

ECUACIONES DE PRIMER GRADO.

■ **Procedimiento para resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita.**

- Quitar denominadores. Multiplicando la ecuación por el m.c.m. de los denominadores. Se divide el m.c.m. entre cada denominador y el resultado se multiplica por el numerador.
- Quitar paréntesis. Aplicamos la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y resta.
- Transponer términos. Aplicamos la regla de la suma; cuando un término cambia de miembro, cambia de signo.
- Reducir términos semejantes. Se agrupan los términos en x y los términos numéricos.
- Despejar la incógnita. Aplicamos la regla del producto. El coeficiente de la incógnita en el primer miembro pasa dividiendo al segundo.

1. Resuelve.

$4x = 3x + 5$	$2x + 7 = x + 14$	$2x + 5 - x = 3 + x$
$5x - 2x = x + 8$	$4x - 6 = 3 - 5x$	$5 - x = 3x + 2x - 8$
$6x + 12 = 2 + 4x$	$x + 3x + 2 = 2x + 8$	$5x - 4 - x = 2x - 1$
$30 + 2x = 5x$	$4x - 3 = x + 6$	$5x - 2x - 3 = 7 + x + 5$

$3(x + 2) = 18$	$2 - \frac{x}{3} = x - \frac{x-5}{2}$
$4x + 2(x + 3) = 2(x + 2)$	$\frac{x-3}{4} - \frac{5+2x}{3} = \frac{1}{6} - \frac{x-5}{12}$
$6 + 2(x + 1) = 2$	$\frac{x-2}{3} - \frac{3-2x}{6} = \frac{x+5}{4} - \frac{29-5x}{12}$
$3(2x - 1) + 2(1 - 2x) = 5$	
$5x - (1 - x) = 3x - 1$	
$2(1 - x) - 3 = 3(2x + 1) + 20$	

$5(x - 2) - 3(2x - 4) = 6(x - 1)$	$\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-4}{7} = \frac{x+5}{2} - 5$
$\frac{5x-1}{2} - \frac{4x+2}{3} = \frac{4x+3}{2} - \frac{x-1}{3} + 4$	$20 + \frac{3x+4}{5} = -\frac{5x+4}{2} - \frac{2x-5}{2}$
$\frac{x+1}{5} + \frac{x-2}{6} = 1$	$\frac{x-4}{6} + \frac{2x-5}{8} = \frac{5x}{10} - \frac{5x-6}{12}$
$\frac{2x-1}{4} - 2(x-3) = 5 - \frac{7x}{2}$	$\frac{x+2}{3} - \frac{5x-3}{4} - 2x = 5$
$\frac{x-5}{3} - \frac{2x-3}{12} = \frac{5-x}{4} - \frac{x}{3}$	$\frac{x-1}{4} - 2(x-5) = 5 - \frac{x}{2}$
$\frac{1}{3}(x+1) + \frac{1}{4}(2x+5) = 3(x-1)$	$\frac{x-7}{4} - \frac{4x-3}{12} = \frac{1-x}{3} - \frac{x}{3}$