



COGNOME _____ NOME _____

1. Nel 2009, Britta Steffen, nuotatrice tedesca, ha stabilito il record olimpico nei 100 m stile libero con un tempo di 53,07 s. Qual è stata la sua velocità media in m/s e in km/h? _____ / 1

2. Guidi un'automobile in linea retta a 15,0 m/s per 10,0 chilometri, poi a 25,0 m/s per altri 10,0 chilometri. Calcola la velocità media. _____ / 1,5

3. Guidi il tuo motorino lungo una strada diritta a 20,0 m/s per 10,0 minuti, quindi a 30,0 m/s per altri 10,0 minuti. Calcola la velocità media. _____ / 1

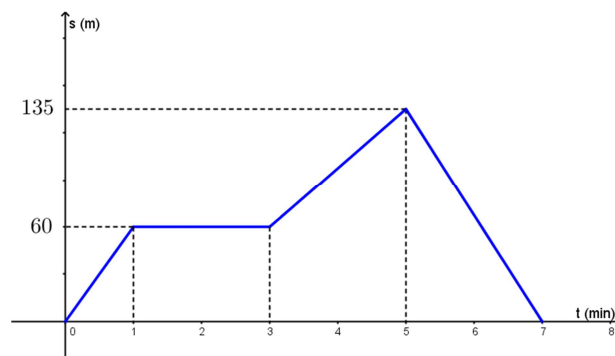
4. In una strada trafficata, durante l'ora di punta, guidi un'automobile in linea retta a 12 m/s per 2,5 minuti, poi rimani fermo per 3,5 minuti e infine torni indietro a 15 m/s per altri 1,5 minuti. Disegna un grafico della posizione in funzione del tempo per questo moto. Usa il grafico disegnato per calcolare la velocità media lungo il percorso. _____ / 2,5

5. La posizione di una particella in funzione del tempo è: _____ / 1,5

$$s(t) = (3,1 \text{ m/s}) t + (4,2 \text{ m/s}^2) t^2$$

Qual è la velocità media della particella tra gli istanti $t = 1,0 \text{ s}$ e $t = 2,0 \text{ s}$?

6. Nel seguente grafico è descritto il moto di un oggetto:
A. Descrivi il moto dell'oggetto
B. Calcola la velocità nei singoli tratti
C. Determina la distanza percorsa _____ / 2,5



7. Un sottomarino invia un segnale sonoro verso il fondo, per stabilire la sua profondità. In acqua il suono viaggia con una velocità costante di 1450 m/s. Il segnale torna al ricevitore dopo 0,50 s. A quale distanza dal fondo del mare si trova il mezzo? _____ / 1,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 2$	$2 \leq x < 3,3$	$3,3 \leq x < 4,5$	$4,5 \leq x < 6,1$	$6,1 \leq x < 7,1$	$7,1 \leq x < 8,4$	$8,4 \leq x < 9,6$	$9,6 \leq x < 11,5$	$x=11,5$

BUON LAVORO!!!

