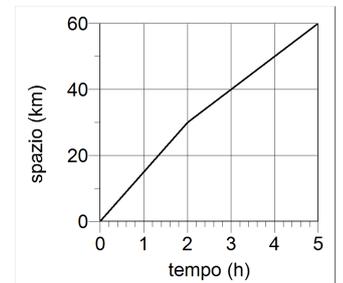


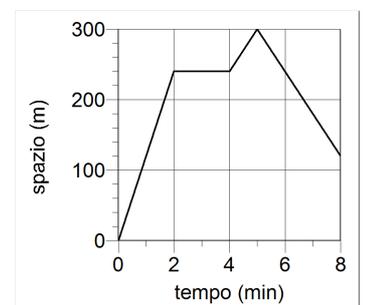
# MOTO UNIFORME

- Una Fiat Punto viaggia alla velocità costante di 108 km/h. Determina la velocità in m/s e il tempo che impiega per percorrere 36 km. (30 m/s; 20 min)
- Una Fiat Cinquecento e una Lancia Musa viaggiano di moto uniforme lungo due strade rettilinee formanti tra loro un angolo retto. Calcola a quale distanza, in linea d'aria, si trovano dopo 10 min, supponendo che le automobili siano partite nello stesso istante dall'incrocio delle due strade con velocità rispettivamente di 90,0 km/h e 144 km/h. (28,3 km)
- Una Fiat Idea viaggia per 240 km alla velocità media di 60 km/h e per successivi 240 km alla velocità media di 120 km/h. Calcola la velocità media durante l'intero percorso e il tempo impiegato a percorrerlo. (80 km/h; 6h)
- La distanza percorsa da un'automobile in un intervallo di tempo di 10 s aumenta come mostra la tabella. a) Disegna il diagramma orario del moto b) Di che tipo di moto si tratta? c) Determina graficamente la distanza percorsa dopo 6,5 s. (97,5m)
 

Tempo (sec)	0	2	4	6	8	10
Distanza (m)	0	30	60	90	120	150
- Un'automobile viaggia alla velocità costante di 20 m/s. a) Disegna il grafico velocità-tempo per un intervallo di tempo di 10 s. b) Calcola le distanze percorse dopo 2, 4, 6, 8, 10 s e disegna il diagramma orario. (40 m; 80 m; ...)
- Due automobili viaggiano a velocità costante, la prima a 15 m/s e la seconda a 25 m/s. a) Su un unico sistema di riferimento cartesiano disegna i grafici velocità-tempo delle due automobili per un intervallo di tempo di 10 s. b) Su un altro sistema di riferimento disegna i diagrammi orari delle due automobili nell'ipotesi che siano partite dallo stesso punto. c) Determina utilizzando i diagrammi orari la distanza tra le due automobili dopo 8 s. (80 m)
- Un giovane, nell'intervallo di tempo di 4 h, percorre 6 km durante la prima ora e 3 km durante la seconda ora. Dopo essersi riposato per 1 h, percorre 5 km durante la quarta ora. Calcola la velocità media durante: a) le prime due ore; b) le prime tre ore; c) l'intero intervallo di tempo di 4 h. (4,5 km; 3 km/h; 3,5 km/h)
- Una Fiat Punto viaggia su un'autostrada alla velocità costante di 90 km/h. Una Lancia Thesis s'immette nella stessa autostrada e allo stesso casello dopo un'ora muovendosi alla velocità costante di 120 km/h. Disegna in un unico sistema di riferimento i diagrammi orari delle due automobili e determina graficamente l'intervallo di tempo, a partire dall'ingresso della Lancia nell'autostrada, dopo il quale avviene il sorpasso. Qual è la distanza percorsa dalle due auto nel momento del sorpasso? (3 h; 270 km)
- Il diagramma orario di un oggetto in moto è rappresentato dalla figura a fianco. Calcola: a) lo spazio percorso durante le prime 4 ore; b) la velocità media durante le prime 5 ore. (50 km; 12 km/h)



- Un atleta si muove secondo una legge oraria il cui diagramma è rappresentato nella figura a fianco. Disegna il grafico della velocità rispetto al tempo e calcola la velocità media durante l'intervallo di tempo di 8 min considerato. In quale istante l'atleta ha invertito la corsa? (0,25 m/s;  $t = 5$  min)



- Un atleta si muove secondo il diagramma orario riportato a fianco. Calcola: a) la velocità durante la 1<sup>a</sup> ora; b) la velocità media durante le prime 4 ore; c) la velocità tra la 5<sup>a</sup> e la 7<sup>a</sup> ora; d) la velocità tra la 4<sup>a</sup> e la 5<sup>a</sup> ora; e) la distanza percorsa dopo le prime 4 ore. (10 km/h; 5 km/h; -10 km/h; 0; 20 km)

