

Traduce al lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

- a) El triple del resultado de sumar un número con su inverso.
- b) El doble de la edad que tendré dentro de cinco años.
- c) El quíntuplo del área de un cuadrado de lado x .

- d) El 30 % de un número.
- e) ~~El área de la siguiente figura~~
- f) El perímetro de un rectángulo de base 3 cm y altura desconocida.

- g) El doble del resultado de sumarle a un número entero su siguiente.
- h) La suma de un número con el doble de otro.
- i) El precio de una camisa rebajado en un 20 %.

- j) El área de un círculo de radio x .
- k) La cuarta parte de un número entero más el cuadrado de su siguiente.
- l) El perímetro de un triángulo isósceles del que sabemos que su lado desigual mide 4 cm menos que cada uno de los dos lados iguales.

- m) La diagonal de un cuadrado de lado x .
- n) El doble de la edad que tenía hace 7 años.
- o) La mitad del resultado de sumarle 3 a un número.

- p) La tercera parte del área de un rectángulo en el que la base mide el doble que la altura.
- q) El cuadrado de la suma de dos números enteros consecutivos.
- r) La media de un número y su cuádruplo.

Reduce:

- a) $-(x - 3) - (4x^2 - 1) \cdot (3x^2 - 6x + 1)$
- b) $(3x^2 - 6x + 1) \cdot (2x^2 + x - 3) - (2x + 3)$
- c) $4(x^2 + x)^2 + 2(x - 5)^2 - (x + 2)^2$
- d) $-(x - 1) + 3(3x + 2) - (2x^2 - 3x + 1)$
- e) $(2x^3 - 6x + 1) \cdot (x - 1) + (x + 1) \cdot (x - 1)$
- f) $4(x - 7)^2 - (2x + 3)^2$

$$\frac{2x-3}{9} - \frac{1}{4} + \frac{3x+4}{6} + \frac{5x}{3}$$

$$\frac{1-x}{5} + \frac{2x-3}{2} - \frac{7x+1}{10} - 2x$$

$$\frac{2x+1}{3} - \frac{x+2}{6} - 4 - \frac{x}{2}$$

Saca factor común:

- a) $6x^2y - 2xy^2 + 4x^3y^2 - 2xy$
- b) $18x^6 - 9x^5 + 18x^4 - 9x^2$
- c) $6(x+2)y^2 - 4(x+2)^2y^3 + 8(x+2)y^4$
- d) $6x^5 - 12x^4 + 6x^3 + 24x^2$

Determina el valor de cada polinomio para el valor dado:

- a) $P(x) = 2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6$, para $x=2$
- b) $P(x) = x^3 - 5x - 1$, para $x=3$
- c) $P(x) = 2x^4 + x^2 - 3x + 7$, para $x=1/2$