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 $4+40\ km/h=$

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

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

$$x=\frac{22\cdot}{\text{———}}= \quad \min$$

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 $40-4\ km/h=$ km/h

Así , si estuvieran a km tardarían 1 hora en alcanzarle,

$$PROPORCIONALIDAD \quad DIRECTA$$

$$\left.\begin{array}{r} Km\text{--------} \quad \min \\ 12\,Km\text{---------} \; x \; \min \end{array}\right\}$$

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

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· =100 km

a) Velocidad con la que se acerca al autobús, 100-80= km/h

$$PROPORCIONALIDAD \quad DIRECTA$$

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

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

b) Cuando sale el automóvil y hasta que alcanza al autobús habrá recorrido 100km/h · h = 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.

a) ¿Cuánto tiempo ha caminado María cuando se encuentran? ¿Y Laura?

b) ¿Qué distancia ha recorrido cada una cuando se encuentran? ¿Cuánto les falta por recorrer?

c) 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 $4+6\ km/h=$ $=$ km/h Así , si estuvieran a km tardarían 1 hora en encontrarse,

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

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

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

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.