



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



1 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 3$  og  $f(5) = 5$ .

a) Bestem en forskrift for  $f$ .

b) Bestem  $f(14)$ .

c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 28.65 \cdot x^{-1.085}$ . b)  $f(14) = 1.635$ . c)  $x = 1.393$ .

---

2 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	4	2

a) Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .

b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .

c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 1.183 \cdot x^{0.7567}$ . b)  $y = 10.98$ . c)  $x = 36.511$ .

---

3 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 10)$  og  $Q(4, 8)$ .

a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .

b) Bestem  $f(19)$ .

c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.3232$  og  $b = 12.51$ . b)  $f(19) = 4.83$ . c)  $x = 0.706$ .

---



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



4 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(6) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 0.6689 \cdot x^{1.451}$ . b)  $f(11) = 21.698$ . c)  $x = 7.313$ .

5 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	1
$y$	9	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 1.998 \cdot x^{0.7734}$ . b)  $y = 14.525$ . c)  $x = 17.155$ .

6 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 1)$  og  $Q(2, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.5532$  og  $b = 2.934$ . b)  $f(13) = 0.71$ . c)  $x = 0.038$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



- 7 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 1$  og  $f(4) = 3$ .
- Bestem en forskrift for  $f$ .
  - Bestem  $f(14)$ .
  - Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 45.52 \cdot x^{-1.962}$ . b)  $f(14) = 0.257$ . c)  $x = 1.652$ .

- 8 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst. Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	8
$y$	2	10

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.8937 \cdot x^{1.162}$ . b)  $y = 29.039$ . c)  $x = 11.974$ .

- 9 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(2, 7)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(11)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.7707$  og  $b = 11.93$ . b)  $f(11) = 1.879$ . c)  $x = 0.992$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



10 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(9) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.1019}$ . b)  $f(15) = 7.589$ . c)  $x = 0.005$ .

11 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	4
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.1524 \cdot x^{2.15}$ . b)  $y = 95.543$ . c)  $x = 9.436$ .

12 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(8, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1.414$  og  $b = 37.79$ . b)  $f(17) = 0.688$ . c)  $x = 2.018$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



13 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 9$  og  $f(8) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 45.69 \cdot x^{-1.172}$ . b)  $f(20) = 1.365$ . c)  $x = 2.024$ .

14 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	9
$y$	8	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 8.505 \cdot x^{-0.08837}$ . b)  $y = 6.621$ . c)  $x = 0.054$ .

15 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 8)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.2286$  og  $b = 6.226$ . b)  $f(20) = 12.349$ . c)  $x = 80.967$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



16 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 4$  og  $f(5) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 0.6958 \cdot x^{1.592}$ . b)  $f(15) = 51.859$ . c)  $x = 5.663$ .

17 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	9
$y$	8	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 22.34 \cdot x^{-0.5278}$ . b)  $y = 5.548$ . c)  $x = 1.359$ .

18 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 1)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.771$  og  $b = 23.88$ . b)  $f(15) = 0.197$ . c)  $x = 1.549$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



19 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 8$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 4.938 \cdot x^{0.4392}$ . b)  $f(20) = 18.406$ . c)  $x = 12.551$ .

20 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	1
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 6.998 \cdot x^{0.1406}$ . b)  $y = 10.241$ . c)  $x = 1216.757$ .

21 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 4)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.808$  og  $b = 4$ . b)  $f(14) = 33.739$ . c)  $x = 6.878$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



22 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 8$  og  $f(5) = 9$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 6.192 \cdot x^{0.2333}$ . b)  $f(15) = 11.647$ . c)  $x = 17.048$ .

23 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	2	4

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 1.063 \cdot x^{0.5757}$ . b)  $y = 5.431$ . c)  $x = 163.614$ .

24 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 2)$  og  $Q(4, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 1.321$  og  $b = 0.8006$ . b)  $f(17) = 33.794$ . c)  $x = 9.192$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



25 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{0.5}$ . b)  $f(16) = 8$ . c)  $x = 81$ .

26 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	4
$y$	9	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 2.196 \cdot x^{0.725}$ . b)  $y = 13.306$ . c)  $x = 16.825$ .

27 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 4)$  og  $Q(6, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.7736$  og  $b = 4$ . b)  $f(13) = 0.55$ . c)  $x = 0.242$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



28 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 10$  og  $f(2) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 5.744 \cdot x^{0.2849}$ . b)  $f(16) = 12.655$ . c)  $x = 66.617$ .

29 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	2	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{0.6992}$ . b)  $y = 10.695$ . c)  $x = 25.023$ .

30 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 4)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.2746$  og  $b = 7.313$ . b)  $f(13) = 3.616$ . c)  $x = 0.046$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



- 31 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 4$  og  $f(4) = 6$ .
- Bestem en forskrift for  $f$ .
  - Bestem  $f(15)$ .
  - Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 11.09 \cdot x^{-0.4427}$ . b)  $f(15) = 3.344$ . c)  $x = 0.837$ .

- 32 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst. Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	7	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 8.056 \cdot x^{-0.1279}$ . b)  $y = 5.566$ . c)  $x = 0.001$ .

- 33 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 4)$  og  $Q(2, 10)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(20)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.7318$  og  $b = 16.62$ . b)  $f(20) = 1.856$ . c)  $x = 1.15$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



34 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 7$  og  $f(6) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 22.12 \cdot x^{-0.83}$ . b)  $f(16) = 2.215$ . c)  $x = 1.129$ .

35 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	8	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 11.51 \cdot x^{-0.2258}$ . b)  $y = 5.852$ . c)  $x = 1.222$ .

36 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 10)$  og  $Q(5, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 1.224$  og  $b = 1.116$ . b)  $f(14) = 28.218$ . c)  $x = 7.897$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



37 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 6$  og  $f(7) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 11.02 \cdot x^{-0.8771}$ . b)  $f(19) = 0.833$ . c)  $x = 0.61$ .

38 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	3	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.1489 \cdot x^{1.866}$ . b)  $y = 26.29$ . c)  $x = 11.415$ .

39 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(1, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.4141$  og  $b = 7.995$ . b)  $f(17) = 2.473$ . c)  $x = 0.375$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



40 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 9$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 9 \cdot x^{0.06526}$ . b)  $f(11) = 10.525$ . c)  $x = 21.649$ .

41 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	2	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.1637 \cdot x^{1.555}$ . b)  $y = 9.915$ . c)  $x = 21.271$ .

42 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 1)$  og  $Q(4, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -2$  og  $b = 64.02$ . b)  $f(11) = 0.529$ . c)  $x = 2.219$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



43 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 1$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 82.51 \cdot x^{-2.122}$ . b)  $f(17) = 0.202$ . c)  $x = 2.481$ .

44 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	1
$y$	3	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 1.999 \cdot x^{0.5856}$ . b)  $y = 8.141$ . c)  $x = 31.237$ .

45 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 4)$  og  $Q(7, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.3982$  og  $b = 2.303$ . b)  $f(11) = 5.984$ . c)  $x = 130.04$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



46 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 2$  og  $f(10) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{0.6991}$ . b)  $f(12) = 11.363$ . c)  $x = 11.456$ .

47 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	3	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 0.24 \cdot x^{1.298}$ . b)  $y = 6.039$ . c)  $x = 30.188$ .

48 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 10)$  og  $Q(2, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.8$  og  $b = 1.724$ . b)  $f(16) = 15.843$ . c)  $x = 21.41$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



49 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 5$  og  $f(1) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 9.012 \cdot x^{-0.3661}$ . b)  $f(20) = 3.01$ . c)  $x = 0.457$ .

50 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 2.03 \cdot x^{0.8194}$ . b)  $y = 16.606$ . c)  $x = 8.745$ .

51 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 10)$  og  $Q(9, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.04777$  og  $b = 10$ . b)  $f(13) = 8.847$ . c)  $x = 0$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



52 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 5$  og  $f(8) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 0.4643 \cdot x^{1.477}$ . b)  $f(14) = 22.889$ . c)  $x = 9.042$ .

53 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	3	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 1.388 \cdot x^{0.5562}$ . b)  $y = 5.529$ . c)  $x = 48.336$ .

54 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 10)$  og  $Q(10, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 40$ . b)  $f(18) = 2.222$ . c)  $x = 2.105$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



55 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 9$  og  $f(2) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 10.53 \cdot x^{-0.07575}$ . b)  $f(16) = 8.535$ . c)  $x = 0.009$ .

56 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	6	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 6 \cdot x^{0.4141}$ . b)  $y = 17.355$ . c)  $x = 6.47$ .

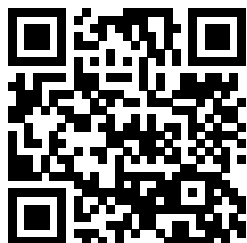
57 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 1)$  og  $Q(7, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 1.962$  og  $b = 0.06588$ . b)  $f(14) = 11.68$ . c)  $x = 17.94$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



58 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 7$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 33.96 \cdot x^{-0.7596}$ . b)  $f(17) = 3.947$ . c)  $x = 2.306$ .

59 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	6
$y$	8	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 13.68 \cdot x^{-0.2329}$ . b)  $y = 7.172$ . c)  $x = 1.755$ .

60 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.3248$  og  $b = 6.998$ . b)  $f(18) = 17.893$ . c)  $x = 4.025$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



61 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 3$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.03962 \cdot x^{2.415}$ . b)  $f(15) = 27.427$ . c)  $x = 11.354$ .

62 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	2
$y$	9	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 2.751 \cdot x^{0.5395}$ . b)  $y = 12.686$ . c)  $x = 35.944$ .

63 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 5)$  og  $Q(3, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.5764$  og  $b = 18.85$ . b)  $f(16) = 3.813$ . c)  $x = 1.196$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



64 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 7$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2219}$ . b)  $f(15) = 5.483$ . c)  $x = 0.055$ .

65 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	3
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 1.664 \cdot x^{1.001}$ . b)  $y = 26.698$ . c)  $x = 6.598$ .

66 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 8)$  og  $Q(6, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.7736$  og  $b = 8$ . b)  $f(20) = 0.788$ . c)  $x = 0.663$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



67 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 7$  og  $f(8) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 13.73 \cdot x^{-0.4862}$ . b)  $f(19) = 3.281$ . c)  $x = 0.834$ .

68 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	2	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 4.996 \cdot x^{-0.4167}$ . b)  $y = 1.664$ . c)  $x = 0.084$ .

69 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 3)$  og  $Q(9, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.7707$  og  $b = 1.286$ . b)  $f(16) = 10.896$ . c)  $x = 24.225$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



- 70 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 5$  og  $f(10) = 4$ .
- Bestem en forskrift for  $f$ .
  - Bestem  $f(16)$ .
  - Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 5 \cdot x^{-0.09683}$ . b)  $f(16) = 3.823$ . c)  $x = 0$ .

- 71 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst. Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	10
$y$	5	9

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.02112 \cdot x^{2.629}$ . b)  $y = 17.916$ . c)  $x = 10.798$ .

- 72 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 9)$  og  $Q(8, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(13)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.253$  og  $b = 67.62$ . b)  $f(13) = 2.718$ . c)  $x = 2.644$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



73 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(6) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{-0.3868}$ . b)  $f(12) = 1.53$ . c)  $x = 0.02$ .

74 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	5	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 8.439 \cdot x^{-0.269}$ . b)  $y = 4.149$ . c)  $x = 0.074$ .

75 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 10)$  og  $Q(5, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.516$  og  $b = 0.5233$ . b)  $f(16) = 35.01$ . c)  $x = 7.455$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



76 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(3) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.3248}$ . b)  $f(14) = 4.244$ . c)  $x = 0.287$ .

77 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	2
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 3.096 \cdot x^{0.3694}$ . b)  $y = 9.005$ . c)  $x = 156.086$ .

78 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 6)$  og  $Q(9, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 2.028$  og  $b = 0.116$ . b)  $f(19) = 45.475$ . c)  $x = 9.85$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



79 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 8$  og  $f(4) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(11)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 12.8 \cdot x^{-0.6781}$ . b)  $f(11) = 2.518$ . c)  $x = 0.558$ .

80 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	2
$y$	7	10

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 11.96 \cdot x^{-0.2576}$ . b)  $y = 5.602$ . c)  $x = 0.987$ .

81 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 8)$  og  $Q(6, 7)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(11)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.7268$  og  $b = 25.77$ . b)  $f(11) = 4.511$ . c)  $x = 1.772$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



82 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2219}$ . b)  $f(16) = 5.405$ . c)  $x = 0.651$ .

83 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	10
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 50 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 2.778$ . c)  $x = 3.125$ .

84 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(4, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.3636$  og  $b = 11.58$ . b)  $f(20) = 3.896$ . c)  $x = 1.152$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



85 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 7$  og  $f(9) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 1.448 \cdot x^{0.8793}$ . b)  $f(13) = 13.812$ . c)  $x = 15.366$ .

86 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	1	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.1111 \cdot x^2$ . b)  $y = 32.108$ . c)  $x = 12.729$ .

87 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 3)$  og  $Q(7, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 1.157$  og  $b = 0.8415$ . b)  $f(19) = 25.385$ . c)  $x = 12.75$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



88 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 3$  og  $f(7) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 1.541 \cdot x^{0.9609}$ . b)  $f(12) = 16.78$ . c)  $x = 11.42$ .

89 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	6	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 3.807 \cdot x^{0.4141}$ . b)  $y = 11.012$ . c)  $x = 19.409$ .

90 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 8)$  og  $Q(8, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 8$ . b)  $f(18) = 0.444$ . c)  $x = 0.571$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



91 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 3$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 8.319 \cdot x^{-0.7358}$ . b)  $f(14) = 1.193$ . c)  $x = 0.35$ .

92 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	1
$y$	2	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.8984}$ . b)  $y = 0.998$ . c)  $x = 0.637$ .

93 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 7)$  og  $Q(2, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.3721$  og  $b = 3.091$ . b)  $f(16) = 8.673$ . c)  $x = 38.294$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



- 94 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(4) = 6$ .
- Bestem en forskrift for  $f$ .
  - Bestem  $f(18)$ .
  - Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.4803 \cdot x^{1.821}$ . b)  $f(18) = 92.761$ . c)  $x = 6.372$ .

- 95 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst. Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	6	10

- Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 16.67 \cdot x^{-0.465}$ . b)  $y = 4.24$ . c)  $x = 0.959$ .

- 96 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 7)$  og  $Q(2, 8)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.3277$  og  $b = 10.03$ . b)  $f(12) = 4.443$ . c)  $x = 0.453$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



97 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 2$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{-1}$ . b)  $f(15) = 0.267$ . c)  $x = 0.364$ .

98 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	2
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 11.79 \cdot x^{-0.2372}$ . b)  $y = 5.94$ . c)  $x = 0.928$ .

99 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 8)$  og  $Q(1, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.2415$  og  $b = 5$ . b)  $f(20) = 10.308$ . c)  $x = 26.176$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



100 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 7$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 1.999 \cdot x^{0.904}$ . b)  $f(15) = 23.121$ . c)  $x = 12.072$ .

101 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	8	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.5009 \cdot x^{1.261}$ . b)  $y = 20.524$ . c)  $x = 14.817$ .

102 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 7)$  og  $Q(10, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.2432$  og  $b = 7$ . b)  $f(18) = 3.466$ . c)  $x = 0.016$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



103 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 8$  og  $f(4) = 4$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 1.226 \cdot x^{0.8536}$ . b)  $f(12) = 10.225$ . c)  $x = 21.768$ .

104 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	8
$y$	4	5

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 39.6 \cdot x^{-0.9955}$ . b)  $y = 2.359$ . c)  $x = 2.208$ .

105 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 4)$  og  $Q(2, 8)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.6307$  og  $b = 12.38$ . b)  $f(17) = 2.073$ . c)  $x = 0.507$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



106 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 7$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 7 \cdot x^{-0.4862}$ . b)  $f(15) = 1.876$ . c)  $x = 0.24$ .

107 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	6
$y$	5	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 57.44 \cdot x^{-1.174}$ . b)  $y = 2.828$ . c)  $x = 3.138$ .

108 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 3)$  og  $Q(8, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.707$  og  $b = 1.838$ . b)  $f(11) = 10.014$ . c)  $x = 15.911$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



109 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 4$  og  $f(5) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 4.971 \cdot x^{-0.3134}$ . b)  $f(15) = 2.127$ . c)  $x = 0.012$ .

110 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	4
$y$	4	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 96.9 \cdot x^{-1.638}$ . b)  $y = 1.451$ . c)  $x = 3.775$ .

111 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 6)$  og  $Q(1, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.3867$  og  $b = 3.002$ . b)  $f(19) = 9.374$ . c)  $x = 75.728$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



112 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 2$  og  $f(9) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 1.453 \cdot x^{0.4605}$ . b)  $f(13) = 4.734$ . c)  $x = 182.996$ .

113 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	5
$y$	4	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 79.22 \cdot x^{-2.718}$ . b)  $y = 0.026$ . c)  $x = 1.944$ .

114 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 1)$  og  $Q(3, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.986$  og  $b = 62.15$ . b)  $f(16) = 0.252$ . c)  $x = 2.392$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



115 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 8$  og  $f(6) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 0.6279 \cdot x^{1.158}$ . b)  $f(17) = 16.701$ . c)  $x = 12.778$ .

116 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	4
$y$	4	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 36 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 1.895$ . c)  $x = 2$ .

117 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 5)$  og  $Q(5, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.6617$  og  $b = 1.38$ . b)  $f(15) = 8.281$ . c)  $x = 56.859$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



118 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 8$  og  $f(7) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.3855 \cdot x^{1.317}$ . b)  $f(15) = 13.644$ . c)  $x = 19.288$ .

119 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	5	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 5 \cdot x^{-0.3679}$ . b)  $y = 1.726$ . c)  $x = 0.117$ .

120 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 8)$  og  $Q(10, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.4384$  og  $b = 3.646$ . b)  $f(17) = 12.625$ . c)  $x = 21.519$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



121 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 1$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 4.002 \cdot x^{-0.8616}$ . b)  $f(11) = 0.507$ . c)  $x = 0.309$ .

122 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	2
$y$	9	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 4.975 \cdot x^{0.2698}$ . b)  $y = 10.851$ . c)  $x = 117.483$ .

123 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 10)$  og  $Q(1, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.5228$  og  $b = 3$ . b)  $f(15) = 12.359$ . c)  $x = 27.602$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



124 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(8) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 7.81 \cdot x^{-0.3217}$ . b)  $f(11) = 3.611$ . c)  $x = 0.089$ .

125 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	4	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{0.3125}$ . b)  $y = 8.916$ . c)  $x = 146.359$ .

126 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 8)$  og  $Q(5, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.4308$  og  $b = 8$ . b)  $f(17) = 2.361$ . c)  $x = 0.232$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



127 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 9$  og  $f(10) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 21.92 \cdot x^{-0.6423}$ . b)  $f(15) = 3.85$ . c)  $x = 1.359$ .

128 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	5
$y$	8	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 1.526 \cdot x^{0.8516}$ . b)  $y = 13.558$ . c)  $x = 19.322$ .

129 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 6)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.324$  og  $b = 11.27$ . b)  $f(12) = 5.038$ . c)  $x = 0.414$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



130 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(7) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2626}$ . b)  $f(14) = 5.001$ . c)  $x = 0.107$ .

131 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	1	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.3712 \cdot x^{1.43}$ . b)  $y = 25.016$ . c)  $x = 15.675$ .

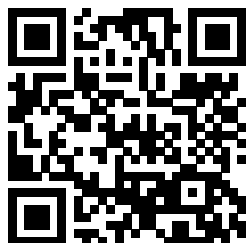
132 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 3)$  og  $Q(3, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.7071$  og  $b = 13.05$ . b)  $f(13) = 2.128$ . c)  $x = 0.547$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



133 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 10$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 1.429 \cdot x^{0.9357}$ . b)  $f(13) = 15.752$ . c)  $x = 15.883$ .

134 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	5
$y$	10	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 30.07 \cdot x^{-1.002}$ . b)  $y = 2.721$ . c)  $x = 1.502$ .

135 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(7, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.106$  og  $b = 8.61$ . b)  $f(19) = 0.332$ . c)  $x = 0.801$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



136 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 7$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 54.95 \cdot x^{-1.059}$ . b)  $f(13) = 3.633$ . c)  $x = 3.408$ .

137 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	4	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{-1.261}$ . b)  $y = 0.112$ . c)  $x = 0.448$ .

138 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 9)$  og  $Q(10, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.4688$  og  $b = 3.395$ . b)  $f(17) = 12.814$ . c)  $x = 35.099$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



139 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 6$  og  $f(4) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.3802 \cdot x^{1.198}$ . b)  $f(20) = 13.761$ . c)  $x = 19.073$ .

140 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	4
$y$	3	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 81.17 \cdot x^{-1.586}$ . b)  $y = 1.389$ . c)  $x = 3.174$ .

141 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 9)$  og  $Q(7, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.2975$  og  $b = 12.48$ . b)  $f(18) = 5.282$ . c)  $x = 0.872$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



142 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 9$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 25.16 \cdot x^{-0.5738}$ . b)  $f(11) = 6.356$ . c)  $x = 2.778$ .

143 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	7
$y$	2	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.3595 \cdot x^{1.238}$ . b)  $y = 14.668$ . c)  $x = 19.261$ .

144 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 10)$  og  $Q(8, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.8685$  og  $b = 18.26$ . b)  $f(16) = 1.643$ . c)  $x = 1.017$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



145 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 10$  og  $f(6) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 14.26 \cdot x^{-0.3232}$ . b)  $f(17) = 5.707$ . c)  $x = 0.855$ .

146 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	5
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 16.2 \cdot x^{-0.4392}$ . b)  $y = 4.668$ . c)  $x = 0.896$ .

147 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 2)$  og  $Q(2, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.5$  og  $b = 5.656$ . b)  $f(16) = 1.414$ . c)  $x = 0.264$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



148 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 10$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 3.404 \cdot x^{0.5539}$ . b)  $f(13) = 14.093$ . c)  $x = 16.347$ .

149 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	1
$y$	9	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 4.992 \cdot x^{0.3661}$ . b)  $y = 12.01$ . c)  $x = 16.723$ .

150 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 4)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.861$  og  $b = 0.5509$ . b)  $f(12) = 4.68$ . c)  $x = 39.31$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



151 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 6$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 6 \cdot x^{0.2611}$ . b)  $f(17) = 12.572$ . c)  $x = 42.8$ .

152 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	1	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 0.09311 \cdot x^{1.475}$ . b)  $y = 7.727$ . c)  $x = 26.955$ .

153 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 1)$  og  $Q(2, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -1.292$  og  $b = 14.68$ . b)  $f(16) = 0.408$ . c)  $x = 0.936$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



154 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 2$  og  $f(1) = 3$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 3.001 \cdot x^{-0.2265}$ . b)  $f(15) = 1.625$ . c)  $x = 0.003$ .

155 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	10
$y$	4	7

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.1889 \cdot x^{1.569}$ . b)  $y = 13.229$ . c)  $x = 16.251$ .

156 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 2)$  og  $Q(6, 4)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.356$  og  $b = 45.39$ . b)  $f(15) = 1.154$ . c)  $x = 1.901$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



157 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 1$  og  $f(1) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 9.009 \cdot x^{-1.366}$ . b)  $f(19) = 0.161$ . c)  $x = 0.811$ .

158 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	9
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 13.77 \cdot x^{-0.4611}$ . b)  $y = 4.22$ . c)  $x = 0.559$ .

159 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 7)$  og  $Q(1, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.1919$  og  $b = 7.995$ . b)  $f(13) = 4.887$ . c)  $x = 0.02$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



160 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(10) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 1.172 \cdot x^{0.8855}$ . b)  $f(17) = 14.404$ . c)  $x = 21.865$ .

161 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	7	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 21 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 1.05$ . c)  $x = 1.75$ .

162 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 6)$  og  $Q(5, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 1.205$  og  $b = 0.5753$ . b)  $f(13) = 12.653$ . c)  $x = 13.295$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



163 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 1$  og  $f(7) = 6$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 0.09785 \cdot x^{2.116}$ . b)  $f(18) = 44.332$ . c)  $x = 11.757$ .

164 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	9
$y$	6	2

- Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 39.14 \cdot x^{-1.353}$ . b)  $y = 1.357$ . c)  $x = 1.706$ .

165 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 7)$  og  $Q(3, 3)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.661$  og  $b = 0.4831$ . b)  $f(17) = 53.433$ . c)  $x = 6.564$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



166 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 7$  og  $f(8) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 7 \cdot x^{-0.2693}$ . b)  $f(11) = 3.67$ . c)  $x = 0.076$ .

167 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	5
$y$	9	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 7.177 \cdot x^{0.2059}$ . b)  $y = 13.159$ . c)  $x = 25.665$ .

168 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 5)$  og  $Q(10, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.2215$  og  $b = 5$ . b)  $f(15) = 2.745$ . c)  $x = 0.013$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



169 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 10$  og  $f(8) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 60.79 \cdot x^{-1.643}$ . b)  $f(19) = 0.482$ . c)  $x = 1.967$ .

170 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	7	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 1.386 \cdot x^{0.7035}$ . b)  $y = 9.314$ . c)  $x = 44.448$ .

171 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 3)$  og  $Q(1, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.1306$  og  $b = 3.997$ . b)  $f(20) = 2.703$ . c)  $x = 0$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



172 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 8$  og  $f(7) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 10.37 \cdot x^{-0.3751}$ . b)  $f(13) = 3.962$ . c)  $x = 0.199$ .

173 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	6	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 14.74 \cdot x^{-0.8182}$ . b)  $y = 1.451$ . c)  $x = 0.733$ .

174 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 8)$  og  $Q(7, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.5125$  og  $b = 16.28$ . b)  $f(20) = 3.507$ . c)  $x = 1.813$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



175 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 4$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.9191 \cdot x^{0.7072}$ . b)  $f(16) = 6.53$ . c)  $x = 77.893$ .

176 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 5 \cdot x^{0.339}$ . b)  $y = 12.799$ . c)  $x = 16.754$ .

177 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(10, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.1137$  og  $b = 6.492$ . b)  $f(20) = 4.618$ . c)  $x = 0$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



178 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 1$  og  $f(4) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-1}$ . b)  $f(13) = 0.615$ . c)  $x = 0.667$ .

179 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	4	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{0.4531}$ . b)  $y = 12.332$ . c)  $x = 15.877$ .

180 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 5)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 34.99$ . b)  $f(18) = 1.944$ . c)  $x = 2.058$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



181 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 10$  og  $f(8) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 20.42 \cdot x^{-0.5151}$ . b)  $f(19) = 4.481$ . c)  $x = 2.807$ .

182 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	10	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 11.46 \cdot x^{-0.124}$ . b)  $y = 7.955$ . c)  $x = 0.199$ .

183 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 8)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 80$ . b)  $f(16) = 5$ . c)  $x = 4$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



184 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 4$  og  $f(4) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.0625 \cdot x^2$ . b)  $f(12) = 9$ . c)  $x = 14.422$ .

185 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	9
$y$	8	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 12.8 \cdot x^{-0.4277}$ . b)  $y = 4.273$ . c)  $x = 0.964$ .

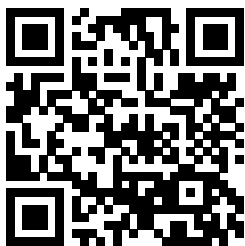
186 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 1)$  og  $Q(2, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.4605$  og  $b = 2.75$ . b)  $f(13) = 0.844$ . c)  $x = 0.015$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



187 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 7.317 \cdot x^{-0.5494}$ . b)  $f(20) = 1.411$ . c)  $x = 0.216$ .

188 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{-0.1401}$ . b)  $y = 4.634$ . c)  $x = 0.007$ .

189 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 8)$  og  $Q(2, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 1.07$  og  $b = 1.43$ . b)  $f(14) = 24.082$ . c)  $x = 8.433$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



190 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(6) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2852}$ . b)  $f(20) = 4.255$ . c)  $x = 0.716$ .

191 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	3	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 7.955 \cdot x^{-0.4236}$ . b)  $y = 2.396$ . c)  $x = 0.465$ .

192 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 5)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.1732$  og  $b = 7.004$ . b)  $f(13) = 4.492$ . c)  $x = 0.018$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



193 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(2) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 12.8 \cdot x^{-0.6781}$ . b)  $f(15) = 2.04$ . c)  $x = 0.558$ .

194 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 2.457 \cdot x^{0.5125}$ . b)  $y = 8.397$ . c)  $x = 18.63$ .

195 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 2)$  og  $Q(6, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.3868$  og  $b = 2$ . b)  $f(13) = 0.742$ . c)  $x = 0.003$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



196 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 59.47 \cdot x^{-3.087}$ . b)  $f(15) = 0.014$ . c)  $x = 1.423$ .

197 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{-0.6992}$ . b)  $y = 1.106$ . c)  $x = 0.24$ .

198 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 7)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.4941$  og  $b = 15.5$ . b)  $f(12) = 4.541$ . c)  $x = 0.597$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



199 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 4$  og  $f(3) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 25.02 \cdot x^{-0.8344}$ . b)  $f(11) = 3.383$ . c)  $x = 1.484$ .

200 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	2
$y$	1	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 5.999 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 0.5$ . c)  $x = 0.545$ .

201 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 2)$  og  $Q(1, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.6845$  og  $b = 9.001$ . b)  $f(15) = 1.41$ . c)  $x = 0.432$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



202 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(7) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.7189 \cdot x^{1.238}$ . b)  $f(20) = 29.332$ . c)  $x = 11.635$ .

203 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	4
$y$	4	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 40 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 3.636$ . c)  $x = 2.222$ .

204 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 3)$  og  $Q(4, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.313$  og  $b = 6.168$ . b)  $f(20) = 2.415$ . c)  $x = 0.039$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



205 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 10$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 3.998 \cdot x^{0.4172}$ . b)  $f(14) = 12.023$ . c)  $x = 27.773$ .

206 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	8	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.842 \cdot x^{1.157}$ . b)  $y = 23.86$ . c)  $x = 11.354$ .

207 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 6)$  og  $Q(7, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.8039$  og  $b = 38.19$ . b)  $f(11) = 5.556$ . c)  $x = 3.198$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



208 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 32.71 \cdot x^{-1.71}$ . b)  $f(20) = 0.195$ . c)  $x = 1.798$ .

209 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	6
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 1.45 \cdot x^{0.878}$ . b)  $y = 17.446$ . c)  $x = 10.053$ .

210 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 6)$  og  $Q(9, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.294$  og  $b = 0.4071$ . b)  $f(13) = 11.25$ . c)  $x = 12.776$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



211 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 2$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 40.56 \cdot x^{-2.171}$ . b)  $f(14) = 0.132$ . c)  $x = 1.493$ .

212 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 11.41 \cdot x^{-0.7558}$ . b)  $y = 1.744$ . c)  $x = 0.763$ .

213 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(9, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.08325$  og  $b = 6$ . b)  $f(14) = 4.817$ . c)  $x = 0.001$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



214 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 7$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 2.285 \cdot x^{0.5096}$ . b)  $f(16) = 9.387$ . c)  $x = 57.412$ .

215 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	2
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 2.496 \cdot x^{1.001}$ . b)  $y = 30.027$ . c)  $x = 6.798$ .

216 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 8)$  og  $Q(9, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.382$  og  $b = 20.85$ . b)  $f(11) = 0.758$ . c)  $x = 1.07$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



217 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(5) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.5047}$ . b)  $f(18) = 17.203$ . c)  $x = 21.917$ .

218 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	4	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 8.382 \cdot x^{-0.3213}$ . b)  $y = 3.373$ . c)  $x = 0.134$ .

219 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 6)$  og  $Q(4, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.7373$  og  $b = 27.8$ . b)  $f(12) = 4.45$ . c)  $x = 3.125$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



220 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 4$  og  $f(8) = 8$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(19)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.05283 \cdot x^{2.415}$ . b)  $f(19) = 64.725$ . c)  $x = 11.683$ .

221 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	5
$y$	9	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 0.8629 \cdot x^{1.205}$ . b)  $y = 15.518$ . c)  $x = 8.887$ .

222 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(6, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.5359$  og  $b = 13.05$ . b)  $f(12) = 3.446$ . c)  $x = 0.684$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



223 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(9) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 7.316 \cdot x^{-0.2746}$ . b)  $f(12) = 3.698$ . c)  $x = 0.123$ .

224 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.8685}$ . b)  $y = 1.078$ . c)  $x = 0.543$ .

225 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 9)$  og  $Q(1, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.4249$  og  $b = 4.994$ . b)  $f(17) = 16.644$ . c)  $x = 6.414$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



226 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 2$  og  $f(10) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.08039 \cdot x^{1.997}$ . b)  $f(12) = 11.49$ . c)  $x = 13.714$ .

227 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 7.997 \cdot x^{-0.6307}$ . b)  $y = 1.292$ . c)  $x = 0.276$ .

228 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 7)$  og  $Q(8, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.2222$  og  $b = 9.525$ . b)  $f(18) = 5.011$ . c)  $x = 0.057$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



229 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 4$  og  $f(3) = 2$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 1.063 \cdot x^{0.5757}$ . b)  $f(15) = 5.054$ . c)  $x = 88.055$ .

230 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	1
$y$	2	8

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 8 \cdot x^{-0.7124}$ . b)  $y = 1.449$ . c)  $x = 0.506$ .

231 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(1, 9)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.6133$  og  $b = 9.004$ . b)  $f(18) = 1.53$ . c)  $x = 0.355$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



232 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 6.181 \cdot x^{0.2333}$ . b)  $f(11) = 10.815$ . c)  $x = 123.146$ .

233 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	1	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.1694 \cdot x^{1.616}$ . b)  $y = 9.394$ . c)  $x = 14.672$ .

234 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(4, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1.323$  og  $b = 62.64$ . b)  $f(13) = 2.104$ . c)  $x = 2.68$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



235 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 4$  og  $f(10) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 57.4 \cdot x^{-1.281}$ . b)  $f(19) = 1.321$ . c)  $x = 2.277$ .

236 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	10
$y$	5	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 16.86 \cdot x^{-0.6246}$ . b)  $y = 2.873$ . c)  $x = 1.981$ .

237 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 6)$  og  $Q(4, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 1.353$  og  $b = 0.3069$ . b)  $f(12) = 8.854$ . c)  $x = 15.939$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



238 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(5) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 30.53 \cdot x^{-2.125}$ . b)  $f(13) = 0.131$ . c)  $x = 1.617$ .

239 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	7
$y$	5	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 5 \cdot x^{-0.2621}$ . b)  $y = 2.667$ . c)  $x = 0.026$ .

240 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 6)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 1.191$  og  $b = 0.4383$ . b)  $f(13) = 9.3$ . c)  $x = 19.421$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



241 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 1$  og  $f(1) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 6.998 \cdot x^{-1}$ . b)  $f(17) = 0.412$ . c)  $x = 0.412$ .

242 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $y = 0.603$ . c)  $x = 0.024$ .

243 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 5)$  og  $Q(7, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.6246$  og  $b = 1.187$ . b)  $f(20) = 7.71$ . c)  $x = 35.326$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



244 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 4$  og  $f(6) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 24.92 \cdot x^{-0.7945}$ . b)  $f(11) = 3.708$ . c)  $x = 2.268$ .

245 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	8
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.4077 \cdot x^{1.294}$ . b)  $y = 13.558$ . c)  $x = 17.048$ .

246 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 2)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.128$  og  $b = 23.85$ . b)  $f(11) = 1.595$ . c)  $x = 1.223$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



247 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 8$  og  $f(10) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.07373 \cdot x^{2.133}$ . b)  $f(16) = 27.292$ . c)  $x = 13.502$ .

248 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	7	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 16.15 \cdot x^{-0.3631}$ . b)  $y = 5.773$ . c)  $x = 2.88$ .

249 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(8, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.8616$  og  $b = 6$ . b)  $f(20) = 0.454$ . c)  $x = 0.495$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



250 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 4$  og  $f(9) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.01897 \cdot x^{2.75}$ . b)  $f(13) = 21.949$ . c)  $x = 11.847$ .

251 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.1097 \cdot x^{1.805}$ . b)  $y = 12.852$ . c)  $x = 15.807$ .

252 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(10, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.4135$  og  $b = 7.782$ . b)  $f(20) = 2.255$ . c)  $x = 0.351$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



253 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 3$  og  $f(2) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 33.33 \cdot x^{-1.737}$ . b)  $f(20) = 0.183$ . c)  $x = 1.648$ .

254 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 4.526 \cdot x^{-0.1783}$ . b)  $y = 2.703$ . c)  $x = 0.004$ .

255 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 1.951$  og  $b = 0.1732$ . b)  $f(12) = 22.082$ . c)  $x = 9.842$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



256 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 1.403 \cdot x^{1.155}$ . b)  $f(14) = 29.569$ . c)  $x = 7.328$ .

257 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	4
$y$	1	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.3331 \cdot x^{1.586}$ . b)  $y = 38.549$ . c)  $x = 10.56$ .

258 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 1)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -1.431$  og  $b = 10$ . b)  $f(16) = 0.189$ . c)  $x = 0.753$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



259 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 7$  og  $f(3) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(19)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 7 \cdot x^{-0.3066}$ . b)  $f(19) = 2.838$ . c)  $x = 0.229$ .

260 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	1	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 5.995 \cdot x^{-1.292}$ . b)  $y = 0.154$ . c)  $x = 0.446$ .

261 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(2, 10)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.6315$  og  $b = 15.5$ . b)  $f(12) = 3.227$ . c)  $x = 1.053$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



262 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 3$  og  $f(9) = 1$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $f(18) = 0.707$ . c)  $x = 0.023$ .

263 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	1	5

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.0878 \cdot x^{1.755}$ . b)  $y = 16.858$ . c)  $x = 19.414$ .

264 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(8, 6)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(19)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.6376$  og  $b = 1.595$ . b)  $f(19) = 10.425$ . c)  $x = 48.704$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



265 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 9.524 \cdot x^{-0.2222}$ . b)  $f(15) = 5.218$ . c)  $x = 0.057$ .

266 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	9
$y$	4	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 2.621 \cdot x^{0.6093}$ . b)  $y = 11.298$ . c)  $x = 15.641$ .

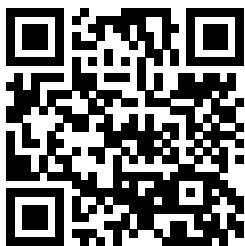
267 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 3)$  og  $Q(5, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 1.204$  og  $b = 0.2882$ . b)  $f(11) = 5.17$ . c)  $x = 23.657$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



268 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 6$  og  $f(10) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 2.34 \cdot x^{0.585}$ . b)  $f(14) = 10.957$ . c)  $x = 29.662$ .

269 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	6
$y$	6	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.1687 \cdot x^{2.219}$ . b)  $y = 130.047$ . c)  $x = 8.203$ .

270 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 4)$  og  $Q(5, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.6617$  og  $b = 14.5$ . b)  $f(17) = 2.224$ . c)  $x = 0.721$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



271 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 6$  og  $f(7) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 73.29 \cdot x^{-1.139}$ . b)  $f(17) = 2.908$ . c)  $x = 3.127$ .

272 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	9
$y$	7	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 29.72 \cdot x^{-1.043}$ . b)  $y = 2.226$ . c)  $x = 2.058$ .

273 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 8)$  og  $Q(8, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.4146$  og  $b = 3.806$ . b)  $f(16) = 12.014$ . c)  $x = 19.352$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



274 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 1$  og  $f(8) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.4474 \cdot x^{1.16}$ . b)  $f(11) = 7.223$ . c)  $x = 19.461$ .

275 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 3.901 \cdot x^{0.3631}$ . b)  $y = 11.577$ . c)  $x = 48.763$ .

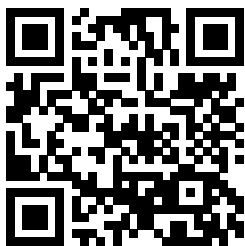
276 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.3217$  og  $b = 7.809$ . b)  $f(12) = 3.511$ . c)  $x = 0.054$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



277 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 6$  og  $f(3) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 1.501 \cdot x^{0.6306}$ . b)  $f(20) = 9.927$ . c)  $x = 55.993$ .

278 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{-0.6026}$ . b)  $y = 1.369$ . c)  $x = 0.229$ .

279 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 7)$  og  $Q(5, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.717$  og  $b = 1.576$ . b)  $f(17) = 12.017$ . c)  $x = 29.867$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



280 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 8$  og  $f(5) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 9.942 \cdot x^{-0.3134}$ . b)  $f(16) = 4.17$ . c)  $x = 0.181$ .

281 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	4	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{0.3694}$ . b)  $y = 9.7$ . c)  $x = 19.571$ .

282 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.3636$  og  $b = 6.993$ . b)  $f(14) = 18.256$ . c)  $x = 11.508$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



283 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 6$  og  $f(5) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 15.55 \cdot x^{-0.4135}$ . b)  $f(13) = 5.384$ . c)  $x = 1.542$ .

284 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.4069 \cdot x^{0.8183}$ . b)  $y = 4.528$ . c)  $x = 102.618$ .

285 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 7)$  og  $Q(3, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.6608$  og  $b = 2.416$ . b)  $f(20) = 17.491$ . c)  $x = 15.851$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



286 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(7) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 1.548 \cdot x^{0.6021}$ . b)  $f(17) = 8.524$ . c)  $x = 58.836$ .

287 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	5
$y$	5	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 66.53 \cdot x^{-1.178}$ . b)  $y = 3.242$ . c)  $x = 3.541$ .

288 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 5)$  og  $Q(10, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.4311$  og  $b = 3.709$ . b)  $f(14) = 11.571$ . c)  $x = 18.343$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



289 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 2$  og  $f(4) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 37.43 \cdot x^{-1.82}$ . b)  $f(15) = 0.271$ . c)  $x = 1.788$ .

290 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	9
$y$	5	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.05297 \cdot x^{2.337}$ . b)  $y = 25.266$ . c)  $x = 11.2$ .

291 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 8)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.1019$  og  $b = 10.01$ . b)  $f(20) = 7.377$ . c)  $x = 0.169$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



292 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 2$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 37.84 \cdot x^{-1.414}$ . b)  $f(16) = 0.75$ . c)  $x = 2.253$ .

293 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	9
$y$	5	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.2042 \cdot x^{1.538}$ . b)  $y = 20.466$ . c)  $x = 17.042$ .

294 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 10)$  og  $Q(3, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 1.737$  og  $b = 0.445$ . b)  $f(20) = 80.956$ . c)  $x = 8.416$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



295 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 6$  og  $f(9) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 35.99 \cdot x^{-1.631}$ . b)  $f(19) = 0.295$ . c)  $x = 1.961$ .

296 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	7	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 3.675 \cdot x^{0.2799}$ . b)  $y = 7.985$ . c)  $x = 291.891$ .

297 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 10)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.2852$  og  $b = 5.999$ . b)  $f(13) = 12.467$ . c)  $x = 47.118$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



298 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(6) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 13.8 \cdot x^{-0.465}$ . b)  $f(18) = 3.599$ . c)  $x = 0.45$ .

299 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	8
$y$	5	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.0361 \cdot x^{2.534}$ . b)  $y = 15.718$ . c)  $x = 10.799$ .

300 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(4, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.83$  og  $b = 22.12$ . b)  $f(11) = 3.023$ . c)  $x = 1.897$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



301 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 7$  og  $f(10) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 41.32 \cdot x^{-1.616}$ . b)  $f(13) = 0.655$ . c)  $x = 1.799$ .

302 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	1	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 16.16 \cdot x^{-1.43}$ . b)  $y = 0.223$ . c)  $x = 1.309$ .

303 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 2)$  og  $Q(2, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 20$ . b)  $f(19) = 1.053$ . c)  $x = 1$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



304 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(4) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.1408 \cdot x^{2.415}$ . b)  $f(15) = 97.468$ . c)  $x = 6.911$ .

305 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	2	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 0.9195 \cdot x^{0.7072}$ . b)  $y = 6.241$ . c)  $x = 61.862$ .

306 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 8)$  og  $Q(10, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.2919$  og  $b = 9.794$ . b)  $f(17) = 4.283$ . c)  $x = 0.499$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



307 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 5$  og  $f(2) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 0.3628 \cdot x^{1.464}$ . b)  $f(16) = 21.014$ . c)  $x = 13.282$ .

308 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	9	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 9 \cdot x^{-0.8398}$ . b)  $y = 1.044$ . c)  $x = 0.544$ .

309 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 5)$  og  $Q(6, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 3.792$  og  $b = 0.01118$ . b)  $f(19) = 789.724$ . c)  $x = 6.156$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



310 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 4$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 15.03 \cdot x^{-0.7389}$ . b)  $f(14) = 2.138$ . c)  $x = 0.679$ .

311 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	3
$y$	6	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.3499 \cdot x^{1.586}$ . b)  $y = 22.999$ . c)  $x = 8.794$ .

312 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(3, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.3794$  og  $b = 4.612$ . b)  $f(18) = 13.808$ . c)  $x = 36.202$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



313 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 5$  og  $f(9) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 5 \cdot x^{-0.4167}$ . b)  $f(11) = 1.841$ . c)  $x = 0.085$ .

314 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	6
$y$	5	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 50.46 \cdot x^{-1.188}$ . b)  $y = 1.628$ . c)  $x = 2.63$ .

315 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 7)$  og  $Q(8, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1.118$  og  $b = 81.65$ . b)  $f(15) = 3.954$ . c)  $x = 4.842$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



316 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 8$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 21.88 \cdot x^{-0.5616}$ . b)  $f(14) = 4.97$ . c)  $x = 1.746$ .

317 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	3
$y$	10	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 18.4 \cdot x^{-0.8795}$ . b)  $y = 1.448$ . c)  $x = 1.172$ .

318 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(6, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.1083$  og  $b = 9.701$ . b)  $f(16) = 7.185$ . c)  $x = 0.034$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



319 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 1$  og  $f(2) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 8.606 \cdot x^{-1.106}$ . b)  $f(19) = 0.332$ . c)  $x = 0.467$ .

320 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	8	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 40 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 2.222$ . c)  $x = 2.353$ .

321 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 3)$  og  $Q(10, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.4304$  og  $b = 2.226$ . b)  $f(15) = 7.14$ . c)  $x = 97.775$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



322 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 3$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 20.69 \cdot x^{-1.2}$ . b)  $f(16) = 0.743$ . c)  $x = 1.473$ .

323 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	1
$y$	5	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 6.004 \cdot x^{-0.08799}$ . b)  $y = 4.679$ . c)  $x = 0$ .

324 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 10)$  og  $Q(10, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.1513$  og  $b = 12.76$ . b)  $f(16) = 8.388$ . c)  $x = 0.224$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



325 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 3$  og  $f(9) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.4598 \cdot x^{1.353}$ . b)  $f(19) = 24.701$ . c)  $x = 14.415$ .

326 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	5
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 7.865 \cdot x^{-0.1681}$ . b)  $y = 5.047$ . c)  $x = 0.05$ .

327 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 6)$  og  $Q(10, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.3372$  og  $b = 8.691$ . b)  $f(20) = 3.165$ . c)  $x = 0.303$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



328 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 6$  og  $f(6) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 1.047 \cdot x^{1.259}$ . b)  $f(17) = 37.075$ . c)  $x = 7.843$ .

329 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	7
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{-0.3562}$ . b)  $y = 0.762$ . c)  $x = 0.005$ .

330 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 9)$  og  $Q(5, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.6893$  og  $b = 1.979$ . b)  $f(14) = 12.203$ . c)  $x = 28.668$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



331 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(4) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 24.99 \cdot x^{-2.321}$ . b)  $f(16) = 0.04$ . c)  $x = 1.372$ .

332 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	1
$y$	8	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 1.999 \cdot x^{0.8616}$ . b)  $y = 25.269$ . c)  $x = 11.994$ .

333 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(9, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 1.557$  og  $b = 0.3265$ . b)  $f(17) = 26.896$ . c)  $x = 11.177$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



334 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 9$  og  $f(3) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.1111 \cdot x^2$ . b)  $f(16) = 28.442$ . c)  $x = 12.37$ .

335 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	2	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.4983 \cdot x^{0.8636}$ . b)  $y = 4.867$ . c)  $x = 51.539$ .

336 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 9)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.05396$  og  $b = 9.997$ . b)  $f(17) = 8.58$ . c)  $x = 0$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



337 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(4) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.5005}$ . b)  $f(13) = 2.77$ . c)  $x = 0.391$ .

338 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.4012 \cdot x^{0.9987}$ . b)  $y = 7.993$ . c)  $x = 47.596$ .

339 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 4)$  og  $Q(7, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.6612$  og  $b = 1.934$ . b)  $f(14) = 11.073$ . c)  $x = 24.427$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



340 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 4$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.01052 \cdot x^{3.053}$ . b)  $f(19) = 84.343$ . c)  $x = 10.551$ .

341 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	8	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 10.4 \cdot x^{-0.2384}$ . b)  $y = 5.642$ . c)  $x = 0.1$ .

342 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 8)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.1616$  og  $b = 7.149$ . b)  $f(11) = 10.533$ . c)  $x = 40.462$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



343 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 8$  og  $f(7) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 3.393 \cdot x^{0.3725}$ . b)  $f(20) = 10.357$ . c)  $x = 88.201$ .

344 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	4
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 1.127 \cdot x^{0.7069}$ . b)  $y = 6.528$ . c)  $x = 46.47$ .

345 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 5)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -2.052$  og  $b = 85.98$ . b)  $f(14) = 0.382$ . c)  $x = 2.611$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



346 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 8$  og  $f(2) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 1.746 \cdot x^{0.7821}$ . b)  $f(11) = 11.39$ . c)  $x = 18.356$ .

347 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	6
$y$	10	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 5.666 \cdot x^{0.2586}$ . b)  $y = 12.295$ . c)  $x = 18.208$ .

348 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 9)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 2.242$  og  $b = 0.08499$ . b)  $f(17) = 48.757$ . c)  $x = 10.342$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



349 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 2$  og  $f(1) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 7 \cdot x^{-0.6439}$ . b)  $f(17) = 1.129$ . c)  $x = 0.341$ .

350 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 8.8 \cdot x^{-0.5531}$ . b)  $y = 1.727$ . c)  $x = 0.432$ .

351 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 5)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.09404$  og  $b = 6.004$ . b)  $f(19) = 4.552$ . c)  $x = 0$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



352 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 10$  og  $f(7) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 12.97 \cdot x^{-0.1875}$ . b)  $f(11) = 8.273$ . c)  $x = 0.099$ .

353 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	2
$y$	10	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 2.508 \cdot x^{1.259}$ . b)  $y = 82.284$ . c)  $x = 4.572$ .

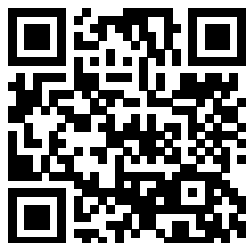
354 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 5)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.998$  og  $b = 0.5023$ . b)  $f(14) = 6.995$ . c)  $x = 28.058$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



355 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(6) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 17.83 \cdot x^{-0.8344}$ . b)  $f(19) = 1.528$ . c)  $x = 1.059$ .

356 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	3	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 30 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 2.143$ . c)  $x = 2.727$ .

357 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(2, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.7373$  og  $b = 6$ . b)  $f(11) = 35.154$ . c)  $x = 2.275$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



358 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 2$  og  $f(5) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 12.05 \cdot x^{-0.8636}$ . b)  $f(11) = 1.519$ . c)  $x = 0.841$ .

359 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	1
$y$	9	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1.997 \cdot x^{0.9354}$ . b)  $y = 28.271$ . c)  $x = 9.25$ .

360 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 9)$  og  $Q(5, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -2.155$  og  $b = 96.04$ . b)  $f(12) = 0.454$ . c)  $x = 2.175$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



361 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 4$  og  $f(5) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 0.8989 \cdot x^{1.359}$ . b)  $f(12) = 26.322$ . c)  $x = 8.319$ .

362 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	1	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 0.1345 \cdot x^{1.826}$ . b)  $y = 23.742$ . c)  $x = 15.476$ .

363 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 7)$  og  $Q(5, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.5144$  og  $b = 22.88$ . b)  $f(18) = 5.173$ . c)  $x = 3.001$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



364 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 4$  og  $f(4) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 10.7 \cdot x^{-0.5493}$ . b)  $f(19) = 2.123$ . c)  $x = 0.541$ .

365 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	7
$y$	8	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 9.376 \cdot x^{-0.2291}$ . b)  $y = 4.968$ . c)  $x = 0.037$ .

366 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 3)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1.586$  og  $b = 3$ . b)  $f(19) = 0.028$ . c)  $x = 0.397$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



367 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 7$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 1.646 \cdot x^{0.8081}$ . b)  $f(16) = 15.47$ . c)  $x = 11.685$ .

368 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	7
$y$	10	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 16.61 \cdot x^{-0.7318}$ . b)  $y = 2.089$ . c)  $x = 0.776$ .

369 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 6)$  og  $Q(6, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 54.01$ . b)  $f(11) = 4.91$ . c)  $x = 3.177$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



370 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 1$  og  $f(3) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 9.001 \cdot x^{-1}$ . b)  $f(18) = 0.5$ . c)  $x = 0.563$ .

371 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	7
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.3566}$ . b)  $y = 3.721$ . c)  $x = 0.226$ .

372 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 8)$  og  $Q(4, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.4141$  og  $b = 10.66$ . b)  $f(17) = 3.298$ . c)  $x = 0.375$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



373 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(3) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 2.812 \cdot x^{0.8303}$ . b)  $f(20) = 33.827$ . c)  $x = 8.733$ .

374 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	4	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 9.007 \cdot x^{-0.3694}$ . b)  $y = 3.714$ . c)  $x = 0.153$ .

375 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.2523$  og  $b = 6.003$ . b)  $f(15) = 3.031$ . c)  $x = 0.064$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



376 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 4$  og  $f(1) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 4.999 \cdot x^{-0.1146}$ . b)  $f(13) = 3.726$ . c)  $x = 0$ .

377 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 11.01 \cdot x^{-0.1391}$ . b)  $y = 7.792$ . c)  $x = 0.108$ .

378 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 4)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.3694$  og  $b = 6.002$ . b)  $f(16) = 2.155$ . c)  $x = 0.07$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



379 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(7) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 0.2478 \cdot x^{1.901}$ . b)  $f(19) = 66.836$ . c)  $x = 8.957$ .

380 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	10
$y$	1	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 1 \cdot x^{0.9544}$ . b)  $y = 13.257$ . c)  $x = 23.078$ .

381 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 10)$  og  $Q(5, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 2.32$  og  $b = 0.04787$ . b)  $f(16) = 29.759$ . c)  $x = 12.569$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



382 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 5$  og  $f(3) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 8.026 \cdot x^{-0.2641}$ . b)  $f(15) = 3.925$ . c)  $x = 0.032$ .

383 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	1
$y$	10	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{0.8984}$ . b)  $y = 24.144$ . c)  $x = 6.669$ .

384 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 5)$  og  $Q(5, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 1.32$  og  $b = 0.2393$ . b)  $f(14) = 7.795$ . c)  $x = 28.584$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



385 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 7$  og  $f(5) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 1.55 \cdot x^{0.8415}$ . b)  $f(14) = 14.282$ . c)  $x = 11.383$ .

386 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	3	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 0.206 \cdot x^{1.664}$ . b)  $y = 30.115$ . c)  $x = 14.184$ .

387 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 1)$  og  $Q(2, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.5$  og  $b = 2.828$ . b)  $f(14) = 0.756$ . c)  $x = 0.047$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



388 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 1$  og  $f(1) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 5.999 \cdot x^{-0.8155}$ . b)  $f(19) = 0.544$ . c)  $x = 0.475$ .

389 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	3	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 6.996 \cdot x^{-0.3854}$ . b)  $y = 2.249$ . c)  $x = 0.075$ .

390 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 20$ . b)  $f(12) = 1.667$ . c)  $x = 1.176$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



391 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 9$  og  $f(10) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 6.228 \cdot x^{0.2055}$ . b)  $f(20) = 11.527$ . c)  $x = 98.633$ .

392 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	6
$y$	4	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 10.93 \cdot x^{-0.4364}$ . b)  $y = 3.259$ . c)  $x = 0.672$ .

393 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 5)$  og  $Q(2, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.1998$  og  $b = 6.897$ . b)  $f(19) = 3.83$ . c)  $x = 0.011$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



394 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 3$  og  $f(6) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.3335 \cdot x^{0.9998}$ . b)  $f(13) = 4.333$ . c)  $x = 60.019$ .

395 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{0.1992}$ . b)  $y = 11.286$ . c)  $x = 32.449$ .

396 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 5)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -2.321$  og  $b = 5$ . b)  $f(14) = 0.011$ . c)  $x = 0.606$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



397 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.5831 \cdot x^{1.121}$ . b)  $f(19) = 15.821$ . c)  $x = 20.258$ .

398 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	9
$y$	2	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{0.7325}$ . b)  $y = 13.822$ . c)  $x = 17.096$ .

399 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 2)$  og  $Q(10, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.7943$  og  $b = 0.4819$ . b)  $f(14) = 3.92$ . c)  $x = 57.254$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



400 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 8$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.4188 \cdot x^{1.281}$ . b)  $f(18) = 16.983$ . c)  $x = 18.014$ .

401 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	2	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.04644 \cdot x^{2.338}$ . b)  $y = 51.133$ . c)  $x = 11.492$ .

402 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(8, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.2286$  og  $b = 12.86$ . b)  $f(19) = 6.56$ . c)  $x = 0.51$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



403 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(9) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 4.501 \cdot x^{-0.3693}$ . b)  $f(16) = 1.617$ . c)  $x = 0.07$ .

404 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	9	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 9 \cdot x^{-0.5858}$ . b)  $y = 2.209$ . c)  $x = 0.256$ .

405 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(8, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.586$  og  $b = 2.665$ . b)  $f(20) = 15.421$ . c)  $x = 11.238$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



406 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 5$  og  $f(2) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.4776 \cdot x^{1.069}$ . b)  $f(14) = 8.022$ . c)  $x = 23.571$ .

407 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	5
$y$	10	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-1.431}$ . b)  $y = 0.148$ . c)  $x = 0.79$ .

408 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 8)$  og  $Q(4, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 2.267$  og  $b = 0.04327$ . b)  $f(14) = 17.158$ . c)  $x = 13.575$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



409 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 9$  og  $f(5) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 32.02 \cdot x^{-1.155}$ . b)  $f(12) = 1.815$ . c)  $x = 2.182$ .

410 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	7
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 3 \cdot x^{0.3561}$ . b)  $y = 8.718$ . c)  $x = 130.465$ .

411 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.8499$  og  $b = 22.93$ . b)  $f(14) = 2.434$ . c)  $x = 1.648$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



412 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 10$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{0.6991}$ . b)  $f(17) = 14.496$ . c)  $x = 17.852$ .

413 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	4
$y$	4	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 2.284 \cdot x^{0.808}$ . b)  $y = 15.854$ . c)  $x = 9.431$ .

414 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 8)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 1.158$  og  $b = 1.005$ . b)  $f(17) = 26.732$ . c)  $x = 9.122$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



415 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 8$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 9.713 \cdot x^{-0.1083}$ . b)  $f(12) = 7.421$ . c)  $x = 0.034$ .

416 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	6	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 7.366 \cdot x^{-0.1867}$ . b)  $y = 4.294$ . c)  $x = 0.011$ .

417 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 10)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.124$  og  $b = 7.855$ . b)  $f(18) = 11.241$ . c)  $x = 15.115$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



418 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 1$  og  $f(8) = 6$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.02778 \cdot x^{2.585}$ . b)  $f(14) = 25.496$ . c)  $x = 11.403$ .

419 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	7
$y$	9	10

- Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 22.48 \cdot x^{-0.4167}$ . b)  $y = 7.982$ . c)  $x = 3.722$ .

420 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 7)$  og  $Q(1, 3)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.4353$  og  $b = 3$ . b)  $f(15) = 9.752$ . c)  $x = 53.777$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



421 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 3$  og  $f(5) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 77.46 \cdot x^{-1.412}$ . b)  $f(12) = 2.319$ . c)  $x = 2.811$ .

422 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	4
$y$	8	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 1.562 \cdot x^{0.8393}$ . b)  $y = 19.303$ . c)  $x = 14.809$ .

423 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 5)$  og  $Q(1, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.4707$  og  $b = 2.001$ . b)  $f(16) = 7.379$ . c)  $x = 119.319$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



424 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 10$  og  $f(10) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 22.88 \cdot x^{-0.5144}$ . b)  $f(14) = 5.887$ . c)  $x = 4.153$ .

425 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	9
$y$	6	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 7.205 \cdot x^{-0.1665}$ . b)  $y = 4.643$ . c)  $x = 0.029$ .

426 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(10, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.186$  og  $b = 12.27$ . b)  $f(18) = 7.167$ . c)  $x = 0.24$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



427 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(4) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-1.162}$ . b)  $f(18) = 0.348$ . c)  $x = 0.855$ .

428 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	5
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 8.901 \cdot x^{-1.359}$ . b)  $y = 0.175$ . c)  $x = 0.856$ .

429 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 3)$  og  $Q(3, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.814$  og  $b = 19.54$ . b)  $f(20) = 1.706$ . c)  $x = 1.506$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



430 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 4$  og  $f(5) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 25.64 \cdot x^{-0.8069}$ . b)  $f(19) = 2.383$ . c)  $x = 1.664$ .

431 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	7
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 0.5295 \cdot x^{1.395}$ . b)  $y = 32.19$ . c)  $x = 13.508$ .

432 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 9)$  og  $Q(6, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.2266$  og  $b = 9$ . b)  $f(18) = 4.675$ . c)  $x = 0.197$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



433 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 10$  og  $f(1) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 6.998 \cdot x^{0.2576}$ . b)  $f(19) = 14.941$ . c)  $x = 39.154$ .

434 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	4
$y$	3	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 58.64 \cdot x^{-1.353}$ . b)  $y = 1.269$ . c)  $x = 2.497$ .

435 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 3)$  og  $Q(10, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.4772$  og  $b = 3$ . b)  $f(12) = 0.917$ . c)  $x = 0.026$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



436 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 4$  og  $f(3) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 14.4 \cdot x^{-0.7961}$ . b)  $f(17) = 1.509$ . c)  $x = 1.403$ .

437 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	9
$y$	1	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 1 \cdot x^{1.048}$ . b)  $y = 14.703$ . c)  $x = 9.856$ .

438 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 7)$  og  $Q(10, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.4314$  og  $b = 16.21$ . b)  $f(14) = 5.192$ . c)  $x = 1.668$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



439 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 10$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.7605 \cdot x^{1.601}$ . b)  $f(16) = 64.401$ . c)  $x = 7.464$ .

440 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	2
$y$	4	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 16 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 0.889$ . c)  $x = 1.231$ .

441 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 2)$  og  $Q(6, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.6307$  og  $b = 3.096$ . b)  $f(14) = 0.586$ . c)  $x = 0.082$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



442 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 8$  og  $f(7) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 8.61 \cdot x^{-0.1061}$ . b)  $f(14) = 6.507$ . c)  $x = 0.003$ .

443 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	5
$y$	6	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 4.076 \cdot x^{0.5579}$ . b)  $y = 15.532$ . c)  $x = 6.927$ .

444 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 5)$  og  $Q(3, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.3439$  og  $b = 10.22$ . b)  $f(15) = 4.027$ . c)  $x = 0.497$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



445 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 3$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 8.852 \cdot x^{-0.5204}$ . b)  $f(13) = 2.33$ . c)  $x = 0.557$ .

446 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	5	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 5 \cdot x^{-0.7736}$ . b)  $y = 0.493$ . c)  $x = 0.191$ .

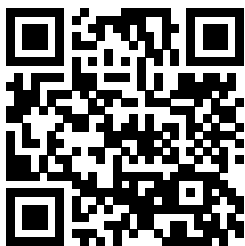
447 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(3, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 12$ . b)  $f(14) = 0.857$ . c)  $x = 0.857$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



448 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(4) = 4$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(20)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 6.249 \cdot x^{-0.3217}$ . b)  $f(20) = 2.384$ . c)  $x = 0.054$ .

449 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	5
$y$	10	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 1.043 \cdot x^{1.087}$ . b)  $y = 25.603$ . c)  $x = 10.904$ .

450 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 2)$  og  $Q(8, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.4403$  og  $b = 2$ . b)  $f(17) = 6.963$ . c)  $x = 146.979$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



451 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.404}$ . b)  $f(15) = 11.945$ . c)  $x = 22.218$ .

452 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	4
$y$	8	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 3.381 \cdot x^{0.4141}$ . b)  $y = 9.126$ . c)  $x = 25.85$ .

453 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(7, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.324$  og  $b = 4.792$ . b)  $f(16) = 11.767$ . c)  $x = 70.212$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



454 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 6$  og  $f(1) = 3$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(19)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{0.9999}$ . b)  $f(19) = 56.983$ . c)  $x = 4.334$ .

455 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	9	10

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 10.82 \cdot x^{-0.1146}$ . b)  $y = 8.22$ . c)  $x = 0.019$ .

456 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(6, 4)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.323$  og  $b = 42.77$ . b)  $f(18) = 0.934$ . c)  $x = 1.776$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



457 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 7$  og  $f(3) = 9$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(19)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 12.49 \cdot x^{-0.2975}$ . b)  $f(19) = 5.202$ . c)  $x = 1.144$ .

458 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	9
$y$	7	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.2388 \cdot x^{1.467}$ . b)  $y = 9.145$ . c)  $x = 19.754$ .

459 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 1)$  og  $Q(5, 6)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(11)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.957$  og  $b = 0.2575$ . b)  $f(11) = 28.105$ . c)  $x = 6.811$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



460 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 10$  og  $f(8) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 40.49 \cdot x^{-0.7805}$ . b)  $f(19) = 4.067$ . c)  $x = 3.899$ .

461 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	4	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.2825 \cdot x^{1.151}$ . b)  $y = 4.463$ . c)  $x = 27.846$ .

462 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 5)$  og  $Q(7, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.8268$  og  $b = 5$ . b)  $f(13) = 0.6$ . c)  $x = 0.347$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



463 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 6$  og  $f(4) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 21.29 \cdot x^{-0.7069}$ . b)  $f(11) = 3.909$ . c)  $x = 2.545$ .

464 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	2
$y$	5	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 11.81 \cdot x^{-0.3914}$ . b)  $y = 4.465$ . c)  $x = 0.782$ .

465 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 5)$  og  $Q(6, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.8499$  og  $b = 1.965$ . b)  $f(11) = 15.081$ . c)  $x = 10.93$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



466 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 9$  og  $f(9) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 9 \cdot x^{-0.3694}$ . b)  $f(14) = 3.395$ . c)  $x = 0.302$ .

467 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	4
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1.785 \cdot x^{1.244}$ . b)  $y = 74.151$ . c)  $x = 5.83$ .

468 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(7, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.2291$  og  $b = 4.688$ . b)  $f(19) = 2.388$ . c)  $x = 0.006$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



469 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(6) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 42.63 \cdot x^{-1.707}$ . b)  $f(18) = 0.307$ . c)  $x = 2.101$ .

470 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $y = 1.206$ . c)  $x = 0.049$ .

471 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 8)$  og  $Q(9, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -1.261$  og  $b = 31.97$ . b)  $f(15) = 1.051$ . c)  $x = 1.731$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



472 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(4) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 14.18 \cdot x^{-1.414}$ . b)  $f(11) = 0.478$ . c)  $x = 0.845$ .

473 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	5	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 9.688 \cdot x^{-0.6021}$ . b)  $y = 1.645$ . c)  $x = 0.393$ .

474 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 7)$  og  $Q(4, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.2576$  og  $b = 7$ . b)  $f(11) = 12.983$ . c)  $x = 58.874$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



475 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 2$  og  $f(4) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 19.94 \cdot x^{-0.9988}$ . b)  $f(14) = 1.429$ . c)  $x = 1.814$ .

476 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	6
$y$	2	10

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.7244 \cdot x^{1.465}$ . b)  $y = 45.982$ . c)  $x = 6.404$ .

477 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 9)$  og  $Q(2, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.5359$  og  $b = 3.446$ . b)  $f(17) = 15.729$ . c)  $x = 24.185$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



478 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 7$  og  $f(10) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 9.52 \cdot x^{-0.2799}$ . b)  $f(19) = 4.176$ . c)  $x = 0.07$ .

479 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	2
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 14.52 \cdot x^{-0.861}$ . b)  $y = 1.334$ . c)  $x = 0.963$ .

480 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 6)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.1681$  og  $b = 7.864$ . b)  $f(13) = 5.11$ . c)  $x = 0.015$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



481 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 4$  og  $f(8) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.01997 \cdot x^{2.412}$ . b)  $f(14) = 11.61$ . c)  $x = 17.172$ .

482 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	5
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 3.38 \cdot x^{-0.7567}$ . b)  $y = 0.516$ . c)  $x = 0.102$ .

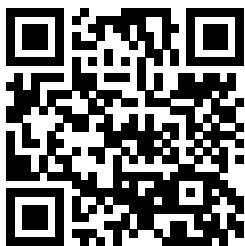
483 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(4, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1.707$  og  $b = 63.88$ . b)  $f(12) = 0.919$ . c)  $x = 2.172$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



484 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 7$  og  $f(2) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 8.5 \cdot x^{-0.08837}$ . b)  $f(15) = 6.691$ . c)  $x = 0.054$ .

485 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	4	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 6.127 \cdot x^{-0.1852}$ . b)  $y = 3.867$ . c)  $x = 0.027$ .

486 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 3)$  og  $Q(8, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.586$  og  $b = 0.3329$ . b)  $f(11) = 14.927$ . c)  $x = 9.074$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



487 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 9$  og  $f(6) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 9 \cdot x^{-1.227}$ . b)  $f(14) = 0.353$ . c)  $x = 0.522$ .

488 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 8.318 \cdot x^{-0.1571}$ . b)  $y = 5.559$ . c)  $x = 0.004$ .

489 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 3)$  og  $Q(3, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 12$ . b)  $f(11) = 1.091$ . c)  $x = 0.923$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



490 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 6$  og  $f(3) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 8.055 \cdot x^{-0.1279}$ . b)  $f(17) = 5.606$ . c)  $x = 0.024$ .

491 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	2	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 33.87 \cdot x^{-1.758}$ . b)  $y = 0.175$ . c)  $x = 1.433$ .

492 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 3)$  og  $Q(9, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -1.353$  og  $b = 19.57$ . b)  $f(14) = 0.551$ . c)  $x = 1.217$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



493 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 10$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 27.79 \cdot x^{-0.7373}$ . b)  $f(15) = 3.774$ . c)  $x = 2.114$ .

494 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	7
$y$	3	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 1.744 \cdot x^{0.7821}$ . b)  $y = 12.178$ . c)  $x = 14.342$ .

495 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 1)$  og  $Q(1, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -1.292$  og  $b = 8$ . b)  $f(15) = 0.242$ . c)  $x = 0.558$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



496 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 6$  og  $f(8) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 3.807 \cdot x^{0.4143}$ . b)  $f(19) = 12.893$ . c)  $x = 31.992$ .

497 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	5	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 11.22 \cdot x^{-0.7359}$ . b)  $y = 1.395$ . c)  $x = 0.569$ .

498 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 3)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.548$  og  $b = 10$ . b)  $f(12) = 2.562$ . c)  $x = 0.38$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



499 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 1$  og  $f(10) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 0.02289 \cdot x^{1.941}$ . b)  $f(17) = 5.597$ . c)  $x = 24.079$ .

500 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	3	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 3 \cdot x^{0.793}$ . b)  $y = 28.371$ . c)  $x = 9.578$ .

501 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 7)$  og  $Q(6, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 2.188$  og  $b = 0.09909$ . b)  $f(15) = 37.095$ . c)  $x = 9.289$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



502 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(5) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.1874 \cdot x^{2.155}$ . b)  $f(13) = 47.132$ . c)  $x = 7.151$ .

503 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	3	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 20.99 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 1.399$ . c)  $x = 1.235$ .

504 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 10)$  og  $Q(3, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -1.465$  og  $b = 10$ . b)  $f(13) = 0.233$ . c)  $x = 0.883$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



505 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 5$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 11.66 \cdot x^{-0.3675}$ . b)  $f(20) = 3.878$ . c)  $x = 0.504$ .

506 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	8
$y$	9	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 27.02 \cdot x^{-1.586}$ . b)  $y = 0.276$ . c)  $x = 1.762$ .

507 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 7)$  og  $Q(7, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.3725$  og  $b = 16.51$ . b)  $f(19) = 5.513$ . c)  $x = 1.088$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



508 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 5$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 5 \cdot x^{0.8498}$ . b)  $f(13) = 44.218$ . c)  $x = 4.515$ .

509 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	7
$y$	9	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 12.08 \cdot x^{-0.2125}$ . b)  $y = 6.616$ . c)  $x = 0.119$ .

510 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(7, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.6033$  og  $b = 19.4$ . b)  $f(16) = 3.642$ . c)  $x = 0.951$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



511 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 4$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 36 \cdot x^{-2}$ . b)  $f(14) = 0.184$ . c)  $x = 1.376$ .

512 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	8	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 1.628 \cdot x^{0.8183}$ . b)  $y = 11.583$ . c)  $x = 13.867$ .

513 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 7)$  og  $Q(10, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.145$  og  $b = 5.724$ . b)  $f(19) = 8.772$ . c)  $x = 286.321$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



514 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 9$  og  $f(6) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.0235 \cdot x^{2.707}$ . b)  $f(16) = 42.719$ . c)  $x = 12.088$ .

515 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	7
$y$	3	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.3688 \cdot x^{1.512}$ . b)  $y = 24.402$ . c)  $x = 13.083$ .

516 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.5359$  og  $b = 13.06$ . b)  $f(11) = 3.613$ . c)  $x = 0.497$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



517 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 9$  og  $f(2) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 9 \cdot x^{-2.171}$ . b)  $f(18) = 0.017$ . c)  $x = 0.767$ .

518 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 16.79 \cdot x^{-0.7478}$ . b)  $y = 2.112$ . c)  $x = 1.067$ .

519 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 2)$  og  $Q(1, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.5$  og  $b = 4$ . b)  $f(17) = 0.97$ . c)  $x = 0.044$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



520 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 6$  og  $f(4) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(20)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 3.176 \cdot x^{0.3268}$ . b)  $f(20) = 8.454$ . c)  $x = 278.855$ .

521 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	7	10

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.1624}$ . b)  $y = 6.775$ . c)  $x = 0.199$ .

522 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 9)$  og  $Q(4, 7)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.45$  og  $b = 3.75$ . b)  $f(14) = 12.297$ . c)  $x = 13.26$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



523 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 10$  og  $f(5) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 1.835 \cdot x^{0.7363}$ . b)  $f(13) = 12.129$ . c)  $x = 25.641$ .

524 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	3
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 6.53 \cdot x^{-0.7071}$ . b)  $y = 1.127$ . c)  $x = 0.282$ .

525 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 7)$  og  $Q(6, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.5366$  og  $b = 2.294$ . b)  $f(12) = 8.703$ . c)  $x = 29.101$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



526 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 12.46 \cdot x^{-0.3174}$ . b)  $f(13) = 5.52$ . c)  $x = 0.265$ .

527 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	1	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1 \cdot x^{0.793}$ . b)  $y = 10.329$ . c)  $x = 32.994$ .

528 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 18$ . b)  $f(19) = 0.947$ . c)  $x = 1.5$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



529 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(9) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 2.812 \cdot x^{0.415}$ . b)  $f(11) = 7.607$ . c)  $x = 65.998$ .

530 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	5
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 11.85 \cdot x^{-0.2446}$ . b)  $y = 5.767$ . c)  $x = 1.356$ .

531 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 1)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -1.46$  og  $b = 24.73$ . b)  $f(15) = 0.474$ . c)  $x = 1.347$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



532 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(7) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 10.6 \cdot x^{-0.0838}$ . b)  $f(12) = 8.607$ . c)  $x = 0.228$ .

533 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	8
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 13.1 \cdot x^{-0.904}$ . b)  $y = 1.133$ . c)  $x = 1.102$ .

534 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(5, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.4745$  og  $b = 10.73$ . b)  $f(14) = 3.067$ . c)  $x = 0.379$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



535 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 8$  og  $f(4) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 11.43 \cdot x^{-0.1717}$ . b)  $f(15) = 7.18$ . c)  $x = 0.099$ .

536 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	2
$y$	8	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 0.8353 \cdot x^{1.261}$ . b)  $y = 29.747$ . c)  $x = 10.908$ .

537 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 5)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.8303$  og  $b = 12.45$ . b)  $f(15) = 1.314$ . c)  $x = 0.601$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



538 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 7$  og  $f(8) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 62.06 \cdot x^{-1.986}$ . b)  $f(14) = 0.329$ . c)  $x = 1.919$ .

539 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	3	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 6.998 \cdot x^{-0.611}$ . b)  $y = 1.533$ . c)  $x = 0.195$ .

540 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 2)$  og  $Q(8, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 8$ . b)  $f(20) = 0.4$ . c)  $x = 0.571$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



541 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(1) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 6.004 \cdot x^{-0.264}$ . b)  $f(13) = 3.05$ . c)  $x = 0.04$ .

542 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	1
$y$	1	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 10.01 \cdot x^{-3.323}$ . b)  $y = 0.002$ . c)  $x = 0.972$ .

543 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 3)$  og  $Q(5, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.683$  og  $b = 3$ . b)  $f(18) = 0.417$ . c)  $x = 0.131$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



544 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(10) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.1386 \cdot x^{1.812}$ . b)  $f(20) = 31.567$ . c)  $x = 12.257$ .

545 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	10
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.6013 \cdot x^{0.9986}$ . b)  $y = 7.191$ . c)  $x = 21.713$ .

546 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 2)$  og  $Q(7, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.7124$  og  $b = 2$ . b)  $f(16) = 14.416$ . c)  $x = 16.917$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



547 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 1$  og  $f(7) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 0.2797 \cdot x^{1.838}$ . b)  $f(17) = 51.081$ . c)  $x = 7.373$ .

548 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	1
$y$	2	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 4.996 \cdot x^{-1.321}$ . b)  $y = 0.118$ . c)  $x = 0.414$ .

549 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 3)$  og  $Q(3, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.096$  og  $b = 33.34$ . b)  $f(11) = 2.408$ . c)  $x = 2.75$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



550 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 9$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 1.607 \cdot x^{0.8286}$ . b)  $f(19) = 18.433$ . c)  $x = 16.016$ .

551 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	3	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.8685}$ . b)  $y = 0.854$ . c)  $x = 0.543$ .

552 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(5, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.2059$  og  $b = 12.54$ . b)  $f(20) = 6.767$ . c)  $x = 0.586$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



553 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 7$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.5719 \cdot x^{1.14}$ . b)  $f(13) = 10.647$ . c)  $x = 22.601$ .

554 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	1
$y$	9	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 9.997 \cdot x^{-0.05049}$ . b)  $y = 8.616$ . c)  $x = 0$ .

555 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 2)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.6992$  og  $b = 7$ . b)  $f(20) = 0.862$ . c)  $x = 0.307$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



556 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 8$  og  $f(4) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 40.26 \cdot x^{-1.004}$ . b)  $f(17) = 2.342$ . c)  $x = 3.641$ .

557 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	4
$y$	5	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 21.94 \cdot x^{-0.6423}$ . b)  $y = 3.853$ . c)  $x = 1.155$ .

558 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 1)$  og  $Q(5, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -1.177$  og  $b = 13.28$ . b)  $f(12) = 0.713$ . c)  $x = 0.772$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



559 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(8) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.7776 \cdot x^{1.229}$ . b)  $f(14) = 19.923$ . c)  $x = 14.044$ .

560 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	1	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $y = 0.535$ . c)  $x = 0.028$ .

561 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(7, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.2086$  og  $b = 6$ . b)  $f(16) = 3.365$ . c)  $x = 0.025$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



562 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 5$  og  $f(5) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.2633 \cdot x^{1.513}$ . b)  $f(15) = 15.844$ . c)  $x = 17.496$ .

563 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	6	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 3.764 \cdot x^{0.4244}$ . b)  $y = 11.536$ . c)  $x = 51.191$ .

564 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(4, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.793$  og  $b = 6$ . b)  $f(12) = 0.836$ . c)  $x = 0.344$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



565 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 3$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{0.4641}$ . b)  $f(12) = 9.505$ . c)  $x = 36.853$ .

566 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	4
$y$	8	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 16 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 1.455$ . c)  $x = 0.842$ .

567 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 6)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 1.356$  og  $b = 0.2643$ . b)  $f(12) = 7.682$ . c)  $x = 21.557$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



568 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 6$  og  $f(7) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 9.438 \cdot x^{-0.3268}$ . b)  $f(12) = 4.19$ . c)  $x = 0.139$ .

569 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	2
$y$	5	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 8.205 \cdot x^{-0.4508}$ . b)  $y = 2.176$ . c)  $x = 0.522$ .

570 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 9)$  og  $Q(2, 10)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(13)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.09554$  og  $b = 10.68$ . b)  $f(13) = 8.359$ . c)  $x = 0.004$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



571 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 1$  og  $f(9) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 1 \cdot x^{0.8855}$ . b)  $f(15) = 11.001$ . c)  $x = 18.113$ .

572 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	2
$y$	8	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 11.53 \cdot x^{-0.2038}$ . b)  $y = 6.397$ . c)  $x = 0.112$ .

573 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 3)$  og  $Q(7, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -1.962$  og  $b = 45.54$ . b)  $f(14) = 0.257$ . c)  $x = 1.761$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



574 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(9) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 0.8363 \cdot x^{1.129}$ . b)  $f(14) = 16.457$ . c)  $x = 13.655$ .

575 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	1
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 2.998 \cdot x^{0.7483}$ . b)  $y = 21.601$ . c)  $x = 7.842$ .

576 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 6)$  og  $Q(3, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.5366$  og  $b = 12.62$ . b)  $f(18) = 2.676$ . c)  $x = 1.098$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



577 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(7) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 1.464 \cdot x^{0.725}$ . b)  $f(16) = 10.928$ . c)  $x = 29.433$ .

578 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 12.8 \cdot x^{-0.4277}$ . b)  $y = 3.633$ . c)  $x = 0.811$ .

579 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 8)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.3947$  og  $b = 3.711$ . b)  $f(18) = 11.613$ . c)  $x = 71.352$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



580 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 2$  og  $f(2) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 13.11 \cdot x^{-0.904}$ . b)  $f(13) = 1.29$ . c)  $x = 0.663$ .

581 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	3	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 15.79 \cdot x^{-1.198}$ . b)  $y = 0.495$ . c)  $x = 1.106$ .

582 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 4)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.6114$  og  $b = 10.7$ . b)  $f(19) = 1.768$ . c)  $x = 0.518$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



583 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 10$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2038}$ . b)  $f(14) = 5.84$ . c)  $x = 0.276$ .

584 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	6
$y$	3	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 2.175 \cdot x^{0.4641}$ . b)  $y = 7.876$ . c)  $x = 119.183$ .

585 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 3)$  og  $Q(5, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 1.2$  og  $b = 1.306$ . b)  $f(16) = 36.382$ . c)  $x = 7.646$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



586 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(5) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.4494 \cdot x^{1.359}$ . b)  $f(14) = 16.226$ . c)  $x = 11.893$ .

587 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	2
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 1.787 \cdot x^{0.7478}$ . b)  $y = 15.517$ . c)  $x = 11.362$ .

588 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 2)$  og  $Q(7, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1.238$  og  $b = 11.13$ . b)  $f(15) = 0.389$ . c)  $x = 0.882$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



589 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 7$  og  $f(4) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 3.003 \cdot x^{0.3675}$ . b)  $f(12) = 7.484$ . c)  $x = 79.575$ .

590 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	4
$y$	4	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 74.96 \cdot x^{-1.821}$ . b)  $y = 0.541$ . c)  $x = 2.735$ .

591 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 8)$  og  $Q(4, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 1.207$  og  $b = 0.5642$ . b)  $f(13) = 12.473$ . c)  $x = 18.424$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



592 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 5$  og  $f(1) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 3.003 \cdot x^{0.3679}$ . b)  $f(15) = 8.133$ . c)  $x = 34.087$ .

593 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.2799 \cdot x^{1.474}$ . b)  $y = 12.273$ . c)  $x = 12.069$ .

594 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 5)$  og  $Q(10, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.32$  og  $b = 41.84$ . b)  $f(17) = 0.994$ . c)  $x = 1.749$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



595 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 2$  og  $f(2) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 12 \cdot x^{-0.7783}$ . b)  $f(19) = 1.213$ . c)  $x = 0.594$ .

596 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	10
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 6 \cdot x^{-0.1763}$ . b)  $y = 3.641$ . c)  $x = 0.006$ .

597 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 6)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 2.586$  og  $b = 0.05831$ . b)  $f(12) = 36.017$ . c)  $x = 8.092$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



598 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 8$  og  $f(10) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-0.4255}$ . b)  $f(16) = 2.459$ . c)  $x = 0.17$ .

599 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	8
$y$	6	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 14.69 \cdot x^{-1.292}$ . b)  $y = 0.486$ . c)  $x = 1.099$ .

600 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 6)$  og  $Q(7, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.275$  og  $b = 4.098$ . b)  $f(11) = 7.924$ . c)  $x = 176.533$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



601 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 6$  og  $f(9) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 3.997 \cdot x^{0.3694}$ . b)  $f(11) = 9.692$ . c)  $x = 78.173$ .

602 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	5	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 9.526 \cdot x^{-0.2799}$ . b)  $y = 4.119$ . c)  $x = 0.438$ .

603 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 10)$  og  $Q(2, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 1.285$  og  $b = 0.8203$ . b)  $f(19) = 36.072$ . c)  $x = 11.061$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



604 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 1$  og  $f(1) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 4.993 \cdot x^{-1.16}$ . b)  $f(19) = 0.164$ . c)  $x = 0.316$ .

605 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	10
$y$	4	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.4377 \cdot x^{1.137}$ . b)  $y = 8.797$ . c)  $x = 19.738$ .

606 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 9)$  og  $Q(4, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.8855$  og  $b = 1.172$ . b)  $f(16) = 13.651$ . c)  $x = 15.141$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



607 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 3$  og  $f(10) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.9194 \cdot x^{0.7349}$ . b)  $f(15) = 6.727$ . c)  $x = 52.962$ .

608 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	5
$y$	10	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 1.274 \cdot x^{1.059}$ . b)  $y = 19.268$ . c)  $x = 10.263$ .

609 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 3)$  og  $Q(9, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 1.438$  og  $b = 0.2964$ . b)  $f(19) = 20.452$ . c)  $x = 18.707$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



610 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 1$  og  $f(2) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 29.66 \cdot x^{-1.892}$ . b)  $f(19) = 0.113$ . c)  $x = 1.232$ .

611 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	6	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 5.038 \cdot x^{0.2522}$ . b)  $y = 10.725$ . c)  $x = 22.116$ .

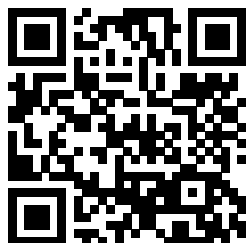
612 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 1)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.285$  og  $b = 10$ . b)  $f(14) = 0.337$ . c)  $x = 0.607$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



613 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 8$  og  $f(10) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-0.602}$ . b)  $f(16) = 1.507$ . c)  $x = 0.352$ .

614 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	2
$y$	8	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 4.028 \cdot x^{0.3123}$ . b)  $y = 9.934$ . c)  $x = 169.214$ .

615 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 9)$  og  $Q(6, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1.451$  og  $b = 67.26$ . b)  $f(15) = 1.322$ . c)  $x = 3.104$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



616 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 9$  og  $f(6) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.06356 \cdot x^{2.151}$ . b)  $f(12) = 13.32$ . c)  $x = 11.865$ .

617 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	9	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 17.21 \cdot x^{-0.9348}$ . b)  $y = 1.154$ . c)  $x = 0.953$ .

618 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 2)$  og  $Q(8, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.904$  og  $b = 1.069$ . b)  $f(19) = 15.31$ . c)  $x = 14.512$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



619 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 3$  og  $f(3) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 30.87 \cdot x^{-1.121}$ . b)  $f(11) = 2.1$ . c)  $x = 2.511$ .

620 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.5789}$ . b)  $y = 1.819$ . c)  $x = 0.362$ .

621 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(9, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.465$  og  $b = 16.67$ . b)  $f(12) = 5.249$ . c)  $x = 0.676$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



622 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 6$  og  $f(1) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.2852}$ . b)  $f(16) = 4.535$ . c)  $x = 0.192$ .

623 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	10
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 3.059 \cdot x^{0.5144}$ . b)  $y = 13.911$ . c)  $x = 28.057$ .

624 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 7)$  og  $Q(3, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 1.479$  og  $b = 0.3937$ . b)  $f(20) = 33.067$ . c)  $x = 10.078$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



625 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(2) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 13.06 \cdot x^{-1.708}$ . b)  $f(20) = 0.078$ . c)  $x = 0.779$ .

626 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	2	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 20.7 \cdot x^{-1.201}$ . b)  $y = 0.951$ . c)  $x = 1.473$ .

627 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 6)$  og  $Q(7, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.4793$  og  $b = 10.16$ . b)  $f(18) = 2.542$ . c)  $x = 0.388$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



628 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(7) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 12.18 \cdot x^{-0.2849}$ . b)  $f(15) = 5.631$ . c)  $x = 0.175$ .

629 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	4	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 18.9 \cdot x^{-0.6744}$ . b)  $y = 3.537$ . c)  $x = 1.742$ .

630 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 8)$  og  $Q(6, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.5517$  og  $b = 3.723$ . b)  $f(13) = 15.327$ . c)  $x = 8.343$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



631 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 6$  og  $f(2) = 2$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 1.246 \cdot x^{0.6826}$ . b)  $f(17) = 8.618$ . c)  $x = 58.352$ .

632 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	9	5

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 19.32 \cdot x^{-0.6954}$ . b)  $y = 3.432$ . c)  $x = 2.248$ .

633 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 5)$  og  $Q(5, 3)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.317$  og  $b = 5$ . b)  $f(18) = 2$ . c)  $x = 0.049$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



634 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(10) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 16.18 \cdot x^{-1.209}$ . b)  $f(13) = 0.728$ . c)  $x = 1.28$ .

635 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{1.261}$ . b)  $y = 45.907$ . c)  $x = 5.711$ .

636 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 7)$  og  $Q(6, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.3793$  og  $b = 11.84$ . b)  $f(16) = 4.136$ . c)  $x = 1.214$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



637 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 6$  og  $f(10) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 2.592 \cdot x^{0.4314}$ . b)  $f(15) = 8.337$ . c)  $x = 28.521$ .

638 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 13.11 \cdot x^{-0.3898}$ . b)  $y = 4.824$ . c)  $x = 0.845$ .

639 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(7, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.448$  og  $b = 66.94$ . b)  $f(16) = 1.208$ . c)  $x = 2.303$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



640 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 2$  og  $f(4) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{1.086}$ . b)  $f(20) = 51.755$ . c)  $x = 5.605$ .

641 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	1
$y$	2	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 3.001 \cdot x^{-0.1952}$ . b)  $y = 1.707$ . c)  $x = 0.001$ .

642 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 9)$  og  $Q(1, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.3027$  og  $b = 4.994$ . b)  $f(13) = 10.855$ . c)  $x = 46.831$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



643 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 6$  og  $f(9) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{0.5}$ . b)  $f(12) = 10.392$ . c)  $x = 21.778$ .

644 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	6	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 8.085 \cdot x^{-0.4304}$ . b)  $y = 2.88$ . c)  $x = 0.156$ .

645 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 3)$  og  $Q(4, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.7557$  og  $b = 17.09$ . b)  $f(12) = 2.613$ . c)  $x = 1.091$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



646 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(2) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 9.228 \cdot x^{-0.207}$ . b)  $f(20) = 4.964$ . c)  $x = 0.281$ .

647 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	4
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 16.27 \cdot x^{-0.5125}$ . b)  $y = 3.504$ . c)  $x = 0.821$ .

648 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 6)$  og  $Q(4, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 1.954$  og  $b = 0.0667$ . b)  $f(13) = 10.018$ . c)  $x = 14.855$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



649 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 5$  og  $f(6) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 5 \cdot x^{0.3287}$ . b)  $f(16) = 12.438$ . c)  $x = 67.864$ .

650 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	7
$y$	4	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 54.83 \cdot x^{-1.137}$ . b)  $y = 1.928$ . c)  $x = 3.322$ .

651 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 6)$  og  $Q(2, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.4078$  og  $b = 13.27$ . b)  $f(20) = 3.911$ . c)  $x = 1.584$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



652 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 6$  og  $f(5) = 7$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(15)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 10.66 \cdot x^{-0.2615}$ . b)  $f(15) = 5.251$ . c)  $x = 0.11$ .

653 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	2
$y$	10	3

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1.643 \cdot x^{0.8685}$ . b)  $y = 16.257$ . c)  $x = 13.745$ .

654 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 10)$  og  $Q(6, 5)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(16)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.3873$  og  $b = 10$ . b)  $f(16) = 3.417$ . c)  $x = 0.219$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



655 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 6$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 3.367 \cdot x^{0.3588}$ . b)  $f(17) = 9.305$ . c)  $x = 27.1$ .

656 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	3
$y$	4	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 19.67 \cdot x^{-0.8183}$ . b)  $y = 2.035$ . c)  $x = 1.829$ .

657 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 4)$  og  $Q(5, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.7961$  og  $b = 1.668$ . b)  $f(14) = 13.634$ . c)  $x = 17.117$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



658 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 1$  og  $f(1) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 7.994 \cdot x^{-1.16}$ . b)  $f(14) = 0.374$ . c)  $x = 0.705$ .

659 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	5	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 21.37 \cdot x^{-1.322}$ . b)  $y = 0.596$ . c)  $x = 1.051$ .

660 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 9)$  og  $Q(4, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.45$  og  $b = 0.5357$ . b)  $f(12) = 19.667$ . c)  $x = 8.038$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



661 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(3) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 1.528 \cdot x^{1.71}$ . b)  $f(20) = 256.38$ . c)  $x = 4.499$ .

662 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	5	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 10.01 \cdot x^{-0.3158}$ . b)  $y = 4.17$ . c)  $x = 0.156$ .

663 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 2)$  og  $Q(4, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -1.366$  og  $b = 46.46$ . b)  $f(13) = 1.398$ . c)  $x = 2.182$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



664 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 5$  og  $f(1) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-0.2415}$ . b)  $f(17) = 4.036$ . c)  $x = 0.187$ .

665 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	5
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 28.87 \cdot x^{-0.798}$ . b)  $y = 3.326$ . c)  $x = 1.584$ .

666 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 7)$  og  $Q(10, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.3631$  og  $b = 3.902$ . b)  $f(11) = 9.32$ . c)  $x = 57.583$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



667 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 6$  og  $f(4) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 23.91 \cdot x^{-0.6293}$ . b)  $f(16) = 4.177$ . c)  $x = 3.434$ .

668 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	8
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 21.53 \cdot x^{-0.4766}$ . b)  $y = 5.292$ . c)  $x = 2.882$ .

669 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 3)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.8771$  og  $b = 16.53$ . b)  $f(12) = 1.869$ . c)  $x = 0.907$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



670 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 1$  og  $f(2) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 5.203 \cdot x^{-0.793}$ . b)  $f(11) = 0.777$ . c)  $x = 0.183$ .

671 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	5
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 1.124 \cdot x^{0.6106}$ . b)  $y = 6.565$ . c)  $x = 48.336$ .

672 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 1)$  og  $Q(2, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.43$  og  $b = 26.92$ . b)  $f(12) = 0.771$ . c)  $x = 1.231$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



673 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 8$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 2.002 \cdot x^{1.261}$ . b)  $f(16) = 66.048$ . c)  $x = 5.957$ .

674 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 10.66 \cdot x^{-0.2615}$ . b)  $y = 4.87$ . c)  $x = 0.353$ .

675 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 1)$  og  $Q(2, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.861$  og  $b = 7.262$ . b)  $f(20) = 0.551$ . c)  $x = 0.327$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



676 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 10$  og  $f(4) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 3.722 \cdot x^{0.5517}$ . b)  $f(15) = 16.582$ . c)  $x = 15.693$ .

677 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	5
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 1.56 \cdot x^{0.585}$ . b)  $y = 8.734$ . c)  $x = 42.566$ .

678 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 2)$  og  $Q(2, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.4605$  og  $b = 5.501$ . b)  $f(20) = 1.385$ . c)  $x = 0.113$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



679 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 5$  og  $f(3) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 5 \cdot x^{-0.4641}$ . b)  $f(16) = 1.381$ . c)  $x = 0.128$ .

680 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	5
$y$	10	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.3176}$ . b)  $y = 3.925$ . c)  $x = 0.563$ .

681 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(6, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.8344$  og  $b = 2.243$ . b)  $f(11) = 16.587$ . c)  $x = 12.945$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



682 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 9$  og  $f(2) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 9 \cdot x^{0.1515}$ . b)  $f(14) = 13.424$ . c)  $x = 66.549$ .

683 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{-0.4141}$ . b)  $y = 1.303$ . c)  $x = 0.087$ .

684 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 8)$  og  $Q(5, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.5627$  og  $b = 14.85$ . b)  $f(12) = 3.668$ . c)  $x = 1.705$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



685 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 7$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.5096}$ . b)  $f(15) = 15.9$ . c)  $x = 19.134$ .

686 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	3
$y$	10	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 0.1557 \cdot x^{2.323}$ . b)  $y = 50.03$ . c)  $x = 8.087$ .

687 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 8)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 1.684$  og  $b = 0.302$ . b)  $f(16) = 32.192$ . c)  $x = 8.905$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



688 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 4$  og  $f(5) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 11.42 \cdot x^{-1.513}$ . b)  $f(19) = 0.133$ . c)  $x = 0.69$ .

689 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	8	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 9.286 \cdot x^{-0.1357}$ . b)  $y = 6.628$ . c)  $x = 0.049$ .

690 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 7)$  og  $Q(6, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.6207$  og  $b = 27.38$ . b)  $f(18) = 4.553$ . c)  $x = 4.346$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



691 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 7$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 10.22 \cdot x^{-0.1818}$ . b)  $f(12) = 6.505$ . c)  $x = 0.033$ .

692 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	1
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 8 \cdot x^{-0.6781}$ . b)  $y = 1.336$ . c)  $x = 0.55$ .

693 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 8)$  og  $Q(10, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.861$  og  $b = 14.53$ . b)  $f(14) = 1.498$ . c)  $x = 0.69$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



694 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 1$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 0.01568 \cdot x^{2.582}$ . b)  $f(19) = 31.411$ . c)  $x = 15.314$ .

695 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	8
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.125 \cdot x^2$ . b)  $y = 28.125$ . c)  $x = 11.314$ .

696 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 7)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 1.771$  og  $b = 0.1429$ . b)  $f(11) = 9.985$ . c)  $x = 16.283$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



697 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 1$  og  $f(2) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 35.75 \cdot x^{-1.838}$ . b)  $f(13) = 0.321$ . c)  $x = 1.665$ .

698 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	10
$y$	2	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 2 \cdot x^{0.6535}$ . b)  $y = 10.146$ . c)  $x = 24.095$ .

699 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 9)$  og  $Q(5, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.2333$  og  $b = 11.63$ . b)  $f(14) = 6.283$ . c)  $x = 0.874$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



700 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 9$  og  $f(7) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.053 \cdot x^{2.337}$ . b)  $f(11) = 14.388$ . c)  $x = 11.814$ .

701 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	7	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 11.59 \cdot x^{-0.2293}$ . b)  $y = 6.688$ . c)  $x = 0.245$ .

702 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 10)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 2.35$  og  $b = 0.07547$ . b)  $f(11) = 21.137$ . c)  $x = 10.744$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



703 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 8$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 11.04 \cdot x^{-0.2929}$ . b)  $f(16) = 4.901$ . c)  $x = 0.188$ .

704 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	6
$y$	8	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 15.23 \cdot x^{-0.2931}$ . b)  $y = 7.542$ . c)  $x = 0.565$ .

705 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 4)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.3982$  og  $b = 8.681$ . b)  $f(17) = 2.809$ . c)  $x = 0.16$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



706 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 1$  og  $f(7) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 0.3408 \cdot x^{1.553}$ . b)  $f(11) = 14.118$ . c)  $x = 12.862$ .

707 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	6
$y$	5	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 0.4677 \cdot x^{1.709}$ . b)  $y = 28.165$ . c)  $x = 8.186$ .

708 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 7)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 2.808$  og  $b = 0.04572$ . b)  $f(15) = 91.742$ . c)  $x = 7.269$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



709 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(5) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{-0.4308}$ . b)  $f(13) = 1.325$ . c)  $x = 0.04$ .

710 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	1
$y$	1	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 9.001 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 0.563$ . c)  $x = 0.643$ .

711 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 6)$  og  $Q(2, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.3174$  og  $b = 12.46$ . b)  $f(14) = 5.392$ . c)  $x = 0.455$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



712 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 10$  og  $f(3) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 78.12 \cdot x^{-2.966}$ . b)  $f(11) = 0.064$ . c)  $x = 1.64$ .

713 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	2
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 3.532 \cdot x^{0.5005}$ . b)  $y = 15.819$ . c)  $x = 15.668$ .

714 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 5)$  og  $Q(2, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.1216$  og  $b = 6.532$ . b)  $f(20) = 4.538$ . c)  $x = 0$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



715 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 2$  og  $f(6) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 0.184 \cdot x^{2.172}$ . b)  $f(15) = 65.961$ . c)  $x = 6.845$ .

716 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	1
$y$	6	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 9.004 \cdot x^{-0.2086}$ . b)  $y = 5.192$ . c)  $x = 0.121$ .

717 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 10)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.1835$  og  $b = 6.998$ . b)  $f(11) = 10.866$ . c)  $x = 63.746$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



718 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 6$  og  $f(4) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{0.5}$ . b)  $f(20) = 8.944$ . c)  $x = 56.25$ .

719 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	3
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 13.86 \cdot x^{-0.2965}$ . b)  $y = 6.808$ . c)  $x = 0.29$ .

720 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 9)$  og  $Q(8, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.8638$  og  $b = 36.14$ . b)  $f(11) = 4.554$ . c)  $x = 3.963$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



721 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 6$  og  $f(1) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 10 \cdot x^{-0.3176}$ . b)  $f(16) = 4.145$ . c)  $x = 0.188$ .

722 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	6	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 4.135 \cdot x^{0.3388}$ . b)  $y = 11.009$ . c)  $x = 104.84$ .

723 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 1)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -1.365$  og  $b = 23.17$ . b)  $f(14) = 0.632$ . c)  $x = 1.375$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



724 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 6$  og  $f(5) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.1564 \cdot x^{1.584}$ . b)  $f(19) = 16.588$ . c)  $x = 16.291$ .

725 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	5
$y$	6	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.4518 \cdot x^{1.177}$ . b)  $y = 7.597$ . c)  $x = 17.362$ .

726 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 6)$  og  $Q(6, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.5859$  og  $b = 11.42$ . b)  $f(20) = 1.974$ . c)  $x = 1.066$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



727 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 7$  og  $f(4) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 0.5917 \cdot x^{1.379}$ . b)  $f(16) = 27.076$ . c)  $x = 9.398$ .

728 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 18.84 \cdot x^{-0.5764}$ . b)  $y = 4.498$ . c)  $x = 1.195$ .

729 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 2)$  og  $Q(9, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.4605$  og  $b = 2.752$ . b)  $f(20) = 0.693$ . c)  $x = 0.019$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



730 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 7$  og  $f(10) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 22.82 \cdot x^{-0.6595}$ . b)  $f(13) = 4.204$ . c)  $x = 1.563$ .

731 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	7	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{-0.7707}$ . b)  $y = 0.724$ . c)  $x = 0.342$ .

732 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 3)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 1.2$  og  $b = 0.4348$ . b)  $f(19) = 14.887$ . c)  $x = 15.876$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



733 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 10$  og  $f(8) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 27.96 \cdot x^{-0.9357}$ . b)  $f(20) = 1.695$ . c)  $x = 1.601$ .

734 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	4
$y$	9	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 14.19 \cdot x^{-0.4146}$ . b)  $y = 5.251$ . c)  $x = 0.749$ .

735 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 3)$  og  $Q(6, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 24$ . b)  $f(13) = 1.846$ . c)  $x = 1.846$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



736 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 6$  og  $f(8) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 44.74 \cdot x^{-1.829}$ . b)  $f(13) = 0.41$ . c)  $x = 1.818$ .

737 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	1	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 10.01 \cdot x^{-1.662}$ . b)  $y = 0.111$ . c)  $x = 0.68$ .

738 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 8)$  og  $Q(8, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.3232$  og  $b = 5.112$ . b)  $f(19) = 13.24$ . c)  $x = 10.708$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



739 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 3$  og  $f(6) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{-0.6133}$ . b)  $f(14) = 0.595$ . c)  $x = 0.081$ .

740 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	4
$y$	4	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 18.21 \cdot x^{-0.6897}$ . b)  $y = 2.39$ . c)  $x = 1.105$ .

741 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 6)$  og  $Q(5, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 1.287$  og  $b = 1.008$ . b)  $f(14) = 30.097$ . c)  $x = 6.852$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



742 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 3$  og  $f(1) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 9.997 \cdot x^{-0.5789}$ . b)  $f(11) = 2.495$ . c)  $x = 0.4$ .

743 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	4	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{0.3333}$ . b)  $y = 10.078$ . c)  $x = 125.06$ .

744 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 10)$  og  $Q(4, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 1.323$  og  $b = 0.6386$ . b)  $f(17) = 27.109$ . c)  $x = 11.412$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



745 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 4$  og  $f(5) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 85.93 \cdot x^{-1.475}$ . b)  $f(15) = 1.583$ . c)  $x = 3.265$ .

746 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	3
$y$	10	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 47.87 \cdot x^{-2.259}$ . b)  $y = 0.123$ . c)  $x = 1.723$ .

747 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 10)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.2325$  og  $b = 5.999$ . b)  $f(19) = 11.896$ . c)  $x = 13.569$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



748 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 2$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 48.36 \cdot x^{-1.637}$ . b)  $f(14) = 0.643$ . c)  $x = 1.965$ .

749 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 11.94 \cdot x^{-0.2571}$ . b)  $y = 6.175$ . c)  $x = 0.718$ .

750 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.465$  og  $b = 5.999$ . b)  $f(20) = 24.158$ . c)  $x = 5.276$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



751 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 4$  og  $f(2) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 11.74 \cdot x^{-0.5532}$ . b)  $f(19) = 2.303$ . c)  $x = 0.961$ .

752 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	8	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 11.33 \cdot x^{-0.1788}$ . b)  $y = 6.758$ . c)  $x = 0.145$ .

753 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 1)$  og  $Q(5, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.866$  og  $b = 60.35$ . b)  $f(20) = 0.225$ . c)  $x = 1.858$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



754 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 10$  og  $f(3) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 3.382 \cdot x^{0.5214}$ . b)  $f(13) = 12.882$ . c)  $x = 22.13$ .

755 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	10
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 0.01552 \cdot x^{2.712}$ . b)  $y = 19.915$ . c)  $x = 11.615$ .

756 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 8)$  og  $Q(6, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.3276$  og  $b = 3.895$ . b)  $f(13) = 9.025$ . c)  $x = 74.654$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



757 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 8$  og  $f(7) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 25.61 \cdot x^{-0.8393}$ . b)  $f(11) = 3.423$ . c)  $x = 1.891$ .

758 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 46.51 \cdot x^{-1.366}$ . b)  $y = 1.561$ . c)  $x = 2.184$ .

759 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 7)$  og  $Q(5, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.511$  og  $b = 56.86$ . b)  $f(16) = 0.862$ . c)  $x = 2.066$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



760 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 4$  og  $f(2) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 1.292 \cdot x^{0.6307}$ . b)  $f(11) = 5.862$ . c)  $x = 38.886$ .

761 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	5
$y$	6	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 18.71 \cdot x^{-0.8206}$ . b)  $y = 1.923$ . c)  $x = 1.21$ .

762 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 8)$  og  $Q(3, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.186$  og  $b = 12.28$ . b)  $f(20) = 7.034$ . c)  $x = 0.341$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



763 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(9) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 27.29 \cdot x^{-0.6893}$ . b)  $f(18) = 3.722$ . c)  $x = 1.691$ .

764 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	3
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 3 \cdot x^{0.6306}$ . b)  $y = 17.236$ . c)  $x = 17.139$ .

765 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 3)$  og  $Q(9, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 0.5$  og  $b = 3$ . b)  $f(20) = 13.416$ . c)  $x = 13.444$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



766 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 7$  og  $f(8) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.01389 \cdot x^{2.832}$ . b)  $f(17) = 42.397$ . c)  $x = 12.805$ .

767 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	3
$y$	2	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 28.58 \cdot x^{-1.279}$ . b)  $y = 0.978$ . c)  $x = 1.851$ .

768 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 1)$  og  $Q(9, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.7302$  og  $b = 0.6028$ . b)  $f(11) = 3.472$ . c)  $x = 112.794$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



769 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 1$  og  $f(9) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.1251 \cdot x^{1.892}$ . b)  $f(15) = 21.01$ . c)  $x = 14.224$ .

770 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	4
$y$	7	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.3013 \cdot x^{1.366}$ . b)  $y = 15.621$ . c)  $x = 19.969$ .

771 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(5, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.3134$  og  $b = 4.827$ . b)  $f(12) = 10.517$ . c)  $x = 45.776$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



772 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 4$  og  $f(9) = 3$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 8.764 \cdot x^{-0.4873}$ . b)  $f(14) = 2.422$ . c)  $x = 0.332$ .

773 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	10
$y$	8	1

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 19.59 \cdot x^{-1.292}$ . b)  $y = 0.592$ . c)  $x = 1.116$ .

774 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 10)$  og  $Q(1, 7)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.1992$  og  $b = 6.998$ . b)  $f(12) = 11.48$ . c)  $x = 32.495$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



775 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 8$  og  $f(5) = 2$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-0.8616}$ . b)  $f(14) = 0.823$ . c)  $x = 0.691$ .

776 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	4
$y$	9	1

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 81.08 \cdot x^{-3.172}$ . b)  $y = 0.019$ . c)  $x = 1.781$ .

777 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 2)$  og  $Q(10, 7)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 2.452$  og  $b = 0.02472$ . b)  $f(17) = 25.71$ . c)  $x = 15.027$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



778 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(9) = 4$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(13)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 9.059 \cdot x^{-0.3721}$ . b)  $f(13) = 3.488$ . c)  $x = 0.137$ .

779 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	9	5

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 3.197 \cdot x^{0.6431}$ . b)  $y = 14.944$ . c)  $x = 8.857$ .

780 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 6)$  og  $Q(1, 10)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(12)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.2457$  og  $b = 10$ . b)  $f(12) = 5.431$ . c)  $x = 0.254$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



781 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 8$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 3.717 \cdot x^{0.4277}$ . b)  $f(15) = 11.836$ . c)  $x = 34.973$ .

782 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	7	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 7 \cdot x^{-0.404}$ . b)  $y = 2.565$ . c)  $x = 0.111$ .

783 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 1)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.6133$  og  $b = 1$ . b)  $f(17) = 5.684$ . c)  $x = 65.51$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



784 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 6$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.48 \cdot x^{1.298}$ . b)  $f(11) = 10.789$ . c)  $x = 15.615$ .

785 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	3	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 3 \cdot x^{0.5789}$ . b)  $y = 14.387$ . c)  $x = 22.09$ .

786 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.2611$  og  $b = 4.793$ . b)  $f(19) = 2.222$ . c)  $x = 0.008$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



787 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 3$  og  $f(2) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 8.484 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $f(20) = 1.897$ . c)  $x = 0.5$ .

788 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	6	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 3.94 \cdot x^{0.2615}$ . b)  $y = 8.39$ . c)  $x = 166.054$ .

789 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 7)$  og  $Q(9, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -1.543$  og  $b = 59.42$ . b)  $f(11) = 1.469$ . c)  $x = 2.34$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



790 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 4$  og  $f(8) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 0.2478 \cdot x^{1.728}$ . b)  $f(18) = 36.577$ . c)  $x = 11.942$ .

791 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	4
$y$	4	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 5.33 \cdot x^{-0.4141}$ . b)  $y = 1.787$ . c)  $x = 0.141$ .

792 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 9)$  og  $Q(2, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.3658$  og  $b = 3.876$ . b)  $f(19) = 11.38$ . c)  $x = 77.141$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



793 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 10$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{1.465}$ . b)  $f(14) = 95.523$ . c)  $x = 4.649$ .

794 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	6	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 31.58 \cdot x^{-1.198}$ . b)  $y = 1.462$ . c)  $x = 2.412$ .

795 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 9)$  og  $Q(6, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.8499$  og  $b = 22.89$ . b)  $f(20) = 1.794$ . c)  $x = 1.644$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



796 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 3$  og  $f(8) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.7502 \cdot x^{0.9999}$ . b)  $f(12) = 9$ . c)  $x = 26.668$ .

797 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	10
$y$	10	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.04559}$ . b)  $y = 8.788$ . c)  $x = 0.124$ .

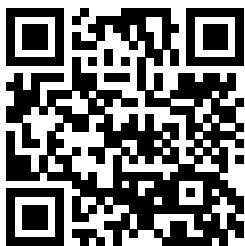
798 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 3)$  og  $Q(5, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.4873$  og  $b = 8.751$ . b)  $f(12) = 2.607$ . c)  $x = 0.625$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



799 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 7$  og  $f(4) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 9.775 \cdot x^{-0.145}$ . b)  $f(16) = 6.539$ . c)  $x = 0.022$ .

800 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	8
$y$	7	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 1.452 \cdot x^{0.878}$ . b)  $y = 20.15$ . c)  $x = 11.083$ .

801 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(2, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.2611$  og  $b = 4.789$ . b)  $f(19) = 2.22$ . c)  $x = 0.008$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



802 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 5$  og  $f(7) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 43.94 \cdot x^{-0.944}$ . b)  $f(17) = 3.029$ . c)  $x = 3.633$ .

803 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	1
$y$	2	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 8 \cdot x^{-0.602}$ . b)  $y = 1.634$ . c)  $x = 0.286$ .

804 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 8)$  og  $Q(5, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = 1.412$  og  $b = 0.3098$ . b)  $f(13) = 11.587$ . c)  $x = 12.53$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



805 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 9$  og  $f(3) = 5$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 1.963 \cdot x^{0.8499}$ . b)  $f(18) = 22.897$ . c)  $x = 8.416$ .

806 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	2	4

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.7015 \cdot x^{0.7558}$ . b)  $y = 5.156$ . c)  $x = 52.501$ .

807 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 7)$  og  $Q(7, 2)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.6439$  og  $b = 7$ . b)  $f(18) = 1.088$ . c)  $x = 0.341$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



808 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 9$  og  $f(4) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.5703 \cdot x^{1.198}$ . b)  $f(11) = 10.085$ . c)  $x = 18.664$ .

809 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	6
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.08811 \cdot x^{1.356}$ . b)  $y = 4.775$ . c)  $x = 35.156$ .

810 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 1)$  og  $Q(3, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -2.322$  og  $b = 64.1$ . b)  $f(11) = 0.245$ . c)  $x = 1.688$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



811 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 5$  og  $f(6) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 64.09 \cdot x^{-2.322}$ . b)  $f(20) = 0.061$ . c)  $x = 1.818$ .

812 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	1
$y$	9	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 2.999 \cdot x^{0.5647}$ . b)  $y = 11.616$ . c)  $x = 21.592$ .

813 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 2)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.9348$  og  $b = 17.21$ . b)  $f(20) = 1.046$ . c)  $x = 1.614$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



814 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 1$  og  $f(1) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 3.002 \cdot x^{-0.793}$ . b)  $f(16) = 0.333$ . c)  $x = 0.174$ .

815 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	8
$y$	2	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.09862 \cdot x^{2.171}$ . b)  $y = 52.38$ . c)  $x = 10.119$ .

816 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 6)$  og  $Q(6, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 41.99$ . b)  $f(11) = 3.817$ . c)  $x = 3.23$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



817 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(4) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 8.165 \cdot x^{-0.2222}$ . b)  $f(18) = 4.296$ . c)  $x = 0.123$ .

818 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	4
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 5.698 \cdot x^{0.2443}$ . b)  $y = 10.857$ . c)  $x = 68.46$ .

819 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(3, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = 0.2587$  og  $b = 7.525$ . b)  $f(16) = 15.417$ . c)  $x = 18.466$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



820 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 4$  og  $f(5) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 0.7628 \cdot x^{0.8516}$ . b)  $f(12) = 6.331$ . c)  $x = 30.474$ .

821 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	7
$y$	9	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 35.93 \cdot x^{-0.7727}$ . b)  $y = 3.549$ . c)  $x = 2.281$ .

822 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(3, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 6$ . b)  $f(15) = 0.4$ . c)  $x = 0.462$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



823 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 3$  og  $f(8) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 1.731 \cdot x^{0.793}$ . b)  $f(12) = 12.419$ . c)  $x = 12.712$ .

824 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	3
$y$	9	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 1.102 \cdot x^{1.172}$ . b)  $y = 32.611$ . c)  $x = 10.325$ .

825 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 8)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.638$  og  $b = 48.37$ . b)  $f(19) = 0.389$ . c)  $x = 2.47$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



826 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 3$  og  $f(1) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 9.006 \cdot x^{-0.683}$ . b)  $f(15) = 1.417$ . c)  $x = 0.311$ .

827 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	3
$y$	7	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 18.22 \cdot x^{-1.38}$ . b)  $y = 0.337$ . c)  $x = 1.441$ .

828 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 9)$  og  $Q(8, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = -0.2832$  og  $b = 9$ . b)  $f(12) = 4.453$ . c)  $x = 0.106$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



829 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 8$  og  $f(5) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 18.29 \cdot x^{-0.5964}$ . b)  $f(19) = 3.159$ . c)  $x = 1.251$ .

830 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	10
$y$	5	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 2.921 \cdot x^{0.4892}$ . b)  $y = 10.244$ . c)  $x = 28.346$ .

831 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(8, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 2.951$  og  $b = 0.01517$ . b)  $f(17) = 64.869$ . c)  $x = 10.111$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



832 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 1$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 9.99 \cdot x^{-0.9994}$ . b)  $f(15) = 0.667$ . c)  $x = 0.526$ .

833 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	8
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 11.19 \cdot x^{-0.1616}$ . b)  $y = 7.014$ . c)  $x = 0.075$ .

834 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 9)$  og  $Q(7, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -1.205$  og  $b = 62.59$ . b)  $f(12) = 3.134$ . c)  $x = 2.813$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



835 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 5$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 1.377 \cdot x^{1.174}$ . b)  $f(19) = 43.671$ . c)  $x = 9.352$ .

836 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	7
$y$	6	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 0.8628 \cdot x^{1.205}$ . b)  $y = 24.371$ . c)  $x = 13.013$ .

837 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(10, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.2965$  og  $b = 13.85$ . b)  $f(18) = 5.878$ . c)  $x = 0.344$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



838 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 10$  og  $f(3) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 2.293 \cdot x^{0.7082}$ . b)  $f(15) = 15.607$ . c)  $x = 19.803$ .

839 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	2
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 5.143 \cdot x^{0.2222}$ . b)  $y = 9.523$ . c)  $x = 30.615$ .

840 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 9)$  og  $Q(9, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 53.99$ . b)  $f(19) = 2.842$ . c)  $x = 2.842$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



841 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 4$  og  $f(3) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 35.65 \cdot x^{-1.359}$ . b)  $f(15) = 0.899$ . c)  $x = 1.891$ .

842 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	8
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 4 \cdot x^{-0.3333}$ . b)  $y = 1.66$ . c)  $x = 0.009$ .

843 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 4)$  og  $Q(2, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.4469$  og  $b = 9.544$ . b)  $f(18) = 2.623$ . c)  $x = 0.501$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



844 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(6) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 25.63 \cdot x^{-0.6503}$ . b)  $f(19) = 3.777$ . c)  $x = 1.464$ .

845 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	9
$y$	7	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 6.233 \cdot x^{0.1674}$ . b)  $y = 9.448$ . c)  $x = 1058.494$ .

846 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 10)$  og  $Q(6, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 2.356$  og  $b = 0.04405$ . b)  $f(19) = 45.362$ . c)  $x = 13.421$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



847 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(10) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.3982}$ . b)  $f(12) = 10.759$ . c)  $x = 43.693$ .

848 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	5
$y$	9	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 0.4348 \cdot x^{1.379}$ . b)  $y = 13.381$ . c)  $x = 10.411$ .

849 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 4)$  og  $Q(10, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -0.602$  og  $b = 4$ . b)  $f(19) = 0.68$ . c)  $x = 0.141$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



850 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 2$  og  $f(3) = 1$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{-0.6307}$ . b)  $f(14) = 0.379$ . c)  $x = 0.058$ .

851 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	3	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 1.379 \cdot x^{0.7071}$ . b)  $y = 7.515$ . c)  $x = 34.895$ .

852 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 9)$  og  $Q(1, 2)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(11)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 0.6535$  og  $b = 1.999$ . b)  $f(11) = 9.58$ . c)  $x = 28.876$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



853 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 6$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 6 \cdot x^{0.5858}$ . b)  $f(16) = 30.446$ . c)  $x = 6.523$ .

854 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	9
$y$	7	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 4.551 \cdot x^{0.3103}$ . b)  $y = 10.322$ . c)  $x = 37.389$ .

855 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 5)$  og  $Q(2, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -0.1665$  og  $b = 6.738$ . b)  $f(16) = 4.247$ . c)  $x = 0.053$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



856 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 5$  og  $f(6) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.2579 \cdot x^{1.842}$ . b)  $f(12) = 25.079$ . c)  $x = 9.717$ .

857 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	2	1

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 0.5917 \cdot x^{0.7567}$ . b)  $y = 5.492$ . c)  $x = 59.331$ .

858 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(10, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.5043$  og  $b = 12.77$ . b)  $f(12) = 3.647$ . c)  $x = 0.639$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



859 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 9$  og  $f(9) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 62.98 \cdot x^{-1}$ . b)  $f(17) = 3.705$ . c)  $x = 3.499$ .

860 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	5
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 8.158 \cdot x^{-0.4433}$ . b)  $y = 2.387$ . c)  $x = 0.419$ .

861 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 2)$  og  $Q(4, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $a = -1.512$  og  $b = 65.02$ . b)  $f(20) = 0.701$ . c)  $x = 3.239$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



862 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 1$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 81.23 \cdot x^{-3.172}$ . b)  $f(12) = 0.031$ . c)  $x = 1.878$ .

863 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	1
$y$	7	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.1835}$ . b)  $y = 5.946$ . c)  $x = 0.077$ .

864 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 1)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1$  og  $b = 10$ . b)  $f(16) = 0.625$ . c)  $x = 0.714$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



865 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 6$  og  $f(8) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 8.485 \cdot x^{-0.5}$ . b)  $f(12) = 2.449$ . c)  $x = 0.18$ .

866 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	8
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 18.31 \cdot x^{-0.5366}$ . b)  $y = 3.669$ . c)  $x = 0.933$ .

867 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 9)$  og  $Q(7, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -1.754$  og  $b = 30.35$ . b)  $f(13) = 0.338$ . c)  $x = 1.697$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



868 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 5$  og  $f(3) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.2778 \cdot x^{1.796}$ . b)  $f(16) = 40.395$ . c)  $x = 9.216$ .

869 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	5	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 5 \cdot x^{0.6781}$ . b)  $y = 38.124$ . c)  $x = 3.199$ .

870 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 1)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 1.209$  og  $b = 1$ . b)  $f(17) = 30.734$ . c)  $x = 10.921$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



871 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 3$  og  $f(10) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 4.815 \cdot x^{-0.6826}$ . b)  $f(14) = 0.795$ . c)  $x = 0.189$ .

872 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	1
$y$	10	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 3.998 \cdot x^{0.3982}$ . b)  $y = 12.059$ . c)  $x = 50.11$ .

873 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 2)$  og  $Q(9, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 1.707$  og  $b = 0.1876$ . b)  $f(15) = 19.091$ . c)  $x = 14.015$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



874 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 9$  og  $f(3) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 11.46 \cdot x^{-0.124}$ . b)  $f(19) = 7.955$ . c)  $x = 1.392$ .

875 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	4
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 4.614 \cdot x^{0.1897}$ . b)  $y = 7.272$ . c)  $x = 235.212$ .

876 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 10)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1.601$  og  $b = 92$ . b)  $f(18) = 0.9$ . c)  $x = 3.241$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



877 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(3) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 17.74 \cdot x^{-0.5214}$ . b)  $f(14) = 4.481$ . c)  $x = 1.575$ .

878 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	2	3
$y$	3	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 1.256 \cdot x^{1.256}$ . b)  $y = 28.474$ . c)  $x = 6.428$ .

879 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 9)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.04559$  og  $b = 9.997$ . b)  $f(18) = 8.763$ . c)  $x = 0.001$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



880 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 9$  og  $f(2) = 1$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.3326 \cdot x^{1.586}$ . b)  $f(12) = 17.12$ . c)  $x = 12.815$ .

881 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	6
$y$	10	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.125}$ . b)  $y = 7.33$ . c)  $x = 0.068$ .

882 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 1)$  og  $Q(9, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 2.096$  og  $b = 0.1$ . b)  $f(11) = 15.232$ . c)  $x = 10.566$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



883 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 5$  og  $f(7) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 2.329 \cdot x^{0.6954}$ . b)  $f(14) = 14.594$ . c)  $x = 13.187$ .

884 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	5
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.7483}$ . b)  $y = 1.662$ . c)  $x = 0.396$ .

885 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 10)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 1.951$  og  $b = 0.3033$ . b)  $f(16) = 67.781$ . c)  $x = 8.109$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



886 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 6$  og  $f(9) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 13.45 \cdot x^{-0.4507}$ . b)  $f(19) = 3.568$ . c)  $x = 0.465$ .

887 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	6
$y$	8	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 0.01553 \cdot x^{2.712}$ . b)  $y = 28.625$ . c)  $x = 13.203$ .

888 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 3)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = 0.5264$  og  $b = 3$ . b)  $f(11) = 10.6$ . c)  $x = 13.923$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



889 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 1$  og  $f(1) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 5.999 \cdot x^{-0.7781}$ . b)  $f(20) = 0.583$ . c)  $x = 0.337$ .

890 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	2	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 6.759 \cdot x^{-0.7567}$ . b)  $y = 0.97$ . c)  $x = 0.421$ .

891 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 9)$  og  $Q(7, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.4173$  og  $b = 9$ . b)  $f(15) = 2.907$ . c)  $x = 0.252$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



892 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 8$  og  $f(4) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 17.42 \cdot x^{-0.4}$ . b)  $f(20) = 5.256$ . c)  $x = 0.921$ .

893 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	7
$y$	8	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 20$ .

a)  $y = 0.1329 \cdot x^{1.865}$ . b)  $y = 18.241$ . c)  $x = 14.708$ .

894 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(6, 3)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.6719$  og  $b = 10$ . b)  $f(13) = 1.785$ . c)  $x = 0.417$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



895 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 6$  og  $f(6) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 1.594 \cdot x^{0.6376}$ . b)  $f(14) = 8.576$ . c)  $x = 44.789$ .

896 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	9
$y$	3	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 0.9191 \cdot x^{0.8534}$ . b)  $y = 9.269$ . c)  $x = 20.3$ .

897 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 4)$  og  $Q(6, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.3868$  og  $b = 4$ . b)  $f(18) = 12.235$ . c)  $x = 25.503$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



898 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 6$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 1.666 \cdot x^{0.7961}$ . b)  $f(19) = 17.366$ . c)  $x = 22.688$ .

899 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	2
$y$	5	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 1.803 \cdot x^{0.7358}$ . b)  $y = 14.5$ . c)  $x = 17.802$ .

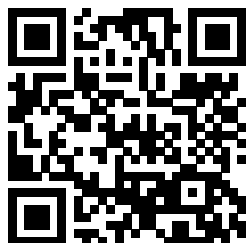
900 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 2)$  og  $Q(1, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -2$  og  $b = 8$ . b)  $f(14) = 0.041$ . c)  $x = 0.632$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



901 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 1$  og  $f(1) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 9.009 \cdot x^{-1.057}$ . b)  $f(17) = 0.451$ . c)  $x = 0.581$ .

902 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	2
$y$	9	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 13$ .

a)  $y = 11.96 \cdot x^{-0.2587}$ . b)  $y = 5.584$ . c)  $x = 0.724$ .

903 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 3)$  og  $Q(3, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 2.155$  og  $b = 0.09352$ . b)  $f(15) = 32.017$ . c)  $x = 10.218$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



904 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 4$  og  $f(3) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.8344}$ . b)  $f(13) = 34.004$ . c)  $x = 3.731$ .

905 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	4
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 23.62 \cdot x^{-0.878}$ . b)  $y = 2.07$ . c)  $x = 1.677$ .

906 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 10)$  og  $Q(1, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 0.09554$  og  $b = 9.001$ . b)  $f(16) = 11.731$ . c)  $x = 4258.505$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



907 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 9$  og  $f(8) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 13.53 \cdot x^{-0.2532}$ . b)  $f(13) = 7.067$ . c)  $x = 0.262$ .

908 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	3
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 0.9001 \cdot x^{1.096}$ . b)  $y = 17.51$ . c)  $x = 12.23$ .

909 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 1)$  og  $Q(1, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -1.183$  og  $b = 9.99$ . b)  $f(19) = 0.307$ . c)  $x = 0.856$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



910 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 6$  og  $f(5) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.2505 \cdot x^{2.291}$ . b)  $f(16) = 143.697$ . c)  $x = 6.302$ .

911 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	9
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 66.58 \cdot x^{-1.178}$ . b)  $y = 2.211$ . c)  $x = 4.611$ .

912 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 10)$  og  $Q(9, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.2759$  og  $b = 14.66$ . b)  $f(14) = 7.078$ . c)  $x = 0.324$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



913 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 7$  og  $f(9) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 8.176 \cdot x^{-0.2239}$ . b)  $f(16) = 4.395$ . c)  $x = 0.018$ .

914 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	4
$y$	9	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 1.537 \cdot x^{0.8498}$ . b)  $y = 17.073$ . c)  $x = 11.227$ .

915 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 8)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.2333$  og  $b = 11.64$ . b)  $f(19) = 5.856$ . c)  $x = 0.337$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



916 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 10$  og  $f(6) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 33.84 \cdot x^{-0.8793}$ . b)  $f(12) = 3.806$ . c)  $x = 3.589$ .

917 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	9
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 7.998 \cdot x^{-0.6307}$ . b)  $y = 1.392$ . c)  $x = 0.526$ .

918 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(10, 7)$  og  $Q(8, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.6875$  og  $b = 1.437$ . b)  $f(11) = 7.472$ . c)  $x = 30.314$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



919 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(10) = 4$  og  $f(1) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 4.999 \cdot x^{-0.09683}$ . b)  $f(13) = 3.9$ . c)  $x = 0$ .

920 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	6
$y$	6	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 63.95 \cdot x^{-1.707}$ . b)  $y = 0.802$ . c)  $x = 2.252$ .

921 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(10, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = 0.9955$  og  $b = 0.5047$ . b)  $f(14) = 6.982$ . c)  $x = 30.18$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



922 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 8$  og  $f(4) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 8 \cdot x^{-0.09595}$ . b)  $f(17) = 6.096$ . c)  $x = 0.006$ .

923 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	4
$y$	10	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.1282 \cdot x^{1.983}$ . b)  $y = 39.545$ . c)  $x = 11.405$ .

924 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 8)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -0.1214$  og  $b = 10.3$ . b)  $f(15) = 7.414$ . c)  $x = 0.006$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



925 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 10$  og  $f(4) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $f(x) = 14.95 \cdot x^{-0.3659}$ . b)  $f(20) = 4.996$ . c)  $x = 0.831$ .

926 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	4	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 12 \cdot x^{-1}$ . b)  $y = 1.091$ . c)  $x = 0.8$ .

927 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 2)$  og  $Q(1, 6)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.793$  og  $b = 6.004$ . b)  $f(16) = 0.666$ . c)  $x = 0.315$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



928 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 3$  og  $f(2) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 17.4 \cdot x^{-0.8}$ . b)  $f(13) = 2.236$ . c)  $x = 0.896$ .

929 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 20$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 6 \cdot x^{-0.5858}$ . b)  $y = 1.038$ . c)  $x = 0.306$ .

930 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 7)$  og  $Q(6, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.5152$  og  $b = 3.975$ . b)  $f(14) = 15.482$ . c)  $x = 16.787$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



931 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 4$  og  $f(5) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 2.618 \cdot x^{0.6114}$ . b)  $f(13) = 12.561$ . c)  $x = 10.463$ .

932 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	3	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 13.74 \cdot x^{-0.7821}$ . b)  $y = 1.374$ . c)  $x = 1.189$ .

933 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 4)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.648$  og  $b = 14.11$ . b)  $f(11) = 2.983$ . c)  $x = 0.584$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



934 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 8$  og  $f(1) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 2 \cdot x^{0.7736}$ . b)  $f(18) = 18.712$ . c)  $x = 12.372$ .

935 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	10
$y$	5	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 19.97 \cdot x^{-0.9988}$ . b)  $y = 1.669$ . c)  $x = 1.11$ .

936 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(8, 3)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 16$ .

a)  $a = -0.207$  og  $b = 4.617$ . b)  $f(11) = 2.811$ . c)  $x = 0.002$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



937 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(7) = 8$  og  $f(2) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 9.623 \cdot x^{-0.09497}$ . b)  $f(14) = 7.49$ . c)  $x = 0.245$ .

938 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	4
$y$	10	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-0.07575}$ . b)  $y = 8.145$ . c)  $x = 0$ .

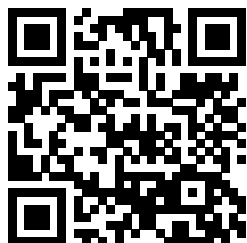
939 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(9, 3)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(18)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -1.438$  og  $b = 70.69$ . b)  $f(18) = 1.107$ . c)  $x = 3.083$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



940 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(9) = 5$  og  $f(5) = 2$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(20)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.1641 \cdot x^{1.555}$ . b)  $f(20) = 17.307$ . c)  $x = 21.237$ .

941 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	7
$y$	2	7

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 0.08989 \cdot x^{2.238}$ . b)  $y = 27.972$ . c)  $x = 9.841$ .

942 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 2)$  og  $Q(10, 1)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(16)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -0.5757$  og  $b = 3.764$ . b)  $f(16) = 0.763$ . c)  $x = 0.091$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



943 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 6$  og  $f(8) = 10$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 0.2472 \cdot x^{1.78}$ . b)  $f(17) = 38.304$ . c)  $x = 11.465$ .

944 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	3
$y$	2	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 17.83 \cdot x^{-1.359}$ . b)  $y = 0.685$ . c)  $x = 1.338$ .

945 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 8)$  og  $Q(3, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $a = 0.4634$  og  $b = 4.208$ . b)  $f(16) = 15.208$ . c)  $x = 20.348$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



946 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 2$  og  $f(3) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 8.703 \cdot x^{-0.7072}$ . b)  $f(13) = 1.419$ . c)  $x = 0.332$ .

947 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	5	2
$y$	6	4

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 15$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 14$ .

a)  $y = 2.94 \cdot x^{0.4433}$ . b)  $y = 9.766$ . c)  $x = 33.802$ .

948 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 1)$  og  $Q(2, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -1.754$  og  $b = 30.36$ . b)  $f(19) = 0.174$ . c)  $x = 1.269$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



949 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 5$  og  $f(7) = 3$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 57.08 \cdot x^{-1.513}$ . b)  $f(17) = 0.785$ . c)  $x = 2$ .

950 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	6
$y$	7	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 8.935 \cdot x^{-0.2222}$ . b)  $y = 4.645$ . c)  $x = 0.043$ .

951 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 4)$  og  $Q(1, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = -0.808$  og  $b = 7.003$ . b)  $f(11) = 1.009$ . c)  $x = 0.311$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



952 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 4$  og  $f(9) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(11)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.3381 \cdot x^{1.379}$ . b)  $f(11) = 9.228$ . c)  $x = 17.131$ .

953 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	7
$y$	4	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 11$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1.395 \cdot x^{0.9587}$ . b)  $y = 13.898$ . c)  $x = 12.741$ .

954 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(6, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $a = 2.415$  og  $b = 0.02637$ . b)  $f(16) = 21.333$ . c)  $x = 14.913$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



955 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 3$  og  $f(7) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 3 \cdot x^{0.5647}$ . b)  $f(17) = 14.858$ . c)  $x = 17.289$ .

956 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	9	7
$y$	9	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 3.189 \cdot x^{0.4722}$ . b)  $y = 11.088$ . c)  $x = 13.766$ .

957 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 9)$  og  $Q(6, 4)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = -1.172$  og  $b = 32.62$ . b)  $f(13) = 1.614$ . c)  $x = 1.586$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



958 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 3$  og  $f(2) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 10.14 \cdot x^{-0.7566}$ . b)  $f(12) = 1.547$ . c)  $x = 0.596$ .

959 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	1
$y$	1	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 12$ .

a)  $y = 8 \cdot x^{-0.903}$ . b)  $y = 0.738$ . c)  $x = 0.638$ .

960 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 5)$  og  $Q(6, 8)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 1.158$  og  $b = 1.004$ . b)  $f(16) = 24.895$ . c)  $x = 9.733$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



961 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(5) = 8$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $f(x) = 4 \cdot x^{0.4308}$ . b)  $f(15) = 12.845$ . c)  $x = 18.32$ .

962 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	1
$y$	2	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 9.013 \cdot x^{-1.086}$ . b)  $y = 0.416$ . c)  $x = 0.529$ .

963 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 6)$  og  $Q(2, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -2.585$  og  $b = 6$ . b)  $f(16) = 0.005$ . c)  $x = 0.741$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



964 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(6) = 6$  og  $f(9) = 8$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 11$ .

a)  $f(x) = 1.691 \cdot x^{0.7069}$ . b)  $f(14) = 10.923$ . c)  $x = 14.14$ .

965 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	9
$y$	5	6

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 1.217 \cdot x^{0.7262}$ . b)  $y = 9.114$ . c)  $x = 37.75$ .

966 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 2)$  og  $Q(6, 1)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(17)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 2.415$  og  $b = 0.01318$ . b)  $f(17) = 12.344$ . c)  $x = 20.324$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



967 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(1) = 7$  og  $f(10) = 6$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 7 \cdot x^{-0.06687}$ . b)  $f(12) = 5.928$ . c)  $x = 0$ .

968 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	1	2
$y$	10	3

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 16$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 17$ .

a)  $y = 10 \cdot x^{-1.737}$ . b)  $y = 0.081$ . c)  $x = 0.737$ .

969 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 6)$  og  $Q(4, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = -0.264$  og  $b = 7.205$ . b)  $f(14) = 3.59$ . c)  $x = 0.081$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



970 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 2$  og  $f(2) = 5$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 7.899 \cdot x^{-0.6605}$ . b)  $f(16) = 1.265$ . c)  $x = 0.245$ .

971 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	8	10
$y$	5	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 13$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.9144 \cdot x^{0.817}$ . b)  $y = 7.434$ . c)  $x = 33.22$ .

972 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(1, 7)$  og  $Q(5, 1)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $a = -1.209$  og  $b = 7$ . b)  $f(15) = 0.265$ . c)  $x = 0.532$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



973 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(1) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 3.997 \cdot x^{-0.2611}$ . b)  $f(20) = 1.828$ . c)  $x = 0.003$ .

974 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	9
$y$	9	7

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 13.84 \cdot x^{-0.3103}$ . b)  $y = 5.745$ . c)  $x = 0.772$ .

975 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 3)$  og  $Q(5, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = 1.661$  og  $b = 0.4837$ . b)  $f(15) = 43.457$ . c)  $x = 9.401$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



976 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 1$  og  $f(10) = 7$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(14)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 0.4325 \cdot x^{1.209}$ . b)  $f(14) = 10.511$ . c)  $x = 18.787$ .

977 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	6	2
$y$	2	10

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 18$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 15$ .

a)  $y = 27.61 \cdot x^{-1.465}$ . b)  $y = 0.4$ . c)  $x = 1.517$ .

978 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 3)$  og  $Q(7, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $a = -0.4792$  og  $b = 5.079$ . b)  $f(15) = 1.387$ . c)  $x = 0.057$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



979 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 1$  og  $f(10) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(17)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 20$ .

a)  $f(x) = 0.1229 \cdot x^{1.512}$ . b)  $f(17) = 8.912$ . c)  $x = 29.015$ .

980 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	10	6
$y$	4	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 12$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 90.79 \cdot x^{-1.356}$ . b)  $y = 3.124$ . c)  $x = 3.169$ .

981 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(8, 4)$  og  $Q(2, 5)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.1608$  og  $b = 5.588$ . b)  $f(12) = 3.747$ . c)  $x = 0.009$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



982 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 8$  og  $f(4) = 2$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $f(x) = 32 \cdot x^{-2}$ . b)  $f(12) = 0.222$ . c)  $x = 1.569$ .

983 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	4	7
$y$	3	8

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 0.2653 \cdot x^{1.75}$ . b)  $y = 37.759$ . c)  $x = 10.408$ .

984 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 5)$  og  $Q(10, 10)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(15)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 14$ .

a)  $a = 0.7568$  og  $b = 1.751$ . b)  $f(15) = 13.594$ . c)  $x = 15.595$ .





# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



985 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(4) = 4$  og  $f(1) = 6$ .

- Bestem en forskrift for  $f$ .
- Bestem  $f(14)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 6.003 \cdot x^{-0.2929}$ . b)  $f(14) = 2.771$ . c)  $x = 0.029$ .

986 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	4
$y$	6	3

- Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- Bestem  $y$  når  $x = 17$ .
- Bestem  $x$ , når  $y = 18$ .

a)  $y = 0.5396 \cdot x^{1.238}$ . b)  $y = 18.004$ . c)  $x = 16.997$ .

987 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(7, 2)$  og  $Q(2, 6)$ .

- Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- Bestem  $f(18)$ .
- Løs ligningen  $f(x) = 12$ .

a)  $a = -0.8771$  og  $b = 11.02$ . b)  $f(18) = 0.873$ . c)  $x = 0.907$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



988 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 7$  og  $f(8) = 4$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 13.11 \cdot x^{-0.5714}$ . b)  $f(19) = 2.437$ . c)  $x = 0.635$ .

989 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	2
$y$	5	2

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 1.206 \cdot x^{0.731}$ . b)  $y = 8.302$ . c)  $x = 43.455$ .

990 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(2, 3)$  og  $Q(6, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(13)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $a = 0.7707$  og  $b = 1.758$ . b)  $f(13) = 12.692$ . c)  $x = 21.943$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



991 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(6) = 8$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(19)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 19$ .

a)  $f(x) = 3.717 \cdot x^{0.4277}$ . b)  $f(19) = 13.095$ . c)  $x = 45.36$ .

992 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	9
$y$	8	6

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 19$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 11$ .

a)  $y = 73.39 \cdot x^{-1.139}$ . b)  $y = 2.565$ . c)  $x = 5.292$ .

993 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(5, 3)$  og  $Q(3, 9)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -2.155$  og  $b = 96.25$ . b)  $f(20) = 0.151$ . c)  $x = 2.532$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



994 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(2) = 5$  og  $f(10) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 15$ .

a)  $f(x) = 3.879 \cdot x^{0.3658}$ . b)  $f(20) = 11.605$ . c)  $x = 40.338$ .

995 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	7	8
$y$	8	9

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 16$ .

a)  $y = 1.403 \cdot x^{0.8947}$ . b)  $y = 14.876$ . c)  $x = 15.187$ .

996 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(4, 3)$  og  $Q(5, 2)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(16)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = -1.82$  og  $b = 37.4$ . b)  $f(16) = 0.241$ . c)  $x = 1.787$ .



# Potensfunktioner

## To punkter

3. april 2018



997 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(3) = 3$  og  $f(6) = 9$ .

- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
- b) Bestem  $f(20)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 17$ .

a)  $f(x) = 0.5253 \cdot x^{1.586}$ . b)  $f(20) = 60.791$ . c)  $x = 8.956$ .

998 Sammenhængen mellem to variable  $x$  og  $y$  kan beskrives som potensvækst.

Tabellen viser sammenhørende værdier af  $x$  og  $y$ .

$x$	3	8
$y$	10	5

- a) Bestem en ligning for sammenhængden mellem  $x$  og  $y$ .
- b) Bestem  $y$  når  $x = 14$ .
- c) Bestem  $x$ , når  $y = 19$ .

a)  $y = 21.77 \cdot x^{-0.7082}$ . b)  $y = 3.359$ . c)  $x = 1.212$ .

999 En funktion er givet ved

$$f(x) = b \cdot x^a$$

Grafen for  $f$  går gennem punkterne  $P(3, 5)$  og  $Q(6, 7)$ .

- a) Bestem tallene  $a$  og  $b$ .
- b) Bestem  $f(12)$ .
- c) Løs ligningen  $f(x) = 13$ .

a)  $a = 0.4863$  og  $b = 2.931$ . b)  $f(12) = 9.813$ . c)  $x = 21.395$ .



# Potensfunktioner

## *To punkter*

3. april 2018



- 
- 1000 Funktionen  $f(x) = b \cdot x^a$  opfylder, at  $f(8) = 4$  og  $f(10) = 7$ .
- a) Bestem en forskrift for  $f$ .
  - b) Bestem  $f(12)$ .
  - c) Løs ligningen  $f(x) = 18$ .

a)  $f(x) = 0.0221 \cdot x^{2.5}$ . b)  $f(12) = 11.024$ . c)  $x = 14.6$ .

---