



# Álgebra

1°

- (1) Utiliza el lenguaje algebraico para traducir las siguientes expresiones:

- (a) El triple de un número  $z \Rightarrow$
- (b) El anterior a un número  $z \Rightarrow$
- (c) La mitad de un número  $y \Rightarrow$
- (d) Un número  $y$  aumentado en cuatro unidades  $\Rightarrow$
- (e) Un número  $y$  disminuido en cuatro unidades  $\Rightarrow$
- (f) Mi edad dentro de  $t$  años si tengo 48 años  $\Rightarrow$
- (g) Mi edad hace 5 años si tengo  $t$  años  $\Rightarrow$
- (h) Un número PAR  $\Rightarrow$
- (i) Un número IMPAR  $\Rightarrow$
- (j) Enrique tiene 30 euros menos que Ana, sabiendo que Ana tiene “ $x$ ” euros  $\Rightarrow$

**Recuerda** que para escribir :

$x^3$  tienes que teclear  $x^3$

$x^2z^5$  tienes que teclear  $x^2z^5$

$\frac{3}{5}$  tienes que teclear  $3/5$

- (2) Calcula el valor numérico de la expresión para los valores indicados o escribe la expresión correspondiente los valores que aparecen :

$n$	→	$2n - 5$
1	→	
2	→	
3	→	
4	→	
5	→	

$a$	$b$	→	$3a - b$
1	0	→	
0	2	→	
3	1	→	
2	-1	→	
-5	2	→	

$n$	→	
1	→	1
2	→	7
3	→	13
4	→	19
5	→	25

$n$	→	$n^2 - 4n$
1	→	
2	→	
3	→	
4	→	
5	→	

- (3) Completa la tabla :

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$4x^2y^2$			
	-6	$xyz$	
$tz^3$			
$\frac{3}{2}xy$			

- (4) Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones en los valores que se indican :

(a)  $\frac{4x - 5}{3}$  para  $x = 2 \Rightarrow$

(b)  $2x^2 + 3x - 5$  para  $x = 3 \Rightarrow$



(5) Opera y agrupa hasta encontrar la expresión mas simple posible:

(a)  $-4x + 6x =$

(f)  $(12x) : (3x) =$

(b)  $4x^2 - x =$

(g)  $(30x^3) : (-6x) =$

(c)  $3x \cdot 4x^2 =$

(h)  $7x^2 - 2x^2 - 3x =$

(d)  $5x^2 - x^2 =$

(i)  $9x - 2 - 2x + 3 - x =$

(e)  $x \cdot 8x^4 =$

(j)  $3x^2 - 476x - 8x^2 + 7 + 476x - 6 =$

(6) Resuelve las siguientes ecuaciones usando el principio de EQUIVALENCIA :

(a)  $7 = x + 2$

(f)  $-5 - x = 7$

(k)  $3 - 2x = 11$

(b)  $x - 7 = 7$

(g)  $2x = 14$

(l)  $3x + 5 = 11 + x$

(c)  $1 = x + 9$

(h)  $2x + 1 = 9$

(m)  $\frac{x}{3} = 4$

(d)  $x - 4 = -6$

(i)  $1 - 2x = 11$

(n)  $17 = \frac{x}{2}$

(e)  $5 = 14 - x$

(j)  $3x + 1 = 16$

(7) Resuelve las siguientes ecuaciones :

(a)  $2 \cdot (6 + x) = 14$

(b)  $7 + x - 2 = 5(x - 3)$

(c)  $4x + 1 = 7 - (x - 4)$

(d)  $2(5 - x) = x + 14 - 3x$

(e)  $2 + x = 3x + 7$

(f)  $2 \cdot (3 - x) + 8 = 14 - 2x$

(g)  $2(x - 1) - 3(4 - 3x) = 3 + x - 2x + 7$

(8) Si al triple de un número le sumamos 2 obtenemos 41. ¿Qué número es?

(9) Si entre Pedro y Juan tienen 39 monedas pero Pedro tiene el doble, ¿cuántas monedas tiene Juan?

(10) Resuelve los siguientes Yohakus :

		$5x - y$
		$-4x + 7y$
$3x + 5y$	$-2x + y$	+

Cada celda es diferente  
Cada celda contiene x e y

		$6a^2b$
		$5ab^4$
$2a^2b^3$	$15ab^2$	.

Cada celda debe ser diferente

