

Compito di Fisica - 1 B SA

"... la conoscenza della verità consiste nella soluzione dei dubbi..." (Sigieri di Brabante, Proemio alle questioni sul "Liber de Causis")

Problema n. 1

Un autobus compie il suo percorso abituale in città. Lungo un tratto di strada diritta viaggia a 18 km/h in mezzo al traffico per 1 minuto.

a) Quanta strada percorre ?

Prima della fermata l'autobus frena e si ferma decelerando a 0.5 m/s^2 .

b) Quanto tempo impiega a fermarsi ?

c) Quale distanza percorre per fermarsi ?

d) Qual'è la velocità media sul percorso totale (in km/h) ?

Problema n. 2

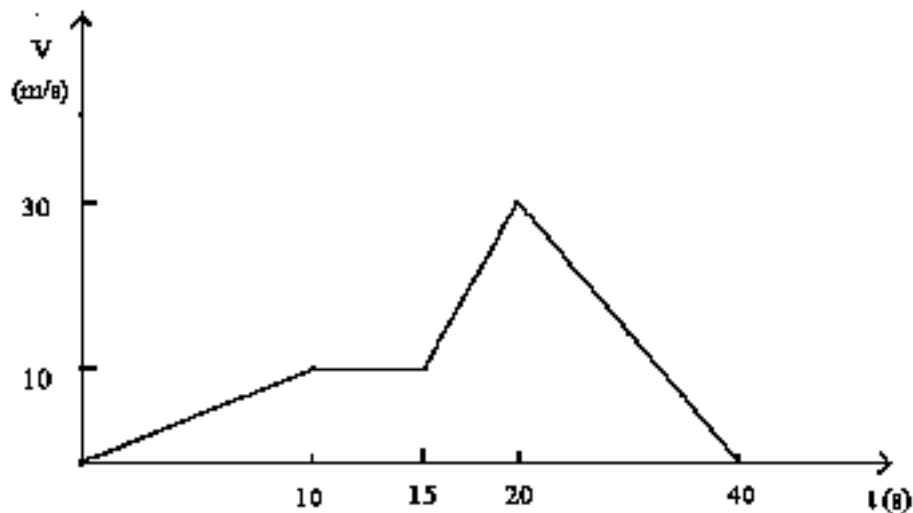
Dato il moto descritto in figura, determinare:

a) lo spazio totale percorso;

b) la velocità media sull'intero percorso;

c) la velocità massima raggiunta durante il moto;

d) l'accelerazione massima.



Problema n. 3

In una gara ciclistica, durante la volata finale per raggiungere il traguardo, negli ultimi 300 m il corridore che vince precede il secondo arrivato di 10 m. La velocità del vincitore si mantiene costante a 50 km/h per tutta la volata. Qual'è la velocità costante del secondo corridore (in m/s) ?