Operaciones combinadas

¿Qué son las operaciones combinadas?

Son **expresiones numéricas en las que pueden aparecer varias operaciones** (sumas, restas, multiplicaciones o divisiones) con paréntesis, corchetes, llaves o sin más.

¿Cómo resolvemos las operaciones combinadas?

Para resolver las operaciones combinadas hay que seguir unos sencillos pasos:

1. Resolver primero la operación o las operaciones que haya dentro de los **paréntesis**.
2. Si hay varias operaciones seguidas, primero se hacen las **multiplicaciones y divisiones** y después las **sumas y restas.**

Ejemplos resueltos de operaciones combinadas

Vamos a ver tres ejemplos, empezando por lo más fácil.

Ejemplo 1:

$$5 - 3 \times 2 + 4 - 4 : 2$$

En este caso como **no hay paréntesis** tenemos que fijarnos en las operaciones: primero hacemos las **multiplicaciones y divisiones** que aparezcan:

$$5 - 3 \times 2 + 4 - 4 : 2$$

Una vez que las hemos identificado, debemos **resolver las operaciones**:

$$5 - \underbrace{3 \times 2}_{6} + 4 - \underbrace{4 : 2}_{2}$$

$$5 - 6 + 4 - 2$$

Ahora ya solo quedan **sumas y restas**, por lo tanto resolvemos la expresión:

$$5 - 6 + 4 - 2 = 1 \quad \checkmark$$

Ejemplo 2:

$$(4 + 3) - (3 \times 2) + 1$$

En este ejemplo, hay **paréntesis** por tanto, tenemos que resolver primero las operaciones que hay dentro de ellos:

$$\underbrace{(4 + 3)}_{7} - \underbrace{(3 \times 2)}_{6} + 1$$

Ahora nos fijamos en las operaciones que quedan, pero solo son **sumas y restas**. Por tanto, podemos operar de izquierda a derecha y resolvemos la expresión:

$$7 - 6 + 1 = 2 \checkmark$$

Ejemplo 3:

$$3 \times (4 \times 2 - 3) - (4 + 6 : 3)$$

En este ejemplo, tenemos **paréntesis**. Por tanto, tenemos que resolver las operaciones que hay dentro de ellos. ¡Cuidado! Dentro de los paréntesis hay varias operaciones, por eso tenemos que fijarnos en hacer primero las **multiplicaciones y divisiones** dentro de los paréntesis:

$$3 \times \underbrace{(4 \times 2 - 3)} - \underbrace{(4 + 6 : 3)}$$

Una vez que tengamos presente qué operaciones son las que tenemos que resolver primero, podemos calcularlas:

$$3 \times (4 \times 2 - 3) - (4 + 6 : 3)$$

$$3 \times (8 - 3) - (4 + 2)$$

Ahora, como dentro de los **paréntesis** hay solo una operación podemos resolverlos:

$$3 \times \underbrace{(8 - 3)} - \underbrace{(4 + 2)}$$

$$3 \times 5 - 6$$

Una vez quitados los paréntesis volvemos a fijarnos en las operaciones. Primero hay que hacer la **multiplicación**:

$$\Downarrow$$

$$3 \times 5 - 6$$

Una vez resuelta la multiplicación podemos resolver la expresión:

$$15 - 6 = 9 \checkmark$$

Vídeo tutorial sobre el orden de las operaciones

¿Qué te han parecido las operaciones combinadas? Son fáciles, ¿verdad?

Ahora puedes ver un vídeo tutorial de nuestro canal de Youtube con más ejemplos para seguir aprendiendo:

Nombre: ..... Fecha: ..... Curso: .....

Operaciones combinadas

Resuelve las siguientes operaciones combinadas sin paréntesis:

Realiza las operaciones en una hoja y solo coloca el resultado.

$3 \times 4 + 5 - 2 =$

$2 + 6 \times 3 - 9 =$

$56 - 35 + 3 \times 5 =$

$2 \times 3 + 7 \times 3 =$

$4 \times 5 + 6 - 15 =$

$9 \times 3 + 6 \times 4 =$

$7 \times 9 + 5 - 35 =$

$6 + 8 \times 3 - 7 =$

$14 - 7 + 3 \times 9 =$

$12 \times 3 - 5 + 3 =$

$6 + 3 \times 5 + 8 - 9 =$

$4 \times 5 + 6 \times 3 =$

$6 \times 7 - 3 \times 7 =$

$8 \times 6 - 40 + 35 =$