

Ecuaciones

Elaborado por: Johana Gómez Araya

Ecuación

Es una igualdad donde por lo menos hay un número desconocido llamado variable o incógnita que hace que esta se cumpla.

Tipo de ecuaciones

Lineales

Una ecuación es lineal porque el exponente de la variable es uno.

Ejemplo:

$$3x + 1 = 13$$

Fraccionarias

Una ecuación fraccionaria es la que tiene variable en el numerador y en el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{-14x + 2}{4x} = \frac{3}{2}$$

Literal

Es aquella en la que una o más de las cantidades conocidas se representan mediante el uso de las primeras letras del alfabeto a, b, c... y las incógnitas con las letras finales x, y, z . Ejemplo:

$$A = b \cdot h$$

Para resolver ecuaciones debemos repasar las operaciones inversas que se utilizan para despejar variables.

Operación Inversa	Operación	Ejemplos:
Suma	Resta	$x + 3 = 2$ $\Rightarrow x = 2 - 3$ $\Rightarrow x = -1$
Resta	Suma	$x - 7 = 3$ $\Rightarrow x = 3 + 7$ $\Rightarrow x = 10$
Multiplicación	División	$6 \cdot x = 12$ $\Rightarrow x = \frac{12}{6}$ $\Rightarrow x = 2$
División	Multiplicación	$\frac{x}{2} = 7$ $\Rightarrow x = 7 \cdot 2$ $\Rightarrow x = 14$

Para reducir (resolver) una ecuación, seguiremos los siguientes pasos:

- Reescribimos la ecuación de manera que las variables estén a un lado del igual y las constantes al otro lado del igual.
- Si hay términos sumando o restando los pasamos al otro lado con la operación inversa.
- Luego, si hay términos dividiendo o multiplicando aplicamos la respectiva operación inversa a la igualdad.
- Finalmente, **siempre** si es posible **simplificamos al máximo**.



Dale clic al botón educaplay para que puedas practicar