

XYZ – Matematisk problemlösning

1. $4(x - 2) = -2(x + 4)$

Vad är x ?

A 0

B 1

C 2

D 8

2. Talen 13, 14, 26 och x har medelvärdet 16. **Vilket värde har x ?**

A 11

B 13

C 16

D 17

3. Vad är $\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right)$?

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{2}{6}$

C $\frac{1}{9}$

D $\frac{2}{9}$

4. $f(x) = 4x - 4$
 $g(x) = -3f(x) - 12$

Vilket värde har $g(2)$?

A -24

B -18

C -12

D 0

XYZ

5. 40 % av x är 54. Vilket värde har x ?

- A 90
- B 125
- C 135
- D 216

6. x , y , z och w är fyra på varandra följande heltal sådana att $x < y < z < w$.
Vad är $(z + w) - (x + y)$?

- A -4
- B -2
- C 2
- D 4

7. $a \neq 0$

Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $\frac{a^5 \cdot a^{-3}}{a^{-8} \cdot a^2}$?

A a^{-4}

B a^{-2}

C a^4

D a^8

8. $\frac{4}{x} = \frac{5}{6}$

Vad är x ?

A $\frac{4 \cdot 6}{5}$

B $\frac{4 \cdot 5}{6}$

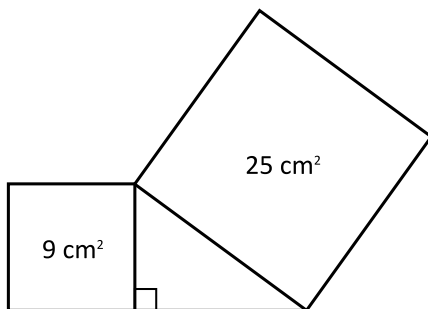
C $\frac{6}{4 \cdot 5}$

D $\frac{5}{4 \cdot 6}$

9. Innermått för en cylinderformad marmeladburk är sådana att höjden är 5 cm och radien är 2 cm. **Vilket är det minsta antalet sådana burkar som behövs för att rymma 0,6 liter marmelad?**

A 5
B 10
C 15
D 20

10. Två kvadrater och en triangel är placerade så att en sida i vardera kvadrat utgör en sida i triangeln, enligt figuren. **Vilken area har triangeln?**

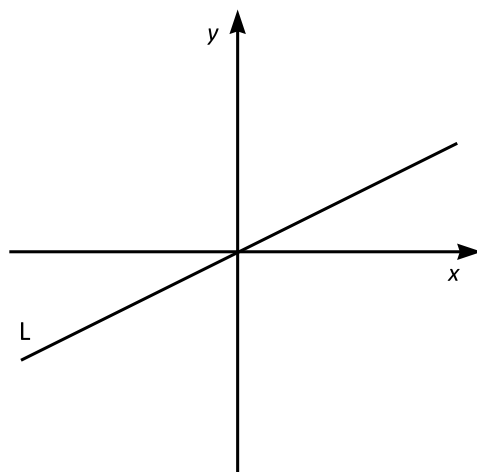


A 6 cm^2
B $7,5 \text{ cm}^2$
C 12 cm^2
D 15 cm^2

11. Vad är $\sqrt{36 \cdot 10^{36}}$?

- A $18 \cdot 10^{18}$
- B $6 \cdot 10^{18}$
- C $18 \cdot 10^6$
- D $6 \cdot 10^6$

12.



$$L: y = \frac{1}{2}x$$

Linjen L delar koordinatsystemet i en övre och en undre halva.

Vilket svarsalternativ anger en punkt som ligger i den undre halvan?

- A $(-23, 23)$
- B $(23, 0)$
- C $(-23, 0)$
- D $(0, 23)$