

## RAPPORTI TRA NUMERI

RAPPORTO TRA DUE NUMERI  $a$  E  $b$  = QUOZIENTE  
TRA  $a$  E  $b$

$$\frac{a}{b} \text{ OPPURE } a : b$$

IMPORTANTE: DEVE ESSERE  $b \neq 0$  ALTRIMENTI  
NON ESISTE

$$\frac{a}{b} \Rightarrow a = \text{ANTECEDENTE}$$

$$b = \text{CONSEQUENTE}$$

RAPPORTO INVERSO =  $\frac{b}{a}$

$$\frac{7}{12} \text{ RAPPORTO}$$

$$\frac{12}{7} \text{ RAPPORTO INVERSO}$$

PROPRIETÀ  $\Rightarrow$  INVARIANTE

$$\forall a, b, c, d \in \mathbb{R} \text{ con } b, c, d \neq 0$$

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c} = \frac{a : d}{b : d}$$

## RAPPORTI TRA GRANDEZZE

① OMOGENEE  
(STESSA UNITÀ DI  
MISURA)

RAPPORTO = NUMERO PURO

$$\frac{100 \text{ KM}}{20 \text{ KM}} = 5$$

② NON OMOGENEE  
(DIVERSO TIPO)



RAPPORTO = NUOVA  
GRANDEZZA NON OMOGENEA  
A QUELLE DI PARTENZA

$$\frac{100 \text{ KM}}{2 \text{ H}} = 50 \text{ KM/H}$$

(A)

$$\frac{20 \text{ KM}}{2 \text{ H}} = \dots$$

(A)  $\frac{100 \text{ KM}}{2 \text{ H}} = 50 \text{ KM/H}$

Attenzione:  
il rapporto tra due  
grandezze omogenee  
è un numero puro.



50 KM/H

VELOCITÀ  
GRANDEZZA  
DERIVATA



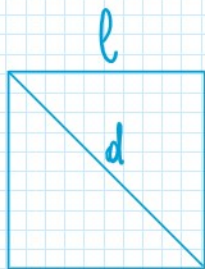
(B)  $\frac{5 \text{ KG}}{2 \text{ DM}^3} = 2,5 \text{ KG/DM}^3$

2,5 KG/DM<sup>3</sup>

DENSITÀ



③ **COMMENSURABILI** = SE IL RAPPORTO È UN NUMERO RAZIONALE



$$d = l \cdot \sqrt{2}$$

$$\frac{d}{l} = \frac{l \cdot \sqrt{2}}{l} = \sqrt{2}$$

DIAGONALE E LATO DI UN QUADRATO SONO  
INCOMMENSURABILI