

Cinematica

Velocità: $\vec{v} = \frac{d\vec{r}}{dt}$

Accelerazione: $\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} = \frac{d^2\vec{r}}{dt^2}$

Moto uniformemente accelerato

$$v - v_0 = a \cdot t$$

$$x - x_0 = v_0 \cdot t + \frac{1}{2}at^2$$

$$x - x_0 = \frac{1}{2}(v_0 + v_x)t$$

$$v_x^2 - v_0^2 = 2a(x - x_0)$$

Corpo in caduta da fermo:

$$v = \sqrt{2gh}$$

$$t = \sqrt{2h/g}$$

Moto del proiettile

$$y = x \cdot \tan \phi - \frac{g}{2v_0^2 \cos^2 \phi} x^2$$

$$h_{max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \phi}{2g}$$

$$x_{max} = \frac{v_0^2 \sin(2\phi)}{g}$$

Moto Circolare

Velocità angolare: $\omega = \frac{d\phi}{dt}$

Accelerazione angolare:

Moto Circolare Uniforme

Moto Circolare Unif. accelerato

Moto curvilineo

Sistemi a più corpi

Forze, Lavoro ed Energia

Forze fondamentali

Forze di Attrito

Lavoro

Energia

Impulso e Momento Angolare

Equazioni cardinali

Leggi di conservazione

Urti

Moto Armonico

Momenti di inerzia notevoli

Gravitazione

Elasticità

Fluidi

Onde

Onde su una corda

Onde sonore

Effetto Doppler

Termodinamica

Primo principio

Calore specifico

Gas perfetti

Macchine termiche

Espansione termica dei solidi

Conduzione e irraggiamento

Gas reali

Calcolo vettoriale

Costanti fisiche

Costanti fondamentali

Altre costanti

Trigonometria

Derivate

Integrali

Approssimazioni ($x_0 = 0$)