

SIMULACRO DE EXAMEN EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y POLINOMIOS

1. Escribe estas expresiones como lenguaje algebraico: **Arrastra la solución correcta:**

- a) El doble de un número menos tres: _____
- b) La diferencia de dos números: _____
- c) El cubo de un número impar: _____
- d) La mitad de un número, más su siguiente: _____
- e) El cuadrado de la suma de dos números: _____
- f) Un número menos su siguiente más su doble: _____
- g) El cuadrado de la mitad de un número: _____
- h) Un número impar más su siguiente: _____

$$\left(\frac{X}{2}\right)^2$$

$$(2X + 1)^3$$

$$X - (X + 1) + 2X$$

$$(X + Y)^2$$

$$X - Y$$

$$(2X + 1) + (2X - 1)$$

$$2X - 3$$

$$\frac{X}{2} + (X + 1)$$

2. Realiza las siguientes operaciones con monomios e indica el coeficiente, la parte literal y el grado del resultado.

Selecciona la opción correcta, ^ significa elevado a, ejemplo $x^3 = x^{\wedge}3$

a) $7xy - 5xy =$

Coef:

Part lit:

Grado:

b) $4t^3n \cdot 2t^5n^2 =$

Coef:

Part lit:

Grado:

c) $10x^2 - 15x^2 =$

Coef:

Part lit:

Grado:

d) $16x^3y^4 : 4xy^2 =$

Coef:

Part lit:

Grado:

3. Calcula el valor numérico de estos polinomios para $x = -2$ e $y = 1$.

a) $2xy + 3x^3 + 2y$

b) $5x - xy^2 + 2xy^2 - y^2$

4. Realiza las operaciones que se indican con estos polinomios. **Une con flechas**

$$A(x) = 5x^2 - 2x + 3$$

$$B(x) = 3x^2 - 2$$

$$C(x) = -5x + 2$$

a) $A(x) + C(x) = -15x^3 + 6x^2 + 10x - 4$

b) $A(x) - B(x) = 10x^2 + x + 4$

c) $B(x) \cdot C(x) = 2x^2 - 2x + 5$

d) $2A(x) - C(x) = 5x^2 - 7x + 5$

5. Desarrolla las siguientes potencias de polinomios. **Arrastra la opción correcta**

a) $(x + 3)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $(5 - x)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$x^2 + 3$

$25 - 10x + x^2$

$25 - x^2$

$x^2 + 6x + 9$

6. Realiza la siguiente operación con polinomios. **Arrastra la opción correcta**

$$(x^4 - 3x^2 + 5x) - (-x^3 - 4x + 7) \cdot (2x - 1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$3x^3 - x^2 - 13x + 7$

$3x^4 - x^3 + 5x^2 - 13x + 7$

$3x^4 - x^2 - 10x + 3$

$2x^4 - x^3 - 5x^2 - 10x + 7$