

DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vad är $\frac{5}{2} - \frac{8}{5}$?

- A -0,3
- B 0,9
- C 1,2
- D 1,7

2. 12, a , 17, 13 och 20 är fem positiva heltal som har medelvärdet 16.
Vad är a ?

- A 16
- B 18
- C 20
- D 22

3. Vilket uttryck motsvarar ett heltal?

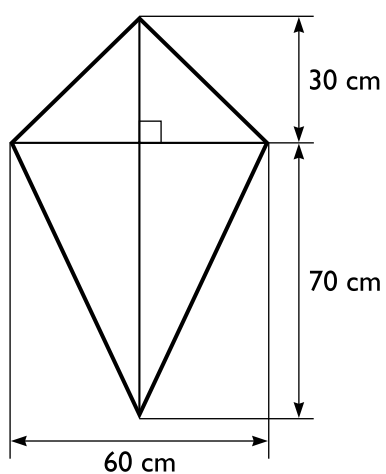
A $(\sqrt{7} + \sqrt{7})^2$

B $7\sqrt{7}$

C $\sqrt{7} + \sqrt{7}$

D $\sqrt{7} + \sqrt{\frac{7}{7}}$

4. Hur stor är arean av fyrhörningen?



A 1500 cm^2

B 3000 cm^2

C 4500 cm^2

D 6000 cm^2

5. Vilket av svarsalternativen är lika med uttrycket $2(-r+3s)$?

A $3s-r+2$

B $-2r+3s$

C $2(s-r)+s$

D $-6\left(\frac{r}{3}-s\right)$

6. Linjen $y = 5x + 10$ skär x -axeln i punkten $(x_1, 0)$ och y -axeln i punkten $(0, y_1)$.
Vad är $x_1 + y_1$?

A 5

B 6

C 8

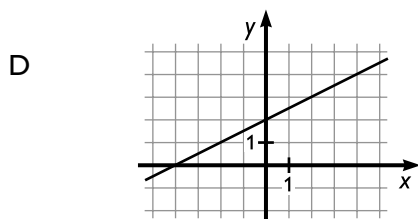
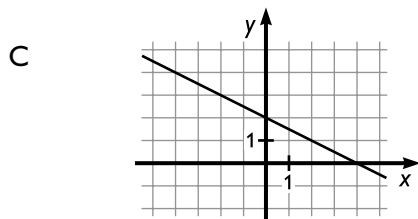
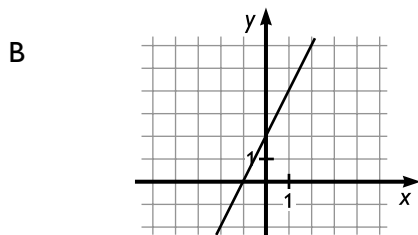
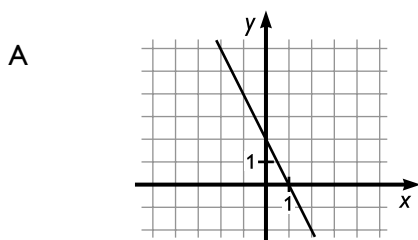
D 15

7. $\frac{\frac{3}{2}}{\frac{6}{x}} = 2$

Vad är x ?

- A 4
- B 6
- C 8
- D 9

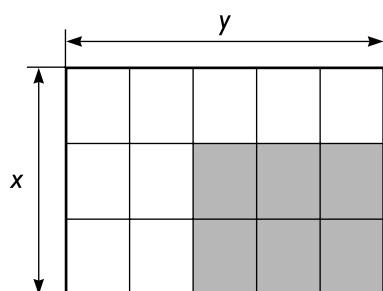
8. Vilken av graferna nedan representerar funktionen $f(x) = \frac{x}{2} + 2$?



9. Vid ett möte skakade alla hand med varandra en gång. Det blev totalt 15 handskakningar.
Hur många personer deltog i mötet?

- A 5
- B 6
- C 7
- D 8

10. En rektangel är indelad i 15 mindre rektanglar. De mindre rektanglarna har alla samma area. **Hur stor är arean av den skuggade delen av rektangeln?**



$$x = 1 \text{ cm}$$

$$y = \frac{7}{5} \text{ cm}$$

- A $\frac{6}{15} \text{ cm}^2$
- B $\frac{14}{15} \text{ cm}^2$
- C $\frac{14}{25} \text{ cm}^2$
- D $\frac{21}{25} \text{ cm}^2$

11. $p > 0$

$$p \neq r$$

$$r = \frac{k+p}{k} - 1$$

Vad är k ?

A $k = 1$

B $k = \frac{p-1}{r-1}$

C $k = \frac{p}{r+2}$

D $k = \frac{p}{r}$

12. Vilket svarsalternativ har samma värde som $5^{-2} - (-2)^{-1}$?

A $\frac{27}{50}$

B 7^{-3}

C $\frac{2}{27}$

D 27