



### 2. Refuerza: resolución de ecuaciones de segundo grado más complejas

1 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $4x(x + 2) - 5 = 12 - (x - 4)^2$

b)  $\frac{8x^2 + 1}{12} = \frac{(2 - x) \cdot x}{3}$

c)  $3(2x - 5) - \frac{(x + 2)^2}{5} = 1 - x$

d)  $(x + 1)^2 = 2x(x + 2) + 4$

e)  $\frac{x(x + 2)}{3} + \frac{(1 - x)^2}{2} = \frac{-x}{4}$

f)  $\frac{x^2 - 3x}{2} - 5 = \frac{x - 20}{4}$

g)  $\frac{x - 1}{4} + 2x - \frac{x + 4}{9} = \frac{x(x + 1)}{2} - x$

h)  $6(x - 2) + x(x + 1) = 6x(x - 2)$

i)  $\frac{(x - 1)(x + 1)}{6} - \frac{2x(x + 3)}{3} = \frac{1}{2} - \frac{2x}{3}$

j)  $(2 - x)(2 + x) + 8 = 2(2 - x)$



## 2. Refuerza: resolución de ecuaciones de segundo grado más complejas

### Soluciones

1 Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 4x(x+2) - 5 = 12 - (x-4)^2 \quad x_1 = \frac{\sqrt{5}}{5}, \quad x_2 = -\frac{\sqrt{5}}{5}$$

$$b) \frac{8x^2 + 1}{12} = \frac{(2-x) \cdot x}{3} \quad x_1 = \frac{1}{2}, \quad x_2 = \frac{1}{6}$$

$$c) 3(2x-5) - \frac{(x+2)^2}{5} = 1-x \quad x_1 = 3, \quad x_2 = 28$$

$$d) (x+1)^2 = 2x(x+2) + 4 \quad \text{No hay solución.}$$

$$e) \frac{x(x+2)}{3} + \frac{(1-x)^2}{2} = \frac{-x}{4} \quad \text{No hay solución.}$$

$$f) \frac{x^2 - 3x}{2} - 5 = \frac{x-20}{4} \quad x_1 = 0, \quad x_2 = \frac{7}{2}$$

$$g) \frac{x-1}{4} + 2x - \frac{x+4}{9} = \frac{x(x+1)}{2} - x \quad x_1 = \frac{5}{18}, \quad x_2 = 5$$

$$h) 6(x-2) + x(x+1) = 6x(x-2) \quad x_1 = 3, \quad x_2 = \frac{4}{5}$$

$$i) \frac{(x-1)(x+1)}{6} - \frac{2x(x+3)}{3} = \frac{1}{2} - \frac{2x}{3} \quad x_1 = -2, \quad x_2 = -\frac{2}{3}$$

$$j) (2-x)(2+x) + 8 = 2(2-x) \quad x_1 = 4, \quad x_2 = -2$$