

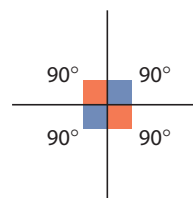
UNITÀ 2

LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI

PREREQUISITI

■ Rette perpendicolari

Due rette sono perpendicolari quando, incontrandosi in un punto, formano quattro angoli retti.



- ▶ Quanto vale la somma di due angoli retti?

■ Le formule

La formula è un insieme di lettere e numeri legati da operatori matematici (+; -; /; ·; $\sqrt{\quad}$). La barra (simbolo /) indica il quoziente, il puntino (·) indica il prodotto, $\sqrt{\quad}$ è il simbolo della radice quadrata. Le lettere indicano, in genere, costanti o variabili.

- ▶ Quanti operatori matematici ci sono nella formula che permette di calcolare l'area di un trapezio?
- ▶ Quali sono le costanti e quali le variabili nella formula dell'area?

■ Modello matematico

La formula può essere considerata come un modello matematico, nel senso che le lettere rappresentano delle grandezze costituite da un numero seguito da un'unità di misura.

- ▶ Le unità di misura che compaiono in una formula devono essere coerenti. Che cosa significa?

■ Le formule inverse

Data una formula, mediante alcune regole è possibile ricavare delle formule inverse.

- ▶ Se nella formula compaiono solo fattori, quale regola si può applicare?
- ▶ Data la formula $s = \frac{a \cdot t^2}{2}$, come si calcola a ?

■ Unità di misura

La formula permette di calcolare il valore di una grandezza, ma anche di stabilire qual è la sua unità di misura.

- ▶ Nel SI, qual è l'unità di misura della grandezza a nella formula $s = \frac{a \cdot t^2}{2}$?

Rette perpendicolari: 180°
Le formule: 4; area, altezza, le due basi
Modello matematico: Si possono sommare solo grandezze omogenee
Le formule inverse: Moltiplicazione o divisione dei due membri per la stessa quantità; $a = 2s/t^2$
Unità di misura: m/s^2