

# PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

Propiedad conmutativa:  
El orden de los factores no altera el producto.



Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 2 \times 59 = 59 \times 2 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 118 = 118 \end{array}$$

**Resuelva aplicando la propiedad conmutativa.**

$$3 \times 120 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Ejemplo:

$$1\ 567 \times 1 = 1\ 567$$

Propiedad del elemento neutro (1):

Al multiplicar cualquier número por uno da el mismo número.

**Resuelva aplicando la propiedad del elemento neutro.**

$$12\ 178 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \times 24\ 156 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15\ 000 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

### Ejemplo: $2 \times 5 \times 9$

Propiedad asociativa:

Se usa en dos o más operaciones. Indica que la forma de asociar los números no altera el producto.

$$(2 \times 5) \times 9$$

$$10 \times 9 = 90$$



$$2 \times (5 \times 9)$$

$$2 \times 45 = 90$$

### Resuelva aplicando la propiedad asociativa.

Asocia los dos primeros números

$$3 \times 4 \times 6$$

---

---

Asocia los dos últimos números

$$12 \times 10 \times 5$$

---

---

Ejemplo:

$$5 \times (2 + 3)$$

$$(5 \times 2) + (5 \times 3)$$

$$10 + 15$$

$$25$$

Ejemplo:

$$4 \times (6 - 2)$$

$$(4 \times 6) - (4 \times 2)$$

$$24 - 8$$

$$16$$



Propiedad distributiva:

Se aplica cuando hay una suma o una resta. El factor se distribuye para cada término de la suma o resta y se desarrolla.

### Resuelva aplicando la propiedad distributiva.

$$6 \times (1 + 5)$$

---

---

---

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

---

---

---