

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON DENOMINADORES

Resolución de ecuaciones. Ecuación con denominadores.

EJEMPLO

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

$$4\left(\frac{x+1}{2} + \frac{x+3}{4}\right) = \left(\frac{1}{2}\right)4$$

$$4\left(\frac{x+1}{2}\right) + 4\left(\frac{x+3}{4}\right) = 4\left(\frac{1}{2}\right)$$

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

$$2x + 2 + x + 3 = 2$$

$$3x + 5 = 2$$

$$3x = 2 - 5$$

$$3x = -3$$

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

1°. Quitar denominadores.
Para ello se multiplica por 4,
que es m.c.m.(2, 4):

2°. Quitar paréntesis.

3°. Agrupar términos semejantes.

4°. Transponer términos.

5°. Despejar la incógnita.

$$x = -1$$

Resuelve las siguientes ecuaciones en tu cuaderno y escribe la solución:

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

$x =$

$$\frac{x}{3} = \frac{1}{15} + \frac{2x}{5}$$

$x =$

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

$x =$

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

$x =$

Cuidado con los **signos menos delante de una fracción**, porque afectan a TODOS los términos que hay en el numerador.

Practica con las dos ecuaciones siguientes.

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

$x =$

$$\frac{2x}{3} - \frac{5x-7}{6} = \frac{x}{2} + \frac{5}{3}$$

$x =$