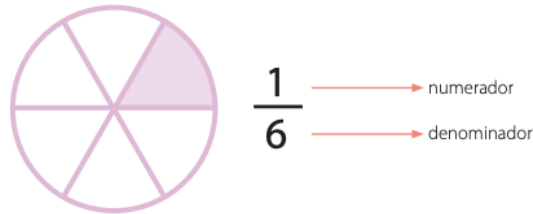


Fraccionarios

Una **fracción** es una representación de un número que significa o indica que representa una o varias partes iguales de una unidad o un conjunto.
Los términos de una fracción son el numerador y el denominador.

- El **numerador** indica el número de partes que se toman de la unidad.
- El **denominador** indica el número de partes iguales en que se divide la unidad.



Representación gráfica de fracciones	
Fracción	Representación
$\frac{3}{8}$	
$\frac{6}{4}$	

Lectura de fracciones		
2	Medio	
3	Tercios	
4	Cuartos	
5	Quintos	
6	Sextos	
7	Séptimos	
8	Octavos	
9	Novenos	
10	Décimos	
11	Onceavos	
12	Doceavos	
.....avos	

CLASIFICACIÓN DE FRACCIONARIOS

NOMBRE DE LA FRACCIÓN	CARACTERÍSTICA	EJEMPLOS
Fracciones propias	El numerador es menor que el denominador, es menor que 1.	$\frac{5}{8}$
Fracciones Impropias	El numerador es mayor que el denominador, es mayor que 1.	$\frac{7}{4}$
Fracciones Homogéneas	Los denominadores son iguales.	$\frac{6}{4}$, $\frac{9}{4}$
Fracciones Heterogéneas	Los denominadores son diferentes	$\frac{6}{5}$, $\frac{9}{2}$

SUMA Y RESTA DE FRACCIONES

1. Cuando tienen el mismo denominador (Fracciones homogéneas)

Se suman o se restan los numeradores y se deja el mismo denominador. Después si podemos se simplifica.

Ejemplos

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$
$$\frac{7}{13} - \frac{5}{13} \Rightarrow \frac{7}{13} - \frac{5}{13} = \frac{2}{13}$$

2. Cuando tienen distinto denominador (Fracciones heterogéneas)

Se deben seguir los siguientes pasos:

- Primero se halla el MCM de los denominadores.
- Luego se transforma las fracciones en fracciones homogéneas.
- Finalmente, se suman o restan los numeradores

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{7}$$

Primer paso: Hallar el MCM de 3 y 7.

$$\begin{array}{r|l} 3 & 7 \\ 1 & 7 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \\ 7 \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{MCM} = 3 \times 7 \\ \text{MCM} = 21 \end{array}$$

Segundo paso: Convertir las fracciones heterogéneas a homogéneas.

$$\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 7} \frac{14}{21} \quad \frac{3}{7} \xrightarrow{\times 3} \frac{9}{21}$$

Tercer paso: Sumar las fracciones homogéneas.

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{7} = \frac{14}{21} + \frac{9}{21} = \frac{14+9}{21} = \frac{23}{21}$$

Multiplicación de fracciones

Se **multiplican** directamente los **numeradores** y **denominadores** entre sí. **Observa el ejemplo**

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{6} = \frac{1 \times 2}{3 \times 6} = \frac{2}{18}$$

División de fracciones

Se multiplica en forma de cruz, numerador y denominador.

Ejemplo:

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$

Referencias

MEN. (n.d.). *Representación de fracciones*.

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/pla_n_choco/mat7_b1_s1_est.pdf