



ESCUELA BÁSICA "ÁNGEL CALDERÓN LUCES"
HOJA DE TRABAJO
AÑO LECTIVO: 2021 - 2022

Área académica: Ciencias Naturales

Año de básica: 8 EGB

Docente: Lcdo. Jefferson Villalta Flores

Tema: Rapidez y velocidad

Resuelva los siguientes problemas, completando los datos, el procedimiento y la respuesta de cada uno, no es necesario que coloque las unidades de medida debido a que ya se encuentran escritas, en las respuestas utilice solo 2 decimales.

Problema 1: Una pelota rueda hacia la derecha siguiendo una trayectoria en línea recta de modo que recorre una distancia de 15 m en 7 s. Calcular la rapidez.

Datos:

d= **m**

t= **s**

Procedimiento:

$$r = \frac{d}{t}$$

$$r = \frac{m}{s}$$

$$r = \quad m/s$$

Respuesta: La rapidez de la pelota es m/s

Problema 2: Un automóvil sale de la ciudad de Guayaquil a las 10 horas y llega a Loja a las 17 horas después de recorrer 403 kilómetros. ¿Cuál fue la rapidez de ese automóvil?

Datos:

d= **km**

t= **h**

Procedimiento:

$$r = \frac{d}{t}$$

$$r = \frac{km}{h}$$

$$r = \quad km/h$$

Respuesta: La rapidez del automóvil es km/h

Problema 3: El ruido de un trueno se oye en un lugar 4 segundos después de que el relámpago es visto. Suponiendo que la velocidad del sonido en el aire sea 210 m/s. ¿Cuál es el desplazamiento hasta el punto donde se escuchó el rayo?

Datos:

$t =$ s
 $v =$ m/s

Procedimiento:

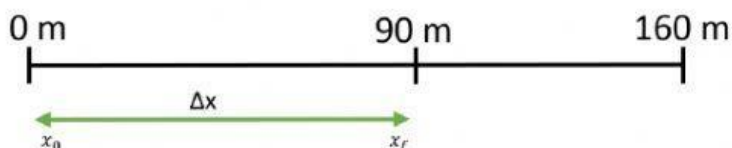
$$D = v * t$$

$$D = \frac{m}{s} * s$$

$$D = m$$

Respuesta: El desplazamiento hasta el punto donde se escuchó el rayo fue de m

Problema 4: Un objeto se mueve 160 metros hacia la derecha y 70 metros hacia la izquierda en su recorrido durante 5 segundos. ¿Cuál es su rapidez y su velocidad?



Datos:

$d =$ m
 $D =$ m
 $t =$ s

$$D = \Delta x = x_f - x_0$$

$$D = \Delta x = m - m$$

$$D = m$$

Procedimiento:

$$r = \frac{d}{t}$$

$$r = \frac{m}{s}$$

$$r = m/s$$

$$v = \frac{D}{t}$$

$$v = \frac{m}{s}$$

$$v = m/s$$

Respuesta: La rapidez del objeto es de m/s y la velocidad es de m/s