

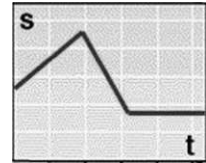
Cognome Nome _____ corso _____

Un moto uniforme in un diagramma spazio-tempo è rappresentato da:

- una retta passante per l'origine degli assi.
- una retta non parallela all'asse dei tempi.
- una retta non parallela all'asse verticale.
- una retta che sale da sinistra verso destra.

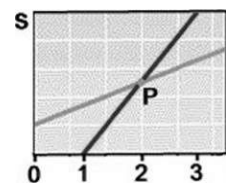
Come si può descrivere a parole il moto rappresentato nel grafico spazio-tempo della figura? Il punto materiale si muove:

- prima in avanti, poi indietro, poi sta fermo.
- prima verso l'alto, poi verso il basso, quindi diritto.
- prima con velocità crescente, poi decrescente, quindi costante.
- prima verso sinistra, poi verso destra, poi diritto, sempre avanzando.



Che cosa si può dire osservando questo grafico spazio-tempo?

- L'oggetto descritto dalla retta scura va più veloce, quindi passa per primo per il punto P.
- L'oggetto descritto dalla retta chiara è più veloce, e all'istante $t = 2$ s supera l'oggetto descritto dalla retta scura.
- L'oggetto descritto dalla retta chiara parte prima, quindi passa per primo per il punto P.
- L'oggetto descritto dalla retta scura è più veloce, e all'istante $t = 2$ s supera l'oggetto descritto dalla retta chiara.



Per descrivere un moto rettilineo è sufficiente avere a disposizione:

- un sistema di riferimento.
- un cronometro.
- un metro.
- un istante "zero" e una posizione "zero".

Quando si descrive un moto, la posizione "zero" da cui far partire la misura delle distanze:

- può essere scelta in modo arbitrario.
- deve sempre coincidere con la posizione da cui il punto materiale inizia a spostarsi.
- deve sempre coincidere con la posizione in cui il punto materiale si trova all'istante $t=0$.
- dipende dal tipo di moto (uniforme, accelerato o vario).

Un punto materiale sale lungo un piano inclinato, si ferma e poi ridiscende lungo il piano inclinato. Il suo moto:

- non è rettilineo, perché il punto materiale prima sale e poi scende.
- non è rettilineo, perché la traiettoria del punto materiale è inclinata.
- non è rettilineo, perché la velocità del punto materiale cambia nel tempo.
- è un moto rettilineo.

La legge del moto di un punto materiale è definita come:

- la formula matematica che descrive la sua posizione
- il suo grafico spazio-tempo.
- la relazione tra le sue posizioni e gli istanti di tempo corrispondenti
- la formula matematica che descrive il moto.

In un moto uniforme, quale tra le seguenti affermazioni è sempre valida?

- La velocità è uguale al rapporto tra il tempo impiegato e la distanza dall'origine.
- La velocità è uguale al rapporto tra la distanza dall'origine e il tempo impiegato.
- La velocità media dipende dall'intervallo di tempo su cui la si misura.
- La velocità media non cambia, qualunque sia l'intervallo di tempo su cui la si misura.

ATTENZIONE : indica mettendo in grassetto la risposta corretta

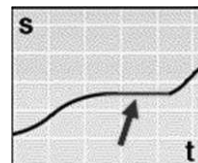
Cognome Nome _____ corso _____

Quando si descrive un moto, l'istante "zero" da cui far partire la misura del tempo:

- deve sempre coincidere con l'istante in cui il punto materiale si trova nella posizione $s=0$.
- deve sempre coincidere con l'istante in cui il punto materiale inizia a spostarsi.
- dipende dal tipo di moto (uniforme, accelerato o vario).
- può essere scelto in modo arbitrario.

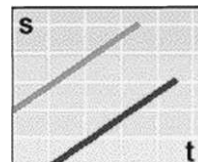
Un tratto orizzontale nel grafico spazio-tempo del moto di un oggetto rappresenta:

- una rapida accelerazione dell'oggetto.
- un intervallo di tempo in cui l'oggetto è rimasto fermo.
- un rallentamento dell'oggetto.
- che l'orologio usato per misurare le posizioni si è fermato.



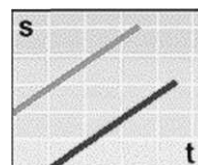
Da questo grafico spazio-tempo del moto di due punti materiali si può dedurre che:

- la durata dei due moti è stata diversa.
- uno dei due punti si è mosso più velocemente dell'altro.
- durante il moto i due punti hanno percorso la stessa distanza.
- uno dei due punti è arrivato più in alto dell'altro.



In che cosa si differenziano i moti rappresentati dai due segmenti rettilinei in questo grafico spazio-tempo?

- Il moto rappresentato dalla retta scura avviene a velocità minore.
- Sono due moti con diverse posizioni iniziali e uguali velocità.
- Il moto rappresentato dalla retta chiara avviene a velocità minore.
- Nel moto rappresentato dalla retta scura viene percorsa una distanza maggiore.



Un movimento si chiama moto uniforme quando:

- il grafico spazio-tempo è una retta obliqua.
- il percorso ha una forma regolare.
- la velocità aumenta in modo uniforme.
- le distanze percorse sono proporzionali agli intervalli di tempo.

Se si esprime una stessa velocità in m/s (metri al secondo) oppure in km/h (kilometri all'ora), si ottengono due diversi valori numerici. In quale rapporto stanno questi valori?

- È più grande il valore numerico in m/s.
- Non è possibile passare da m/s a km/h.
- I due valori sono uguali.
- È più grande il valore numerico in km/h.