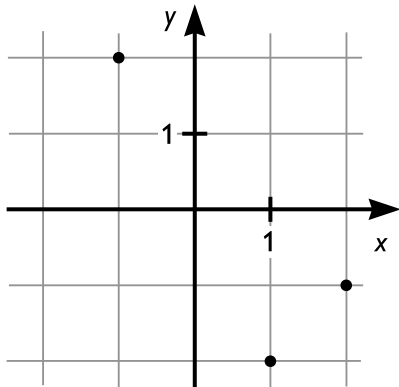


DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vilket av svarsalternativen motsvarar uttrycket $x^2 \cdot x \cdot x^4$?

- A x^6
- B x^7
- C x^8
- D x^{16}

2. Vilket svarsalternativ motsvarar en punkt som inte är markerad i koordinat-systemet nedan?



- A (-2, 1)
- B (-1, 2)
- C (1, -2)
- D (2, -1)

3. $1 < a < b < c$

Vilket av svarsalternativen är större än 1?

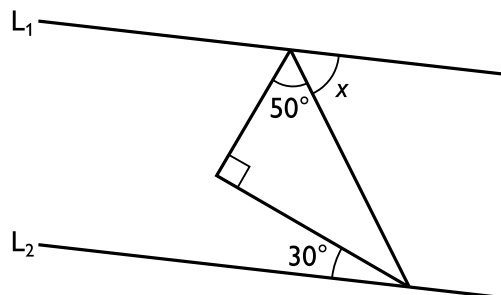
A $\frac{b+c}{a}$

B $\frac{a+b}{b+c}$

C $\frac{b-a}{c-a}$

D $\frac{a \cdot b}{b \cdot c}$

4. L_1 och L_2 är parallella linjer. Hur stor är vinkeln x ?



A 50°

B 60°

C 70°

D 80°

5. Vad är $\frac{\frac{4}{9}}{\frac{8}{3}}$?

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{27}{32}$

C $\frac{32}{27}$

D 6

6. De sex talen 5, 15, 17, 23, x och y har medelvärdet 11. Vad är medelvärdet av talen x och y?

A 1

B 3

C 6

D 9

7. Vilket av svarsalternativen motsvarar förhållandet 6:7?

- A 36:49
- B 67:76
- C 120:140
- D 330:390

8. Vilket av svarsalternativen motsvarar uttrycket $x - (y + x) - y$?

- A $2x - 2y$
- B $2x$
- C $-2y$
- D 0

9. Summan av tre på varandra följande heltal är 96. **Vad är produkten av det minsta och det största talet?**

- A 992
- B 1023
- C 1056
- D 1096

10. $f(x) = 3x + m$ där m är en konstant.

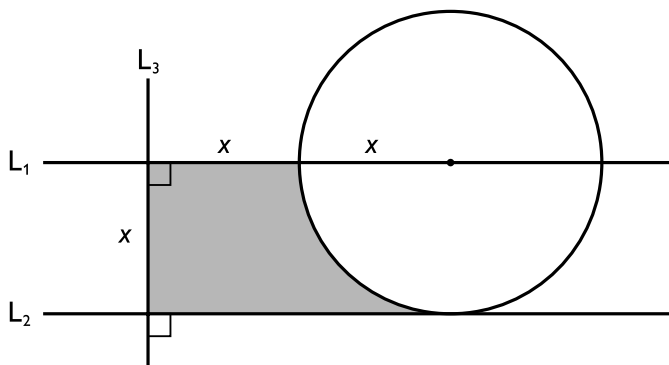
Vad är $f(a+1) - f(a)$?

- A 1
- B a
- C m
- D 3

11. Vad är $\frac{1,2 \cdot 10^{16} - 4 \cdot 10^{15}}{2 \cdot 10^{13}}$?

- A $-1,4 \cdot 10^{14}$
- B $-1,4 \cdot 10^2$
- C 40
- D $4 \cdot 10^2$

12. Tre linjer och en cirkel avgränsar den skuggade ytan i figuren. Vilken area har den skuggade ytan?



- A $x^2 + \frac{\pi x}{2}$
- B $2x^2 - \frac{\pi x}{2}$
- C $x^2 + \frac{\pi x^2}{4}$
- D $2x^2 - \frac{\pi x^2}{4}$