

# MÉTODO DE REDUCCIÓN O SUMA Y RESTA

## TRUCO 2

Esta variante del método de suma y resta la podemos usar cuando no exista la posibilidad de realizar una resta para obtener cero, y poder eliminar una variable y solo quedarnos con una.

$$\begin{array}{r} 4x - 3y = 6 \\ 3x + 2y = 13 \\ \hline 7x - y = 19 \end{array}$$

Si resolvemos la suma y la resta no sirve de nada

La idea es que para "x" o para "y", obtengamos cero.

ENTONCES, ¿QUÉ HACEMOS?

Observamos bien el ejercicio y podemos darnos cuenta de que los valores de "y" son de signos diferentes

$$\begin{array}{r} 4x - 3y = 6 \\ 3x + 2y = 13 \\ \hline \end{array}$$

Para encontrar números simétricos en "y", usamos el 3 para multiplicar toda la ecuación 2, y usamos el 2 para multiplicar toda la ecuación 1

$$2(4x - 3y = 6) \longrightarrow 8x - \cancel{6y} = 12$$

$$3(3x + 2y = 13) \longrightarrow 9x + \cancel{6y} = 39$$

$$\begin{array}{r} 8x - 6y = 12 \\ 9x + 6y = 39 \\ \hline 17x \quad 0 = 51 \\ x = \frac{51}{17} \end{array}$$

AHORA SIII

$$x = 3$$

$$\begin{array}{r} 8x - 6y = 12 \\ 8(3) - 6y = 12 \\ 24 - 6y = 12 \\ -6y = 12 - 24 \\ -6y = -12 \\ y = -\frac{12}{-6} \end{array}$$

$$y = 2$$

PARA ENCONTRAR A "y" USAMOS CUALQUERA DE LAS 4 ECUACIONES

$$\begin{cases} 5x - 2y = -3 \\ -2x - y = -6 \end{cases}$$

En este ejercicio te estoy ayudando indicándote que números son los que vas a ocupar para multiplicar las ecuaciones

$$\begin{matrix} 2 \\ 5 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 5x - 2y = -3 \\ -2x - y = -6 \end{matrix} \right.$$



=

=

=

=

=

Ahora encuentra el valor de "x" usando el valor de "y" que ya obtuviste

$$10x - 4y = -6$$

( ) =

=

=

=

=

=

Encuentra el valor de "y"

## Comprobaciones

$$10x - 4y = -6$$

( ) ( ) =

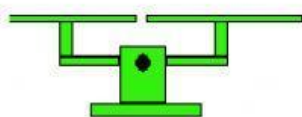
=

$$-10x - 5y = -30$$

( ) ( ) =

=

=



=

