



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

• $72 \times 8 = 8 \times 72$

=

• $125 \times 4 = 4 \times 125$

=

• $726 \times 6 = 6 \times 726$

=

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

• $12 \times (5 \times 7) = (12 \times 5) \times 7$

$12 \times \text{} = \text{} \times 7$
 =

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

$40 \times \text{} = \text{} \times 7$
 =

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

• $1\,237 \times 1 = \text{}$

• $\times 1 = 14\,286$

• $9\,764 \times \text{} = 9\,764$

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

• $7 \times (5 + 9) = 7 \times \text{} + \text{} \times 9$

$7 \times \text{} = \text{} + \text{}$
 =

• $12 \times (8 - 3) = 12 \times \text{} - \text{} \times \text{}$

$\times \text{} = \text{} - \text{}$
 =

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

x	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?

