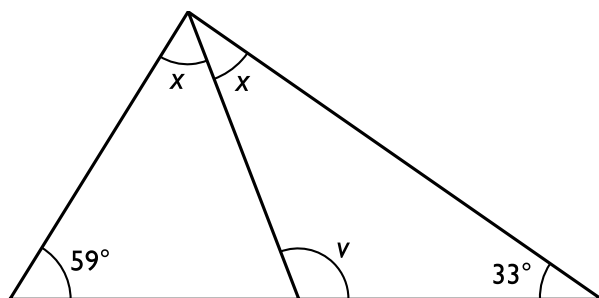


## DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Hur stor är vinkeln  $v$ ?



- A  $92^\circ$
- B  $97^\circ$
- C  $103^\circ$
- D  $105^\circ$

2. Medelvärdet av tre på varandra följande heltal är 947. Vad är summan av det minsta och det största talet?

- A 1 884
- B 1 886
- C 1 894
- D 1 896

3. På fyra dagar sålde en affär varor för  $x$ ,  $y$ ,  $w$  respektive  $z$  kronor.  
Om  $x > y > w > z$ , vilket av svarsförslagen kan då vara korrekt?

- A  $y = x + z$
- B  $x = y + w$
- C  $w = y + z$
- D  $z = x + y$

4. Vad är  $b$  då  $\frac{x}{y} = \frac{5a}{3b}$ ?

- A  $\frac{5ax}{y}$
- B  $\frac{5ax}{3y}$
- C  $\frac{5ay}{x}$
- D  $\frac{5ay}{3x}$

5. Bestäm koordinaterna för mittpunkten på sträckan som har  $(-3, -2)$  och  $(7, 4)$  som ändpunkter.

- A  $(2, 1)$
- B  $(2, 3)$
- C  $(5, 1)$
- D  $(5, 3)$

6. Vilket av följande tal ligger närmast 1?

- A  $\frac{4}{5}$
- B  $\frac{5}{4}$
- C  $\frac{7}{9}$
- D  $\frac{9}{7}$

7. Vad är  $t$ , om  $(t - 1)^t = 81$ ?

- A 3
- B 4
- C 6
- D 9

8. Ett tal i följderna 55, 150, 435, 1 290, ... bildas genom att föregående tal multipliceras med heltalet  $x$  och den erhållna produkten subtraheras med heltalet  $y$ . Vad är summan av  $x$  och  $y$ ?

- A 12
- B 15
- C 18
- D 21

9. Vad gäller för  $x$  om  $x > x^2$ ?

- A  $x < -1$
- B  $-1 < x < 0$
- C  $0 < x < 1$
- D  $x > 1$

10. Vad blir  $\frac{\frac{4}{8} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}}{\frac{8}{2} \cdot \frac{1}{2}}$ ?

- A  $\frac{3}{32}$
- B  $\frac{3}{16}$
- C  $\frac{3}{8}$
- D  $\frac{3}{2}$

11.  $x > 0$

Vad är  $x$  om  $x^2 = 0,5$ ?

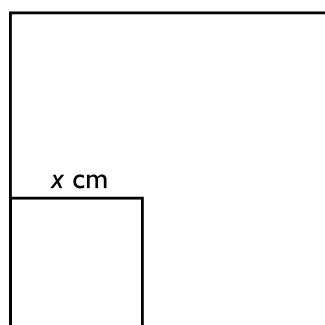
A 0,25

B 0,75

C  $\sqrt{2}$

D  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

12. En mindre kvadrat med sidan  $x$  cm är inritad i en större kvadrat. Sidan i den större kvadraten är  $y$  cm längre än sidan i den mindre. **Hur stor är skillnaden mellan kvadraternas areor?**



A  $(2xy + x^2)$  cm<sup>2</sup>

B  $(2xy + y^2)$  cm<sup>2</sup>

C  $(y^2 - 2xy)$  cm<sup>2</sup>

D  $(y^2 - x^2)$  cm<sup>2</sup>