

Lección 3 - Semana 12

Segundo
Bloque

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.

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

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

$$2.5 \text{ mt/seg.}$$

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

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

$$d = v \cdot t$$

$$15 \cdot 60 = 900 \text{ seg.}$$

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

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

3.

Una partícula se mueve con velocidad constante de 216 km/h . Expreso esta velocidad en m/seg y calcule en metros el espacio recorrido en $\frac{1}{2}$ hora.

$$d = ?$$

$$v = 216 \text{ km/h} \quad t = \frac{1}{2}$$

$$\frac{216 \text{ km}}{1 \text{ h}} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ seg.}} = \frac{216,000}{3,600} = 60$$

$$d = v \cdot t$$

$$d = 60 \text{ m/seg} \cdot 1,800 = 108 \text{ m}$$

$$216 \cdot 108 \text{ m}$$

4. Calcule la Velocidad de un cuerpo que recorre 300 mt en 2 minutos.

$$V = ? \quad d = 300 \text{ mt} \quad t = 2 \text{ minutos}$$

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

R // 2.5 mt/seg. //

5. ¿Cuánto tardará un móvil con movimiento uniforme en recorrer una distancia de 300 km si su velocidad es de 30 mt/seg?

$$t = ? \quad d = 300 \text{ km} \quad V = 30 \text{ mt/seg.}$$

$$t = \frac{d}{V} = t = \frac{300 \text{ km}}{30 \text{ mt/seg}} = 12.8 \text{ seg.}$$

$$\frac{300 \text{ km}}{1 \text{ h}} \cdot \frac{1000 \text{ mt}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ seg}} = \frac{300000}{3600} = 83.33$$

R // 83.33 segundos //