

## Fracciones o números racionales.

Una **fracción** se puede interpretar de tres formas:

Como las **partes de una cantidad**:

La fracción  $\frac{3}{8}$  equivale a tomar 3 partes de un total de 8.

Como el **cociente indicado de dos números enteros**.

La fracción  $\frac{12}{3}$  equivale a dividir 12 entre 3

Como un **operador**:

$\frac{3}{4}$  De una cantidad C equivale a dividirla entre 4 y multiplicar el resultado por 3.

### 1. Contesta a las siguientes cuestiones

- Realiza las siguientes operaciones

$$\frac{1}{4} \text{ de } 640 =$$

$$\frac{5}{6} \text{ de } 2640 =$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } 1540 =$$

$$\frac{1}{11} \text{ de } 121 =$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 2555 =$$

$$\frac{6}{5} \text{ de } 25640 =$$

$$\frac{1}{4} \text{ de } 1624 =$$

$$\frac{5}{6} \text{ de } 4830 =$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } 3540 =$$

$$\frac{1}{10} \text{ de } 12100 =$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 2505 =$$

$$\frac{6}{5} \text{ de } 5640 =$$

## Suma y resta de fracciones del mismo denominador

Para **sumar fracciones del mismo denominador**, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo:  $\frac{12}{3} + \frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \frac{12+1+4}{3} = \frac{17}{3}$

Para **restar fracciones del mismo denominador**, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo:  $\frac{12}{3} - \frac{4}{3} = \frac{12-4}{3} = \frac{8}{3}$

### 2. Contesta a las siguientes cuestiones

- Realiza las siguientes operaciones

$$\frac{5}{3} + \frac{6}{3} + \frac{8}{3} =$$

$$\frac{16}{3} - \frac{7}{3} =$$

$$\frac{12}{36} + \frac{11}{36} + \frac{4}{36} =$$

$$\frac{9}{5} - \frac{3}{5} =$$

$$\frac{12}{5} + \frac{21}{5} + \frac{34}{5} =$$

$$\frac{23}{6} - \frac{12}{6} =$$

$$\frac{6}{4} + \frac{7}{4} + \frac{9}{4} =$$

$$\frac{9}{4} - \frac{4}{4} =$$

$$\frac{11}{13} + \frac{13}{13} + \frac{8}{13} =$$

$$\frac{15}{7} - \frac{12}{7} =$$

$$\frac{102}{2} + \frac{10}{2} + \frac{40}{2} =$$

$$\frac{12}{9} - \frac{10}{9} =$$

## Suma y resta de fracciones de distinto denominador

Para **sumar fracciones de distinto denominador**, se reducen las fracciones a común denominador; después se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

$$\text{Ejemplo: } \frac{4}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4 \times 6 + 1 \times 10 + 1 \times 15}{30} = \frac{49}{30}$$

$$\text{m. c. m. } (5, 3, 2) = 30$$

Para **restar fracciones de distinto denominador**, se reducen las fracciones a común denominador; después se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

$$\text{Ejemplo: } \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4 - 1 \times 3}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\text{m. c. m. } (3, 4) = 12$$

### 3. Contesta a las siguientes cuestiones

- Realiza las siguientes operaciones

$$\frac{5}{3} + \frac{6}{4} + \frac{8}{5} =$$

$$\frac{12}{6} + \frac{11}{3} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{12}{5} + \frac{21}{10} + \frac{34}{2} =$$

$$\frac{6}{4} + \frac{7}{3} + \frac{9}{6} =$$

- Realiza las siguientes operaciones

$$\frac{16}{3} - \frac{7}{4} =$$

$$\frac{9}{5} - \frac{3}{10} =$$

$$\frac{53}{6} - \frac{12}{3} =$$

$$\frac{5}{3} + \frac{10}{4} - \frac{8}{5} =$$

$$\frac{12}{6} - \frac{11}{3} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{12}{5} + \frac{34}{2} + \left(\frac{6}{4} - \frac{8}{6}\right) =$$

$$\frac{6}{4} + \frac{7}{3} + \left(\frac{12}{6} - \frac{11}{8} + \frac{4}{9}\right) + \frac{9}{6} =$$

#### 4. Cálculo mental

$32 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$22 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$53 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$72 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$54 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$19 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$49 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$37 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$60 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$49 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$52 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$61 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$67 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$49 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$56 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

$51 \times 11 = \boxed{\phantom{000}}$

- Ejercicio de lógica

**EL PASTOR.** Un pastor tiene que pasar un lobo, una cabra y una lechuga a la otra orilla de un río, dispone de una barca en la que solo caben él y una de las otras tres cosas. Si el lobo se queda solo con la cabra se la come, si la cabra se queda sola con la lechuga se la come, ¿cómo debe hacerlo?.

