



Aplicamos nuestros aprendizajes

Propósito: Establecemos relaciones entre datos y transformamos esas relaciones en expresiones algebraicas o gráficas (modelos) que incluyen la regla de formación de la función lineal. También empleamos estrategias heurísticas y el procedimiento para resolver un problema, y evaluamos el conjunto de valores de una función lineal.

Carrera entre amigos

Mauricio le propone a su amigo Héctor hacer una carrera de 100 metros en la pista atlética de su colegio. Como Mauricio es atleta, le da a su amigo una ventaja de 10 metros. Se sabe que Héctor recorre 4 metros por cada segundo y Mauricio, 6 metros en el mismo tiempo; además, estas velocidades son constantes en todo el recorrido.



10 m

100 m

A partir de lo indicado, responde:

1. ¿En cuánto tiempo alcanzará Mauricio a su amigo Héctor?
2. ¿Cuál es la expresión matemática que representa la distancia que recorre cada uno de ellos en un determinado tiempo?
3. ¿En cuánto tiempo llegará cada uno a la meta?

Ejecutamos la estrategia o plan

1. Completa la tabla con la información que nos presenta la situación significativa.

Tiempo transcurrido: t (s)	Distancia recorrida desde la partida por Mauricio: D (m)	Distancia recorrida desde la partida por Héctor: d (m)
0	0	10
1	6	14
2		

2. De acuerdo con los datos de la tabla, ¿en cuánto tiempo alcanzará Mauricio a su amigo Héctor?

4. Escribe la expresión matemática que represente la distancia recorrida desde la partida por Héctor en un tiempo determinado.

3. Escribe la expresión matemática que represente la distancia recorrida desde la partida por Mauricio en un tiempo determinado.

5. Utiliza las expresiones matemáticas de las actividades 3 y 4 de *Ejecutamos la estrategia o plan* y responde la tercera pregunta de la situación significativa.

Reflexionamos sobre el desarrollo

1. Elabora un diagrama cartesiano que representa los datos de la tabla.

2. Describe la diferencia entre la expresión matemática que representa la distancia recorrida por Mauricio y Héctor.