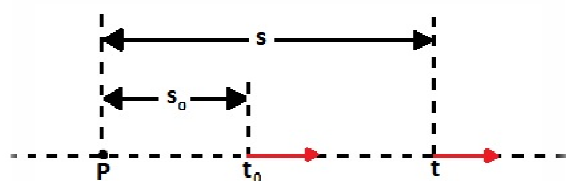


## MOTO RETTILINEO UNIFORME



Il **moto rettilineo** uniforme è costituito da un punto materiale che si muove lungo una retta con velocità costante.

Indichiamo con  $s_0$  la distanza percorsa dal punto materiale rispetto a un punto di riferimento fisso P nell'istante iniziale  $t_0$ , cioè nell'istante in cui si

comincia ad osservare il moto e supponiamo che nell'istante  $t$ , cioè dopo l'intervallo di tempo  $t$ , lo spazio percorso sia  $s$ . Essendo la velocità costante, il suo valore nell'istante  $t$  coincide con quello della velocità media calcolata in un punto qualsiasi del tratto e quindi anche con quello nel tratto  $s-s_0$ , percorso nell'intervallo di tempo  $t-t_0$ , per cui si può scrivere:

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t} \rightarrow v = \frac{s-s_0}{t} \rightarrow s - s_0 = vt \rightarrow \boxed{s = s_0 + vt}$$

Questa è la **LEGGE ORARIA del moto rettilineo uniforme**. Se, anziché P, si considera come punto di riferimento la posizione che il punto materiale mobile occupa nell'istante  $t_0=0$ , cioè se si considera nullo lo spazio percorso precedentemente ( $s_0=0$ ), allora  $s$  rappresenta solo lo spazio percorso nell'intervallo di tempo  $t$ , per cui  $s = s_0 + vt$  assume la forma:

$$\boxed{s = vt}$$

che è una relazione di proporzionalità diretta, con  $v$  costante di proporzionalità.

Il moto rettilineo uniforme è rappresentato da una **retta** sugli assi cartesiani, in cui sull'asse delle ascisse è indicato il tempo e sull'asse delle ordinate è indicato lo spazio. La pendenza della retta è legata alla velocità: maggiore è la velocità, maggiore sarà la pendenza della retta trovata. Se la retta è perpendicolare all'asse delle ascisse, la velocità è nulla e quindi il punto materiale è fermo.