

1. Escribe las siguientes ecuaciones:

- El doble de un número más 1 es 7.
- La mitad de un número más 5 es igual a 8.
- La suma del cuadrado de un número más su triple es 5.
- Un número más su doble más su mitad es 35.

2. Resuelve estas ecuaciones:

$$3x - 9 = 2x + 1$$

$$3 - 6x = 2 - 7x$$

$$6x = 18$$

$$\frac{x}{3} = 7$$

$$-\frac{9}{7} = \frac{3x}{2}$$

$$3x + 2(4x - 5) = 3x - 2$$

$$7 + 3(2 - 3x) = 5 - 6x$$

$$2 - 3(4x - 3) = 6 - 2x$$

$$2(6x - 4) + 1 = 5 - 2(3 - 2x)$$

$$3 - \frac{x}{2} = 3x + 3$$

$$\frac{x}{9} + \frac{2}{3} = \frac{5}{6} + \frac{x}{3}$$

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

$$\frac{3x + 1}{35} + \frac{3x - 1}{9} - \frac{3 - 4x}{15} = 1$$

$$\frac{5(2 + x)}{6} - \frac{2(x - 3)}{4} = 1 - \frac{x - 7}{12}$$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

$$8x + 15 + x^2 = 0$$

$$x^2 - 7 - 6x = 0$$

$$20 + 6x^2 = 23x$$

$$3x^2 - 12x = 0$$

$$-3x^2 + 4x = 0$$

$$x(x + 5) = 0$$

$$3x^2 = 27x$$

$$x^2 - 100 = 0$$

$$4x^2 = 16$$

$$(2x + 3)(x - 1) - (x - 1) = 6$$

$$x(x - 1) - (x - 1)^2 = 5 - (4x - x^2)$$

Problemas de ecuaciones

4. El triple de un número más el doble del que le sigue menos la mitad del que le antecede es 43. ¿Cuál es ese número?

5. Entre Celia y Quique suman 14 €. Si Celia tuviera 1 € más, tendría el doble de dinero que Quique. ¿Cuánto dinero tiene cada uno?

6. Un examen tipo test consta de 20 preguntas. Por cada una bien contestada se dan 3 puntos, mientras que por cada fallo se restan 2 puntos. Si Angelines ha obtenido un total de 40 puntos en el examen, ¿Cuántas preguntas ha contestado bien?

