



Partiamo dalle definizioni generali.

- Un **moto uniformemente accelerato** (MUA) è il moto di un corpo che si muove mantenendo la propria accelerazione costante;
- Un **moto rettilineo uniformemente accelerato** (MRUA) è un tipo di moto in cui un corpo si muove lungo una retta con accelerazione costante, dunque con modulo, direzione e verso dell'accelerazione invarianti nel tempo.

Con la parola *uniformemente* infatti si intende che, al passare del tempo, l'accelerazione non cambia.

Moto rettilineo uniforme

Le formule del moto rettilineo uniforme (MRU) sono la legge oraria, che calcola la posizione (s) in funzione del tempo (t) con la formula $s = s_0 + vt$, e le formule inverse per trovare la velocità ($v = \frac{s - s_0}{t}$) o il tempo ($t = \frac{s - s_0}{v} + t_0$). In queste formule, s_0 è la posizione iniziale, v è la velocità costante e t è il tempo. ☘

Moto uniformemente accelerato

Le formule principali per il moto rettilineo uniformemente accelerato sono la legge oraria della velocità: $v = v_0 + a \cdot (t - t_0)$ e la legge oraria della posizione:

$s = s_0 + v_0 \cdot (t - t_0) + \frac{1}{2} \cdot a \cdot (t - t_0)^2$. È utile anche la formula che lega le velocità e le posizioni senza il tempo: $v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot (s - s_0)$. ☘

Sotto equazioni

EQUAZIONE	GRANDEZZA MANCANTE
$v = v_0 + at$	$s - s_0$
$s = s_0 + v_0 + \frac{1}{2}at^2$	v
$v^2 = v_0^2 + 2a(s - s_0)$	t
$s - s_0 = \frac{1}{2}(v_0 + v)t$	a
$s - s_0 = vt - \frac{1}{2}at^2$	v_0