

1

UNITÀ 1

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

PREREQUISITI

■ Il rapporto

Il rapporto è il risultato della divisione fra due quantità (la seconda diversa da zero), per esempio $a : b$.

- ▶ In quale altro modo può essere espresso il rapporto $a : b$?
- ▶ Tenendo fisso il valore di a , che cosa succede al rapporto se aumenta il valore di b ?

■ Il quadrato

Il quadrato di un numero è il prodotto del numero per se stesso.

- ▶ Possiamo sintetizzare la frase «il quadrato di x » con la scrittura $2x$?
- ▶ Se calcoli il quadrato di 2 metri, che cosa ottieni?

■ La radice quadrata

La radice quadrata di un numero è l'operazione inversa dell'elevamento al quadrato.

- ▶ Qual è la radice quadrata di 100?
- ▶ Esiste qualche numero la cui radice quadrata è uguale al numero stesso?

■ Le formule

Una formula è un'uguaglianza: a sinistra del simbolo $=$ c'è una lettera, a destra un'espressione contenente altre lettere e, in alcuni casi, numeri. Le lettere rappresentano, in genere, grandezze variabili.

- ▶ Nella formula del volume di una sfera, $V = \frac{4}{3}\pi r^3$, quali sono le variabili?

■ Area e volume

L'area è diversa dal volume: l'area caratterizza una porzione di piano, il volume una porzione di spazio. Esistono formule per calcolare l'area di figure piane e il volume di alcuni solidi regolari.

- ▶ L'area di una figura piana si può calcolare sempre con una formula?
- ▶ E il volume di un corpo solido?

Il rapporto: a/b ; Diminuisce
Il quadrato: No ; $4 m^2$
La radice quadrata: 10 ; Si , per es. $1 e 0$
Le formule: V , r
Area e volume: No ; No