

EJERCICIOS RESUELTOS

1°. Resuelve la ecuación $2(x - 2) + 3(2 - x) = -11$.

Solución:

1°. Eliminamos paréntesis: $2x - 4 + 6 - 3x = -11$

2°. Transponemos términos: $2x - 3x = -11 + 4 - 6$

3°. Reducimos términos semejantes: $-x = -13 \Rightarrow$

$$\Rightarrow x = 13$$

2°. Resuelve esta ecuación siguiendo los pasos generales:

$$\frac{3x + 10}{2} = \frac{5 + 2x}{3}$$

Solución:

1°. Eliminamos denominadores:

$$3(3x + 10) = 2(5 + 2x)$$

2°. Eliminamos paréntesis: $9x + 30 = 10 + 4x$

3°. Transponemos términos: $9x - 4x = 10 - 30$

4°. Reducimos términos semejantes: $5x = -20$

5°. Despejamos la incógnita:

$$x = \frac{-20}{5} = -4 \Rightarrow x = -4$$

3°. Resuelve esta ecuación siguiendo los pasos generales:

$$\frac{3x}{2} - 7 = \frac{4x}{5}$$

Solución:

El m.c.m. de 2 y 5 es 10:

$$\frac{10 \cdot 3x}{2} - 10 \cdot 7 = \frac{10 \cdot 4x}{5}$$

1°. Eliminamos denominadores: $15x - 70 = 8x$

2°. Transponemos términos: $15x - 8x = 70$

3°. Reducimos términos semejantes: $7x = 70$

4°. Despejamos la incógnita:

$$x = \frac{70}{7} = 10 \Rightarrow x = 10$$

EJERCICIOS PROPUESTOS

1°. Siguiendo los pasos adecuados, resuelve (simplificando al máximo) las siguientes ecuaciones. Di si son equivalentes.

a) $3(x - 1) + 5(2 - x) = -11$

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

2°. Siguiendo los pasos adecuados, resuelve (simplificando al máximo) las siguientes ecuaciones:

a) $(x - 3) + x + (x + 8) = 42$

b) $x + 2x + 3x = 1.200$

3°. Siguiendo los pasos adecuados, resuelve (simplificando al máximo) las siguientes ecuaciones:

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

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

4°. Resuelve las siguientes ecuaciones:

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

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

c) $\frac{x}{6} - \frac{3x - 1}{4} = 2x + \frac{33}{8}$

d) $2x + \frac{2x}{4} = 25$

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

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

5°. Siguiendo los pasos adecuados, resuelve (simplificando al máximo) las siguientes ecuaciones:

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

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

c) $\frac{3x + 19}{10} - \frac{3 - 4x}{15} = \frac{17 - x}{20}$

d) $\frac{3}{4(x + 2)} = \frac{1}{6(x - 1)} + 8$