Test - Expresiones algebraicas y factorización

Curso: 4 Eso · 10

Ejercicio 1 $(x+4)^2$ es igual a:

- ◯ **A.** x^2+16
- ◯ **B.** $x^2+8x+16$
- ◯ **C.** $x^2+4x+16$
- ◯ **D.** $x^2-8x+16$

Ejercicio 2 El resto de dividir x^3-2x+1 entre $x-2$ es:

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 3
- ◯ **C.** 5
- ◯ **D.** 0

Ejercicio 3 Una raíz de x^2-5x+6 es:

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 2
- ◯ **C.** 6
- ◯ **D.** -3

Ejercicio 4 La factorización de x^2-9 es:

- ◯ **A.** $(x-3)^2$
- ◯ **B.** $(x+3)^2$
- ◯ **C.** $(x-3)(x+3)$
- ◯ **D.** $(x-9)(x+1)$

Ejercicio 5 $\dfrac{x^2-1}{x-1}$ simplificado es:

- ◯ **A.** $x+1$
- ◯ **B.** $x-1$
- ◯ **C.** x
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 6 $3x(x-2)$ vale:

- ◯ **A.** $3x^2-2$

- ◯ **B.** $3x^2 - 6$
- ◯ **C.** $3x^2 - 6x$
- ◯ **D.** $3x^2 + 6x$

Ejercicio 7 Si $P(a) = 0$, entonces:

- ◯ **A.** $x + a$ divide a P
- ◯ **B.** $x - a$ divide a P
- ◯ **C.** P no tiene raíces
- ◯ **D.** $a = 0$

Ejercicio 8 El grado del producto de un polinomio de grado 3 por otro de grado 2 es:

- ◯ **A.** 6
- ◯ **B.** 5
- ◯ **C.** 3
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 9 $x^2 + 6x + 9$ es igual a:

- ◯ **A.** $(x + 3)^2$
- ◯ **B.** $(x - 3)^2$
- ◯ **C.** $(x + 9)(x - 1)$
- ◯ **D.** $(x + 6)^2$

Ejercicio 10 Un polinomio de grado 4 tiene como máximo:

- ◯ **A.** 2 raíces reales
- ◯ **B.** 3 raíces reales
- ◯ **C.** 4 raíces reales
- ◯ **D.** 5 raíces reales

Hoja de respuestas - Expresiones algebraicas y factorización

Curso: 4 Eso

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	$(x+4)^2 = x^2 + 2 \cdot 4x + 16$.
2	**C**	Por el teorema del resto, $P(2) = 8 - 4 + 1 = 5$.
3	**B**	$x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3)$, con raíces 2 y 3.
4	**C**	Diferencia de cuadrados: $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$.
5	**A**	$\frac{(x-1)(x+1)}{x-1} = x+1$ para $x \neq 1$.
6	**C**	Se multiplica $3x$ por cada término del paréntesis.
7	**B**	Teorema del factor: a es raíz si y solo si $x-a$ es factor.
8	**B**	Los grados se suman: $3+2=5$.
9	**A**	$(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$.
10	**C**	Un polinomio de grado n tiene como máximo n raíces reales.