

PROBLEMAS MRUA

Nombre:

Curso:

Fecha:

1. Un avión que viaja a una velocidad de 30 m/s, acelera a razón de 10 m/s^2 en 8 s. ¿Qué distancia recorrió en dicho tiempo?

$$v_0 =$$

$$a =$$

$$t =$$

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

Resultado:

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

$$v_0 =$$

$$a =$$

$$t =$$

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

Resultado:

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/s^2 ?

$$v_0 =$$

$$v =$$

$$a =$$

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

Resultado:

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

$$v_0 =$$

$$v =$$

$$t =$$

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

Resultado:

5. Un tren partió del reposo con una aceleración de 4 m/s^2 , la cual mantuvo durante 12 s. ¿Qué velocidad alcanzó a los 8 m?

$$v_0 =$$

$$a =$$

$$s =$$

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

Resultado: