

ECUACIONES DE PRIMER GRADO SENCILLAS

Para resolver ecuaciones de primer grado sencillas, utilizaremos la transposición de términos, que consiste en cambiar elementos de un lado al otro de la ecuación (respecto del símbolo “=”), intercambiando las sumas y las restas entre sí.

Para ello, pondremos en la izquierda todos los términos que tengan x y a la derecha los que no lo tengan:

$$\begin{aligned}2x - 3 + 5x + 4 &= 3x - 5 - x + 8 \\2x + 5x - 3x + x &= -5 + 8 + 3 - 4\end{aligned}$$

Observa que al cambiar los elementos de lado, intercambiamos el signo que lleve, pero si un elemento ya estaba en el sitio que le correspondía, entonces no cambia.

Una vez hayamos dado ese paso, agrupamos los términos que hay en cada miembro:

$$5x = 2$$

Finalmente, para despejar la x , dividimos la ecuación entre el coeficiente de la x :

$$\frac{5x}{5} = \frac{2}{5} \Rightarrow \left[x = \frac{2}{5} \right]$$

Si es posible, simplificamos la fracción obtenida.

Ejercicio. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $5x - 3 + 2x + 4 - x = 3x + 4 - 2x$

=

=

$x = \text{---} = \text{---}$

b) $-3x + 2 - 3 + 5x = 4x - 8 + 1 - 3x$

=

=

c) $4 + 2x - 8 + 3 = 2x - 5 + 3x - 1$

=

=

$x = \text{---} = \text{---}$

d) $2x - 5 + 3x - 1 = 4 + 2x - 8 + 3$

=

=

$x = \text{---}$

e) $3x - 2 + 3x + 6 = 4 - x - 8 + 2x$

=

=

$x = \text{---}$

f) $2x - 3 + x - 1 = 2 + 2x - 8 + 3x$

=

=

$x = \text{---} =$