

**Desarrollo de la actividad:**

**INSTRUCCIONES:** Resuelve de forma clara, limpia y correcta los siguientes problemas y repórtalos con el formato institucional.

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

2.- 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, y tardo 3 Hrs para alcanzar su destino. ¿Cuál será la distancia recorrida por el auto?

3.- En un juego de béisbol, un pitcher lanza una bola en línea recta a una velocidad de 90 Mill / Hr; si la distancia a la que se encuentra el receptor es de 18 Mt, ¿Cuánto tiempo, en segundos, tarda esa bola en llegar a su destino?

4.- ¿A qué velocidad deberá desplazarse un avión en Km / Hr para dirigirse de la ciudad de México hasta Buenos Aires, Argentina si la distancia entre ambas ciudades es de 8 835 000 Mts. ¿El tiempo normal para el viaje es de 9?31Hrs.

5.- Un ciclista se desplazó 8 Km al oeste en un tiempo de 12 min, calcula su velocidad en:  
a) Km / Hr b) Mt / Seg.

6.- En un intervalo de 2 a 4 Seg, la velocidad de un automóvil aumenta de 2 a 8 Mt / Seg.

Calcula gráfica y matemáticamente el valor de la aceleración.

7.- Una camioneta lleva una velocidad inicial de 8 Mt / Seg; si al cabo de 3 Seg incrementa su velocidad a 20 Mt / Seg. ¿Cuál es su aceleración y que distancia recorre?

8.- Calcula la rapidez que lleva un ciclista a los 4 Seg, si al bajar por una pendiente adquiere una aceleración de 4 Mt / seg<sup>2</sup> y partio con una velocidad de 2 Mt / Seg.

# DATOS

2

1. Datos =  $900 \text{ km/hr} \cdot \frac{1000 \text{ mt}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ hr}}{3600}$   
 $V = 900 \text{ km/hr}$   
 $T = 0.8 \text{ seg}$   
 $d = 200 \text{ mt}$      $V = 250 \text{ mt/seg}$      $T = \frac{200}{250} = 0.8 \text{ seg}$

2

Datos

$$V_1 = 40 \text{ km/hr} \quad d = \frac{40 + 60 + 80}{3} = \frac{180}{3}$$

$$V_2 = 60 \text{ km/hr}$$

$$V_3 = 80 \text{ km/hr}$$

$$T = 3 \text{ hr}$$

$$d = 180 \text{ km}$$

$$V_p = \frac{60 \text{ km}}{\text{hr}}$$

$$d = 180 \text{ km}$$

3

Datos

$$V = 90 \text{ mill/hr}$$

$$d = 18 \text{ mt}$$

$$T = 0.44 \text{ seg}$$

$$90 \frac{\text{mill}}{\text{hr}}$$

$$\frac{1 \text{ mill}}{1609 \text{ mt}}$$

$$\frac{3600 \text{ seg}}{1 \text{ hr}}$$

$$= 40.22 \text{ mt/seg}$$

$$T = \frac{18 \text{ mt}}{40.22} = 0.44$$



4 Datos  
 $d = 8,835,000 \text{ mt}$   
 $T = 9.31 \text{ hr}$   
 $V = 948.97 \text{ km/hr}$

$$8,835 \text{ mts} \cdot \frac{1000 \text{ mt}}{1 \text{ km}} = 8,835,000 \text{ mt}$$

$$V = 948.97 \text{ km/hr}$$

5 Datos  $8 \text{ km} \cdot \frac{1000 \text{ mt}}{1 \text{ km}} = 8000 \text{ mt} =$   
 $d = 8 \text{ km}$   
 $T = 12 \text{ min}$   
 $17.1 \text{ mt/seg}$

$$12 \text{ min} \cdot \frac{1 \text{ seg}}{60 \text{ min}} = 720 \text{ seg}$$

$$17.1 \frac{\text{mt}}{\text{seg}} \cdot \frac{1 \text{ km}}{1000 \text{ mt}} \cdot \frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ seg}} = 39.96 \text{ km/hr}$$