

Le grandezze fisiche e il Sistema Internazionale

nome	definizione	esempio
grandezza fisica	quantità che si può misurare con uno strumento di misura	<ul style="list-style-type: none"> una temperatura un'altezza un peso un volume
misurare una grandezza fisica	vuol dire quante volte l'unità di misura è contenuta nella grandezza fisica	<ul style="list-style-type: none"> una mela pesa 300 g il portapastelli è lungo 8 gomme da cancellare
unità di misura	è il campione scelto per misurare	<ul style="list-style-type: none"> il chilogrammo per le masse il secondo per il tempo la gomma da cancellare dell'esempio precedente
Sistema Internazionale (SI)	è l'insieme delle unità di misura accettato dal 1960 in tutta Europa e in altri 51 stati del mondo	<ul style="list-style-type: none"> le grandezze fondamentali del SI sono 7 e sono quelle riportate nella tabella successiva

le grandezze fondamentali e le loro unità di misura del Sistema Internazionale

nome della grandezza	unità di misura	simbolo	strumento di misura
lunghezza	metro	m	il metro
massa	chilogrammo	kg	la bilancia
intervallo di tempo	secondo	s	il cronometro
intensità di corrente	Ampere	A	l'amperometro
temperatura	grado Kelvin	°K	il termometro
intensità luminosa	candela	cd	il fotometro
quantità di sostanza	mole	mol	---



Le grandezze fisiche si dividono in due classi: le grandezze fondamentali e le grandezze derivate.

1. Le **grandezze fondamentali** sono le 7 grandezze del Sistema Internazionale. Sono tra loro indipendenti e permettono di ricavare tutte le altre
2. Le **grandezze derivate** sono tutte le altre e derivano da una combinazione delle grandezze fondamentali.

Ad esempio: l'area è una grandezza derivata perché è combinazione di due lunghezze; la velocità è una grandezza derivata perché è combinazione dello spazio percorso e dell'intervallo di tempo impiegato a percorrerlo; la frequenza è l'inverso di un intervallo di tempo.