

## Actividades de repaso: introducción al álgebra

- Escribe en lenguaje algebraico:
  - El producto de dos números distintos.
  - La diferencia entre el triple de un número y su cuadrado.
  - La mitad de la suma de dos números distintos.
  - La raíz cuadrada de un número más el cuádruple de otro número.
  - La suma del doble de un número y la mitad de otro número.
- Escribe las expresiones algebraicas para el área y el perímetro (cuando se pueda) de las siguientes figuras geométricas:
  - Un cuadrado de lado  $x$ .
  - Un triángulo de base  $3x$  y altura 4.
  - Un rectángulo de base  $x+2$  y altura  $x-1$ .
- Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas:
  - $3x^3 + 2y^2$  cuando  $x=1$  e  $y=4$ .
  - $\frac{2x}{y} - xy$  cuando  $x=3$  e  $y=-1$ .
  - $\sqrt{x+y} + 2x$  cuando  $x=5$  e  $y=11$ .
- Completa la siguiente tabla:

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado
$3x$			
$-2ab$			
$x^2y$			
$-5a^2b^3$			
- Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:
  - $(3x+5) + (2x-4) - (x-1)$
  - $-(7x-2) - (3x+4) + (5+11x)$
- Resuelve las siguientes ecuaciones:
  - $3x-2+x = x-5$
  - $-x-3+2x = 2x+4$
  - $5x-3-x = 2x+3$
- Resuelve las siguientes ecuaciones con paréntesis:
  - $6+5(x-1) = 2x-(2+x)$
  - $3(2x+5) - 2(4+4x) = 7-x$
- Resuelve, mediante ecuaciones, los siguientes problemas:
  - En un equipo de baloncesto hay 15 jugadores. Si hay 3 jugadores diestros más que zurdos, ¿cuántos jugadores zurdos hay?

- b) Emilio ha comprado 2 cuadernos iguales y un bolígrafo que cuesta 1,50 €. En total ha pagado 5,30 €. ¿Cuánto cuesta cada cuaderno?
- c) Jaime ha leído doble número de libros que Rosa y, además, dos libros más. Si Jaime ha leído 12 libros, ¿cuántos libros ha leído Rosa?
- d) Un cuaderno cuesta 1,20 € más que un bolígrafo. Jorge ha comprado 3 bolígrafos y 2 cuadernos por 12,40 €. ¿Cuánto vale un bolígrafo?