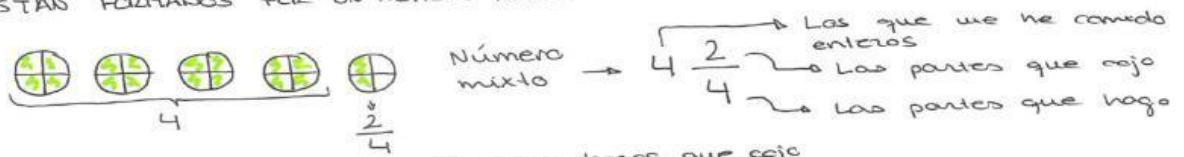


NÚMEROS MIXTOS

→ ESTÁN FORMADOS POR UN NÚMERO NATURAL Y UNA FRACCIÓN.



→ LA FRACCIÓN IMPROPIA ES $\frac{18}{4}$ → Las partes que cojo
→ Las partes que hago

Puedo pasar de un número mixto a una fracción impropia
y de una fracción impropia a un número mixto.

→ DE N° MIXTO A FRACCIÓN IMPROPIA

N° natural $4 \frac{2}{4}$ → numerador
→ denominador.

$$\frac{N^\circ \times \text{denominador} + \text{numerador}}{\text{denominador}}$$

$$\frac{4 \times 4 + 2}{4} = \frac{18}{4}$$

→ DE FRACCIÓN IMPROPIA A N° MIXTO

$\frac{18}{4}$ → numerador
→ denominador.

numerador | denominador

$$\begin{array}{l} 18 \quad 4 \rightarrow \text{denomin.} \\ 2 \parallel 4 \rightarrow \text{n. natural} \\ \hookrightarrow \text{numerador} \end{array} \Rightarrow 4 \frac{2}{4}$$

COMÚN DENOMINADOR

Dadas dos fracciones A) $\frac{4}{6}$ B) $\frac{5}{4}$

1° Hallo el MCM de los denominadores

MCM (6 y 4) = 12 → Este será mi denominador común.

2° Después, aplico la siguiente fórmula a ambas fracciones.

$$\frac{(\text{Denom. común} : \text{denom.}) \times \text{numerador}}{\text{Denominador común}}$$

$$A) \frac{(12 : 6) \times 4}{12} = \frac{2 \times 4}{12} = \frac{8}{12}$$

$$B) \frac{(12 : 4) \times 5}{12} = \frac{3 \times 5}{12} = \frac{15}{12}$$

COMPARACIÓN DE FRACCIONES

Se pueden dar 3 casos.

1. Fracciones con igual denominador, es mayor la del numerador mayor.

$$\text{Ej. } \frac{5}{7} > \frac{2}{7}$$

2. Fracciones con igual numerador, es mayor la del denominador menor.

$$\text{Ej. } \frac{7}{3} > \frac{7}{6}$$

3. Si todas las términos son diferentes, reduzco a común denominador y comparo

OPERACIONES CON FRACCIONES

→ SUMA Y RESTA

Para sumar y restar dos o más fracciones deben tener el mismo denominador. Por tanto si es necesario reducirlas a común denominador. Una vez tenga el mismo denominador suma o resta los numeradores.

$$\text{Ej: } \frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3+2}{5} = \frac{5}{5}$$

$$\text{Ej: } \frac{4}{6} + \frac{5}{4} = \frac{8}{12} + \frac{15}{12} = \frac{23}{12}$$

$$\text{MCM (6 y 4)} = 12$$

He buscado común denominador

$$\frac{4}{6} = \frac{(12:6) \times 4}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{(12:4) \times 5}{12} = \frac{15}{12}$$

→ MULTIPLICACIÓN

Para multiplicar dos fracciones, multiplica en línea:

$$\frac{\text{numerador} \times \text{numerador}}{\text{denominador} \times \text{denominador}}$$

$$\text{Ej: } \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{3 \times 5}{4 \times 6} = \frac{15}{24}$$

→ DIVISIÓN

Para dividir dos fracciones, multiplica en cruz:

$$\frac{\text{numerador} \times \text{denominador}}{\text{denominador} \times \text{numerador}}$$

$$\text{Ej: } \frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{2 \times 5}{3 \times 3} = \frac{10}{9}$$