

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 48:

$$\frac{2x - 3}{6} + \frac{5 - x}{4} = \frac{4x + 1}{10} + \frac{3 - x}{6}$$

Solución Problema 48:

Calculamos el m.c.m de los dos términos de la ecuación, para lo que hacemos la descomposición en factores primos de los denominadores:

$$6 = 2 \times 3 \times 1$$

$$4 = 2 \times 2 \times 1$$

$$10 = 2 \times 5 \times 1$$

$$\text{m. c. m} = 2^2 \times 3 \times 5 \times 1 = 60$$

$$\frac{10(2x - 3) + 15(5 - x)}{60} = \frac{6(4x + 1) + 10(3 - x)}{60}$$

$$\frac{20x - 30 + 75 - 15x}{60} = \frac{24x + 6 + 30 - 10x}{60}$$

$$20x - 30 + 75 - 15x = 24x + 6 + 30 - 10x$$

$$5x + 45 = 14x + 36$$

$$5x - 14x = 36 - 45$$

$$-9x = -9$$

$$x = \frac{-9}{-9} = 1$$