

LE FRAZIONI E LA LORO CLASSIFICAZIONE

Che cos'è una Frazione?

Una **frazione** rappresenta una o più parti uguali in cui è stato diviso un intero.

L'**unità frazionaria** è ciascuna delle parti uguali in cui viene diviso l'intero.

Struttura della frazione:

- **Numeratore (NUM):** indica quante parti si considerano
- **Denominatore (DEN):** indica in quante parti è diviso l'intero

$$\begin{array}{c} 3 \\ \hline 4 \end{array} \begin{array}{l} \longrightarrow \text{Numeratore} \\ \text{linea di frazione} \\ \longrightarrow \text{Denominatore} \end{array}$$

Classificazione delle Frazioni

PROPRIE

$$\text{NUM} < \text{DEN}$$

$$\frac{3}{4} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{5}{8}$$

Valore < 1

Rappresentano una parte dell'intero (meno di una torta intera).

IMPROPRIE

$$\text{NUM} > \text{DEN}$$

$$\frac{5}{4} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{9}{2}$$

Valore > 1

Rappresentano più di un intero (più di una torta intera).

APPARENTI

$$\text{NUM} = \text{multiplo DEN}$$

$$\frac{4}{4} = 1 \quad \frac{6}{3} = 2$$

Valore intero

Rappresentano esattamente 1, 2, 3... interi (torte complete).

Frazioni Equivalenti

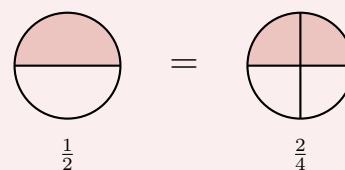
Due frazioni sono **equivalenti** quando rappresentano la **stessa quantità**, pur avendo numeratore e denominatore diversi.

Proprietà Invariantiva:

Moltiplicando o dividendo NUM e DEN per lo **stesso numero** (diverso da zero), si ottiene una frazione equivalente.

Moltiplicando: $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$

Dividendo: $\frac{10}{15} = \frac{10 : 5}{15 : 5} = \frac{2}{3}$



Stessa quantità colorata!

Frazione Complementare

La **frazione complementare** di una frazione propria è la parte mancante per raggiungere l'intero.

La somma di una frazione propria e della sua complementare è sempre uguale a 1.

Formula: Complementare di $\frac{a}{b} \Rightarrow \frac{b-a}{b}$

Esempio:

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = 1$$

La complementare di $\frac{3}{7}$ è $\frac{4}{7}$

Come Riconoscere il Tipo di Frazione

