

# MRUA

I Escribe el significado de cada abreviatura y arrastra la unidad de medida que les corresponde en el sistema internacional:

Magnitud	$V_i$	$d$	$a$	$t$
Significado				
Unidades				



II Resuelve los ejercicios de abajo, considera que el movimiento es en MRUA, escribe los datos y arrastra las unidades al lado, escribe el signo de interrogación (?) en el dato que se pregunta. También arrastra la fórmula que debes de usar en cada caso.

$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

$$d = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

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

- 1) Don Chucho viajaba a  $60 \frac{km}{h}$  pero debe frenar hasta parar completamente y desacelera a  $-80 \frac{km}{h^2}$  ¿Qué distancia recorrerá en 0.2 horas?



Datos

$$d = \boxed{\text{green box}} \boxed{\text{yellow box}}$$

$$t = \boxed{\text{green box}} \boxed{\text{yellow box}}$$

$$V_i = \boxed{\text{green box}} \boxed{\text{yellow box}}$$

$$V_f = \boxed{\text{green box}} \boxed{\text{yellow box}}$$

$$a = \boxed{\text{green box}} \boxed{\text{yellow box}}$$

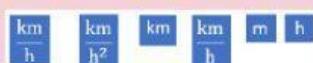
Fórmula

Sustitución

$$d = \boxed{d} \quad ( \quad )( \quad ) + \frac{1}{2} ( \quad )( \quad )^2$$

Escribe el resultado con su unidad al lado

$$d = \boxed{\text{yellow box}}$$



$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

$$d = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

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

- 2) En una carrera de patinaje un competidor va a  $5 \frac{m}{s}$  y acelera al ver la meta a  $20 m$  de distancia, alcanzando una velocidad de  $20 \frac{m}{s}$  ¿Qué aceleración desarrolló el patinador?



Datos

$$\begin{array}{l} d = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ V_i = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ V_f = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ a = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \end{array}$$

Fórmula

$$d = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

Sustitución

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

Arrastra la unidad que corresponde

$$a = \boxed{\text{amarillo}} \boxed{\text{azul}}$$

$$\begin{array}{c} \frac{m}{s} \quad \frac{m}{s^2} \quad \frac{m}{s} \quad m \quad \frac{m}{s^2} \end{array}$$

$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

$$d = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

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

- 3) Una bicicleta va a  $20 m/s$  y en  $5 s$  logra frenar completamente ¿Cuál es su aceleración?

Datos

$$\begin{array}{l} t = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ V_i = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ V_f = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \\ a = \boxed{\text{verde}} \boxed{\text{amarillo}} \end{array}$$

Fórmula

$$d = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$$

Sustitución

$$a = \frac{\boxed{\text{verde}} - \boxed{\text{verde}}}{\boxed{\text{verde}}}$$

Arrastra la unidad que corresponde

$$a = \boxed{\text{amarillo}} \boxed{\text{azul}}$$

$$\begin{array}{c} \frac{m}{s} \quad \frac{m}{s^2} \quad \frac{m}{s} \quad s \quad \frac{m}{s^2} \end{array}$$