

**TALLER 2 MATEMATICAS CLEI 4 "ECUACIONES LINEALES" FECHA PARA ENTREGA: 09/05/20.
(LEE MUY BIEN LA TEORIA PARA DESARROLLAR LOS EJERCICIOS PROPUESTOS). LA NOTA DEL
TALLER IRA EN LAS CASILLAS DE ARGUMENTATIVA, PROPOSITIVA, LABORAL Y CIUDADANA.**

EJEMPLO 1:

$$1 - \frac{x}{3} = \frac{5x}{3}$$

Solución

Generalmente, es mucho más rápido resolver ecuaciones sin fracciones. Como siempre podemos multiplicar una ecuación por un número distinto de 0, la multiplicamos por 3:

$$\begin{aligned} 3 \cdot 1 + 3 \cdot \left(-\frac{x}{3}\right) &= 3 \cdot \frac{5x}{3} \\ 3 - x &= 5x \\ 3 &= 5x + x \\ 3 &= 6x \\ \frac{3}{6} &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Hemos multiplicado por 3 porque es el denominador de las dos fracciones y, por tanto, se anulan los denominadores.

EJEMPLO 2:

$$\frac{2x}{3} + \frac{16}{3} = -\frac{4x}{2}$$

Solución

Si multiplicamos por 3 la ecuación, desaparecen las fracciones cuyo denominador es 3. Pero quedará la fracción cuyo denominador es 2. Para eliminar los denominadores de un solo paso, multiplicamos la ecuación por el **mínimo común múltiplo de los denominadores**.

El mínimo común múltiplo de 2 y 3 es 6. Por tanto, multiplicamos por 6 la ecuación:

$$\begin{aligned} 6 \cdot \frac{2x}{3} + 6 \cdot \frac{16}{3} &= 6 \cdot \left(-\frac{4x}{2}\right) \\ 4x + 32 &= -12x \\ 4x + 12x &= -32 \\ 16x &= -32 \\ x &= -\frac{32}{16} = -2 \end{aligned}$$

EJERCICIOS PROPUESTOS A RESOLVER.

RESOLVER LAS SIGUIENTES ECUACIONES LINEALES.

1. $6 - \frac{2x}{6} = \frac{10x}{6}$

2. $\frac{4x}{6} + \frac{32}{6} = -\frac{8x}{4}$

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

4. $\frac{1}{2}\left(\frac{4x}{3} - 4\right) - 4 = 0$