

Boletín Cinemática I (Tema Fuerzas de la Naturaleza)

1. A partir del ejemplo expuesto, calcula la conversión de las unidades planteadas.

$$✓ \quad 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} \rightarrow \frac{\text{m}}{\text{s}} \Rightarrow 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot \frac{1\text{h}}{3600\text{s}} \cdot \frac{1000\text{m}}{\text{km}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$✓ \quad 60 \frac{\text{m}}{\text{s}} \rightarrow \frac{\text{km}}{\text{h}} \Rightarrow 60 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot \frac{3600\text{s}}{1\text{h}} \cdot \frac{1\text{km}}{1000\text{m}} = 216 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

a. $3\text{h} \rightarrow \text{s}$

b. $7200\text{s} \rightarrow \text{h}$

c. $30\text{min} \rightarrow \text{h}$

d. $4\text{h} \rightarrow \text{min}$

e. $120 \frac{\text{km}}{\text{h}} \rightarrow \frac{\text{m}}{\text{s}}$

f. $36 \frac{\text{m}}{\text{s}} \rightarrow \frac{\text{km}}{\text{h}}$

g. $180 \frac{\text{km}}{\text{h}} \rightarrow \frac{\text{m}}{\text{s}}$

h. $54 \frac{\text{m}}{\text{s}} \rightarrow \frac{\text{km}}{\text{h}}$

i. $70 \frac{\text{km}}{\text{h}} \rightarrow \frac{\text{m}}{\text{s}}$

j. $320 \frac{\text{m}}{\text{s}} \rightarrow \frac{\text{km}}{\text{h}}$

2. Representa la siguiente tabla de datos (espacio/tiempo) en el papel milimetrado que tienes a continuación.

Tiempo en el eje X / Espacio en el eje Y

a. Calcula la velocidad rectilínea del sistema a partir de la gráfica.

b. Calcula el espacio recorrido a los 1000 s.

Tiempo (s)	Espacio (m)
0	0
5	10
10	20
15	30
20	40
25	50

