



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



1 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2+5}$$

2 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{x+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{(x+5)^2}$$

3 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x-4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{-3x-4}$$

4 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(e^{-x})^3$$

5 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^x)^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



6 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(e^{-x})^3$$

7 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2+2}$$

8 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3+2}$$

9 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{x}{\sqrt{x^2-1}}$$

10 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^{-x})^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



11 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{x^2} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2}{x^3}$$

12 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2e^{-x^3-5}$$

13 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{x}{\sqrt{x^2+2}}$$

14 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

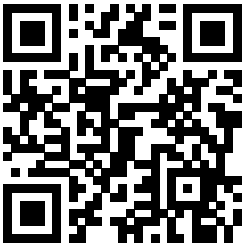
$$\frac{-6 \ln(x)}{x}$$

15 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^{-x})^3$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



16 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^3 - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{x^3-4}$$

17 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^3 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{-x^3-1}$$

18 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^3 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9 \frac{x^2}{(-3x^3-4)^2}$$

19 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

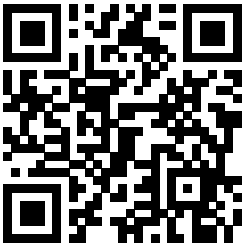
$$\frac{-9(\ln(x))^2}{x}$$

20 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2 \ln(x)}{x}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



21 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3e^{-3x+5}$$

22 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{\sqrt{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2} \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}$$

23 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x}$$

24 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

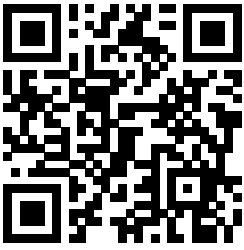
$$6(e^{-x})^2$$

25 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -x^{-3} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^{-4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



26 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^{-x})^3$$

27 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(-3x + 2)^{-2}$$

28 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^2+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6xe^{3x^2+1}$$

29 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-e^{-x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{-x}e^{-e^{-x}}$$

30 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{x}{\sqrt{x^2-4}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



31 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6(e^x)^2$$

32 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2 \ln(x)}{x}$$

33 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3e^{3x-5}$$

34 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^2 + 2)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

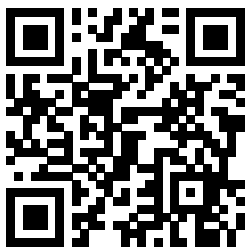
$$36(-3x^2 + 2)x$$

35 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



36 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^2 - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{x^2-4}$$

37 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{\frac{1}{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{e^{\frac{1}{x}}}{x^2}$$

38 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$6(e^{-x})^2$$

39 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2 e^{x^3+4}$$

40 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



41 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^3 - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{-x^3-4}$$

42 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3(\ln(x))^2}{x}$$

43 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-1}{x-1}$$

44 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^2 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6 \frac{x}{(-3x^2+2)^2}$$

45 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$3 \frac{(\ln(x))^2}{x}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



46 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^3 - 4)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(-x^3 - 4)^2 x^2$$

47 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$3 \frac{(\ln(x))^2}{x}$$

48 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$(e^{-x})^{-1}$$

49 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2+1}$$

50 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x-2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



51 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2}x^{-3/2}$$

52 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$(-x + 2)^{-2}$$

53 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{-3x-1}$$

54 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^3 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

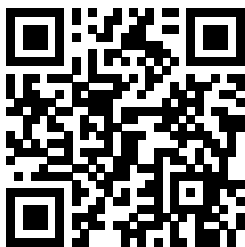
$$\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3+5}}$$

55 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{(x^3+5)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



56 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2e^{-x^3+2}$$

57 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^3 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{-x^3+2}$$

58 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2\sqrt{-x-4}}$$

59 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^2 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

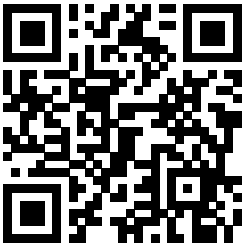
$$\frac{-3x}{\sqrt{-3x^2+5}}$$

60 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



61 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2e^{-x^3-2}$$

62 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9(\ln(x))^2}{x}$$

63 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3+1}$$

64 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

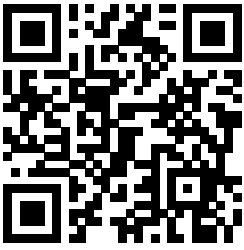
$$6(e^{-x})^2$$

65 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9(e^x)^3$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



66 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{x-4}$$

67 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^3 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{(-x^3+5)^2}$$

68 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{(x^3+2)^2}$$

69 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^{-x})^2$$

70 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{(x^2+2)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



71 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^2 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6 \frac{x}{(-3x^2 - 4)^2}$$

72 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3e^{-3x+2}$$

73 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^3 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{-x^3+5}$$

74 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

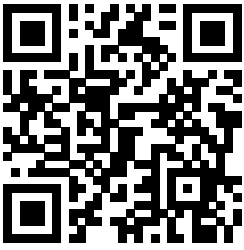
$$\frac{-3(\ln(x))^2}{x}$$

75 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{\sqrt{2(-3x-4)}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



76 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^3 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{(-x^3+2)^2}$$

77 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{e^{-x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2}\sqrt{e^{-x}}$$

78 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^3 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{2\sqrt{-x^3-1}}$$

79 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^2 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{(-x^2+5)^2}$$

80 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2-1}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



81 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2\sqrt{x-4}}$$

82 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x+2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{-3x+2}$$

83 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^2-4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{-x^2-4}$$

84 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{\ln(x)}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2\sqrt{\ln(x)}x}$$

85 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6(e^x)^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



86 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3\frac{1}{x^2} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$6x^{-3}$

87 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$-e^{-x-4}$

88 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^3 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3-4}}$

89 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$-9(e^x)^3$

90 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$-3(e^x)^3$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



91 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^3 + 2)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$81(-3x^3 + 2)^2 x^2$$

92 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-6 \ln(x)}{x}$$

93 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3e^{3x+1}$$

94 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^2 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

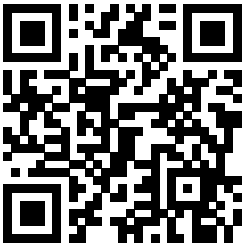
$$-\frac{x}{\sqrt{-x^2-4}}$$

95 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^2 + 2)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(-x^2 + 2)x$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



96 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2 \ln(x)}{x}$$

97 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2-4}$$

98 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 2)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(x^2 + 2)x$$

99 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2-4}$$

Bestem $f'(x)$.

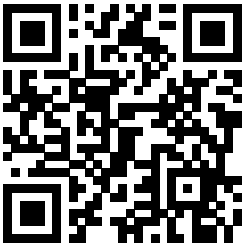
$$2xe^{x^2-4}$$

100 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



101 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2+4}$$

102 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(-3x - 1)^{-2}$$

103 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{e^x}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2}\sqrt{e^x}$$

104 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^2 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

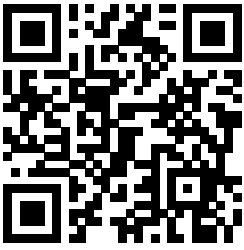
$$\frac{-6x}{-3x^2+2}$$

105 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^2 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-6x}{-3x^2+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



106 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^3 - 1)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(-x^3 - 1)^2 x^2$$

107 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{x-1}$$

108 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^3 - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{-3x^3 - 4}$$

109 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2 e^{-x^3+1}$$

110 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2+2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



111 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^3 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9 \frac{x^2}{(-3x^3+2)^2}$$

112 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^3 + 5)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$81(-3x^3 + 5)^2 x^2$$

113 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^2 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-6x}{-3x^2-1}$$

114 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x-2}$$

Bestem $f'(x)$.

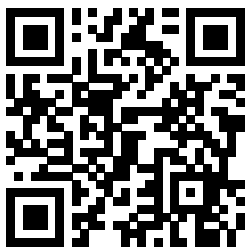
$$3e^{3x-2}$$

115 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^x)^3$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



116 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 - 1)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(x^2 - 1)x$$

117 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{\sqrt{2(-3x+5)}}$$

118 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2-1}$$

119 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x^2}$$

120 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^3 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9 \frac{x^2}{(-3x^3+5)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



121 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2\sqrt{-x+5}}$$

122 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^3 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9 \frac{x^2}{(-3x^3-1)^2}$$

123 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^2 + 5)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$36(-3x^2 + 5)x$$

124 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{-3x+5}$$

125 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -x^{-3} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^{-4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



126 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^2-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6xe^{-3x^2-1}$$

127 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{(x^2-1)^2}$$

128 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^{-x})^3$$

129 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^2 + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{(-x^2+2)^2}$$

130 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x+1}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



131 En funktion f er givet ved

$$f(x) = - (e^{-x})^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^{-x})^2$$

132 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^{-x})^2$$

133 En funktion f er givet ved

$$f(x) = - (\ln(x))^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2 \ln(x)}{x}$$

134 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^2+5}$$

Bestem $f'(x)$.

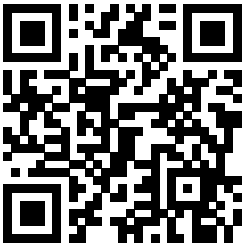
$$-6xe^{-3x^2+5}$$

135 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^3 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{-3x^3+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



136 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^{-x})^2$$

137 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$6(e^{-x})^2$$

138 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x}$$

139 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

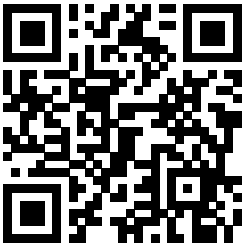
$$2(e^x)^2$$

140 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^3 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{-3x^3+2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



141 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3\frac{1}{x^2} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$6x^{-3}$$

142 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^2 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{(-x^2-4)^2}$$

143 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$2\frac{\ln(x)}{x}$$

144 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^3 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

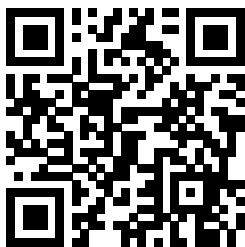
$$\frac{-9x^2}{2\sqrt{-3x^3+5}}$$

145 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^x)^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



146 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^x)^3$$

147 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{x+2}$$

148 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{x^2} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2}{x^3}$$

149 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x^2} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

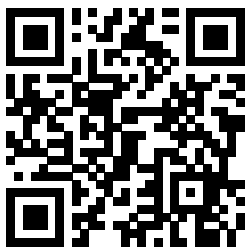
$$2x^{-3}$$

150 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2-2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



151 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x^2} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$2x^{-3}$

152 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$-\frac{3(\ln(x))^2}{x}$

153 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^2 - 1)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$36(-3x^2 - 1)x$

154 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

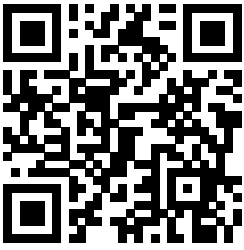
$3(-3x - 4)^{-2}$

155 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x+5}$$

Bestem $f'(x)$.

e^{x+5}



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



156 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^3-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9x^2 e^{3x^3-5}$$

157 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$(-x - 1)^{-2}$$

158 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2-5}$$

159 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

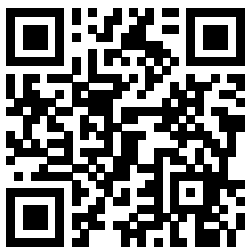
$$\frac{1}{2\sqrt{x+2}}$$

160 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



161 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2e^{-x^3+4}$$

162 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-\sqrt{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2} \frac{e^{-\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}$$

163 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{e^x}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^x e^{e^x}$$

164 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9(\ln(x))^2}{x}$$

165 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^{-x})^3$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



166 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-1}{x+2}$$

167 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-6 \ln(x)}{x}$$

168 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{x^2} - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2}{x^3}$$

169 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

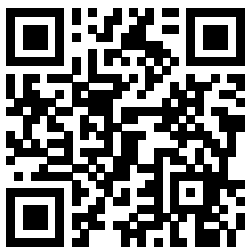
$$3(e^{-x})^3$$

170 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x+4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



171 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3-2}$$

172 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2+4}$$

173 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^x)^2$$

174 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x-1)$$

Bestem $f'(x)$.

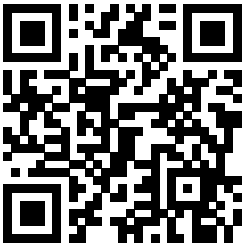
$$\frac{1}{x-1}$$

175 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x+5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-1}{x+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



176 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3-5}$$

177 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^2 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{x^2+5}$$

178 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x-5}$$

179 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

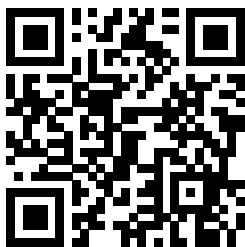
$$-(x - 4)^{-2}$$

180 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^x)^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



181 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-(x - 1)^{-2}$$

182 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2 e^{-x^3-1}$$

183 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(e^{-x})^3$$

184 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

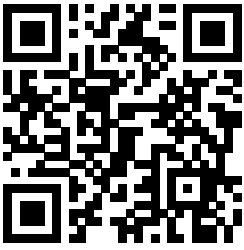
$$\frac{-2 \ln(x)}{x}$$

185 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^2 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{(-x^2-1)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



186 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^2 - 1)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(-x^2 - 1)x$$

187 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{x-2}$$

188 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^3 + 5)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(-x^3 + 5)^2 x^2$$

189 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^2 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{-x^2+5}$$

190 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^3 - 1)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$81(-3x^3 - 1)^2 x^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



191 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^x)^3$$

192 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^3 - 4)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$81(-3x^3 - 4)^2 x^2$$

193 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x^2} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$2x^{-3}$$

194 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

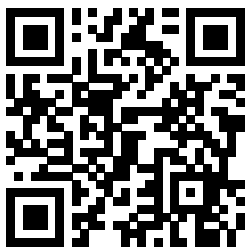
$$\frac{-3}{2\sqrt{-3x-1}}$$

195 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-1}{x-4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



196 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3\frac{1}{x^2} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$6x^{-3}$$

197 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^3 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{2\sqrt{-3x^3-4}}$$

198 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 5)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(x^2 + 5)x$$

199 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2\sqrt{x-1}}$$

200 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x^2} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$2x^{-3}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



201 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^3 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{x^3-1}$$

202 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^x)^3$$

203 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(-3x + 5)^{-2}$$

204 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{(x^2+5)^2}$$

205 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$(-x - 4)^{-2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



206 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3\frac{1}{x^2} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$6x^{-3}$$

207 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^2-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6xe^{-3x^2-4}$$

208 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6(e^x)^2$$

209 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{2\sqrt{x+5}}$$

210 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^2 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6\frac{x}{(-3x^2-1)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



211 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 - 4)^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(x^3 - 4)^2 x^2$$

212 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x+5}$$

213 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-3x^2 + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6 \frac{x}{(-3x^2+5)^2}$$

214 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3-1}$$

Bestem $f'(x)$.

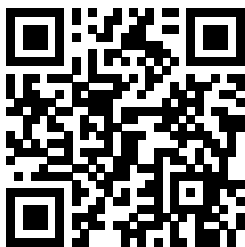
$$3x^2 e^{x^3-1}$$

215 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^3-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9x^2 e^{-3x^3-4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



216 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x + 2)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-(x + 2)^{-2}$$

217 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^3 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{(-x^3 - 1)^2}$$

218 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^x)^2$$

219 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

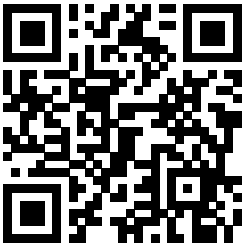
$$-\frac{1}{(\ln(x))^2 x}$$

220 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$2(e^{-x})^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



221 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 - 1)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(x^3 - 1)^2 x^2$$

222 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2+5}$$

223 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^2 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x}{\sqrt{-3x^2-1}}$$

224 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x-1}$$

Bestem $f'(x)$.

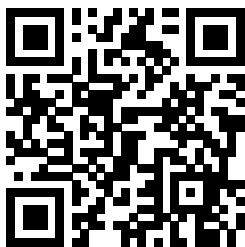
$$-e^{-x-1}$$

225 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(\ln(x))^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3(\ln(x))^2}{x}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



226 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^{-x})^3$$

227 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3-4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3-4}$$

228 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^3 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3-1}}$$

229 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^3 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

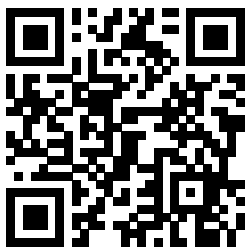
$$\frac{3x^2}{x^3+2}$$

230 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x + 5)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$(-x + 5)^{-2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



231 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^3+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9x^2 e^{3x^3+4}$$

232 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-6(e^x)^2$$

233 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^2 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{-x^2+2}$$

234 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x-4}$$

Bestem $f'(x)$.

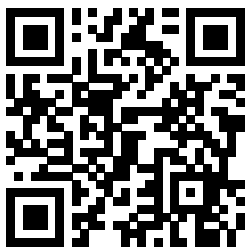
$$-3e^{-3x-4}$$

235 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^{-x})^2$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



236 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2-2}$$

237 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^2 - 4)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(-x^2 - 4)x$$

238 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9(e^x)^3$$

239 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \frac{1}{x^2} + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{2}{x^3}$$

240 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3x^2e^{-x^3+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



241 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^3 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{2\sqrt{-x^3+5}}$$

242 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$3 \frac{(\ln(x))^2}{x}$$

243 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-x^2 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{-x^2-1}$$

244 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

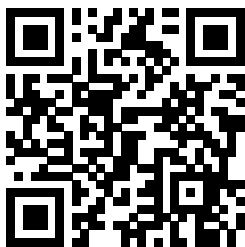
$$\frac{x}{\sqrt{x^2+5}}$$

245 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-\frac{1}{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x^2} e^{-\frac{1}{x}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



246 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^x)^3$$

247 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^{-x})^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^{-x})^3$$

248 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^x)^3$$

249 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x-1}$$

Bestem $f'(x)$.

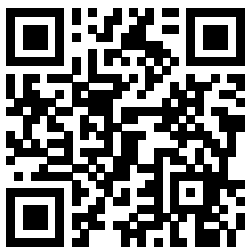
$$-\frac{1}{2\sqrt{-x-1}}$$

250 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (-x^3 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{(-x^3-4)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



251 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-6 \ln(x)}{x}$$

252 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^2 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^x)^2$$

253 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-2x}{(x^2-4)^2}$$

254 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

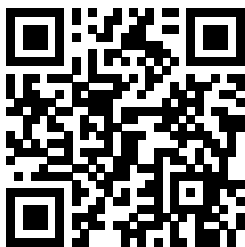
$$\frac{1}{x-4}$$

255 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 - 4)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{(x^3-4)^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



256 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^2+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$2xe^{x^2+1}$$

257 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^2 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{x}{\sqrt{-x^2-1}}$$

258 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^{-x})^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(e^{-x})^3$$

259 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x+1}$$

Bestem $f'(x)$.

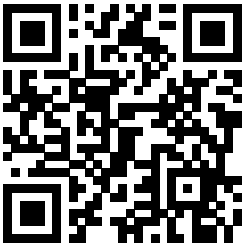
$$e^{x+1}$$

260 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -x^{-3} - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^{-4}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



261 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^3+1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9x^2 e^{3x^3+1}$$

262 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^2 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{2x}{x^2-1}$$

263 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3}{\sqrt{2(-3x+2)}}$$

264 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x-1}$$

Bestem $f'(x)$.

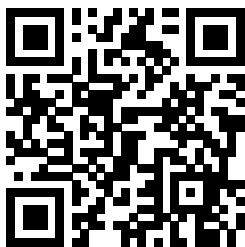
$$-3e^{-3x-1}$$

265 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^2+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{x}{\sqrt{-x^2+2}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



266 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x+4}$$

Bestem $f'(x)$.

e^{x+4}

267 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$-(e^x)^{-1}$

268 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 + 2)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$9(x^3 + 2)^2 x^2$

269 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{\frac{1}{x}}$$

Bestem $f'(x)$.

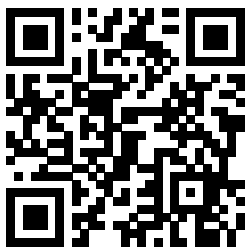
$-\frac{1}{2\sqrt{\frac{1}{x}}x^2}$

270 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^3 + 5)$$

Bestem $f'(x)$.

$\frac{3x^2}{x^3+5}$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



271 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-3(e^{-x})^3$$

272 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(e^x)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^x)^2$$

273 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^3 + 2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{2\sqrt{-3x^3+2}}$$

274 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^2 - 4)$$

Bestem $f'(x)$.

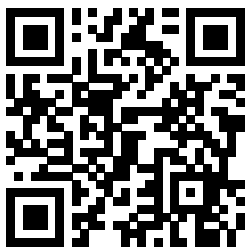
$$\frac{-6x}{-3x^2-4}$$

275 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -\frac{1}{x} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x^2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



276 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(-3x^2 - 4)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$36(-3x^2 - 4)x$$

277 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^x)^3 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$3(e^x)^3$$

278 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (e^{-x})^2 - 1$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2(e^{-x})^2$$

279 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^2-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6xe^{3x^2-2}$$

280 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-e^{-x+2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



281 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^2-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-2xe^{-x^2-5}$$

282 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(\ln(x))^3 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9(\ln(x))^2}{x}$$

283 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^3+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9x^2e^{-3x^3+5}$$

284 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^3+2}$$

Bestem $f'(x)$.

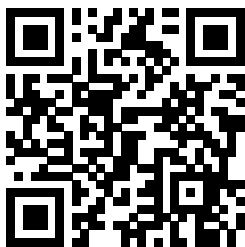
$$-9x^2e^{-3x^3+2}$$

285 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-\frac{1}{2\sqrt{-x+2}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



286 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln\left(\frac{1}{x}\right)$$

Bestem $f'(x)$.

$-\frac{1}{x}$

287 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^2 + 2}$$

Bestem $f'(x)$.

$\frac{-3x}{\sqrt{-3x^2+2}}$

288 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(-3x^3 - 1)$$

Bestem $f'(x)$.

$\frac{-9x^2}{-3x^3-1}$

289 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^2-5}$$

Bestem $f'(x)$.

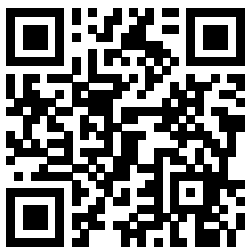
$6xe^{3x^2-5}$

290 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^2+2}$$

Bestem $f'(x)$.

$-6xe^{-3x^2+2}$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



291 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3e^{3x+4}$$

292 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^2 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x}{\sqrt{-3x^2-4}}$$

293 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-3x^3-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9x^2 e^{-3x^3-1}$$

294 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^2 + 5}$$

Bestem $f'(x)$.

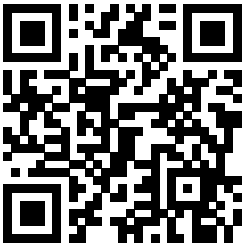
$$-\frac{x}{\sqrt{-x^2+5}}$$

295 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x+2}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



296 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 - 1)^{-1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{(x^3-1)^2}$$

297 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(\ln(x))$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{1}{x \ln(x)}$$

298 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^3-2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$9x^2 e^{3x^3-2}$$

299 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \ln(x^2 + 2)$$

Bestem $f'(x)$.

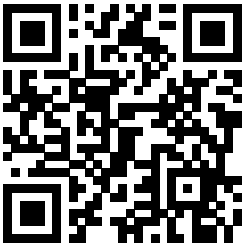
$$\frac{2x}{x^2+2}$$

300 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{x^3 + 2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3+2}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



301 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -x^{-3} + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^{-4}$$

302 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{3x^2+4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$6xe^{3x^2+4}$$

303 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$2 \frac{\ln(x)}{x}$$

304 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{-x^3-4}$$

Bestem $f'(x)$.

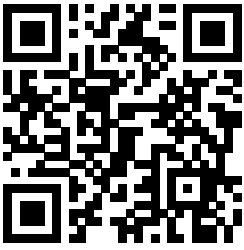
$$-3x^2e^{-x^3-4}$$

305 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x^3+5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$3x^2e^{x^3+5}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



306 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^2 + 5)^2 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(-x^2 + 5)x$$

307 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$3 \frac{(\ln(x))^2}{x}$$

308 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^3 + 5)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(x^3 + 5)^2 x^2$$

309 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^3 - 4}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{2\sqrt{-x^3-4}}$$

310 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (x^2 - 4)^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

$$4(x^2 - 4)x$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



311 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-x^3 + 2}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-3x^2}{2\sqrt{-x^3+2}}$$

312 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -(-x^3 + 2)^3 + 2$$

Bestem $f'(x)$.

$$9(-x^3 + 2)^2 x^2$$

313 En funktion f er givet ved

$$f(x) = e^{x-5}$$

Bestem $f'(x)$.

$$e^{x-5}$$

314 En funktion f er givet ved

$$f(x) = (\ln(x))^2 - 4$$

Bestem $f'(x)$.

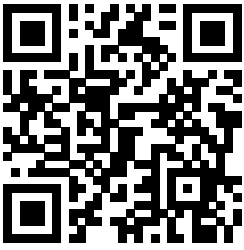
$$2\frac{\ln(x)}{x}$$

315 En funktion f er givet ved

$$f(x) = \sqrt{-3x^3 - 1}$$

Bestem $f'(x)$.

$$\frac{-9x^2}{2\sqrt{-3x^3-1}}$$



Differentialregning

Bestem $f'(x)$ (sammensat)



316 En funktion f er givet ved

$$f(x) = -3(e^x)^3 + 5$$

Bestem $f'(x)$.

$$-9(e^x)^3$$
