

Moto rettilineo		Moto rotatorio	
$\Delta \vec{s}$	spostamento	$\Delta \vec{\vartheta}$	spostamento angolare
$\vec{v} = \frac{\Delta \vec{s}}{\Delta t}$	velocità	$\vec{\omega} = \frac{\Delta \vec{\vartheta}}{\Delta t}$	velocità angolare
$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$	accelerazione	$\vec{\alpha} = \frac{\Delta \vec{\omega}}{\Delta t}$	accelerazione angolare
m	massa	I	momento d'inerzia
\vec{F}	forza	\vec{M}	momento della forza
$\vec{F} = m \vec{a}$	2 ^a legge di Newton	$\vec{M} = I \vec{\alpha}$	2 ^a legge di Newton
$L = \vec{F} \cdot \Delta \vec{s}$	lavoro	$L = \vec{M} \times \Delta \vec{\vartheta}$	lavoro
$P = \vec{F} \cdot \vec{v}$	potenza	$P = \vec{M} \times \vec{\omega}$	potenza
$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	energia cinetica	$E_c = \frac{1}{2} I \omega^2$	energia cinetica
$\Delta E_c = \vec{F} \cdot \Delta \vec{s}$	teor. dell'en. cinetica	$\Delta E_c = \vec{M} \times \Delta \vec{\vartheta}$	teor. dell'en. cinetica
$\vec{p} = m \vec{v}$	quantità di moto	$\vec{L} = I \vec{\omega}$	momento angolare
$\vec{F} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$	2 ^a legge di Newton	$\vec{M} = \frac{\Delta \vec{L}}{\Delta t}$	2 ^a legge di Newton
$\vec{I} = \vec{F} \Delta t$	impulso	$\vec{J} = \vec{M} \Delta t$	impulso angolare
$\vec{I} = \Delta \vec{p}$	teor. della q.tà di moto	$\vec{J} = \Delta \vec{L}$	teor. del mom. angolare

Formule di collegamento fra moto rettilineo e moto rotatorio

$\Delta \vec{s} = \Delta \vec{\vartheta} \times \vec{r}$	$\Delta s = \Delta \vartheta r$
$\vec{v} = \vec{\omega} \times \vec{r}$	$v = \omega r$
$\vec{a}_t = \vec{\alpha} \times \vec{r}$	$a_t = \alpha r$
$\vec{a}_c = \vec{\omega} \times \vec{v} = \vec{\omega} \times (\vec{\omega} \times \vec{r})$	$a_c = \omega^2 r = v^2 / r$
$\vec{M} = \vec{r} \times \vec{F}$	$M = r F \sin \beta_{rF}$
$\vec{L} = \vec{r} \times \vec{p} = m \vec{r} \times (\vec{\omega} \times \vec{r})$	$L = m r^2 \omega = m v r$

$I = m r^2$	mom. d'inerzia del punto materiale
$I = \sum m_i r_i^2$	mom. d'inerzia del corpo rigido
$I = I_{CM} + m r_{CM}^2$	teorema di Steiner