



Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber"  
Albert Einstein

## TRABAJO TEÓRICO PRÁCTICO Nº 6

-- MATEMÁTICA -- PARA 1º 5ª y 1º 6ª

E.E.S. Nº 75 JULIO CORTÁZAR

Profesora: CELAIBE, Claudia ....([claudiancelaibe@gmail.com](mailto:claudiancelaibe@gmail.com)) Turno Mañana  
Enviado 25/07/21



### OPERACIONES COMBINADAS

Para resolver un cálculo combinado **debe respetarse el orden de resolución de las operaciones**, que es el siguiente:

- Pasos a seguir:**
- 1º **Separar en términos** (separan en términos las sumas y las restas)
  - 2º Se resuelven las operaciones que están **adentro de los paréntesis**
  - 3º Se resuelven las potencias y raíces
  - 4º Se resuelven las multiplicaciones y divisiones
  - 5º Se resuelven las sumas y restas (que coinciden con la cantidad de términos original)

**IMPORTANTE:** Cuando hay operaciones entre paréntesis, éstas deben resolverse primero o antes que las demás. -

**Ejemplos:** a)  $(6 - 3 \cdot 4) : 3 + 8 =$   
 $= (6 - 12) : 3 + 8 =$   
 $= -6 : 3 + 8 =$   
 $= -2 + 8 =$   
 $= + 6$

b)  $9 - 3 \cdot (-2 - 3) + (-10) =$   
 $= 9 - 3 \cdot (-5) + (-10) =$   
 $= 9 + 15 - 10 =$   
 $= + 24 - 10 =$   
 $= + 14$

c)

$$\sqrt{2 \cdot 3^2} + \sqrt{12 : 2} - \sqrt{36 \cdot 25} + 3 = \text{separar en términos}$$

$$= 2 \cdot 9 + 12 : 2 - \sqrt{36} \cdot \sqrt{25} + 3 = \text{resolver las potencias y las raíces}$$

$$= 2 \cdot 9 + 12 : 2 - 6 \cdot 5 + 3 = \text{resolver las multiplicaciones y divisiones}$$

$$= 18 + 6 - 30 + 3 =$$

$$= 18 + 6 + 3 - 30 = \text{resolver la suma algebraica}$$

$$= + 27 - 30 =$$

$$= - 3$$

VIDEO explicativo de operaciones combinadas: (Profe Alex)

[https://www.youtube.com/watch?v=VvvtknaN0j0&list=PLeySRPnY35dF1DoKO\\_5VyboxzdT4UyyPA&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=VvvtknaN0j0&list=PLeySRPnY35dF1DoKO_5VyboxzdT4UyyPA&index=3)

<https://www.youtube.com/watch?v=x2VWk-AwN9w>

[https://www.youtube.com/watch?v=zfX5Jz\\_ZtZI](https://www.youtube.com/watch?v=zfX5Jz_ZtZI)

**ACTIVIDAD Nº 32:** Resolver los siguientes cálculos combinados:

- 1)  $8 - 24(-1 - 5) + (-20 : 4 + 7) \cdot (-7) =$
- 2)  $-10 + (9 \cdot 3 - 6 \cdot 5) \cdot 8 + (-15 + 6) =$
- 3)  $-15 : (-7 + 12) \cdot (-12 + 8 \cdot 2) - (5 - 11) \cdot (-3) =$
- 4)  $(-3 \cdot 4 + 8)^2 - \sqrt[3]{-5^2 - 2} - 3^0 =$
- 5)  $2^7 : 2^5 - \sqrt{10^2 - 7 \cdot (-3)} + (-7 + 5)^2 =$
- 6)  $2^3 : (-2) + \sqrt[3]{5^2 + 2} - [8 : (-2) + 2]^4 =$
- 7)  $\sqrt[3]{24 \cdot (-3)^3 - (-3)^4} + (-8^0 - 8^2) : \sqrt{10^2 + 23 \cdot 3} =$
- 8)  $\sqrt{8} \cdot \sqrt{32} + (-8^2 - 2^3) : \sqrt{4^3 + 2^3} \cdot \sqrt{9^2 + 57 : 3} =$

### ECUACIONES: INTRODUCCIÓN

#### LENGUAJE COLOQUIAL Y LENGUAJE SIMBÓLICO

**El Lenguaje Coloquial:** es el que se utiliza cotidianamente y está compuesto por palabras (del idioma, en nuestro caso el castellano) y puede ser oral o escrito.

**El Lenguaje Simbólico o Algebraico:** es el utilizado por la Matemática para expresar propiedades o fórmulas y está compuesto por números, letras, operaciones, relaciones, conectivos, etc.

En este lenguaje las letras se utilizan para representar números en general. -

**\*\* Cuando entre una letra y un número o entre dos letras no se indica una operación, se debe interpretar que existe un signo de multiplicación. Ej:  $2x$  ;  $ab$  ;  $mp = m \cdot p$**

#### Lenguaje Coloquial

#### Lenguaje Simbólico

El siguiente de un número.....	$X + 1$	
El anterior de un número.....	$X - 1$	
El doble de cuatro disminuido en tres.....	$2 \cdot 4 - 3$	
La tercera parte de un número aumentado en cinco.....	$1/3 X + 5$	o $X/3 + 5$
Cualquier número mayor que cuatro.....	$M > 4$	
Cualquier número menor o igual que siete.....		
El producto entre dos números.....		
El cociente entre dos números.....		
El producto de dos números es negativo .....		
Ocho es mayor que cinco .....		
La diferencia entre nueve y siete es dos .....		
El cociente entre veinte y cuatro es cinco .....		
El cuadrado de tres es nueve .....		