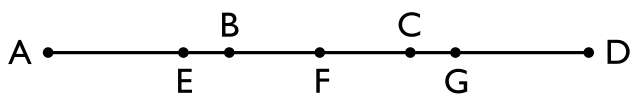


DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vad är $5 + 4 \cdot 3 - 20/10$?

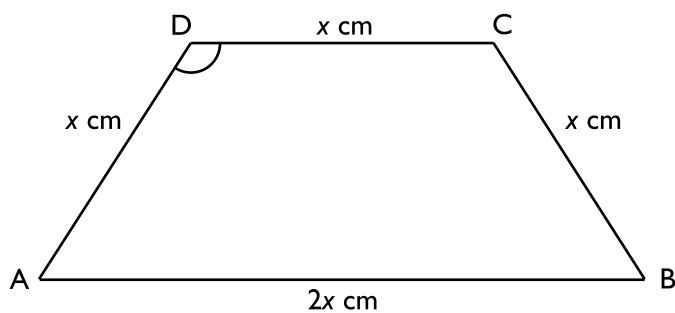
- A - 0,3
- B 0,7
- C 15
- D 25

2. $AB = BC = CD = 4$ längdenheter
 $AE = EF = FG = GD = 3$ längdenheter
Hur lång är sträckan BG ?



- A 4 längdenheter
- B 4,5 längdenheter
- C 5 längdenheter
- D 5,5 längdenheter

3. Hur stor är vinkeln D i parallelltrapetsen ABCD?



- A 105°
- B 120°
- C 135°
- D 150°

4. Kurvan $y = x^2 + x - 6$ skär x-axeln i två punkter. Vilka x-värden har dessa punkter?

- A $x = 3$ och $x = 2$
- B $x = 3$ och $x = -2$
- C $x = -3$ och $x = 2$
- D $x = -3$ och $x = -2$

5. Vid beräkning av $(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}) + (\frac{2}{3} + \frac{1}{2})$ erhålls ett bråk av positiva heltal. **Vilken är den minsta nämnare som bråket kan ha?**

- A 6
- B 20
- C 60
- D 72

6. $\frac{x(y-z)}{y(x+y+z)} = \frac{1}{3}$

Om $x = 4$ och $y = 3$, vad är då z ?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

7. Om Lotta var 28 år för x år sedan, hur gammal var hon för 12 år sedan?

- A $(16 + x)$ år
- B $(16 - x)$ år
- C $(40 + x)$ år
- D $(40 - x)$ år

8. Vad är $(3x - 1)2x - x(3x - 2)$?

- A $3x^2$
- B $3x^2 - 4x$
- C $9x^2$
- D $9x^2 - 4x$

9. a, b och c är tre på varandra följande heltal så att $a < b < c$.

Vad är $\frac{(a-b)}{(b-c)} \cdot (a-c)$?

- A -2
- B -1
- C 1
- D 2

10. $x \neq 0$

Vad är $\frac{x^n}{y^n}$ om $x - y = 0$ och n är jämnt delbart med 2?

- A -1
- B 0
- C 1
- D 2

11. 40 personer deltar i ett prov med 6 frågor.

Antal poäng	0	1	2	3	4	5	6
Antal personer	5	12	3	10	4	4	2

Vad är medianpoängen?

- A 2
- B 2,5
- C 3
- D 4

12. Arealen av en cirkel är 16 cm^2 större än arealen av en kvadrat med sidan 3 cm.

Vad är cirkelns radie?

- A $\frac{5}{\pi}$ cm
- B $\frac{5}{\sqrt{\pi}}$ cm
- C $\frac{\sqrt{5}}{\pi}$ cm
- D $\sqrt{\frac{5}{\pi}}$ cm