



Fecha de Entrega: **Viernes:**.....

Primer Apellido: Primer Nombre:



I Serie

Instrucciones: En hojas aparte resuelva los siguientes problemas. Fíjese qué es lo que le piden para escoger la fórmula adecuada.

$$1) \quad a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

$$3) \quad d = \frac{V_f^2 - V_i^2}{2a}$$

$$2) \quad d = \frac{V_f + V_i}{2} \cdot t$$

$$4) \quad d = V_i \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2}$$

- 1) Un carro viaja con una aceleración de 2 m/s^2 . Sabemos que, en 30 segundos alcanzó una velocidad final de 70 m/s . ¿Cuál es la velocidad inicial?

R/ La velocidad inicial del carro es de:

$V_i = \dots\dots\dots \text{ m/s}$

- 2) Un caballo corre con una velocidad de 40 m/s, pero después de acelerar a 5 m/s^2 , alcanzó una velocidad de 60 m/s. ¿Cuánto tiempo transcurrió para poder cambiar de velocidad?

R/ Para poder cambiar de velocidad, transcurrieron:

$t = \dots\dots\dots \text{ s}$

- 3) Un tráiler viaja a una velocidad de 60 m/s, y luego de recorrer una distancia de 320 m, alcanza una velocidad de 100 m/s. ¿Cuál es su aceleración

R/ La aceleración del tráiler es de:

$a = \dots\dots\dots \text{ m/s}^2$

- 4) Un niño tiró una piedra en un lago. La velocidad con que el niño tiró la piedra fue de 12 m/s y después de 56 m la piedra llevaba una velocidad de 2 m/s. ¿En cuánto tiempo recorrió esa distancia?

R/ La piedra recorrió 56 m en:

$t = \dots\dots\dots \text{ s}$

- 5) Un futbolista patea una pelota, imprimiéndole una velocidad de 90 m/s en dirección horizontal. Al ir en el aire sufre una desaceleración de 2 m/s^2 y tarda 1.5 s en llegar a la portería. ¿Con qué velocidad llegó la pelota a la portería?

R/ La pelota llegó a la portería con una velocidad de:

$V_f = \dots\dots\dots \text{ m/s}$

- 6) Una moto viaja con una velocidad de 50 m/s. Al cabo de un rato alcanza una velocidad de 80 m/s y ha recorrido una distancia de 390 m. ¿Cuál fue el valor de la aceleración?

R/ La aceleración de la moto fue de:

a = m/s²

- 7) Un ciclista parte del reposo y después de 10 segundos tiene una velocidad de 40 m/s. ¿Cuál es la aceleración?

R/ La aceleración del ciclista es de:

a = m/s²

- 8) Un automóvil con velocidad de 72 m/s frena con una desaceleración constante y para en 9 segundos. ¿Qué distancia recorrió durante la frenada?

R/ La distancia que recorrió el automóvil durante la frenada fue de:

d = m

- 9) Un tren viaja con una aceleración de 8 m/s², y durante 25 segundos recorre una distancia de 3 000 m. ¿Cuál fue la velocidad inicial?

R/ La velocidad inicial del tren fue de:

V_i = m/s