

CINEMATICA

May / Maggio

3 Monday / Lunedì

MOTO RETTILINEO UNIFORME

Legge oraria $\rightarrow s(t) = v \cdot t + s_0$

$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ m/s x 3,6 \rightarrow km/h
v = velocità sempre costante

4 Tuesday / Martedì

5 Wednesday / Mercoledì

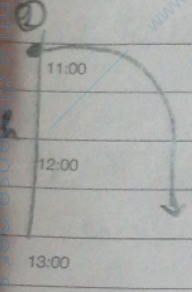
MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

Legge oraria $\begin{cases} v = v_0 + at \\ s = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + s_0 \end{cases}$
velocità posizione

$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ $a_i = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t}$

Moto corpo lanciato verso alto $\rightarrow h = v_0 \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$ $E = v_0 / g$

MOTO DEL PROIETTILE

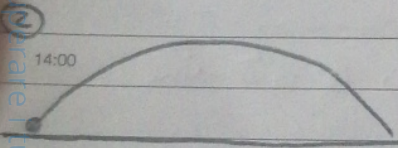


Legge oraria $\begin{cases} x = v_0 \cdot t \\ y = \frac{1}{2} g \cdot t^2 \end{cases}$
tempo

velocità
asse x $v_x = v_0$
asse y $v_y = g \cdot t$

asse x $t = \frac{x}{v_0}$
asse y $\sqrt{\frac{2y}{g}}$

$y = h$



Legge oraria $\begin{cases} x = v_{0x} \cdot t \\ y = -\frac{1}{2} g \cdot t^2 + v_{0y} \cdot t \end{cases}$

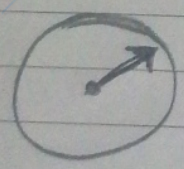
Velocità
asse x $v_x = v_{0x}$
asse y $v_y = v_{0y} - g \cdot t$

$h_{max} = \frac{v_{0y}^2}{2g}$

gittata = $v_{0x} \cdot t = \frac{2 v_{0x} \cdot v_{0y}}{g}$

nel momento in cui tocca il suolo la v_f coincide modulo iniziale. $v = \sqrt{v_{0x}^2 + v_{0y}^2}$

MOTO CIRCOLARE UNIFORME



$f = \frac{1}{T}$

$v = \frac{2\pi R}{T}$

$\omega = \frac{v}{R}$

$\omega = \frac{2\pi}{T}$

ps forza centripeta *

