

## ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN LENGUAJE ALGEBRAICO

Efectúa las siguientes operaciones aplicando la propiedad distributiva del producto respecto a la suma.

a)  $3x \cdot (7 + 5x^2)$

c)  $-xyz \cdot (1 + x^2 + y^2)$

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

d)  $(2p^2q - 3pq^2) \cdot 4pq$

Observa cómo se realiza esta operación.

$$(a + 3b) \cdot (2a - 5b) = a \cdot (2a - 5b) + 3b \cdot (2a - 5b) = 2a^2 - 5ab + 6ab - 15b^2 = 2a^2 + ab - 15b^2$$

Calcula de forma similar al ejemplo.

a)  $(2x + y) \cdot (3x - 1)$

c)  $(x + 1) \cdot (x^2 + x + 1)$

b)  $(5x^2 - x) \cdot (2x + x^2)$

d)  $(a + b + c) \cdot (a - b - c)$

Calcula el resultado de estas operaciones.

a)  $(x + y)^2$

b)  $(x - y)^2$

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

En la ecuación de segundo grado  $(x - 3)^2 = 4$ :

a) Extrae la raíz cuadrada de sus dos miembros y obtén dos ecuaciones de primer grado.

b) Resuelve esas ecuaciones y comprueba que son conjuntamente equivalentes a la ecuación de segundo grado.

La edad del abuelo de Javier es un número de dos cifras que suman 9. Además, si al número de años que tiene se resta el número que resulta de invertir sus cifras, se obtiene 27. ¿Qué edad tiene el abuelo de Javier?

