

VALOR NUMÈRIC D'EXPRESSIÓ ALGEBRAICA

10 exercicis d'avaluació pas a pas

Instruccions: En cada exercici has de substituir la variable pel valor donat i calcular el resultat numèric. Segueix l'ordre de les operacions (jerarquia d'operacions). Completa tots els espais en blanc.

▶ PASSOS PER CALCULAR EL VALOR NUMÈRIC

1. ESCRIU l'expressió algebraica
2. SUBSTITUEIX cada variable pel seu valor (posa parèntesis)
3. APLICA la jerarquia d'operacions: parèntesis → potències → multiplicació/divisió → suma/resta
4. COMPROVA el resultat

EXERCICI 1: Avaluació d'un monomi

Calcula el valor numèric de l'expressió $5x^2$ quan $x = 3$.

6. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 2: Avaluació d'un binomi

Calcula el valor numèric de l'expressió $3x + 7$ quan $x = 4$.

6. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 3: Avaluació amb valor negatiu

Calcula el valor numèric de l'expressió $-2x^2 + 5x - 3$ quan $x = -2$.

7. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 4: Avaluació amb fracció

Calcula el valor numèric de l'expressió $(x^2 + 3x) / 2$ quan $x = 5$.

6. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 5: Avaluació amb dues variables

Calcula el valor numèric de l'expressió $2a + 3b$ quan $a = 4$ i $b = 5$.

6. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 6: Avaluació amb tres variables

Calcula el valor numèric de l'expressió $x^2 + y^2 + z^2$ quan $x = 2$, $y = 3$ i $z = 4$.

6. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 7: Avaluació amb parèntesis i jerarquia

Calcula el valor numèric de l'expressió $3(x + 2)^2 - 4x$ quan $x = 2$.

8. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 8: Avaluació amb doble parèntesis

Calcula el valor numèric de l'expressió $(2a - b)(a + 3b)$ quan $a = 3$ i $b = 2$.

7. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 9: Avaluació amb arrel quadrada

Calcula el valor numèric de l'expressió $\sqrt{x^2 + y^2}$ quan $x = 6$ i $y = 8$.

7. RESPOSTA: El valor numèric és _____

EXERCICI 10: Avaluació completa amb context

L'àrea d'un triangle es calcula amb l'expressió $A = (b \times h) / 2$. Calcula l'àrea quan la base $b = 12$ cm i l'altura $h = 8$ cm. Després, calcula el valor de l'expressió $P = 2b + h$ quan $b = 12$ i $h = 8$.

9. RESPOSTA:

• Àrea = _____ cm^2

• $P =$ _____