

## Ejercicios Resueltos: Magnitudes Físicas

### ➤ Ejercicio 1

Transformar:

a)  $432 \left[ \frac{km}{h} \right]$  a  $\left[ \frac{m}{s} \right]$

**Solución**

$$432 \left[ \frac{km}{h} \right] = 432 \left[ \frac{km}{h} \right] \times \frac{1000}{1} \left[ \frac{m}{km} \right] \times \frac{1}{3600} \left[ \frac{h}{s} \right] = 120 \left[ \frac{m}{s} \right]$$

b)  $100 [cm^3]$  a  $[m^3]$

**Solución**

Conviene tener presente que:

$$1 [m^3] = 1 [m] \times 1 [m] \times 1 [m] = 100 [cm] \times 100 [cm] \times 100 [cm] = 10^6 [cm^3].$$

Luego,

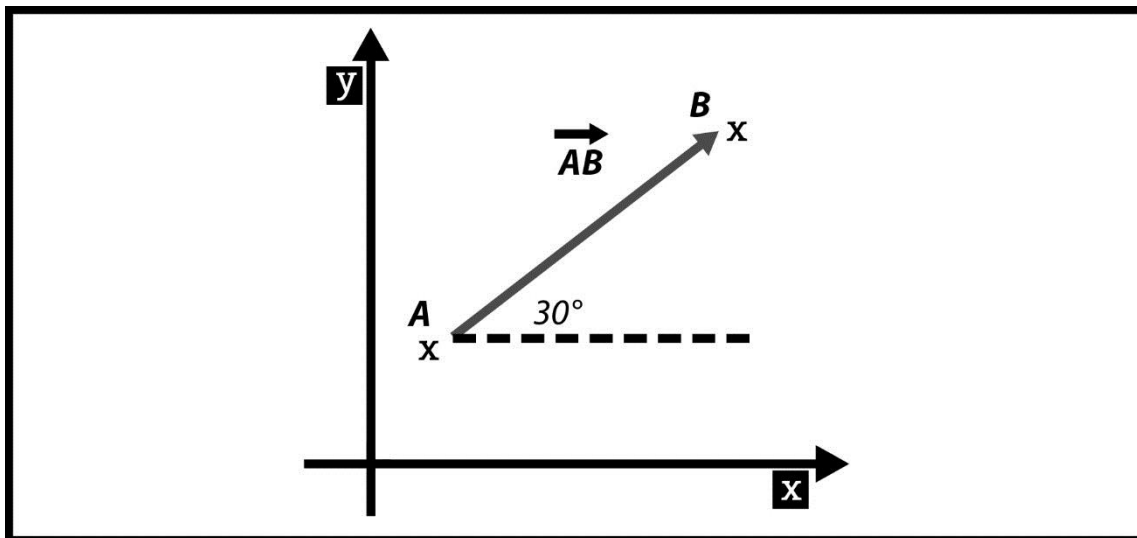
$$100 [cm^3] = 100 [cm^3] \frac{1}{10^6} \left[ \frac{m^3}{cm^3} \right] = 10^{-4} [m^3]$$

c)  $4,2 \times 10^6 \left[ \frac{J \cdot cm}{s} \right]$  a  $\left[ \frac{J \cdot m}{h} \right]$

**Solución**

$$4,2 \times 10^6 \left[ \frac{J \cdot cm}{s} \right] = 4,2 \times 10^6 \left[ \frac{J \cdot cm}{s} \right] \times \frac{1}{100} \left[ \frac{m}{cm} \right] \times \frac{3600}{1} \left[ \frac{s}{h} \right] = 1,5 \times 10^8 \left[ \frac{J \cdot m}{h} \right]$$

➤ *Ejercicio 2*



El desplazamiento en un plano, entre dos puntos A y B distantes 5 [m], se puede representar, mediante el vector  $\overrightarrow{AB}$ , mostrado en la figura, de él indique:

- a) Punto de aplicación
- b) Magnitud
- c) Dirección
- d) Sentido

**Solución**

- a) Punto de aplicación: A
- b) Magnitud: 5 [m]
- c) Dirección:  $30^\circ$  respecto del semieje +x
- d) Sentido: Hacia I cuadrante

