

Álgebra: Suma, resta, multiplicación, división MONOMIOS

1. Completa la siguiente tabla:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-3x$	-3	x	1
$-2a^3b$			
$-2ab$			
xyz			
$7ab^2c^3$			
$6y^2z$			

2. Realiza las siguientes operaciones:

a) $a + a + a + a =$

b) $2x^2 + x^2 + x^2 =$

c) $5mn - mn - 4mn =$

d) $5x - 3x - x =$

e) $-5x^3 - 3x^3 =$

f) $p - 2p + 5p =$

3. Reduce las siguientes expresiones:

a) $6x^2 + 4x - 2x^2 - x$

Sumamos y restamos los monomios semejantes y calculamos el resultado:

b) $5x^2 - 2x + 3x^2 - x =$

c) $ab - ab + 7ab + 4ab - 2ab =$

d) $3ab^3 - 2ab + 5ab^3 - ab + 4ab =$

e) $-10xy - 5xy + 2xy + 4x - 8y + 2y + 2x =$

$$\begin{array}{ccc} \boxed{6x^2 - 2x^2} & + & \boxed{4x - x} \\ \downarrow & & \downarrow \\ 4x^2 & + & 3x \end{array}$$

4. Realiza las siguientes multiplicaciones:

a) $4a \cdot 3a =$

c) $-2x \cdot (-5x) =$

e) $m \cdot m^2 =$

b) $3x^2 \cdot 3x^2 =$

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

f) $\frac{2}{3}x \cdot \frac{3}{5}x^2 =$

5. Realiza las siguientes divisiones:

a) $8x^3 : (2x) =$

b) $(-12x^5) : (-12x^4) =$

c) $20m^4 : (15m^3) =$

d) $a^4 : a^2 =$

e) $(-14y^4) : (-2y^2) =$

f) $(-20z^5) : (4z^4) =$

6. Efectúa las siguientes operaciones:

a) $(7x^5 : (2x)) + x =$

b) $(6x^7 : x^3) - (5x : x) =$

c) $(8a^2b : (4ab)) + b^2 =$

d) $3x(x + 1) - (4x^2 : x) =$

e) $(12a^3b^2 : (3a^2b)) - b =$

f) $3 \cdot (4xy^2 : (2xy)) - 2y =$

g) $2x \cdot [(-2y^2x^3) : (-x^2y)] + x(x - 1) =$

7. Halla el valor numérico de esta expresión algebraica: $5x^3 - 3x^2 + 6x$

a. Para $x = -1$

b. Para $x = 1/2$