

DIMENSIONI FISICHE

Analisi dimensionale



Marco Braico

LEZIONI DI FISICA - F1010

LA DIMENSIONE FISICA DI UNA GRANDEZZA NON È LA STESSA COSA DELL'UNITÀ DI MISURA.

RAGGIO - SPESSORE - DISTANZA - PROFONDITÀ - QUOTA - ...

m mm Km m m

SI TRATTA DI SITUAZIONI DIVERSE, LA LARGHEZZA DI UNA SEDIA HA LE STESSA DIMENSIONE FISICA DEL RAGGIO DI UN ATOMO.

INDICHIAMO CON LA PARENTESI QUADRATA [...] LA DIMENSIONE DI UNA GRANDEZZA FISICA A PARTIRE DA QUELLE FONDAMENTALI

LUNGHEZZA → [L]

TEMPO → [T]

MASSA → [M]

LE GRANDEZZE DERIVATE AVRANNO DIMENSIONI CHE SI COMPONGONO DA [L], [T] ed [M]

Area : $[L^2]$ Volume $[L^3]$ densità : $\frac{[M]}{[L^3]} = [ML^{-3}]$

PER ANALISI DIMENSIONALE SI INTENDE LA DETERMINAZIONE DELLE DIMENSIONI DI UNA GRANDEZZA, A VOLTE A PARTIRE DALL'UNITÀ DI MISURA

$m \rightarrow [L]$
 $s \rightarrow [T]$
 $kg \rightarrow [M]$
 $m^2 \rightarrow [L^2]$
 $m^3 \rightarrow [L^3]$
 $\frac{kg}{m^3} \rightarrow [ML^{-3}]$

lunghezza
tempo
massa
Area
Volume
densità

OGNI GRANDEZZA
HA LA SUA DIMENSIONE