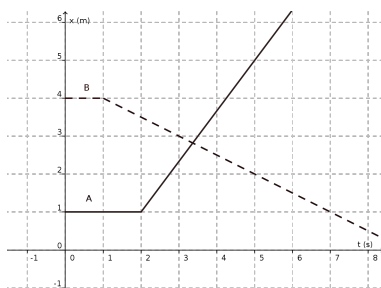
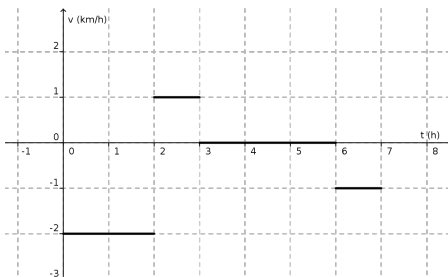


ESERCIZI DI FISICA

- Andrea parte da Viareggio diretto a Pisa, con il suo motorino che tiene una velocità di $20 \frac{km}{h}$. Dopo 15 minuti finisce la benzina e si ferma per cinque minuti, nei quali fa una telefonata a Enrico raccontandogli le sue disavventure. Riparte a piedi con il motorino verso Pisa alla velocità di $2 \frac{km}{h}$. Ascoltata la chiamata di Andrea, Enrico parte verso Viareggio alla velocità di $40 \frac{km}{h}$, proprio nell'istante in cui Andrea riparte a piedi.
 - scrivi le leggi orarie dei moti di Andrea e di Enrico;
 - traccia il grafico rappresentativo di queste leggi orarie
 - determina in punto di incontro fra Andrea e Enrico e a quanto tempo dalla ripartenza dei due esso avviene.
- Il moto rettilineo uniforme di un punto materiale è descritto dalla legge $x = 15 + 7,5t$.
 - quanto spazio ha percorso il punto materiale fra gli istanti $t = 7s$ e $t = 12s$?
 - dopo quanto tempo dall'inizio del moto il punto si trova a 45m dall'origine del riferimento?
- Il moto di due oggetti, A e B , è rappresentato dal seguente diagramma orario:



- cosa succede ai due corpi nel primo secondo?
 - scrivi le equazioni del moto di A e di B ;
 - in quale istante i due oggetti si incontrano?
 - a quale distanza dall'origine del riferimento?
 - quale velocità media ha tenuto A dal momento della sua partenza al momento dell'incontro con B ?
 - qual è la distanza fra A e B nell'istante $t = 5s$?
- E' dato il grafico velocità - tempo di un certo moto rappresentato nella figura sottostante:



- qual è lo spostamento del corpo nei primi 4 secondi?
- se la posizione iniziale (cioè all'istante $t_0 = 0$) del corpo è $x_0 = 10m$, qual è la posizione all'istante $t = 7s$?
- ci sono degli istanti in cui il corpo è fermo?
- qual è la velocità media del corpo sull'intero percorso?
- disegna il diagramma orario del moto.