

Formulario Cinematica

<p>M.R.U. Moto Rettilineo Uniforme</p> <p>definizione: $v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t}$</p> <p>Equazioni generali del moto rettilineo uniforme M.R.U.:</p> $\begin{cases} a = 0 \\ v = cost \\ s = s_0 + vt \end{cases} \text{ legge oraria}$	<p>M.R.U.A. Moto Rettilineo Uniformemente Accelerato</p> <p>definizione: $a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t}$</p> <p>Equazioni generali del moto rettilineo uniformemente accelerato M.R.U.A.:</p> $\begin{cases} a = cost \\ v = v_0 + at \\ s = s_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2 \end{cases} \begin{array}{l} \text{legge della velocità} \\ \text{legge oraria} \end{array}$	<p>M.C.L. Moto di Caduta Libera</p> <p>Equazioni generali del moto di caduta libera:</p> $\begin{cases} g = 9,8 \text{ m} / \text{s}^2 \\ v = v_0 - gt \\ s = s_0 + v_0t - \frac{1}{2}gt^2 \end{cases}$
<p>M.C.U. Moto circolare uniforme</p> <p>$T = \frac{1}{f}$ Periodo: è il tempo necessario a percorrere un ciclo (o un giro), si misura in secondi</p> <p>$f = \frac{1}{T}$ Frequenza: è il numero di cicli (o giri) al secondo, si misura in Hertz Hz=s⁻¹</p> <p><i>Tale unità di misura del S.I. prende il nome dal fisico tedesco Heinrich Hertz (1857-1894)</i></p> <p>$v = \frac{2\pi r}{T}$ la velocità è costante in modulo ma il vettore \vec{v} è sempre tangente alla circonferenza, quindi cambia in direzione</p> <p>$a_c = \frac{v^2}{r}$ l'accelerazione è centripeta ossia il vettore \vec{a}_c è diretto sempre verso il centro della circonferenza</p> <p><i>Uno dei primi a calcolare il modulo della accelerazione centripeta fu il fisico olandese Christian Huygens (1629-1695)</i></p>		