

## CINEMATICA COMPETENZE & CONOSCENZE

1) CONOSCENZE ma anche.. competenze linguistiche: → saper definire correttamente in italiano!)

Definizioni di:

- Riferimento;
- Traiettoria
- Legge oraria o legge di moto
- Velocità scalare media
- Velocità istantanea
- “moto” uniforme”
- accelerazione
- moto uniformemente accelerato

Dimostrazioni:

- saper dimostrare le legge oraria del moto uniforme
- saper dimostrare la legge oraria del moto uniformemente accelerato.

2) CAPACITA'/COMPETENZE:

- saper descrivere in italiano il significato fisico di velocità media
- saper descrivere in italiano il significato geometrico di velocità media nel riferimento ‘spazio – tempo’)
- saper descrivere in italiano il significato geometrico di  $\Delta s$  nel riferimento ‘velocità – tempo’)
- saper calcolare la velocità media a partire dalla tabella della legge oraria in forma tabulare
- saper calcolare la velocità media, a partire dalla ‘espressione matematica’ della legge oraria
- saper calcolare la velocità media ‘leggendo’ i dati necessari nei riferimenti ‘spazio-tempo’
- saper calcolare lo spostamento  $\Delta s$  ‘leggendo’ i dati necessari nel riferimenti velocità-tempo’ (= area)
- saper calcolare l’accelerazione.. da capo: leggendo i dati dal rif. velocità tempo; (= pendenza grafico!)
- saper calcolare la velocità leggendo i dati nel riferimento ‘accelerazione-tempo’ (=area)

**3) COMPETENZE... E BASTA!**

- Saper risolvere problemi di coincidenze (dove si incontrano e quando...) applicando le leggi di moto o in altri modi!
- Saper calcolare ‘ritardi’ in spazio e tempo...
- in generale.. SAPER CALCOLARE LA VELOCITA’ MEDIA CON LA QUALE VARIA UNA GRANDEZZA FISICA nel tempo o nello spazio (= calcolare.. pendenze!)
- saper calcolare il prodotto di una prima grandezza fisica per una seconda che dipende dalla prima! (= calcolo di aree!!!!)

ESERCIZI:

1°) un muro di 20 cm si trova esposto ad una temperatura esterna di  $-4^{\circ}\text{C}$  e ad una temperatura interna di  $20^{\circ}\text{C}$ ; con quale ‘velocità media’ varia la temperatura dall’interno verso l’esterno?

2°) il Flusso elettrico  $\Phi$  è una grandezza fisica scalare che si misura in unità chiamate Weber (Wb); calcola la velocità (media) di variazione del flusso nell’intervallo di tempo sotto rappresentato:

