

FICHA ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

1. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

$$4 - 2x = x - 5$$
$$\square\square = \square\square$$
$$\square = \square$$
$$\square = \frac{\square}{\square}$$
$$\square = \square$$

$$6x - 3 = 4x + 7$$
$$\square\square = \square\square$$
$$\square = \square$$
$$\square = \frac{\square}{\square}$$
$$\square = \square$$

$$12x - 7 + x - 5 = 11x - 10 + x$$

$$\square\square\square\square = \square\square\square$$
$$\square = \square$$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado con paréntesis:

$$3 \cdot (x - 2) - 2 \cdot (x + 3) = 0$$

$$\square\square\square\square = \square$$
$$\square\square = \square\square\square$$
$$\square = \square$$

$$2x - 5 - (5x + 1) = 8x - (2 + 7x)$$

$$\square\square\square\square = \square\square\square$$

$$\square\square\square\square = \square\square\square$$

$$\square = \square$$

$$\square = \frac{\square}{\square}$$

$$\square = \square$$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado con denominadores:

$$\frac{2x}{5} - x = 12 - 3x$$

$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$$

$$\square\square = \square\square$$

$$\square\square\square = \square$$

$$\square = \square$$

$$\square = \frac{\square}{\square}$$

$$\square = \square$$

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

$$\frac{\square\square}{\square} - \frac{\square\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\text{mcm}(4,6) = \square$$

$$\frac{\square \cdot (\square\square)}{\square} - \frac{\square \cdot (\square\square)}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\square \cdot (\square\square) - \square \cdot (\square\square) = \square$$

$$\square\square\square\square = \square$$

$$\square\square = \square\square\square$$

$$\square = \square$$

$$\square = \frac{\square}{\square}$$

$$\square = \square$$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{-(\square) \pm \sqrt{(\square)^2 - \square \cdot \square \cdot \square}}{\square \cdot \square} = \\ &= \frac{\square \pm \sqrt{\square - \square}}{\square} = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square} = \\ &= \begin{cases} \frac{\square + \square}{\square} = \square \\ \frac{\square - \square}{\square} = \square \end{cases} \end{aligned}$$

$$x^2 + 6x + 9 = 0$$

$$x = \frac{-\square \pm \sqrt{(\square)^2 - \square \cdot \square \cdot \square}}{\square \cdot \square} =$$

$$= \frac{\square \pm \sqrt{\square - \square}}{\square} = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square} =$$

$$= \begin{cases} \frac{\square + \square}{\square} = \square \\ \frac{\square - \square}{\square} = \square \end{cases}$$

$$-4x^2 - 12x - 8 = 0$$

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{-(\square) \pm \sqrt{(\square)^2 - \square \cdot (\square) \cdot (\square)}}{\square \cdot (\square)} = \\
 &= \frac{\square \pm \sqrt{\square - \square}}{\square} = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square} = \\
 &= \begin{cases} \frac{\square + \square}{\square} = \square \\ \frac{\square - \square}{\square} = \square \end{cases}
 \end{aligned}$$

$$5x^2 - 80 = 0$$

$$\square \square^{\square} = \square$$

$$\square^{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\square = \sqrt{\square}$$

$$\square = \pm \square$$

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

$$\square(\square - \square) = \square$$

$$\square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square = \square$$

$$\square = \frac{\square}{\square}$$

$$\square = \square$$

5. Si al triple de un número le restas dicho número, resulta 30. ¿Cuál es ese número?

$$\square - \square = \square$$

El número es

6. Si a la quinta parte de un número se le añaden 9 unidades, se obtiene la mitad del número. ¿De qué número se trata?

$$\frac{\square}{\square} + \square = \frac{\square}{\square}$$

El número es

6. La edad actual de Sergio es el doble que la de su hermana Raquel, pero hace 10 años la edad de Sergio era el triple que la de Raquel. ¿Cuántos años tienen actualmente cada uno?

	AHORA	HACE 10 AÑOS
Sergio		
Raquel		

La edad de Sergio era el triple que la de Raquel

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \square \quad \square \quad \square \cdot (\square) \end{array}$$

Solución: La edad de Sergio es

La edad de Raquel es

7. Mónica tiene 12 € más que Javier y esperan que mañana les den 5 € de paga a cada uno. En ese caso, Mónica tendrá mañana el doble que Javier. ¿Cuánto tiene hoy cada uno?

	AHORA	MAÑANA
Javier		
Mónica		

Mónica tendrá el doble que Javier

$\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$
 $\cdot$ ()

Solución: Javier tiene €

Mónica tiene €

8. El triple del perímetro de un cuadrado es 144 cm. ¿Cuánto mide su lado?

DATOS

lado =

perímetro =

El triple del perímetro es 144

$\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$
 $\cdot$

Solución: El lado mide cm