

## DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vilket uttryck betecknar produkten av 14 och summan av 46 och 35?

A  $14 \cdot 46 + 35$

B  $\frac{14}{46 + 35}$

C  $14 \cdot (46 + 35)$

D  $14^{(46+35)}$

2. Vad är 0,2 % av 50?

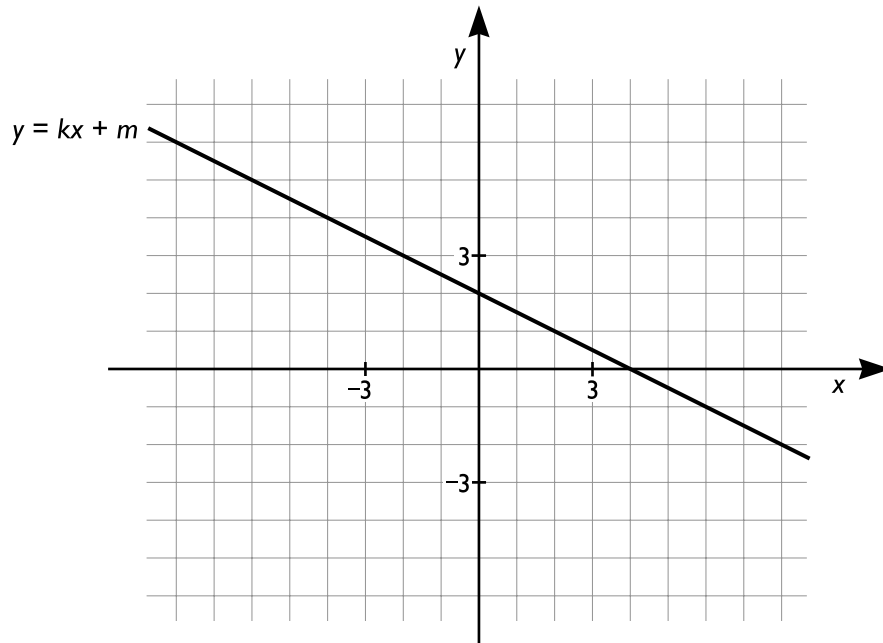
A 0,01

B 0,1

C 1

D 10

3. Linjen  $y = kx + m$  är inritad i ett koordinatsystem. Vilket värde har riktningskoefficienten  $k$ ?



- A  $-\frac{1}{2}$   
 B  $\frac{1}{2}$   
 C -2  
 D 2
4.  $x \cdot (y+1) = (x+1) \cdot y$

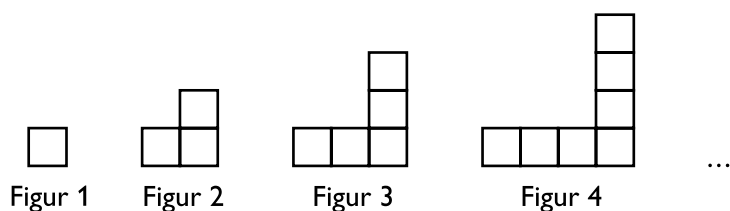
Vilket svarsalternativ är korrekt?

- A  $x = y + 1$   
 B  $x = -y$   
 C  $x = y$   
 D  $x = \frac{1}{y}$

5. För funktionen  $f$  gäller att  $f(x) = x^2$  och  $0 \leq x \leq 3$ .  
**Vilken värdemängd har funktionen?**

- A  $-9 \leq f(x) \leq 9$   
B  $-3 \leq f(x) \leq 3$   
C  $0 \leq f(x) \leq 3$   
D  $0 \leq f(x) \leq 9$

6. Med hjälp av lika stora kvadrater bildas figurer enligt mönstret nedan.  
Antalet kvadrater i figurerna bildar en aritmetisk talföljd.  
**Hur många kvadrater finns det i figur 150?**



- A 298  
B 299  
C 300  
D 301

7.  $\frac{16}{9}x - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

Vad är  $x$ ?

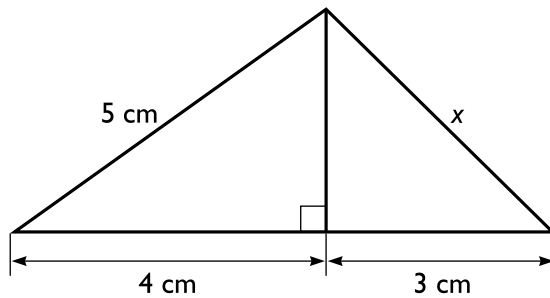
A 0

B  $\frac{1}{2}$

C  $\frac{3}{4}$

D  $\frac{4}{3}$

8. Vad är sidlängden  $x$ ?



A 3 cm

B  $\sqrt{18}$  cm

C 3,5 cm

D  $\sqrt{20}$  cm

9.  $a$  och  $b$  är två på varandra följande heltal. **Hur stor är sannolikheten att  $a + b$  är jämnt delbart med 2?**

- A 0
- B 0,25
- C 0,5
- D 1

10. En rektangel med längden 2 dm och bredden 5 cm utgör basytan av ett rätblock som har höjden 3 m. **Vilken volym har rätblocket?**

- A  $30 \text{ cm}^3$
- B  $30 \text{ dm}^3$
- C  $300 \text{ cm}^3$
- D  $300 \text{ dm}^3$

11. Vilket svarsalternativ ger alla lösningar till olikheten  $3x - 8 < 2x + 4$ ?

- A  $x < 12$
- B  $x > 12$
- C  $x < -4$
- D  $x > -4$

12. Vilket svarsalternativ är ett heltal?

- A  $\sqrt{72} + \sqrt{9}$
- B  $\sqrt{72} - \sqrt{8}$
- C  $\sqrt{72} \cdot \sqrt{9}$
- D  $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{8}}$