

Moto rettilineo uniforme

Definizione: *descrizione del moto dei corpi che si muovono lungo una traiettoria retta a velocità costante*

Nomenclatura:

- Velocità: v
- Distanza iniziale: S_0 (in genere si pone $S_0 = 0$)
- Tempo iniziale: t_0 (in genere si pone $t_0 = 0$)

Legge oraria

Velocità media:

- $v_m = \frac{S_1 - S_0}{t_1 - t_0} = \frac{\Delta S}{\Delta t}$
- Se $S_0 = 0, t_0 = 0$, allora $v_m = \frac{S_1}{t_1}$

Nel caso particolare del moto rettilineo uniforme:

- $v_m = v$

Formula legge oraria:

- $S_t = S_0 + v \cdot (t - t_0)$
- Se $S_0 = 0, t_0 = 0$, allora $S_t = v \cdot t$

Velocità media di due moti rettilinei uniformi

Situazione:

- $v_1 = \frac{s_1 - s_0}{t_1 - t_0}$
- $v_2 = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1}$

Velocità media:

1. Se gli spazi percorsi sono uguali:

- $v_m = \frac{2}{\frac{1}{v_1} + \frac{1}{v_2}}$

2. Se i tempi trascorsi sono uguali:

- $v_m = \frac{v_1 + v_2}{2}$