

Actividad N° 14: 1º año

\* ECUACIONES

IGUALDAD

$$\underbrace{20+30}_{\text{miembro A}} = \underbrace{40+10}_{\text{miembro B}}$$

Recuerda que si un número pasa de un miembro a otro, lo hace "actuando" con la operación INVERSA. Por ejemplo pasamos el 30 del miembro A al miembro B, lo hará restando, ya que en el miembro A, está sumando. La igualdad quedará así:

$$20 = 40 + 10 - 30$$

$$20 = 50 - 30$$

$$20 = 20$$

- OPERACIONES INVERSAS
- ADICIÓN ↔ SUSTRACCIÓN
- MULTIPLICACIÓN ↔ DIVISIÓN
- POTENCIACIÓN ↔ RADICACIÓN

Cuando no conoces un número que forma parte de uno de los miembros de una igualdad y deseas averiguarlo, ese número se llama "incógnita" y estamos en presencia de una ecuación.

Ejemplos:

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{125 + x} &= (3 \cdot 5)^1 \\ 5 + x &= 15^1 \\ 5 + x &= 15 \\ x &= 15 - 5 \\ \boxed{x = 10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (11-4)^2 &= x + 34 + 3^2 \\ 7^2 &= x + 34 + 9 \\ 49 &= x + 34 + 9 \\ 49 - 34 - 9 &= x \\ \boxed{6 = x} \end{aligned}$$

No importa donde se ubique la "x", no debe cambiarse de miembro. Y para saber qué número pasa en primer lugar separamos en términos, el/los números que "están solos" pasan primero, mientras vamos resolviendo "lo posible" sin tocar a la "x". El signo  $\equiv$  debe estar siempre en la misma ubicación "vertical" para no perder la continuidad del ejercicio.

Actividad: calculen la incógnita (con su desarrollo) (2)

$$1) 16 + 32 + x = (24 \cdot 3) \cdot 2 + 24$$

$$2) x \cdot 5^3 = 225 \cdot 5$$

$$3) x^2 = 1^{10}$$

$$4) (6^2 - 2^2) + x = \sqrt[3]{729} \cdot 3^2$$

$$5) (x \cdot 4) + 87 = 89 + 14$$

$$6) (4 + 3^2 + 6^0) \cdot x = \sqrt{100} + 2^2$$

$$7) \sqrt[3]{x} + 6 = 8$$

$$8) (2 \cdot x)^2 = 100$$

$$9) 3 \cdot x = \sqrt[3]{27} + \sqrt[5]{1} + \sqrt{4}$$

$$10) (2 + 5 \cdot 3) + x = 20$$