

Nombre: EXAMEN TERCERA UNIDAD

Desarrollo de la actividad:

INSTRUCCIONES: Responde de forma clara y correcta las siguientes preguntas.

NOTA: EL COMPLEMENTO DEL EXAMEN SE ENCUENTRA EN LOS RECURSOS, ASI COMO EL EXAMEN COMPLETO.

1.- Definición de Cinemática

es la rama de la mecánica que describe el movimiento de los objetos sólidos sin considerar las causas que lo originan y sus límites, principalmente, se estudia de la trayectoria en función del tiempo.

2.- Definición de

Trayectoria: En cinemática, trayectoria es el lugar geométrico de las posiciones sucesivas por las que pasa un cuerpo en su movimiento.

Distancia: Distancia

Desplazamiento: En mecánica, el desplazamiento es el vector que define la posición de un punto o partícula en relación a un origen A con respecto a una posición B.

3.- Definición de Velocidad Instantánea: La velocidad instantánea, v , simplemente es la velocidad promedio en un instante determinado de tiempo y un intervalo de tiempo infinitesimalmente pequeño.

Examen: Hecho Por: Mañana Anterior Continuó
Profesor: Juan Luis Obed

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara, limpia y correcta los siguientes problemas.

4.- Un avión comercial alcanza una velocidad crucero de 900 Km / Hr. ¿Cuántos segundos utilizara para desplazarse en línea recta una distancia de 200 Km?

$$d = 200$$

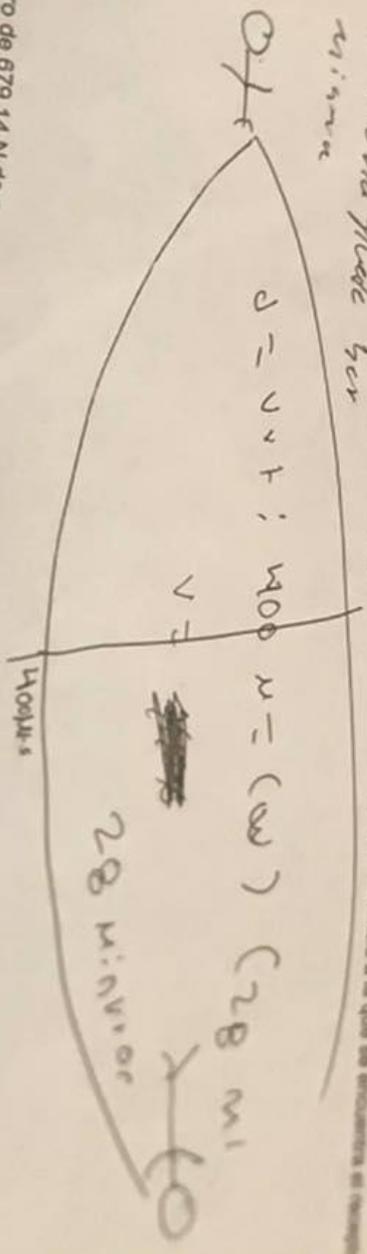
$$v = \frac{d}{t} \Rightarrow t = \frac{d}{v} = \frac{200 \text{ km}}{900 \text{ km/h}}$$
$$t = 250 \text{ s}$$

5.- Para ir de una ciudad a otra que esta hacia el norte, un auto se desplazó a diferentes velocidades: 40, 60 y 80 Km / Hr. ¿Cual será la distancia recorrida por el auto?

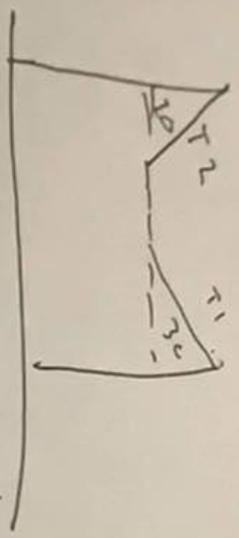
$$v_1 = 40 \text{ km/h}$$
$$v_2 = 60 \text{ km/h}$$
$$v_3 = 80 \text{ km/h}$$
$$t_{\text{total}} = 3 \text{ horas}$$
$$d = v_1 t_1 + v_2 t_2 + v_3 t_3$$
$$d = 40(1) + 60(1) + 80(1)$$
$$d = 180 \text{ km}$$

8. En un juego de béisbol, un pitcher lanza una bola en línea recta a una velocidad de 90 Mill / Hr. ¿Cuál es la distancia a la que se encuentra el receptor en 0.5 s?
 ¿Cuánto tiempo, en segundos, tarda esa bola en llegar a su destino?

Por favor, para el momento de la recepción



7. Un objeto de acero de 679.14 N de peso está suspendido como se indica en la figura. ¿Cuáles serían las tensiones T1 y T2 que sostienen el cuerpo? (FIGURA 1)



$P = 769.14$

