

Ticket de salida física segundo medio

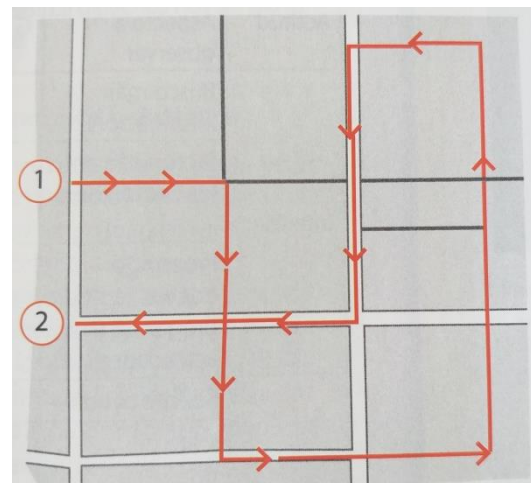
OA. Analizar, sobre la base de la experimentación, el movimiento rectilíneo uniforme y acelerado de un objeto respecto de un sistema de referencia espacio-temporal, considerando variables como la posición, la velocidad y la aceleración en situaciones cotidianas.

En relación a los contenidos estudiados en la lección 11 y 12 del texto, responde las siguientes preguntas.

1. Juan y Ana están observando una bicicleta en el parque. Juan dice que la bicicleta se mueve y Ana señala que la bicicleta está en reposo. ¿Cómo podrías explicar que ambos pueden tener razón?

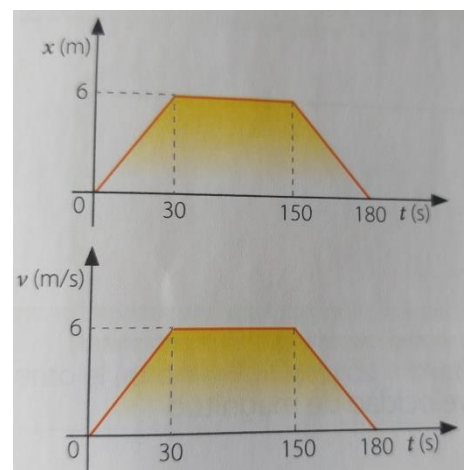
2. Un amigo de Molina, en la Región del Maule, te envía el siguiente mapa de la ciudad. En él dibujó parte del recorrido de un transporte escolar entre los puntos 1 y 2.

Tu amigo te cuenta que cada cuadra tiene 100 metros y que, en su recorrido, el furgón se demora 15 minutos. Él te pide ayuda para determinar la distancia recorrida, el desplazamiento y la velocidad media del transporte. ¿Cuáles son los resultados que enviarías a tu amigo?



3. Juan y Pedro estudian el movimiento rectilíneo y su representación gráfica. En un libro observan los siguientes gráficos.

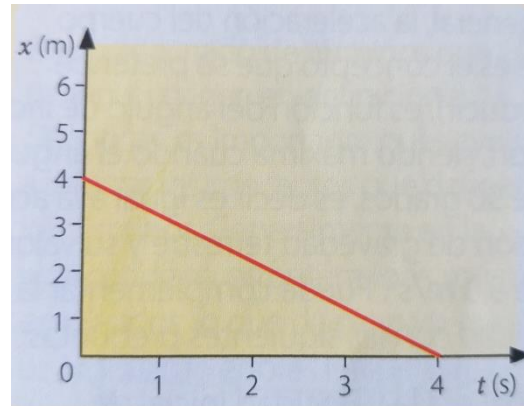
Juan señala que ambos informan lo mismo, pero Pedro le dice que cada uno entrega información diferente de distintos movimientos. ¿Qué información es posible extraer de cada uno de los gráficos, sobre los movimientos representados?



4. Al interior de un gimnasio, Renata se desplaza describiendo un movimiento rectilíneo uniforme. El gráfico que muestra como varía su posición (x) en el tiempo (t) se muestra a continuación:

Respecto a la situación descrita, responde:

- ¿Cuál fue el desplazamiento de Renata?
- ¿Qué velocidad tuvo Renata al momento de desplazarse?
- ¿Cómo es el gráfico de velocidad en función del tiempo? ¿qué distancia recorrió entre los 0 y 4 seg?



5. Un automóvil viaja por un camino recto y con aceleración constante. El gráfico muestra cómo varía la velocidad del vehículo en función del tiempo.

- ¿De qué tipo de movimiento se trata?
- ¿Cuál es la aceleración media del automóvil?
- ¿Qué distancia (magnitud del desplazamiento) recorre entre los 0 seg y 5 seg?
- Si continúa el movimiento con el mismo comportamiento, ¿qué rapidez tendrá en el instante $t = 10$ seg?

