

"Ejercicio"

"Semana 13"

Resuelva los siguientes problemas de movimiento Rectilíneo Uniforme.

1) Calcular la velocidad de un cuerpo que recorre una distancia de 300 metros en 2 minutos.

$$V = ? \quad d = 300 \text{ mt.} \quad t = 120 \text{ seg.}$$

$$V = \frac{d}{t} \quad V = \frac{300 \text{ mt}}{120 \text{ seg.}} = \underline{\underline{2.5 \text{ mt/seg}}}$$

2-) Calcular la distancia recorrida en $\frac{1}{4}$ de una hora por un cuerpo cuya velocidad es de 8 cm/seg. Dar la respuesta en mt.

$$d = ? \quad V = 8 \text{ cm/seg} \quad t = \frac{1}{4} \text{ de hora}$$

$$d = V \cdot t \quad 15.60 = 900 \text{ seg}$$

$$d = 8 \text{ cm} \cdot 900 \text{ seg} = 7,200 \text{ cm/seg}$$

$$7,200 \text{ cm} \times \frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} = \frac{7200}{100} = \underline{\underline{72 \text{ mt.}}}$$

3) Una partícula se mueve con velocidad constante de 216 km/h exprese esta velocidad en m/s y calcule en metros el espacio recorrido en $1/2$ hora.

$d = ?$

$V = 216 \text{ km/h}$

$t = 1/2$

$$\frac{216 \text{ km}}{1 \text{ h}} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ seg}} = \frac{216.000}{3.600} = 60$$

$$d = V \cdot t$$

$$d = 60 \text{ m/s} \cdot 1.800 = 108.000 \text{ m}$$

4) Calcule la velocidad de un cuerpo que recorre ~~300~~ 300 m en 2 minutos

$V = ?$

$d = 300 \text{ m}$

$t = 2 \text{ minutos}$

$$V = \frac{d}{t} = V = \frac{300 \text{ m}}{120 \text{ seg}} = 2.5 \text{ m/s}$$

5-) ¿Cuanto tardara un móvil con movimiento uniforme en recorrer una distancia de 300 km si su velocidad es de 30 m/s?

$$t = ? \quad d = 300 \text{ km} \quad v = 30 \text{ m/s}$$

$$t = \frac{d}{v} = t = \frac{83.33 \text{ m}}{30 \text{ m/s}} = 2.8 \text{ seg}$$

$$\frac{300 \text{ Km}}{1 \text{ k}} = \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ k}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ seg}} = \frac{300,000}{3600} = 83.33$$

R11. 2.8 segundos