

MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI

a cura di Federico Battaglin

(www.febat.com)

Conoscere i prefissi indicanti i multipli e i sottomultipli di qualsiasi grandezza è molto importante. Per esempio considerare uguali le lettere "m" ed "M" è fonte di un notevole errore.

I multipli e sottomultipli sono rappresentati da una lettera maiuscola o minuscola o da una lettera greca che precede (quindi, prefisso) la lettera indicante la grandezza trattata. E' molto comodo poter disporre di una lettera di multiplo o sottomultiplo, anziché utilizzare anche una moltitudine di zeri, che, tra un passaggio matematico e l'altro o, tra una trascrizione e l'altra potrebbero subire una variazione in numero; per esempio prima c'erano 7 zeri ora ce ne sono 6 oppure 8, con un evidente errore. Esiste pure la notazione scientifica, ma, per chi non è abituato, non è molto pratica e può essere fonte di errori. Questa notazione, anziché lasciare tutti gli zeri li "raccolge" utilizzando le potenze in base 10. Così 10^2 (ovvero, 10 elevato al quadrato) equivale a 100, 10^5 (ovvero, 10 elevato alla quinta) equivale a 100000: l'esponente indica il numero di zeri... Analogamente 10^{-3} (ovvero 10 elevato alla meno tre) equivale a 0.001: l'esponente indica il numero di cifre decimali oppure il numero di zeri dopo la virgola, sottratto di uno. Il problema è come fare i calcoli con le potenze...

Come si avrà intuito, il valore di una grandezza può essere superiore a 1 e quindi intervengono i multipli oppure inferiore a 1 e quindi intervengono i sottomultipli. Ecco che le tabelle proposte sono due: multipli e sottomultipli.

MULTIPLI

PREFISSO	NOME	VALORE
D	deca	10^1
H	etto	10^2
K	chilo	10^3
M	mega	10^6
G	giga	10^9
T	tera	10^{12}
P	peta	10^{15}
E	exa	10^{18}
Z	zetta	10^{21}
Y	yotta	10^{24}

Notoriamente si adoperano solo i primi 6 prefissi; gli altri sei probabilmente si usano (o si usavano) in astronomia...

SOTTOMULTIPLI

PREFISSO	NOME	VALORE
d	deci	10^{-1}
c	centi	10^{-2}
m	milli	10^{-3}
u (μ)	micro	10^{-6}
n	nano	10^{-9}
p	pico	10^{-12}
f	femto	10^{-15}
a	atto	10^{-18}
z	zepto	10^{-21}
y	yocto	10^{-24}

Notoriamente si adoperano solo i primi 6 prefissi; gli altri probabilmente si usano (o si usavano) in chimica...