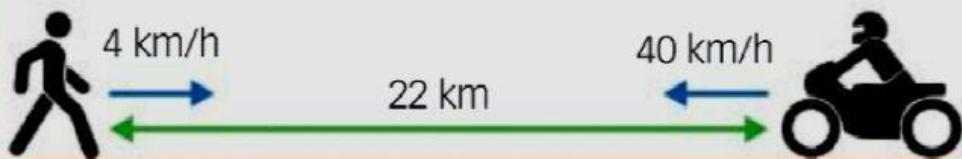


1.

Una motocicleta y un peatón marchan por una misma vía. El peatón camina a 4 km/h y la motocicleta va a 40 km/h.

- a) Si salen al mismo tiempo, desde puntos opuestos separados 22 km, ¿cuánto tardarán en encontrarse?



Se acercan el uno al otro con una velocidad de  $4 + 40 \text{ km/h} =$   
 $= \text{ km/h}$  Así, si estuvieran a  $\text{ km}$  tardarían 1 hora en encontrarse,

*PROPORCIONALIDAD DIRECTA*

$$\left. \begin{array}{l} \text{Km} \text{----- min} \\ 22 \text{ Km} \text{----- } x \text{ min} \end{array} \right\}$$

$$x = \frac{22 \cdot 1}{40 - 4} = \text{ min}$$

2.

- b) Si salen del mismo lugar y el peatón lleva una ventaja de 12 km, ¿cuánto tiempo tardará en alcanzarle la motocicleta?



La moto se acerca a una velocidad de  $40 - 4 \text{ km/h} = \text{ km/h}$   
 Así, si estuvieran a  $\text{ km}$  tardarían 1 hora en alcanzarle,

## PROPORCIONALIDAD DIRECTA

$$\left. \begin{array}{l} Km \text{----- min} \\ 12 Km \text{----- } x \text{ min} \end{array} \right\}$$

$$x = \frac{12 \cdot}{\text{---}} = \text{min}$$

3. Un autobús sale de una ciudad a las 9 de la mañana y circula a 80 km/h. Una hora y cuarto más tarde, por el mismo camino, sale un automóvil a 100 km/h.
- ¿Cuánto tiempo tarda el automóvil en alcanzar al autobús?
  - Si el destino del autobús está a 300 km, ¿alcanzará el automóvil al autobús antes de que llegue?

Cuando sale el automóvil el autobús está a 80 · = 100 km

a) Velocidad con la que se acerca al autobús,  $100 - 80 = \text{km/h}$

## PROPORCIONALIDAD DIRECTA

$$\left. \begin{array}{l} 20 Km \text{----- } 1 h \\ Km \text{----- } x h \end{array} \right\}$$

$$x = \frac{1 \cdot}{\text{---}} = h$$

- b) Cuando sale el automóvil y hasta que alcanza al autobús habrá recorrido  $100 \text{km/h} \cdot \text{h} = \text{km}$

Como el destino del autobús está a 300 km, NO, no lo alcanza

4. María y Laura salen del comienzo y del final de una ruta de senderismo de 20 km. María camina a 4 km/h y Laura va a 6 km/h.
- ¿Cuánto tiempo ha caminado María cuando se encuentran? ¿Y Laura?
  - ¿Qué distancia ha recorrido cada una cuando se encuentran? ¿Cuánto les falta por recorrer?
  - Contesta las tres preguntas anteriores suponiendo que tanto María como Laura caminasen las dos a 5 km/h.

a) Se acercan la una a la otra con una velocidad de  $4+6 \text{ km/h} =$   
 $= \text{ km/h}$  Así, si estuvieran a  $\text{ km}$  tardarían 1 hora en encontrarse,

*PROPORCIONALIDAD DIRECTA*

$$\begin{array}{c} Km \cdots \cdots \cdots 1 \text{ h} \\ 20 \text{ Km} \cdots \cdots \cdots x \text{ h} \end{array} \left. \right\}$$

$$x = \frac{20 \cdot 1}{4+6} = \text{ h}$$

b) María:  $4 \text{ km/h} \cdot \text{ h} = \text{ km}$

Laura:  $20 \text{ km} \cdot \text{ h} = \text{ km}$

c) Si van a 5 km/h cada una se siguen acercando a 10 km/h.

Así tardarán también  $\text{ h}$  en encontrarse y justo en la ..... del recorrido, es decir a  $\text{ km}$  de cada extremo del recorrido.