

Facit til Kerne stof Mat 1 STX – Trænings sider 5

1

- a) $x = -5$
- b) $x = 1$
- c) $x = 1$

2

- a) $x = 0$
- b) $x = 0,25$
- c) $x = -1$

3

- a) $x = 1$
- b) $x = 1$
- c) $x = \frac{8}{3}$

4

- a) $x = \frac{5}{4}$
- b) $x = -1$
- c) $x = 3$

5

- a) $x = \frac{5}{4}$
- b) $x = 1,5$
- c) $x = 6$

6

- a) $x = 1$
- b) $x = 1,9$
- c) $x = -6$

7

- a) $3 - (x+1) = 2+x$
 $3 - x - 1 = 2 + x$
 $2 - x = 2 + x$
 $2 - x + x = 2 + x + x$
 $2 = 2 + 2x$
 $x = 0$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 2 - (x-3) &= 4 + 2x \\
 2 - x + 3 &= 4 + 2x \\
 5 - x &= 4 + 2x \\
 5 - x + x &= 4 + 2x + x \\
 5 &= 4 + 3x \\
 5 - 4 &= 4 + 3x - 4 \\
 1 &= 3x \\
 x &= \frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

8

$$\begin{aligned}
 \text{a) } 3 + 3(x-1) &= 2x-1 \\
 3+3x-3 &= 2x-1 \\
 3x &= 2x-1 \\
 3x-2x &= 2x-1-2x \\
 x &= -1 \\
 \text{b) } 2 - x &= 3(4 - x) \\
 2 - x &= 12 - 3x \\
 2 - x + 3x &= 12 - 3x + 3x \\
 2 + 2x &= 12 \\
 2 + 2x - 2 &= 12 - 2 \\
 2x &= 10 \\
 \frac{2x}{2} &= \frac{10}{2} \\
 x &= 5
 \end{aligned}$$

9

- a) $-2a + 2b - 2ab$
- b) $-a - b - ab$
- c) $-2a^2 - b$
- d) $3a^2 + 2a + 5$

10

- a) $x+2$
- b) y^2+y
- c) $-3x-2$
- d) $3x-8$

11

- a) $-4x^2+4x$
- b) 0
- c) $-4x^2-x+8$
- d) $a^2+a-b+ab$

12

a) 16

b) $\frac{1}{27}$

c) $\frac{1}{16}$

13

a) 64

b) 4

c) 4

14

a) 81

b) 16

c) 100

15

a) x^2

b) x^4

c) a^7

16

a) 7

b) 100

c) 27

17

a) 5

b) 1

c) 27

18

a) a^3

b) b^3

c) a^2

19

a) 78,5

b) 9

c) 4

d) 5

20

- a) 18,84
- b) 4,5
- c) 9
- d) 43

21

- a) 62,8
- b) 120
- c) 64
- d) 28

22

- a) $b = \frac{A}{l}$
- b) $r = \frac{O}{2 \cdot \pi}$
- c) $\rho_i = \frac{O}{2r}$
- d) $h = \frac{2A}{g}$

23

- a) $\rho_i = \frac{O}{2r}$
- b) $g = \frac{2A}{h}$
- c) $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$
- d) $s_2 = O - s_1 - s_3$