

# MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI

a cura di Federico Battaglin

([www.febat.com](http://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 ( $\mu$ )	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...