

PROBLEMAS MRUA

Nombre:

Curso:

Fecha:

- 1. Un avión que viaja a una velocidad de 30 m/s, acelera a razón de 10 m/s² en 8 s. ¿Qué distancia recorrió en dicho tiempo?**

$$v_0 =$$

$$\text{Fórmula: } v = v_0 + a \cdot t \quad s = \frac{v^2 - v_0^2}{2 \cdot a}$$

$$a =$$

Resultado:

$$t =$$

- 2. ¿Cuál será la velocidad final que alcanzara un móvil que parte del reposo con una aceleración constante de 8 m/s² y la mantiene durante un tiempo de 14 segundos?**

$$v_0 =$$

$$\text{Fórmula: } v = v_0 + a \cdot t$$

$$a =$$

Resultado:

$$t =$$

- 3. ¿En cuánto tiempo un automóvil que parte del reposo alcanzará una velocidad de 90 m/s, si inicia con una aceleración constante de 16 m/s²?**

$$v_0 =$$

$$\text{Fórmula: } t = \frac{v - v_0}{a}$$

$$v =$$

Resultado:

$$a =$$

- 4. ¿Cuál es la aceleración de una nave que parte del reposo y en 6 segundos alcanza una velocidad de 120 m/s?**

$$v_0 =$$

$$\text{Fórmula: } a = \frac{v - v_0}{t}$$

$$v =$$

Resultado:

$$t =$$

- 5. Un tren partió del reposo con una aceleración de 4 m/s², la cual mantuvo durante 12 s. ¿Qué velocidad alcanzó a los 8 m?**

$$v_0 =$$

$$a =$$

$$\text{Fórmula: } v = \sqrt{v_0^2 + 2 \cdot a \cdot s}$$

$$s =$$

Resultado: