



COGNOME _____ NOME _____

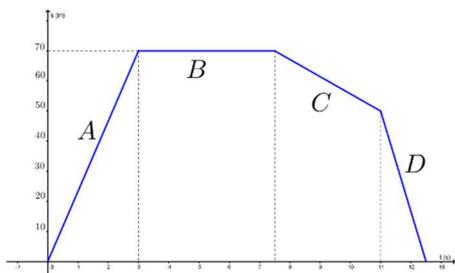


Figura 1

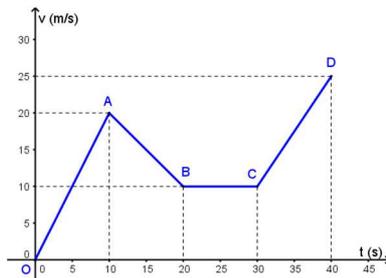


Figura 2

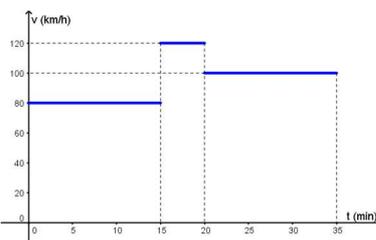


Figura 3

- Considera il moto di un oggetto rappresentato dal grafico spazio-tempo (fig. 1). Individua sul grafico: _____ / 3
 - gli intervalli di tempo corrispondenti ai tratti in cui la velocità è positiva.....
 - gli intervalli di tempo corrispondenti ai tratti in cui la velocità è negativa.....
 - gli intervalli di tempo in cui l'oggetto è fermo.....
- La figura 2 rappresenta il grafico velocità-tempo di un'automobile. _____ / 16
 - Calcola la sua accelerazione media tra 0 e 30 s.
 - Calcola la sua accelerazione media tra 10 e 40 s.
 - In quale tratto l'accelerazione è massima?.....
 - In quale tratto l'accelerazione è negativa?.....
 - In quale tratto l'accelerazione è nulla?.....
 - Scrivi la legge oraria della velocità del tratto AB.
 - Scrivi la legge oraria della velocità del tratto CD.
 - Calcola lo spazio percorso.
- Il grafico velocità-tempo della figura 3 descrive l'andamento della velocità media di una macchina durante un rally. Disegna il grafico spazio-tempo e calcola la velocità media lungo l'intero percorso. _____ / 6
- Anna e Barbara partono nello stesso istante rispettivamente dal casello autostradale di Ferrara e di Rovigo, distanti 38 km, per incontrarsi al casello di Venezia (le tre città in successione sono Ferrara-Rovigo-Venezia) che dista 82 km da Rovigo, e poi insieme visitare la città. Anna viaggia alla velocità di 120 km/h e Barbara a 70 km/h. _____ / 9
 - Calcola quanto tempo Anna e Barbara impiegano per raggiungere Venezia.
 - Calcola a quale distanza da Ferrara e in quale istante Anna raggiunge Barbara.
- Un motoscafo trascina una persona che fa sci d'acqua. Il motoscafo parte da fermo e, muovendosi di moto uniformemente accelerato, porta la persona alla velocità di 40 km/h impiegando 7,5 s. Quale distanza ha percorso? _____ / 2
- Un razzo in partenza si stacca dalla piattaforma di lancio e percorre i primi 4,2 km lungo una traiettoria verticale. La spinta dei motori fa sì che il razzo abbia un'accelerazione costante di 6g. Quanto tempo impiega? _____ / 4
- Un sasso si stacca da una parete rocciosa da un punto che si trova ad un'altezza di 13 m rispetto al sentiero che passa sotto la parete. A che velocità arriva al suolo il sasso? _____ / 3
- Un autobus viaggia alla velocità di 40 km/h. Un'auto parte da ferma quando è affiancata dall'autobus, con accelerazione costante e dopo 10 s affianca nuovamente l'autobus. Calcola l'accelerazione dell'auto. _____ / 6
- Una pigna si stacca da un cipresso e arriva al suolo con una velocità di 16 m/s. _____ / 5
 - A che altezza si trovava?
 - Quanto tempo impiega per arrivare a terra?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 9,3$	$9,3 \leq x < 15,3$	$15,3 \leq x < 21,3$	$21,3 \leq x < 28,8$	$28,8 \leq x < 33,3$	$33,3 \leq x < 39,3$	$39,3 \leq x < 45,3$	$45,3 \leq x < 54$	$x=54$

