



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 1° año A

Bibliografía: Matemática Activados 1. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 32

Lenguaje Simbólico. Ecuaciones

Marco Teórico – PÁG. 27

El lenguaje de las palabras, que puede ser oral o escrito, se denomina lenguaje coloquial. La matemática utiliza un lenguaje particular denominado **lenguaje simbólico**.

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico
• El triple de un número.	$3 \cdot x$
• La cuarta parte de un número.	$a : 4$
• El siguiente de un número.	$b + 1$
• El doble de un número, disminuido en cuatro.	$2 \cdot x - 4$

Si entre un número y la letra no se indica la operación, se entiende que hay un signo de multiplicar.

$$4 \cdot x = 4x$$

Una **ecuación** es una igualdad en la que hay, por lo menos, un valor desconocido llamado **incógnita**.

$$\underbrace{x + 4}_{1.^\circ \text{ miembro}} = \underbrace{17}_{2.^\circ \text{ miembro}}$$

Resolver una ecuación significa encontrar el valor o los valores de la incógnita que hacen verdadera la igualdad. Cada valor de la incógnita es una **solución** de la ecuación.

Para resolver una ecuación, se deben obtener **ecuaciones equivalentes**, es decir, con la misma solución, teniendo en cuenta las siguientes **propiedades**.

- Se suma o resta un mismo número a ambos miembros de la igualdad.
- Se multiplica o divide por un mismo número (distinto de cero) a ambos miembros de la igualdad.
- Se aplica una potencia o raíz a ambos miembros de la igualdad.

$$\begin{aligned}x - 6 &= 16 \\x - 6 + 6 &= 16 + 6 \\x &= 22\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x + 7 &= 13 \\x + 7 - 7 &= 13 - 7 \\x &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5 \cdot x &= 20 \\5 \cdot x : 5 &= 20 : 5 \\x &= 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x : 4 &= 12 \\x : 4 \cdot 4 &= 12 \cdot 4 \\x &= 48\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x^2 &= 16 \\ \sqrt{x^2} &= \sqrt{16} \\ x &= 2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sqrt{x} &= 6 \\ (\sqrt{x})^3 &= 6^3 \\ x &= 216\end{aligned}$$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Actividades

Resolución de actividades propuestas en PÁG. 28 (punto 48 y 49)