

# Moto rettilineo uniformemente accelerato

Il moto rettilineo uniformemente accelerato è il moto di un corpo che avviene lungo una linea retta mantenendo la propria accelerazione costante nel tempo, perciò la velocità cresce o diminuisce sempre della stessa quantità. Pertanto, le leggi orarie del moto che descrivono rispettivamente la posizione e la velocità in funzione del tempo sono:

$$s(t) = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2 + v_0 \cdot t + s_0 \quad v(t) = a \cdot t + v_0$$

dove  $v_0$  ed  $s_0$  rappresentano rispettivamente la velocità iniziale e la posizione iniziale.

I grafici dei due andamenti mostrano nel caso della posizione una proporzionalità diretta quadratica rispetto al tempo, mentre nel caso della velocità una proporzionalità diretta lineare.



## Cenni storici:

Sebbene ad oggi definiamo un oggetto che non è sottoposto a forze in moto rettilineo uniformemente accelerato, in passato si pensava che un corpo lasciato libero di muoversi fosse descritto da un moto decelerato.

Galileo Galilei nel 1604 scoprì tramite l'esperimento del piano inclinato che un corpo in caduta libera si muove di moto rettilineo uniformemente accelerato.

