



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Practico lo que aprendi

Actividad

1. Un camion se mueve a velocidad constante de 90 km/h por una autopista recta.

a. ¿que distancia recorre en 2 horas?

$$V = d/t$$

$$d = V * t$$

$$d = 90 \text{ km/h} * 2 \text{ h}$$

$d = 180 \text{ km}$ recorre en dos horas

b. ¿que distancia recorre por segundo?

1 hora tiene 3600 Seg

$$180 \text{ km} / 3600 = 0,05 \text{ km por segundo}$$

c. ¿Cuanto tarda en recorrer 10 km.?

$$t = d/v$$

$$t = 10 \text{ km} / 90 \text{ km/h}$$

$$t = 0,11 \text{ h}$$

2. La velocidad en la luz en el vacio es $c = 300.000 \text{ km/s}$. la luz del sol tarda en llegar a la Tierra 8 minutos y 19 segundos. calcula la distancia entre el sol y la Tierra.

Al= $V = 300.000 \text{ km/s}$

$T = 8 \text{ min. } 19 \text{ seg}$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ seg}$$

$$8 * 60 = 480$$

$$480 + 19 = 499$$

$$T = 499 \text{ seg}$$

$$300.000 \text{ km/s} * 499 \text{ s} = 149.700.000 \text{ km}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

3. Dibuja la grafica del espacio recorrido en funcion del tiempo y la grafica de la velocidad en funcion del tiempo del movimiento rectilinea uniforme de una avioneta que vuela a 1200 km/h

Pl- la grafica de la distancia en funcion del tiempo es una linea recta

Distancia = d

Tiempo = t

velocidad (v) = 1200 km/h

Distancia = velocidad * tiempo

para $t = 1 \text{ h}$

para $t = 2 \text{ h}$

Para $t = 3 \text{ h}$

Para $t = 4 \text{ h}$

$$d = v * t$$

$$d = 1200 \text{ km/h} * 2 \text{ h}$$

$$d = 1200 \text{ km/h} * 3 \text{ h}$$

$$d = 1200 \text{ km/h} * 4 \text{ h}$$

$$d = 1200 \text{ km/h} * 1 \text{ h}$$

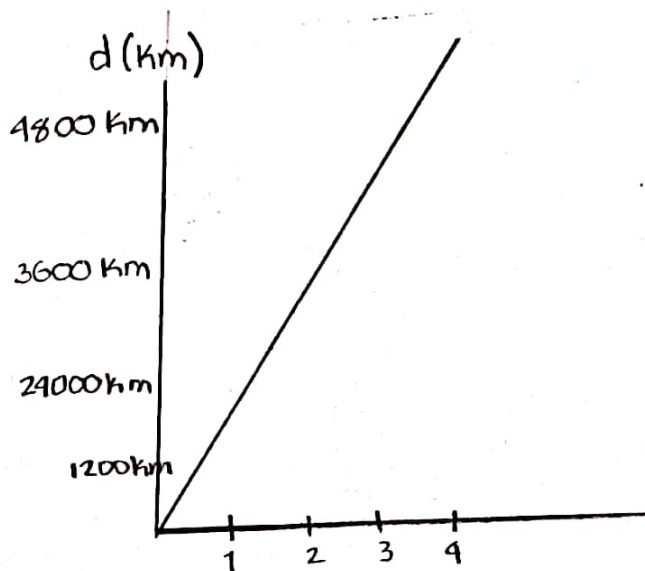
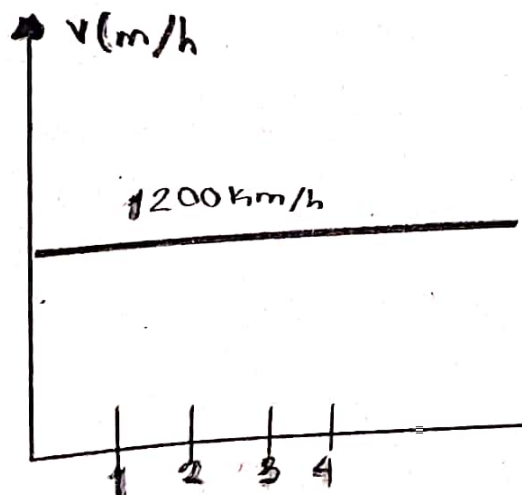
$$d = 2400 \text{ km}$$

$$d = 3600 \text{ km}$$

$$d = 4800 \text{ km}$$

$$d = 1200 \text{ km}$$

la grafica de la velocidad en funcion del tiempo es una paralela al eje del tiempo ya que en el movimiento rectilineo la velocidad es constante



4. En el mismo instante una motocicleta sale de la ciudad A y otra de la ciudad B, con la intencion de encontrarse en el camino recto de 60 kilometros que une ambas ciudades, sabiendo que la velocidades de las motocicletas son 70 km/h y 55 km/h , calcula cuanto tardara en encontrarse.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Datos

$$x = 60 \text{ km}$$

$$V_1 = 70 \text{ km/h}$$

$$V_2 = 55 \text{ km/h}$$

Cada una de las motocicletas

$$x_1 = V_1(t)$$

$$x_2 = V_2(t)$$

modo que

$$x_1 = 70t$$

$$x_2 = 55t$$

Además como la distancia es de 60 km podemos afirmar que:

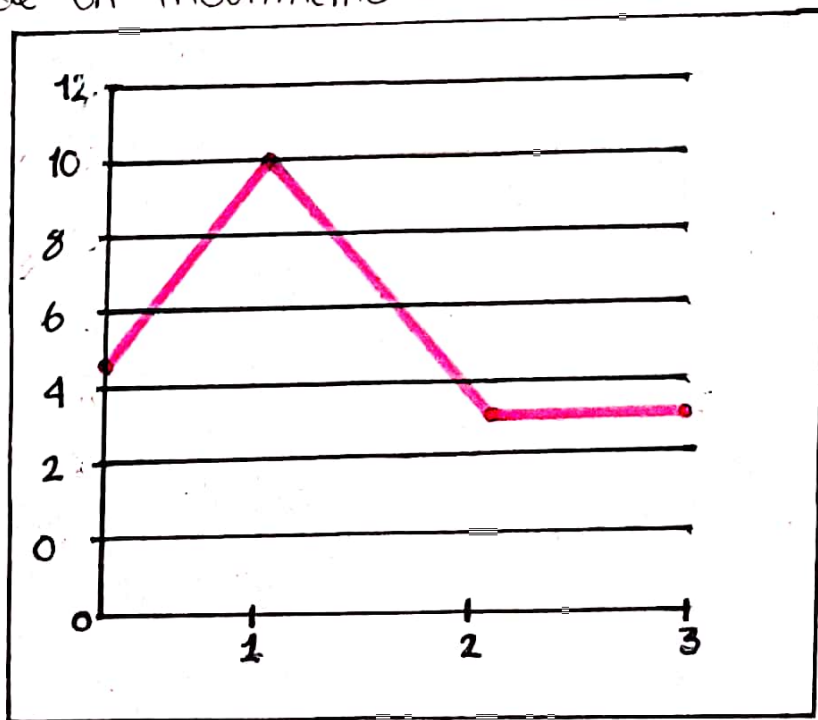
$$60 = x_1 + x_2$$

$$60 = 70t + 55t$$

$$60 = 125t$$

$$t = 0,48 \text{ h.}$$

5. la siguiente grafica representa la velocidad, km/h en función del tiempo de un automovil calcular la distancia que corre el automovil sin hacer uso de las ecuaciones del movimiento va que se trata de un movimiento con velocidad no constante.



$A = 12 \text{ km}$: Entre el minuto 1 y 2 se está moviendo el automovil, y del minuto 2 al 3 el automovil permanece estatico. Solamente es contar los kilometros que recorrio, los cuales estan al lado izquierdo de la grafica.