

El moviment

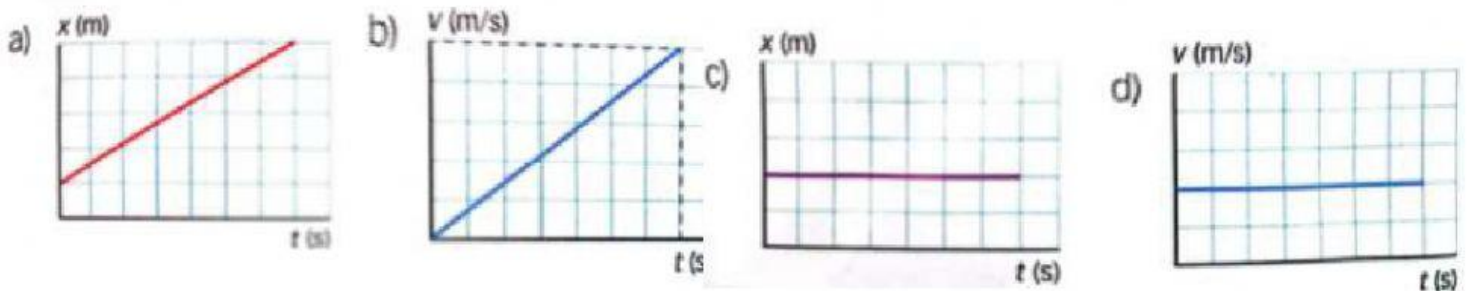
Exercici 1

En un moviment rectilini uniforme la seva trajectòria és _____, on la seva velocitat és _____.

Si la velocitat és _____ el mòbil o cos _____ de l'origen. Si la velocitat és _____ el mòbil o cos _____ a l'origen.

Exercici 2

Quins d'aquests gràfics representen el moviment d'un mòbil que és desplaça a velocitat constant i s'allunya de l'origen?



Exercici 3

Quina distància recorre un esportista que corre a una velocitat constant de $3'5\text{m/s}$ en 20 segons?

Exercici 4

Un cotxe es desplaça a una velocitat constant de 180 km/h , quan temps necessitarà per recorre 800 km ?

Exercici 5

Analitza la següent taula on es mostren les dades d'un corredor en un tram de línia recta:

distancia (m)	0	10	20	30	40	50
tiempo (s)	0	2	4	6	8	10

- a.** El valor de la velocitat quan ha corregut 10 m? /
- b.** La velocitat quan ha corregut 30 m ? /
- c.** Distància recorreguda als 4 segons de inici del moviment?

Exercici 6

Indica quin és el significat de cada segment o recta de les diferents gràfiques:

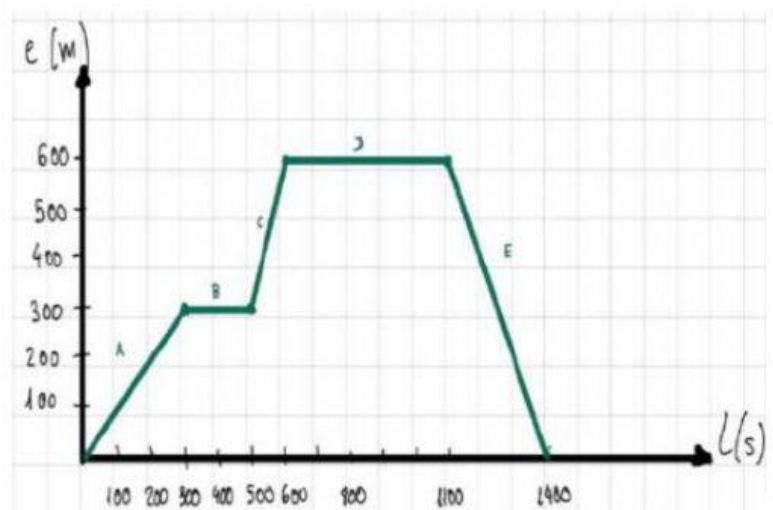


Exercici 7

Interpretar el següent gràfic:

La Lorena surt de casa seva per dirigir-se a casa de la seva amiga Marta, però abans d'arribar a casa la Marta para un moment a un quiosc a comprar pipes. Després continua la marxa cap a casa la Marta, està una estona amb ella i torna a casa seva.

- a.** Quan temps tarda en arribar al quiosc?
- b.** Quan temps tarda en comprar les pipes?
- c.** Quan temps està a casa la Marta?
- d.** A quina distància està el quiosc de casa seva?
- e.** Calcula la velocitat de cada tram?



$V_A = \quad \text{m/s}$

$V_B = \quad \text{m/s}$

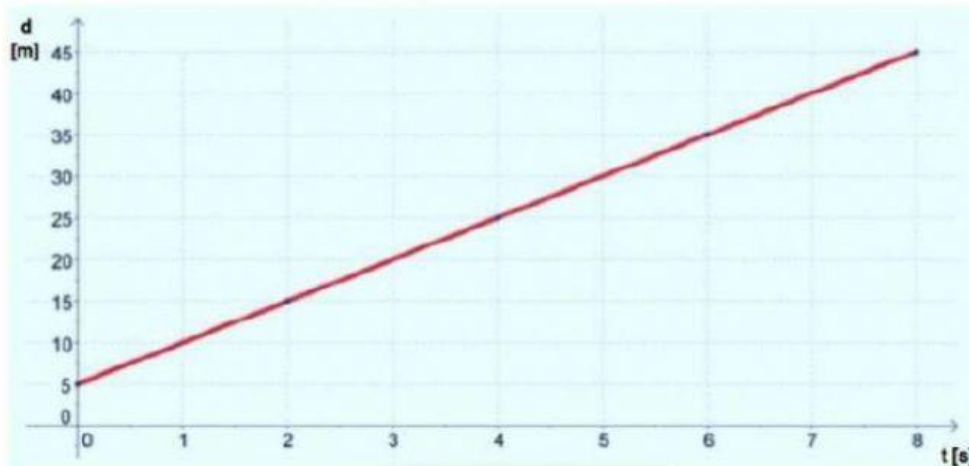
$V_C = \quad \text{m/s}$

$V_D = \quad \text{m/s}$

$V_E = \quad \text{m/s}$

Exercici 8

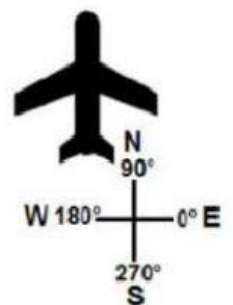
En la següent gràfica _____ és descriu el moviment d'un cotxe



- La gràfica mostra que el cotxe _____ durant _____ segons
- Quin és el desplaçament total?
- Quin és el valor de la velocitat? Km/h
- Quina distància ha recorregut als 2 segons?
- Quan temps ha passat quan ha recorregut 35 km?

Exercici 9

Un vol d'un avió d'una línia aèria consta de dos etapes amb una escala. Ela vió vola 400 km directament cap al Nord, de l'aeroport A al aeroport B. A partir d'aquí, vola 300 km directament cap a l'Est fins al seu destí final que és l'aeroport C. El primer tram el realitza amb 45 min i el segon amb 30 min.



- Quin és el temps total de vol?
- Quin és el desplaçament de l'avió des del punt de partida?

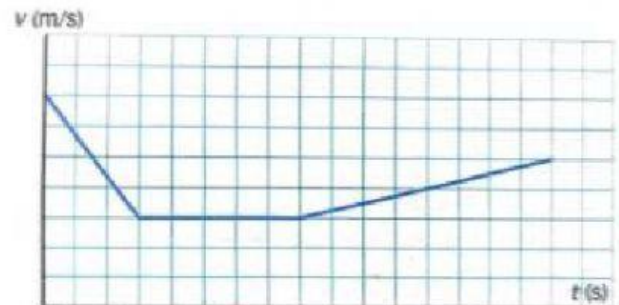
c. Quin es la velocitat mitjana del viatge? Km/h

d. Quina és la velocitat de l'avió en el primer tram? Km/h i en el segon tram? Km/h

Exercici 10

Observa el gràfic i tria de forma raonada, quin tipus de moviment pot representar:

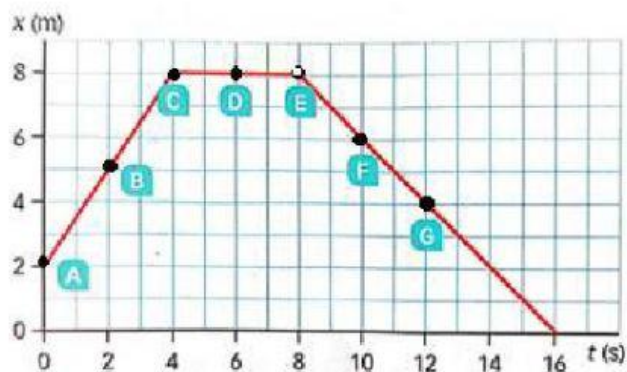
- Un corredor avança cap al punt de sortida, després s'atura uns quans segons i, finalment, gira i corre cap a la meta.
- Un cotxe redueix la velocitat, després s'atura i finalment s'allunya.
- Un ciclista redueix la velocitat, després continua a velocitat constant i finalment accelera.



Exercici 11

El gràfic mostra el moviment d'un mòbil:

a. Completa la taula amb la posició dels instants assenyalats en el gràfic.



	A	B	C	D	E	F	G
T(s)							
X (m)							

b. Calcula la velocitat mitjana en aquests intervals

V_m 0 → 4 s $V_m = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{ m/s}$

V_m 4s → 8s $V_m = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{ m/s}$

V_m 8s → 12 s $V_m = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{ m/s}$