



COGNOME _____ NOME _____

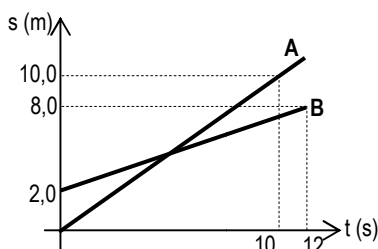


Figura 1

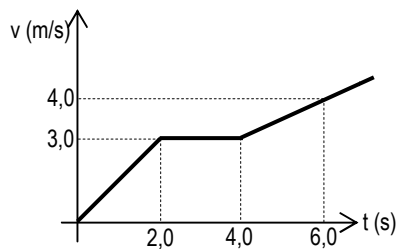


Figura 2

1. Il grafico della figura 1 rappresenta i moti di due punti A e B. Quali delle seguenti affermazioni sono vere?

A. A parte prima di B	V	F	
B. B parte con un vantaggio su A di 2,0 m	V	F	
C. A è più veloce di B	V	F	
D. A raggiunge B all'istante $t = 8,0$ s	V	F	
E. Determina inoltre le leggi orarie dei due punti A e B.			_____ / 3,5

2. In una gara di 10 000 m, un atleta corre con velocità costante e impiega 3 min 20 s per percorrere 1 km.

A. Qual è la sua velocità?			
B. Quanto impiega a percorrere 1350 m?			
C. Quale distanza percorre in 1 min 15 s?			_____ / 2

3. Il moto rettilineo uniforme di un punto materiale è descritto dalla legge $s = 15 + 7,5 t$.

A. Quanto dista il punto dall'origine dell'asse della posizione all'istante $t = 7$ s?			
B. Quanto spazio ha percorso all'istante $t = 7$ s?			
C. Dopo quanto tempo dall'inizio del moto il punto si trova a 45 m dall'origine?			_____ / 2,5

4. Nei primi 6 s di moto, la velocità di un modellino radiocomandato è descritta dal grafico (figura 2). Calcola:

A. l'accelerazione nei primi 2,0 s di moto;			
B. l'accelerazione media nei primi 4,0 s di moto;			
C. la velocità dopo 10,0 s di moto, supponendo che prosegua di moto uniformemente accelerato;			
D. lo spazio percorso nei 6,0 s indicati.			_____ / 5

5. Un motociclista viaggia in autostrada a una velocità di 25 m/s. Per superare un camion, accelera di $2,5 \text{ m/s}^2$ per 4,0 s. Qual è la sua velocità al termine della fase di accelerazione?

			_____ / 1
--	--	--	-----------

6. Una superpetroliera procede a 27 km/h. Le manovre per frenarla durano 16 min. Calcola quanti metri percorre durante la frenata.

			_____ / 1,5
--	--	--	-------------

7. Partendo da fermo, un piccolo aeroplano accelera in modo costante per 1000 m prima di decollare. Nel momento del decollo la sua velocità è di 360 km/h.

A. Calcola la sua accelerazione.			
B. Quanti secondi trascorrono tra la partenza e il decollo?			
C. Rappresenta la situazione in un grafico v/t.			_____ / 3,5

8. Il periodo di una massa che si muove di moto circolare uniforme è 0,25 s. Calcola la sua frequenza.

			_____ / 1
--	--	--	-----------

9. Un trenino elettrico percorre una traiettoria circolare mantenendo il modulo della velocità tangenziale uguale a 1,2 m/s. La traiettoria ha un raggio di 0,6 m. Calcola il modulo dell'accelerazione centripeta che subisce il trenino.

			_____ / 1
--	--	--	-----------

10. Un oggetto che si muove di moto armonico compie 20 oscillazioni complete in 10 secondi. Calcola il periodo del moto.

			_____ / 1
--	--	--	-----------

Totale punti 22. Sufficienza con punti 11,7.

BUON LAVORO!!!

