

VELOCITÀ

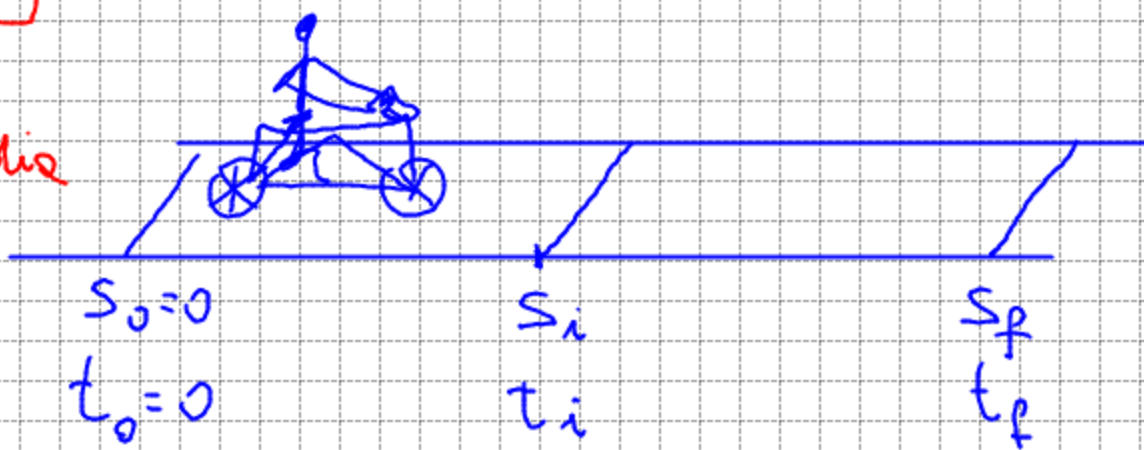
$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

↓
velocità media

$$\Delta s = s_f - s_i$$

$$\Delta t = t_f - t_i$$

1/1



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

$$\text{Unità } v = \left[\frac{m}{s} \right] = \left[\frac{km}{h} \right]$$

$$1 \frac{m}{s} = ? \frac{km}{h} = \frac{10^{-3} km}{2,8 \times 10^{-4} h} = \frac{10}{2,8} \frac{km}{h}$$

$$1 m = 10^{-3} km$$

$$= 3,6 \frac{km}{h}$$

$$1 h = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ min} = 60 s$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 h = 3600 s \rightarrow 1 s = \frac{1}{3600} h \\ 1 s = 2,8 \times 10^{-4} h \end{array} \right\}$$

OSS

Se ho la velocità in $\frac{m}{s}$ per ottenerla in $\frac{km}{h}$ devo moltiplicare per 3,6.

ES.

$$18 \frac{m}{s} = 18 \times 3,6 \frac{km}{h}$$

$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

↓
velocità media

Def Teorica: Se la velocità è costante significa che il rapporto $\frac{\Delta s}{\Delta t}$ è costante:

$$5 \frac{m}{s} = \frac{10 m}{2 s} = \frac{15 m}{3 s}$$

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} v_m = \text{velocità istantanea} = v$$