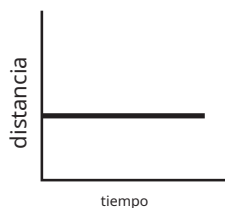


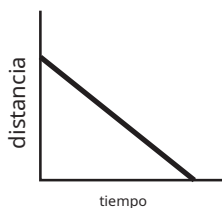
Cada uno de los gráficos de esta página representa la distancia de un objeto en función del tiempo.

1. En los siguientes gráficos, la distancia, como se indica en la **y**-el eje se refiere a la distancia desde un parque de atracciones. ¿Qué gráfica se corresponde mejor con la siguiente oración?

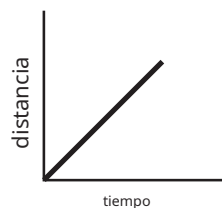
Hugo caminó a paso constante hacia el parque de atracciones.



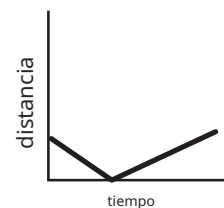
(a)



(b)



(do)

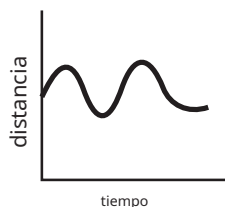


(d)

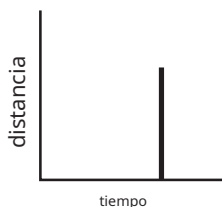
2. Describe una situación que involucre distancia y tiempo y que pueda coincidir con cada uno de los gráficos que no elegiste como respuesta al problema 1.

3. En este problema, la distancia en el **y**-el eje - representa la distancia de Mary a la entrada de la montaña rusa. ¿Qué gráfica se corresponde mejor con la siguiente oración?

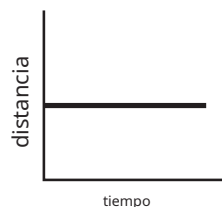
Mientras permanecía de pie, Mary miró la pista de la montaña rusa a lo lejos.



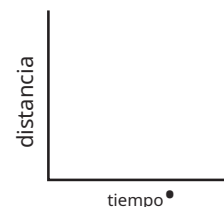
(a)



(b)



(do)



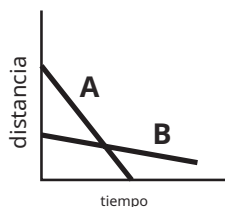
(d)

4. Dibuje una gráfica que pueda corresponder a cada una de las siguientes situaciones. Para la gráfica **(a)**, deja que el **y**-Los ejes representan la distancia desde el túnel del amor. Para el gráfico **(b)**, deja que el **y**-El eje representa la distancia Desde la entrada a la noria.

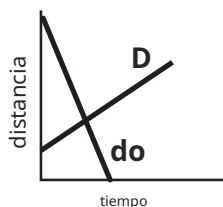
a) Chris caminó rápidamente hacia el túnel del amor y luego se alejó lentamente de él.

b) Nos quedamos parados un rato, y luego la fila en la que estábamos esperando comenzó a moverse lentamente hacia la noria.

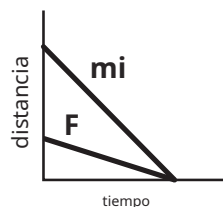
5. Cada una de las siguientes gráficas representa la relación entre la distancia recorrida desde una atracción y el tiempo transcurrido para dos personas. Cada persona camina a un ritmo constante directamente hacia o desde la atracción, o se queda quieta. Para cada gráfica, describe las relaciones y realiza observaciones y comparaciones.



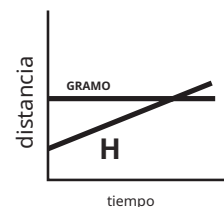
(a)



(b)



(do)

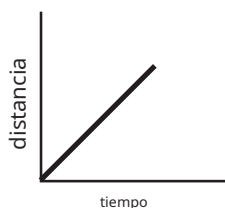


(d)

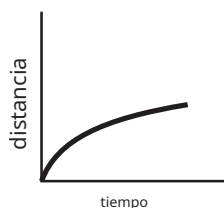
Además de sus observaciones, responda las siguientes preguntas para cada ejemplo: ¿Qué persona camina más rápido?

¿Cuál es el significado de la *incógnita*-¿interceptar? El *y*-¿interceptar?

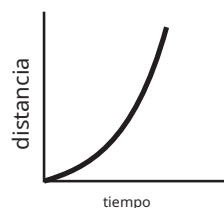
6. Las siguientes gráficas muestran el movimiento de alejamiento del parque de tres madres diferentes. Jane se mueve a un ritmo constante, Angela acelera al alejarse y Kathy disminuye la velocidad al alejarse. ¿Qué gráfica corresponde al movimiento de qué mujer? Explica tu razonamiento.



(a)



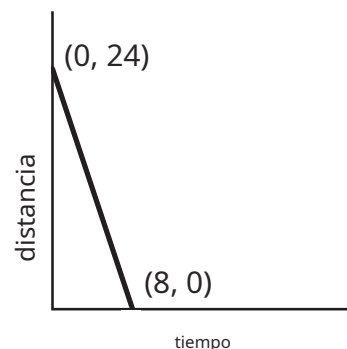
(b)



(do)

1. Considere el gráfico a continuación, en el que el tiempo en segundos se grafica a lo largo de **incógnita**-El eje y la distancia en pies se grafican a lo largo del **y**-Eje. La gráfica muestra la distancia de Alisa al área de la máquina de pinball en función del tiempo. ¿Qué oración se ajusta bien a la gráfica?

- a) Alisa se paró a 8 pies del área de la máquina de pinball y se avanzó hacia ella, alcanzándola después de 24 segundos.
- b) Alisa se paró a 24 pies del área de la máquina de pinball y se movió hacia ella a una velocidad de 4 pies por segundo.
- do) Alisa se paró a 24 pies del área de la máquina de pinball y se avanzó hacia ella, alcanzándola después de 8 segundos.
- d) Alisa se paró a 8 pies del área de la máquina de pinball y se alejó de ella, deteniéndose cuando estaba a 24 pies de distancia.



2. a) ¿Cuántos pies se movió Alisa en total? _____

- b) ¿Cuánto tiempo tardó en caminar esta distancia? _____

- do) La línea recta indica un ritmo constante. ¿Cuántos pies caminó Alisa por segundo? _____

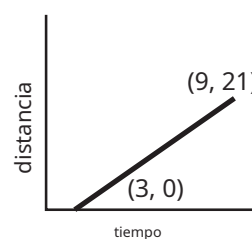
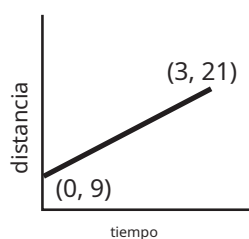
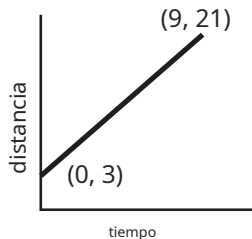
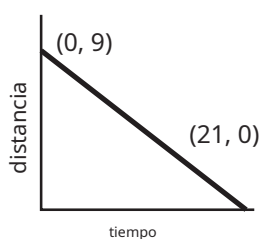
- d) ¿A qué distancia estaba Alisa del área después de 1 segundo? _____

- mi) ¿A qué distancia estaba Alisa del área después de 2 segundos? _____

- F) ¿A qué distancia estaba Alisa del área después de 5 segundos? _____

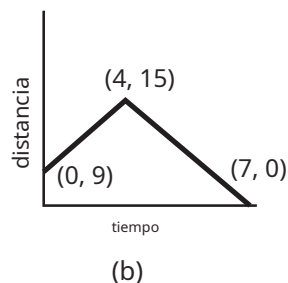
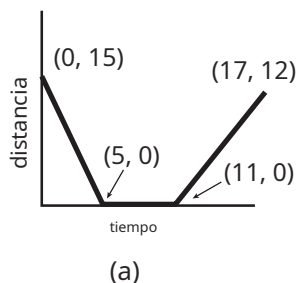
3. Para cada respuesta no elegida en la pregunta 1, dibuja un gráfico que corresponda a esa descripción. Escribe la descripción junto al gráfico.

4. Hugo estaba a 2,7 metros del puesto de perritos calientes. Se alejó y, después de 3 segundos, estaba a 6,4 metros de distancia. ¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a esta situación?

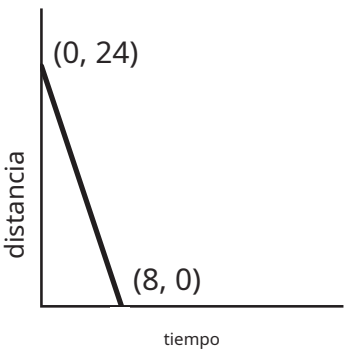


5. Escribe una descripción, similar a la dada en el problema 1, que podría corresponder a cada uno de los gráficos no elegidos en la pregunta 4. Determina la velocidad de caminata en cada situación.

6. En las dos gráficas siguientes, la distancia en metros desde la salida principal se representa en función del tiempo en segundos para una persona. Describe el movimiento utilizando las coordenadas que se muestran como extremos de los segmentos de línea. Determine la velocidad a la que camina la persona en cada segmento. Suponga que la persona se mueve directamente hacia o desde la salida, o que permanece inmóvil.



1. Considere nuevamente el gráfico de la derecha, donde el tiempo en segundos se grafica a lo largo de *incógnita*-El eje y la distancia en pies se grafican a lo largo del *y*-Eje. La gráfica muestra la distancia de Alisa a una máquina de pinball en función del tiempo. ¿Qué tabla describe la gráfica? Justifica tu decisión.



Tiempo	Distancia	Tiempo	Distancia	Tiempo	Distancia
0	24	0	24	0	24
2	16	2	18	2	18
4	8	4	12	4	11
6	0	6	6	6	3
8	0	8	0	8	0
(a)		(b)		(do)	

2. Considere la siguiente tabla.

Tiempo	Distancia desde el paseo acuático
0	42
1	36
2	30
3	24
4	18
5	12
6	6
7	0

Seleccione la frase que mejor describa la tabla.

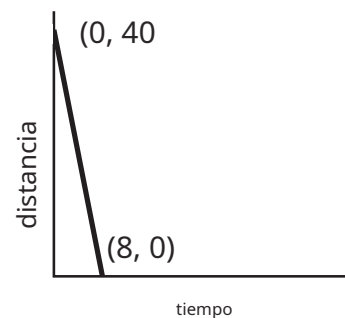
- a) Kirk se alejó del paseo acuático a una velocidad de 6 pies por segundo.
- b) Kirk estaba a 42 pies de la atracción acuática y caminó hacia ella a una velocidad de 7 pies por segundo. **do)**
- Kirk estaba a 42 pies de distancia del paseo acuático y caminó hacia él a una velocidad de 6 pies por segundo. **d)**
- Kirk se alejó del paseo acuático a una velocidad de 7 pies por segundo.

3. Para cada respuesta que no describió la tabla de la pregunta 2, cree una tabla que pueda corresponderle. Indique valores para cada segundo del 0 al 6.

4. Realiza tablas que correspondan a los gráficos dados en la hoja 2, pregunta 4.

5. Realiza tablas que correspondan a los gráficos de la hoja 2, pregunta 6.

1. Considere el gráfico de la derecha, donde el tiempo en segundos se grafica a lo largo de **incógnita**-El eje y la distancia en pies se grafican a lo largo del **y**-Eje. La gráfica muestra la distancia que recorre una niña desde un viaje espacial en función del tiempo. También se incluye una tabla de valores que podría acompañar la gráfica. Usa la tabla para ayudarte a decidir qué ecuación coincide con la gráfica.



Tiempo	Distancia
0	40
2	30
4	20
6	10
8	0

a) $y = 40 - 8x$

b) $y = 40 - 8x$

c) $y = 5x + 40$

d) $y = 40 - 5x$

Explica por qué hiciste tu elección.

¿Cómo se indica la distancia inicial en la gráfica? ¿En la tabla? ¿En la ecuación?

2. Considere nuevamente las oraciones creadas en la hoja 3, pregunta 2, y las tablas creadas en la pregunta 3.

Cada una de las siguientes es una ecuación que describe una y solo una de las oraciones. Aquí, **incógnita** corresponde al tiempo en segundos y **y** Distancia en pies. Escribe la oración correspondiente debajo de cada ecuación. Indica la tabla que corresponde a cada ecuación. ¿Cada par de valores de las tablas satisface la ecuación?

a) $y = 42 - 6x$

b) $y = 42 - 7x$

c) $y = 6x$

d) $y = 7x$

3. Zarah está a 1,2 metros de un puesto de comida. Se aleja a paso constante. Después de 8 segundos, está a 7,3 metros de distancia. Elija la ecuación lineal que indica su distancia, y , desde el soporte en función del tiempo transcurrido en segundos, *incógnita*, Desde que Zarah empezó a caminar. Explica tu razonamiento.

a) $y = 4 + 6 \text{ incógnita}$

b) $y = 4 + 2,5 \text{ incógnita}$

c) $y = 24 + 4 \text{ incógnita}$

d) $y = 8 + 6 \text{ incógnita}$

Para cada respuesta no elegida, proporcione un escenario que describa la ecuación.

4. Josh está a 9 metros de los autos chocadores. Camina hacia ellos a una velocidad de 90 centímetros por segundo. Elija la ecuación lineal que describe la distancia desde los autos chocadores en función del tiempo transcurrido, *incógnita*, En segundos. Explica tu razonamiento.

a) $y = 30 \text{ incógnita} + 3$

b) $y = 30 + 3 \text{ incógnita}$

c) $y = 3 - 30 \text{ incógnita}$

d) $y = 30 - 3 \text{ incógnita}$

Para cada respuesta no elegida, describe una situación que corresponda a la ecuación.

5. Nótese que la ecuación siempre se puede escribir en la siguiente forma: Distancia después *incógnita* segundos equivalen a la distancia inicial $\pm$ tiempos de velocidad de movimiento *incógnita*. ¿Cuándo es positivo el signo y cuándo es negativo? Explica por qué. ¿Qué indica la velocidad de movimiento en la gráfica? ¿Y en la tabla?

6. Determine las ecuaciones para los gráficos dados en el problema 4 de la hoja 2. Asegúrese de que las entradas de la tabla que proporcionó en la hoja 3, pregunta 4, satisfagan las ecuaciones apropiadas.

7. Desafío: Encuentra las ecuaciones para los gráficos dados en la pregunta 6 de la hoja 2. Estos gráficos constan de más de un segmento de línea, así que proporciona el intervalo para cada ecuación. (Por ejemplo, una posible respuesta podría ser $2 \text{ incógnita} + 1$ por $0 \leq \text{incógnita} \leq 3$). Asegúrese de que las entradas de la tabla que proporcionó en la hoja 3, pregunta 5, satisfagan las ecuaciones para los intervalos dados.