \|x + 1  - 2\|3 \|- x + 1
--R       (3x - 3)\|3 %e             - 6atan(------------------------------)
--R                                                      3+-----+
--R                                                     3\|x + 1
--R     +
--R         +-+3+-------+2 3+-----+
--R       3\|3 \|- x + 1   \|x + 1
--R  /
--R       +-+
--R     3\|3
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 89

--S 90 of 489
d0217:= D(m0217,x)
--R
--R
--R   (75)
--R              3     2         3+-----+2
--R           (3x  - 5x  + x + 1)\|x + 1
--R         +
--R                3    2          3+-------+3+-----+
--R           (- 3x  - x  + 3x + 1)\|- x + 1 \|x + 1
--R         +
```

```
--R              3    2          3+-------+2
--R           (3x  + x  - 3x - 1)\|- x + 1
--R      *
--R                - x - 1  4
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  3
--R         (%e            )
--R     +
--R              3     2          3+-----+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|x + 1
--R         +
--R                3     2          3+-------+3+-----+
--R           (- 3x  - 3x  + 3x + 3)\|- x + 1 \|x + 1
--R         +
--R              3     2          3+-------+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R      *
--R                - x - 1  3
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                  3
--R         (%e            )
--R     +
--R              3     2          3+-----+2
--R           (3x  - 5x  - 3x + 5)\|x + 1
--R         +
--R                3    2          3+-------+3+-----+
--R           (- 3x  - x  + 7x + 5)\|- x + 1 \|x + 1
--R         +
--R              3    2          3+-------+2
--R           (3x  + x  - 7x - 5)\|- x + 1
--R      *
--R               - x - 1
--R           log(-------)
--R                x - 1
--R           ------------
--R                 3
--R         %e
--R     +
--R          3     2          3+-----+2        3     2          3+-------+3+-----+
--R       (3x  + 3x  - 3x - 3)\|x + 1   + (- 3x  - 3x  + 3x + 3)\|- x + 1 \|x + 1
--R     +
--R          3     2          3+-------+2
--R       (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R  /
--R              3     2          3+-----+2
--R           (3x  - 3x  - 3x + 3)\|x + 1
```

```
--R         +
--R                3     2          3+-------+3+-----+
--R           (- 3x  - 3x  + 3x + 3)\|- x + 1 \|x + 1
--R         +
--R              3     2          3+-------+2
--R           (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R      *
--R                - x - 1  3
--R            log(-------)
--R                 x - 1
--R            ------------
--R                   3
--R         (%e            )
--R     +
--R          3     2          3+-----+2        3     2          3+-------+3+-----+
--R       (3x  - 3x  - 3x + 3)\|x + 1   + (- 3x  - 3x  + 3x + 3)\|- x + 1 \|x + 1
--R     +
--R          3     2          3+-------+2
--R       (3x  + 3x  - 3x - 3)\|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 90

--S 91 of 489
t0218:= exp(1)^(1/4*atanh(x))
--R
--R
--R           atanh(x)
--R           --------
--R               4
--R   (76)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 91

--S 92 of 489
r0218:= -(1-x)^(7/8)*(1+x)^(1/8)-_
        1/2*atan(sec(1/8*%pi)*((1-x)^(1/8)/(1+x)^(1/8)-sin(1/8*%pi)))*_
        cos(1/8*%pi)-1/2*atan(sec(1/8*%pi)*((1-x)^(1/8)/(1+x)^(1/8)+_
        sin(1/8*%pi)))*cos(1/8*%pi)-1/4*cos(1/8*%pi)*_
        log(1+(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4)-2*(1-x)^(1/8)*_
        cos(1/8*%pi)/(1+x)^(1/8))+1/4*cos(1/8*%pi)*_
        log(1+(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4)+2*(1-x)^(1/8)*_
        cos(1/8*%pi)/(1+x)^(1/8))-1/2*atan(((1-x)^(1/8)/(1+x)^(1/8)-_
        cos(1/8*%pi))*csc(1/8*%pi))*sin(1/8*%pi)-_
        1/2*atan(((1-x)^(1/8)/(1+x)^(1/8)+cos(1/8*%pi))*csc(1/8*%pi))*_
        sin(1/8*%pi)-1/4*log(1+(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4)-2*(1-x)^(1/8)*_
        sin(1/8*%pi)/(1+x)^(1/8))*sin(1/8*%pi)+_
        1/4*log(1+(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4)+2*(1-x)^(1/8)*_
        sin(1/8*%pi)/(1+x)^(1/8))*sin(1/8*%pi)
--R
--R
```

```
--R   (77)
--R            %pi
--R         sin(---)
--R              8
--R      *
--R              4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R             (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + 2sin(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                     8
--R         log(-------------------------------------------------------------)
--R                                  4+-----+8+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R            %pi
--R         cos(---)
--R              8
--R      *
--R              4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R             (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + 2cos(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                     8
--R         log(-------------------------------------------------------------)
--R                                  4+-----+8+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R       -
--R                %pi
--R            cos(---)
--R                 8
--R         *
--R                 4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R                (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - 2cos(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                       8
--R            log(-------------------------------------------------------------)
--R                                    4+-----+8+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R       -
--R                %pi
--R            sin(---)
--R                 8
--R         *
--R                 4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R                (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - 2sin(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                       8
--R            log(-------------------------------------------------------------)
--R                                    4+-----+8+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                           %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                       sec(---)sin(---)\|x + 1  + sec(---)\|- x + 1
--R              %pi           8       8                  8
```

```
--R       - 2cos(---)atan(-------------------------------------------)
--R              8                          8+-----+
--R                                         \|x + 1
--R     +
--R                        %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                    sec(---)sin(---)\|x + 1  - sec(---)\|- x + 1
--R            %pi           8       8                  8
--R       2cos(---)atan(-------------------------------------------)
--R             8                          8+-----+
--R                                        \|x + 1
--R     +
--R                          %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                      cos(---)csc(---)\|x + 1  + csc(---)\|- x + 1
--R             %pi           8       8                  8
--R       - 2sin(---)atan(-------------------------------------------)
--R              8                          8+-----+
--R                                         \|x + 1
--R     +
--R                        %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                    cos(---)csc(---)\|x + 1  - csc(---)\|- x + 1
--R            %pi           8       8                  8
--R       2sin(---)atan(-------------------------------------------)
--R             8                          8+-----+
--R                                        \|x + 1
--R     +
--R          8+-------+7 8+-----+
--R       - 4\|- x + 1   \|x + 1
--R  /
--R     4
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 92

--S 93 of 489
a0218:= integrate(t0218,x)
--R
--R
--R   (78)
--R                       - x - 1  2                  - x - 1
--R                  log(-------)                log(-------)
--R                       x - 1                       x - 1
--R                  ------------                ------------
--R       8+---+            8          8+---+ +-+        8        8+---+2
--R       \|- 1 log((%e            )  + \|- 1 \|2 %e             + \|- 1  )
--R     +
--R                         - x - 1  2                  - x - 1
--R                    log(-------)                log(-------)
--R                         x - 1                       x - 1
--R                    ------------                ------------
--R         8+---+            8          8+---+ +-+        8        8+---+2
--R       - \|- 1 log((%e            )  - \|- 1 \|2 %e             + \|- 1  )
```

```
--R     +
--R                          - x - 1
--R                      log(-------)
--R                           x - 1
--R                      ------------
--R       8+---+ +-+            8        8+---+
--R       \|- 1 \|2 log(%e             + \|- 1 )
--R     +
--R                            - x - 1
--R                        log(-------)
--R                             x - 1
--R                        ------------
--R         8+---+ +-+            8        8+---+
--R       - \|- 1 \|2 log(%e             - \|- 1 )
--R     +
--R                            8+---+
--R          8+---+ +-+        \|- 1
--R       - 2\|- 1 \|2 atan(--------------)
--R                               - x - 1
--R                           log(-------)
--R                                x - 1
--R                           ------------
--R                                 8
--R                        %e
--R     +
--R                               8+---+
--R          8+---+               \|- 1
--R       - 2\|- 1 atan(---------------------------)
--R                               - x - 1
--R                           log(-------)
--R                                x - 1
--R                           ------------
--R                      +-+        8        8+---+
--R                     \|2 %e             - \|- 1
--R     +
--R                                                                    - x - 1
--R                                                                log(-------)
--R                                                                     x - 1
--R                               8+---+                           ------------
--R          8+---+               \|- 1                       +-+        8
--R       - 2\|- 1 atan(--------------------------) + (4x - 4)\|2 %e
--R                               - x - 1
--R                           log(-------)
--R                                x - 1
--R                           ------------
--R                      +-+        8        8+---+
--R                     \|2 %e             + \|- 1
--R  /
--R       +-+
--R     4\|2
```

```
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 93

--S 94 of 489
m0218:= a0218-r0218
--R
--R
--R   (79)
--R                        - x - 1  2                   - x - 1
--R                    log(-------)                 log(-------)
--R                         x - 1                        x - 1
--R                    ------------                 ------------
--R       8+---+             8          8+---+ +-+        8        8+---+2
--R       \|- 1 log((%e            )  + \|- 1 \|2 %e             + \|- 1  )
--R     +
--R                        - x - 1  2                   - x - 1
--R                     log(-------)                 log(-------)
--R                          x - 1                        x - 1
--R                     ------------                 ------------
--R         8+---+             8          8+---+ +-+        8        8+---+2
--R       - \|- 1 log((%e            )  - \|- 1 \|2 %e             + \|- 1  )
--R     +
--R                          - x - 1
--R                      log(-------)
--R                           x - 1
--R                      ------------
--R       8+---+ +-+            8        8+---+
--R       \|- 1 \|2 log(%e             + \|- 1 )
--R     +
--R                            - x - 1
--R                        log(-------)
--R                             x - 1
--R                        ------------
--R         8+---+ +-+            8        8+---+
--R       - \|- 1 \|2 log(%e             - \|- 1 )
--R     +
--R                            8+---+
--R          8+---+ +-+        \|- 1
--R       - 2\|- 1 \|2 atan(--------------)
--R                              - x - 1
--R                          log(-------)
--R                               x - 1
--R                          ------------
--R                                8
--R                          %e
--R     +
--R                                8+---+
--R          8+---+                \|- 1
--R       - 2\|- 1 atan(---------------------------)
--R                              - x - 1
```

```
--R                          log(-------)
--R                               x - 1
--R                          ------------
--R                     +-+        8        8+---+
--R                   \|2 %e             - \|- 1
--R     +
--R                               8+---+
--R          8+---+               \|- 1
--R       - 2\|- 1 atan(---------------------------)
--R                              - x - 1
--R                          log(-------)
--R                               x - 1
--R                          ------------
--R                     +-+        8        8+---+
--R                   \|2 %e             + \|- 1
--R     +
--R       -
--R            +-+    %pi
--R           \|2 sin(---)
--R                    8
--R         *
--R                 4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R               (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + 2sin(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                        8
--R           log(-------------------------------------------------------------)
--R                                    4+-----+8+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R       -
--R            +-+    %pi
--R           \|2 cos(---)
--R                    8
--R         *
--R                 4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R               (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + 2cos(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                        8
--R           log(-------------------------------------------------------------)
--R                                    4+-----+8+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R          +-+    %pi
--R         \|2 cos(---)
--R                  8
--R      *
--R              4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R             (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - 2cos(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                        8
--R         log(-------------------------------------------------------------)
--R                                    4+-----+8+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
```

```
--R     +
--R          +-+    %pi
--R         \|2 sin(---)
--R                  8
--R      *
--R              4+-----+   4+-------+ 8+-----+        %pi 8+-------+4+-----+
--R             (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - 2sin(---)\|- x + 1 \|x + 1
--R                                                     8
--R         log(-------------------------------------------------------------)
--R                                  4+-----+8+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                          - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R                     ------------
--R                +-+        8
--R       (4x - 4)\|2 %e
--R     +
--R                             %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                          sec(---)sin(---)\|x + 1  + sec(---)\|- x + 1
--R         +-+    %pi           8       8                  8
--R       2\|2 cos(---)atan(--------------------------------------------)
--R                 8                          8+-----+
--R                                            \|x + 1
--R     +
--R                               %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                            sec(---)sin(---)\|x + 1  - sec(---)\|- x + 1
--R           +-+    %pi           8       8                  8
--R       - 2\|2 cos(---)atan(--------------------------------------------)
--R                   8                          8+-----+
--R                                              \|x + 1
--R     +
--R                             %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                          cos(---)csc(---)\|x + 1  + csc(---)\|- x + 1
--R         +-+    %pi           8       8                  8
--R       2\|2 sin(---)atan(--------------------------------------------)
--R                 8                          8+-----+
--R                                            \|x + 1
--R     +
--R                               %pi     %pi 8+-----+       %pi 8+-------+
--R                            cos(---)csc(---)\|x + 1  - csc(---)\|- x + 1
--R           +-+    %pi           8       8                  8
--R       - 2\|2 sin(---)atan(--------------------------------------------)
--R                   8                          8+-----+
--R                                              \|x + 1
--R     +
--R         +-+8+-------+7 8+-----+
--R       4\|2 \|- x + 1   \|x + 1
--R  /
```

```
--R       +-+
--R     4\|2
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 94

--S 95 of 489
--d0218:= D(m0218,x)
--E 95

--S 96 of 489
t0219:= x^2*exp(1)^atanh(a+b*x)/(1-a^2-2*a*b*x-b^2*x^2)
--R
--R
--R              2  atanh(b x + a)
--R             x %e
--R   (80)  - ----------------------
--R            2 2             2
--R           b x  + 2a b x + a  - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 96

--S 97 of 489
r0219:= 2*exp(1)^atanh(a+b*x)/b^3-3*a*exp(1)^atanh(a+b*x)/b^3+_
        a^2*exp(1)^atanh(a+b*x)/b^3-exp(1)^atanh(a+b*x)*x/b^2-_
        asin(a+b*x)/b^3+2*a*asin(a+b*x)/b^3
--R
--R
--R                  2            atanh(b x + a)
--R         (- b x + a  - 3a + 2)%e               + (2a - 1)asin(b x + a)
--R   (81)  ------------------------------------------------------------
--R                                      3
--R                                     b
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 97

--S 98 of 489
a0219:= integrate(t0219,x)
--R
--R
--R   (82)
--R                          - b x - a - 1
--R                     log(-------------)
--R                          b x + a - 1
--R                     ------------------
--R                              2
--R       (4a - 2)atan(%e                  )
--R     +
--R                                - b x - a - 1
--R                           log(-------------)
--R                                b x + a - 1
```

```
--R                                 ------------------
--R                 2                     2
--R       (- b x + a  - 3a + 2)%e
--R  /
--R      3
--R     b
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 98

--S 99 of 489
m0219:= a0219-r0219
--R
--R
--R   (83)
--R                           - b x - a - 1
--R                      log(-------------)
--R                           b x + a - 1
--R                      ------------------
--R                               2
--R       (4a - 2)atan(%e                  )
--R     +
--R                                  - b x - a - 1
--R                              log(-------------)
--R                                   b x + a - 1
--R                              ------------------
--R                 2                     2
--R       (- b x + a  - 3a + 2)%e
--R     +
--R               2            atanh(b x + a)
--R       (b x - a  + 3a - 2)%e               + (- 2a + 1)asin(b x + a)
--R  /
--R      3
--R     b
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 99

--S 100 of 489
d0219:= D(m0219,x)
--R
--R
--R   (84)
--R                                                +------------------------+
--R            2 2                      2           |   2 2             2
--R        (- b x  + (- 2a + 1)b x - 2a  + 3a - 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R      *
--R               - b x - a - 1  3
--R           log(-------------)
--R                b x + a - 1
--R           ------------------
--R                    2
```

```
--R         (%e                  )
--R     +
--R                                                +------------------------+
--R               2 2                   2           |   2 2             2
--R             (b x  + (2a - 1)b x + 2a  - 3a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R          *
--R               atanh(b x + a)
--R             %e
--R         +
--R                      2 2        2              3    2
--R           (- 2a + 1)b x  + (- 4a  + 2a)b x - 2a  + a  + 2a - 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                      2
--R         (%e                  )
--R     +
--R                                                +------------------------+
--R             2 2                     2          |   2 2             2
--R         (- b x  + (- 2a + 1)b x - 2a  - a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1
--R           log(-------------)
--R                b x + a - 1
--R           ------------------
--R                     2
--R         %e
--R     +
--R                                                   +------------------------+
--R           2 2                   2                 |   2 2             2
--R         (b x  + (2a - 1)b x + 2a  - 3a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R      *
--R           atanh(b x + a)
--R         %e
--R     +
--R                 2 2        2              3    2
--R       (- 2a + 1)b x  + (- 4a  + 2a)b x - 2a  + a  + 2a - 1
--R  /
--R                                        +------------------------+
--R           4 2       3      2      2  |   2 2             2
--R         (b x  + 2a b x + (a  - 1)b )\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                      2
--R         (%e                  )
```

```
--R     +
--R                                   +-----------------------+
--R         4 2       3      2      2  |   2 2             2
--R       (b x  + 2a b x + (a  - 1)b )\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 100

--S 101 of 489
t0220:= x*exp(1)^atanh(a+b*x)/(1-a^2-2*a*b*x-b^2*x^2)
--R
--R
--R                 atanh(b x + a)
--R             x %e
--R   (85)  - ----------------------
--R            2 2             2
--R           b x  + 2a b x + a  - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 101

--S 102 of 489
r0220:= exp(1)^atanh(a+b*x)/b^2-a*exp(1)^atanh(a+b*x)/b^2-asin(a+b*x)/b^2
--R
--R
--R                   atanh(b x + a)
--R         (- a + 1)%e               - asin(b x + a)
--R   (86)  ----------------------------------------
--R                              2
--R                             b
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 102

--S 103 of 489
a0220:= integrate(t0220,x)
--R
--R
--R                      - b x - a - 1                   - b x - a - 1
--R                  log(-------------)              log(-------------)
--R                       b x + a - 1                     b x + a - 1
--R                  ------------------              ------------------
--R                           2                               2
--R         - 2atan(%e                  ) + (- a + 1)%e
--R   (87)  ------------------------------------------------------------
--R                                      2
--R                                     b
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
--E 103

--S 104 of 489
m0220:= a0220-r0220
--R
```

```
--R
--R   (88)
--R                     - b x - a - 1                    - b x - a - 1
--R                log(-------------)               log(-------------)
--R                     b x + a - 1                      b x + a - 1
--R                ------------------               ------------------
--R                         2                                2
--R       - 2atan(%e                  ) + (- a + 1)%e
--R     +
--R               atanh(b x + a)
--R       (a - 1)%e               + asin(b x + a)
--R  /
--R      2
--R     b
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 104

--S 105 of 489
d0220:= D(m0220,x)
--R
--R
--R   (89)
--R                                                - b x - a - 1  3
--R                                            log(-------------)
--R                                                 b x + a - 1
--R              +------------------------+   ------------------
--R              |   2 2            2                2
--R       (a - 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1 (%e                 )
--R     +
--R                    +------------------------+
--R                    |   2 2            2       atanh(b x + a)    2 2
--R           (- a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1 %e              + b x  + 2a b x
--R         +
--R            2
--R           a  - 1
--R      *
--R               - b x - a - 1  2
--R           log(-------------)
--R                b x + a - 1
--R           ------------------
--R                    2
--R         (%e                 )
--R     +
--R                                                   - b x - a - 1
--R                                               log(-------------)
--R                                                    b x + a - 1
--R              +------------------------+  ------------------
--R              |   2 2            2               2
--R       (a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1 %e
--R     +
```

```
--R                +------------------------+
--R                |   2 2             2       atanh(b x + a)    2 2             2
--R       (- a + 1)\|- b x  - 2a b x - a  + 1 %e               + b x  + 2a b x + a
--R     +
--R       - 1
--R  /
--R                                   +------------------------+
--R           3 2       2      2       |   2 2             2
--R         (b x  + 2a b x + (a  - 1)b)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                      2
--R         (%e                  )
--R     +
--R                                 +------------------------+
--R         3 2       2      2       |   2 2             2
--R       (b x  + 2a b x + (a  - 1)b)\|- b x  - 2a b x - a  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 105

--S 106 of 489
t0221:= exp(1)^atanh(a+b*x)/x/(1-a^2-2*a*b*x-b^2*x^2)
--R
--R
--R                 atanh(b x + a)
--R                %e
--R   (90)  - --------------------------
--R            2 3         2     2
--R           b x  + 2a b x  + (a  - 1)x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 106

--S 107 of 489
r0221:= exp(1)^atanh(a+b*x)/(1-a)-2*atanh((-1+a)^(1/2)*_
        exp(1)^atanh(a+b*x)/(-1-a)^(1/2))/(-1-a)^(1/2)/(-1+a)^(3/2)
--R
--R
--R   (91)
--R             +-----+  atanh(b x + a)
--R            \|a - 1 %e                  +-------+ +-----+  atanh(b x + a)
--R   - 2atanh(------------------------) - \|- a - 1 \|a - 1 %e
--R                   +-------+
--R                  \|- a - 1
--R   ----------------------------------------------------------------------
--R                                 +-------+ +-----+
--R                          (a - 1)\|- a - 1 \|a - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
```

```
--E 107

--S 108 of 489
a0221:= integrate(t0221,x)
--R
--R
--R   (92)
--R   [
--R         log
--R                                                        - b x - a - 1
--R                                                   log(-------------)
--R                                                        b x + a - 1
--R                                                   ------------------
--R                  2           3    2                    2
--R               ((a  - 1)b x + a  - a  - a + 1)%e
--R             +
--R                                  +--------+
--R                           2      |   2
--R               (- a b x - a  + 1)\|- a  + 1
--R          /
--R             x
--R      +
--R                          - b x - a - 1
--R                      log(-------------)
--R                           b x + a - 1
--R           +--------+  ------------------
--R           |   2               2
--R        - \|- a  + 1 %e
--R    /
--R              +--------+
--R              |   2
--R       (a - 1)\|- a  + 1
--R     ,
--R                       - b x - a - 1
--R                   log(-------------)                   - b x - a - 1
--R                        b x + a - 1                 log(-------------)
--R          +------+  ------------------                     b x + a - 1
--R          | 2               2             +------+  ------------------
--R         \|a  - 1 %e                       | 2               2
--R    2atan(----------------------------) - \|a  - 1 %e
--R                     a + 1
--R    ------------------------------------------------------------------]
--R                                     +------+
--R                                     | 2
--R                              (a - 1)\|a  - 1
--R                                    Type: Union(List Expression Integer,...)
--E 108

--S 109 of 489
m0221a:= a0221.1-r0221
```

```
--R
--R
--R   (93)
--R          +-------+ +-----+
--R         \|- a - 1 \|a - 1
--R      *
--R         log
--R                                                   - b x - a - 1
--R                                              log(-------------)
--R                                                   b x + a - 1
--R                                              ------------------
--R                  2            3    2                   2
--R               ((a  - 1)b x + a  - a  - a + 1)%e
--R             +
--R                                 +--------+
--R                            2    |   2
--R               (- a b x - a  + 1)\|- a  + 1
--R           /
--R             x
--R     +
--R         +--------+       +-----+  atanh(b x + a)
--R         |   2           \|a - 1 %e
--R       2\|- a  + 1 atanh(------------------------)
--R                                +-------+
--R                               \|- a - 1
--R     +
--R                                          - b x - a - 1
--R                                      log(-------------)
--R                                           b x + a - 1
--R          +--------+                  ------------------
--R          |   2      +-------+ +-----+           2
--R       - \|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1 %e
--R     +
--R        +--------+
--R        |   2      +-------+ +-----+  atanh(b x + a)
--R       \|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1 %e
--R  /
--R            +--------+
--R            |   2      +-------+ +-----+
--R     (a - 1)\|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 109

--S 110 of 489
d0221a:= D(m0221a,x)
--R
--R
--R   (94)
--R              2      2 2     3    2                atanh(b x + a) 2
--R           ((a  - 1)b x  + (a  - a  - a + 1)b x)(%e              )
```

```
--R         +
--R             2           2 2     3    2
--R           (a  + 2a + 1)b x  + (a  + a  - a - 1)b x
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                     2
--R         (%e                  )
--R     +
--R               2      2 2       3    2                atanh(b x + a) 3
--R           ((- a  + 1)b x  + (- a  + a  + a - 1)b x)(%e              )
--R         +
--R                                              +--------+
--R              2            3    2             |   2        atanh(b x + a) 2
--R           ((a  - a)b x + a  - a  - a + 1)\|- a  + 1 (%e              )
--R         +
--R               2      2 2       3    2               atanh(b x + a)
--R           ((- a  + 1)b x  + (- a  + a  + a - 1)b x)%e
--R         +
--R                                              +--------+
--R              2            3    2             |   2
--R           ((a  + a)b x + a  + a  - a - 1)\|- a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1
--R           log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R           ------------------
--R                     2
--R         %e
--R     +
--R                                 +--------+
--R           2 2     2             |   2        atanh(b x + a) 3
--R       (a b x  + (a  - 1)b x)\|- a  + 1 (%e              )
--R     +
--R          2      2 2      3             4     2        atanh(b x + a) 2
--R       ((a  - 1)b x  + (2a  - 2a)b x + a  - 2a  + 1)(%e              )
--R     +
--R                                 +--------+
--R           2 2     2             |   2       atanh(b x + a)     2           2 2
--R       (a b x  + (a  - 1)b x)\|- a  + 1 %e               + (a  + 2a + 1)b x
--R     +
--R          3     2             4     3
--R       (2a  + 4a  + 2a)b x + a  + 2a  - 2a - 1
--R  /
--R                 3    2          3 4      4     3     2           2 3
--R               (a  - a  - a + 1)b x  + (3a  - 4a  - 2a  + 4a - 1)b x
--R             +
--R                  5     4     3     2            2
```

```
--R              (3a  - 5a  - 2a  + 6a  - a - 1)b x
--R            +
--R                6     5    4     3    2
--R              (a  - 2a  - a  + 4a  - a  - 2a + 1)x
--R          *
--R               atanh(b x + a) 2
--R            (%e              )
--R         +
--R            3    2          3 4      4     3     2           2 3
--R          (a  + a  - a - 1)b x  + (3a  + 2a  - 4a  - 2a + 1)b x
--R         +
--R             5    4     3     2             2     6     4     2
--R          (3a  + a  - 6a  - 2a  + 3a + 1)b x  + (a  - 3a  + 3a  - 1)x
--R      *
--R              - b x - a - 1
--R          log(-------------)
--R               b x + a - 1
--R          ------------------
--R                    2
--R         %e
--R     +
--R              2      3 4        3     2          2 3
--R          (- a  + a)b x  + (- 3a  + 3a  + a - 1)b x
--R         +
--R               4     3     2         2       5    4     3     2
--R          (- 3a  + 3a  + 3a  - 3a)b x  + (- a  + a  + 2a  - 2a  - a + 1)x
--R      *
--R          +--------+
--R          |   2        atanh(b x + a) 2
--R         \|- a  + 1 (%e              )
--R     +
--R              2      3 4        3     2          2 3
--R          (- a  - a)b x  + (- 3a  - 3a  + a + 1)b x
--R         +
--R               4     3     2         2       5    4     3     2
--R          (- 3a  - 3a  + 3a  + 3a)b x  + (- a  - a  + 2a  + 2a  - a - 1)x
--R      *
--R          +--------+
--R          |   2
--R         \|- a  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 110

--S 111 of 489
m0221b:= a0221.2-r0221
--R
--R
--R   (95)
--R         +------+       +-----+  atanh(b x + a)
--R         | 2           \|a - 1 %e
```

```
--R       2\|a  - 1 atanh(------------------------)
--R                                +-------+
--R                               \|- a - 1
--R     +
--R                                              - b x - a - 1
--R                                          log(-------------)
--R                                               b x + a - 1
--R                                +------+  ------------------
--R                                | 2                2
--R         +-------+ +-----+     \|a  - 1 %e
--R       2\|- a - 1 \|a - 1 atan(-----------------------------)
--R                                            a + 1
--R     +
--R                                          - b x - a - 1
--R                                      log(-------------)
--R                                           b x + a - 1
--R                              +------+  ------------------
--R          +-------+ +-----+ | 2                2
--R       - \|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1 %e
--R     +
--R                            +------+
--R        +-------+ +-----+ | 2       atanh(b x + a)
--R       \|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1 %e
--R  /
--R                                +------+
--R             +-------+ +-----+ | 2
--R     (a - 1)\|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 111

--S 112 of 489
d0221b:= D(m0221b,x)
--R
--R
--R   (96)
--R                                                        - b x - a - 1  3
--R                                                    log(-------------)
--R                                                         b x + a - 1
--R                                                    ------------------
--R                    atanh(b x + a) 2                          2
--R       ((a - 1)b (%e              )  + (a + 1)b)(%e                 )
--R     +
--R                        atanh(b x + a) 3                atanh(b x + a)
--R         ((- a + 1)b (%e              )  + (- a + 1)b %e              )
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                     2
```

```
--R         (%e                  )
--R     +
--R                                                        - b x - a - 1
--R                                                   log(-------------)
--R                                                        b x + a - 1
--R                                                   ------------------
--R                    atanh(b x + a) 2                          2
--R       ((a - 1)b (%e              )  + (a + 1)b)%e
--R     +
--R                     atanh(b x + a) 3                atanh(b x + a)
--R       (- a - 1)b (%e              )  + (- a - 1)b %e
--R  /
--R                2           2 2      3     2             4     3
--R            ((a  - 2a + 1)b x  + (2a  - 4a  + 2a)b x + a  - 2a  + 2a - 1)
--R          *
--R                atanh(b x + a) 2
--R            (%e              )
--R         +
--R             2      2 2      3             4     2
--R           (a  - 1)b x  + (2a  - 2a)b x + a  - 2a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                     2
--R         (%e                  )
--R     +
--R          2      2 2      3             4     2        atanh(b x + a) 2
--R       ((a  - 1)b x  + (2a  - 2a)b x + a  - 2a  + 1)(%e              )
--R     +
--R         2           2 2      3     2             4     3
--R       (a  + 2a + 1)b x  + (2a  + 4a  + 2a)b x + a  + 2a  - 2a - 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 112

--S 113 of 489
t0222:= exp(1)^atanh(a+b*x)/x^2/(1-a^2-2*a*b*x-b^2*x^2)
--R
--R
--R                  atanh(b x + a)
--R                 %e
--R   (97)  - ---------------------------
--R            2 4         3     2      2
--R           b x  + 2a b x  + (a  - 1)x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 113

--S 114 of 489
r0222:= b*exp(1)^atanh(a+b*x)/(1-a)^2+_
```

```
        2*b*exp(1)^atanh(a+b*x)/(1-a)^2/(1+a)/(1+a+(-1+a)*(-1+2/(1-a-b*x)))+_
        2*b*atanh((-1+a)^(1/2)*exp(1)^atanh(a+b*x)/_
        (-1-a)^(1/2))/(-1-a)^(3/2)/(-1+a)^(5/2)+_
        4*b*atanh((-1+a)^(1/2)*exp(1)^atanh(a+b*x)/(-1-a)^(1/2))/_
        (-1-a)^(1/2)/(-1+a)^(5/2)
--R
--R
--R   (98)
--R                          +-----+  atanh(b x + a)
--R                         \|a - 1 %e
--R       (4a + 2)b x atanh(------------------------)
--R                                +-------+
--R                               \|- a - 1
--R     +
--R                            +-------+ +-----+  atanh(b x + a)
--R       ((a + 2)b x + a - 1)\|- a - 1 \|a - 1 %e
--R  /
--R       3    2           +-------+ +-----+
--R     (a  - a  - a + 1)x\|- a - 1 \|a - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 114

--S 115 of 489
a0222:= integrate(t0222,x)
--R
--R
--R   (99)
--R   [
--R           (2a + 1)b x
--R        *
--R           log
--R                                                        - b x - a - 1
--R                                                    log(-------------)
--R                                                         b x + a - 1
--R                                                    ------------------
--R                      2            3    2                   2
--R                 ((- a  + 1)b x - a  + a  + a - 1)%e
--R               +
--R                                  +--------+
--R                            2     |   2
--R                 (- a b x - a  + 1)\|- a  + 1
--R            /
--R               x
--R       +
--R                                            - b x - a - 1
--R                                        log(-------------)
--R                                             b x + a - 1
--R                            +--------+  ------------------
--R                            |   2               2
--R         ((a + 2)b x + a - 1)\|- a  + 1 %e
```

```
--R    /
--R                          +--------+
--R        3    2           |   2
--R      (a  - a  - a + 1)x\|- a  + 1
--R     ,
--R
--R                                          - b x - a - 1
--R                                       log(-------------)
--R                                            b x + a - 1
--R                            +------+  ------------------
--R                            | 2                2
--R                           \|a  - 1 %e
--R        (- 4a - 2)b x atan(-----------------------------)
--R                                        a + 1
--R      +
--R                                          - b x - a - 1
--R                                       log(-------------)
--R                                            b x + a - 1
--R                             +------+  ------------------
--R                             | 2                2
--R        ((a + 2)b x + a - 1)\|a  - 1 %e
--R    /
--R                          +------+
--R        3    2           | 2
--R      (a  - a  - a + 1)x\|a  - 1
--R     ]
--R                                     Type: Union(List Expression Integer,...)
--E 115

--S 116 of 489
m0222a:= a0222.1-r0222
--R
--R
--R   (100)
--R                     +-------+ +-----+
--R        (2a + 1)b x\|- a - 1 \|a - 1
--R      *
--R        log
--R                                                        - b x - a - 1
--R                                                     log(-------------)
--R                                                          b x + a - 1
--R                                                     ------------------
--R                    2            3    2                     2
--R               ((- a  + 1)b x - a  + a  + a - 1)%e
--R             +
--R                                  +--------+
--R                           2      |   2
--R               (- a b x - a  + 1)\|- a  + 1
--R          /
--R             x
```

```
--R     +
--R                     +--------+       +-----+  atanh(b x + a)
--R                     |   2           \|a - 1 %e
--R       (- 4a - 2)b x\|- a  + 1 atanh(------------------------)
--R                                            +-------+
--R                                           \|- a - 1
--R     +
--R                                                                - b x - a - 1
--R                                                            log(-------------)
--R                                                                 b x + a - 1
--R                            +--------+                      ------------------
--R                            |   2      +-------+ +-----+           2
--R       ((a + 2)b x + a - 1)\|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1 %e
--R     +
--R                              +--------+
--R                              |   2      +-------+ +-----+  atanh(b x + a)
--R       ((- a - 2)b x - a + 1)\|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1 %e
--R  /
--R                         +--------+
--R       3    2            |   2      +-------+ +-----+
--R     (a  - a  - a + 1)x\|- a  + 1 \|- a - 1 \|a - 1
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 116

--S 117 of 489
d0222a:= D(m0222a,x)
--R
--R
--R   (101)
--R                     3    2           3 3        4     3     2           2 2
--R               (- 2a  - a  + 2a + 1)b x  + (- 4a  + 2a  + 6a  - 2a - 2)b x
--R             +
--R                     5     4     3     2                6     5    4     3    2
--R               (- 3a  + 4a  + 4a  - 6a  - a + 2)b x - a  + 2a  + a  - 4a  + a
--R             +
--R               2a - 1
--R          *
--R                atanh(b x + a) 2
--R            (%e              )
--R         +
--R                3     2           3 3        4     3     2           2 2
--R           (- 2a  - 5a  - 4a - 1)b x  + (- 4a  - 6a  + 2a  + 6a + 2)b x
--R         +
--R                5     4     3     2                6     4     2
--R           (- 3a  - 2a  + 6a  + 4a  - 3a - 2)b x - a  + 3a  - 3a  + 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
```

```
--R                    2
--R         (%e                  )
--R     +
--R                 3    2           3 3      4     3     2           2 2
--R               (2a  + a  - 2a - 1)b x  + (4a  - 2a  - 6a  + 2a + 2)b x
--R             +
--R                 5     4     3     2                6     5    4     3    2
--R               (3a  - 4a  - 4a  + 6a  + a - 2)b x + a  - 2a  - a  + 4a  - a
--R             +
--R               - 2a + 1
--R          *
--R                atanh(b x + a) 3
--R             (%e              )
--R         +
--R                                                                  +--------+
--R                 4    3    2            5    4     3     2         |   2
--R             ((- a  + a  + a  - a)b x - a  + a  + 2a  - 2a  - a + 1)\|- a  + 1
--R          *
--R                atanh(b x + a) 2
--R             (%e              )
--R         +
--R                 3    2           3 3      4     3     2       2 2
--R               (2a  + a  - 2a - 1)b x  + (4a  + 2a  - 4a  - 2a)b x
--R             +
--R                 5     4     3     2                6     4     2
--R               (3a  + 2a  - 6a  - 4a  + 3a + 2)b x + a  - 3a  + 3a  - 1
--R          *
--R               atanh(b x + a)
--R             %e
--R         +
--R                                                                 +--------+
--R                4    3    2            5    4     3     2         |   2
--R           ((- a  - a  + a  + a)b x - a  - a  + 2a  + 2a  - a - 1)\|- a  + 1
--R      *
--R               - b x - a - 1
--R           log(-------------)
--R                b x + a - 1
--R           ------------------
--R                     2
--R         %e
--R     +
--R              2      3 3      3           2 2      4     3     2
--R           (2a  + a)b x  + (4a  - 3a - 1)b x  + (3a  - 2a  - 4a  + 2a + 1)b x
--R         +
--R            5    4     3     2
--R           a  - a  - 2a  + 2a  + a - 1
--R      *
--R          +--------+
--R          |   2        atanh(b x + a) 3
--R         \|- a  + 1 (%e              )
```

```
--R     +
--R                3    2           3 3        4     3     2       2 2
--R           (- 2a  - a  + 2a + 1)b x  + (- 4a  - 2a  + 4a  + 2a)b x
--R         +
--R                5    4     3     2
--R           (- 2a  - a  + 4a  + 2a  - 2a - 1)b x
--R      *
--R            atanh(b x + a) 2
--R         (%e              )
--R     +
--R              2      3 3      3     2          2 2
--R           (2a  + a)b x  + (4a  + 4a  - a - 1)b x
--R         +
--R              4     3     2                 5    4     3     2
--R           (3a  + 4a  - 2a  - 4a - 1)b x + a  + a  - 2a  - 2a  + a + 1
--R      *
--R          +--------+
--R          |   2       atanh(b x + a)
--R         \|- a  + 1 %e
--R     +
--R            3     2           3 3        4      3     2       2 2
--R       (- 2a  - 5a  - 4a - 1)b x  + (- 4a  - 10a  - 8a  - 2a)b x
--R     +
--R            5     4     3     2
--R       (- 2a  - 5a  - 2a  + 4a  + 4a + 1)b x
--R  /
--R                 5    4     3     2          3 5
--R               (a  - a  - 2a  + 2a  + a - 1)b x
--R             +
--R                  6     5     4     3    2           2 4
--R               (3a  - 4a  - 5a  + 8a  + a  - 4a + 1)b x
--R             +
--R                  7     6     5      4    3     2            3
--R               (3a  - 5a  - 5a  + 11a  + a  - 7a  + a + 1)b x
--R             +
--R                 8     7     6     5     3     2           2
--R               (a  - 2a  - 2a  + 6a  - 6a  + 2a  + 2a - 1)x
--R          *
--R                atanh(b x + a) 2
--R             (%e              )
--R         +
--R             5    4     3     2          3 5
--R           (a  + a  - 2a  - 2a  + a + 1)b x
--R         +
--R              6     5     4     3     2           2 4
--R           (3a  + 2a  - 7a  - 4a  + 5a  + 2a - 1)b x
--R         +
--R              7    6     5     4     3     2            3
--R           (3a  + a  - 9a  - 3a  + 9a  + 3a  - 3a - 1)b x
--R         +
```

```
--R            8     6     4     2      2
--R          (a  - 4a  + 6a  - 4a  + 1)x
--R      *
--R              - b x - a - 1
--R          log(-------------)
--R               b x + a - 1
--R          ------------------
--R                   2
--R        %e
--R    +
--R            4    3    2      3 5      5     4     3     2          2 4
--R          (a  - a  - a  + a)b x  + (3a  - 3a  - 4a  + 4a  + a - 1)b x
--R        +
--R             6     5     4     3     2         3
--R          (3a  - 3a  - 6a  + 6a  + 3a  - 3a)b x
--R        +
--R            7    6     5     4     3     2          2
--R          (a  - a  - 3a  + 3a  + 3a  - 3a  - a + 1)x
--R      *
--R         +--------+
--R         |   2        atanh(b x + a) 2
--R        \|- a  + 1 (%e              )
--R    +
--R            4    3    2      3 5      5     4     3     2          2 4
--R          (a  + a  - a  - a)b x  + (3a  + 3a  - 4a  - 4a  + a + 1)b x
--R        +
--R             6     5     4     3     2         3
--R          (3a  + 3a  - 6a  - 6a  + 3a  + 3a)b x
--R        +
--R            7    6     5     4     3     2          2
--R          (a  + a  - 3a  - 3a  + 3a  + 3a  - a - 1)x
--R      *
--R         +--------+
--R         |   2
--R        \|- a  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 117

--S 118 of 489
m0222b:= a0222.2-r0222
--R
--R
--R   (102)
--R                     +------+       +-----+  atanh(b x + a)
--R                     | 2           \|a - 1 %e
--R       (- 4a - 2)b x\|a  - 1 atanh(------------------------)
--R                                          +-------+
--R                                         \|- a - 1
--R     +
--R                                                      - b x - a - 1
```

```
--R                                                        log(-------------)
--R                                                             b x + a - 1
--R                                              +------+  ------------------
--R                                              | 2               2
--R                      +-------+ +-----+     \|a  - 1 %e
--R       (- 4a - 2)b x\|- a - 1 \|a - 1 atan(-----------------------------)
--R                                                          a + 1
--R     +
--R                                                              - b x - a - 1
--R                                                         log(-------------)
--R                                                              b x + a - 1
--R                                                 +------+  ------------------
--R                            +-------+ +-----+ | 2               2
--R       ((a + 2)b x + a - 1)\|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1 %e
--R     +
--R                                                   +------+
--R                              +-------+ +-----+ | 2       atanh(b x + a)
--R       ((- a - 2)b x - a + 1)\|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1 %e
--R  /
--R                                              +------+
--R       3    2           +-------+ +-----+ | 2
--R     (a  - a  - a + 1)x\|- a - 1 \|a - 1 \|a  - 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 118

--S 119 of 489
d0222b:= D(m0222b,x)
--R
--R
--R   (103)
--R                  2          2 2        3     2            4     3
--R            ((- 2a  + a + 1)b x  + (- 2a  + 3a  - 1)b x - a  + 2a  - 2a + 1)
--R          *
--R                atanh(b x + a) 2
--R            (%e              )
--R         +
--R                2           2 2        3    2                 4     2
--R           (- 2a  - 3a - 1)b x  + (- 2a  - a  + 2a + 1)b x - a  + 2a  - 1
--R      *
--R                - b x - a - 1  3
--R           log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R           ------------------
--R                     2
--R         (%e                  )
--R     +
--R                 2          2 2      3     2            4     3
--R            ((2a  - a - 1)b x  + (2a  - 3a  + 1)b x + a  - 2a  + 2a - 1)
--R          *
--R                atanh(b x + a) 3
```

```
--R            (%e              )
--R        +
--R                2          2 2      3    2                 4     2
--R            ((2a  - a - 1)b x  + (2a  + a  - 2a - 1)b x + a  - 2a  + 1)
--R         *
--R              atanh(b x + a)
--R            %e
--R     *
--R               - b x - a - 1  2
--R           log(-------------)
--R                b x + a - 1
--R           ------------------
--R                     2
--R        (%e                  )
--R    +
--R                 2          2 2        3    2                 4     2
--R            ((- 2a  + a + 1)b x  + (- 2a  - a  + 2a + 1)b x - a  + 2a  - 1)
--R         *
--R               atanh(b x + a) 2
--R            (%e              )
--R        +
--R               2           2 2        3     2                 4     3
--R          (- 2a  - 3a - 1)b x  + (- 2a  - 5a  - 4a - 1)b x - a  - 2a  + 2a + 1
--R     *
--R              - b x - a - 1
--R          log(-------------)
--R               b x + a - 1
--R          ------------------
--R                    2
--R        %e
--R    +
--R            2           2 2      3    2                 4     2
--R        ((2a  + 3a + 1)b x  + (2a  + a  - 2a - 1)b x + a  - 2a  + 1)
--R     *
--R           atanh(b x + a) 3
--R        (%e              )
--R    +
--R            2           2 2      3     2                 4     3
--R        ((2a  + 3a + 1)b x  + (2a  + 5a  + 4a + 1)b x + a  + 2a  - 2a - 1)
--R     *
--R          atanh(b x + a)
--R        %e
--R  /
--R                4     3           2 4      5     4     2         3
--R              (a  - 2a  + 2a - 1)b x  + (2a  - 4a  + 4a  - 2a)b x
--R            +
--R                6     5    4     3    2           2
--R              (a  - 2a  - a  + 4a  - a  - 2a + 1)x
--R         *
--R               atanh(b x + a) 2
```

```
--R             (%e              )
--R         +
--R             4     2      2 4      5     3         3     6     4     2      2
--R           (a  - 2a  + 1)b x  + (2a  - 4a  + 2a)b x  + (a  - 3a  + 3a  - 1)x
--R      *
--R                - b x - a - 1  2
--R            log(-------------)
--R                 b x + a - 1
--R            ------------------
--R                     2
--R         (%e                  )
--R     +
--R            4     2      2 4      5     3         3     6     4     2      2
--R         ((a  - 2a  + 1)b x  + (2a  - 4a  + 2a)b x  + (a  - 3a  + 3a  - 1)x )
--R      *
--R            atanh(b x + a) 2
--R         (%e              )
--R     +
--R         4     3           2 4      5     4     2         3
--R       (a  + 2a  - 2a - 1)b x  + (2a  + 4a  - 4a  - 2a)b x
--R     +
--R         6     5    4     3    2           2
--R       (a  + 2a  - a  - 4a  - a  + 2a + 1)x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 119

--S 120 of 489
t0223:= exp(1)^atanh(x)*(1-x)^(1/2)
--R
--R
--R           +-------+  atanh(x)
--R   (104)  \|- x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 120

--S 121 of 489
r0223:= 2/3*(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R                  +-----+
--R          (2x + 2)\|x + 1
--R   (105)  ----------------
--R                  3
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 121

--S 122 of 489
a0223:= integrate(t0223,x)
--R
--R
```

```
--R                                  - x - 1
--R                              log(-------)
--R                                   x - 1
--R                              ------------
--R                   +-------+        2
--R          (2x + 2)\|- x + 1 %e
--R   (106)  --------------------------------
--R                          3
--R                                            Type: Union(Expression Integer,...)
--E 122

--S 123 of 489
m0223:= a0223-r0223
--R
--R
--R                                  - x - 1
--R                              log(-------)
--R                                   x - 1
--R                              ------------
--R                   +-------+        2                   +-----+
--R          (2x + 2)\|- x + 1 %e             + (- 2x - 2)\|x + 1
--R   (107)  -----------------------------------------------------
--R                                   3
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 123

--S 124 of 489
d0223:= D(m0223,x)
--R
--R
--R                                  - x - 1
--R                              log(-------)
--R                                   x - 1
--R                              ------------
--R                    +-----+        2                  +-------+
--R          (- x + 1)\|x + 1 %e             + (- x - 1)\|- x + 1
--R   (108)  -----------------------------------------------------
--R                              +-------+ +-----+
--R                             \|- x + 1 \|x + 1
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 124

--S 125 of 489
t0224:= exp(1)^atanh(x)/(1-x)^(1/2)
--R
--R
--R            atanh(x)
--R          %e
--R   (109)  ----------
--R           +-------+
```

```
--R          \|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 125

--S 126 of 489
r0224:= -2*(1+x)^(1/2)+2*2^(1/2)*atanh(1/2*(1+x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
--R
--R                      +-+ +-----+
--R            +-+      \|2 \|x + 1       +-----+
--R   (110)  2\|2 atanh(------------) - 2\|x + 1
--R                           2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 126

--S 127 of 489
--a0224:= integrate(t0224,x)
--E 127

--S 128 of 489
--m0224:= a0224-r0224
--E 128

--S 129 of 489
--d0224:= D(m0224,x)
--E 129

--S 130 of 489
t0225:= exp(1)^atanh(x)/(1-x)^(3/2)
--R
--R
--R                  atanh(x)
--R                %e
--R   (111)  - -----------------
--R                    +-------+
--R            (x - 1)\|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 130

--S 131 of 489
r0225:= (1+x)^(1/2)/(1-x)-1/2*2^(1/2)*atanh(1/2*(1+x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
--R
--R                              +-+ +-----+
--R                    +-+      \|2 \|x + 1       +-----+
--R          (- x + 1)\|2 atanh(------------) - 2\|x + 1
--R                                   2
--R   (112)  ---------------------------------------------
--R                              2x - 2
--R                                                    Type: Expression Integer
```

```
--E 131

--S 132 of 489
--a0225:= integrate(t0225,x)
--E 132

--S 133 of 489
--m0225:= a0225-r0225
--E 133

--S 134 of 489
--d0225:= D(m0225,x)
--E 134

--S 135 of 489
t0226:= exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R                  +-----+  atanh(x)
--R   (113)  (x + 1)\|x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 135

--S 136 of 489
r0226:= -86/15*(1-x)^(1/2)-28/15*(1-x)^(1/2)*x-2/5*(1-x)^(1/2)*x^2
--R
--R
--R               2             +-------+
--R          (- 6x  - 28x - 86)\|- x + 1
--R   (114)  ----------------------------
--R                       15
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 136

--S 137 of 489
a0226:= integrate(t0226,x)
--R
--R
--R                                                 - x - 1
--R                                             log(-------)
--R                                                  x - 1
--R                                             ------------
--R              3      2               +-----+        2
--R          (18x  + 66x  + 174x - 258)\|x + 1 %e             + 430x + 430
--R   (115)  ---------------------------------------------------------------
--R                                     45x + 45
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 137

--S 138 of 489
```

```
m0226:= a0226-r0226
--R
--R
--R   (116)
--R                                                 - x - 1
--R                                             log(-------)
--R                                                  x - 1
--R                                             ------------
--R           3      2                +-----+        2
--R       (18x  + 66x  + 174x - 258)\|x + 1 %e
--R     +
--R           3       2                +-------+
--R       (18x  + 102x  + 342x + 258)\|- x + 1  + 430x + 430
--R  /
--R     45x + 45
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 138

--S 139 of 489
d0226:= D(m0226,x)
--R
--R
--R                                        - x - 1
--R                                    log(-------)
--R                                         x - 1
--R                                    ------------
--R            2           +-------+        2            2           +-----+
--R          (x  + 2x + 1)\|- x + 1 %e             + (- x  - 2x - 1)\|x + 1
--R   (117)  ----------------------------------------------------------------
--R                                   +-------+ +-----+
--R                                  \|- x + 1 \|x + 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 139

--S 140 of 489
t0227:= exp(1)^atanh(x)/(1+x)^(1/2)
--R
--R
--R            atanh(x)
--R          %e
--R   (118)  ----------
--R            +-----+
--R           \|x + 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 140

--S 141 of 489
r0227:= -2*(1-x)^(1/2)
--R
--R
```

```
--R              +-------+
--R   (119)  - 2\|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 141

--S 142 of 489
a0227:= integrate(t0227,x)
--R
--R
--R                                 - x - 1
--R                            log(-------)
--R                                 x - 1
--R                            ------------
--R                   +-----+        2
--R          (6x - 6)\|x + 1 %e             - 10x - 10
--R   (120)  ----------------------------------------
--R                            3x + 3
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 142

--S 143 of 489
m0227:= a0227-r0227
--R
--R
--R                                 - x - 1
--R                            log(-------)
--R                                 x - 1
--R                            ------------
--R                   +-----+        2                 +-------+
--R          (6x - 6)\|x + 1 %e             + (6x + 6)\|- x + 1  - 10x - 10
--R   (121)  ------------------------------------------------------------
--R                                     3x + 3
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 143

--S 144 of 489
d0227:= D(m0227,x)
--R
--R
--R                          - x - 1
--R                      log(-------)
--R                           x - 1
--R                      ------------
--R           +-------+        2         +-----+
--R          \|- x + 1 %e             - \|x + 1
--R   (122)  -----------------------------------
--R                    +-------+ +-----+
--R                   \|- x + 1 \|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 144
```

```
--S 145 of 489
t0228:= exp(1)^atanh(x)/(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R               atanh(x)
--R             %e
--R   (123)  ---------------
--R                  +-----+
--R          (x + 1)\|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 145

--S 146 of 489
r0228:= -2^(1/2)*atanh(1/2*(1-x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
--R
--R                       +-+ +-------+
--R             +-+      \|2 \|- x + 1
--R   (124)  - \|2 atanh(--------------)
--R                              2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 146

--S 147 of 489
--a0228:= integrate(t0228,x)
--E 147

--S 148 of 489
--m0228:= a0228-r0228
--E 148

--S 149 of 489
--d0228:= D(m0228,x)
--E 149

--S 150 of 489
t0229:= x*exp(1)^atanh(x)/(1-x)
--R
--R
--R                atanh(x)
--R            x %e
--R   (125)  - ------------
--R                x - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 150

--S 151 of 489
r0229:= -(-3+x)*(1+x)^(1/2)/(1-x)^(1/2)-2*asin(x)
--R
```

```
--R
--R                    +-----+            +-------+
--R          (- x + 3)\|x + 1  - 2asin(x)\|- x + 1
--R   (126)  --------------------------------------
--R                         +-------+
--R                        \|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 151

--S 152 of 489
a0229:= integrate(t0229,x)
--R
--R
--R                        - x - 1                    - x - 1
--R                    log(-------)               log(-------)
--R                         x - 1                      x - 1
--R                    ------------               ------------
--R                          2                          2
--R   (127)  - 4atan(%e            ) + (- x + 3)%e
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 152

--S 153 of 489
m0229:= a0229-r0229
--R
--R
--R   (128)
--R                               - x - 1                              - x - 1
--R                           log(-------)                         log(-------)
--R                                x - 1                                x - 1
--R                           ------------                         ------------
--R           +-------+             2                   +-------+        2
--R       - 4\|- x + 1 atan(%e            ) + (- x + 3)\|- x + 1 %e
--R     +
--R               +-----+            +-------+
--R       (x - 3)\|x + 1  + 2asin(x)\|- x + 1
--R  /
--R      +-------+
--R     \|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 153

--S 154 of 489
d0229:= D(m0229,x)
--R
--R
--R   (129)
--R                                                        - x - 1  3
--R                                                    log(-------)
--R                                                         x - 1
```

```
--R                      +--------+                     ------------
--R          2           |   2      +-------+ +-----+         2
--R       (- x  + x - 2)\|- x  + 1 \|- x + 1 \|x + 1 (%e            )
--R     +
--R                                                                    - x - 1  2
--R                                                                 log(-------)
--R                                                                      x - 1
--R                                                  +--------+    ------------
--R          2      +-------+ +-----+     3          |   2               2
--R       ((2x  - 2)\|- x + 1 \|x + 1  + (x  + x + 2)\|- x  + 1 )(%e            )
--R     +
--R                                                        - x - 1
--R                                                   log(-------)
--R                                                        x - 1
--R                      +--------+                    ------------
--R          2           |   2      +-------+ +-----+        2
--R       (- x  + x + 2)\|- x  + 1 \|- x + 1 \|x + 1 %e
--R     +
--R                                                  +--------+
--R         2      +-------+ +-----+     3          |   2
--R       (2x  - 2)\|- x + 1 \|x + 1  + (x  + x + 2)\|- x  + 1
--R  /
--R                                                    - x - 1  2
--R                                               log(-------)
--R                                                    x - 1
--R                +--------+                    ------------
--R         2      |   2      +-------+ +-----+         2
--R       (x  - 1)\|- x  + 1 \|- x + 1 \|x + 1 (%e            )
--R     +
--R                +--------+
--R         2      |   2      +-------+ +-----+
--R       (x  - 1)\|- x  + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 154

--S 155 of 489
t0230:= x*exp(1)^atanh(x)/(1-x)^(1/2)
--R
--R
--R              atanh(x)
--R          x %e
--R   (130)  ------------
--R            +-------+
--R           \|- x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 155

--S 156 of 489
r0230:= -2*(1+x)^(1/2)-2/3*(1+x)^(3/2)+2*2^(1/2)*atanh(1/2*(1+x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
```

```
--R
--R                      +-+ +-----+
--R            +-+      \|2 \|x + 1                +-----+
--R          6\|2 atanh(------------) + (- 2x - 8)\|x + 1
--R                           2
--R   (131)  ---------------------------------------------
--R                                3
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 156

--S 157 of 489
--a0230:= integrate(t0230,x)
--E 157

--S 158 of 489
--m0230:= a0230-r0230
--E 158

--S 159 of 489
--d0230:= D(m0230,x)
--E 159

--S 160 of 489
t0231:= x*exp(1)^atanh(x)/(1-x)^(3/2)
--R
--R
--R                   atanh(x)
--R               x %e
--R   (132)  - -----------------
--R                     +-------+
--R            (x - 1)\|- x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 160

--S 161 of 489
r0231:= 2*(1+x)^(1/2)+(1+x)^(1/2)/(1-x)-_
        5/2*2^(1/2)*atanh(1/2*(1+x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
--R
--R                              +-+ +-----+
--R                     +-+      \|2 \|x + 1              +-----+
--R          (- 5x + 5)\|2 atanh(------------) + (4x - 6)\|x + 1
--R                                   2
--R   (133)  ---------------------------------------------------
--R                                 2x - 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 161

--S 162 of 489
--a0231:= integrate(t0231,x)
```

```
--E 162

--S 163 of 489
--m0231:= a0231-r0231
--E 163

--S 164 of 489
--d0231:= D(m0231,x)
--E 164

--S 165 of 489
t0232:= x*exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R            2      +-----+  atanh(x)
--R   (134)  (x  + x)\|x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 165

--S 166 of 489
r0232:= -8*(1-x)^(1/2)+16/3*(1-x)^(3/2)-2*(1-x)^(5/2)+2/7*(1-x)^(7/2)
--R
--R
--R               3      2             +-------+
--R          (- 6x  - 24x  - 46x - 92)\|- x + 1
--R   (135)  -----------------------------------
--R                           21
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 166

--S 167 of 489
a0232:= integrate(t0232,x)
--R
--R
--R                                                        - x - 1
--R                                                    log(-------)
--R                                                         x - 1
--R                                                    ------------
--R             4      3      2             +-----+        2
--R          (6x  + 18x  + 22x  + 46x - 92)\|x + 1 %e
--R   (136)  ---------------------------------------------------
--R                                 21x + 21
--R                                           Type: Union(Expression Integer,...)
--E 167

--S 168 of 489
m0232:= a0232-r0232
--R
--R
--R   (137)
```

```
--R                                                   - x - 1
--R                                              log(-------)
--R                                                   x - 1
--R                                              ------------
--R          4      3      2             +-----+        2
--R       (6x  + 18x  + 22x  + 46x - 92)\|x + 1 %e
--R     +
--R          4      3      2              +-------+
--R       (6x  + 30x  + 70x  + 138x + 92)\|- x + 1
--R  /
--R     21x + 21
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 168

--S 169 of 489
d0232:= D(m0232,x)
--R
--R
--R                                        - x - 1
--R                                   log(-------)
--R                                        x - 1
--R                                   ------------
--R            3     2      +-------+        2            3     2      +-----+
--R          (x  + 2x  + x)\|- x + 1 %e             + (- x  - 2x  - x)\|x + 1
--R   (138)  ------------------------------------------------------------------
--R                                   +-------+ +-----+
--R                                  \|- x + 1 \|x + 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 169

--S 170 of 489
t0233:= x*exp(1)^atanh(x)/(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R                 atanh(x)
--R            x %e
--R   (139)  ---------------
--R                  +-----+
--R          (x + 1)\|x + 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 170

--S 171 of 489
r0233:= -2*(1-x)^(1/2)+2^(1/2)*atanh(1/2*(1-x)^(1/2)*2^(1/2))
--R
--R
--R                     +-+ +-------+
--R           +-+      \|2 \|- x + 1       +-------+
--R   (140)  \|2 atanh(--------------) - 2\|- x + 1
--R                            2
```

```
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 171

--S 172 of 489
--a0233:= integrate(t0233,x)
--E 172

--S 173 of 489
--m0233:= a0233-r0233
--E 173

--S 174 of 489
--d0233:= D(m0233,x)
--E 174

--S 175 of 489
t0234:= sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1-x)^(1/2)
--R
--R
--R                 +-------+  atanh(x)
--R   (141)  sin(x)\|- x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 175

--S 176 of 489
r0234:= -(1+x)^(1/2)*cos(x)+1/2*2^(1/2)*%pi^(1/2)*cos(1)*_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))+1/2*2^(1/2)*_
        %pi^(1/2)*FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*sin(1)
--R
--R   There are no library operations named FresnelC
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelC
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelC " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelC with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 176

--S 177 of 489
a0234:= integrate(t0234,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++          +--------+  atanh(%I)
--R   (142)   |   sin(%I)\|- %I + 1 %e         d%I
```

```
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 177

--S 178 of 489
--m0234:= a0234-r0234
--E 178

--S 179 of 489
--d0234:= D(m0234,x)
--E 179

--S 180 of 489
t0235:= sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1-x)^(3/2)
--R
--R
--R                           +-------+  atanh(x)
--R   (143)  (- x + 1)sin(x)\|- x + 1 %e
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 180

--S 181 of 489
r0235:= -2*(1+x)^(1/2)*cos(x)+(1+x)^(3/2)*cos(x)+1/4*2^(1/2)*_
        %pi^(1/2)*FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*(4*cos(1)-_
        3*sin(1))+1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*(3*cos(1)+4*sin(1))-_
        3/2*(1+x)^(1/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelC
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelC
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelC " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelC with argument type(s)
--R                             Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 181

--S 182 of 489
a0235:= integrate(t0235,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++                     +--------+  atanh(%I)
--R   (144)   |   (- %I + 1)sin(%I)\|- %I + 1 %e         d%I
--R          ++
```

```
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 182

--S 183 of 489
--m0235:= a0235-r0235
--E 183

--S 184 of 489
--d0235:= D(m0235,x)
--E 184

--S 185 of 489
t0236:= sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(1/2)
--R
--R
--R                 +-----+  atanh(x)
--R   (145)  sin(x)\|x + 1 %e
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 185

--S 186 of 489
r0236:= (1-x)^(1/2)*cos(x)+1/2*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*_
        (4*cos(1)-sin(1))-1/2*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*(cos(1)+4*sin(1))
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                             Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 186

--S 187 of 489
a0236:= integrate(t0236,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++          +------+  atanh(%I)
--R   (146)   |   sin(%I)\|%I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 187
```

```
--S 188 of 489
--m0236:= a0236-r0236
--E 188

--S 189 of 489
--d0236:= D(m0236,x)
--E 189

--S 190 of 489
t0237:= sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R                        +-----+  atanh(x)
--R   (147)  (x + 1)sin(x)\|x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 190

--S 191 of 489
r0237:= 4*(1-x)^(1/2)*cos(x)-(1-x)^(3/2)*cos(x)+1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*(13*cos(1)-8*sin(1))-_
        1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*_
        (8*cos(1)+13*sin(1))-3/2*(1-x)^(1/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 191

--S 192 of 489
a0237:= integrate(t0237,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++                  +------+  atanh(%I)
--R   (148)   |   (%I + 1)sin(%I)\|%I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 192

--S 193 of 489
```

```
--m0237:= a0237-r0237
--E 193

--S 194 of 489
--d0237:= D(m0237,x)
--E 194

--S 195 of 489
t0238:= sin(x)*exp(1)^atanh(x)/(1+x)^(1/2)
--R
--R
--R                  atanh(x)
--R          sin(x)%e
--R   (149)  ----------------
--R               +-----+
--R              \|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 195

--S 196 of 489
r0238:= 2^(1/2)*%pi^(1/2)*(FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*cos(1)-_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*sin(1))
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 196

--S 197 of 489
a0238:= integrate(t0238,x)
--R
--R
--R             x          atanh(%I)
--R           ++  sin(%I)%e
--R   (150)   |   ------------------ d%I
--R          ++         +------+
--R                    \|%I + 1
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 197

--S 198 of 489
```

```
--m0238:= a0238-r0238
--E 198

--S 199 of 489
--d0238:= D(m0238,x)
--E 199

--S 200 of 489
t0239:= x*sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1-x)^(1/2)
--R
--R
--R                   +-------+  atanh(x)
--R   (151)  x sin(x)\|- x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 200

--S 201 of 489
r0239:= (1+x)^(1/2)*cos(x)-(1+x)^(3/2)*cos(x)-1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*(2*cos(1)-3*sin(1))-_
        1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*_
        (3*cos(1)+2*sin(1))+3/2*(1+x)^(1/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelC
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelC
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelC " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelC with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 201

--S 202 of 489
a0239:= integrate(t0239,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++             +--------+  atanh(%I)
--R   (152)   |   %I sin(%I)\|- %I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 202

--S 203 of 489
--m0239:= a0239-r0239
--E 203
```

```
--S 204 of 489
--d0239:= D(m0239,x)
--E 204

--S 205 of 489
t0240:= x*sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1-x)^(3/2)
--R
--R
--R              2            +-------+  atanh(x)
--R   (153)  (- x  + x)sin(x)\|- x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 205

--S 206 of 489
r0240:= -7/4*(1+x)^(1/2)*cos(x)-3*(1+x)^(3/2)*cos(x)+(1+x)^(5/2)*cos(x)-_
        1/8*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*_
        (18*cos(1)-7*sin(1))+1/8*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1+x)^(1/2))*(7*cos(1)+18*sin(1))+_
        9/2*(1+x)^(1/2)*sin(x)-5/2*(1+x)^(3/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 206

--S 207 of 489
a0240:= integrate(t0240,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++       2              +--------+  atanh(%I)
--R   (154)   |   (- %I  + %I)sin(%I)\|- %I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                            Type: Union(Expression Integer,...)
--E 207

--S 208 of 489
--m0240:= a0240-r0240
--E 208
```

```
--S 209 of 489
--d0240:= D(m0240,x)
--E 209

--S 210 of 489
t0241:= x*sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(1/2)
--R
--R
--R                   +-----+  atanh(x)
--R   (155)  x sin(x)\|x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 210

--S 211 of 489
r0241:= 3*(1-x)^(1/2)*cos(x)-(1-x)^(3/2)*cos(x)+1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*(5*cos(1)-6*sin(1))-_
        1/4*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*_
        (6*cos(1)+5*sin(1))-3/2*(1-x)^(1/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 211

--S 212 of 489
a0241:= integrate(t0241,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++             +------+  atanh(%I)
--R   (156)   |   %I sin(%I)\|%I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 212

--S 213 of 489
--m0241:= a0241-r0241
--E 213

--S 214 of 489
--d0241:= D(m0241,x)
```

```
--E 214

--S 215 of 489
t0242:= x*sin(x)*exp(1)^atanh(x)*(1+x)^(3/2)
--R
--R
--R            2            +-----+  atanh(x)
--R   (157)  (x  + x)sin(x)\|x + 1 %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 215

--S 216 of 489
r0242:= 17/4*(1-x)^(1/2)*cos(x)-5*(1-x)^(3/2)*cos(x)+(1-x)^(5/2)*cos(x)+_
        1/8*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*_
        (2*cos(1)-17*sin(1))-1/8*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*(17*cos(1)+2*sin(1))-_
        15/2*(1-x)^(1/2)*sin(x)+5/2*(1-x)^(3/2)*sin(x)
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 216

--S 217 of 489
a0242:= integrate(t0242,x)
--R
--R
--R             x
--R           ++     2              +------+  atanh(%I)
--R   (158)   |   (%I  + %I)sin(%I)\|%I + 1 %e         d%I
--R          ++
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 217

--S 218 of 489
--m0242:= a0242-r0242
--E 218

--S 219 of 489
--d0242:= D(m0242,x)
--E 219
```

```
--S 220 of 489
t0243:= x*sin(x)*exp(1)^atanh(x)/(1+x)^(1/2)
--R
--R
--R                    atanh(x)
--R          x sin(x)%e
--R   (159)  ------------------
--R                +-----+
--R               \|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 220

--S 221 of 489
r0243:= (1-x)^(1/2)*cos(x)+1/2*2^(1/2)*%pi^(1/2)*_
        FresnelS(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*(2*cos(1)-sin(1))-_
        1/2*2^(1/2)*%pi^(1/2)*FresnelC(2^(1/2)/%pi^(1/2)*(1-x)^(1/2))*_
        (cos(1)+2*sin(1))
--R
--R   There are no library operations named FresnelS
--R      Use HyperDoc Browse or issue
--R                              )what op FresnelS
--R      to learn if there is any operation containing " FresnelS " in its
--R      name.
--R
--R   Cannot find a definition or applicable library operation named
--R      FresnelS with argument type(s)
--R                              Expression Integer
--R
--R      Perhaps you should use "@" to indicate the required return type,
--R      or "$" to specify which version of the function you need.
--E 221

--S 222 of 489
a0243:= integrate(t0243,x)
--R
--R
--R             x             atanh(%I)
--R           ++  %I sin(%I)%e
--R   (160)   |   --------------------- d%I
--R          ++          +------+
--R                     \|%I + 1
--R                                            Type: Union(Expression Integer,...)
--E 222

--S 223 of 489
--m0243:= a0243-r0243
--E 223

--S 224 of 489
```

```
--d0243:= D(m0243,x)
--E 224

--S 225 of 489
t0244:= exp(1)^atanh(x)/(1-x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                   atanh(x)
--R                 %e
--R   (161)  - -------------------
--R                     +--------+
--R              2      |   2
--R            (x  - 1)\|- x  + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 225

--S 226 of 489
r0244:= 1/(2-2*x)+1/2*atanh(x)
--R
--R
--R          (x - 1)atanh(x) - 1
--R   (162)  -------------------
--R                 2x - 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 226

--S 227 of 489
a0244:= integrate(t0244,x)
--R
--R
--R   (163)
--R                                                 - x - 1
--R                                             log(-------)
--R                                                  x - 1
--R                                +--------+  ------------
--R                        2       |   2             2          2
--R           2          (x  + 1)\|- x  + 1 %e             - 2x  - 2x
--R       (- x  + 1)log(-----------------------------------------)
--R                                       3    2
--R                                      x  + x  - x - 1
--R     +
--R                                - x - 1
--R                            log(-------)
--R                                 x - 1
--R            +--------+  ------------
--R            |   2             2
--R       - 2x\|- x  + 1 %e
--R  /
--R       2
--R     4x  - 4
```

```
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 227

--S 228 of 489
m0244:= a0244-r0244
--R
--R
--R   (164)
--R                                                 - x - 1
--R                                            log(-------)
--R                                                 x - 1
--R                                +--------+  ------------
--R                        2       |   2             2          2
--R           2          (x  + 1)\|- x  + 1 %e             - 2x  - 2x
--R       (- x  + 1)log(-------------------------------------------)
--R                                       3    2
--R                                      x  + x  - x - 1
--R     +
--R                              - x - 1
--R                          log(-------)
--R                                x - 1
--R            +--------+  ------------
--R            |   2             2             2
--R       - 2x\|- x  + 1 %e             + (- 2x  + 2)atanh(x) + 2x + 2
--R  /
--R       2
--R     4x  - 4
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 228

--S 229 of 489
d0244:= D(m0244,x)
--R
--R
--R   (165)
--R                                   - x - 1  2
--R                               log(-------)
--R                                    x - 1
--R                               ------------
--R           3    2                    2
--R       (- x  + x  - x + 1)(%e            )
--R     +
--R                                   - x - 1
--R                                log(-------)
--R                                     x - 1
--R                  +--------+  ------------
--R                  |   2             2         3    2
--R       (- 2x - 2)\|- x  + 1 %e             - x  + x  + 3x + 1
--R  /
--R                                                 - x - 1
```

```
--R                                          log(-------)
--R                                               x - 1
--R                              +--------+  ------------
--R        4     3     2          |   2            2          4     3     2
--R     (2x  - 4x  + 4x  - 4x + 2)\|- x  + 1 %e             - 4x  + 4x  + 4x  - 4x
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 229

--S 230 of 489
t0245:= exp(1)^atanh(x)*(a-a*x^2)^(7/2)
--R
--R
--R                                          +----------+
--R              3 6     3 4     3 2    3  |     2       atanh(x)
--R   (166)  (- a x  + 3a x  - 3a x  + a )\|- a x  + a %e
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 230

--S 231 of 489
r0245:= -1/280*(-a*(-1+x^2))^(1/2)*(1+x)^5*_
        a^3*(-93+185*x-135*x^2+35*x^3)/(1-x^2)^(1/2)
--R
--R
--R   (167)
--R              3 8      3 7       3 6       3 5       3 4       3 3       3 2
--R         - 35a x  - 40a x  + 140a x  + 168a x  - 210a x  - 280a x  + 140a x
--R       +
--R             3       3
--R         280a x + 93a
--R    *
--R        +----------+
--R        |     2
--R       \|- a x  + a
--R  /
--R         +--------+
--R         |   2
--R     280\|- x  + 1
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 231

--S 232 of 489
a0245:= integrate(t0245,x)
--R
--R
--R   (168)
--R              3 8      3 7       3 6       3 5       3 4       3 3       3 2
--R         - 35a x  - 40a x  + 140a x  + 168a x  - 210a x  - 280a x  + 140a x
--R       +
--R             3
--R         280a x
```

```
--R    *
--R                          - x - 1
--R                     log(-------)
--R                          x - 1
--R        +----------+  ------------
--R        |     2             2
--R       \|- a x  + a %e
--R  /
--R     280x + 280
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 232

--S 233 of 489
m0245:= a0245-r0245
--R
--R
--R   (169)
--R                3 8      3 7       3 6       3 5       3 4       3 3       3 2
--R          - 35a x  - 40a x  + 140a x  + 168a x  - 210a x  - 280a x  + 140a x
--R         +
--R               3
--R          280a x
--R      *
--R                                      - x - 1
--R                                 log(-------)
--R                                      x - 1
--R         +----------+ +--------+  ------------
--R         |     2      |   2            2
--R        \|- a x  + a \|- x  + 1 %e
--R     +
--R              3 9      3 8       3 7       3 6      3 5       3 4       3 3
--R          35a x  + 75a x  - 100a x  - 308a x  + 42a x  + 490a x  + 140a x
--R         +
--R                 3 2       3       3
--R          - 420a x  - 373a x - 93a
--R      *
--R         +----------+
--R         |     2
--R        \|- a x  + a
--R  /
--R                 +--------+
--R                 |   2
--R     (280x + 280)\|- x  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 233

--S 234 of 489
d0245:= D(m0245,x)
--R
--R
```

```
--R   (170)
--R                                                          - x - 1
--R                                                       log(-------)
--R                                                            x - 1
--R                                             +--------+  ------------
--R         4 8     4 6     4 4     4 2    4  |   2            2         4 9
--R       (a x  - 4a x  + 6a x  - 4a x  + a )\|- x  + 1 %e             - a x
--R     +
--R          4 8     4 7     4 6     4 5     4 4     4 3     4 2    4     4
--R       - a x  + 4a x  + 4a x  - 6a x  - 6a x  + 4a x  + 4a x  - a x - a
--R  /
--R      +----------+ +--------+
--R      |     2      |   2
--R     \|- a x  + a \|- x  + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 234

--S 235 of 489
t0246:= exp(1)^atanh(x)/(a-a*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                     atanh(x)
--R                   %e
--R   (171)  - ------------------------
--R                       +----------+
--R                2      |     2
--R            (a x  - a)\|- a x  + a
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 235

--S 236 of 489
r0246:= 1/2*(1-x^2)^(3/2)*(1/(1-x)+atanh(x))/(a-a*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                                +--------+
--R                                |   2
--R          ((x - 1)atanh(x) - 1)\|- x  + 1
--R   (172)  --------------------------------
--R                          +----------+
--R                          |     2
--R              (2a x - 2a)\|- a x  + a
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 236

--S 237 of 489
--a0246:= integrate(t0246,x)
--E 237

--S 238 of 489
--m0246:= a0246-r0246
```

```
--E 238

--S 239 of 489
--d0246:= D(m0246,x)
--E 239

--S 240 of 489
t0247:= exp(1)^atanh(x)/(a-a*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                       atanh(x)
--R                     %e
--R   (173)  -------------------------------
--R                              +----------+
--R            2 4     2 2    2  |     2
--R          (a x  - 2a x  + a )\|- a x  + a
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 240

--S 241 of 489
r0247:= 1/8*(1-x^2)^(5/2)*(1/(1-x)^2+2/(1-x)-_
        1/(1+x)+3*atanh(x))/(a-a*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                                                       +--------+
--R              3     2                       2          |   2
--R          ((3x  - 3x  - 3x + 3)atanh(x) - 3x  + 3x + 2)\|- x  + 1
--R   (174)  -------------------------------------------------------
--R                                                +----------+
--R                     2 3     2 2     2      2  |     2
--R                  (8a x  - 8a x  - 8a x + 8a )\|- a x  + a
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 241

--S 242 of 489
--a0247:= integrate(t0247,x)
--E 242

--S 243 of 489
--m0247:= a0247-r0247
--E 243

--S 244 of 489
--d0247:= D(m0247,x)
--E 244

--S 245 of 489
t0248:= exp(1)^atanh(x)/(a-a*x^2)^(7/2)
--R
--R
```

```
--R                              atanh(x)
--R                             %e
--R   (175)  - ----------------------------------------
--R                                          +----------+
--R              3 6     3 4     3 2    3  |     2
--R            (a x  - 3a x  + 3a x  - a )\|- a x  + a
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 245

--S 246 of 489
r0248:= 1/96*(1-x^2)^(7/2)*(4/(1-x)^3+9/(1-x)^2+_
        18/(1-x)-3/(1+x)^2-12/(1+x)+30*atanh(x))/(a-a*x^2)^(7/2)
--R
--R
--R   (176)
--R             5      4      3      2                          4      3      2
--R         (15x  - 15x  - 30x  + 30x  + 15x - 15)atanh(x) - 15x  + 15x  + 25x
--R       +
--R         - 25x - 8
--R    *
--R        +--------+
--R        |   2
--R       \|- x  + 1
--R  /
--R                                                          +----------+
--R         3 5      3 4      3 3      3 2      3       3  |     2
--R     (48a x  - 48a x  - 96a x  + 96a x  + 48a x - 48a )\|- a x  + a
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 246

--S 247 of 489
--a0248:= integrate(t0248,x)
--E 247

--S 248 of 489
--m0248:= a0248-r0248
--E 248

--S 249 of 489
--d0248:= D(m0248,x)
--E 249

--S 250 of 489
t0249:= exp(1)^atanh(x)/(1-1/x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                 4  atanh(x)
--R                x %e
--R   (177)  -----------------------
--R                          +------+
```

```
--R                          | 2
--R            4     2       |x  - 1
--R          (x  - 2x  + 1) |------
--R                          |   2
--R                         \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 250

--S 251 of 489
r0249:= 1/16*(1-x^2)^(5/2)*(2/(1-x)^2-16/(1-x)-_
        16*x+2/(1+x)-23*log(1-x)+7*log(1+x))/(1-1/x^2)^(5/2)/x^5
--R
--R
--R   (178)
--R            3     2                              3      2
--R         (7x  - 7x  - 7x + 7)log(x + 1) + (- 23x  + 23x  + 23x - 23)log(- x + 1)
--R       +
--R              4      3      2
--R         - 16x  + 16x  + 34x  - 18x - 12
--R    *
--R        +--------+
--R        |   2
--R       \|- x  + 1
--R  /
--R                                +------+
--R                                | 2
--R         4      3      2        |x  - 1
--R     (16x  - 16x  - 16x  + 16x) |------
--R                                |   2
--R                               \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 251

--S 252 of 489
--a0249:= integrate(t0249,x)
--E 252

--S 253 of 489
--m0249:= a0249-r0249
--E 253

--S 254 of 489
--d0249:= D(m0249,x)
--E 254

--S 255 of 489
t0250:= x*exp(1)^acoth(x)
--R
--R
--R              acoth(x)
```

```
--R   (179)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 255

--S 256 of 489
r0250:= (1-1/x^2)^(1/2)*x+1/2*(1-1/x^2)^(1/2)*x^2+1/2*atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+              +------+
--R                 | 2                   | 2
--R                 |x  - 1       2       |x  - 1
--R          atanh( |------ ) + (x  + 2x) |------
--R                 |   2                 |   2
--R                \|  x                 \|  x
--R   (180)  -------------------------------------
--R                            2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 256

--S 257 of 489
a0250:= integrate(t0250,x)
--R
--R
--R   (181)
--R             x + 1                   x + 1                           x + 1
--R         log(-----)              log(-----)                      log(-----)
--R             x - 1                   x - 1                           x - 1
--R         ----------              ----------                      ----------
--R              2                       2              2                2
--R   log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (x  + x - 2)%e
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R                                       2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 257

--S 258 of 489
m0250:= a0250-r0250
--R
--R
--R   (182)
--R                 x + 1                   x + 1                           x + 1
--R             log(-----)              log(-----)                      log(-----)
--R                 x - 1                   x - 1                           x - 1
--R             ----------              ----------                      ----------
--R                  2                       2              2                2
--R       log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (x  + x - 2)%e
--R     +
--R                +------+                +------+
--R                | 2                     | 2
--R                |x  - 1         2       |x  - 1
```

```
--R       - atanh( |------ ) + (- x  - 2x) |------
--R                |   2                    |   2
--R               \|  x                   \|  x
--R  /
--R     2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 258

--S 259 of 489
d0250:= D(m0250,x)
--R
--R
--R   (183)
--R                                     x + 1  3
--R                                 log(-----)
--R                     +------+        x - 1
--R                     | 2        ----------
--R         3           |x  - 1          2
--R       (2x  - 3x + 1) |------ (%e          )
--R                     |   2
--R                    \|  x
--R     +
--R                                     x + 1  2
--R                                 log(-----)
--R                                     x - 1
--R                                 ----------
--R           3     2                   2
--R       (- 2x  - 2x  + 2x + 2)(%e          )
--R     +
--R                                      x + 1
--R                                  log(-----)
--R                       +------+       x - 1
--R                       | 2       ----------
--R           3           |x  - 1        2         3     2
--R       (- 2x  + 3x + 1) |------ %e           + 2x  + 2x  - 2x - 2
--R                       |   2
--R                      \|  x
--R  /
--R                              x + 1  2
--R                          log(-----)
--R              +------+        x - 1                  +------+
--R              | 2        ----------                  | 2
--R        2     |x  - 1          2              2     |x  - 1
--R     (2x  - 2) |------ (%e          )  + (- 2x  + 2) |------
--R              |   2                                  |   2
--R             \|  x                                 \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 259

--S 260 of 489
```

```
t0251:= exp(1)^acoth(x)
--R
--R
--R            acoth(x)
--R   (184)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 260

--S 261 of 489
r0251:= (1-1/x^2)^(1/2)*x+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+      +------+
--R                 | 2           | 2
--R                 |x  - 1       |x  - 1
--R   (185)  atanh( |------ ) + x |------
--R                 |   2         |   2
--R                \|  x         \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 261

--S 262 of 489
a0251:= integrate(t0251,x)
--R
--R
--R                    x + 1                   x + 1                     x + 1
--R                log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R                    x - 1                   x - 1                     x - 1
--R                ----------              ----------                ----------
--R                     2                       2                         2
--R   (186)  log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (x - 1)%e
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 262

--S 263 of 489
m0251:= a0251-r0251
--R
--R
--R   (187)
--R              x + 1                   x + 1                     x + 1
--R          log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R              x - 1                   x - 1                     x - 1
--R          ----------              ----------                ----------
--R               2                       2                         2
--R     log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (x - 1)%e
--R   +
--R             +------+      +------+
--R             | 2           | 2
--R             |x  - 1       |x  - 1
--R     - atanh( |------ ) - x |------
```

```
--R              |   2         |   2
--R             \|  x         \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 263

--S 264 of 489
d0251:= D(m0251,x)
--R
--R
--R   (188)
--R                                 x + 1  3                            x + 1  2
--R                             log(-----)                          log(-----)
--R                +------+       x - 1                               x - 1
--R                | 2        ----------                          ----------
--R         3    2  |x  - 1         2             3    2                2
--R       (x  - x ) |------ (%e          )  + (- x  - x  + x + 1)(%e          )
--R                 |   2
--R                \|  x
--R     +
--R                                      x + 1
--R                                  log(-----)
--R                       +------+      x - 1
--R                       | 2       ----------
--R           3    2      |x  - 1        2        3    2
--R       (- x  + x  + 2x) |------ %e           + x  + x  - x - 1
--R                       |   2
--R                      \|  x
--R  /
--R                            x + 1  2
--R                        log(-----)
--R              +------+      x - 1                +------+
--R              | 2        ----------               | 2
--R       3      |x  - 1         2             3     |x  - 1
--R     (x  - x) |------ (%e          )  + (- x  + x) |------
--R              |   2                                |   2
--R             \|  x                               \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 264

--S 265 of 489
t0252:= exp(1)^acoth(x)/x
--R
--R
--R            acoth(x)
--R          %e
--R   (189)  ----------
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 265
```

```
--S 266 of 489
r0252:= -acsc(x)+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+
--R                 | 2
--R                 |x  - 1
--R   (190)  atanh( |------ ) - acsc(x)
--R                 |   2
--R                \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 266

--S 267 of 489
a0252:= integrate(t0252,x)
--R
--R
--R                    x + 1                   x + 1                     x + 1
--R                log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R                    x - 1                   x - 1                     x - 1
--R                ----------              ----------                ----------
--R                     2                       2                         2
--R   (191)  log(%e           + 1) - log(%e           - 1) - 2atan(%e          )
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 267

--S 268 of 489
m0252:= a0252-r0252
--R
--R
--R   (192)
--R               x + 1                   x + 1                     x + 1
--R           log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R               x - 1                   x - 1                     x - 1
--R           ----------              ----------                ----------
--R                2                       2                         2
--R     log(%e           + 1) - log(%e           - 1) - 2atan(%e          )
--R   +
--R              +------+
--R              | 2
--R              |x  - 1
--R     - atanh( |------ ) + acsc(x)
--R              |   2
--R             \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 268

--S 269 of 489
d0252:= D(m0252,x)
--R
```

```
--R
--R   (193)
--R                                                        x + 1  4
--R                                                    log(-----)
--R                                          +------+       x - 1
--R                  +------+                | 2         ----------
--R            2     | 2            2        |x  - 1          2
--R       ((- x  + 1)\|x  - 1  + (- x  + 1) |------ )(%e          )
--R                                          |   2
--R                                         \|  x
--R     +
--R                                 x + 1  3
--R                             log(-----)
--R        +------+                 x - 1                                  +------+
--R        | 2      +------+   ----------              +------+            | 2
--R        |x  - 1  | 2            2           2      | 2          2      |x  - 1
--R     4x |------ \|x  - 1 (%e          )  + (x  - 1)\|x  - 1  + (x  - 1) |------
--R        |   2                                                            |   2
--R       \|  x                                                            \|  x
--R  /
--R                                      x + 1  4
--R                                  log(-----)
--R              +------+                x - 1                 +------+
--R              | 2      +------+   ----------                | 2      +------+
--R       3      |x  - 1  | 2            2            3       |x  - 1  | 2
--R     (x  - x) |------ \|x  - 1 (%e          )  + (- x  + x) |------ \|x  - 1
--R              |   2                                         |   2
--R             \|  x                                         \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 269

--S 270 of 489
t0253:= exp(1)^acoth(x)/x^2
--R
--R
--R            acoth(x)
--R           %e
--R   (194)  ----------
--R                2
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 270

--S 271 of 489
r0253:= (1-1/x^2)^(1/2)-acsc(x)
--R
--R
--R           +------+
--R           | 2
--R           |x  - 1
```

```
--R   (195)   |------  - acsc(x)
--R           |   2
--R          \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 271

--S 272 of 489
a0253:= integrate(t0253,x)
--R
--R
--R                          x + 1                  x + 1
--R                      log(-----)             log(-----)
--R                          x - 1                  x - 1
--R                      ----------             ----------
--R                           2                      2
--R          - 2x atan(%e          ) + (x - 1)%e
--R   (196)  ---------------------------------------------
--R                                 x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 272

--S 273 of 489
m0253:= a0253-r0253
--R
--R
--R   (197)
--R                  x + 1                  x + 1
--R              log(-----)             log(-----)
--R                  x - 1                  x - 1      +------+
--R              ----------             ----------     | 2
--R                   2                      2         |x  - 1
--R   - 2x atan(%e          ) + (x - 1)%e           - x |------  + x acsc(x)
--R                                                     |   2
--R                                                    \|  x
--R   ---------------------------------------------------------------------
--R                                     x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 273

--S 274 of 489
d0253:= D(m0253,x)
--R
--R
--R   (198)
--R                                        x + 1  3
--R                                    log(-----)
--R                +------+                x - 1
--R                | 2      +------+   ----------
--R         2      |x  - 1  | 2            2
--R       (x  - x) |------ \|x  - 1 (%e          )
```

```
--R                |   2
--R               \|  x
--R     +
--R                                                          x + 1  2
--R                                                       log(-----)
--R                                          +------+        x - 1
--R                   +------+               | 2         ----------
--R            2      | 2            4    2  |x  - 1          2
--R       ((- x  + 1)\|x  - 1  + (- x  + x ) |------ )(%e          )
--R                                          |   2
--R                                         \|  x
--R     +
--R                                             x + 1
--R                                          log(-----)
--R                      +------+               x - 1
--R                      | 2      +------+  ----------              +------+
--R         3    2       |x  - 1  | 2            2           2      | 2
--R       (2x  + x  - x) |------ \|x  - 1 %e           + (- x  + 1)\|x  - 1
--R                      |   2
--R                     \|  x
--R     +
--R                   +------+
--R                   | 2
--R           4    2  |x  - 1
--R       (- x  + x ) |------
--R                   |   2
--R                  \|  x
--R  /
--R                                       x + 1  2
--R                                    log(-----)
--R               +------+               x - 1                +------+
--R               | 2      +------+   ----------               | 2      +------+
--R       5    3  |x  - 1  | 2            2           5    3  |x  - 1  | 2
--R     (x  - x ) |------ \|x  - 1 (%e          )  + (x  - x ) |------ \|x  - 1
--R               |   2                                         |   2
--R              \|  x                                        \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 274

--S 275 of 489
t0254:= exp(1)^acoth(x)/x^3
--R
--R
--R            acoth(x)
--R           %e
--R   (199)  ----------
--R                3
--R              x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 275
```

```
--S 276 of 489
r0254:= (1-1/x^2)^(1/2)+1/2*(1-1/x^2)^(1/2)/x-1/2*acsc(x)
--R
--R
--R                  +------+
--R                  | 2
--R                  |x  - 1
--R          (2x + 1) |------  - x acsc(x)
--R                  |   2
--R                 \|  x
--R   (200)  ----------------------------
--R                       2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 276

--S 277 of 489
a0254:= integrate(t0254,x)
--R
--R
--R                          x + 1                       x + 1
--R                      log(-----)                  log(-----)
--R                          x - 1                       x - 1
--R                      ----------                  ----------
--R              2            2           2                2
--R          - 2x atan(%e          ) + (2x  - x - 1)%e
--R   (201)  ---------------------------------------------------
--R                                   2
--R                                 2x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 277

--S 278 of 489
m0254:= a0254-r0254
--R
--R
--R   (202)
--R                      x + 1                       x + 1
--R                  log(-----)                  log(-----)
--R                      x - 1                       x - 1
--R                  ----------                  ----------
--R           2            2           2                2
--R       - 2x atan(%e          ) + (2x  - x - 1)%e
--R     +
--R                  +------+
--R                  | 2
--R            2     |x  - 1     2
--R       (- 2x  - x) |------  + x acsc(x)
--R                  |   2
--R                 \|  x
```

```
--R  /
--R       2
--R     2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 278

--S 279 of 489
d0254:= D(m0254,x)
--R
--R
--R   (203)
--R                                                 x + 1  3
--R                                             log(-----)
--R                        +------+                 x - 1
--R                        | 2      +------+   ----------
--R           4     3      |x  - 1  | 2             2
--R       (- x  + 3x  - 2x) |------ \|x  - 1 (%e          )
--R                        |   2
--R                       \|  x
--R     +
--R                                                            +------+
--R                                   +------+                 | 2
--R            4     3     2          | 2            5    3  |x  - 1
--R        ((x  - 2x  - 3x  + 2x + 2)\|x  - 1  + (- x  + x ) |------ )
--R                                                            |   2
--R                                                           \|  x
--R      *
--R               x + 1  2
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                 2
--R        (%e          )
--R     +
--R                                                 x + 1
--R                                             log(-----)
--R                       +------+                 x - 1
--R                       | 2      +------+  ----------
--R        4     3        |x  - 1  | 2            2
--R       (x  + 3x  - 2x) |------ \|x  - 1 %e
--R                       |   2
--R                      \|  x
--R     +
--R                                                          +------+
--R                                   +------+               | 2
--R        4     3     2             | 2            5    3  |x  - 1
--R       (x  - 2x  - 3x  + 2x + 2)\|x  - 1  + (- x  + x ) |------
--R                                                          |   2
--R                                                         \|  x
--R  /
```

```
--R                                          x + 1  2
--R                                     log(-----)
--R                  +------+               x - 1
--R                  | 2      +------+   ----------
--R          6     4  |x  - 1  | 2             2
--R       (2x  - 2x ) |------ \|x  - 1 (%e          )
--R                  |   2
--R                 \|  x
--R     +
--R                  +------+
--R                  | 2      +------+
--R          6     4  |x  - 1  | 2
--R       (2x  - 2x ) |------ \|x  - 1
--R                  |   2
--R                 \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 279

--S 280 of 489
t0255:= x^2*exp(1)^(3*acoth(x))
--R
--R
--R           2  3acoth(x)
--R   (204)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 280

--S 281 of 489
r0255:= 1/6*(-33*x+26*x^2-52+9*x^3+2*x^4+33*_
        atanh(((-1+x^2)/x^2)^(1/2))*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)*x)/_
        x/((-1+x^2)/x^2)^(1/2)
--R
--R
--R              +------+       +------+
--R              | 2            | 2
--R              |x  - 1        |x  - 1       4     3      2
--R          33x |------ atanh( |------ ) + 2x  + 9x  + 26x  - 33x - 52
--R              |   2          |   2
--R             \|  x          \|  x
--R   (205)  ----------------------------------------------------------
--R                                     +------+
--R                                     | 2
--R                                     |x  - 1
--R                                  6x |------
--R                                     |   2
--R                                    \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 281

--S 282 of 489
```

```
a0255:= integrate(t0255,x)
--R
--R
--R   (206)
--R          +-----+               +-----+                              +-----+
--R          |x + 1                |x + 1            3     2             |x + 1
--R   33log( |-----  + 1) - 33log( |-----  - 1) + (2x  + 7x  + 19x - 52) |-----
--R         \|x - 1               \|x - 1                               \|x - 1
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R                                        6
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 282

--S 283 of 489
m0255:= a0255-r0255
--R
--R
--R   (207)
--R           +------+                        +------+
--R           | 2          +-----+            | 2          +-----+
--R           |x  - 1      |x + 1             |x  - 1      |x + 1
--R       33x |------ log( |-----  + 1) - 33x |------ log( |-----  - 1)
--R           |   2       \|x - 1             |   2       \|x - 1
--R          \|  x                           \|  x
--R     +
--R             +------+       +------+
--R             | 2            | 2
--R             |x  - 1        |x  - 1
--R       - 33x |------ atanh( |------ )
--R             |   2          |   2
--R            \|  x          \|  x
--R     +
--R                                 +------+
--R                                 | 2      +-----+
--R          4     3      2         |x  - 1  |x + 1      4     3      2
--R       (2x  + 7x  + 19x  - 52x) |------  |-----  - 2x  - 9x  - 26x  + 33x + 52
--R                                 |   2   \|x - 1
--R                                \|  x
--R  /
--R        +------+
--R        | 2
--R        |x  - 1
--R     6x |------
--R        |   2
--R       \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 283

--S 284 of 489
d0255:= D(m0255,x)
```

```
--R
--R
--R                                                        +------+
--R                                +-----+                 | 2
--R              4    3    2       |x + 1      4     3    2  |x  - 1
--R          (- x  - x  + x  + x) |-----  + (x  + 2x  + x ) |------
--R                                \|x - 1                   |   2
--R                                                        \|  x
--R   (208)  -----------------------------------------------------
--R                                     +------+
--R                                     | 2      +-----+
--R                         2           |x  - 1  |x + 1
--R                       (x  - 2x + 1) |------  |-----
--R                                     |   2   \|x - 1
--R                                    \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 284

--S 285 of 489
t0256:= x*exp(1)^(3*acoth(x))
--R
--R
--R              3acoth(x)
--R   (209)  x %e
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 285

--S 286 of 489
r0256:= 1/2*(-9*x-14+6*x^2+x^3+9*_
        atanh(((-1+x^2)/x^2)^(1/2))*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)*x)/_
        ((-1+x^2)/x^2)^(1/2)/x
--R
--R
--R             +------+       +------+
--R             | 2            | 2
--R             |x  - 1        |x  - 1      3     2
--R          9x |------ atanh( |------ ) + x  + 6x  - 9x - 14
--R             |   2          |   2
--R            \|  x          \|  x
--R   (210)  ------------------------------------------------
--R                                +------+
--R                                | 2
--R                                |x  - 1
--R                             2x |------
--R                                |   2
--R                               \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 286

--S 287 of 489
```

```
a0256:= integrate(t0256,x)
--R
--R
--R                +-----+              +-----+                       +-----+
--R                |x + 1               |x + 1           2            |x + 1
--R          9log( |-----  + 1) - 9log( |-----  - 1) + (x  + 5x - 14) |-----
--R               \|x - 1              \|x - 1                       \|x - 1
--R   (211)  ----------------------------------------------------------------
--R                                          2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 287

--S 288 of 489
m0256:= a0256-r0256
--R
--R
--R   (212)
--R          +------+                        +------+
--R          | 2          +-----+            | 2          +-----+
--R          |x  - 1      |x + 1             |x  - 1      |x + 1
--R       9x |------ log( |-----  + 1) - 9x |------ log( |-----  - 1)
--R          |   2       \|x - 1             |   2       \|x - 1
--R         \|  x                           \|  x
--R     +
--R            +------+       +------+                     +------+
--R            | 2            | 2                          | 2      +-----+
--R            |x  - 1        |x  - 1       3     2        |x  - 1  |x + 1     3
--R       - 9x |------ atanh( |------ ) + (x  + 5x  - 14x) |------  |-----  - x
--R            |   2          |   2                        |   2   \|x - 1
--R           \|  x          \|  x                        \|  x
--R     +
--R           2
--R       - 6x  + 9x + 14
--R  /
--R        +------+
--R        | 2
--R        |x  - 1
--R     2x |------
--R        |   2
--R       \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 288

--S 289 of 489
d0256:= D(m0256,x)
--R
--R
--R                                                     +------+
--R                              +-----+                | 2
--R              3    2          |x + 1      3     2      |x  - 1
```

```
--R          (- x  - x  + x + 1) |-----  + (x  + 2x  + x) |------
--R                              \|x - 1                  |   2
--R                                                        \|  x
--R   (213)  ----------------------------------------------------
--R                                     +------+
--R                                     | 2      +-----+
--R                        2            |x  - 1  |x + 1
--R                      (x  - 2x + 1) |------  |-----
--R                                     |   2   \|x - 1
--R                                    \|  x
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 289

--S 290 of 489
t0257:= exp(1)^(3*acoth(x))
--R
--R
--R            3acoth(x)
--R   (214)  %e
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 290

--S 291 of 489
r0257:= (-4*x-5+x^2+3*atanh(((-1+x^2)/x^2)^(1/2))*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)*x)/_
        ((-1+x^2)/x^2)^(1/2)/x
--R
--R
--R             +------+       +------+
--R             | 2            | 2
--R             |x  - 1        |x  - 1      2
--R          3x |------ atanh( |------ ) + x  - 4x - 5
--R             |   2          |   2
--R            \|  x          \|  x
--R   (215)  ----------------------------------------
--R                             +------+
--R                             | 2
--R                             |x  - 1
--R                           x |------
--R                             |   2
--R                            \|  x
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 291

--S 292 of 489
a0257:= integrate(t0257,x)
--R
--R
--R                +-----+              +-----+                +-----+
--R                |x + 1               |x + 1                 |x + 1
--R   (216)  3log( |-----  + 1) - 3log( |-----  - 1) + (x - 5) |-----
```

```
--R              \|x - 1              \|x - 1                \|x - 1
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
--E 292

--S 293 of 489
m0257:= a0257-r0257
--R
--R
--R   (217)
--R          +------+                        +------+
--R          | 2          +-----+           | 2          +-----+
--R          |x  - 1      |x + 1            |x  - 1      |x + 1
--R       3x |------ log( |-----  + 1) - 3x |------ log( |-----  - 1)
--R          |   2       \|x - 1            |   2       \|x - 1
--R         \|  x                          \|  x
--R     +
--R            +------+       +------+              +------+
--R            | 2           | 2                    | 2      +-----+
--R            |x  - 1       |x  - 1       2        |x  - 1  |x + 1     2
--R       - 3x |------ atanh( |------ ) + (x  - 5x) |------  |-----  - x  + 4x + 5
--R            |   2         |   2                  |   2   \|x - 1
--R           \|  x         \|  x                 \|  x
--R  /
--R       +------+
--R       | 2
--R       |x  - 1
--R     x |------
--R       |   2
--R      \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 293

--S 294 of 489
d0257:= D(m0257,x)
--R
--R
--R                                                      +------+
--R                              +-----+                 | 2
--R             3    2          |x + 1      3     2     |x  - 1
--R         (- x  - x  + x + 1) |-----  + (x  + 2x  + x) |------
--R                             \|x - 1                  |   2
--R                                                     \|  x
--R   (218)  ----------------------------------------------------
--R                                    +------+
--R                                    | 2      +-----+
--R                      3     2       |x  - 1  |x + 1
--R                    (x  - 2x  + x) |------  |-----
--R                                    |   2   \|x - 1
--R                                   \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
```

```
--E 294

--S 295 of 489
t0258:= exp(1)^(3*acoth(x))/x
--R
--R
--R            3acoth(x)
--R          %e
--R   (219)  -----------
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 295

--S 296 of 489
r0258:= -4/(1-1/x^2)^(1/2)-4/(1-1/x^2)^(1/2)/x+acsc(x)+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R            +------+       +------+              +------+
--R            | 2            | 2                   | 2
--R            |x  - 1        |x  - 1               |x  - 1
--R          x |------ atanh( |------ ) + x acsc(x) |------  - 4x - 4
--R            |   2          |   2                 |   2
--R           \|  x          \|  x                \|  x
--R   (220)  -------------------------------------------------------
--R                                  +------+
--R                                  | 2
--R                                  |x  - 1
--R                                x |------
--R                                  |   2
--R                                 \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 296

--S 297 of 489
a0258:= integrate(t0258,x)
--R
--R
--R               +-----+             +-----+               +-----+       +-----+
--R               |x + 1              |x + 1                |x + 1        |x + 1
--R   (221)  log( |-----  + 1) - log( |-----  - 1) + 2atan( |----- ) - 4  |-----
--R              \|x - 1             \|x - 1               \|x - 1       \|x - 1
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 297

--S 298 of 489
m0258:= a0258-r0258
--R
--R
--R   (222)
--R         +------+                      +------+
```

```
--R         | 2          +-----+          | 2          +-----+
--R         |x  - 1      |x + 1           |x  - 1      |x + 1
--R       x |------ log( |-----  + 1) - x |------ log( |-----  - 1)
--R         |   2       \|x - 1           |   2       \|x - 1
--R        \|  x                         \|  x
--R     +
--R           +------+       +------+       +------+
--R           | 2            | 2            | 2           +-----+
--R           |x  - 1        |x  - 1        |x  - 1       |x + 1
--R       - x |------ atanh( |------ ) + 2x |------ atan( |----- )
--R           |   2          |   2          |   2        \|x - 1
--R          \|  x          \|  x          \|  x
--R     +
--R            +------+                     +------+
--R            | 2      +-----+             | 2
--R            |x  - 1  |x + 1              |x  - 1
--R       - 4x |------  |-----  - x acsc(x) |------  + 4x + 4
--R            |   2   \|x - 1              |   2
--R           \|  x                        \|  x
--R  /
--R       +------+
--R       | 2
--R       |x  - 1
--R     x |------
--R       |   2
--R      \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 298

--S 299 of 489
d0258:= D(m0258,x)
--R
--R
--R   (223)
--R                                                +------+
--R                        +-----+                 | 2       +------+
--R            2           |x + 1      2           |x  - 1   | 2
--R       ((- x  - 2x + 3) |-----  + (x  + 2x + 1) |------ )\|x  - 1
--R                       \|x - 1                  |   2
--R                                                \|  x
--R     +
--R                     +------+
--R                     | 2      +-----+
--R         2           |x  - 1  |x + 1
--R       (x  - 2x + 1) |------  |-----
--R                     |   2   \|x - 1
--R                    \|  x
--R  /
--R                    +------+
--R                    | 2      +-----+ +------+
```

```
--R       3     2      |x  - 1  |x + 1  | 2
--R     (x  - 2x  + x) |------  |----- \|x  - 1
--R                    |   2   \|x - 1
--R                   \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 299

--S 300 of 489
t0259:= exp(1)^(3*acoth(x))/x^2
--R
--R
--R            3acoth(x)
--R          %e
--R   (224)  -----------
--R                2
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 300

--S 301 of 489
r0259:= (-5*x^2+1-4*x+3*acsc(x)*_
        ((-1+x^2)/x^2)^(1/2)*x^2)/((-1+x^2)/x^2)^(1/2)/x^2
--R
--R
--R                     +------+
--R                     | 2
--R            2        |x  - 1      2
--R          3x acsc(x) |------  - 5x  - 4x + 1
--R                     |   2
--R                    \|  x
--R   (225)  ----------------------------------
--R                         +------+
--R                         | 2
--R                       2 |x  - 1
--R                      x  |------
--R                         |   2
--R                        \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 301

--S 302 of 489
a0259:= integrate(t0259,x)
--R
--R
--R                   +-----+               +-----+
--R                   |x + 1                |x + 1
--R          6x atan( |----- ) + (- 5x + 1) |-----
--R                  \|x - 1               \|x - 1
--R   (226)  --------------------------------------
--R                             x
```

```
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 302

--S 303 of 489
m0259:= a0259-r0259
--R
--R
--R   (227)
--R           +------+                              +------+
--R           | 2           +-----+                 | 2      +-----+
--R         2 |x  - 1       |x + 1          2       |x  - 1  |x + 1
--R       6x  |------ atan( |----- ) + (- 5x  + x) |------  |-----
--R           |   2        \|x - 1                  |   2   \|x - 1
--R          \|  x                                 \|  x
--R     +
--R                   +------+
--R                   | 2
--R           2       |x  - 1      2
--R       - 3x acsc(x) |------  + 5x  + 4x - 1
--R                   |   2
--R                  \|  x
--R  /
--R        +------+
--R        | 2
--R      2 |x  - 1
--R     x  |------
--R        |   2
--R       \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 303

--S 304 of 489
d0259:= D(m0259,x)
--R
--R
--R   (228)
--R                                                          +------+
--R                                +-----+                   | 2       +------+
--R             3     2            |x + 1      3     2       |x  - 1   | 2
--R       ((- 4x  + 5x  - 2x + 1) |-----  + (x  + 2x  + x) |------ )\|x  - 1
--R                               \|x - 1                    |   2
--R                                                          \|  x
--R     +
--R                          +------+
--R                          | 2      +-----+
--R          4     3     2   |x  - 1  |x + 1
--R       (3x  - 6x  + 3x ) |------  |-----
--R                          |   2   \|x - 1
--R                         \|  x
--R  /
```

```
--R                     +------+
--R                     | 2      +-----+ +------+
--R       5     4    3  |x  - 1  |x + 1  | 2
--R     (x  - 2x  + x ) |------  |----- \|x  - 1
--R                     |   2   \|x - 1
--R                    \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 304

--S 305 of 489
t0260:= exp(1)^(3*acoth(x))/x^3
--R
--R
--R            3acoth(x)
--R          %e
--R   (229)  -----------
--R                3
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 305

--S 306 of 489
r0260:= -7*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)-_
        4*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)/(-1+x)-1/2*((-1+x^2)/x^2)^(1/2)/x+9/2*acsc(x)
--R
--R
--R                            +------+
--R                            | 2
--R                2           |x  - 1       2
--R          (- 14x  + 5x + 1) |------  + (9x  - 9x)acsc(x)
--R                            |   2
--R                           \|  x
--R   (230)  ----------------------------------------------
--R                               2
--R                             2x  - 2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 306

--S 307 of 489
a0260:= integrate(t0260,x)
--R
--R
--R                    +-----+                      +-----+
--R             2      |x + 1           2           |x + 1
--R          18x atan( |----- ) + (- 14x  + 5x + 1) |-----
--R                   \|x - 1                      \|x - 1
--R   (231)  ----------------------------------------------
--R                                  2
--R                                2x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
```

```
--E 307

--S 308 of 489
m0260:= a0260-r0260
--R
--R
--R   (232)
--R                          +-----+                            +-----+
--R           3      2       |x + 1           3      2           |x + 1
--R       (18x  - 18x )atan( |----- ) + (- 14x  + 19x  - 4x - 1) |-----
--R                          \|x - 1                            \|x - 1
--R     +
--R                        +------+
--R                        | 2
--R           3     2      |x  - 1         3     2
--R       (14x  - 5x  - x) |------  + (- 9x  + 9x )acsc(x)
--R                        |   2
--R                       \|  x
--R  /
--R       3     2
--R     2x  - 2x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 308

--S 309 of 489
d0260:= D(m0260,x)
--R
--R
--R   (233)
--R                                                                  +------+
--R                                          +-----+                 | 2
--R               4      3      2           |x + 1       3     2    |x  - 1
--R         ((- 9x  + 16x  - 11x  + 2x + 2) |-----  + (2x  + 4x  + 2x) |------ )
--R                                          \|x - 1                 |   2
--R                                                                 \|  x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  - 1
--R     +
--R                          +------+
--R                          | 2      +-----+
--R          5      4     3  |x  - 1  |x + 1
--R       (9x  - 18x  + 9x ) |------  |-----
--R                          |   2   \|x - 1
--R                         \|  x
--R  /
--R                        +------+
--R                        | 2      +-----+ +------+
--R        6     5     4  |x  - 1  |x + 1  | 2
```

```
--R     (2x  - 4x  + 2x ) |------  |----- \|x  - 1
--R                       |   2   \|x - 1
--R                      \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 309

--S 310 of 489
t0261:= x^2*exp(1)^(1/2*acoth(x))
--R
--R
--R              acoth(x)
--R              --------
--R           2      2
--R   (234)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 310

--S 311 of 489
r0261:= -1/6*(16*x^3+4*x^2+2*x-22+18*atan(1/((-1+x)/(1+x))^(1/4))*_
        ((-1+x)/(1+x))^(1/4)+9*log((((-1+x)/(1+x))^(1/4)+1)/_
        ((-1+x)/(1+x))^(1/4))*((-1+x)/(1+x))^(1/4)-_
        9*log(-(((-1+x)/(1+x))^(1/4)-1)/((-1+x)/(1+x))^(1/4))*_
        ((-1+x)/(1+x))^(1/4))*((-1+x)/(1+x))^(3/4)/_
        (((-1+x)/(1+x))^(1/2)+1)^3/(((-1+x)/(1+x))^(1/4)+1)^3/_
        (((-1+x)/(1+x))^(1/4)-1)^3/(-1+x)/(1+x)^2
--R
--R
--R   (235)
--R              +-----+                +-----+
--R              |x - 1                 |x - 1
--R             4|-----  + 1         - 4|-----  + 1
--R             \|x + 1                \|x + 1                    1
--R       - 9log(------------) + 9log(--------------) - 18atan(--------)
--R                +-----+                +-----+                +-----+
--R                |x - 1                 |x - 1                 |x - 1
--R               4|-----                4|-----                4|-----
--R               \|x + 1                \|x + 1                \|x + 1
--R     +
--R                                   +-----+3
--R             3      2              |x - 1
--R       (- 16x  - 36x  - 42x - 22) 4|-----
--R                                   \|x + 1
--R  /
--R                                   +-----+                            +-----+2
--R            3       2              |x - 1       3      2              |x - 1
--R       ((96x  + 192x  + 120x + 24) |-----  + 96x  + 96x  - 24x - 24) 4|-----
--R                                   \|x + 1                            \|x + 1
--R     +
--R                                  +-----+
--R             3      2             |x - 1       3
```

```
--R       (- 96x  - 96x  + 24x + 24) |-----  - 96x  + 72x - 24
--R                                  \|x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 311

--S 312 of 489
a0261:= integrate(t0261,x)
--R
--R
--R   (236)
--R                 x + 1                    x + 1                     x + 1
--R             log(-----)               log(-----)                log(-----)
--R                 x - 1                    x - 1                     x - 1
--R             ----------               ----------                ----------
--R                  4                        4                         4
--R       9log(%e           + 1) - 9log(%e           - 1) + 18atan(%e          )
--R     +
--R                                  x + 1
--R                              log(-----)
--R                                  x - 1
--R                              ----------
--R           3     2                  4
--R       (16x  + 4x  + 2x - 22)%e
--R  /
--R     48
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 312

--S 313 of 489
m0261:= a0261-r0261
--R
--R
--R   (237)
--R                                   +-----+                          +-----+2
--R                3      2           |x - 1       3      2            |x - 1
--R           ((36x  + 72x  + 45x + 9) |-----  + 36x  + 36x  - 9x - 9) 4|-----
--R                                  \|x + 1                          \|x + 1
--R         +
--R                                   +-----+
--R                3      2           |x - 1       3
--R           (- 36x  - 36x  + 9x + 9) |-----  - 36x  + 27x - 9
--R                                  \|x + 1
--R      *
--R                  x + 1
--R              log(-----)
--R                  x - 1
--R              ----------
--R                   4
--R         log(%e           + 1)
--R     +
```

```
--R                                   +-----+                          +-----+2
--R                 3      2          |x - 1       3      2           |x - 1
--R          ((- 36x  - 72x  - 45x - 9) |-----  - 36x  - 36x  + 9x + 9) 4|-----
--R                                  \|x + 1                          \|x + 1
--R        +
--R                                +-----+
--R              3      2          |x - 1       3
--R          (36x  + 36x  - 9x - 9) |-----  + 36x  - 27x + 9
--R                                \|x + 1
--R     *
--R                 x + 1
--R              log(-----)
--R                 x - 1
--R              ----------
--R                   4
--R        log(%e           - 1)
--R    +
--R                                   +-----+                            +-----+2
--R               3       2           |x - 1       3      2              |x - 1
--R          ((72x  + 144x  + 90x + 18) |-----  + 72x  + 72x  - 18x - 18) 4|-----
--R                                  \|x + 1                            \|x + 1
--R        +
--R                                   +-----+
--R                3      2           |x - 1       3
--R          (- 72x  - 72x  + 18x + 18) |-----  - 72x  + 54x - 18
--R                                  \|x + 1
--R     *
--R                   x + 1
--R               log(-----)
--R                   x - 1
--R               ----------
--R                     4
--R        atan(%e          )
--R    +
--R             +-----+                 +-----+
--R             |x - 1                  |x - 1
--R            4|-----  + 1          - 4|-----  + 1
--R            \|x + 1                 \|x + 1
--R      18log(------------) - 18log(--------------)
--R               +-----+                +-----+
--R               |x - 1                 |x - 1
--R              4|-----                4|-----
--R              \|x + 1                \|x + 1
--R    +
--R                                                              +-----+
--R                  6       5       4      3       2             |x - 1       6
--R              (64x  + 144x  + 120x  - 36x  - 162x  - 108x - 22) |-----  + 64x
--R                                                             \|x + 1
--R            +
--R                 5     4       3      2
```

```
--R              80x  + 8x  - 100x  - 94x  + 20x + 22
--R         *
--R             +-----+2
--R             |x - 1
--R            4|-----
--R            \|x + 1
--R        +
--R                                                      +-----+
--R                6      5     4       3      2         |x - 1       6      5
--R          (- 64x  - 80x  - 8x  + 100x  + 94x  - 20x - 22) |-----  - 64x  - 16x
--R                                                     \|x + 1
--R        +
--R             4      3     2
--R          40x  + 84x  + 2x  - 68x + 22
--R     *
--R              x + 1
--R          log(-----)
--R              x - 1
--R          ----------
--R               4
--R        %e
--R    +
--R                                                +-----+3
--R                1           3      2            |x - 1
--R      36atan(--------) + (32x  + 72x  + 84x + 44) 4|-----
--R              +-----+                           \|x + 1
--R              |x - 1
--R             4|-----
--R             \|x + 1
--R  /
--R                                  +-----+                              +-----+2
--R            3       2             |x - 1        3       2             |x - 1
--R      ((192x  + 384x  + 240x + 48) |-----  + 192x  + 192x  - 48x - 48) 4|-----
--R                                 \|x + 1                              \|x + 1
--R    +
--R                                  +-----+
--R            3       2             |x - 1        3
--R      (- 192x  - 192x  + 48x + 48) |-----  - 192x  + 144x - 48
--R                                 \|x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 313

--S 314 of 489
d0261:= D(m0261,x)
--R
--R
--R   (238)
--R                                 +-----+                              +-----+2
--R                   4      2      |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R              ((36x  - 45x  + 9) |-----  + 36x  - 36x  - 27x  + 27x) 4|-----
```

```
--R                                \|x + 1                              \|x + 1
--R            +
--R                                          +-----+
--R                  4      3      2         |x - 1       4      3      2
--R            (- 36x  + 36x  + 27x  - 27x) |-----  - 36x  + 72x  - 27x  - 18x + 9
--R                                         \|x + 1
--R         *
--R                   x + 1  4
--R               log(-----)
--R                   x - 1
--R               ----------
--R                     4
--R            (%e          )
--R        +
--R                              +-----+                              +-----+2
--R                 4      2      |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R          ((- 36x  + 45x  - 9) |-----  - 36x  + 36x  + 27x  - 27x) 4|-----
--R                              \|x + 1                              \|x + 1
--R        +
--R                                      +-----+
--R              4      3      2         |x - 1       4      3      2
--R          (36x  - 36x  - 27x  + 27x) |-----  + 36x  - 72x  + 27x  + 18x - 9
--R                                     \|x + 1
--R     *
--R             +-----+
--R             |x - 1
--R            4|-----  + 1
--R            \|x + 1
--R        log(------------)
--R               +-----+
--R               |x - 1
--R              4|-----
--R              \|x + 1
--R    +
--R                                     +-----+                              +-----+2
--R                     4      2        |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R              ((- 36x  + 45x  - 9) |-----  - 36x  + 36x  + 27x  - 27x) 4|-----
--R                                   \|x + 1                              \|x + 1
--R            +
--R                                         +-----+
--R                4      3      2         |x - 1       4      3      2
--R            (36x  - 36x  - 27x  + 27x) |-----  + 36x  - 72x  + 27x  + 18x - 9
--R                                        \|x + 1
--R         *
--R                   x + 1  4
--R               log(-----)
--R                   x - 1
--R               ----------
--R                     4
--R            (%e          )
```

```
--R         +
--R                              +-----+                              +-----+2
--R                4      2      |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R          ((36x  - 45x  + 9) |-----  + 36x  - 36x  - 27x  + 27x) 4|-----
--R                              \|x + 1                              \|x + 1
--R         +
--R                                          +-----+
--R                4      3      2           |x - 1       4      3      2
--R          (- 36x  + 36x  + 27x  - 27x) |-----  - 36x  + 72x  - 27x  - 18x + 9
--R                                        \|x + 1
--R      *
--R               +-----+
--R               |x - 1
--R            - 4|-----  + 1
--R              \|x + 1
--R         log(--------------)
--R                +-----+
--R                |x - 1
--R               4|-----
--R               \|x + 1
--R     +
--R                     10        8      7        6       5       4      3      2
--R                (512x   - 1280x  - 96x  + 1152x  + 144x  - 432x  - 54x  + 54x )
--R             *
--R                 +-----+
--R                 |x - 1
--R                 |-----
--R                \|x + 1
--R            +
--R                  10       9        8       7       6       5       4       3
--R              512x   - 512x  - 1024x  + 928x  + 800x  - 608x  - 288x  + 174x
--R            +
--R                 2
--R              36x  - 18x
--R          *
--R              +-----+2
--R              |x - 1
--R            4|-----
--R            \|x + 1
--R         +
--R                    10       9        8       7       6       5       4       3
--R              - 512x   + 512x  + 1024x  - 928x  - 800x  + 608x  + 288x  - 174x
--R            +
--R                  2
--R              - 36x  + 18x
--R          *
--R              +-----+
--R              |x - 1
--R              |-----
--R            \|x + 1
```

```
--R         +
--R                10        9       8        7       6       5       4       3
--R          - 512x   + 1024x  + 256x  - 1440x  + 192x  + 816x  - 208x  - 202x
--R         +
--R             2
--R          62x  + 18x - 6
--R      *
--R              x + 1  5
--R           log(-----)
--R              x - 1
--R           ----------
--R                4
--R        (%e          )
--R    +
--R                                  +-----+                              +-----+2
--R                  4      2        |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R             ((72x  - 90x  + 18) |-----  + 72x  - 72x  - 54x  + 54x) 4|-----
--R                                  \|x + 1                              \|x + 1
--R           +
--R                                             +-----+
--R                  4      3      2             |x - 1       4       3      2
--R             (- 72x  + 72x  + 54x  - 54x) |-----  - 72x  + 144x  - 54x  - 36x
--R                                            \|x + 1
--R           +
--R             18
--R         *
--R                     1
--R           atan(--------)
--R                 +-----+
--R                 |x - 1
--R                4|-----
--R                \|x + 1
--R        +
--R                                                          +-----+
--R                  6      5      4       3      2           |x - 1       6      5
--R             (- 16x  - 56x  + 60x  + 122x  - 44x  - 66x) |-----  - 16x  - 40x
--R                                                          \|x + 1
--R           +
--R                4      3      2
--R             92x  + 42x  - 98x  - 2x + 22
--R         *
--R            +-----+3
--R            |x - 1
--R           4|-----
--R           \|x + 1
--R        +
--R                                                             +-----+
--R                 6      5       4      3       2              |x - 1       6
--R             (16x  + 40x  - 124x  - 42x  + 130x  + 2x - 22) |-----  + 16x
--R                                                             \|x + 1
```

```
--R             +
--R                  5       4      3      2
--R               24x  - 140x  + 78x  + 88x  - 66x
--R          *
--R              +-----+
--R              |x - 1
--R             4|-----
--R             \|x + 1
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                          10        8      7       6       5       4      3
--R                    - 512x   + 1280x  + 96x  - 960x  - 144x  + 144x  + 54x
--R                  +
--R                       2
--R                    54x
--R              *
--R                 +-----+
--R                 |x - 1
--R                 |-----
--R                \|x + 1
--R             +
--R                     10       9        8       7       6       5      4      3
--R               - 512x   + 512x  + 1024x  - 928x  - 608x  + 416x  + 96x  + 18x
--R             +
--R               - 18x
--R          *
--R              +-----+2
--R              |x - 1
--R             4|-----
--R             \|x + 1
--R         +
--R                     10       9        8       7       6       5      4      3
--R                512x   - 512x  - 1024x  + 928x  + 608x  - 416x  - 96x  - 18x
--R               +
--R                18x
--R          *
--R              +-----+
--R              |x - 1
--R              |-----
--R             \|x + 1
--R         +
--R                10        9       8        7       6       5       4      3
--R           512x   - 1024x  - 256x  + 1440x  - 384x  - 432x  + 112x  + 10x
--R         +
```

```
--R              2
--R           22x  + 6x - 6
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                4
--R         %e
--R     +
--R                                  +-----+                              +-----+2
--R                 4      2         |x - 1       4      3      2         |x - 1
--R           ((- 72x  + 90x  - 18) |-----  - 72x  + 72x  + 54x  - 54x) 4|-----
--R                                 \|x + 1                              \|x + 1
--R         +
--R                                       +-----+
--R               4      3      2         |x - 1       4       3      2
--R           (72x  - 72x  - 54x  + 54x) |-----  + 72x  - 144x  + 54x  + 36x - 18
--R                                      \|x + 1
--R      *
--R                 1
--R         atan(--------)
--R               +-----+
--R               |x - 1
--R              4|-----
--R              \|x + 1
--R     +
--R                                                     +-----+
--R               6      5      4       3      2        |x - 1       6      5
--R           (16x  + 56x  - 60x  - 122x  + 44x  + 66x) |-----  + 16x  + 40x
--R                                                    \|x + 1
--R         +
--R                4      3      2
--R           - 92x  - 42x  + 98x  + 2x - 22
--R      *
--R          +-----+3
--R          |x - 1
--R         4|-----
--R         \|x + 1
--R     +
--R                                                           +-----+
--R                 6      5       4      3       2            |x - 1       6
--R           (- 16x  - 40x  + 124x  + 42x  - 130x  - 2x + 22) |-----  - 16x
--R                                                           \|x + 1
--R         +
--R                5       4      3      2
--R           - 24x  + 140x  - 78x  - 88x  + 66x
--R      *
--R          +-----+
--R          |x - 1
```

```
--R         4|-----
--R         \|x + 1
--R  /
--R                                                +-----+
--R                   8        6        4       2  |x - 1        8       7
--R              (512x  - 1280x  + 1056x  - 288x ) |-----  + 512x  - 512x
--R                                                \|x + 1
--R            +
--R                     6        5       4       3      2
--R              - 1024x  + 1024x  + 608x  - 608x  - 96x  + 96x
--R         *
--R             +-----+2
--R             |x - 1
--R            4|-----
--R            \|x + 1
--R        +
--R                   8       7        6        5       4       3      2
--R            (- 512x  + 512x  + 1024x  - 1024x  - 608x  + 608x  + 96x  - 96x)
--R         *
--R             +-----+
--R             |x - 1
--R             |-----
--R            \|x + 1
--R        +
--R                 8        7       6        5       4       3       2
--R          - 512x  + 1024x  + 256x  - 1536x  + 480x  + 576x  - 256x  - 64x + 32
--R     *
--R               x + 1  4
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                 4
--R        (%e          )
--R    +
--R                                                +-----+
--R                 8        6        4       2  |x - 1        8       7        6
--R          (- 512x  + 1280x  - 1056x  + 288x ) |-----  - 512x  + 512x  + 1024x
--R                                                \|x + 1
--R        +
--R                 5       4       3      2
--R          - 1024x  - 608x  + 608x  + 96x  - 96x
--R     *
--R         +-----+2
--R         |x - 1
--R        4|-----
--R        \|x + 1
--R    +
--R                                                                      +-----+
--R           8       7        6        5       4       3      2        |x - 1
--R      (512x  - 512x  - 1024x  + 1024x  + 608x  - 608x  - 96x  + 96x) |-----
```

```
--R                                                                  \|x + 1
--R     +
--R           8        7       6        5       4       3       2
--R       512x  - 1024x  - 256x  + 1536x  - 480x  - 576x  + 256x  + 64x - 32
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 314

--S 315 of 489
t0262:= x*exp(1)^(1/2*acoth(x))
--R
--R
--R              acoth(x)
--R              --------
--R                  2
--R   (239)  x %e
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 315

--S 316 of 489
r0262:= 1/8/(1-exp(1)^(1/2*acoth(x)))^2-3/(8-8*exp(1)^(1/2*acoth(x)))-_
        1/8/(1+exp(1)^(1/2*acoth(x)))^2+3/(8+8*exp(1)^(1/2*acoth(x)))+_
        1/2*exp(1)^(1/2*acoth(x))/(1+exp(1)^acoth(x))^2-_
        3*exp(1)^(1/2*acoth(x))/(4+4*exp(1)^acoth(x))+_
        1/4*atan(exp(1)^(1/2*acoth(x)))-1/8*log(-1+exp(1)^(1/2*acoth(x)))+_
        1/8*log(1+exp(1)^(1/2*acoth(x)))
--R
--R
--R   (240)
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R               --------         --------
--R                   2                2             acoth(x) 2
--R           ((%e        )  - 2(%e        )  + 1)(%e        )
--R         +
--R                acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R                --------         --------                       --------
--R                    2                2             acoth(x)          2
--R           (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)%e         + (%e        )
--R         +
--R                 acoth(x) 2
--R                 --------
--R                     2
--R           - 2(%e        )  + 1
--R      *
--R               acoth(x)
--R               --------
--R                   2
--R         log(%e         + 1)
--R     +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R                 --------         --------
```

```
--R                    2                2             acoth(x) 2
--R          (- (%e        )  + 2(%e        )  - 1)(%e        )
--R        +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R                 --------         --------                       --------
--R                     2                2            acoth(x)          2
--R          (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)%e         - (%e        )
--R        +
--R              acoth(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R          2(%e        )  - 1
--R     *
--R              acoth(x)
--R              --------
--R                  2
--R        log(%e         - 1)
--R    +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R               --------         --------
--R                   2                2             acoth(x) 2
--R          (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)(%e        )
--R        +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R               --------         --------                       --------
--R                   2                2            acoth(x)          2
--R          (4(%e        )  - 8(%e        )  + 4)%e         + 2(%e        )
--R        +
--R                acoth(x) 2
--R                --------
--R                    2
--R          - 4(%e        )  + 2
--R     *
--R               acoth(x)
--R               --------
--R                   2
--R        atan(%e        )
--R    +
--R           acoth(x) 3      acoth(x)
--R           --------        --------
--R               2               2       acoth(x) 2
--R      (6(%e        )  - 2%e        )(%e        )
--R    +
--R             acoth(x) 5        acoth(x) 3       acoth(x)
--R             --------          --------         --------
--R                 2                 2                2      acoth(x)
--R      (- 6(%e        )  + 24(%e        )  - 10%e        )%e
--R    +
--R            acoth(x) 5        acoth(x) 3      acoth(x)
--R            --------          --------        --------
```

```
--R                2                 2               2
--R       - 2(%e        )  + 10(%e        )  - 4%e
--R  /
--R            acoth(x) 4        acoth(x) 2
--R            --------          --------
--R                2                 2             acoth(x) 2
--R       (8(%e        )  - 16(%e        )  + 8)(%e        )
--R     +
--R             acoth(x) 4        acoth(x) 2                       acoth(x) 4
--R             --------          --------                         --------
--R                 2                 2             acoth(x)           2
--R       (16(%e        )  - 32(%e        )  + 16)%e         + 8(%e        )
--R     +
--R              acoth(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R       - 16(%e        )  + 8
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 316

--S 317 of 489
a0262:= integrate(t0262,x)
--R
--R
--R   (241)
--R                 x + 1                   x + 1                     x + 1
--R             log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R                 x - 1                   x - 1                     x - 1
--R             ----------              ----------                ----------
--R                  4                       4                         4
--R       log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + 2atan(%e          )
--R     +
--R                            x + 1
--R                        log(-----)
--R                            x - 1
--R                        ----------
--R          2                  4
--R       (4x  + 2x - 6)%e
--R  /
--R     8
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 317

--S 318 of 489
m0262:= a0262-r0262
--R
--R
--R   (242)
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R               --------         --------
```

```
--R                  2                2             acoth(x) 2
--R          ((%e        )  - 2(%e        )  + 1)(%e        )
--R        +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R               --------         --------                       --------
--R                   2                2            acoth(x)          2
--R          (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)%e         + (%e        )
--R        +
--R                acoth(x) 2
--R                --------
--R                    2
--R          - 2(%e        )  + 1
--R     *
--R                  x + 1
--R             log(-----)
--R                  x - 1
--R             ----------
--R                   4
--R        log(%e           + 1)
--R    +
--R                acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R                --------         --------
--R                    2                2             acoth(x) 2
--R          (- (%e        )  + 2(%e        )  - 1)(%e        )
--R        +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R                 --------         --------                       --------
--R                     2                2            acoth(x)          2
--R          (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)%e         - (%e        )
--R        +
--R             acoth(x) 2
--R             --------
--R                 2
--R          2(%e        )  - 1
--R     *
--R                  x + 1
--R             log(-----)
--R                  x - 1
--R             ----------
--R                   4
--R        log(%e           - 1)
--R    +
--R                acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R                --------         --------
--R                    2                2             acoth(x) 2
--R          (- (%e        )  + 2(%e        )  - 1)(%e        )
--R        +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R                 --------         --------                       --------
--R                     2                2            acoth(x)          2
```

```
--R          (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)%e         - (%e        )
--R        +
--R              acoth(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R          2(%e        )  - 1
--R     *
--R              acoth(x)
--R              --------
--R                  2
--R        log(%e         + 1)
--R    +
--R              acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R              --------         --------
--R                  2                2             acoth(x) 2
--R          ((%e        )  - 2(%e        )  + 1)(%e        )
--R        +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R               --------         --------                       --------
--R                   2                2             acoth(x)          2
--R          (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)%e         + (%e        )
--R        +
--R                acoth(x) 2
--R                --------
--R                    2
--R          - 2(%e        )  + 1
--R     *
--R              acoth(x)
--R              --------
--R                  2
--R        log(%e         - 1)
--R    +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R               --------         --------
--R                   2                2             acoth(x) 2
--R          (2(%e        )  - 4(%e        )  + 2)(%e        )
--R        +
--R               acoth(x) 4       acoth(x) 2                     acoth(x) 4
--R               --------         --------                       --------
--R                   2                2             acoth(x)          2
--R          (4(%e        )  - 8(%e        )  + 4)%e         + 2(%e        )
--R        +
--R                acoth(x) 2
--R                --------
--R                    2
--R          - 4(%e        )  + 2
--R     *
--R                   x + 1
--R               log(-----)
--R                   x - 1
```

```
--R                ----------
--R                     4
--R         atan(%e          )
--R     +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2
--R                 --------         --------
--R                     2                2             acoth(x) 2
--R           (- 2(%e        )  + 4(%e        )  - 2)(%e        )
--R         +
--R                 acoth(x) 4       acoth(x) 2                      acoth(x) 4
--R                 --------         --------                        --------
--R                     2                2            acoth(x)           2
--R           (- 4(%e        )  + 8(%e        )  - 4)%e         - 2(%e        )
--R         +
--R              acoth(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R           4(%e        )  - 2
--R      *
--R               acoth(x)
--R               --------
--R                   2
--R         atan(%e        )
--R     +
--R                                acoth(x) 4                      acoth(x) 2
--R                                --------                        --------
--R                 2                 2             2                 2
--R              (4x  + 2x - 6)(%e        )  + (- 8x  - 4x + 12)(%e        )
--R            +
--R                2
--R              4x  + 2x - 6
--R          *
--R               acoth(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                 acoth(x) 4                      acoth(x) 2
--R                                 --------                        --------
--R                 2                 2             2                 2
--R              (8x  + 4x - 12)(%e        )  + (- 16x  - 8x + 24)(%e        )
--R            +
--R                2
--R              8x  + 4x - 12
--R          *
--R              acoth(x)
--R            %e
--R         +
--R                            acoth(x) 4                      acoth(x) 2
--R                            --------                        --------
--R             2                 2             2                 2          2
--R           (4x  + 2x - 6)(%e        )  + (- 8x  - 4x + 12)(%e        )  + 4x
```

```
--R         +
--R           2x - 6
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                4
--R         %e
--R     +
--R              acoth(x) 3      acoth(x)
--R              --------        --------
--R                  2               2       acoth(x) 2
--R       (- 6(%e        )  + 2%e        )(%e        )
--R     +
--R            acoth(x) 5        acoth(x) 3       acoth(x)
--R            --------          --------         --------
--R                2                 2                2      acoth(x)
--R       (6(%e        )  - 24(%e        )  + 10%e        )%e
--R     +
--R           acoth(x) 5        acoth(x) 3      acoth(x)
--R           --------          --------        --------
--R               2                 2               2
--R       2(%e        )  - 10(%e        )  + 4%e
--R  /
--R            acoth(x) 4        acoth(x) 2
--R            --------          --------
--R                2                 2            acoth(x) 2
--R       (8(%e        )  - 16(%e        )  + 8)(%e        )
--R     +
--R             acoth(x) 4        acoth(x) 2                       acoth(x) 4
--R             --------          --------                         --------
--R                 2                 2             acoth(x)           2
--R       (16(%e        )  - 32(%e        )  + 16)%e         + 8(%e        )
--R     +
--R              acoth(x) 2
--R              --------
--R                  2
--R       - 16(%e        )  + 8
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 318

--S 319 of 489
d0262:= D(m0262,x)
--R
--R
--R   (243)
--R                                acoth(x) 8                        acoth(x) 6
--R                                --------                          --------
--R                  3                 2              3                  2
```

```
--R              (8x  - 9x + 1)(%e        )  + (- 16x  + 18x - 2)(%e        )
--R            +
--R                                  acoth(x) 2
--R                                  --------
--R                  3                   2          3
--R              (16x  - 18x + 2)(%e        )  - 8x  + 9x - 1
--R          *
--R               acoth(x) 3
--R            (%e        )
--R         +
--R                                  acoth(x) 8                        acoth(x) 6
--R                                  --------                          --------
--R                  3                   2              3                  2
--R              (24x  - 27x + 3)(%e        )  + (- 48x  + 54x - 6)(%e        )
--R            +
--R                                  acoth(x) 2
--R                                  --------
--R                  3                   2           3
--R              (48x  - 54x + 6)(%e        )  - 24x  + 27x - 3
--R          *
--R               acoth(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                  acoth(x) 8                        acoth(x) 6
--R                                  --------                          --------
--R                  3                   2              3                  2
--R              (24x  - 27x + 3)(%e        )  + (- 48x  + 54x - 6)(%e        )
--R            +
--R                                  acoth(x) 2
--R                                  --------
--R                  3                   2           3
--R              (48x  - 54x + 6)(%e        )  - 24x  + 27x - 3
--R          *
--R              acoth(x)
--R            %e
--R         +
--R                            acoth(x) 8                        acoth(x) 6
--R                            --------                          --------
--R             3                 2              3                  2
--R          (8x  - 9x + 1)(%e        )  + (- 16x  + 18x - 2)(%e        )
--R         +
--R                              acoth(x) 2
--R                              --------
--R             3                   2          3
--R          (16x  - 18x + 2)(%e        )  - 8x  + 9x - 1
--R      *
--R               x + 1  5
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
```

```
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                   acoth(x) 7        acoth(x) 5      acoth(x) 3     acoth(x)
--R                   --------          --------        --------       --------
--R                       2                 2               2              2
--R             (- 3(%e        )  - 11(%e        )  - (%e        )  - %e        )
--R          *
--R                acoth(x) 3
--R             (%e        )
--R         +
--R                  acoth(x) 9        acoth(x) 7        acoth(x) 5
--R                  --------          --------          --------
--R                      2                 2                 2
--R               3(%e        )  - 15(%e        )  - 33(%e        )
--R             +
--R                  acoth(x) 3      acoth(x)
--R                  --------        --------
--R                      2               2
--R               3(%e        )  - 6%e
--R          *
--R                acoth(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                   acoth(x) 9       acoth(x) 7        acoth(x) 5
--R                   --------         --------          --------
--R                       2                2                 2
--R               - 6(%e        )  + 3(%e        )  - 33(%e        )
--R             +
--R                    acoth(x) 3      acoth(x)
--R                    --------        --------
--R                        2               2
--R               - 15(%e        )  + 3%e
--R          *
--R               acoth(x)
--R             %e
--R         +
--R                acoth(x) 9      acoth(x) 7        acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R                --------        --------          --------         --------
--R                    2               2                 2                2
--R           - (%e        )  - (%e        )  - 11(%e        )  - 3(%e        )
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                                  acoth(x) 8                      acoth(x) 6
```

```
--R                                 --------                        --------
--R                   3                2           3                  2
--R              (- 8x  + 9x + 1)(%e        )  + (16x  - 18x - 2)(%e        )
--R            +
--R                                 acoth(x) 2
--R                                 --------
--R                   3                2          3
--R              (- 16x  + 18x + 2)(%e        )  + 8x  - 9x - 1
--R          *
--R                acoth(x) 3
--R            (%e        )
--R         +
--R                                 acoth(x) 8                      acoth(x) 6
--R                                 --------                        --------
--R                   3                2            3                  2
--R              (- 24x  + 27x + 3)(%e        )  + (48x  - 54x - 6)(%e        )
--R            +
--R                                 acoth(x) 2
--R                                 --------
--R                   3                2           3
--R              (- 48x  + 54x + 6)(%e        )  + 24x  - 27x - 3
--R          *
--R                acoth(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                 acoth(x) 8                      acoth(x) 6
--R                                 --------                        --------
--R                   3                2            3                  2
--R              (- 24x  + 27x + 3)(%e        )  + (48x  - 54x - 6)(%e        )
--R            +
--R                                 acoth(x) 2
--R                                 --------
--R                   3                2           3
--R              (- 48x  + 54x + 6)(%e        )  + 24x  - 27x - 3
--R          *
--R              acoth(x)
--R            %e
--R         +
--R                            acoth(x) 8                      acoth(x) 6
--R                            --------                        --------
--R                3                2            3                  2
--R           (- 8x  + 9x + 1)(%e        )  + (16x  - 18x - 2)(%e        )
--R         +
--R                              acoth(x) 2
--R                              --------
--R                 3                2           3
--R           (- 16x  + 18x + 2)(%e        )  + 8x  - 9x - 1
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
```

```
--R              x - 1
--R          ----------
--R               4
--R        %e
--R    +
--R             acoth(x) 7        acoth(x) 5      acoth(x) 3     acoth(x)
--R             --------          --------        --------       --------
--R                 2                 2               2              2
--R        (3(%e        )  + 11(%e        )  + (%e        )  + %e        )
--R     *
--R           acoth(x) 3
--R        (%e        )
--R    +
--R               acoth(x) 9        acoth(x) 7        acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R               --------          --------          --------         --------
--R                   2                 2                 2                2
--R          - 3(%e        )  + 15(%e        )  + 33(%e        )  - 3(%e        )
--R        +
--R             acoth(x)
--R             --------
--R                 2
--R          6%e
--R     *
--R           acoth(x) 2
--R        (%e        )
--R    +
--R              acoth(x) 9       acoth(x) 7        acoth(x) 5        acoth(x) 3
--R              --------         --------          --------          --------
--R                  2                2                 2                 2
--R          6(%e        )  - 3(%e        )  + 33(%e        )  + 15(%e        )
--R        +
--R               acoth(x)
--R               --------
--R                   2
--R          - 3%e
--R     *
--R          acoth(x)
--R        %e
--R    +
--R         acoth(x) 9      acoth(x) 7        acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R         --------        --------          --------         --------
--R             2               2                 2                2
--R      (%e        )  + (%e        )  + 11(%e        )  + 3(%e        )
--R  /
--R                          acoth(x) 8                   acoth(x) 6
--R                          --------                     --------
--R                 2            2              2             2
--R              (8x  - 8)(%e        )  + (- 16x  + 16)(%e        )
--R            +
--R                             acoth(x) 2
```

```
--R                                --------
--R                   2             2          2
--R                (16x  - 16)(%e        )  - 8x  + 8
--R           *
--R                 acoth(x) 3
--R              (%e        )
--R          +
--R                                acoth(x) 8                   acoth(x) 6
--R                                --------                     --------
--R                   2             2              2             2
--R                (24x  - 24)(%e        )  + (- 48x  + 48)(%e        )
--R              +
--R                                acoth(x) 2
--R                                --------
--R                   2             2           2
--R                (48x  - 48)(%e        )  - 24x  + 24
--R           *
--R                 acoth(x) 2
--R              (%e        )
--R          +
--R                                acoth(x) 8                   acoth(x) 6
--R                                --------                     --------
--R                   2             2              2             2
--R                (24x  - 24)(%e        )  + (- 48x  + 48)(%e        )
--R              +
--R                                acoth(x) 2
--R                                --------
--R                   2             2           2
--R                (48x  - 48)(%e        )  - 24x  + 24
--R           *
--R                acoth(x)
--R              %e
--R          +
--R                         acoth(x) 8                   acoth(x) 6
--R                         --------                     --------
--R               2             2              2             2
--R            (8x  - 8)(%e        )  + (- 16x  + 16)(%e        )
--R          +
--R                           acoth(x) 2
--R                           --------
--R                2             2          2
--R            (16x  - 16)(%e        )  - 8x  + 8
--R       *
--R                 x + 1  4
--R             log(-----)
--R                 x - 1
--R             ----------
--R                   4
--R          (%e          )
--R      +
```

```
--R                        acoth(x) 8                 acoth(x) 6
--R                        --------                   --------
--R               2            2            2             2
--R          (- 8x  + 8)(%e        )  + (16x  - 16)(%e        )
--R        +
--R                          acoth(x) 2
--R                          --------
--R                2             2          2
--R          (- 16x  + 16)(%e        )  + 8x  - 8
--R      *
--R            acoth(x) 3
--R        (%e        )
--R    +
--R                          acoth(x) 8                 acoth(x) 6
--R                          --------                   --------
--R                2             2            2             2
--R          (- 24x  + 24)(%e        )  + (48x  - 48)(%e        )
--R        +
--R                          acoth(x) 2
--R                          --------
--R                2             2           2
--R          (- 48x  + 48)(%e        )  + 24x  - 24
--R      *
--R            acoth(x) 2
--R        (%e        )
--R    +
--R                          acoth(x) 8                 acoth(x) 6
--R                          --------                   --------
--R                2             2            2             2
--R          (- 24x  + 24)(%e        )  + (48x  - 48)(%e        )
--R        +
--R                          acoth(x) 2
--R                          --------
--R                2             2           2
--R          (- 48x  + 48)(%e        )  + 24x  - 24
--R      *
--R           acoth(x)
--R        %e
--R    +
--R                     acoth(x) 8                 acoth(x) 6
--R                     --------                   --------
--R           2            2            2             2
--R      (- 8x  + 8)(%e        )  + (16x  - 16)(%e        )
--R    +
--R                       acoth(x) 2
--R                       --------
--R            2             2          2
--R      (- 16x  + 16)(%e        )  + 8x  - 8
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 319
```

```
--S 320 of 489
t0263:= exp(1)^(1/2*acoth(x))
--R
--R
--R            acoth(x)
--R            --------
--R                2
--R   (244)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 320

--S 321 of 489
r0263:= -(1-x)^(3/4)*(1+x)^(1/4)+1/4*2^(1/2)*(2*%pi-_
        2*acot(-1+2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4))-_
        2*acot(1+2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4))-_
        log(1+(1-x)^(1/2)/(1+x)^(1/2)-2^(1/2)*_
        (1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4))+log(1+(1-x)^(1/2)/(1+x)^(1/2)+_
        2^(1/2)*(1-x)^(1/4)/(1+x)^(1/4)))
--R
--R
--R   (245)
--R                +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R       +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R      \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                   +-----+4+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R    +
--R                  +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R         +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R      - \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                   +-----+4+-----+
--R                                  \|x + 1 \|x + 1
--R    +
--R                  4+-----+    +-+4+-------+
--R          +-+     \|x + 1  + \|2 \|- x + 1
--R      - 2\|2 acot(-------------------------)
--R                           4+-----+
--R                           \|x + 1
--R    +
--R                  4+-----+    +-+4+-------+
--R        +-+     - \|x + 1  + \|2 \|- x + 1      4+-------+3 4+-----+       +-+
--R    - 2\|2 acot(---------------------------) - 4\|- x + 1   \|x + 1 + 2%pi\|2
--R                          4+-----+
--R                          \|x + 1
--R  /
--R    4
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 321
```

```
--S 322 of 489
a0263:= integrate(t0263,x)
--R
--R
--R   (246)
--R                x + 1                   x + 1                     x + 1
--R            log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R                x - 1                   x - 1                     x - 1
--R            ----------              ----------                ----------
--R                 4                       4                         4
--R       log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + 2atan(%e          )
--R     +
--R                    x + 1
--R                log(-----)
--R                    x - 1
--R                ----------
--R                     4
--R       (2x - 2)%e
--R  /
--R     2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 322

--S 323 of 489
m0263:= a0263-r0263
--R
--R
--R   (247)
--R                 x + 1                   x + 1                     x + 1
--R             log(-----)              log(-----)                log(-----)
--R                 x - 1                   x - 1                     x - 1
--R             ----------              ----------                ----------
--R                  4                       4                         4
--R       2log(%e           + 1) - 2log(%e           - 1) + 4atan(%e          )
--R     +
--R                  +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R          +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  + \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       - \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                     +-----+4+-----+
--R                                    \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                +-----+    +-------+ 4+-----+    +-+4+-------+ +-----+
--R        +-+    (\|x + 1  + \|- x + 1 )\|x + 1  - \|2 \|- x + 1 \|x + 1
--R       \|2 log(-------------------------------------------------------)
--R                                    +-----+4+-----+
--R                                   \|x + 1 \|x + 1
--R     +
--R                    x + 1
--R                log(-----)
--R                    x - 1
```

```
--R                 ----------             4+-----+    +-+4+-------+
--R                     4         +-+     \|x + 1  + \|2 \|- x + 1
--R       (4x - 4)%e           + 2\|2 acot(-------------------------)
--R                                                 4+-----+
--R                                                 \|x + 1
--R     +
--R                   4+-----+    +-+4+-------+
--R         +-+     - \|x + 1  + \|2 \|- x + 1      4+-------+3 4+-----+       +-+
--R       2\|2 acot(---------------------------) + 4\|- x + 1   \|x + 1 - 2%pi\|2
--R                            4+-----+
--R                            \|x + 1
--R  /
--R     4
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 323

--S 324 of 489
d0263:= D(m0263,x)
--R
--R
--R   (248)
--R              2          4+-------+3 4+-----+3
--R           (4x  - 2x - 2)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                    2           +-------+4+-------+ +-----+
--R               (- 4x  + 2x + 2)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R            +
--R                    2          4+-------+
--R               (- 4x  + 2x + 2)\|- x + 1
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R                x + 1  5
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R               2           +-------+ +-----+     2          4+-----+2
--R           ((4x  - 3x - 1)\|- x + 1 \|x + 1  + 5x  - 3x - 2)\|x + 1
--R         +
--R             +-------+4+-------+2 +-----+        3    2          4+-------+2
--R           x\|- x + 1 \|- x + 1  \|x + 1  + (- 4x  - x  + 6x + 3)\|- x + 1
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
```

```
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                2          4+-------+3 4+-----+3
--R           (- 4x  + 2x + 6)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                  2           +-------+4+-------+ +-----+
--R               (4x  - 2x - 6)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1
--R             +
--R                  2          4+-------+
--R               (4x  - 2x - 6)\|- x + 1
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                4
--R         %e
--R     +
--R             2           +-------+ +-----+     2          4+-----+2
--R       ((- 4x  + 3x + 1)\|- x + 1 \|x + 1  - 5x  + 3x + 2)\|x + 1
--R     +
--R           +-------+4+-------+2 +-----+      3    2          4+-------+2
--R       - x\|- x + 1 \|- x + 1  \|x + 1  + (4x  + x  - 6x - 3)\|- x + 1
--R  /
--R              2     4+-------+3 4+-----+3
--R           (4x  - 4)\|- x + 1   \|x + 1
--R         +
--R                   2      +-------+4+-------+ +-----+        2     4+-------+
--R             ((- 4x  + 4)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1  + (- 4x  + 4)\|- x + 1 )
--R          *
--R             4+-----+
--R             \|x + 1
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R            2     4+-------+3 4+-----+3
--R       (- 4x  + 4)\|- x + 1   \|x + 1
--R     +
--R           2      +-------+4+-------+ +-----+      2     4+-------+ 4+-----+
--R       ((4x  - 4)\|- x + 1 \|- x + 1 \|x + 1  + (4x  - 4)\|- x + 1 )\|x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
```

```
--E 324

--S 325 of 489
t0264:= exp(1)^(1/2*acoth(x))/x
--R
--R
--R            acoth(x)
--R            --------
--R                2
--R          %e
--R   (249)  ----------
--R               x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 325

--S 326 of 489
r0264:= 2*atan(exp(1)^(1/2*acoth(x)))-2^(1/2)*_
        atan(-1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x)))-2^(1/2)*_
        atan(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x)))-log(-1+exp(1)^(1/2*acoth(x)))+_
        log(1+exp(1)^(1/2*acoth(x)))+1/2*log(1-2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)-_
        1/2*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (250)
--R                                   acoth(x)
--R                                   --------
--R          +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       - \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                 acoth(x)               acoth(x)
--R                                 --------               --------
--R        +-+      acoth(x)    +-+      2                     2
--R       \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1) + 2log(%e         + 1)
--R     +
--R                acoth(x)                        acoth(x)
--R                --------                        --------
--R                    2             +-+      +-+      2
--R       - 2log(%e         - 1) - 2\|2 atan(\|2 %e         + 1)
--R     +
--R                         acoth(x)                acoth(x)
--R                         --------                --------
--R           +-+      +-+      2                      2
--R       - 2\|2 atan(\|2 %e         - 1) + 4atan(%e        )
--R  /
--R     2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 326

--S 327 of 489
```

```
a0264:= integrate(t0264,x)
--R
--R
--R   (251)
--R                    x + 1  2             x + 1
--R                log(-----)           log(-----)
--R                    x - 1                x - 1
--R                ----------           ----------
--R                     4          +-+       4
--R       - log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                 x + 1  2             x + 1                       x + 1
--R              log(-----)           log(-----)                  log(-----)
--R                 x - 1                x - 1                       x - 1
--R              ----------           ----------                  ----------
--R                  4          +-+       4             +-+           4
--R       log((%e          )  - \|2 %e           + 1) + \|2 log(%e           + 1)
--R     +
--R                                                          x + 1
--R                     x + 1                           log(-----)
--R                 log(-----)                              x - 1
--R                     x - 1                           ----------
--R                 ----------                                4
--R          +-+           4             +-+        2%e
--R       - \|2 log(%e           - 1) - \|2 atan(-------------------)
--R                                                   x + 1  2
--R                                               log(-----)
--R                                                   x - 1
--R                                               ----------
--R                                                    4
--R                                            (%e          )  - 1
--R     +
--R                     1                             1
--R       2atan(--------------------) + 2atan(--------------------)
--R                     x + 1                         x + 1
--R                 log(-----)                    log(-----)
--R                     x - 1                         x - 1
--R                 ----------                    ----------
--R             +-+       4                   +-+       4
--R            \|2 %e           - 1          \|2 %e           + 1
--R  /
--R      +-+
--R     \|2
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
--E 327

--S 328 of 489
m0264:= a0264-r0264
--R
--R
```

```
--R   (252)
--R                    x + 1  2             x + 1
--R                log(-----)           log(-----)
--R                    x - 1                x - 1
--R                ----------           ----------
--R                     4          +-+       4
--R       - log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                  x + 1  2             x + 1                       x + 1
--R              log(-----)           log(-----)                  log(-----)
--R                  x - 1                x - 1                       x - 1
--R              ----------           ----------                  ----------
--R                   4          +-+       4             +-+           4
--R       log((%e          )  - \|2 %e           + 1) + \|2 log(%e           + 1)
--R     +
--R                      x + 1
--R                  log(-----)
--R                      x - 1                                 acoth(x)
--R                  ----------                                --------
--R          +-+           4                  acoth(x)    +-+      2
--R       - \|2 log(%e           - 1) + log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                 acoth(x)                  acoth(x)
--R                                 --------                  --------
--R               acoth(x)    +-+      2            +-+          2
--R       - log(%e         - \|2 %e         + 1) - \|2 log(%e         + 1)
--R     +
--R                 acoth(x)                    acoth(x)
--R                 --------                    --------
--R        +-+          2                  +-+      2
--R       \|2 log(%e         - 1) + 2atan(\|2 %e         + 1)
--R     +
--R                  acoth(x)                    acoth(x)
--R                  --------                    --------
--R              +-+      2             +-+           2
--R       2atan(\|2 %e         - 1) - 2\|2 atan(%e        )
--R     +
--R                          x + 1
--R                      log(-----)
--R                          x - 1
--R                      ----------
--R                           4
--R          +-+        2%e                                  1
--R       - \|2 atan(-------------------) + 2atan(--------------------)
--R                        x + 1  2                        x + 1
--R                    log(-----)                      log(-----)
--R                        x - 1                           x - 1
--R                    ----------                      ----------
--R                         4                      +-+       4
--R                  (%e          )  - 1          \|2 %e           - 1
```

```
--R     +
--R                        1
--R       2atan(--------------------)
--R                        x + 1
--R                   log(-----)
--R                        x - 1
--R                   ----------
--R              +-+       4
--R             \|2 %e           + 1
--R  /
--R      +-+
--R     \|2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 328

--S 329 of 489
d0264:= D(m0264,x)
--R
--R
--R   (253)
--R                   acoth(x) 7       acoth(x) 5      acoth(x) 3     acoth(x)
--R                   --------         --------        --------       --------
--R                       2                2               2              2
--R             (- (%e        )  - 3(%e        )  + (%e        )  - %e        )
--R          *
--R                acoth(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                  acoth(x) 9       acoth(x) 7       acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R                  --------         --------         --------         --------
--R                      2                2                2                2
--R               (%e        )  - 2(%e        )  - 6(%e        )  + 2(%e        )
--R             +
--R                    acoth(x)
--R                    --------
--R                        2
--R               - 3%e
--R          *
--R               acoth(x)
--R             %e
--R         +
--R              acoth(x) 9       acoth(x) 7       acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R              --------         --------         --------         --------
--R                  2                2                2                2
--R           (%e        )  + 5(%e        )  - 5(%e        )  + 3(%e        )
--R      *
--R                x + 1  8
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
```

```
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                acoth(x) 8                          acoth(x) 8
--R                --------                            --------
--R                    2             acoth(x) 2            2            acoth(x)
--R           (4(%e        )  - 4)(%e        )  + (8(%e        )  - 8)%e
--R         +
--R                 acoth(x) 10       acoth(x) 8       acoth(x) 2
--R                 --------          --------         --------
--R                     2                 2                2
--R           - 8(%e        )   + 4(%e        )  + 8(%e        )  - 4
--R      *
--R                x + 1  5
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R             acoth(x) 7       acoth(x) 5      acoth(x) 3     acoth(x)
--R             --------         --------        --------       --------
--R                 2                2               2              2
--R         ((%e        )  + 3(%e        )  - (%e        )  + %e        )
--R      *
--R            acoth(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                acoth(x) 9       acoth(x) 7       acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R                --------         --------         --------         --------
--R                    2                2                2                2
--R           - (%e        )  + 2(%e        )  + 6(%e        )  - 2(%e        )
--R         +
--R              acoth(x)
--R              --------
--R                  2
--R           3%e
--R      *
--R           acoth(x)
--R         %e
--R     +
--R            acoth(x) 9       acoth(x) 7       acoth(x) 5       acoth(x) 3
--R            --------         --------         --------         --------
--R                2                2                2                2
--R       - (%e        )  - 5(%e        )  + 5(%e        )  - 3(%e        )
--R  /
--R                       acoth(x) 8
--R                       --------
--R              2            2         2        acoth(x) 2
--R           ((x  - 1)(%e        )  - x  + 1)(%e        )
```

```
--R         +
--R                        acoth(x) 8
--R                        --------
--R               2            2          2       acoth(x)
--R           ((2x  - 2)(%e        )  - 2x  + 2)%e
--R         +
--R                         acoth(x) 10              acoth(x) 8
--R                         --------                 --------
--R                2            2           2            2
--R           (- 2x  + 2)(%e        )   + (x  - 1)(%e        )
--R         +
--R                       acoth(x) 2
--R                       --------
--R              2            2         2
--R           (2x  - 2)(%e        )  - x  + 1
--R      *
--R                x + 1  8
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                  4
--R         (%e          )
--R     +
--R                     acoth(x) 8
--R                     --------
--R            2            2         2        acoth(x) 2
--R       ((- x  + 1)(%e        )  + x  - 1)(%e        )
--R     +
--R                      acoth(x) 8                                    acoth(x) 10
--R                      --------                                      --------
--R             2            2          2       acoth(x)      2            2
--R       ((- 2x  + 2)(%e        )  + 2x  - 2)%e         + (2x  - 2)(%e        )
--R     +
--R                    acoth(x) 8                 acoth(x) 2
--R                    --------                   --------
--R           2            2             2            2         2
--R       (- x  + 1)(%e        )  + (- 2x  + 2)(%e        )  + x  - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 329

--S 330 of 489
t0265:= exp(1)^(1/2*acoth(x))/x^2
--R
--R
--R            acoth(x)
--R            --------
--R                2
--R          %e
--R   (254)  ----------
--R               2
```

```
--R              x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 330

--S 331 of 489
r0265:= -exp(1)^(1/2*acoth(x))*(1-x)/x-1/2*2^(1/2)*atan(-1+2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*acoth(x)))-1/2*2^(1/2)*atan(1+2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*acoth(x)))+1/4*log(1-2^(1/2)*_
        exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)-_
        1/4*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (255)
--R                                     acoth(x)
--R                                     --------
--R           +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       - x\|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                   acoth(x)
--R                                   --------
--R         +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       x\|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                          acoth(x)                          acoth(x)
--R                          --------                          --------
--R            +-+      +-+      2              +-+      +-+      2
--R       - 2x\|2 atan(\|2 %e         + 1) - 2x\|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R                 acoth(x)
--R                 --------
--R                     2
--R       (4x - 4)%e
--R  /
--R     4x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 331

--S 332 of 489
a0265:= integrate(t0265,x)
--R
--R
--R   (256)
--R                        x + 1  2             x + 1
--R                    log(-----)           log(-----)
--R                        x - 1                x - 1
--R                    ----------           ----------
--R           +-+            4          +-+       4
--R       - x\|2 log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                      x + 1  2             x + 1
```

```
--R                  log(-----)           log(-----)
--R                      x - 1                x - 1
--R                  ----------           ----------
--R         +-+            4          +-+       4
--R       x\|2 log((%e          )  - \|2 %e           + 1)
--R     +
--R          +-+               1                +-+               1
--R       2x\|2 atan(--------------------) + 2x\|2 atan(--------------------)
--R                            x + 1                             x + 1
--R                        log(-----)                        log(-----)
--R                            x - 1                             x - 1
--R                        ----------                        ----------
--R                  +-+       4                        +-+       4
--R                 \|2 %e           - 1               \|2 %e           + 1
--R     +
--R                     x + 1
--R                 log(-----)
--R                     x - 1
--R                 ----------
--R                      4
--R       (4x - 4)%e
--R  /
--R     4x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 332

--S 333 of 489
m0265:= a0265-r0265
--R
--R
--R   (257)
--R                         x + 1  2             x + 1
--R                     log(-----)           log(-----)
--R                         x - 1                x - 1
--R                     ----------           ----------
--R           +-+            4          +-+       4
--R       - x\|2 log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                         x + 1  2             x + 1
--R                  log(-----)           log(-----)
--R                      x - 1                x - 1
--R                  ----------           ----------
--R         +-+            4          +-+       4
--R       x\|2 log((%e          )  - \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                                     acoth(x)
--R                                     --------
--R         +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       x\|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
```

```
--R                                    acoth(x)
--R                                    --------
--R           +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       - x\|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                        acoth(x)                          acoth(x)
--R                        --------                          --------
--R          +-+      +-+      2              +-+      +-+      2
--R       2x\|2 atan(\|2 %e         + 1) + 2x\|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R          +-+               1                +-+               1
--R       2x\|2 atan(--------------------) + 2x\|2 atan(--------------------)
--R                            x + 1                             x + 1
--R                        log(-----)                        log(-----)
--R                            x - 1                             x - 1
--R                        ----------                        ----------
--R                  +-+       4                        +-+       4
--R                 \|2 %e           - 1               \|2 %e           + 1
--R     +
--R                     x + 1
--R                 log(-----)
--R                     x - 1                acoth(x)
--R                 ----------               --------
--R                      4                       2
--R       (4x - 4)%e           + (- 4x + 4)%e
--R  /
--R     4x
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 333

--S 334 of 489
d0265:= D(m0265,x)
--R
--R
--R   (258)
--R                           acoth(x) 4
--R                           --------
--R              2                2         2            acoth(x) 2
--R           ((x  + x - 2)(%e        )  + x  + x - 2)(%e        )
--R         +
--R                             acoth(x) 4
--R                             --------
--R               2                2          2            acoth(x)
--R           ((2x  + 2x - 4)(%e        )  + 2x  + 2x - 4)%e
--R         +
--R                              acoth(x) 6                  acoth(x) 4
--R                              --------                    --------
--R                2                2          2                2
--R           (- 2x  - 2x + 4)(%e        )  + (x  + x - 2)(%e        )
--R         +
```

```
--R                              acoth(x) 2
--R                              --------
--R                2                 2         2
--R           (- 2x  - 2x + 4)(%e        )  + x  + x - 2
--R      *
--R                x + 1  5
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                                acoth(x) 5        acoth(x) 3
--R                                --------          --------
--R                   2                2         2       2
--R              (- x  - x + 2)(%e        )  - x (%e        )
--R            +
--R                                acoth(x)
--R                                --------
--R                   2                2
--R              (- 2x  - x + 2)%e
--R          *
--R                acoth(x) 2
--R            (%e        )
--R         +
--R                                 acoth(x) 5         acoth(x) 3
--R                                 --------           --------
--R                   2                 2          2       2
--R              (- x  - 2x + 4)(%e        )  - 2x (%e        )
--R            +
--R                                 acoth(x)
--R                                 --------
--R                   2                 2
--R              (- 3x  - 2x + 4)%e
--R          *
--R               acoth(x)
--R            %e
--R         +
--R                            acoth(x) 7               acoth(x) 5
--R                            --------                 --------
--R             2                 2                        2
--R           (2x  + 2x - 4)(%e        )  + (- x + 2)(%e        )
--R         +
--R                            acoth(x) 3                    acoth(x)
--R                            --------                      --------
--R             2                 2             2               2
--R           (3x  + 2x - 4)(%e        )  + (- 3x  - x + 2)%e
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
```

```
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                            acoth(x) 4
--R                            --------
--R               2                2          2            acoth(x) 2
--R           ((3x  + x - 2)(%e        )  + 3x  + x - 2)(%e        )
--R         +
--R                             acoth(x) 4
--R                             --------
--R               2                2          2            acoth(x)
--R           ((6x  + 2x - 4)(%e        )  + 6x  + 2x - 4)%e
--R         +
--R                              acoth(x) 6                   acoth(x) 4
--R                              --------                     --------
--R               2                2           2                2
--R           (- 6x  - 2x + 4)(%e        )  + (3x  + x - 2)(%e        )
--R         +
--R                              acoth(x) 2
--R                              --------
--R               2                2          2
--R           (- 6x  - 2x + 4)(%e        )  + 3x  + x - 2
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                 4
--R         %e
--R     +
--R                            acoth(x) 5        acoth(x) 3
--R                            --------          --------
--R               2                2         2       2
--R           (- x  - x + 2)(%e        )  - x (%e        )
--R         +
--R                            acoth(x)
--R                            --------
--R               2                2
--R           (- 2x  - x + 2)%e
--R      *
--R            acoth(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                             acoth(x) 5         acoth(x) 3
--R                             --------           --------
--R               2                2          2       2
--R           (- x  - 2x + 4)(%e        )  - 2x (%e        )
--R         +
```

```
--R                              acoth(x)
--R                              --------
--R                 2                 2
--R            (- 3x  - 2x + 4)%e
--R      *
--R            acoth(x)
--R          %e
--R     +
--R                         acoth(x) 7                acoth(x) 5
--R                         --------                  --------
--R           2                 2                         2
--R        (2x  + 2x - 4)(%e        )  + (- x + 2)(%e        )
--R     +
--R                         acoth(x) 3                     acoth(x)
--R                         --------                       --------
--R           2                 2             2                2
--R        (3x  + 2x - 4)(%e        )  + (- 3x  - x + 2)%e
--R  /
--R                           acoth(x) 4
--R                           --------
--R                4     2        2          4     2    acoth(x) 2
--R            ((2x  - 2x )(%e        )  + 2x  - 2x )(%e        )
--R          +
--R                           acoth(x) 4
--R                           --------
--R                4     2        2          4     2   acoth(x)
--R            ((4x  - 4x )(%e        )  + 4x  - 4x )%e
--R          +
--R                            acoth(x) 6                 acoth(x) 4
--R                            --------                   --------
--R                 4     2        2           4     2        2
--R            (- 4x  + 4x )(%e        )  + (2x  - 2x )(%e        )
--R          +
--R                            acoth(x) 2
--R                            --------
--R                 4     2        2          4     2
--R            (- 4x  + 4x )(%e        )  + 2x  - 2x
--R      *
--R                 x + 1  4
--R             log(-----)
--R                 x - 1
--R             ----------
--R                   4
--R          (%e          )
--R     +
--R                        acoth(x) 4
--R                        --------
--R            4     2        2          4     2    acoth(x) 2
--R        ((2x  - 2x )(%e        )  + 2x  - 2x )(%e        )
--R     +
```

```
--R                      acoth(x) 4
--R                      --------
--R           4     2        2          4     2   acoth(x)
--R       ((4x  - 4x )(%e        )  + 4x  - 4x )%e
--R     +
--R                       acoth(x) 6                 acoth(x) 4
--R                       --------                   --------
--R            4     2        2           4     2        2
--R       (- 4x  + 4x )(%e        )  + (2x  - 2x )(%e        )
--R     +
--R                       acoth(x) 2
--R                       --------
--R            4     2        2          4     2
--R       (- 4x  + 4x )(%e        )  + 2x  - 2x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 334

--S 335 of 489
t0266:= exp(1)^(1/2*acoth(x))/x^3
--R
--R
--R            acoth(x)
--R            --------
--R                2
--R          %e
--R   (259)  ----------
--R               3
--R              x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 335

--S 336 of 489
r0266:= -1/2*exp(1)^(1/2*acoth(x))*(1-x)^2/x^2-_
        5/4*exp(1)^(1/2*acoth(x))*(1-x)/x-_
        1/8*2^(1/2)*atan(-1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x)))-_
        1/8*2^(1/2)*atan(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x)))+_
        1/16*log(1-2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)-_
        1/16*log(1+2^(1/2)*exp(1)^(1/2*acoth(x))+exp(1)^acoth(x))*2^(1/2)
--R
--R
--R   (260)
--R                                      acoth(x)
--R                                      --------
--R          2 +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       - x \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                     acoth(x)
--R                                     --------
--R        2 +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       x \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
```

```
--R     +
--R                           acoth(x)                          acoth(x)
--R                           --------                          --------
--R           2 +-+      +-+      2             2 +-+      +-+      2
--R       - 2x \|2 atan(\|2 %e         + 1) - 2x \|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R                        acoth(x)
--R                        --------
--R           2                2
--R       (12x  - 4x - 8)%e
--R  /
--R        2
--R     16x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 336

--S 337 of 489
a0266:= integrate(t0266,x)
--R
--R
--R   (261)
--R                          x + 1  2             x + 1
--R                      log(-----)           log(-----)
--R                          x - 1                x - 1
--R                      ----------           ----------
--R          2 +-+            4          +-+       4
--R       - x \|2 log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                          x + 1  2             x + 1
--R                      log(-----)           log(-----)
--R                          x - 1                x - 1
--R                      ----------           ----------
--R         2 +-+            4          +-+       4
--R       x \|2 log((%e          )  - \|2 %e           + 1)
--R     +
--R         2 +-+               1               2 +-+               1
--R       2x \|2 atan(--------------------) + 2x \|2 atan(--------------------)
--R                             x + 1                               x + 1
--R                         log(-----)                          log(-----)
--R                             x - 1                               x - 1
--R                         ----------                          ----------
--R                     +-+       4                         +-+       4
--R                    \|2 %e           - 1                \|2 %e           + 1
--R     +
--R                            x + 1
--R                        log(-----)
--R                            x - 1
--R                        ----------
--R           2                 4
--R       (12x  - 4x - 8)%e
```

```
--R  /
--R        2
--R     16x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 337

--S 338 of 489
m0266:= a0266-r0266
--R
--R
--R   (262)
--R                          x + 1  2             x + 1
--R                      log(-----)           log(-----)
--R                          x - 1                x - 1
--R                      ----------           ----------
--R          2 +-+            4          +-+       4
--R       - x \|2 log((%e          )  + \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                          x + 1  2             x + 1
--R                      log(-----)           log(-----)
--R                          x - 1                x - 1
--R                      ----------           ----------
--R        2 +-+            4          +-+       4
--R       x \|2 log((%e          )  - \|2 %e           + 1)
--R     +
--R                                     acoth(x)
--R                                     --------
--R        2 +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       x \|2 log(%e         + \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                                       acoth(x)
--R                                       --------
--R          2 +-+      acoth(x)    +-+      2
--R       - x \|2 log(%e         - \|2 %e         + 1)
--R     +
--R                          acoth(x)                          acoth(x)
--R                          --------                          --------
--R         2 +-+      +-+      2             2 +-+      +-+      2
--R       2x \|2 atan(\|2 %e         + 1) + 2x \|2 atan(\|2 %e         - 1)
--R     +
--R         2 +-+               1               2 +-+               1
--R       2x \|2 atan(--------------------) + 2x \|2 atan(--------------------)
--R                              x + 1                               x + 1
--R                          log(-----)                          log(-----)
--R                              x - 1                               x - 1
--R                          ----------                          ----------
--R                    +-+       4                           +-+       4
--R                   \|2 %e           - 1                 \|2 %e           + 1
--R     +
--R                             x + 1
```

```
--R                        log(-----)
--R                            x - 1                        acoth(x)
--R                        ----------                       --------
--R           2                 4             2                2
--R       (12x  - 4x - 8)%e           + (- 12x  + 4x + 8)%e
--R  /
--R        2
--R     16x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 338

--S 339 of 489
d0266:= D(m0266,x)
--R
--R
--R   (263)
--R                                acoth(x) 4
--R                                --------
--R                3     2            2         3     2        acoth(x) 2
--R           ((- x  + 9x  - 8)(%e        )  - x  + 9x  - 8)(%e        )
--R         +
--R                                   acoth(x) 4
--R                                   --------
--R                 3      2             2          3      2        acoth(x)
--R           ((- 2x  + 18x  - 16)(%e        )  - 2x  + 18x  - 16)%e
--R         +
--R                                acoth(x) 6                      acoth(x) 4
--R                                --------                        --------
--R              3      2             2            3     2            2
--R           (2x  - 18x  + 16)(%e        )  + (- x  + 9x  - 8)(%e        )
--R         +
--R                                acoth(x) 2
--R                                --------
--R              3      2             2         3     2
--R           (2x  - 18x  + 16)(%e        )  - x  + 9x  - 8
--R      *
--R                x + 1  5
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                  4
--R         (%e          )
--R     +
--R                                 acoth(x) 5        acoth(x) 3
--R                                 --------          --------
--R                 3     2            2         3       2
--R               (x  - 9x  + 8)(%e        )  - x (%e        )
--R             +
--R                             acoth(x)
--R                             --------
```

```
--R                    2           2
--R               (- 9x  + 8)%e
--R          *
--R                acoth(x) 2
--R             (%e        )
--R         +
--R                                 acoth(x) 5         acoth(x) 3
--R                                 --------           --------
--R                 3      2             2          3       2
--R               (3x  - 18x  + 16)(%e        )  - 2x (%e        )
--R             +
--R                                 acoth(x)
--R                                 --------
--R                 3      2            2
--R               (x  - 18x  + 16)%e
--R          *
--R               acoth(x)
--R             %e
--R         +
--R                                 acoth(x) 7                     acoth(x) 5
--R                                 --------                       --------
--R                 3      2             2           3     2            2
--R           (- 2x  + 18x  - 16)(%e        )  + (2x  - 9x  + 8)(%e        )
--R         +
--R                                acoth(x) 3                     acoth(x)
--R                                --------                       --------
--R                3      2             2            3     2           2
--R           (- x  + 18x  - 16)(%e        )  + (- x  - 9x  + 8)%e
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                 4
--R         (%e          )
--R     +
--R                              acoth(x) 4
--R                              --------
--R              3     2            2         3     2        acoth(x) 2
--R           ((x  + 9x  - 8)(%e        )  + x  + 9x  - 8)(%e        )
--R         +
--R                                acoth(x) 4
--R                                --------
--R                3      2             2          3      2        acoth(x)
--R           ((2x  + 18x  - 16)(%e        )  + 2x  + 18x  - 16)%e
--R         +
--R                                 acoth(x) 6                    acoth(x) 4
--R                                 --------                      --------
--R                 3      2             2          3     2            2
--R           (- 2x  - 18x  + 16)(%e        )  + (x  + 9x  - 8)(%e        )
```

```
--R         +
--R                                 acoth(x) 2
--R                                 --------
--R               3      2             2         3     2
--R           (- 2x  - 18x  + 16)(%e        )  + x  + 9x  - 8
--R      *
--R               x + 1
--R           log(-----)
--R               x - 1
--R           ----------
--R                4
--R         %e
--R     +
--R                            acoth(x) 5        acoth(x) 3                acoth(x)
--R                            --------          --------                  --------
--R            3     2            2         3       2             2           2
--R         ((x  - 9x  + 8)(%e        )  - x (%e        )  + (- 9x  + 8)%e        )
--R      *
--R            acoth(x) 2
--R         (%e        )
--R     +
--R                               acoth(x) 5         acoth(x) 3
--R                               --------           --------
--R              3      2             2          3       2
--R           (3x  - 18x  + 16)(%e        )  - 2x (%e        )
--R         +
--R                             acoth(x)
--R                             --------
--R             3      2            2
--R           (x  - 18x  + 16)%e
--R      *
--R           acoth(x)
--R         %e
--R     +
--R                             acoth(x) 7                     acoth(x) 5
--R                             --------                       --------
--R            3      2             2           3     2            2
--R       (- 2x  + 18x  - 16)(%e        )  + (2x  - 9x  + 8)(%e        )
--R     +
--R                            acoth(x) 3                     acoth(x)
--R                            --------                       --------
--R           3      2             2            3     2           2
--R       (- x  + 18x  - 16)(%e        )  + (- x  - 9x  + 8)%e
--R  /
--R                           acoth(x) 4
--R                           --------
--R               5     3        2          5     3    acoth(x) 2
--R           ((8x  - 8x )(%e        )  + 8x  - 8x )(%e        )
--R         +
--R                             acoth(x) 4
```

```
--R                              --------
--R                 5      3        2           5      3   acoth(x)
--R            ((16x  - 16x )(%e        )  + 16x  - 16x )%e
--R          +
--R                               acoth(x) 6                 acoth(x) 4
--R                               --------                   --------
--R                 5      3        2           5     3        2
--R            (- 16x  + 16x )(%e        )  + (8x  - 8x )(%e        )
--R          +
--R                               acoth(x) 2
--R                               --------
--R                 5      3        2          5     3
--R            (- 16x  + 16x )(%e        )  + 8x  - 8x
--R       *
--R                 x + 1  4
--R             log(-----)
--R                 x - 1
--R             ----------
--R                  4
--R          (%e          )
--R      +
--R                        acoth(x) 4
--R                        --------
--R            5     3        2          5     3    acoth(x) 2
--R        ((8x  - 8x )(%e        )  + 8x  - 8x )(%e        )
--R      +
--R                          acoth(x) 4
--R                          --------
--R             5      3        2           5      3   acoth(x)
--R        ((16x  - 16x )(%e        )  + 16x  - 16x )%e
--R      +
--R                           acoth(x) 6                 acoth(x) 4
--R                           --------                   --------
--R              5      3        2           5     3        2
--R        (- 16x  + 16x )(%e        )  + (8x  - 8x )(%e        )
--R      +
--R                           acoth(x) 2
--R                           --------
--R              5      3        2          5     3
--R        (- 16x  + 16x )(%e        )  + 8x  - 8x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 339

--S 340 of 489
t0267:= exp(1)^acoth(x)*(1-x)
--R
--R
--R                      acoth(x)
--R   (264)  (- x + 1)%e
--R                                                     Type: Expression Integer
```

```
--E 340

--S 341 of 489
r0267:= -1/2*(1-1/x^2)^(1/2)*x^2+1/2*atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+       +------+
--R                 | 2            | 2
--R                 |x  - 1      2 |x  - 1
--R          atanh( |------ ) - x  |------
--R                 |   2          |   2
--R                \|  x          \|  x
--R   (265)  -----------------------------
--R                        2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 341

--S 342 of 489
a0267:= integrate(t0267,x)
--R
--R
--R   (266)
--R             x + 1                   x + 1                        x + 1
--R         log(-----)              log(-----)                   log(-----)
--R             x - 1                   x - 1                        x - 1
--R         ----------              ----------                   ----------
--R              2                       2                2            2
--R   log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (- x  + x)%e
--R   ----------------------------------------------------------------------
--R                                      2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 342

--S 343 of 489
m0267:= a0267-r0267
--R
--R
--R   (267)
--R                 x + 1                   x + 1                        x + 1
--R             log(-----)              log(-----)                   log(-----)
--R                 x - 1                   x - 1                        x - 1
--R             ----------              ----------                   ----------
--R                  2                       2                2            2
--R       log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (- x  + x)%e
--R     +
--R                +------+       +------+
--R                | 2            | 2
--R                |x  - 1      2 |x  - 1
--R       - atanh( |------ ) + x  |------
--R                |   2          |   2
```

```
--R              \|  x          \|  x
--R  /
--R     2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 343

--S 344 of 489
d0267:= D(m0267,x)
--R
--R
--R   (268)
--R                                  x + 1  3                            x + 1  2
--R                              log(-----)                          log(-----)
--R                                  x - 1                +------+       x - 1
--R                              ----------               | 2        ----------
--R            3     2                2            3      |x  - 1         2
--R       (- 2x  + 2x  + x - 1)(%e          )  + (2x  - 2x) |------ (%e          )
--R                                                         |   2
--R                                                        \|  x
--R     +
--R                                 x + 1
--R                             log(-----)
--R                                 x - 1                +------+
--R                             ----------               | 2
--R          3     2                2            3      |x  - 1
--R       (2x  - 2x  - x + 3)%e           + (- 2x  + 2x) |------
--R                                                      |   2
--R                                                     \|  x
--R  /
--R                     x + 1  2
--R                 log(-----)
--R                     x - 1
--R                 ----------
--R        2             2           2
--R     (2x  - 2)(%e          )  - 2x  + 2
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 344

--S 345 of 489
t0268:= exp(1)^acoth(x)/(1-x)
--R
--R
--R              acoth(x)
--R            %e
--R   (269)  - ----------
--R               x - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 345

--S 346 of 489
```

```
r0268:= -2*x*(-(1-x^2)/x^2)^(1/2)/(1-x)-atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                          +------+       +------+
--R                          | 2            | 2
--R                          |x  - 1        |x  - 1
--R          (- x + 1)atanh( |------ ) + 2x |------
--R                          |   2          |   2
--R                         \|  x          \|  x
--R   (270)  ----------------------------------------
--R                           x - 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 346

--S 347 of 489
a0268:= integrate(t0268,x)
--R
--R
--R                     x + 1                  x + 1                x + 1
--R                 log(-----)             log(-----)           log(-----)
--R                     x - 1                  x - 1                x - 1
--R                 ----------             ----------           ----------
--R                      2                      2                    2
--R   (271)  - log(%e           + 1) + log(%e           - 1) + 2%e
--R                                         Type: Union(Expression Integer,...)
--E 347

--S 348 of 489
m0268:= a0268-r0268
--R
--R
--R   (272)
--R                          x + 1                          x + 1
--R                      log(-----)                     log(-----)
--R                          x - 1                          x - 1
--R                      ----------                     ----------
--R                           2                              2
--R       (- x + 1)log(%e           + 1) + (x - 1)log(%e           - 1)
--R     +
--R                     x + 1
--R                 log(-----)
--R                     x - 1                  +------+       +------+
--R                 ----------                 | 2            | 2
--R                      2                     |x  - 1        |x  - 1
--R       (2x - 2)%e           + (x - 1)atanh( |------ ) - 2x |------
--R                                            |   2          |   2
--R                                           \|  x          \|  x
--R  /
--R     x - 1
--R                                                        Type: Expression Integer
```

```
--E 348

--S 349 of 489
d0268:= D(m0268,x)
--R
--R
--R   (273)
--R                      x + 1  3                      x + 1  2
--R                 log(-----)                    log(-----)
--R        +------+      x - 1                        x - 1
--R        | 2        ----------                    ----------
--R        |x  - 1         2           2                 2          2
--R   - 2x |------ (%e          )  + (x  + 2x + 1)(%e          )  - x  - 2x - 1
--R        |   2
--R       \|  x
--R   ---------------------------------------------------------------------------
--R                                     x + 1  2
--R                                log(-----)
--R                     +------+       x - 1                +------+
--R                     | 2        ----------               | 2
--R              3      |x  - 1         2             3      |x  - 1
--R            (x  - x) |------ (%e          )  + (- x  + x) |------
--R                     |   2                                |   2
--R                    \|  x                               \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 349

--S 350 of 489
t0269:= exp(1)^acoth(x)/(-1+x)
--R
--R
--R            acoth(x)
--R          %e
--R   (274)  ----------
--R             x - 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 350

--S 351 of 489
r0269:= 2*x*(-(1-x^2)/x^2)^(1/2)/(1-x)+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                       +------+       +------+
--R                       | 2            | 2
--R                       |x  - 1        |x  - 1
--R          (x - 1)atanh( |------ ) - 2x |------
--R                       |   2          |   2
--R                      \|  x          \|  x
--R   (275)  -------------------------------------
--R                         x - 1
```

```
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 351

--S 352 of 489
a0269:= integrate(t0269,x)
--R
--R
--R                   x + 1                   x + 1                x + 1
--R               log(-----)              log(-----)           log(-----)
--R                   x - 1                   x - 1                x - 1
--R               ----------              ----------           ----------
--R                    2                       2                    2
--R   (276)  log(%e           + 1) - log(%e           - 1) - 2%e
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 352

--S 353 of 489
m0269:= a0269-r0269
--R
--R
--R   (277)
--R                       x + 1                           x + 1
--R                   log(-----)                      log(-----)
--R                       x - 1                           x - 1
--R                   ----------                      ----------
--R                        2                               2
--R       (x - 1)log(%e           + 1) + (- x + 1)log(%e           - 1)
--R     +
--R                      x + 1
--R                  log(-----)
--R                      x - 1                   +------+       +------+
--R                  ----------                  | 2            | 2
--R                       2                      |x  - 1        |x  - 1
--R       (- 2x + 2)%e           + (- x + 1)atanh( |------ ) + 2x |------
--R                                              |   2          |   2
--R                                             \|  x          \|  x
--R  /
--R     x - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 353

--S 354 of 489
d0269:= D(m0269,x)
--R
--R
--R   (278)
--R                     x + 1  3                        x + 1  2
--R                 log(-----)                      log(-----)
--R      +------+       x - 1                          x - 1
--R      | 2        ----------                      ----------
```

```
--R      |x  - 1         2             2                  2          2
--R   2x |------ (%e          )  + (- x  - 2x - 1)(%e          )  + x  + 2x + 1
--R      |   2
--R     \|  x
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R                                     x + 1  2
--R                                 log(-----)
--R                      +------+       x - 1                +------+
--R                      | 2        ----------               | 2
--R               3      |x  - 1         2             3     |x  - 1
--R             (x  - x) |------ (%e          )  + (- x  + x) |------
--R                      |   2                                |   2
--R                     \|  x                               \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 354

--S 355 of 489
t0270:= exp(1)^acoth(x)*(1-x^2)
--R
--R
--R              2       acoth(x)
--R   (279)  (- x  + 1)%e
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 355

--S 356 of 489
r0270:= -1/2*(1-1/x^2)^(1/2)*x^2-1/3*(1-1/x^2)^(3/2)*x^3+_
        1/2*atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                  +------+                       +------+
--R                  | 2                            | 2
--R                  |x  - 1          3     2       |x  - 1
--R          3atanh( |------ ) + (- 2x  - 3x  + 2x) |------
--R                  |   2                          |   2
--R                 \|  x                          \|  x
--R   (280)  ----------------------------------------------
--R                                 6
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 356

--S 357 of 489
a0270:= integrate(t0270,x)
--R
--R
--R   (281)
--R                  x + 1                    x + 1
--R              log(-----)               log(-----)
--R                  x - 1                    x - 1
--R              ----------               ----------
```

```
--R                  2                        2
--R       3log(%e           + 1) - 3log(%e           - 1)
--R     +
--R                                  x + 1
--R                              log(-----)
--R                                  x - 1
--R                              ----------
--R            3    2                 2
--R       (- 2x  - x  + 5x - 2)%e
--R  /
--R     6
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 357

--S 358 of 489
m0270:= a0270-r0270
--R
--R
--R   (282)
--R                 x + 1                    x + 1
--R             log(-----)               log(-----)
--R                 x - 1                    x - 1
--R             ----------               ----------
--R                  2                        2
--R       3log(%e           + 1) - 3log(%e           - 1)
--R     +
--R                                  x + 1
--R                              log(-----)
--R                                  x - 1            +------+
--R                              ----------           | 2
--R            3    2                 2               |x  - 1
--R       (- 2x  - x  + 5x - 2)%e           - 3atanh( |------ )
--R                                                   |   2
--R                                                  \|  x
--R     +
--R                        +------+
--R                        | 2
--R          3     2       |x  - 1
--R       (2x  + 3x  - 2x) |------
--R                        |   2
--R                       \|  x
--R  /
--R     6
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 358

--S 359 of 489
d0270:= D(m0270,x)
--R
--R
```

```
--R   (283)
--R                                            x + 1  3
--R                                        log(-----)
--R                             +------+       x - 1
--R                             | 2        ----------
--R            5     3    2     |x  - 1         2
--R       (- 2x  + 4x  - x  - x) |------ (%e          )
--R                             |   2
--R                            \|  x
--R     +
--R                                            x + 1  2
--R                                         log(-----)
--R                                            x - 1
--R                                         ----------
--R          5     4     3     2                 2
--R       (2x  + 2x  - 4x  - 4x  + 2x + 2)(%e          )
--R     +
--R                                        x + 1
--R                                     log(-----)
--R                           +------+      x - 1
--R                           | 2       ----------
--R        5     3    2       |x  - 1        2         5     4     3     2
--R     (2x  - 4x  + x  + 3x) |------ %e           - 2x  - 2x  + 4x  + 4x  - 2x - 2
--R                           |   2
--R                          \|  x
--R  /
--R                               x + 1  2
--R                           log(-----)
--R                +------+       x - 1                   +------+
--R                | 2        ----------                  | 2
--R        3       |x  - 1         2              3       |x  - 1
--R     (2x  - 2x) |------ (%e          )  + (- 2x  + 2x) |------
--R                |   2                                  |   2
--R               \|  x                                  \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 359

--S 360 of 489
t0271:= exp(1)^acoth(x)/(1-x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                   acoth(x)
--R                 %e
--R   (284)  - -------------------
--R                     +--------+
--R              2      |   2
--R            (x  - 1)\|- x  + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 360
```

```
--S 361 of 489
r0271:= -1/2*(1-1/x^2)^(1/2)*x*(1/(1-x)+atanh(x))/(1-x^2)^(1/2)
--R
--R
--R                                    +------+
--R                                    | 2
--R               2                    |x  - 1
--R          ((- x  + x)atanh(x) + x) |------
--R                                    |   2
--R                                   \|  x
--R   (285)  ---------------------------------
--R                          +--------+
--R                          |   2
--R                 (2x - 2)\|- x  + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 361

--S 362 of 489
--a0271:= integrate(t0271,x)
--E 362

--S 363 of 489
--m0271:= a0271-r0271
--E 363

--S 364 of 489
--d0271:= D(m0271,x)
--E 364

--S 365 of 489
t0272:= exp(1)^acoth(x)/(1-x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                    acoth(x)
--R                  %e
--R   (286)  -------------------------
--R                          +--------+
--R            4     2      |   2
--R          (x  - 2x  + 1)\|- x  + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 365

--S 366 of 489
r0272:= -1/8*(1-1/x^2)^(1/2)*x*(1/(1-x)^2+_
        2/(1-x)-1/(1+x)+3*atanh(x))/(1-x^2)^(1/2)
--R
--R
--R                                                                +------+
--R                                                                | 2
--R                4     3     2                   3     2        |x  - 1
```

```
--R          ((- 3x  + 3x  + 3x  - 3x)atanh(x) + 3x  - 3x  - 2x) |------
--R                                                                |   2
--R                                                               \|  x
--R   (287)  ------------------------------------------------------------
--R                                                +--------+
--R                              3     2           |   2
--R                           (8x  - 8x  - 8x + 8)\|- x  + 1
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 366

--S 367 of 489
--a0272:= integrate(t0272,x)
--E 367

--S 368 of 489
--m0272:= a0272-r0272
--E 368

--S 369 of 489
--d0272:= D(m0272,x)
--E 369

--S 370 of 489
t0273:= exp(1)^acoth(x)/(a-a*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                      acoth(x)
--R                    %e
--R   (288)  - ------------------------
--R                         +----------+
--R                 2       |     2
--R             (a x  - a)\|- a x  + a
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 370

--S 371 of 489
r0273:= 1/2*(1-1/x^2)^(3/2)*x^3*(1/(1-x)+atanh(x))/(a-a*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                                     +------+
--R                                     | 2
--R                 2                   |x  - 1
--R          ((- x  + x)atanh(x) + x) |------
--R                                     |   2
--R                                    \|  x
--R   (289)  ---------------------------------
--R                              +----------+
--R                              |     2
--R                 (2a x - 2a)\|- a x  + a
--R                                                        Type: Expression Integer
```

```
--E 371

--S 372 of 489
--a0273:= integrate(t0273,x)
--E 372

--S 373 of 489
--m0273:= a0273-r0273
--E 373

--S 374 of 489
--d0273:= D(m0273,x)
--E 374

--S 375 of 489
t0274:= exp(1)^acoth(x)/(a-a*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                      acoth(x)
--R                    %e
--R   (290)  --------------------------------
--R                              +----------+
--R            2 4     2 2    2  |     2
--R          (a x  - 2a x  + a )\|- a x  + a
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 375

--S 376 of 489
r0274:= -1/8*(1-1/x^2)^(5/2)*x^5*(1/(1-x)^2+2/(1-x)-1/(1+x)+_
        3*atanh(x))/(a-a*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                                                                +------+
--R                                                                | 2
--R                4     3     2                   3     2        |x  - 1
--R          ((- 3x  + 3x  + 3x  - 3x)atanh(x) + 3x  - 3x  - 2x) |------
--R                                                                |   2
--R                                                               \|  x
--R   (291)  ------------------------------------------------------------
--R                                                   +----------+
--R                      2 3     2 2     2      2  |     2
--R                   (8a x  - 8a x  - 8a x + 8a )\|- a x  + a
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 376

--S 377 of 489
--a0274:= integrate(t0274,x)
--E 377

--S 378 of 489
```

```
--m0274:= a0274-r0274
--E 378

--S 379 of 489
--d0274:= D(m0274,x)
--E 379

--S 380 of 489
t0275:= exp(1)^acoth(x)*(1-1/x^2)
--R
--R
--R            2       acoth(x)
--R          (x  - 1)%e
--R   (292)  ------------------
--R                   2
--R                  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 380

--S 381 of 489
r0275:= -(1-1/x^2)^(1/2)+(1-1/x^2)^(1/2)*x+acsc(x)+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+            +------+
--R                 | 2                 | 2
--R                 |x  - 1             |x  - 1
--R   (293)  atanh( |------ ) + (x - 1) |------  + acsc(x)
--R                 |   2               |   2
--R                \|  x               \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 381

--S 382 of 489
a0275:= integrate(t0275,x)
--R
--R
--R   (294)
--R                   x + 1                     x + 1                      x + 1
--R              log(-----)                log(-----)                 log(-----)
--R                   x - 1                     x - 1                      x - 1
--R              ----------                ----------                 ----------
--R                    2                         2                          2
--R       x log(%e           + 1) - x log(%e           - 1) + 2x atan(%e          )
--R     +
--R                          x + 1
--R                      log(-----)
--R                          x - 1
--R                      ----------
--R         2                 2
--R       (x  - 2x + 1)%e
```

```
--R  /
--R     x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 382

--S 383 of 489
m0275:= a0275-r0275
--R
--R
--R   (295)
--R                   x + 1                     x + 1                      x + 1
--R               log(-----)                log(-----)                 log(-----)
--R                   x - 1                     x - 1                      x - 1
--R               ----------                ----------                 ----------
--R                    2                         2                          2
--R       x log(%e           + 1) - x log(%e           - 1) + 2x atan(%e          )
--R     +
--R                           x + 1
--R                       log(-----)
--R                           x - 1             +------+                +------+
--R                       ----------            | 2                      | 2
--R         2                 2                 |x  - 1         2        |x  - 1
--R       (x  - 2x + 1)%e           - x atanh( |------ ) + (- x  + x) |------
--R                                             |   2                    |   2
--R                                            \|  x                   \|  x
--R     +
--R       - x acsc(x)
--R  /
--R     x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 383

--S 384 of 489
d0275:= D(m0275,x)
--R
--R
--R   (296)
--R                                                 x + 1  5
--R                                             log(-----)
--R                           +------+              x - 1
--R                           | 2      +------+   ----------
--R         5    4    2       |x  - 1  | 2             2
--R       (x  - x  - x  + x) |------ \|x  - 1 (%e          )
--R                           |   2
--R                          \|  x
--R     +
--R                                                                      x + 1  4
--R                                                                  log(-----)
--R                                                     +------+        x - 1
--R                                  +------+           | 2         ----------
```

```
--R           5    4    3     2      | 2          4    2  |x  - 1          2
--R      ((- x  - x  + x  + 2x  - 1)\|x  - 1  + (x  - x ) |------ )(%e          )
--R                                                        |   2
--R                                                       \|  x
--R    +
--R                                                          x + 1
--R                                                       log(-----)
--R                                  +------+                 x - 1
--R                                  | 2      +------+  ----------
--R          5    4     3    2      |x  - 1  | 2            2
--R      (- x  + x  + 4x  + x  - x) |------ \|x  - 1 %e
--R                                  |   2
--R                                 \|  x
--R    +
--R                                                         +------+
--R                                +------+                 | 2
--R        5    4    3     2      | 2            4    2  |x  - 1
--R      (x  + x  - x  - 2x  + 1)\|x  - 1  + (- x  + x ) |------
--R                                                        |   2
--R                                                       \|  x
--R  /
--R                                      x + 1  4
--R                                  log(-----)
--R              +------+                x - 1                  +------+
--R              | 2      +------+   ----------                 | 2      +------+
--R      5    3  |x  - 1  | 2            2             5    3  |x  - 1  | 2
--R    (x  - x ) |------ \|x  - 1 (%e          )  + (- x  + x ) |------ \|x  - 1
--R              |   2                                           |   2
--R             \|  x                                           \|  x
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 384

--S 385 of 489
t0276:= exp(1)^acoth(x)*(1-1/x^2)^2
--R
--R
--R           4     2       acoth(x)
--R         (x  - 2x  + 1)%e
--R   (297)  ------------------------
--R                     4
--R                    x
--R                                                       Type: Expression Integer
--E 385

--S 386 of 489
r0276:= -(1-1/x^2)^(1/2)-1/3*(1-1/x^2)^(3/2)+_
        1/2*(1-1/x^2)^(1/2)/x+(1-1/x^2)^(1/2)*x+3/2*acsc(x)+_
        atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
```

```
--R                   +------+                        +------+
--R                   | 2                              | 2
--R            2      |x  - 1        3     2           |x  - 1      2
--R          6x atanh( |------ ) + (6x  - 8x  + 3x + 2) |------  + 9x acsc(x)
--R                   |   2                            |   2
--R                  \|  x                           \|  x
--R   (298)  ----------------------------------------------------------------
--R                                          2
--R                                         6x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 386

--S 387 of 489
a0276:= integrate(t0276,x)
--R
--R
--R   (299)
--R                   x + 1                      x + 1
--R               log(-----)                 log(-----)
--R                   x - 1                      x - 1
--R               ----------                 ----------
--R         3           2              3           2
--R       6x log(%e           + 1) - 6x log(%e           - 1)
--R     +
--R                     x + 1                                     x + 1
--R                 log(-----)                                log(-----)
--R                     x - 1                                     x - 1
--R                 ----------                                ----------
--R          3            2           4      3      2                2
--R       18x atan(%e          ) + (6x  - 14x  + 11x  - x - 2)%e
--R  /
--R       3
--R     6x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 387

--S 388 of 489
m0276:= a0276-r0276
--R
--R
--R   (300)
--R                   x + 1                      x + 1
--R               log(-----)                 log(-----)
--R                   x - 1                      x - 1
--R               ----------                 ----------
--R         3           2              3           2
--R       6x log(%e           + 1) - 6x log(%e           - 1)
--R     +
--R                     x + 1                                     x + 1
--R                 log(-----)                                log(-----)
```

```
--R                     x - 1                                     x - 1
--R                 ----------                                ----------
--R          3           2           4      3      2               2
--R       18x atan(%e          ) + (6x  - 14x  + 11x  - x - 2)%e
--R     +
--R                  +------+                            +------+
--R                  | 2                                 | 2
--R           3      |x  - 1          4     3     2      |x  - 1      3
--R       - 6x atanh( |------ ) + (- 6x  + 8x  - 3x  - 2x) |------  - 9x acsc(x)
--R                  |   2                               |   2
--R                 \|  x                              \|  x
--R  /
--R       3
--R     6x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 388

--S 389 of 489
d0276:= D(m0276,x)
--R
--R
--R   (301)
--R                                                                  x + 1  5
--R                                                              log(-----)
--R                                          +------+                x - 1
--R                                          | 2      +------+   ----------
--R          7     6    5     4     3        |x  - 1  | 2             2
--R       (2x  - 2x  - x  - 3x  + 6x  - 2x) |------ \|x  - 1 (%e          )
--R                                          |   2
--R                                         \|  x
--R     +
--R                                                            +------+
--R                7     6     5     4     3     2             | 2
--R           (- 2x  - 2x  + 3x  + 6x  - 3x  - 6x  + 2x + 2)\|x  - 1
--R         +
--R                       +------+
--R                       | 2
--R              6     4  |x  - 1
--R           (3x  - 3x ) |------
--R                       |   2
--R                      \|  x
--R      *
--R                x + 1  4
--R            log(-----)
--R                x - 1
--R            ----------
--R                  2
--R         (%e          )
--R     +
--R                                      x + 1  3
```

```
--R                                 log(-----)
--R             +------+                x - 1
--R             | 2      +------+   ----------
--R           5 |x  - 1  | 2             2
--R       - 2x  |------ \|x  - 1 (%e          )
--R             |   2
--R            \|  x
--R     +
--R                                                                    x + 1
--R                                                                 log(-----)
--R                                              +------+              x - 1
--R                                              | 2      +------+  ----------
--R            7     6      5     4     3        |x  - 1  | 2           2
--R       (- 2x  + 2x  + 11x  + 3x  - 6x  + 2x) |------ \|x  - 1 %e
--R                                              |   2
--R                                             \|  x
--R     +
--R                                                        +------+
--R          7     6     5     4     3     2               | 2
--R       (2x  + 2x  - 3x  - 6x  + 3x  + 6x  - 2x - 2)\|x  - 1
--R     +
--R                     +------+
--R                     | 2
--R            6     4  |x  - 1
--R       (- 3x  + 3x ) |------
--R                     |   2
--R                    \|  x
--R  /
--R                                          x + 1  4
--R                                       log(-----)
--R                   +------+               x - 1
--R                   | 2      +------+   ----------
--R          7     5  |x  - 1  | 2             2
--R       (2x  - 2x ) |------ \|x  - 1 (%e          )
--R                   |   2
--R                  \|  x
--R     +
--R                     +------+
--R                     | 2      +------+
--R            7     5  |x  - 1  | 2
--R       (- 2x  + 2x ) |------ \|x  - 1
--R                     |   2
--R                    \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 389

--S 390 of 489
t0277:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)
--R
--R
```

```
--R           2  acoth(x)
--R          x %e
--R   (302)  ------------
--R              2
--R             x  - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 390

--S 391 of 489
r0277:= -1/(1-1/x^2)^(1/2)-x/(1-1/x^2)^(1/2)+_
        2*(1-1/x^2)^(1/2)*x+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R            +------+       +------+
--R            | 2            | 2
--R            |x  - 1        |x  - 1      2
--R          x |------ atanh( |------ ) + x  - x - 2
--R            |   2          |   2
--R           \|  x          \|  x
--R   (303)  ---------------------------------------
--R                           +------+
--R                           | 2
--R                           |x  - 1
--R                         x |------
--R                           |   2
--R                          \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 391

--S 392 of 489
a0277:= integrate(t0277,x)
--R
--R
--R                    x + 1                   x + 1                      x + 1
--R                log(-----)              log(-----)                 log(-----)
--R                    x - 1                   x - 1                      x - 1
--R                ----------              ----------                 ----------
--R                     2                       2                          2
--R   (304)  log(%e           + 1) - log(%e           - 1) + (x - 2)%e
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 392

--S 393 of 489
m0277:= a0277-r0277
--R
--R
--R   (305)
--R                           x + 1                              x + 1
--R                       log(-----)                         log(-----)
--R         +------+          x - 1           +------+          x - 1
```

```
--R         | 2           ----------          | 2           ----------
--R         |x  - 1            2              |x  - 1            2
--R       x |------ log(%e           + 1) - x |------ log(%e           - 1)
--R         |   2                             |   2
--R        \|  x                            \|  x
--R     +
--R                                 x + 1
--R                             log(-----)
--R                +------+       x - 1      +------+       +------+
--R                | 2       ----------      | 2            | 2
--R         2      |x  - 1        2          |x  - 1        |x  - 1      2
--R       (x  - 2x) |------ %e           - x |------ atanh( |------ ) - x  + x + 2
--R                |   2                     |   2          |   2
--R               \|  x                    \|  x          \|  x
--R  /
--R       +------+
--R       | 2
--R       |x  - 1
--R     x |------
--R       |   2
--R      \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 393

--S 394 of 489
d0277:= D(m0277,x)
--R
--R
--R   (306)
--R                                    x + 1  3                    x + 1  2
--R                                log(-----)                  log(-----)
--R                   +------+       x - 1                       x - 1
--R                   | 2        ----------                  ----------
--R         2         |x  - 1         2             2             2
--R       (x  - x + 1) |------ (%e          )  + (- x  - x)(%e          )
--R                   |   2
--R                  \|  x
--R     +
--R                                    x + 1
--R                                log(-----)
--R                     +------+      x - 1
--R                     | 2       ----------
--R           2         |x  - 1        2        2
--R       (- x  + x + 1) |------ %e           + x  + x
--R                     |   2
--R                    \|  x
--R  /
--R                            x + 1  2
--R                        log(-----)
--R              +------+       x - 1                 +------+
```

```
--R              | 2        ----------                | 2
--R       2      |x  - 1         2             2      |x  - 1
--R     (x  - 1) |------ (%e          )  + (- x  + 1) |------
--R              |   2                                |   2
--R             \|  x                               \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 394

--S 395 of 489
t0278:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)^2
--R
--R
--R           4  acoth(x)
--R          x %e
--R   (307)  ------------
--R           4     2
--R          x  - 2x  + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 395

--S 396 of 489
r0278:= -1/3/(1-1/x^2)^(3/2)-1/(1-1/x^2)^(1/2)-_
        1/3*x/(1-1/x^2)^(3/2)-4/3*x/(1-1/x^2)^(1/2)+_
        8/3*(1-1/x^2)^(1/2)*x+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                     +------+       +------+
--R                     | 2            | 2
--R             2       |x  - 1        |x  - 1       3     2
--R          (3x  - 3x) |------ atanh( |------ ) + 3x  - 7x  - 5x + 8
--R                     |   2          |   2
--R                    \|  x          \|  x
--R   (308)  -------------------------------------------------------
--R                                         +------+
--R                                         | 2
--R                                2        |x  - 1
--R                             (3x  - 3x) |------
--R                                         |   2
--R                                        \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 396

--S 397 of 489
a0278:= integrate(t0278,x)
--R
--R
--R   (309)
--R                          x + 1                              x + 1
--R                      log(-----)                         log(-----)
--R                          x - 1                              x - 1
```

```
--R                      ----------                        ----------
--R          2                2                 2                2
--R       (3x  - 3)log(%e           + 1) + (- 3x  + 3)log(%e           - 1)
--R     +
--R                                 x + 1
--R                             log(-----)
--R                                 x - 1
--R                             ----------
--R          3     2                 2
--R       (3x  - 7x  - 5x + 8)%e
--R  /
--R       2
--R     3x  - 3
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 397

--S 398 of 489
m0278:= a0278-r0278
--R
--R
--R   (310)
--R                                     x + 1
--R                                log(-----)
--R                 +------+            x - 1
--R                 | 2            ----------
--R          3      |x  - 1             2
--R       (3x  - 3x) |------ log(%e           + 1)
--R                 |   2
--R                \|  x
--R     +
--R                                       x + 1
--R                                  log(-----)
--R                   +------+            x - 1
--R                   | 2            ----------
--R            3      |x  - 1             2
--R       (- 3x  + 3x) |------ log(%e           - 1)
--R                   |   2
--R                  \|  x
--R     +
--R                                           x + 1
--R                                      log(-----)
--R                             +------+      x - 1
--R                             | 2       ----------
--R          4     3     2      |x  - 1        2
--R       (3x  - 7x  - 5x  + 8x) |------ %e
--R                             |   2
--R                            \|  x
--R     +
--R                   +------+       +------+
--R                   | 2            | 2
```

```
--R            3       |x  - 1        |x  - 1       4     3      2
--R       (- 3x  + 3x) |------ atanh( |------ ) - 3x  + 4x  + 12x  - 3x - 8
--R                    |   2          |   2
--R                   \|  x          \|  x
--R  /
--R                +------+
--R                | 2
--R        3       |x  - 1
--R     (3x  - 3x) |------
--R                |   2
--R               \|  x
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 398

--S 399 of 489
d0278:= D(m0278,x)
--R
--R
--R   (311)
--R                                                 x + 1  3
--R                                             log(-----)
--R                              +------+           x - 1
--R                              | 2            ----------
--R         4    3    2          |x  - 1             2
--R       (x  - x  + x  + x - 1) |------ (%e             )
--R                              |   2
--R                             \|  x
--R     +
--R                          x + 1  2
--R                      log(-----)
--R                          x - 1
--R                      ----------
--R           4    3         2
--R       (- x  - x )(%e          )
--R     +
--R                                                 x + 1
--R                                              log(-----)
--R                                +------+         x - 1
--R                                | 2          ----------
--R           4    3    2          |x  - 1          2        4    3
--R       (- x  + x  + x  - x - 1) |------ %e             + x  + x
--R                                |   2
--R                               \|  x
--R  /
--R                                   x + 1  2
--R                                log(-----)
--R                    +------+       x - 1                        +------+
--R                    | 2        ----------                       | 2
--R       4     2      |x  - 1         2             4     2      |x  - 1
--R     (x  - 2x  + 1) |------ (%e          )  + (- x  + 2x  - 1) |------
```

```
--R                    |   2                                        |   2
--R                   \|  x                                       \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 399

--S 400 of 489
t0279:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)^3
--R
--R
--R              6  acoth(x)
--R             x %e
--R   (312)  ------------------
--R           6     4     2
--R          x  - 3x  + 3x  - 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 400

--S 401 of 489
r0279:= -1/5/(1-1/x^2)^(5/2)-1/3/(1-1/x^2)^(3/2)-1/(1-1/x^2)^(1/2)-_
        1/5*x/(1-1/x^2)^(5/2)-2/5*x/(1-1/x^2)^(3/2)-_
        8/5*x/(1-1/x^2)^(1/2)+16/5*(1-1/x^2)^(1/2)*x+atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R   (313)
--R                                 +------+       +------+
--R                                 | 2            | 2
--R           4      3      2       |x  - 1        |x  - 1        5      4      3
--R       (15x  - 15x  - 15x  + 15x) |------ atanh( |------ ) + 15x  - 38x  - 52x
--R                                 |   2          |   2
--R                                \|  x          \|  x
--R     +
--R          2
--R       87x  + 33x - 48
--R  /
--R                                +------+
--R                                | 2
--R         4      3      2       |x  - 1
--R     (15x  - 15x  - 15x  + 15x) |------
--R                                |   2
--R                               \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 401

--S 402 of 489
a0279:= integrate(t0279,x)
--R
--R
--R   (314)
--R                                   x + 1
--R                               log(-----)
```

```
--R                                  x - 1
--R                              ----------
--R           4      2                 2
--R       (15x  - 30x  + 15)log(%e           + 1)
--R     +
--R                                    x + 1
--R                                log(-----)
--R                                    x - 1
--R                                ----------
--R             4      2                 2
--R       (- 15x  + 30x  - 15)log(%e           - 1)
--R     +
--R                                                    x + 1
--R                                               log(-----)
--R                                                    x - 1
--R                                               ----------
--R           5      4      3      2                     2
--R       (15x  - 38x  - 52x  + 87x  + 33x - 48)%e
--R  /
--R        4      2
--R     15x  - 30x  + 15
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 402

--S 403 of 489
m0279:= a0279-r0279
--R
--R
--R   (315)
--R                                                 x + 1
--R                                            log(-----)
--R                           +------+             x - 1
--R                           | 2             ----------
--R           5      3        |x  - 1               2
--R       (15x  - 30x  + 15x) |------ log(%e           + 1)
--R                           |   2
--R                          \|  x
--R     +
--R                                                 x + 1
--R                                            log(-----)
--R                             +------+             x - 1
--R                             | 2             ----------
--R             5      3        |x  - 1               2
--R       (- 15x  + 30x  - 15x) |------ log(%e           - 1)
--R                             |   2
--R                            \|  x
--R     +
--R                                                                  x + 1
--R                                                             log(-----)
--R                                                   +------+      x - 1
```

```
--R                                                | 2       ----------
--R           6      5      4      3      2         |x  - 1        2
--R       (15x  - 38x  - 52x  + 87x  + 33x  - 48x) |------ %e
--R                                                |   2
--R                                               \|  x
--R     +
--R                              +------+       +------+
--R                              | 2            | 2
--R             5      3         |x  - 1        |x  - 1        6      5      4
--R       (- 15x  + 30x  - 15x) |------ atanh( |------ ) - 15x  + 23x  + 90x
--R                              |   2          |   2
--R                             \|  x          \|  x
--R     +
--R            3       2
--R       - 35x  - 120x  + 15x + 48
--R  /
--R                          +------+
--R                          | 2
--R         5      3         |x  - 1
--R     (15x  - 30x  + 15x) |------
--R                          |   2
--R                         \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 403

--S 404 of 489
d0279:= D(m0279,x)
--R
--R
--R   (316)
--R                                                            x + 1  3
--R                                                        log(-----)
--R                                            +------+       x - 1
--R                                            | 2        ----------
--R         6    5    4     3     2            |x  - 1         2
--R       (x  - x  + x  + 2x  - 2x  - x + 1) |------ (%e          )
--R                                            |   2
--R                                           \|  x
--R     +
--R                          x + 1  2
--R                     log(-----)
--R                          x - 1
--R                     ----------
--R           6    5         2
--R       (- x  - x )(%e          )
--R     +
--R                                                            x + 1
--R                                                        log(-----)
--R                                            +------+       x - 1
--R                                            | 2        ----------
```

```
--R           6    5    4     3     2          |x  - 1        2        6    5
--R       (- x  + x  + x  - 2x  - 2x  + x + 1) |------ %e           + x  + x
--R                                             |   2
--R                                            \|  x
--R  /
--R                                                x + 1  2
--R                                           log(-----)
--R                              +------+         x - 1
--R                              | 2        ----------
--R         6     4     2        |x  - 1         2
--R       (x  - 3x  + 3x  - 1) |------ (%e          )
--R                              |   2
--R                             \|  x
--R     +
--R                                +------+
--R                                | 2
--R           6     4     2        |x  - 1
--R       (- x  + 3x  - 3x  + 1) |------
--R                                |   2
--R                                \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 404

--S 405 of 489
t0280:= exp(1)^(3*acoth(x))*(1-1/x^2)
--R
--R
--R            2       3acoth(x)
--R          (x  - 1)%e
--R   (317)  -------------------
--R                     2
--R                   x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 405

--S 406 of 489
r0280:= (1-1/x^2)^(1/2)+(1-1/x^2)^(1/2)*x-3*acsc(x)+3*atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                  +------+            +------+
--R                  | 2                 | 2
--R                  |x  - 1             |x  - 1
--R   (318)  3atanh( |------ ) + (x + 1) |------  - 3acsc(x)
--R                  |   2               |   2
--R                 \|  x               \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 406

--S 407 of 489
a0280:= integrate(t0280,x)
```

```
--R
--R
--R   (319)
--R              +-----+                +-----+                +-----+
--R              |x + 1                 |x + 1                 |x + 1
--R      3x log( |-----  + 1) - 3x log( |-----  - 1) - 6x atan( |----- )
--R             \|x - 1                \|x - 1                \|x - 1
--R    +
--R               +-----+
--R        2      |x + 1
--R      (x  - 1) |-----
--R              \|x - 1
--R  /
--R    x
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
--E 407

--S 408 of 489
m0280:= a0280-r0280
--R
--R
--R   (320)
--R                                                                +------+
--R              +-----+                +-----+                   | 2
--R              |x + 1                 |x + 1                    |x  - 1
--R      3x log( |-----  + 1) - 3x log( |-----  - 1) - 3x atanh( |------ )
--R             \|x - 1                \|x - 1                    |   2
--R                                                              \|  x
--R    +
--R                                                        +------+
--R               +-----+             +-----+              | 2
--R               |x + 1       2      |x + 1        2      |x  - 1
--R    - 6x atan( |----- ) + (x  - 1) |-----  + (- x  - x) |------  + 3x acsc(x)
--R              \|x - 1             \|x - 1               |   2
--R                                                       \|  x
--R  /
--R    x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 408

--S 409 of 489
d0280:= D(m0280,x)
--R
--R
--R   (321)
--R                                                                  +------+
--R                                  +-----+                         | 2
--R             4     3     2        |x + 1      4     3     2      |x  - 1
--R        ((- x  - 2x  + 3x  - x + 1) |-----  + (x  + 3x  + 3x  + x) |------ )
--R                                  \|x - 1                         |   2
```

```
--R                                                                  \|  x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  - 1
--R     +
--R                     +------+
--R                     | 2      +-----+
--R            3     2  |x  - 1  |x + 1
--R       (- 3x  + 3x ) |------  |-----
--R                     |   2   \|x - 1
--R                    \|  x
--R  /
--R               +------+
--R               | 2      +-----+ +------+
--R       4    3  |x  - 1  |x + 1  | 2
--R     (x  - x ) |------  |----- \|x  - 1
--R               |   2   \|x - 1
--R              \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 409

--S 410 of 489
t0281:= exp(1)^(3*acoth(x))*(1-1/x^2)^2
--R
--R
--R            4     2       3acoth(x)
--R          (x  - 2x  + 1)%e
--R   (322)  -------------------------
--R                        4
--R                       x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 410

--S 411 of 489
r0281:= -3*(1-1/x^2)^(1/2)+1/3*(1-1/x^2)^(3/2)-_
        3/2*(1-1/x^2)^(1/2)/x+(1-1/x^2)^(1/2)*x-1/2*acsc(x)+_
        3*atanh((1-1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                     +------+                          +------+
--R                     | 2                               | 2
--R             2       |x  - 1        3      2           |x  - 1      2
--R          18x atanh( |------ ) + (6x  - 16x  - 9x - 2) |------  - 3x acsc(x)
--R                     |   2                             |   2
--R                    \|  x                             \|  x
--R   (323)  ------------------------------------------------------------------
--R                                          2
--R                                        6x
--R                                                   Type: Expression Integer
```

```
--E 411

--S 412 of 489
a0281:= integrate(t0281,x)
--R
--R
--R   (324)
--R                +-----+                  +-----+                  +-----+
--R          3     |x + 1            3     |x + 1            3      |x + 1
--R       18x log( |-----  + 1) - 18x log( |-----  - 1) - 6x atan( |----- )
--R               \|x - 1                 \|x - 1                 \|x - 1
--R     +
--R                                   +-----+
--R          4      3     2           |x + 1
--R       (6x  - 22x  + 7x  + 7x + 2) |-----
--R                                   \|x - 1
--R  /
--R       3
--R     6x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 412

--S 413 of 489
m0281:= a0281-r0281
--R
--R
--R   (325)
--R                                                                  +------+
--R                +-----+                  +-----+                  | 2
--R          3     |x + 1            3     |x + 1            3       |x  - 1
--R       18x log( |-----  + 1) - 18x log( |-----  - 1) - 18x atanh( |------ )
--R               \|x - 1                 \|x - 1                    |   2
--R                                                                 \|  x
--R     +
--R                  +-----+                                +-----+
--R           3      |x + 1        4      3     2           |x + 1
--R       - 6x atan( |----- ) + (6x  - 22x  + 7x  + 7x + 2) |-----
--R                 \|x - 1                                \|x - 1
--R     +
--R                                 +------+
--R                                 | 2
--R            4      3     2       |x  - 1      3
--R       (- 6x  + 16x  + 9x  + 2x) |------  + 3x acsc(x)
--R                                 |   2
--R                                \|  x
--R  /
--R       3
--R     6x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 413
```

```
--S 414 of 489
d0281:= D(m0281,x)
--R
--R
--R   (326)
--R                                                +-----+
--R                5     4     3     2             |x + 1
--R           (- 2x  - 6x  - 3x  + 4x  + 6x + 2) |-----
--R                                                \|x - 1
--R         +
--R                                          +------+
--R                                          | 2
--R              5     4      3     2       |x  - 1
--R           (2x  + 8x  + 12x  + 8x  + 2x) |------
--R                                          |   2
--R                                         \|  x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  - 1
--R     +
--R            +------+
--R            | 2      +-----+
--R          4 |x  - 1  |x + 1
--R       - x  |------  |-----
--R            |   2   \|x - 1
--R           \|  x
--R  /
--R         +------+
--R         | 2      +-----+ +------+
--R       5 |x  - 1  |x + 1  | 2
--R     2x  |------  |----- \|x  - 1
--R         |   2   \|x - 1
--R        \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 414

--S 415 of 489
t0282:= exp(1)^acoth(x)*(1-1/x^2)^(1/2)
--R
--R
--R           +------+
--R           | 2
--R           |x  - 1   acoth(x)
--R   (327)   |------ %e
--R           |   2
--R          \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 415
```

```
--S 416 of 489
r0282:= x+log(x)
--R
--R
--R   (328)  log(x) + x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 416

--S 417 of 489
a0282:= integrate(t0282,x)
--R
--R
--R   (329)
--R                                              x + 1
--R                                          log(-----)
--R                                              x - 1
--R                                 +------+  ----------
--R                          2      | 2            2        3    2
--R                     (- x  + 4)\|x  - 1 %e           + x  + x  + 4x + 4
--R       (- x - 1)log(-----------------------------------------------------)
--R                                            2
--R                                           x  + x
--R     +
--R                                 x + 1
--R                             log(-----)
--R                                 x - 1
--R                +------+  ----------
--R                | 2            2
--R       (x - 2)\|x  - 1 %e
--R  /
--R     x + 1
--R                                           Type: Union(Expression Integer,...)
--E 417

--S 418 of 489
m0282:= a0282-r0282
--R
--R
--R   (330)
--R                                              x + 1
--R                                          log(-----)
--R                                              x - 1
--R                                 +------+  ----------
--R                          2      | 2            2        3    2
--R                     (- x  + 4)\|x  - 1 %e           + x  + x  + 4x + 4
--R       (- x - 1)log(-----------------------------------------------------)
--R                                            2
--R                                           x  + x
--R     +
```

```
--R                              x + 1
--R                          log(-----)
--R                              x - 1
--R                 +------+  ----------
--R                 | 2           2                          2
--R        (x - 2)\|x  - 1 %e           + (- x - 1)log(x) - x  - x
--R  /
--R     x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 418

--S 419 of 489
d0282:= D(m0282,x)
--R
--R
--R   (331)
--R                                  x + 1  2                              x + 1
--R                              log(-----)                            log(-----)
--R                                  x - 1                                 x - 1
--R                              ----------                     +------+  ----------
--R         3    2                   2              2           | 2           2
--R        (x  - x  - 4x + 4)(%e          )  + (- 2x  - 2x)\|x  - 1 %e
--R     +
--R        3     2
--R       x  + 3x  + 6x + 4
--R  /
--R                              x + 1
--R                          log(-----)
--R                              x - 1
--R                 +------+  ----------
--R        2        | 2           2        3    2
--R      (x  - 4)\|x  - 1 %e           - x  - x  - 4x - 4
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 419

--S 420 of 489
t0283:= exp(1)^acoth(x)*(1-1/x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                    +------+
--R                    | 2
--R             2      |x  - 1   acoth(x)
--R           (x  - 1) |------ %e
--R                    |   2
--R                   \|  x
--R   (332)  ----------------------------
--R                          2
--R                         x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 420
```

```
--S 421 of 489
r0283:= 1/2/x^2+1/x+x+log(x)
--R
--R
--R            2           3
--R          2x log(x) + 2x  + 2x + 1
--R   (333)  ------------------------
--R                       2
--R                     2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 421

--S 422 of 489
a0283:= integrate(t0283,x)
--R
--R
--R   (334)
--R                                                 x + 1
--R                                             log(-----)
--R                                                 x - 1
--R                                     +------+  ----------
--R                             2       | 2            2        3    2
--R            3     2     (- x  + 4)\|x  - 1 %e           + x  + x  + 4x + 4
--R       (- 8x  - 8x )log(-----------------------------------------------)
--R                                                2
--R                                               x  + x
--R     +
--R                                             x + 1
--R                                         log(-----)
--R                                             x - 1
--R                               +------+  ----------
--R          3      2             | 2            2
--R       (8x  - 21x  + 8x + 4)\|x  - 1 %e
--R  /
--R       3     2
--R     8x  + 8x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 422

--S 423 of 489
m0283:= a0283-r0283
--R
--R
--R   (335)
--R                                                 x + 1
--R                                             log(-----)
--R                                                 x - 1
--R                                     +------+  ----------
--R                             2       | 2            2        3    2
```

```
--R           3     2     (- x  + 4)\|x  - 1 %e          + x  + x  + 4x + 4
--R      (- 8x  - 8x )log(-----------------------------------------------)
--R                                                 2
--R                                               x  + x
--R    +
--R                                             x + 1
--R                                          log(-----)
--R                                             x - 1
--R                                +------+  ----------
--R         3      2               | 2            2            3     2            4
--R      (8x  - 21x  + 8x + 4)\|x  - 1 %e          + (- 8x  - 8x )log(x) - 8x
--R    +
--R          3     2
--R      - 8x  - 8x  - 12x - 4
--R  /
--R      3     2
--R    8x  + 8x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 423

--S 424 of 489
d0283:= D(m0283,x)
--R
--R
--R   (336)
--R                                                 x + 1  2
--R                                              log(-----)
--R                                                 x - 1
--R                                              ----------
--R        6    5     4     3     2             2
--R      (x  - x  - 5x  + 4x  + 5x  - 4)(%e          )
--R    +
--R                                                   x + 1
--R                                                log(-----)
--R                                                   x - 1
--R                                      +------+  ----------
--R           5     4     3     2  | 2            2        6     5     4     3
--R      (- 2x  - 2x  + 2x  + 2x )\|x  - 1 %e          + x  + 3x  + 5x  + 2x
--R    +
--R          2
--R      - 5x  - 8x - 4
--R  /
--R                                   x + 1
--R                               log(-----)
--R                                   x - 1
--R                        +------+  ----------
--R      5     3  | 2            2        6    5     4     3
--R    (x  - 4x )\|x  - 1 %e          - x  - x  - 4x  - 4x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 424
```

```
--S 425 of 489
t0284:= exp(1)^acoth(x)*(1-1/x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                          +------+
--R                          | 2
--R             4     2      |x  - 1   acoth(x)
--R           (x  - 2x  + 1) |------ %e
--R                          |   2
--R                         \|  x
--R   (337)  ---------------------------------
--R                            4
--R                           x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 425

--S 426 of 489
r0284:= -1/4/x^4-1/3/x^3+1/x^2+2/x+x+log(x)
--R
--R
--R              4            5      3      2
--R           12x log(x) + 12x  + 24x  + 12x  - 4x - 3
--R   (338)  ----------------------------------------
--R                                4
--R                             12x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 426

--S 427 of 489
a0284:= integrate(t0284,x)
--R
--R
--R   (339)
--R                                                   x + 1
--R                                               log(-----)
--R                                                   x - 1
--R                                       +------+  ----------
--R                                 2      | 2            2        3    2
--R              5       4     (x  - 4)\|x  - 1 %e           - x  - x  - 4x - 4
--R       (- 192x  - 192x )log(-----------------------------------------------)
--R                                                  2
--R                                                 x  + x
--R     +
--R                                                                   x + 1
--R                                                              log(-----)
--R                                                                   x - 1
--R                                                         +------+  ----------
--R            5       4       3       2                    | 2            2
--R       (192x  + 523x  + 384x  + 192x  - 64x - 48)\|x  - 1 %e
```

```
--R  /
--R         5       4
--R     192x  + 192x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 427

--S 428 of 489
m0284:= a0284-r0284
--R
--R
--R   (340)
--R                                                     x + 1
--R                                                 log(-----)
--R                                                     x - 1
--R                                        +------+  ----------
--R                                  2     | 2           2        3    2
--R              5       4     (x  - 4)\|x  - 1 %e           - x  - x  - 4x - 4
--R       (- 192x  - 192x )log(-----------------------------------------------)
--R                                                   2
--R                                                 x  + x
--R     +
--R                                                                   x + 1
--R                                                              log(-----)
--R                                                                   x - 1
--R                                                   +------+  ----------
--R            5       4       3       2             | 2           2
--R       (192x  + 523x  + 384x  + 192x  - 64x - 48)\|x  - 1 %e
--R     +
--R            5       4              6       5       4       3       2
--R     (- 192x  - 192x )log(x) - 192x  - 192x  - 384x  - 576x  - 128x  + 112x + 48
--R  /
--R         5       4
--R     192x  + 192x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 428

--S 429 of 489
d0284:= D(m0284,x)
--R
--R
--R   (341)
--R                                                     x + 1  2
--R                                                 log(-----)
--R                                                     x - 1
--R                                                 ----------
--R         8    7     6     5      4      2             2
--R       (x  - x  - 6x  + 4x  + 11x  - 13x  + 4)(%e          )
--R     +
--R                                                          x + 1
--R                                                       log(-----)
```

```
--R                                                          x - 1
--R                                              +------+  ----------
--R            7     6     5     4     3     2  | 2           2        8     7
--R       (- 2x  - 2x  + 4x  + 4x  - 2x  - 2x )\|x  - 1 %e           + x  + 3x
--R     +
--R         6     4      3     2
--R       4x  - 9x  - 14x  - 3x  + 8x + 4
--R  /
--R                                 x + 1
--R                             log(-----)
--R                                 x - 1
--R                  +------+  ----------
--R       7     5  | 2           2        8    7     6     5
--R     (x  - 4x )\|x  - 1 %e           - x  - x  - 4x  - 4x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 429

--S 430 of 489
t0285:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)^(1/2)
--R
--R
--R            acoth(x)
--R          %e
--R   (342)  ----------
--R            +------+
--R            | 2
--R            |x  - 1
--R            |------
--R            |   2
--R           \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 430

--S 431 of 489
r0285:= x+log(1-x)
--R
--R
--R   (343)  log(- x + 1) + x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 431

--S 432 of 489
a0285:= integrate(t0285,x)
--R
--R
--R   (344)
--R                                                 x + 1
--R                                            log(-----)
--R                                                x - 1
--R                                  +------+  ----------
```

```
--R                       2       | 2            2        3    2
--R                  (- x  + 2x)\|x  - 1 %e           + x  - x  + 2
--R       (- x - 1)log(----------------------------------------------)
--R                                        2
--R                                       x  - 1
--R     +
--R                       x + 1
--R                  log(-----)
--R                       x - 1
--R         +------+  ----------
--R         | 2           2
--R       x\|x  - 1 %e
--R  /
--R     x + 1
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 432

--S 433 of 489
m0285:= a0285-r0285
--R
--R
--R   (345)
--R                                            x + 1
--R                                         log(-----)
--R                                            x - 1
--R                               +------+  ----------
--R                       2       | 2            2        3    2
--R                  (- x  + 2x)\|x  - 1 %e           + x  - x  + 2
--R       (- x - 1)log(----------------------------------------------)
--R                                        2
--R                                       x  - 1
--R     +
--R                       x + 1
--R                  log(-----)
--R                       x - 1
--R         +------+  ----------
--R         | 2           2                                2
--R       x\|x  - 1 %e           + (- x - 1)log(- x + 1) - x  - x
--R  /
--R     x + 1
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 433

--S 434 of 489
d0285:= D(m0285,x)
--R
--R
--R   (346)
--R                         x + 1  2                              x + 1
--R                     log(-----)                            log(-----)
```

```
--R                        x - 1                                 x - 1
--R                    ----------                  +------+  ----------
--R     3     2             2              2       | 2            2        3    2
--R   (x  - 3x  + 2x)(%e          )  + (- 2x  + 2x)\|x  - 1 %e           + x  + x
--R   ------------------------------------------------------------------------------
--R                                          x + 1
--R                                      log(-----)
--R                                          x - 1
--R                             +------+  ----------
--R                     2       | 2            2        3    2
--R                  (x  - 2x)\|x  - 1 %e           - x  + x  - 2
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 434

--S 435 of 489
t0286:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)^(3/2)
--R
--R
--R              2  acoth(x)
--R             x %e
--R   (347)  -----------------
--R                  +------+
--R                  | 2
--R            2     |x  - 1
--R          (x  - 1) |------
--R                  |   2
--R                 \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 435

--S 436 of 489
r0286:= 1/(2-2*x)+x+5/4*log(1-x)-1/4*log(1+x)
--R
--R
--R                                                        2
--R          (- x + 1)log(x + 1) + (5x - 5)log(- x + 1) + 4x  - 4x - 2
--R   (348)  ----------------------------------------------------------
--R                                   4x - 4
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 436

--S 437 of 489
--a0286:= integrate(t0286,x)
--E 437

--S 438 of 489
--m0286:= a0286-r0286
--E 438

--S 439 of 489
```

```
--d0286:= D(m0286,x)
--E 439

--S 440 of 489
t0287:= exp(1)^acoth(x)/(1-1/x^2)^(5/2)
--R
--R
--R                 4  acoth(x)
--R                x %e
--R   (349)  -----------------------
--R                          +------+
--R                          | 2
--R            4     2       |x  - 1
--R          (x  - 2x  + 1) |------
--R                          |   2
--R                         \|  x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 440

--S 441 of 489
r0287:= -1/8/(1-x)^2+1/(1-x)+x-1/(8+8*x)+23/16*log(1-x)-7/16*log(1+x)
--R
--R
--R   (350)
--R            3     2                            3      2
--R       (- 7x  + 7x  + 7x - 7)log(x + 1) + (23x  - 23x  - 23x + 23)log(- x + 1)
--R     +
--R          4      3      2
--R       16x  - 16x  - 34x  + 18x + 12
--R  /
--R        3      2
--R     16x  - 16x  - 16x + 16
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 441

--S 442 of 489
--a0287:= integrate(t0287,x)
--E 442

--S 443 of 489
--m0287:= a0287-r0287
--E 443

--S 444 of 489
--d0287:= D(m0287,x)
--E 444

--S 445 of 489
t0288:= x^2*exp(1)^asech(x)
--R
```

```
--R
--R           2  asech(x)
--R   (351)  x %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 445

--S 446 of 489
r0288:= 1/2*x^2-1/3*(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)-_
        1/3*x*(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)+_
        1/3*x^2*(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)+1/3*x^3*(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)
--R
--R
--R                                +-------+
--R             3     2            |- x + 1      2
--R          (2x  + 2x  - 2x - 2) |-------  + 3x
--R                                \| x + 1
--R   (352)  ------------------------------------
--R                            6
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 446

--S 447 of 489
a0288:= integrate(t0288,x)
--R
--R
--R                   +--------+
--R                 4 |   2          6     4
--R             - 3x \|- x  + 1  - 2x  + 3x
--R   (353)  ---------------------------------
--R                      +--------+
--R             2        |   2           2
--R          (6x  - 24)\|- x  + 1  - 18x  + 24
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 447

--S 448 of 489
m0288:= a0288-r0288
--R
--R
--R   (354)
--R                                            +--------+
--R               5    4     3     2           |   2          5     4     3     2
--R           (- x  - x  + 5x  + 5x  - 4x - 4)\|- x  + 1  + 3x  + 3x  - 7x  - 7x
--R         +
--R           4x + 4
--R      *
--R          +-------+
--R          |- x + 1
--R          |-------
--R         \| x + 1
```

```
--R     +
--R                      +--------+
--R            4     2  |   2         6     4     2
--R       (- 3x  + 6x )\|- x  + 1  - x  + 6x  - 6x
--R  /
--R                +--------+
--R        2       |   2          2
--R     (3x  - 12)\|- x  + 1  - 9x  + 12
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 448

--S 449 of 489
d0288:= D(m0288,x)
--R
--R
--R   (355)
--R                                          +--------+
--R                  7      5      3        |   2         9      7      5      3
--R             (- 6x  + 38x  - 64x  + 32x)\|- x  + 1  - x  + 19x  - 66x  + 80x
--R           +
--R             - 32x
--R      *
--R          +-------+
--R          |- x + 1
--R          |-------
--R         \| x + 1
--R     +
--R                                                          +--------+
--R         8    7      6      5      4      3      2        |   2          8     7
--R       (x  - x  - 18x  + 18x  + 48x  - 48x  - 32x  + 32x)\|- x  + 1  - 6x  + 6x
--R     +
--R          6      5      4      3      2
--R       38x  - 38x  - 64x  + 64x  + 32x  - 32x
--R  /
--R                              +--------+                          +-------+
--R        6      4      2       |   2          6      4      2       |- x + 1
--R     ((x  - 18x  + 48x  - 32)\|- x  + 1  - 6x  + 38x  - 64x  + 32) |-------
--R                                                                   \| x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 449

--S 450 of 489
t0289:= exp(1)^asech(x)
--R
--R
--R            asech(x)
--R   (356)  %e
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 450
```

```
--S 451 of 489
r0289:= ((1-x)/(1+x))^(1/2)*(1+x)-2*atanh(((1-x)/(1+x))^(1/2))+log(x)
--R
--R
--R                    +-------+            +-------+
--R                    |- x + 1             |- x + 1
--R   (357)  - 2atanh( |------- ) + (x + 1) |-------  + log(x)
--R                   \| x + 1             \| x + 1
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 451

--S 452 of 489
a0289:= integrate(t0289,x)
--R
--R
--R   (358)
--R                         +--------+
--R     +--------+          |   2                   +--------+
--R     |   2              \|- x  + 1  - 1           |   2                  2
--R   (\|- x  + 1  - 1)log(---------------) + log(x)\|- x  + 1  - log(x) - x
--R                               x
--R   ----------------------------------------------------------------------
--R                                +--------+
--R                                |   2
--R                               \|- x  + 1  - 1
--R                                           Type: Union(Expression Integer,...)
--E 452

--S 453 of 489
m0289:= a0289-r0289
--R
--R
--R   (359)
--R                              +--------+
--R         +--------+           |   2
--R         |   2               \|- x  + 1  - 1
--R       (\|- x  + 1  - 1)log(---------------)
--R                                   x
--R     +
--R          +--------+            +-------+
--R          |   2                 |- x + 1
--R       (2\|- x  + 1  - 2)atanh( |------- )
--R                               \| x + 1
--R     +
--R                  +--------+          +-------+
--R                  |   2               |- x + 1     2
--R       ((- x - 1)\|- x  + 1  + x + 1) |-------  - x
--R                                     \| x + 1
--R  /
--R      +--------+
```

```
--R      |   2
--R     \|- x  + 1  - 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 453

--S 454 of 489
d0289:= D(m0289,x)
--R
--R
--R   (360)
--R                    +--------+                 +-------+
--R            2       |   2         4     2      |- x + 1
--R       ((- 2x  + 2)\|- x  + 1  - x  + 3x  - 2) |-------
--R                                                \| x + 1
--R     +
--R                           +--------+
--R         3    2            |   2          3     2
--R       (x  - x  - 2x + 2)\|- x  + 1  - 2x  + 2x  + 2x - 2
--R  /
--R                +--------+             +-------+
--R        3       |   2          3       |- x + 1
--R     ((x  - 2x)\|- x  + 1  - 2x  + 2x) |-------
--R                                       \| x + 1
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 454

--S 455 of 489
t0290:= exp(1)^asech(x)/x^2
--R
--R
--R            asech(x)
--R          %e
--R   (361)  ----------
--R               2
--R              x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 455

--S 456 of 489
r0290:= -1/2*(1+x*(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)+(-(-1+x)/(1+x))^(1/2)-_
        2*atanh((-(-1+x)/(1+x))^(1/2))*x^2)/x^2
--R
--R
--R                    +-------+              +-------+
--R            2       |- x + 1               |- x + 1
--R          2x atanh( |------- ) + (- x - 1) |-------  - 1
--R                    \| x + 1               \| x + 1
--R   (362)  ----------------------------------------------
--R                                  2
--R                                2x
```

```
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 456

--S 457 of 489
a0290:= integrate(t0290,x)
--R
--R
--R                                          +--------+
--R               +--------+                 |   2              +--------+
--R               |   2         2           \|- x  + 1  - 1     |   2
--R          (- 2\|- x  + 1  - x  + 2)log(---------------) - \|- x  + 1  + 1
--R                                                 x
--R   (363)  ----------------------------------------------------------------
--R                                  +--------+
--R                                  |   2          2
--R                                4\|- x  + 1  + 2x  - 4
--R                                            Type: Union(Expression Integer,...)
--E 457

--S 458 of 489
m0290:= a0290-r0290
--R
--R
--R   (364)
--R                                           +--------+
--R              +--------+                  |   2
--R            2 |   2         4     2     \|- x  + 1  - 1
--R       (- 2x \|- x  + 1  - x  + 2x )log(---------------)
--R                                                 x
--R     +
--R              +--------+                     +-------+
--R            2 |   2          4     2        |- x + 1
--R       (- 4x \|- x  + 1  - 2x  + 4x )atanh( |------- )
--R                                             \| x + 1
--R     +
--R                +--------+                     +-------+
--R                |   2         3    2           |- x + 1
--R       ((2x + 2)\|- x  + 1  + x  + x  - 2x - 2) |-------
--R                                                \| x + 1
--R     +
--R                 +--------+
--R           2      |   2          2
--R       (- x  + 2)\|- x  + 1  + 2x  - 2
--R  /
--R         +--------+
--R       2 |   2          4     2
--R     4x \|- x  + 1  + 2x  - 4x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 458
```

```
--S 459 of 489
d0290:= D(m0290,x)
--R
--R
--R   (365)
--R                           +--------+                        +-------+
--R             4      2      |   2         6     4      2      |- x + 1
--R       ((- 4x  + 12x  - 8)\|- x  + 1  - x  + 9x  - 16x  + 8) |-------
--R                                                             \| x + 1
--R     +
--R                                      +--------+
--R         5    4     3     2           |   2          5     4      3      2
--R       (x  - x  - 8x  + 8x  + 8x - 8)\|- x  + 1  - 4x  + 4x  + 12x  - 12x  - 8x
--R     +
--R       8
--R  /
--R                       +--------+                     +-------+
--R        7     5     3  |   2          7      5     3  |- x + 1
--R     ((x  - 8x  + 8x )\|- x  + 1  - 4x  + 12x  - 8x ) |-------
--R                                                      \| x + 1
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 459

--S 460 of 489
t0291:= x*exp(1)^acsch(x)
--R
--R
--R              acsch(x)
--R   (366)  x %e
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 460

--S 461 of 489
r0291:= x+1/2*(1+1/x^2)^(1/2)*x^2+1/2*atanh((1+1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                 +------+       +------+
--R                 | 2            | 2
--R                 |x  + 1      2 |x  + 1
--R          atanh( |------ ) + x  |------  + 2x
--R                 |   2          |   2
--R                \|  x          \|  x
--R   (367)  ----------------------------------
--R                           2
--R                                                      Type: Expression Integer
--E 461

--S 462 of 489
a0291:= integrate(t0291,x)
--R
```

```
--R
--R   (368)
--R             +------+                +------+                          +------+
--R             | 2          2          | 2                  3     2      | 2
--R       (- 2x\|x  + 1  + 2x  + 1)log(\|x  + 1  - x) + (- 2x  + 4x  - x)\|x  + 1
--R     +
--R         4     3     2
--R       2x  - 4x  + 2x  - 2x
--R  /
--R        +------+
--R        | 2          2
--R     4x\|x  + 1  - 4x  - 2
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 462

--S 463 of 489
m0291:= a0291-r0291
--R
--R
--R   (369)
--R             +------+                +------+
--R             | 2          2          | 2
--R       (- 2x\|x  + 1  + 2x  + 1)log(\|x  + 1  - x)
--R     +
--R                                       +------+
--R             +------+                  | 2
--R             | 2          2            |x  + 1
--R       (- 2x\|x  + 1  + 2x  + 1)atanh( |------ )
--R                                       |   2
--R                                      \|  x
--R     +
--R              +------+                                  +------+
--R              | 2                +------+              | 2
--R            3 |x  + 1      3     | 2          4    2  |x  + 1      4     2
--R       (- 2x  |------  - 2x  - x)\|x  + 1  + (2x  + x ) |------  + 2x  + 2x
--R              |   2                                     |   2
--R             \|  x                                     \|  x
--R  /
--R        +------+
--R        | 2          2
--R     4x\|x  + 1  - 4x  - 2
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 463

--S 464 of 489
d0291:= D(m0291,x)
--R
--R
--R   (370)
--R                            +------+
```

```
--R                              | 2                              +------+
--R            6      4     2  |x  + 1      6      4     2      | 2
--R      ((- 8x  - 12x  - 4x ) |------  - 8x  - 16x  - 9x  - 1)\|x  + 1
--R                              |   2
--R                             \|  x
--R    +
--R                               +------+
--R                               | 2
--R         7      5     3      |x  + 1      7      5      3
--R      (8x  + 16x  + 9x  + x) |------  + 8x  + 20x  + 16x  + 4x
--R                               |   2
--R                              \|  x
--R  /
--R                     +------+                                +------+
--R                     | 2      +------+                       | 2
--R       5     3      |x  + 1  | 2            6      4     2  |x  + 1
--R    (8x  + 8x  + x) |------ \|x  + 1  + (- 8x  - 12x  - 4x ) |------
--R                     |   2                                   |   2
--R                    \|  x                                  \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 464

--S 465 of 489
t0292:= exp(1)^acsch(x)
--R
--R
--R           acsch(x)
--R   (371)  %e
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 465

--S 466 of 489
r0292:= (1+1/x^2)^(1/2)*x-acsch(x)+log(x)
--R
--R
--R           +------+
--R           | 2
--R           |x  + 1
--R   (372)  x |------  + log(x) - acsch(x)
--R           |   2
--R          \|  x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 466

--S 467 of 489
a0292:= integrate(t0292,x)
--R
--R
--R   (373)
--R          +------+          +------+
```

```
--R          | 2              | 2
--R      (- \|x  + 1  + x)log(\|x  + 1  - x + 1)
--R    +
--R        +------+         +------+                        +------+
--R        | 2              | 2                             | 2
--R      (\|x  + 1  - x)log(\|x  + 1  - x - 1) + (log(x) - x)\|x  + 1  - x log(x)
--R    +
--R       2
--R      x  + 1
--R  /
--R     +------+
--R     | 2
--R    \|x  + 1  - x
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
--E 467

--S 468 of 489
m0292:= a0292-r0292
--R
--R
--R   (374)
--R          +------+         +------+
--R          | 2              | 2
--R      (- \|x  + 1  + x)log(\|x  + 1  - x + 1)
--R    +
--R        +------+         +------+
--R        | 2              | 2
--R      (\|x  + 1  - x)log(\|x  + 1  - x - 1)
--R    +
--R         +------+                              +------+
--R         | 2                    +------+      | 2
--R         |x  + 1                | 2         2 |x  + 1                 2
--R    (- x |------  + acsch(x) - x)\|x  + 1  + x  |------  - x acsch(x) + x  + 1
--R         |   2                                  |   2
--R        \|  x                                  \|  x
--R  /
--R     +------+
--R     | 2
--R    \|x  + 1  - x
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 468

--S 469 of 489
d0292:= D(m0292,x)
--R
--R
--R                +------+                              +------+
--R                | 2                +------+           | 2
--R              2 |x  + 1      2     | 2          3      |x  + 1      3
--R         (- 2x  |------  - 2x  - 1)\|x  + 1  + (2x  + x) |------  + 2x  + 2x
```

```
--R                 |   2                                    |   2
--R                \|  x                                    \|  x
--R   (375)  ------------------------------------------------------------------
--R                            +------+                          +------+
--R                            | 2      +------+                | 2
--R                      2     |x  + 1  | 2             3        |x  + 1
--R                  (2x  + 1) |------ \|x  + 1  + (- 2x  - 2x) |------
--R                            |   2                             |   2
--R                           \|  x                            \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 469

--S 470 of 489
t0293:= exp(1)^acsch(x)/x
--R
--R
--R            acsch(x)
--R          %e
--R   (376)  ----------
--R               x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 470

--S 471 of 489
r0293:= -(1+1/x^2)^(1/2)-1/x+atanh((1+1/x^2)^(1/2))
--R
--R
--R                   +------+      +------+
--R                   | 2           | 2
--R                   |x  + 1       |x  + 1
--R          x atanh( |------ ) - x |------  - 1
--R                   |   2         |   2
--R                  \|  x         \|  x
--R   (377)  -----------------------------------
--R                           x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 471

--S 472 of 489
a0293:= integrate(t0293,x)
--R
--R
--R               +------+           +------+         +------+
--R               | 2         2      | 2              | 2
--R          (- x\|x  + 1  + x )log(\|x  + 1  - x) - \|x  + 1  + x - 1
--R   (378)  -------------------------------------------------------
--R                                 +------+
--R                                 | 2         2
--R                               x\|x  + 1  - x
--R                                            Type: Union(Expression Integer,...)
```

```
--E 472

--S 473 of 489
m0293:= a0293-r0293
--R
--R
--R   (379)
--R            +------+           +------+
--R            | 2         2      | 2
--R       (- x\|x  + 1  + x )log(\|x  + 1  - x)
--R     +
--R                               +------+      +------+               +------+
--R          +------+             | 2           | 2      +------+      | 2
--R          | 2         2        |x  + 1       |x  + 1  | 2         2 |x  + 1
--R     (- x\|x  + 1  + x )atanh( |------ ) + x |------ \|x  + 1  - x  |------  - 1
--R                               |   2         |   2                  |   2
--R                              \|  x         \|  x                  \|  x
--R  /
--R       +------+
--R       | 2         2
--R     x\|x  + 1  - x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 473

--S 474 of 489
d0293:= D(m0293,x)
--R
--R
--R   (380)
--R                      +------+
--R                      | 2                       +------+
--R             4     2  |x  + 1      4     2      | 2
--R       ((- 2x  - 2x ) |------  - 2x  - 3x  - 1)\|x  + 1
--R                      |   2
--R                     \|  x
--R     +
--R                       +------+
--R                       | 2
--R          5     3      |x  + 1      5     3
--R       (2x  + 3x  + x) |------  + 2x  + 4x  + 2x
--R                       |   2
--R                      \|  x
--R  /
--R                +------+                          +------+
--R                | 2      +------+                 | 2
--R        5    3  |x  + 1  | 2            6     4  |x  + 1
--R     (2x  + x ) |------ \|x  + 1  + (- 2x  - 2x ) |------
--R                |   2                              |   2
--R               \|  x                             \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
```

```
--E 474

--S 475 of 489
t0294:= exp(1)^acsch(x)/x^2
--R
--R
--R            acsch(x)
--R          %e
--R   (381)  ----------
--R               2
--R              x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 475

--S 476 of 489
r0294:= -1/2/x^2-1/2*(1+1/x^2)^(1/2)/x-1/2*acsch(x)
--R
--R
--R              +------+
--R              | 2
--R              |x  + 1     2
--R          - x |------  - x acsch(x) - 1
--R              |   2
--R             \|  x
--R   (382)  ----------------------------
--R                         2
--R                       2x
--R                                                    Type: Expression Integer
--E 476

--S 477 of 489
a0294:= integrate(t0294,x)
--R
--R
--R   (383)
--R              +------+                 +------+
--R            3 | 2          4    2      | 2
--R       (- 2x \|x  + 1  + 2x  + x )log(\|x  + 1  - x + 1)
--R     +
--R            +------+                 +------+                          +------+
--R          3 | 2          4    2      | 2                    2          | 2
--R       (2x \|x  + 1  - 2x  - x )log(\|x  + 1  - x - 1) + (2x  - 2x + 1)\|x  + 1
--R     +
--R           3     2
--R       - 2x  + 2x  - 2x + 1
--R  /
--R         +------+
--R       3 | 2          4     2
--R     4x \|x  + 1  - 4x  - 2x
--R                                        Type: Union(Expression Integer,...)
```

```
--E 477

--S 478 of 489
m0294:= a0294-r0294
--R
--R
--R   (384)
--R              +------+                 +------+
--R            3 | 2          4    2      | 2
--R       (- 2x \|x  + 1  + 2x  + x )log(\|x  + 1  - x + 1)
--R     +
--R            +------+                 +------+
--R          3 | 2          4    2      | 2
--R       (2x \|x  + 1  - 2x  - x )log(\|x  + 1  - x - 1)
--R     +
--R            +------+                                                  +------+
--R            | 2                              +------+               | 2
--R          2 |x  + 1      3             2      | 2            3      |x  + 1
--R       (2x  |------  + 2x acsch(x) + 2x  + 1)\|x  + 1  + (- 2x  - x) |------
--R            |   2                                                    |   2
--R           \|  x                                                   \|  x
--R     +
--R            4    2              3
--R       (- 2x  - x )acsch(x) - 2x  - 2x
--R  /
--R         +------+
--R       3 | 2          4     2
--R     4x \|x  + 1  - 4x  - 2x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 478

--S 479 of 489
d0294:= D(m0294,x)
--R
--R
--R   (385)
--R                                      +------+
--R                                      | 2
--R               7      5      3       |x  + 1       7      5      3
--R         ((- 16x  - 44x  - 25x  - 2x) |------  - 16x  - 52x  - 45x  - 10x)
--R                                      |   2
--R                                     \|  x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  + 1
--R     +
--R                                  +------+
--R                                  | 2
--R           8      6      4      2 |x  + 1       8      6      4      2
```

```
--R       (16x  + 52x  + 45x  + 10x ) |------  + 16x  + 60x  + 69x  + 27x  + 2
--R                                   |   2
--R                                  \|  x
--R  /
--R                            +------+
--R                            | 2      +------+
--R           9      7      5  |x  + 1  | 2
--R       (32x  + 40x  + 10x ) |------ \|x  + 1
--R                            |   2
--R                           \|  x
--R     +
--R                                     +------+
--R                                     | 2
--R             10      8      6     4  |x  + 1
--R       (- 32x   - 56x  - 26x  - 2x ) |------
--R                                     |   2
--R                                    \|  x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 479

--S 480 of 489
t0295:= exp(1)^acsch(x)/x^4
--R
--R
--R            acsch(x)
--R          %e
--R   (386)  ----------
--R               4
--R              x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 480

--S 481 of 489
r0295:= -1/4/x^4-1/4*(1+1/x^2)^(1/2)/x^3-1/8*(1+1/x^2)^(1/2)/x+1/8*acsch(x)
--R
--R
--R                      +------+
--R                      | 2
--R              3       |x  + 1     4
--R          (- x  - 2x) |------  + x acsch(x) - 2
--R                      |   2
--R                     \|  x
--R   (387)  -------------------------------------
--R                             4
--R                           8x
--R                                                        Type: Expression Integer
--E 481

--S 482 of 489
a0295:= integrate(t0295,x)
```

```
--R
--R
--R   (388)
--R                   +------+                       +------+
--R          7     5  | 2          8     6    4      | 2
--R      ((8x  + 4x )\|x  + 1  - 8x  - 8x  - x )log(\|x  + 1  - x + 1)
--R    +
--R                     +------+                       +------+
--R            7     5  | 2          8     6    4      | 2
--R      ((- 8x  - 4x )\|x  + 1  + 8x  + 8x  + x )log(\|x  + 1  - x - 1)
--R    +
--R                                            +------+
--R         6      4      3      2            | 2          7      5      4      3
--R      (8x  + 24x  - 16x  + 17x  - 8x + 2)\|x  + 1  - 8x  - 28x  + 16x  - 28x
--R    +
--R         2
--R      16x  - 8x + 2
--R  /
--R                  +------+
--R        7      5  | 2          8      6     4
--R    (64x  + 32x )\|x  + 1  - 64x  - 64x  - 8x
--R                                          Type: Union(Expression Integer,...)
--E 482

--S 483 of 489
m0295:= a0295-r0295
--R
--R
--R   (389)
--R                   +------+                       +------+
--R          7     5  | 2          8     6    4      | 2
--R      ((8x  + 4x )\|x  + 1  - 8x  - 8x  - x )log(\|x  + 1  - x + 1)
--R    +
--R                     +------+                       +------+
--R            7     5  | 2          8     6    4      | 2
--R      ((- 8x  - 4x )\|x  + 1  + 8x  + 8x  + x )log(\|x  + 1  - x - 1)
--R    +
--R                              +------+
--R                              | 2
--R             6      4     2  |x  + 1         7     5              6      4
--R          (8x  + 20x  + 8x ) |------  + (- 8x  - 4x )acsch(x) + 8x  + 24x
--R                              |   2
--R                             \|  x
--R        +
--R             2
--R          17x  + 2
--R     *
--R         +------+
--R         | 2
--R        \|x  + 1
```

```
--R     +
--R                                  +------+
--R                                  | 2
--R            7      5      3      |x  + 1       8     6    4              7
--R       (- 8x  - 24x  - 17x  - 2x) |------  + (8x  + 8x  + x )acsch(x) - 8x
--R                                  |   2
--R                                 \|  x
--R     +
--R            5      3
--R       - 28x  - 28x  - 8x
--R  /
--R                   +------+
--R         7      5  | 2          8      6     4
--R     (64x  + 32x )\|x  + 1  - 64x  - 64x  - 8x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 483

--S 484 of 489
d0295:= D(m0295,x)
--R
--R
--R   (390)
--R                                                                      +------+
--R                                                                      | 2
--R                  13        11        9        7        5       3      |x  + 1
--R           (- 256x   - 2496x   - 5872x  - 5544x  - 2241x  - 328x  - 8x) |------
--R                                                                      |   2
--R                                                                     \|  x
--R         +
--R                 13        11        9        7        5        3
--R           - 256x   - 2624x   - 7088x  - 8184x  - 4425x  - 1032x  - 72x
--R      *
--R          +------+
--R          | 2
--R         \|x  + 1
--R     +
--R                                                                  +------+
--R                                                                  | 2
--R            14        12        10        8        6        4      2  |x  + 1
--R       (256x   + 2624x   + 7088x   + 8184x  + 4425x  + 1032x  + 72x ) |------
--R                                                                  |   2
--R                                                                 \|  x
--R     +
--R           14        12        10         8        6        4       2
--R       256x   + 2752x   + 8368x   + 11416x  + 7785x  + 2569x  + 336x  + 8
--R  /
--R                                                     +------+
--R                                                     | 2      +------+
--R             15        13        11       9      7  |x  + 1  | 2
--R       (2048x   + 4608x   + 3456x   + 960x  + 72x ) |------ \|x  + 1
```

```
--R                                                  |   2
--R                                                \|  x
--R     +
--R                                                                +------+
--R                                                                | 2
--R               16        14        12        10       8     6  |x  + 1
--R       (- 2048x   - 5632x   - 5504x   - 2240x   - 328x  - 8x ) |------
--R                                                                |   2
--R                                                              \|  x
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 484

--S 485 of 489
t0296:= acosh(c/(a+b*x))
--R
--R
--R                   c
--R   (391)  acosh(-------)
--R                b x + a
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 485

--S 486 of 489
r0296:= -(-asech((a+b*x)/c)*a-_
        asech((a+b*x)/c)*b*x+2*c*atan((-(-c+a+b*x)/(c+a+b*x))^(1/2)))/b
--R
--R
--R                     +-------------+
--R                     |- b x + c - a                    b x + a
--R          - 2c atan( |------------- ) + (b x + a)asech(-------)
--R                    \| b x + c + a                        c
--R   (392)  ----------------------------------------------------
--R                                   b
--R                                                     Type: Expression Integer
--E 486

--S 487 of 489
a0296:= integrate(t0296,x)
--R
--R
--R   (393)
--R                +-------------------------+
--R                |   2 2             2    2
--R               \|- b x  - 2a b x + c  - a   + c
--R       b x log(--------------------------------)
--R                            b x + a
--R     +
--R                           +-------+     +-------------------------+
--R                           | 2    2      |   2 2             2    2
--R               (- b x - a)\|c  - a   + a\|- b x  - 2a b x + c  - a   + b c x
```

```
--R       - a log(-------------------------------------------------------------)
--R                                                 x
--R     +
--R                            +-------+     +-------------------------+
--R                            | 2    2      |   2 2             2    2
--R             (- b x - a)\|c  - a   + a\|- b x  - 2a b x + c  - a   - b c x
--R       a log(-------------------------------------------------------------)
--R                                                 x
--R     +
--R                 +-------+    +-------------------------+
--R                 | 2    2     |   2 2             2    2
--R                \|c  - a   - \|- b x  - 2a b x + c  - a
--R       2c atan(----------------------------------------)
--R                                   b x
--R  /
--R     b
--R                                                 Type: Union(Expression Integer,...)
--E 487

--S 488 of 489
m0296:= a0296-r0296
--R
--R
--R   (394)
--R                 +-------------------------+
--R                 |   2 2             2    2
--R                \|- b x  - 2a b x + c  - a   + c
--R       b x log(--------------------------------)
--R                                b x + a
--R     +
--R                            +-------+     +-------------------------+
--R                            | 2    2      |   2 2             2    2
--R                (- b x - a)\|c  - a   + a\|- b x  - 2a b x + c  - a   + b c x
--R       - a log(-------------------------------------------------------------)
--R                                                 x
--R     +
--R                            +-------+     +-------------------------+
--R                            | 2    2      |   2 2             2    2
--R             (- b x - a)\|c  - a   + a\|- b x  - 2a b x + c  - a   - b c x
--R       a log(-------------------------------------------------------------)
--R                                                 x
--R     +
--R                 +-------+    +-------------------------+
--R                 | 2    2     |   2 2             2    2
--R                \|c  - a   - \|- b x  - 2a b x + c  - a
--R       2c atan(----------------------------------------)
--R                                   b x
--R     +
--R                 +-------------+
--R                 |- b x + c - a                     b x + a
```

```
--R       2c atan( |------------- ) + (- b x - a)asech(-------)
--R               \| b x + c + a                          c
--R  /
--R     b
--R                                                   Type: Expression Integer
--E 488

--S 489 of 489
d0296:= D(m0296,x)
--R
--R
--R   (395)
--R                      +-------------------------+
--R                      |   2 2            2    2  +-------------+
--R                      |- b x  - 2a b x + c  - a   |- b x + c - a
--R         (b x + c + a) |-------------------------  |-------------
--R                      |            2           \| b x + c + a
--R                     \|           c
--R      *
--R             +-------------------------+
--R             |   2 2            2    2
--R            \|- b x  - 2a b x + c  - a   + c
--R         log(--------------------------------)
--R                        b x + a
--R     +
--R                                          +-------------------------+
--R                                          |   2 2            2    2
--R                                b x + a  |- b x  - 2a b x + c  - a
--R            (- b x - c - a)asech(-------) |-------------------------  + b x + c
--R                                    c     |            2
--R                                         \|           c
--R          +
--R            a
--R      *
--R         +-------------+
--R         |- b x + c - a
--R         |-------------
--R        \| b x + c + a
--R     +
--R          +-------------------------+
--R          |   2 2            2    2
--R          |- b x  - 2a b x + c  - a
--R      - c |-------------------------
--R          |            2
--R         \|           c
--R  /
--R                 +-------------------------+
--R                 |   2 2            2    2  +-------------+
--R                 |- b x  - 2a b x + c  - a   |- b x + c - a
--R     (b x + c + a) |-------------------------  |-------------
```

```
--R                  |            2           \| b x + c + a
--R                 \|           c
--R                                                  Type: Expression Integer
--E 489

)spool
```

References

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