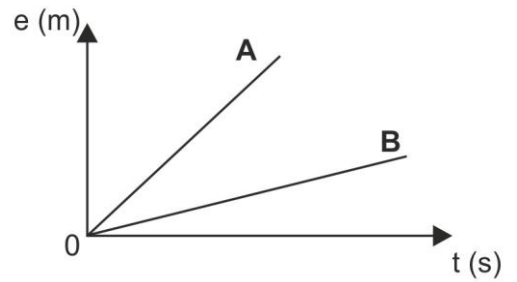


**GRÀFIQUES DE MOVIMENT RECTILINI UNIFORME**

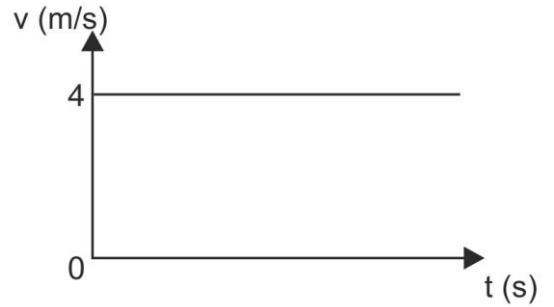
1.- **Quin dels dos moviments representats té major velocitat? Per què?**

**Sol:** A. Si et marques un temps qualsevol i fas la vertical veuràs que la línia d'A ha recorregut més espai, per tant ha anat a més velocitat.



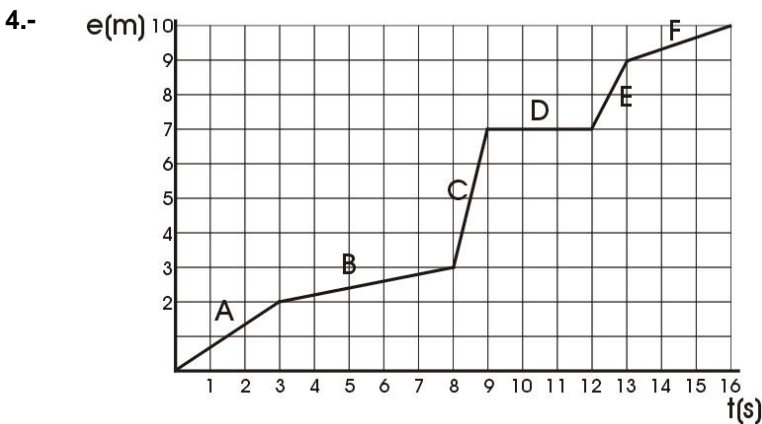
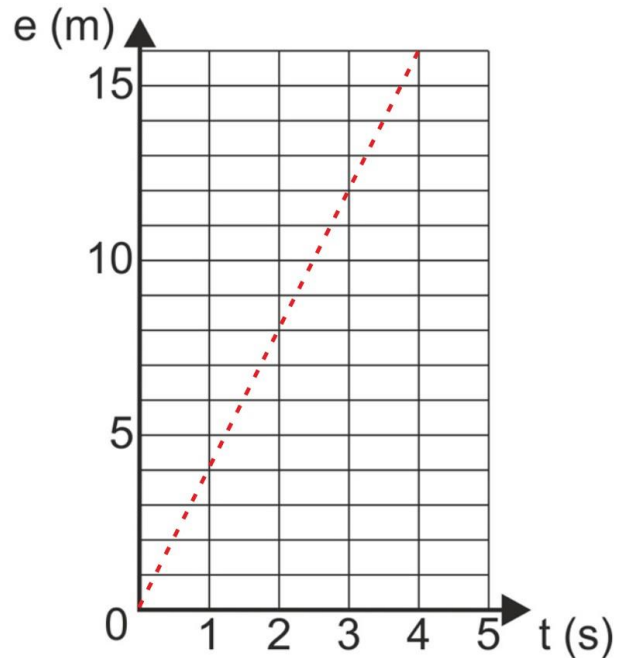
2.- **En aquest gràfic es representa el moviment rectilini uniforme d'un objecte mòbil. Fixa't bé en l'eix vertical. Calcula la distància recorreguda en els primers 4 s i marca on estaria al gràfic.**

**Sol:** Si va a 4 m/s durant 4 s haurà fet 16 m.



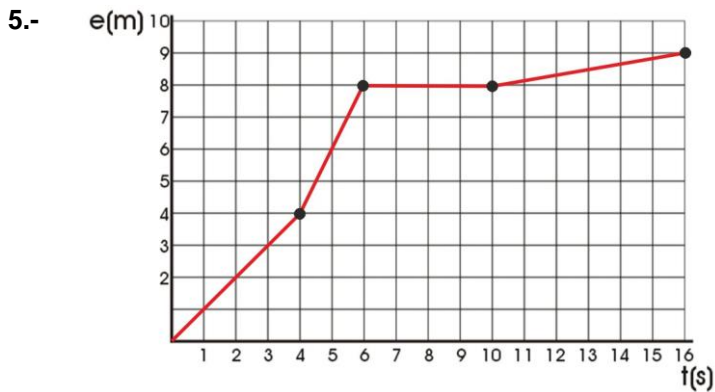
3.- **Ara dibuixa a la gràfica el moviment del mateix mòbil. Quina diferència veus als resultats, donat que es tracta del mateix mòbil i el mateix moviment?**

**Sol:** La línia és ascendent, perquè ara la gràfica no és de velocitat-temps, sinó d'espai-temps.



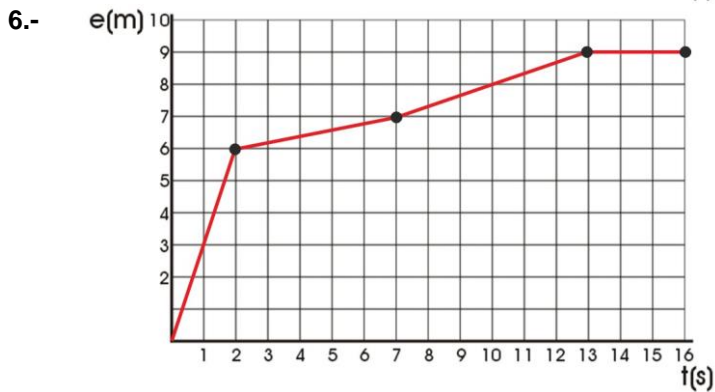
**Explica, pas per pas, el moviment del mòbil i calcula la velocitat de cada tram**

- A. Fa 2 m en 3 s.  $V=0.66$  m/s
- B. Recorre 1 m en 2 s.  $V=0.5$  m/s
- C. Fa 4 m en 3 s.  $V=1.33$  m/s
- D. Està parat durant 4 s
- E. Recorre 2 m en 1 s.  $V=2$  m/s
- F. Recorre 1 m en 3 s.  $V=0.33$  m/s



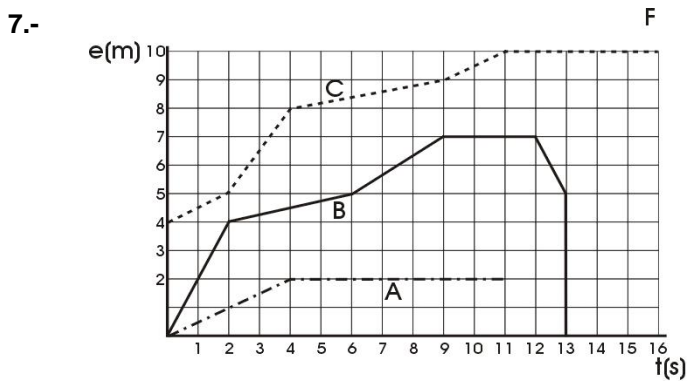
Representa en el gràfic el moviment del següent mòbil, indicant si s'escau la velocitat de cada tram:

- A. 4 m en 4 s
- B. 2 s a 2 m per segon de mitjana
- C. 4 s parat
- D. 1 m en 6 s



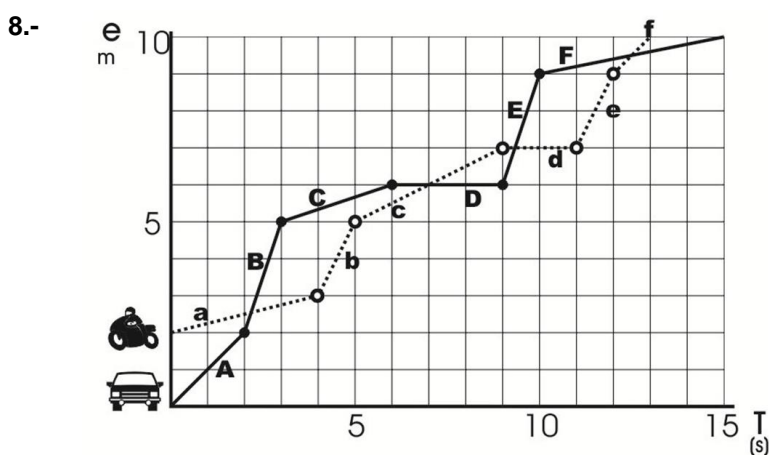
Representa en el gràfic el moviment del següent mòbil, indicant si s'escau la velocitat de cada tram:

- A. 2 s a 3 m per s de mitjana
- B. 1 m en 5 s
- C. 2 m en 6 s
- D. 3 s parat



Quina de les trajectòries és lògica i quina no. Explica per què.

**Sol:** No ho és la B. L'últim tram és impossible. No es pot estar al mateix temps a 5 m i a 0. El penúltim tram tampoc és habitual. No se sol dibuixar cap avall un tram de tornada. L'A és normal, sols que para als 11 s. El C comença 4 m més avant que els demés.



A.- Quin dels dos mòbils ha dut major velocitat? En quin tram?

**Sol:** El cotxe, als trams B i E, a 3 m/s

B.- Quin ha recorregut més espai? Quant?

**Sol:** El cotxe, 10 m. La moto sols ha fet 8 m, perquè eixia més avant.

C.- Quina velocitat mitjana ha dut cadascun?

**Sol:**

Moto: 8 m en 13 s  $V = 0.62$  m/s

Cotxe: 10 m en 15 s  $V = 0.66$  m/s

D.- Quin ha arribat abans al final?

**Sol:** La moto ha arribat abans (als 13 s).

## GRÀFIQUES DE MOVIMENT RECTILINI UNIFORME

E.- Quantes vegades s'han creuat? Marca-ho a la gràfica.

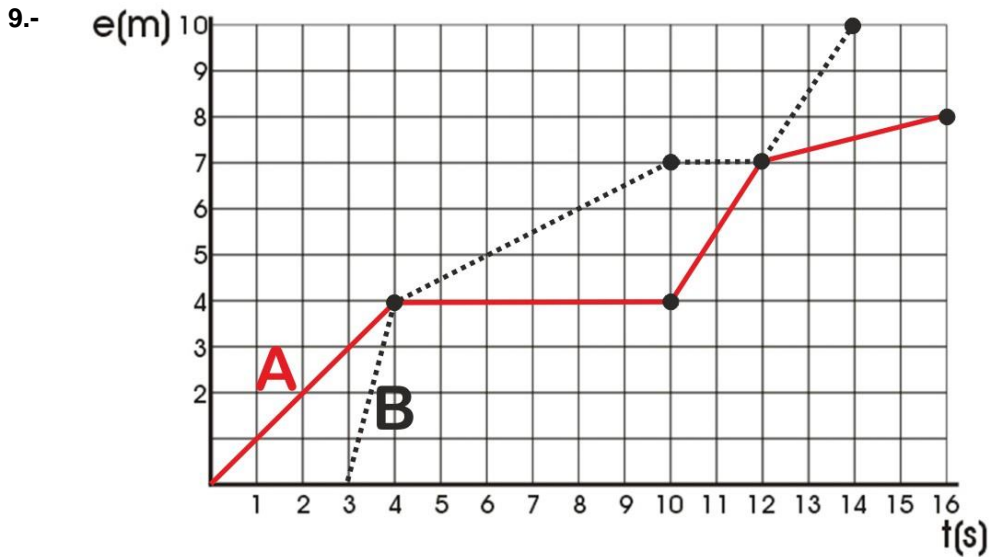
Sol: 4 vegades (llocs on coincideixen les línies). I al final, clar.

F.- Quin ha estat més temps en marxa?

Sol:

Moto:  $13 \text{ s} - 2 \text{ s parada} = 11 \text{ s}$

Cotxe:  $15 \text{ s} - 3 \text{ s parat} = 12 \text{ s}$



1.- **A** ix des de l'origen a 1 m/s. **B** ix 3 s més tard. Es troben a 4 m de l'origen. A quina velocitat ha anat **B**?

Sol: 4 m/s

2.- **A** para 6 s. En eixe temps **B** l'avança 3 m. A quina velocitat ha anat **B**?

Sol: 0.5 m/s

3.- **B** para. **A** continua a 1,5 m/s fins trobar B. On es troben?

Sol: a 7m als 12 s 'haver eixit A.

4.- Des d'eixe punt **B** arriba al final en 2 s. Quant de temps ha tardat en total?

Sol: 14 s.

5.- **A** continua 4 s més a 0.25 m/s. Quina distància ha recorregut en total?

Sol: 8 m.