

Repaso de álgebra

1. Completa el siguiente cuadro:

Monomio	$2a^3$	x^2y^5	$-5x$	$\frac{7abc}{3}$	15
Coficiente					
Parte literal					
Grado					

2. Calcula el valor numérico del monomio $3a^2b$.

a) Para $a = 2$, $b = 3$.

b) Para $a = -3$, $b = -1$.

3. Efectúa las siguientes operaciones con monomios:

a) $2x^2 + 5x^2 - 9x^2 =$

f) $(12x^4) : (-2x) =$

b) $4a - 3b + a - 7b =$

g) $(-9a) : (-3a) =$

c) $(5x + 3) - (4x - 4) =$

h) $(5xy^4) : (15x^3y^2) =$

d) $(-3x) \cdot (-2x^4) =$

i) $(-2x^3)^4 =$

e) $(5a^2b) \cdot (-4a^3b^4) =$

j) $(3a^3b^2)^2 =$

4. Considera el polinomio $5x^3 - 3x^2 + 5$

a) ¿Cuántos términos tiene?

b) ¿De qué grado es?

c) ¿Está completo? ¿Y ordenado?

d) ¿Cuál es el término independiente?

e) Escribe un polinomio completo de grado 3.

f) Calcula su valor numérico para $x = -2$.

5. Sean $A = 3x^3 - 2x^2 + x + 1$, $B = 5x^2 - 7x + 2$, $C = 2x - 3$. Efectúa:

a) $A + B + C =$

b) $A - B =$

c) $A \cdot B =$

d) $B \cdot C - A =$

6. Realiza usando las fórmulas de los productos notables:

a) $(x + 7)^2 =$

b) $(2a - 3)^2 =$

c) $(5x + y) \cdot (5x - y) =$

d) $(x^2 + 4)^2 =$

e) $(3a^2 - 5a)^2 =$

f) $(7x^3 - 6x) \cdot (7x^3 + 6x) =$

7. Saca factor común:

a) $2x^2 + 3x^3 + 4x^4 =$

b) $14a^3 - 21a^2 - 7a =$

c) $9x^2y - 12x^3y^2 + 21xy =$

8. Factoriza usando los productos notables al revés:

a) $x^2 - 10x + 25 =$

b) $x^2 - 100 =$

c) $x^2 + 4x + 4 =$

d) $9x^2 - 24x + 16 =$