

Facitliste til træningssider 5

Opg. 1

- a. Fremskrivningsfaktor: 1,5 (voksende)
Skæring med y-akse: 33
- b. Fremskrivningsfaktor: 1,15 (voksende)
Skæring med y-akse: 10
- c. Fremskrivningsfaktor: 0,6 (aftagende)
Skæring med y-akse: 4
- d. Fremskrivningsfaktor: 1,424 (voksende)
Skæring med y-akse: 0,2
- e. Fremskrivningsfaktor: 1,01 (voksende)
Skæring med y-akse: 1000
- f. Fremskrivningsfaktor: 0,91 (aftagende)
Skæring med y-akse: 100
- g. Fremskrivningsfaktor: 1,014 (voksende)
Skæring med y-akse: 40
- h. Fremskrivningsfaktor: 0,99 (aftagende)
Skæring med y-akse: 103

Opg. 2

- a. Vokser med 22%
- b. Vokser med 3%
- c. Aftager med 36%
- d. Vokser med 110%
- e. Vokser med 13%
- f. Aftager med 9%
- g. Vokser med 1%
- h. Aftager med 92%

Opg. 3

a. $f_1(x) = 4 \cdot 1,17^x$

b. $f_2(x) = 50 \cdot 0,88^x$

c. $f_3(x) = 0,01 \cdot 0,81^x$

d. $f_4(x) = 3 \cdot 2^x$

e. $f_5(x) = 0,1 \cdot 1,05^x$

f. $f_6(x) = 100 \cdot 1,005^x$

g. $f_7(x) = 26 \cdot 0,74^x$

h. $f_8(x) = 3000 \cdot 1,033^x$

Opg. 4

a. $a = 20,085$
 $T_2 = 0,23$

b. $a = 1,015$
 $T_2 = 45,30$

c. $a = 0,905$
 $T_{\frac{1}{2}} = 6,93$

d. $a = 0,249$
 $T_{\frac{1}{2}} = 0,499$

Opg. 5

- a. $g_1(x) = 10 \cdot e^{0,47x}$
- b. $g_2(x) = 10 \cdot e^{-0,186x}$
- c. $g_3(x) = 300 \cdot e^{0,604x}$
- d. $g_4(x) = 20 \cdot e^{-1,171x}$

Opg. 6

- a. x er antal år efter indsættelsen af de 200 kroner, og $f_1(x)$ er saldoen år x . $f_1(x) = 200 \cdot 1,04^x$.
- b. x er antal døgn efter eksperimentets start. $f_2(x)$ er antal bakterier i petriskålen efter x døgn.
 $f_2(x) = 10^7 \cdot 1,12^x$.
- c. x er antal år efter 2017. $f_3(x)$ er prisen på solcelleanlægget år x . $f_3(x) = 90.000 \cdot 0,88^x$.

Opg. 7

- a. $y = 4x - 4$
- b. $y = 6x - 7$
- c. $y = -\frac{1}{4}x + 1$
- d. $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

Opg. 8

a. $y = 12x - 18$

b. $y = \frac{1}{3}x - 1 + \ln(3)$

c. $y = x + 2$

d. $y = 3x$

e. $y = -x + \frac{\pi}{2}$

Opg. 9

a. $y = 0,6x + 2,4$

b. $y = 0,1x + 0,5$

c. $y = 3x$

d. $y = -\frac{3}{16}x + \frac{1}{2}$

Opg. 10

a. 1

b. 3

c. 5

d. 6

Opg. 11

a. 0

b. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{2}{3}$

d. 1

Opg. 12

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

b. $f^{-1}(x) = 10x - 2$

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

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