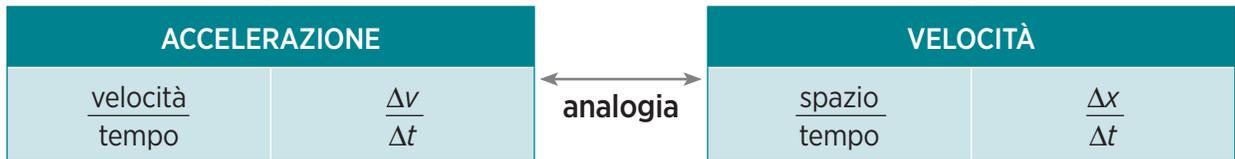


# MAPPA DEI CONCETTI

## ACCELERAZIONE



## ACCELERAZIONE MEDIA

FORMULA	A PAROLE	SPIEGAZIONE	UNITÀ DI MISURA
$\frac{\Delta v}{\Delta t}$	variazione della velocità rispetto al tempo impiegato a compiere tale variazione	variazione della velocità nell'unità di tempo	$\frac{\text{m}}{\text{s}} = \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ metri al secondo quadrato

## ACCELERAZIONE ISTANTANEA

calcolata fra due istanti infinitamente vicini

accelerazione → grafico velocità-tempo

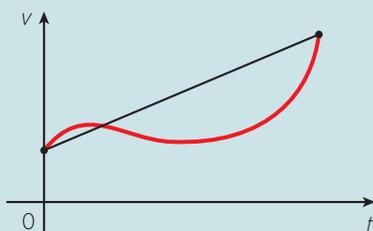
analogia

velocità → grafico spazio-tempo

## NEL GRAFICO VELOCITÀ-TEMPO

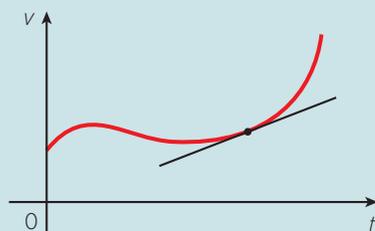
### L'ACCELERAZIONE MEDIA

è la pendenza del segmento che unisce gli estremi della curva



### L'ACCELERAZIONE ISTANTANEA

è la pendenza della tangente alla curva in un certo istante



## IL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

avviene lungo una retta

con accelerazione costante

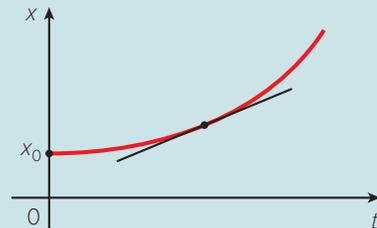
l'accelerazione media coincide  
con l'accelerazione istantanea  
su tutto il tragitto

### IL GRAFICO VELOCITÀ-TEMPO DEL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO



è una retta la cui pendenza coincide  
con l'accelerazione costante del moto

### IL GRAFICO SPAZIO-TEMPO DEL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO



è una parabola  
la cui tangente punto per punto  
rappresenta la velocità istante per istante

### LEGGE DELLA VELOCITÀ

$$v = v_0 + at$$

velocity at instant  $t$       acceleration

velocity initial

è la formula che definisce  
la regola matematica con la quale  
la velocità cambia nel tempo

### LEGGE ORARIA

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

position at instant  $t$       velocity initial      acceleration

position initial

è la formula che definisce  
la regola matematica con la quale  
la posizione cambia nel tempo

un corpo in caduta libera compie un  
**MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO**  
con accelerazione  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$   
detta accelerazione di gravità