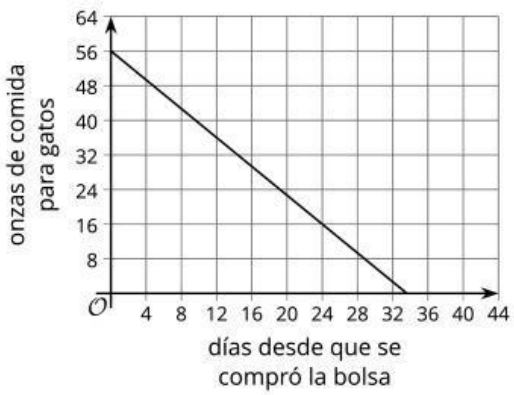
Problemas de práctica de la lección 10

1. Andre compró una bolsa nueva de comida para gatos. Al día siguiente, la abrió para alimentar a su gato. La gráfica muestra cuántas onzas quedaron en la bolsa en los días siguientes a su compra.



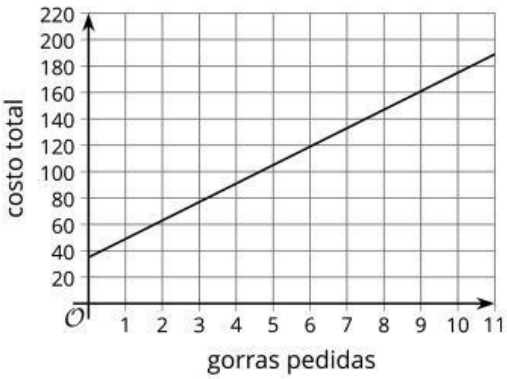
   a. ¿Cuántas onzas de comida había en la bolsa 12 días después de que Andre la comprara?

   b. ¿Cuántos días tuvieron que pasar para que la bolsa tuviera 16 onzas de comida?

   c. ¿Cuánto pesaba la bolsa antes de abrirla?

   d. ¿Aproximadamente cuántos días tuvieron que pasar para que la bolsa estuviera vacía?

2. Un equipo de béisbol de una liga juvenil hace un pedido de gorras.



La gráfica muestra la relación entre el costo total, en dólares, y el número de gorras pedidas.

En esta situación, ¿qué nos dice la pendiente de la gráfica?

LIVEWORKSHEETS

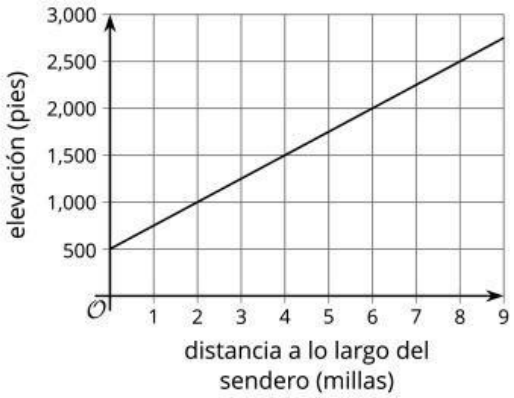
A. Nos dice que hay un costo fijo de aproximadamente $35 por pedir gorras.

B. Nos dice la cantidad en la que aumenta el costo total por cada gorra adicional que se pida.

C. Nos dice que cuando se piden 9 gorras, el costo total es aproximadamente $160.

D. Nos dice que cuando el número de gorras pedidas aumenta en 10, el costo total aumenta aproximadamente en $175.

3. Un grupo de senderistas avanza sin parar por un sendero ascendente. La gráfica muestra su elevación (o altura sobre el nivel del mar), en pies, para cada distancia con respecto al inicio del sendero, en millas.



a. ¿Cuál es la pendiente de la gráfica? Muestra tu razonamiento.

b. ¿Qué nos dice la pendiente acerca de esta situación?

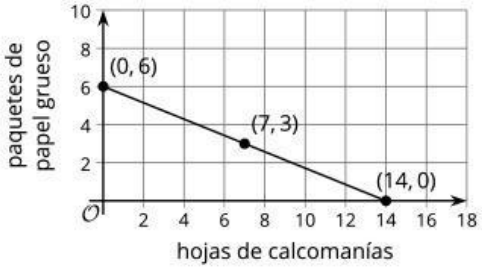
c. Escribe una ecuación que represente la relación entre la distancia de los senderistas con respecto al inicio del sendero, x, y su elevación, y.

d. ¿La ecuación $y - 250x = 500$ representa la misma relación entre la distancia con respecto al inicio del sendero y la elevación? Explica tu razonamiento.

LIVEWORKSHEETS

4. Un profesor de kínder compró calcomanías y papel grueso para su clase por un valor de $21. Cada hoja de calcomanías costó $1.50 y cada paquete de papel grueso costó $3.50. La ecuación $1.5s + 3.5c = 21$ representa la relación entre las hojas de calcomanías, s, los paquetes de papel grueso, c, y la cantidad de dólares que el profesor de kínder gastó en estos materiales.

   a. Explica cómo podemos saber que esta gráfica representa la ecuación dada.



   b. En esta situación, ¿qué significan la intersección con el eje vertical, $(0, 6)$, y la intersección con el eje horizontal, $(14, 0)$?

5. En física, la ecuación $PV = nRT$ se llama "ley de los gases ideales". Se usa para aproximar el comportamiento de muchos gases bajo diferentes condiciones.

   P, V y T representan presión, volumen y temperatura respectivamente, n representa el número de moles de gas y R es una constante para el gas ideal.

   ¿En cuál ecuación se despejó T?

   A. $\frac{PV}{R} = nT$

   B. $\frac{PV}{nR} = T$

   C. $T = PV - nR$

   D. $PVnR = T$

(de la Unidad 2, Lección 9)

LIVEWORKSHEETS

6. Con el fin de recaudar fondos para uniformes y gastos de viaje, el equipo de fútbol organiza un autolavado en una zona de la ciudad con mucho tráfico de automóviles y camionetas. El equipo gasta $90 en suministros, como esponjas y jabón. Planean cobrar $10 por cada automóvil y $20 por cada camioneta. Su objetivo es recaudar $460.

   ¿Cuántos automóviles tienen que lavar si lavaron los siguientes números de camionetas?

   a. 4 camionetas

   b. 15 camionetas

   c. 21 camionetas

   d. 27 camionetas

   e. t camionetas

(de la Unidad 2, Lección 9)

7. Durante la Edad Media, con frecuencia, las personas usaban granos, escrúpulos y dracmas para medir los pesos de distintas medicinas.

   Si 120 granos equivalen a 6 escrúpulos y 6 escrúpulos equivalen a 2 dracmas, ¿a cuántos dracmas equivalen 300 granos? Explica tu razonamiento. Si tienes dificultades, puedes crear una tabla.

(de la Unidad 2, Lección 3)

LIVEWORKSHEETS

8. Explica por qué la ecuación $2(3x - 5) = 6x + 8$ no tiene soluciones.

(de la Unidad 2, Lección 7)

9. Considera la ecuación $3a + 0.1n = 123$. Si despejamos n en esta ecuación, ¿qué ecuación obtendríamos?

   A. $0.1n = 123 - 3a$

   B. $n = 123 - 3a - 0.1$

   C. $n = 1{,}230 - 30a$

   D. $\frac{3a - 123}{0.1} = n$

(de la Unidad 2, Lección 8)

10. Diego compra camarón y arroz para preparar la cena. Cada libra de camarón cuesta $6.20 y cada libra de arroz cuesta $1.25. Diego gastó $10.55 en la compra del camarón y el arroz. La relación entre las libras de camarón, s, las libras de arroz, r, y el costo total se representa mediante la ecuación $6.20s + 1.25r = 10.55$.

    Escribe una ecuación que haga que sea más fácil encontrar el número de libras de arroz si conocemos el número de libras de camarón que se compraron.

(de la Unidad 2, Lección 8)

LIVEWORKSHEETS