

Lezione 3: MISURARE LA MATERIA: LE GRANDEZZE

domenica 30 luglio 2023 12:06

DATI QUALITATIVI => SONO SOGGETTIVI



DATI QUANTITATIVI => SI POSSONO MISURARE



GRANDEZZA = PROPRIETÀ DESCRITTA ATTRAVERSO
UNA QUANTITÀ MISURABILE

MISURARE



CONFRONTARE CON UNA GRANDEZZA
DELLO STESSO TIPO PRESA COME
CAMPIONE !

GRANDEZZA HA DUE COMPONENTI



NUMERO

ESPRIME QUANTE
VOLTE IL CAMPIONE
È CONTENUTO NELLA
GRANDEZZA



UNITÀ DI MISURA

ESPRIME LA QUANTITÀ
USATA COME CAMPIONE



LE GRANDEZZE FONDAMENTALI

1960 ⇒ SISTEMA INTERNAZIONALE

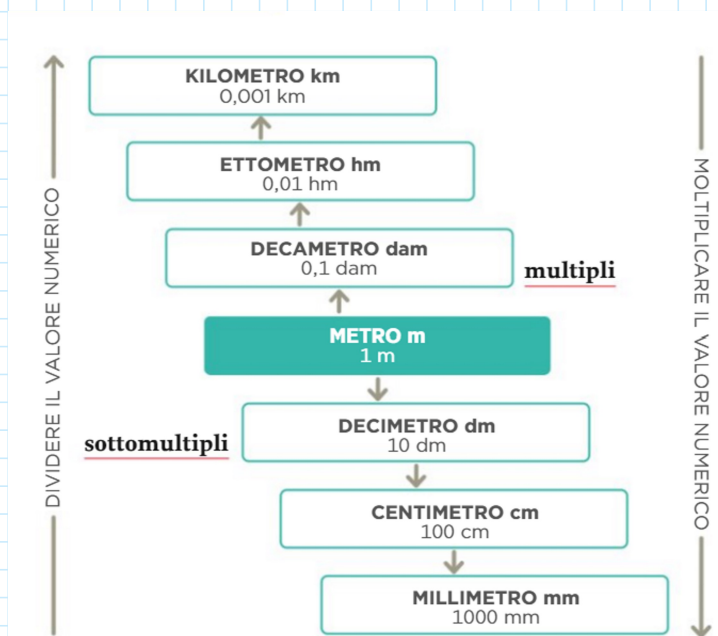
7 GRANDEZZE FONDAMENTALI

Grandezza fondamentale	Unità di misura SI	Strumenti di misura più comuni
massa (m)	kilogrammo (kg)	bilancia
lunghezza (l)	metro (m)	righello, rotella meccanica
temperatura (T)	kelvin (K)	termometro

Grandezza fondamentale	Unità di misura SI	Strumenti di misura più comuni
massa (m)	kilogrammo (kg)	bilancia
lunghezza (l)	metro (m)	righello, rotella meccanica
temperatura (T)	kelvin (K)	termometro
tempo (t)	secondo (s)	orologio, cronometro
intensità di corrente elettrica (i)	ampere (A)	amperometro
intensità luminosa (I_v)	candela (cd)	fotometro
quantità di sostanza (n)	mole (mol)	

GRANDEZZE DERIVATE (VOLUME - DENSITÀ - VELOCITÀ)

MULTIPLI E SOTTO MULTIPLI DELLE GRANDEZZE



PER MISURARE OCCORRONO GLI
STRUMENTI DI MISURA

OGNI GRANDEZZA HA UNO STRUMENTO DI MISURA ADEGUATO



STRUMENTI DIGITALI (CON DISPLAY)



STRUMENTI ANALOGICI (CON SCALA GRADUATA)

GLI STRUMENTI SONO CARATTERIZZATI DA:

PORTATA \Rightarrow VALORE MINIMO E MASSIMO CHE LO STRUMENTO PUÒ MISURARE

SENSIBILITÀ \Rightarrow LA PIÙ PICCOLA



SENSIBILITÀ ⇒ LA PIÙ PICCOLA
VARIATIONE CHE SI
PUÒ REGISTRARE



Strumento	A/D	Portata	Sensibilità
Bilancia pesa persone			
Cronometro del cellulare			
Righello			
Metro da sarta			
Tachimetro dell'auto			
Termometro clinico			

ERRORE DI MISURA

