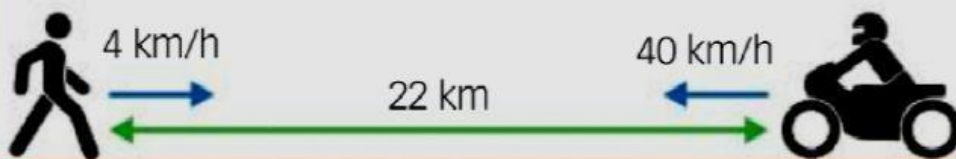


1.

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 $4 + 40 \text{ km/h} =$

km/h Así, si estuvieran a km tardarían 1 hora en encontrarse,

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

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

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 km tardarían 1 hora en alcanzarle,

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

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

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.
- a) ¿Cuánto tiempo tarda el automóvil en alcanzar al autobús?
- b) 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 $80 \cdot = 100 \text{ km}$

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

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

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

- b) Cuando sale el automóvil y hasta que alcanza al autobús habrá recorrido $100 \text{ km/h} \cdot h = \phantom{100 \text{ km/h} \cdot 1.5} \text{ km}$

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 km tardarían 1 hora en encontrarse,

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

$$x = \frac{20 \cdot}{\text{ }} = \text{ h}$$

b) María: 4 km/h · h = km

Laura: 20 km - km = km

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

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