

# 1

OBJETIVO 5

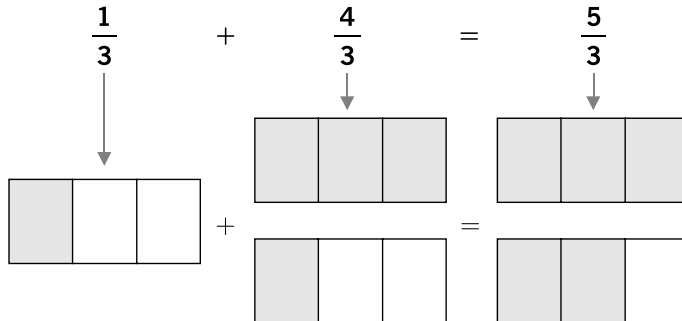
## SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR Y DIVIDIR FRACCIONES

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

### SUMA (O RESTA) DE FRACCIONES CON IGUAL DENOMINADOR

La suma (o resta) de fracciones con igual denominador es otra fracción con el mismo denominador y cuyo numerador es la suma (o resta) de los numeradores.

#### EJEMPLO



Un tercio más cuatro tercios son cinco tercios.

### SUMA (O RESTA) DE FRACCIONES CON DISTINTO DENOMINADOR

Para sumar (o restar) fracciones con distinto denominador, reducimos primero a denominador común y, después, sumamos (o restamos) sus numeradores.

#### EJEMPLO

Haz esta suma de fracciones:  $\frac{1}{3} + \frac{6}{5}$ .

Para sumar las fracciones hay que obtener fracciones equivalentes con el mismo denominador.

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{5}{15} \qquad \frac{6}{5} = \frac{6 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{18}{15}$$

Nos interesa obtener el mínimo común denominador de 3 y 5, en este caso 15.

Ahora sumamos las fracciones con igual denominador:

$$\frac{1}{3} + \frac{6}{5} = \frac{5}{15} + \frac{18}{15} = \frac{23}{15}$$

1 Realiza las siguientes operaciones.

a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \text{---}$

b)  $\frac{10}{7} - \frac{2}{3} = \text{---}$        $\frac{10}{7} = \frac{\cdot}{\cdot} = \left(\frac{\quad}{\quad}\right)$        $\frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} = \left(\frac{\quad}{\quad}\right)$

**MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES**

El producto de dos fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto de los numeradores y el denominador es el producto de los denominadores:

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

**EJEMPLO**

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{5} = \frac{3 \cdot 4}{2 \cdot 5} = \frac{12}{10}$$

**2 Realiza las multiplicaciones de fracciones.**

a)  $\frac{7}{3} \cdot \frac{5}{4} =$

e)  $\frac{1}{5} \cdot \frac{4}{15} =$

b)  $\frac{10}{11} \cdot \frac{13}{9} =$

f)  $\frac{7}{8} \cdot \frac{11}{9} =$

c)  $\frac{6}{8} \cdot \frac{4}{3} =$

g)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$

d)  $\frac{5}{4} \cdot \frac{8}{20} =$

h)  $\frac{12}{5} \cdot \frac{4}{3} =$

**DIVISIÓN DE FRACCIONES**

La división de dos fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto del numerador de la primera por el denominador de la segunda fracción, y cuyo denominador es el producto del denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

**EJEMPLO**

$$\frac{11}{2} : \frac{3}{5} = \frac{11 \cdot 5}{2 \cdot 3} = \frac{55}{6}$$

**3 Realiza las siguientes divisiones de fracciones.**

a)  $\frac{8}{3} : \frac{4}{5} =$

e)  $\frac{8}{3} : \frac{16}{18} =$

b)  $\frac{9}{5} : \frac{5}{7} =$

f)  $\frac{2}{7} : \frac{4}{3} =$

c)  $\frac{4}{5} : \frac{1}{7} =$

g)  $\frac{6}{4} : \frac{3}{8} =$

d)  $\frac{5}{2} : \frac{1}{10} =$

h)  $\frac{18}{5} : \frac{5}{2} =$

