

- 1 Calcula:
- a) $4 - 5(2 - 3 \cdot 4 + 1) - 7 =$
- b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{5}{4} : \frac{3}{2} - \frac{3}{4} =$
- 2 Escribe en llenguatge algebraic les equacions expressades per les frases següents:
- a) La suma del doble d'un nombre més aquest mateix nombre és igual a 33.
- b) La diferència entre el triple d'un nombre i el doble del mateix nombre és 121.
- c) La suma de tres nombres enters consecutius és igual a 45.
- d) El doble d'un nombre més 5 és igual a 71.
- e) La meitat d'un nombre és 128.
- f) Un nombre més 62 és igual al triple del nombre del qual partim.
- g) D'aquí a 10 anys, l'Olga en tindrà 24.
- h) Fa 15 anys, l'Aleix en tenia 13.
- i) D'aquí a 26 anys, l'edat de l'Ignasi serà el triple de l'actual.
- j) Un nombre que sumat al doble del següent dona 272.
- 3 Calcula el valor numèric de les expressions algebraiques següents pels valors que s'indiquen:
- a) $p + 10q^2 - 2r$ $p = 2, q = -1, r = -2$
- b) $\frac{4x + 5y - 6}{5 - x - y}$ $x = 1, y = -4$
- 4 Redueix les expressions algebraiques següents a altres expressions més senzilles quan sigui possible:
- a) $4xy^2 + 6xy^2$
- b) $3(x - 2y) + 5(x + y)$
- c) $2ab - 3a - (5ab - 2a)$
- d) $-2(x + y) + 5x - (y - 3x)$
- 5 Comprova si el valor $x = 3$ és solució de l'equació: $2x - 3 = 4 - 5(2 - x)$
- 6 Resol les equacions:
- a) $3x + 4 = 2 - 6x + 5$
- b) $3x + 6 + 5 - x = 10 - 4 + 2x$
- c) $2 - 7x = 3x - 5x + 8$
- d) $4x + 6(x - 4) - 2 = 2x + 3$
- e) $3(x + 5) = x + 3$
- f) $5x = 8(5x - 3) - 4$
- g) $120 = 2x - (15 - 7x)$
- h) $15(t - 1) + 20(t + 1) = 75$
- i) $x - 5(x - 1) = 6x$