

El Moviment

→ Característiques magnituds ESCALARS

posició (x)
temps (t)
velocitat (v)
acceleració (a)

unitats SI

(m)
(s)
(m/s)
(m/s²)

$$\Delta x = x - x_0$$

$$\Delta t = t - t_0$$

$$\Delta v = v - v_0$$

DESPLAÇAMENT

→ SENTIT (← →)
→ DIRECCIÓ (—)

tràjecte



* RAPIDESA (valor absolut de la velocitat)

↳ ESPAI RECORREGUT

$$\Delta v = \frac{x - x_0}{t - t_0} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

→ M2U $v = \text{constant}$

$$[x = x_0 + v(t - t_0)]$$

$$[v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x - x_0}{t - t_0}]$$

$$[a = 0]$$



acceleració
nula



→ M2UA $a = \text{constant}$

$$[x = x_0 + v_0(t - t_0) + \frac{1}{2}a(t - t_0)^2]$$

$$[v = v_0 + a(t - t_0)]$$

$$[v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x]$$



Típus → caiguda lliure (M2UA)

$$a = -9,8 \text{ m/s}^2$$

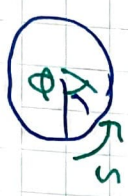
$$[y = y_0 + v_0(t - t_0) + \frac{1}{2}a(t - t_0)^2]$$

$$[v = v_0 - 9,8(t - t_0)]$$

Si $\uparrow v(t) \downarrow x(-)$

si $\downarrow v(t) \Rightarrow v = 0 \text{ m/s}$
després $\Rightarrow v_0 = 0 \text{ m/s}$

→ M2U $w = \text{constant}$



$$[s = \theta \cdot r]$$

$$[w = \frac{\theta}{t}]$$

$$[v = \frac{s}{t}]$$

$$[1 \text{ rev/rotació} / \text{gir} = 2\pi \text{ rad}]$$

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

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

1 gir complet
girs per segon