

Facit til Kerne stof Mat 1 HF – Trænings sider 2

1

- a) 7
- b) 21
- c) 0

2

- a) 29
- b) -2
- c) -1

3

- a) 0
- b) -12
- c) 9

4

- a) -27
- b) -16
- c) -1

5

- a) $x=3$
- b) $x=5$
- c) $x=1$

6

- a) $x=3$
- b) $x=3$
- c) $x=5$

7

- a) $x=2$
- b) $x=8$
- c) $x=8$

8

- a) $x+1 = 8$
 $x+1-1 = 8-1$
 $x = 7$

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

$$\begin{aligned} \text{c) } 3x + 1 &= 4 - x \\ 3x + 1 + x &= 4 - x + x \\ 4x + 1 &= 4 \\ 4x + 1 - 1 &= 4 - 1 \\ 4x &= 3 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{3}{4} \\ x &= \frac{3}{4} = 0,75 \end{aligned}$$

9

$$\begin{aligned} \text{a) } 3(x+2) &= 6 \\ 3x + 6 &= 6 \\ 3x + 6 - 6 &= 6 - 6 \\ 3x &= 0 \\ x &= 0 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{c) } 5x + 3 &= 1 + x \\ 5x + 3 - x &= 1 + x - x \\ 4x + 3 &= 1 \\ 4x + 3 - 3 &= 1 - 3 \\ 4x &= -2 \\ \frac{4x}{4} &= \frac{-2}{4} \\ x &= \frac{-1}{2} = -0,5 \end{aligned}$$

10

- a) $2a + 3b$
- b) $ab + 2a$
- c) $b^2 + 2a + 2b$
- d) $-2b + 4$

11

- a) $2c + 3$
- b) $3a^2 - a - b$
- c) $a^2 + 4a + 3$
- d) a

12

- a) 0,4
- b) 0,24
- c) 0,12

13

- a) 0,80
- b) 0,33
- c) 0,2

14

- a) 0,34
- b) 0,2
- c) 0,2

15

- a) 1,7
- b) 0,34
- c) -0,5

16

- a) $\frac{12}{60}$
- b) $\frac{4}{12}$
- c) $\frac{8}{28}$

17

- a) $\frac{20}{50}$
- b) $\frac{5}{100}$
- c) $\frac{5}{10}$

18

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{10}{30}$
- c) $\frac{1}{4}$

19

- a) $\frac{2.4}{22}$ en brøkstreg betyder at det i tælleren skal divideres med det i nævneren, men som regel vil man, når man forkorter brøker, forkorte, så både tæller og nævner er heltal.
 $\frac{24}{220}$ ville man således forkorte med 4 og få $\frac{6}{55}$.

b) $\frac{10}{40}$

c) $\frac{6}{12}$

20

- a) $9+b^2+6b$
b) $a^2x+4x+4ax$
c) x^2+1-2x
d) $16+x^2+8x$

21

- a) $9+b^2+6b$
b) x^2+4+4x
c) x^2-1
d) a^2-9

22

- a) Der er glemt, at det er det dobbelte produkt! $(x-6)^2 = x^2 + 36 - 12x$
b) Der er brugt en forkert kvadratsætning. Det er den tredje, der skal bruges.
 $(x+10)(x-10) = x^2-100$