



COGNOME _____

NOME _____

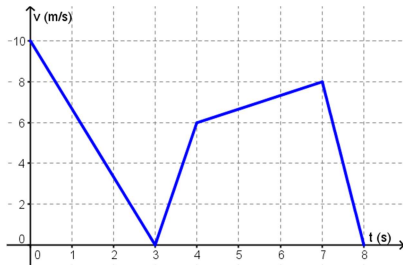


Figura 1

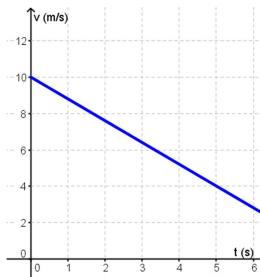


Figura 2

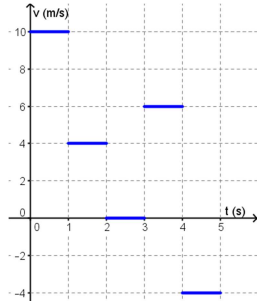


Figura 3

1. Dal grafico velocità-tempo (fig. 1), ricava lo spazio percorso in totale. _____ / 1,5
2. Il grafico 2 descrive il moto di un ciclista lungo un rettilineo. Rispondi alle seguenti domande: _____ / 2
 - A. Qual è la sua accelerazione?
 - B. Quale velocità aveva il ciclista all'istante $t = 0$ s?
 - C. Scrivi la legge della velocità in funzione del tempo per il moto del ciclista.
 - D. Determina la sua velocità all'istante $t = 7$ s.
3. Due fidanzati si corrono incontro con velocità costante partendo da una distanza di 30 m. La velocità di Marco è 3,0 m/s mentre quella di Katia è 2,0 m/s. Dopo quanto tempo si abbracciano? _____ / 2
4. Nel grafico è riportato il moto di un carrello in funzione della velocità (fig. 3). Disegna il corrispondente grafico spazio-tempo sapendo che la posizione iniziale occupata dal carrello è di 2,0 m. _____ / 1,5
5. Un'automobile della polizia sta procedendo alla velocità di 50 km/h quando, a seguito di una chiamata via radio, accelera portandosi alla velocità di 120 km/h in 10 s. Calcola il valore dell'accelerazione (in m/s^2). _____ / 1
6. Un'auto viaggia a 120 km/h. A un certo punto inizia a rallentare e si ferma con un'accelerazione media di $-3,00 m/s^2$. Calcola la distanza percorsa prima di arrestarsi nel caso in cui l'accelerazione sia costante. _____ / 1,5
7. Un treno viaggia a una velocità di 50 m/s, poi frena e si ferma in 20 s. Che distanza percorre il treno dal momento in cui inizia a frenare al momento in cui si arresta completamente? _____ / 1
8. Una gazza ladra porta una posata d'argento nel becco. Mentre vola a 15 m di altezza dal suolo perde la presa e la posata cade. Quanto tempo impiega la posata ad arrivare al suolo? _____ / 1,5
9. Con una fionda, Davide lancia un sasso verticalmente verso l'alto dall'altezza di 1,0 m dal suolo. La velocità iniziale del sasso è 10 m/s. In quanto tempo il sasso raggiunge l'altezza massima? _____ / 1,5
10. Considera lo spazio di frenata di un veicolo, ovvero la distanza che un veicolo percorre fra l'inizio della decelerazione e l'arresto. Come varia questa distanza in funzione della velocità? Motiva la tua risposta. _____ / 1,5

.....

.....

.....

.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 2,6$	$2,6 \leq x < 4,3$	$4,3 \leq x < 5,9$	$5,9 \leq x < 8$	$8 \leq x < 9,3$	$9,3 \leq x < 10,9$	$10,9 \leq x < 12,6$	$12,6 \leq x < 15$	$x=15$

BUON LAVORO!!!

