



- b. Propiedad conmutativa.** El orden de los factores no altera el producto.
 a y $b \in \mathbb{N} \Rightarrow a \times b = b \times a.$

$$\bullet 72 \times 8 = 8 \times 72$$

$$\bullet 125 \times 4 = 4 \times 125$$

	=
--	---

$$\bullet 726 \times 6 = 6 \times 726$$

- c. **Propiedad asociativa.** Si se agrupan de diferente forma los factores, el producto no se altera. $a, b \in \mathbb{N} \Rightarrow a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$.

$$12 \times [5 \times 7] = (12 \times 5) \times 7$$
$$12 \times \boxed{} = \boxed{} \times 7$$
$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$40 \times (18 \times 7) = (40 \times 18) \times 7$$

40 \times = \times 7

=

- d. **Propiedad del elemento neutro.** Todo número natural multiplicado por 1 es el mismo número natural. a y $1 \in \mathbb{N} \Rightarrow a \times 1 = a$.

- $1\ 237 \times 1 =$
- $\times 1 = 14\ 286$
- $9\ 764 \times$ $= 9\ 764$

- e. Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición y a la sustracción.
 $a, b \in \mathbb{N} \Rightarrow a \times (b + c) = a \times b + a \times c$, y $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$.

$$\bullet 7 \times (5 + 9) = 7 \times \boxed{} + \boxed{} \times 9$$
$$7 \times \boxed{} = \boxed{} + \boxed{}$$
$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$12 \times (8 - 3) = 12 \times \boxed{8} - \boxed{12} \times \boxed{3}$$
$$\boxed{12} \times \boxed{8} = \boxed{96} - \boxed{36}$$
$$\boxed{96} - \boxed{36} = \boxed{60}$$

- 2 Observa el proceso para multiplicar por 10; 100 ó 1 000 y completa.

\times	42	733	125	109	210	1 370	2 450
10	420						
100	4 200						
1 000	42 000						

- 3 Analiza y resuelve.

En un colegio hay 12 aulas con 27 alumnos cada una y 8 aulas con 25 alumnos cada una. Además, trabajan 72 personas entre maestros y personal administrativo. ¿Cuántas personas hay en total en el colegio?

