

DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $3xy^2 + 2x^2y$?

- A $xy(3y + 2x)$
- B $5x^3y^3$
- C $x(3y^2 + 2x^2)$
- D $5xy(y + x)$

2. För fyrhörningen ABCD gäller att summan av vinkeln A och vinkeln C är 210° .

Vilket av följande alternativ är med säkerhet korrekt?

- A Vinkeln A är större än 90° .
- B Vinkeln B och vinkeln D är lika stora.
- C Summan av vinkeln B och vinkeln D är 150° .
- D Fyrhörningen ABCD är en rektangel.

3. Vilket av svarsförslagen är en punkt som ligger mellan de båda linjerna $y = x + 3$ och $y = x - 3$?

- A (0, 0)
- B (4, 0)
- C (0, -4)
- D (4, -4)

4. Vad är $x - y$ då $11x - 11y = 42$?

- A $-\frac{42}{11}$
- B $-\frac{11}{42}$
- C $\frac{11}{42}$
- D $\frac{42}{11}$

5. Målarna A och B ska måla ett plank. A och B målar var och en med sin egen konstanta hastighet. Om A målar planket ensam tar det sex timmar, och om B målar planket ensam tar det fyra timmar. A börjar måla och arbetar i två timmar. **Om B tar över där A slutat, hur länge måste då B arbeta innan hela planket är målat?**

- A 80 minuter
- B 120 minuter
- C 160 minuter
- D 200 minuter

6. Vilket svarsalternativ är lika med $\frac{3}{5}$?

- A $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$
- B $\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$
- C $\frac{1}{3} + \frac{1}{15}$
- D $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

7. $4 = \frac{3}{12} - 5x$

Vad är x ?

A $-\frac{3}{4}$

B $-\frac{3}{5}$

C $-\frac{4}{5}$

D $-\frac{7}{20}$

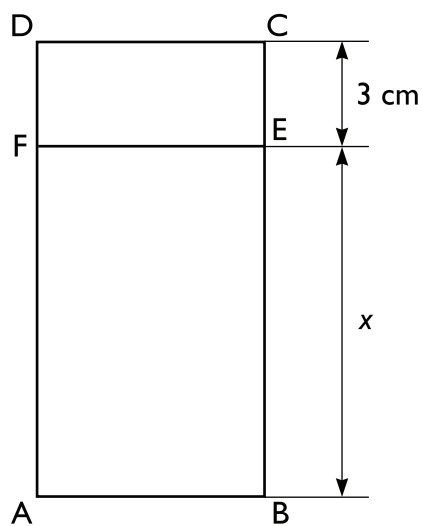
8. I en grupp på 10 personer är medelåldern 18 år. Två personer lämnar gruppen, vilket gör att medelåldern sjunker till 10 år. En av personerna som lämnar gruppen är 80 år. **Hur gammal är den andra personen som lämnar gruppen?**

- A 14 år
B 16 år
C 18 år
D 20 år

9. Vad är $6 - 5 \cdot (8 - 3) - \left(\frac{12}{4} - 2\right)$?

- A -24
- B -20
- C 0
- D 4

10. ABCD är en rektangel. FE är parallell med AB. Arealen av FECD är $\frac{1}{9}$ av arean av ABCD. Vad är x ?

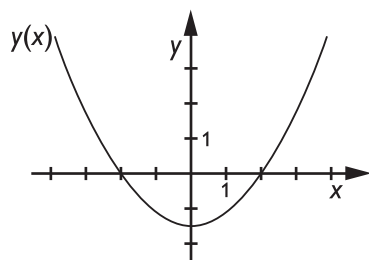


- A 6 cm
- B 9 cm
- C 12 cm
- D 24 cm

11. Vad är $(2\sqrt{2})^2$?

- A 2
- B 4
- C 8
- D 16

12.



$$y(x) = ax^2 - \frac{3}{2}$$

Vad är konstanten a ?

- A $\frac{1}{3}$
- B $\frac{3}{8}$
- C $\frac{1}{2}$
- D $\frac{3}{2}$