

Guia 4

Actividad

1. un Camion se mueve a velocidad constante de 90 Km/h por una autopista recta

a) que distancia recorre en dos horas

R// 180 Km recorre en dos horas

b) que distancia recorre por segundo?

R// $18 \text{ Km} / 60 \text{ seg} = 3 \text{ Km}$

c) ¿Cuanto Tardara en recorrer 10 Km ?

R// $\frac{10 \text{ Km}}{90 \text{ Km/h}} = 0.11 \text{ h}$

2. La Velocidad de 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.

Calcular la distancia entre el Sol y la Tierra

Re

$$T_m \rightarrow 60 \text{ s/g} \quad Y = \frac{8m - 60 \text{ s/g}}{T_m} \Rightarrow$$

~~2~~ 2

$$x = 300,000 \text{ km/h}$$

$$2180 \text{ Sg} + 79 \text{ S} = 499 \text{ Sg}$$

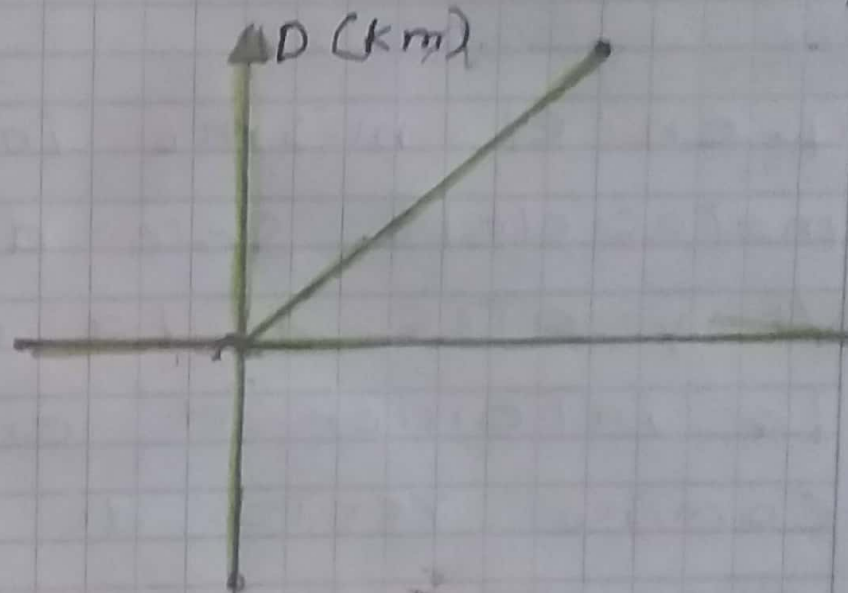
$$49959 = 149.700,000 \text{ km}$$

3. Dibujar la grafica del espacio recorrido en función del tiempo y la grafica de la velocidad en función del tiempo del movimiento rectilíneo uniforme de una aeronave que vuela a 1200 km/h

$$x = 1200t$$

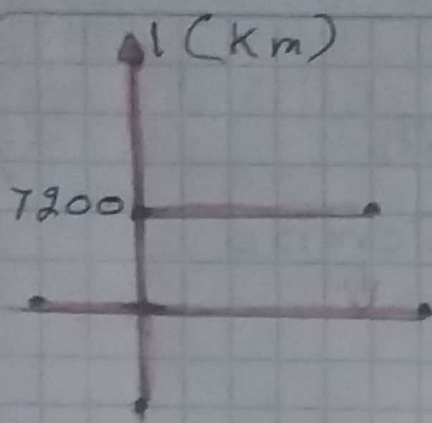
- velocidad (v) = 1200 Km/h
- grafica Recorrido vs Tiempo

D	
0	0
1200	1
2400	2
3600	3



velocidad constante

$$v = 1200 \frac{\text{Km}}{\text{h}}$$



4. en el mismo instante una motocicleta sale de la ciudad A y otra de la ciudad B con la intención de encontrarse en el camino recto de 60 kilómetros que une ambas ciudades. sabiendo que las velocidades de las motocicletas son 70 km/h y 55 km/h calcular cuánto tardarán en encontrarse

$$R // 60 = 70T + 55T$$

$$T = \frac{60}{725} = \frac{12}{25} = 0.48 \text{ h} = 28.8 \text{ minutos}$$

5. La siguiente grafica
representa la velocidad (km/h)
en función del tiempo de un
automovil sin hacer uso de las
ecuaciones del movimiento con
velocidad no constante.

211 77 km es la distancia