



RAPPORTI

CHE COSA SONO?

Un rapporto tra due numeri è dato dal loro quoziente e si indica con $a : b$ oppure con la scrittura $\frac{a}{b}$.

Proprietà fondamentale

TERMINI di un RAPPORTO

Nel rapporto $\frac{a}{b}$

a si chiama **antecedente**

b si chiama **conseguente**

RAPPORTO INVERSO

Il rapporto $\frac{b}{a}$ si chiama **rapporto inverso**

Ne consegue che $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$

DEL RAPPORTO

Essendo il rapporto una **divisione** e valendo, per la divisione, la proprietà invariantiva (**se moltiplico e divido dividendo e divisore per la medesima quantità, il quoziente non cambia**) ne consegue la medesima PROPRIETA', per i rapporti.

TIPOLOGIE

RIFLESSIONI

Nel rapporto $\frac{a}{b}$ se:

$\frac{a}{b} > 1$ significa che $a > b$

$\frac{a}{b} < 1$ significa che $a < b$

$\frac{a}{b} = 1$ significa che $a = b$

$\frac{a}{b} = n$ significa che **a è multiplo di b**

TRA GRANDEZZE OMOGENEE



$$A_q = 25 \text{ cm}^2$$



$$A_r = 5 \text{ cm}^2$$

$$\text{Per cui } \frac{A_q}{A_r} = \frac{25 \text{ cm}^2}{5 \text{ cm}^2} = 5 \text{ (senza unità di misura)}$$

Il rapporto tra 2 grandezze omogenee è un numero adimensionale

TRA GRANDEZZE NON OMOGENEE

$$\frac{\text{spazio}}{\text{tempo}} = \text{velocità} = \frac{120 \text{ Km}}{3 \text{ ore}} = 40 \frac{\text{Km}}{\text{ora}}$$

$$\frac{\text{massa}}{\text{volume}} = \text{densità} = \frac{120 \text{ Kg}}{24 \text{ dm}^3} = 5 \frac{\text{Kg}}{\text{dm}^3}$$

$$\frac{\text{popolazione}}{\text{superficie}} = \text{densità di abitanti} = \frac{1000000 \text{ abit.}}{2.500.000 \text{ Km}^2} = 0,4 \frac{\text{abit.}}{\text{Km}^2}$$

Il rapporto tra due grandezze non omogenee è una nuova grandezza, derivata da quelle date.