



## Igualdades, Incógnitas, Despeje

Es una equivalencia entre dos cantidades o expresiones por ejemplo,  $3 + 4$  es equivalente a  $7$ ,  $8$  por  $5$  es equivalente a  $50$  menos  $10$

$$3 + 4 = 7$$

$$8 \cdot 5 = 50 - 10$$

$8$  por  $5$  es  $40$  y  $50$  menos  $10$  es  $40$

$$8 \cdot 5 = 50 - 10$$

$$40 = 40$$

Estas son igualdades evidentes, porque podemos calcular los resultados de las operaciones presentes y verificar la equivalencia entre ambas cantidades pero existen igualdades entre expresiones que contienen letras.

$$2x + 5 = 19$$

$$5y - 1 = 4 + y$$

$$x + y = 10$$

Las letras presentes en una igualdad se denominan incógnitas, y son valores que debemos calcular para verificar que se cumpla la igualdad por ejemplo en la primera igualdad, si damos a  $x$  el valor  $7$ , tenemos,  $7$  por  $2$  es  $14$ , más  $5$  es  $19$  entonces el valor de  $x$  que satisface la igualdad es  $7$

$$2x + 5 = 19$$

$$2 \cdot 7 + 5 = 19$$

$$x = 7$$

$$5y - 1 = 4 + y \longrightarrow \text{Incógnita}$$

$$14 + 5 = 19$$

$$x + y = 10$$

$$19 = 19$$



## Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Ecuación es toda igualdad en la que existen una o más incógnitas. Las incógnitas son las letras presentes en la expresión, y cuando nos piden resolver una ecuación lo que debemos hacer es hallar el valor de la o las incógnitas.

$$2x + 5 = 19$$

$$x = ?$$

$$5y - 1 = 4 + y$$

$$y = ?$$

$$x + y = 10$$

$$x = ? , y = ?$$

Es importante aclarar que para las incógnitas se destinan generalmente las últimas letras del abecedario, t, x, y o z

Lados o Miembros de la Igualdad. El primer lado o miembro de la igualdad, es lo que está a la izquierda de la igualdad y El segundo lado o miembro de la igualdad es lo que está a la derecha de la igualdad.

$$-4x + 3 = 7$$

Para resolver una ecuación, o hallar el valor de la incógnita, existen varios métodos desde tanteo, hasta procedimientos sistemáticos como el despeje con sistemático queremos decir, que existen reglas que debemos aplicar de forma ordenada para desarrollarlo. El despeje, consiste en dejar sola a la variable en el primer lado de la igualdad, y pasar el resto de las cantidades al segundo miembro de la igualdad

$$ax + b = c$$

**Variable o Incógnita** = **Valores conocidos**