



Ejemplo

Ayudas

Resolver la ecuación:

$$\frac{5}{x-2} + \frac{2x}{x-3} = \frac{9}{2}$$

Solución:

$$5 \cdot 2 \cdot (x-3) + 2x \cdot 2 \cdot (x-2) = 9(x-2)(x-3)$$

$$10x - 30 + 4x^2 - 8x = 9(x^2 - 5x + 6) \Rightarrow -5x^2 + 47x + 84 = 0$$

$$5x^2 - 47x + 84 = 0 \Rightarrow x = \frac{47 \pm \sqrt{2.209 - 1680}}{10} = \left\{ \begin{array}{l} 7 \\ \frac{12}{5} = 2'4 \end{array} \right.$$

las raíces son 7 y 2'4

Se opera con expresiones algebraicas igual que con números.
El denominador común es el **mcm** o el producto de los denominadores

Pasos:

- 1º) Quitar denominadores
- 2º) Quitar paréntesis
- 3º) Simplificar y ordenar
- 4º) Resolver la ecuación
- 5º) Comprobar los resultados.

Nº	Resolver la ecuación:	Soluciones	Comprob.
1	$\frac{1}{x} + \frac{x}{3} = \frac{13}{6}$		
2	$x + \frac{1}{x} = 2(x-7)$		
3	$2(x-3) = 7 + \frac{4}{x-1}$		
4	$\frac{x(x+1)}{2} = \frac{3(x+2)}{4}$		
5	$\frac{5}{x+1} + \frac{2x}{x-2} = 3 + \frac{x+10}{40}$		
6	$\frac{x}{x+1} + \frac{x}{x-2} = 1$		
7	$\frac{2}{x-3} + \frac{2x-1}{x+3} = \frac{3x+2}{x^2-9} + 1$		
8	$\frac{(x-1)(x+1)}{2} - \frac{x-5}{6} = \frac{2(x+1)}{3}$		
9	$\frac{x^2-11}{5} = \frac{20}{x^2-16}$		
10	$\frac{x-3}{4} = 4$		