

# Unidad 3

## Números Racionales

### Tema 1 Las Fracciones

Juan Carlos entrega \$ 10.000 a sus cuatro hijos para que los repartan en partes iguales y de esa manera cubrir la merienda del día lunes. ¿Cuánto recibe cada niño? ¿Qué fracción representa una parte?

Como son \$ 10.000 y hay que repartirlos en cuatro partes iguales, debes hacer una división:

$$\$ 10.000 \div 4 = \$ 2.500 \rightarrow \text{Cada niño recibe } \$ 2.500$$

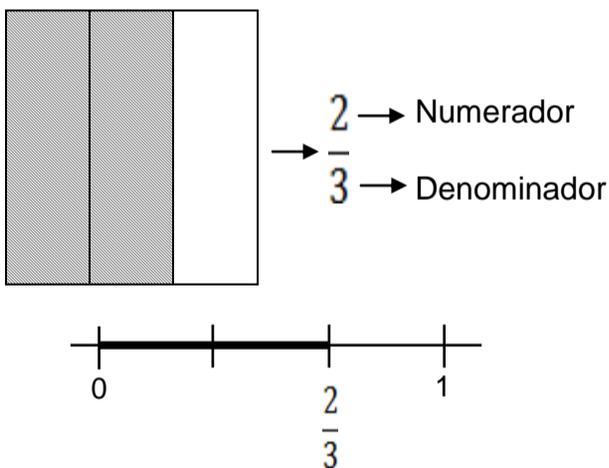
Como se dividió la cantidad de dinero en cuatro partes iguales, cada una de las partes representa una cuarta parte de la cantidad de dinero, es decir:

$$\$ 2.500 = \frac{1}{4} (\$ 10.000)$$

\$ 2.500	\$ 2.500
\$ 2.500	\$ 2.500

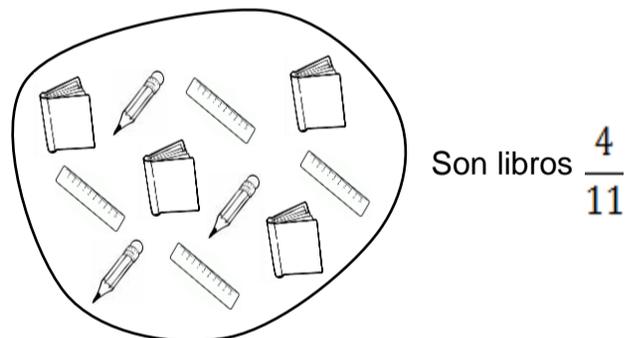
Estás empezando a estudiar las fracciones. Recuerda que éstas se utilizan en diversas representaciones:

#### 1. La fracción como parte de la unidad



#### 2. La fracción como parte de un conjunto

Del conjunto de útiles escolares, ¿qué fracción son libros?



#### 3. La fracción como una razón o relación entre dos magnitudes

En el partido de baloncesto, de 13 lanzamientos convirtió 7. Observa que de 13 acertó 7, es decir  $\frac{7}{13}$

Total de lanzamientos: 13  
Total de aciertos: 7

#### 4. La fracción como operador

De los 20 libros que tengo,  $\frac{3}{4}$  son de matemáticas.

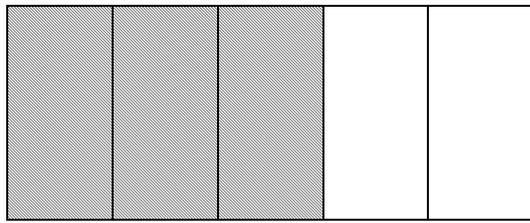
¿Cuántos libros son de matemáticas?

$$\frac{3}{4} \times 20 = \frac{3 \times 20}{4} = \frac{60}{4} = 15$$

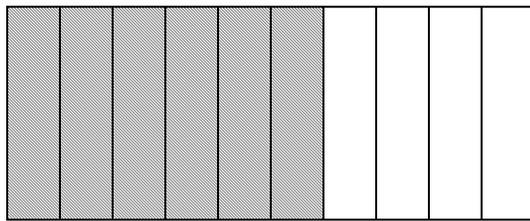
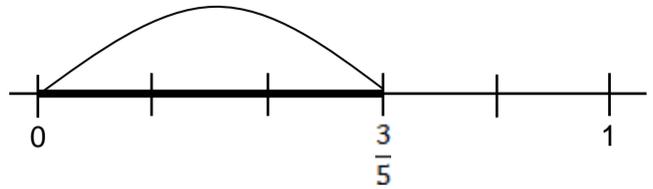
Son 15 libros de matemáticas

## Fracciones Equivalentes y Números Mixtos

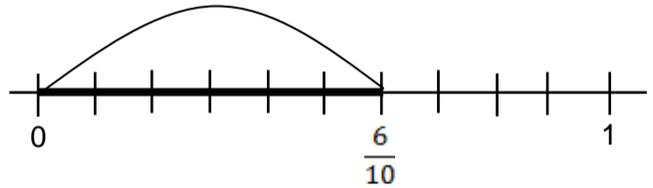
Hay fracciones que representan la misma cantidad, aunque se hayan expresado con distintos números.



$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{6}{10}$$

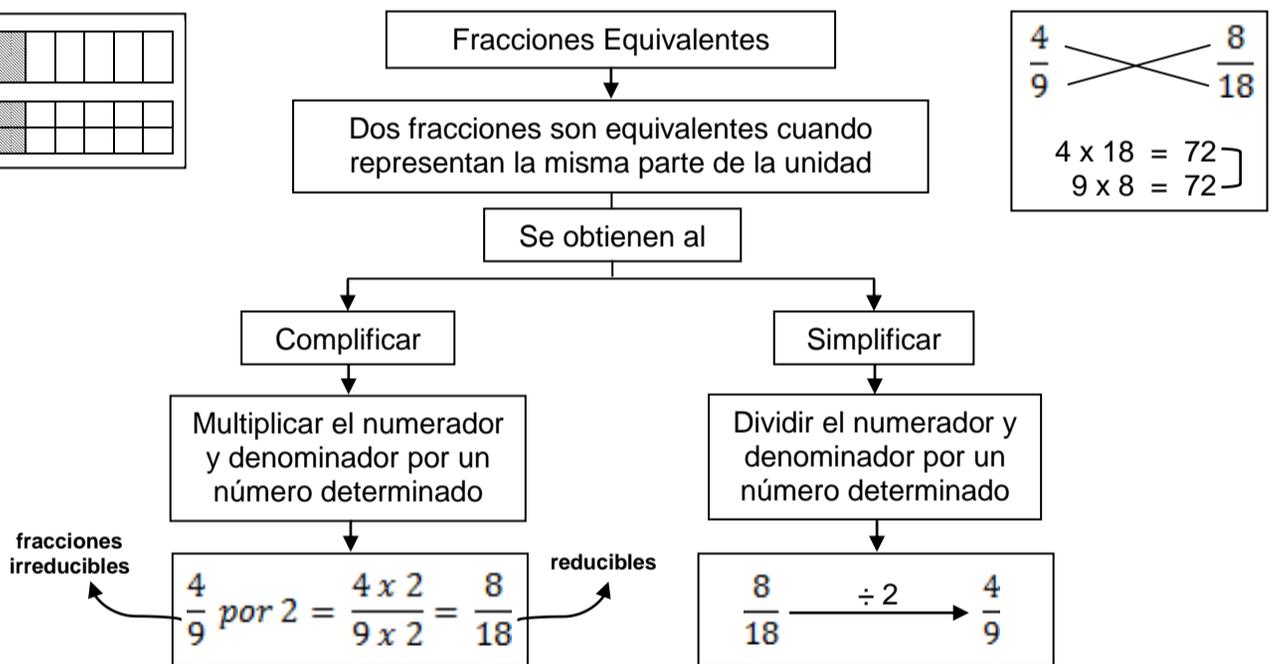
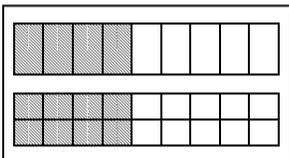


Las fracciones representadas expresan la misma cantidad. Es decir:  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ . Estas fracciones son equivalentes.

Observa otras fracciones equivalentes a:  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25} = \frac{18}{30} = \frac{21}{35}$

Existe infinito número de fracciones equivalentes a  $\frac{3}{5}$

### Clave Matemática



### Números Mixtos

Recuerda que toda fracción impropia necesita más de una unidad para representarla, se puede expresar como un número mixto. Observa los dos procedimientos para transformar una fracción impropia en número mixto.

