

ESCUELA: C.E.N.S. ULLUM

DOCENTE: Maria Gimena Araya Gil

NIVEL SECUNDARIO DE ADULTOS

CURSO: 1°1°

TURNNO: Noche

ÁREA CURRICULAR: Matemática

TÍTULO DE LA PROPUESTA: Ecuaciones.

CONTENIDOS:

- Ecuaciones.

GUÍA DE ACTIVIDADES N°9

Ecuaciones.

Las ecuaciones son igualdades en las que figura un valor desconocido llamado *incógnita*, representado por una letra. Se suele usar la letra x, pero puede ser cualquier otra.

$$\underbrace{8x + 3}_{1^\circ \text{ miembro}} = \underbrace{27}_{2^\circ \text{ miembro}}$$

Las ecuaciones tienen dos miembros separados por el signo =.

Resolver una ecuación es encontrar los valores de la incógnita que hacen válida la igualdad; son las **soluciones** de la ecuación. Para ello hay que despejar la incógnita (dejar sola la incógnita en el primer miembro).

Pasos para resolver una ecuación.

$$\begin{array}{l} \overbrace{8x} + \overbrace{3} = 27 \longrightarrow \text{Se separa en término y se busca dejar en el } 1^\circ \text{ miembro solo el} \\ \text{término que tiene } x. \text{ El } 3 \text{ que está sumando en el } 1^\circ \text{ miembro, lo} \\ \text{pasamos al } 2^\circ \text{ miembro restando.} \\ \\ 8x = 27 - 3 \longrightarrow \text{Resolvemos } 27 - 3 \\ \\ 8x = 24 \longrightarrow \text{El } 8 \text{ que está multiplicando en el } 1^\circ \text{ miembro, lo pasamos al } 2^\circ \\ \text{miembro dividiendo} \\ \\ x = 24 : 8 \longrightarrow \text{Resolvemos } 24 : 8 \\ x = 3 \end{array}$$

Verificar una ecuación consiste en reemplazar el o los valores encontrados en ella para comprobar si la igualdad se cumple.

$$8 \cdot 3 + 3 = 24 + 3 = 27 \quad \checkmark$$

Si la incógnita aparece en ambos miembros, se opera para que todos ellos queden en un mismo miembro.

$$4x + 5 - 3x = 15 + 6x$$

$$4x - 3x - 6x = 15 - 5$$

$$-5x = 10$$

$$x = 10 : (-5)$$

$$x = -2$$

Pasamos el 5 que está sumando en el 1° miembro al 2° miembro restando. Y 6x que está sumando en el 2° miembro lo pasamos al 1° miembro restando.

Resolvemos: $4x - 3x - 6x$ y $15 - 5$

El -5 que está multiplicando en el 1° miembro lo pasamos dividiendo al segundo miembro.

Resolvemos

Actividad N°1: Resolvé las siguientes ecuaciones.

a) $3x + 5 = 17$

b) $2x - 7 = 5x + 2$

c) $-9 - 7x = 6 - 2x - 10$

d) $5x + 5 + 9 = 14 - 6x$

e) $5x + 28 = -32$

Directora: Valeria Gil