

# Guía interactiva

## Expresiones algebraicas

Para corroborar las respuestas escribe las fracciones con "/", es decir,  $1/2$  por ejemplo. Para escribir potencias escribe los exponentes seguidos de las letras, es decir,  $x^2y^3$  se escribiría x2y3.

1. Completa la tabla identificando coeficiente numérico, factor literal y grado de un término algebraico.

Término algebraico	Coeficiente numérico	Factor literal	Grado
$3abc^2$			
$\frac{2xy^2z}{5}$			
$\frac{def}{2}$			
$x^3$			
$6c^5d$			
$\frac{ab}{10}$			
$a^2bc^3$			

2. Clasifica las siguientes expresiones algebraicas.

Expresión algebraica	Clasificación
$4a^3b$	
$2x^2 - x + y$	
$3x + 3y$	
$2a + 3b + 2c - d$	

3. Calcula el valor de las expresiones.

- a) Si  $m = 25$  y  $n = 3$ ; encuentra el valor de  $(m - n) + (m + 2n)$
- b) Si  $a = 4$  y  $b = 7$ ; encuentra el valor de  $a + 2b$
- c) Si  $x = 2$ ; encuentra el valor de  $x^2 - x - 1$

Resultados

4. Analiza el ejemplo. Luego, calcula el valor de salida en cada caso.

a.	Entrada: 10	→	$x^2 - 3x$	salida	→	$10^2 - 3 \cdot 10$ $= 100 - 30$ $= 70$
b.	Entrada: 3	→	$5 + 2x$	salida	→	
c.	Entrada: 10	→	$4x + 3 + x^2$	salida	→	
d.	Entrada: 7	→	$5 + 2x$	salida	→	
e.	Entrada: 0,5	→	$2x + 5$	salida	→	

5. Completa la tabla.

Expresión algebraica	Reemplazar $a = 2$ ; $b = 5$ ; $c = 3$ ; $d = 1$	Resultado
$5a^2 + 2bc + 3d$		
$4ab + 3bc + 15d$		
$6ab$		
$2a + b + c + d$		
$3(a + b) + 2(c + d)$		
$(b + c)$		