



CLASSE 3^A C LICEO SCIENTIFICO

29 Aprile 2013

Recupero primo quadrimestre (2)

COGNOME _____ NOME _____

1. Una moto percorre 50 km alla velocità di 100 km/h e 60 km alla velocità di 80 km/h. La velocità media sulla distanza totale è uguale alla media delle velocità nei due tratti? Quanto vale? _____ / 2,5

2. Disegna il grafico spazio-tempo di una tartaruga che cammina dritto davanti a sé e:
- parte dalla posizione 0 m all'istante 0 s;
- si muove alla velocità di 0,5 cm/s per 2 secondi;
- si ferma per un secondo;
- riparte alla velocità di 0,2 cm/s per 4 secondi. _____ / 2

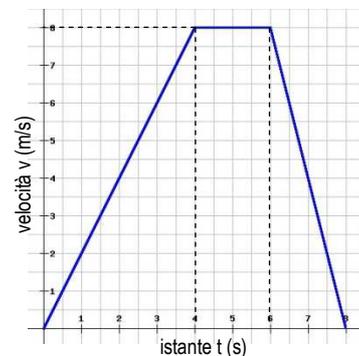
3. Un aereo di linea raggiunge la sua velocità di decollo di 60 m/s in 30 s. Qual è la sua accelerazione media? _____ / 1

4. Una pallina lasciata cadere dalla finestra nel cortile impiega 1,4 s a raggiungere il suolo. Qual è la sua velocità nell'istante in cui giunge a terra? _____ / 1,5

5. Lasciandoti cadere giù da un muretto atterri con una velocità di 5,0 m/s.
a. Quanto è durata la caduta?
b. Quanto è alto il muretto? _____ / 2,5

6. In una sequenza di un fumetto animato, un coyote lascia cadere un grosso masso dal bordo di una rupe alta 500 m rispetto alla strada sottostante. Quanto tempo impiega il masso ad arrivare al suolo? _____ / 1,5

7. Osserva il grafico velocità-tempo a lato. Calcola l'accelerazione nei vari intervalli di tempo. Determina lo spazio percorso negli 8 s. _____ / 2



8. Un raddomante sta cercando una falda acquifera nel sottosuolo. Si sposta di 8,50 m verso Nord, poi di 3,00 m verso Est e infine di 4,50 m verso Sud. Disegna il vettore spostamento risultante e calcolane la lunghezza. _____ / 1,5

9. Un trapano può funzionare a una frequenza massima di $3,0 \cdot 10^3$ giri/min. Viene montata una punta di 8,0 mm di diametro.
a. Qual è il periodo di rotazione della punta?
b. Con quale velocità ruota una zona sulla superficie esterna della punta? _____ / 2

10. A quale distanza da un banco alto 70 cm cade una gomma, lanciata con velocità iniziale di modulo 2 m/s e diretta lungo l'orizzontale? _____ / 2,5

Totale punti 19. Sufficienza con punti 10,3.

BUON LAVORO!!!

