

# Propiedades de los números

### Propiedad conmutativa

La suma y la multiplicación de números tienen la propiedad conmutativa, que nos dice que podemos operar los números en el orden que queramos, porque el resultado no cambia:

$$34 + 15 = 49$$

$$15 + 34 = 49$$

$$3 \times 12 = 36$$

$$12 \times 3 = 36$$

### Propiedad distributiva

La propiedad distributiva es cuando se mezclan en una misma operación una suma y una multiplicación. Imagina el siguiente problema:

"En una tienda hay cartones de zumo de 2 y de 5 litros. Si compramos ocho de cada clase ¿cuántos litros de zumo nos llevamos para casa?"

Hay dos formas de resolver este problema (las dos igual de válidas).

En la primera, podemos sumar primero 2 y 5 litros de zumo, y luego multiplicarlo por 8. Es como si compráramos 8 cartones de 7 litros.

$$(2 + 5) \times 8 = 7 \times 8 = 56$$

En la segunda, multiplicamos 2 litros por 8 y luego 5 litros por 8 (como si en un primer viaje compráramos 8 paquetes de 2 litros, y en otro viaje los 8 cartones de 5 litros). Finalmente, sumamos los dos resultados:

$$2 \times 8 + 5 \times 8 = 16 + 40 = 56$$

Como ves, el resultado es el mismo. Es decir, estas dos operaciones son iguales:

$$(2 + 5) \times 8 = 2 \times 8 + 5 \times 8$$

Esto es la propiedad distributiva.