

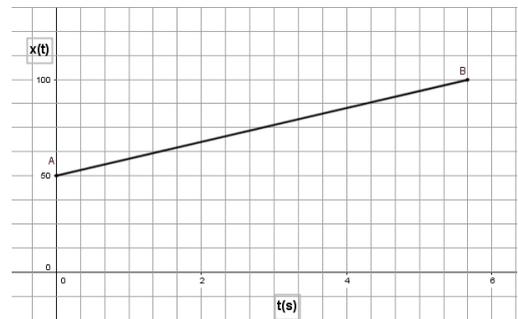
Apellidos y nombre: \_\_\_\_\_

1. Calcula gráficamente, con regla y transportador, la suma de dos fuerzas de **50 N** y **100 N** cada una en los casos siguientes:

- Las dos fuerzas forman entre sí un ángulo de **45°**.
- Las dos fuerzas son **perpendiculares entre sí**. Determina en este caso el resultado matemáticamente también.

2. Un móvil describe un mru cuya ecuación es  $x = 60 + 2 \cdot t$  con las magnitudes dadas en el SI. Calcula:

- Su **posición inicial** y su velocidad en m/s y km/h.
- Posición a los **4 minutos**.
- Tiempo que tarda en alcanzar la distancia de **180 m** del origen.



3. La gráfica  $x(t)$  de un móvil en unidades del SI, es la siguiente:

- ¿Qué tipo de movimiento describe? ¿Por qué?
- Calcula la velocidad del móvil y su posición inicial.
- Escribe la ecuación de posición del móvil.

4. Un móvil describe un mrua. Cuando se encuentra a **5 m** del origen y circula a **6 m/s**, comenzamos a medir el tiempo. Si su aceleración es **0,25 m/s<sup>2</sup>**, calcula:

- Su posición y velocidad a los **40 s**.
- El tiempo que tarda en alcanzar la velocidad de **26 m/s** y su posición en dicho instante.

5. Un cuerpo cae desde una torre de **150 m** de altura.

- ¿Con qué velocidad llega al suelo?
- ¿Qué velocidad llevará el cuerpo cuando haya descendido **100 m**?