



# Fracciones

Números Racionales

# Fracciones y decimales

## ÍNDICE

1. Definiciones
2. Amplificación simplificación de fracciones
3. Operaciones con fracciones
4. **Problemas**
5. Números racionales

# Números Racionales

Uso de fracciones en resolución e problemas

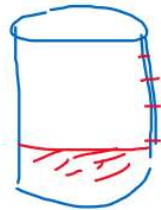
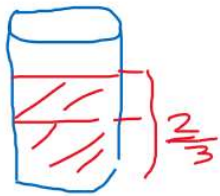
*En la resolución de problemas seguiremos las siguientes pautas:*

- *Lectura del problema que nos permita tener una idea general sobre la situación planteada*
- *Lectura reflexiva, entendiendo cada frase, haciendo anotaciones, reflexiones, dibujos y esquemas necesarios para su comprensión*
- *Relectura. Leeremos el problema tantas veces sea necesario*
- *Perseverancia.*

# Números Racionales

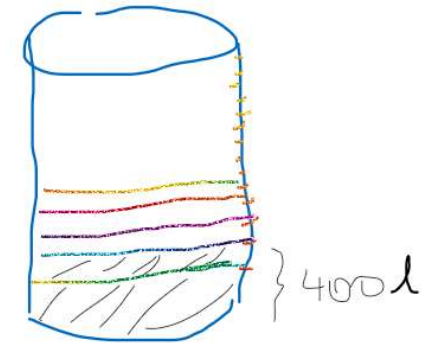
## Resolución de problemas

De un depósito que estaba lleno se han sacado  $\frac{2}{3}$  del total y, después,  $\frac{1}{5}$  del TOTAL. Sabiendo que aún quedan 400 litros, ¿cuál era la capacidad del depósito?



Quedan

400 l



1ª extracción  
↓  
 $\frac{2}{3}$

2ª extracción  
↓  
 $\frac{1}{5}$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$



Qué queda

$$1 - \frac{13}{15} = \frac{15}{15} - \frac{13}{15} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{2}{15} \text{ del total} \rightarrow 400$$

$$\frac{1}{15} \rightarrow 200 \text{ l}$$

Depósito completo

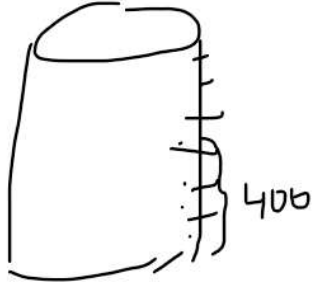
$$15 \cdot 200 = \underline{\underline{3000 \text{ l}}}$$

# Números Racionales

## Resolución de problemas

De un depósito que estaba lleno se han sacado  $\frac{2}{3}$  del total y, después,  $\frac{1}{5}$  del RESTO. Sabiendo que aún quedan 400 litros, ¿cuál era la capacidad del depósito?

$$\begin{aligned} 1^{\text{a}} &\rightarrow \left(\frac{2}{3}\right) \rightarrow \text{quedan } \frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \left(\frac{1}{3}\right) \\ 2^{\text{a}} &= \frac{1}{5} \cdot \underline{\text{del Resto}} \rightarrow \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3} = \left(\frac{1}{15}\right) \\ \frac{2}{3} + \frac{1}{15} &= \frac{10}{15} + \frac{1}{15} = \frac{11}{15} \quad \text{Saco } \frac{11}{15} \text{ quedan } \left(\frac{4}{15}\right) \\ 1 - \frac{11}{15} &= \frac{15}{15} - \frac{11}{15} \end{aligned}$$


$$\begin{aligned} 400 \cdot \frac{4}{15} \\ 100 \cdot 15 = 1500 \end{aligned}$$