

## OPERACIONES CON FRACCIONES

**SIMPLIFICACIÓN.** Las fracciones se pueden simplificar cuando tanto el numerador como el denominador tienen factores comunes.

Ejemplos:

- $15 / 27 = 5 / 9$
- $12 / 16 = 3 / 4$
- $14 / 15$  No se puede simplificar

*Nota: El resultado de cualquier operación con fracciones (suma, resta, multiplicación o división) debe estar simplificado al máximo para que el ejercicio esté correcto.*

### MULTIPLICACIÓN

Ejemplos:

- $3 / 4 \cdot 2 / 5 = 6 / 20 = 3 / 10$
- $5 / 4 \cdot 6 / 7 = 20 / 28 = 5 / 7$

**DIVISIÓN.** Ejemplos:

- $3 / 4 : 2 / 5 = 15 / 8$
- $5 / 4 : 6 / 7 = 35 / 24$
- $6 / 15 : 12 / 25 = 150 / 180 = 5 / 6$

**SUMA Y RESTA.** Sólo se pueden sumar y restar las fracciones que tienen el mismo denominador.

#### Fracciones con el mismo denominador

El resultado es una fracción en la cual el numerador es la suma de los numeradores y el denominador es el mismo de todas las fracciones que aparecen en la operación.

Ejemplos:

- $4 / 3 + 2 / 3 = 6 / 3 = 2$
- $2 / 5 + 3 / 5 = 5 / 5 = 1$
- $5 / 7 - 2 / 7 = 3 / 7$

#### Fracciones con distinto denominador

Para poder efectuar la operación, 1º hay que expresar todas las fracciones con el mismo denominador (que será el mínimo común múltiplo de los denominadores).

Ejemplos:

- $4 / 3 + 2 / 9 = (12+2) / 9 = 14 / 9$
- $2 / 5 + 3 / 10 - 4 / 15 = 12+9- 8 / 30 = 13 / 30$
- $10 / 7 - 5 / 28 - 1 / 21 = 120 - 15 - 4 / 84 = 101 / 84$