

Boletín Ecuaciones Repaso Matemáticas 4º E.S.O.

1. Resuelve las siguientes ecuaciones de **primer grado**.

a) $8x + 18 = 8x - 13 - 2x$

b) $20x - 55 = 10x - 15$

c) $4(8x + 7) - 2(4x - 5) = 2(x + 12)$

d) $6(3 - 6x) - 6(9 - 12x) = 12(3x - 21) + 6(9 - 4x)$

e) $8[2x - 5(11 - 3x)] + 2x = 8x - 6(x - 5)$

f) $15x - (5x + 5) - 7x = 4(3x + 8) - 3x + 2 - (8 - 8x)$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de **primer grado**.

a) $\frac{x-8}{4} - \frac{x-6}{2} - \frac{2x-4}{3} = 0$

d) $\frac{8}{15} - \frac{2x-2}{5} = \frac{3-2x}{15} - \frac{2}{5} - 2x$

b) $\frac{5x}{12} - \frac{3x}{4} + \frac{5}{6} = \frac{1}{4} - \frac{5x}{3}$

e) $\frac{7+4x}{7} - x + \frac{5-3x}{14} = \frac{6x+8}{3} - 4x$

c) $\frac{2-x}{5} - \frac{2x-3}{3} = \frac{3x+4}{5} + \frac{x+2}{3}$

f) $\frac{3x-3}{3} = \frac{2x-3}{5} - 2$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones de **segundo grado**.

a) $-6x^2 + 11x - 3 = 0$

c) $x^2 + 2x + 1 = 0$

e) $2x^2 - 2x - 24 = 0$

b) $3x^2 - 27 = 0$

d) $-4x^2 - 1 = -4x$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones de **bicuadradas**.

a) $x^4 + 10x^2 + 9 = 0$

c) $x^4 - 16 = 0$

e) $-x^4 + 13x^2 - 36 = 0$

b) $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

d) $x^4 - 4x^2 - 12 = 0$

5. Resuelve las siguientes ecuaciones de **factorizadas**.

a) $-2x^3 + 4x^2 + 18x - 36 = 0$

d) $6x^4 - 5x^3 - 43x^2 + 70x - 24 = 0$

b) $4x^3 + 24x^2 + 48x - 32 = 0$

e) $2x^4 + 5x^3 = x^2 - 5x + 3$

c) $-3x^4 + 3x^3 + 12x^2 - 12x = 0$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones **con radicales**.

a) $\sqrt{8-x} = 2-x$

c) $-x + \sqrt{x} + 6 = 0$

b) $x + \sqrt{x-1} - 3 = 0$

d) $2\sqrt{x-1} - 5 = \frac{3}{\sqrt{x-1}}$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad & \sqrt{2x^2 + 1} - \sqrt{x + 3} = 2 \\ & \sqrt{7x + 1} = 2\sqrt{x + 4} \end{aligned}$$