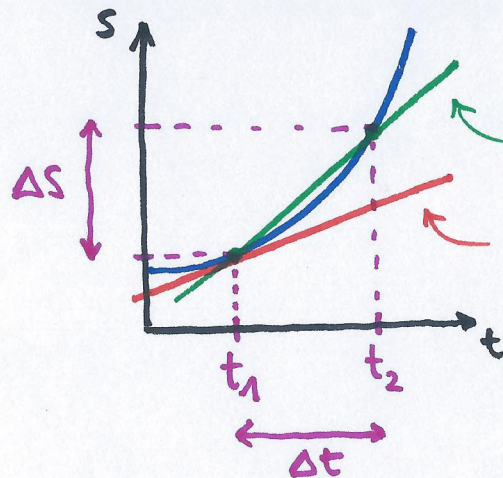


LA DERIVATA IN FISICA

MOTO ACCELERATO

VELOCITA' MEDIA $\bar{v} = \frac{\Delta s}{\Delta t}$



RETTE DI COEFFICIENTE ANGOLARE $\frac{\Delta s}{\Delta t} = \bar{v}$

RETTE DI COEFFICIENTE ANGOLARE $s'(t_1) = v(t_1)$

VELOCITA' ISTANTANEA ALL'ISTANTE t_1

$$v(t_1) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta s}{\Delta t} = s'(t_1)$$

COEFFICIENTE ANGOLARE DELLA
RETTE TANGENTE AL GRAFICO
ALL'ISTANTE t_1

FUNZIONE VELOCITA' $\rightarrow v(t) = \frac{ds(t)}{dt}$

ESEMPIO

MOTO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

$$S(t) = S_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$v(t) = \frac{dS(t)}{dt} = v_0 + a t$$

ACCELERAZIONE

$$a(t) = \frac{dv(t)}{dt}$$