

## CORRECCIÓN DE LA FICHA 4: OPERACIONES COMBINADAS (Viernes 29 de mayo).

Recuerda que...

### Operaciones combinadas y jerarquía

Cuando tenemos varias operaciones, podemos obtener resultados distintos según empezemos por unas operaciones o por otras. Para llegar a la respuesta correcta, se establece una jerarquía, que es la siguiente:

**La jerarquía en las operaciones**

- 1 Las operaciones entre corchetes y paréntesis.
- 2 Las potencias y las raíces.
- 3 Las multiplicaciones y las divisiones.
- 4 Por último, las sumas y las restas en orden de aparición.

Veamos unos ejemplos:

	1.ª OPERACIÓN	2.ª OPERACIÓN	SOLUCIÓN
$10 - 4 \times 2$	Multiplicación	Resta	$10 - 8 = 2$
$(10 - 4) \times 2$	Paréntesis (resta)	Multiplicación	$6 \times 2 = 12$
$3 - 2 + 10 \times 2$	Multiplicación	Resta y suma	$3 - 2 + 20 = 21$
$8 \times 4 - 6 : 2$	Multiplicación y división	Resta	$32 - 3 = 29$
$(20 - 4) : 2$	Paréntesis (resta)	División	$16 : 2 = 8$



### 1). Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

- $3 \times (2 + 18) : 2 = 3 \times 20 : 2 = 30$
- $5 \times (5 + 7) \times 5 = 5 \times 12 \times 5 = 300$
- $3 \times 2 + 18 : 2 = 6 + 9 = 15$
- $7 \times (6 - 5) + 4 = 7 \times 1 + 4 = 7 + 4 = 11$
- $(3 + 15) : 3 + 7 = 18 : 3 + 7 = 13$
- $5 \times 5 + 7 \times 5 = 25 + 35 = 60$
- $5 + (3 + 7) \times 2 = 5 + 10 \times 2 = 5 + 20 = 25$
- $(10 - 4) : 2 + 5 = 6 : 2 + 5 = 3 + 5 = 8$
- $55 + 8 - 10 \times 5 = 55 + 8 - 50 = 13$
- $5 \times 4 - 4 : 2 = 20 - 2 = 18$

2). Fíjate en las operaciones combinadas a) y c) y luego en las b) y f) del ejercicio anterior. Son las mismas pero cambia el paréntesis. ¿Puedes explicar qué ocurre con sus resultados? ¿Por qué?

**Operaciones a) y c):** Lo que ocurre con sus resultados es que son diferentes debido a que en la a) hay un paréntesis. Como se observa en la a) el resultado es el doble que la c) y esto se debe a que la operación con paréntesis se hace en primer lugar y no repercute al resto de factores de la operación.

**Operaciones b) y f):** También ocurre que los resultados son muy diferentes, porque en la b) hay un paréntesis y eso hace que la operación del paréntesis se deba realizar antes. De esta manera, el número resultante de la suma del paréntesis (que es 12) multiplica a uno de los otros dos y, por tanto, sale un resultado mucho mayor.