

# Carta para la casa

Querida familia:

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas trabajaremos con datos y gráficas. Aprenderemos a hacer y usar diagramas de puntos y gráficas lineales para analizar datos y resolver problemas. También aprenderemos a marcar y mencionar puntos en una cuadrícula de coordenadas.

El estudiante llevará a casa tareas que incluirán hacer y analizar gráficas lineales.

Este es un ejemplo de cómo se le enseñará a interpretar gráficas lineales.

## Vocabulario

**coordenada  $x$**  El primer número de un par ordenado que muestra la distancia que hay que desplazarse hacia la derecha o la izquierda desde  $(0, 0)$ .

**coordenada  $y$**  El segundo número de un par ordenado que muestra la distancia que hay que desplazarse hacia arriba o hacia abajo desde  $(0, 0)$ .

**eje de la  $x$**  La recta numérica horizontal de un plano de coordenadas.

**eje de la  $y$**  La recta numérica vertical de un plano de coordenadas.

**escala** Una serie de números ubicados a distancias fijas en una gráfica que sirve para rotularla.

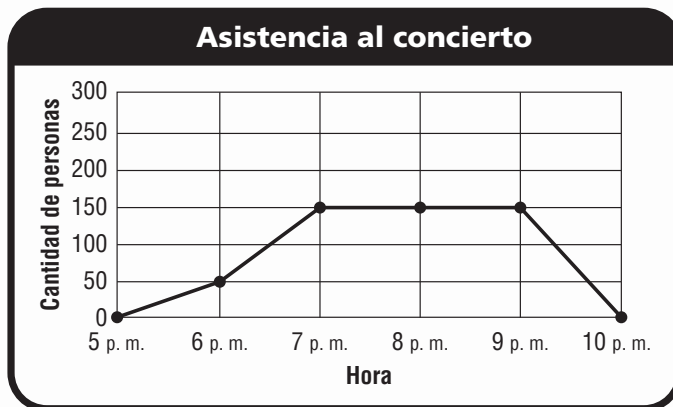
**gráfica lineal** Una gráfica en la que se usan segmentos para mostrar cómo cambian los datos a través del tiempo.

**intervalo** La diferencia entre un número y el siguiente en la escala de una gráfica.



### MODELO Analiza gráficas lineales.

Así es como analizamos las gráficas lineales.



Usa la gráfica para identificar entre qué horas aumentó más la asistencia al concierto.

**PASO 1** Observa cada segmento de la gráfica.

**PASO 2** Halla el segmento en el que se muestre el mayor aumento de la cantidad de personas entre dos puntos consecutivos.

El mayor aumento de la cantidad de personas ocurrió entre las 6 p. m. y las 7 p. m.

### Pistas

#### Elegir una gráfica adecuada

Cuando se conoce el tipo de datos con los que se va a trabajar resulta más fácil determinar el tipo de gráfica que se puede usar para mostrar visualmente esos datos. Las gráficas lineales nos permiten mostrar datos que cambian a través del tiempo.

## Actividad

Busque datos presentados de diferentes formas en periódicos y revistas. Después escriban y contesten juntos preguntas sobre la información que se muestra.

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be working with data and graphs. We will learn how to make and use line plots and line graphs to analyze data and solve problems. We will also learn how to plot and name points on a coordinate grid.

You can expect to see homework that includes making and analyzing line graphs.

Here is a sample of how your child will be taught to interpret line graphs.

## Vocabulary

**x-coordinate** The first number in an ordered pair, which tells the distance to move right or left from (0, 0).

**y-coordinate** The second number in an ordered pair, which tells the distance to move up or down from (0, 0).

**x-axis** The horizontal number line on a coordinate plane.

**y-axis** The vertical number line on a coordinate plane.

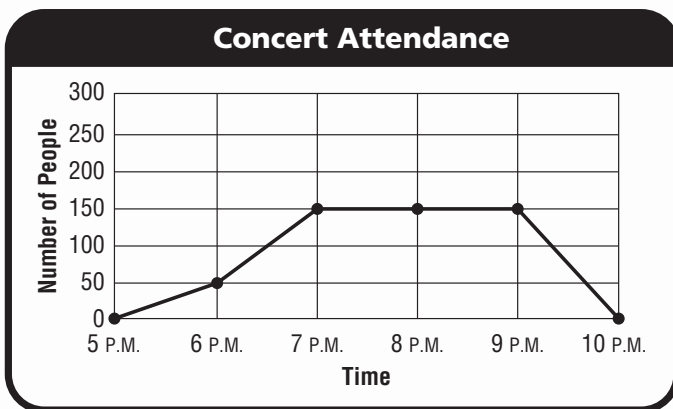
**scale** A series of numbers placed at fixed distances on a graph to help label the graph.

**line graph** A graph that uses line segments to show how data changes over time.

**interval** The difference between one number and the next on the scale of a graph.

## MODEL Analyze Line Graphs

This is how we will analyze line graphs.



Use the graph to identify between what times the concert attendance increased the most.

**STEP 1** Look at each segment in the graph.

**STEP 2** Find the segment that shows the greatest increase in number of people between two consecutive points.

The greatest increase in the number of people occurred between 6 P.M. and 7 P.M.

## Tips

### Choose an Appropriate Graph

The type of data being reported will help determine what type of graph can be used to visually display the data. Line graphs are a good way to display data that change over time.

## Activity

Look through a few newspapers or magazines to find data displays. Then work together to write and answer questions about the information displayed.

Nombre \_\_\_\_\_

## Diagramas de puntos



**ESTÁNDAR COMÚN—5.MD.2**  
Represent and interpret data.

Usa los datos para completar el diagrama de puntos. Luego responde las preguntas.

Un empleado de una tienda naturista rellena bolsas con frutos secos surtidos.

A continuación se enumera la cantidad de frutos secos surtidos que hay en cada bolsa.

$\frac{1}{4}$  lb,  $\frac{1}{4}$  lb,  $\frac{3}{4}$  lb,  $\frac{1}{2}$  lb,  $\frac{1}{4}$  lb,  $\frac{3}{4}$  lb,

$\frac{3}{4}$  lb,  $\frac{3}{4}$  lb,  $\frac{1}{2}$  lb,  $\frac{1}{4}$  lb,  $\frac{1}{2}$  lb,  $\frac{1}{2}$  lb

1. ¿Cuánto pesan las bolsas de  $\frac{1}{4}$  lb juntas? 1 lb

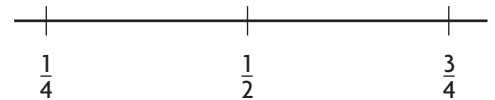
**Piensa:** Hay cuatro bolsas de  $\frac{1}{4}$  de libra.

2. ¿Cuánto pesan las bolsas de  $\frac{1}{2}$  lb juntas? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto pesan las bolsas de  $\frac{3}{4}$  lb juntas? \_\_\_\_\_

4. ¿Cuánto pesan en total los frutos secos surtidos que se usaron para rellenar todas las bolsas? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es la cantidad promedio de frutos secos surtidos que hay en cada bolsa? \_\_\_\_\_

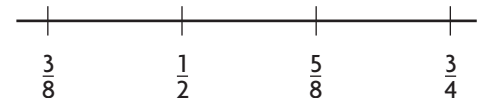


**Peso de los frutos secos surtidos (en libras)**

Julie usa cristales para hacer una pulsera. A continuación se muestra la longitud de los cristales.

$\frac{1}{2}$  pulg,  $\frac{5}{8}$  pulg,  $\frac{3}{4}$  pulg,  $\frac{1}{2}$  pulg,  $\frac{3}{8}$  pulg,  $\frac{1}{2}$  pulg,  $\frac{3}{4}$  pulg,

$\frac{3}{8}$  pulg,  $\frac{3}{4}$  pulg,  $\frac{5}{8}$  pulg,  $\frac{1}{2}$  pulg,  $\frac{3}{8}$  pulg,  $\frac{5}{8}$  pulg,  $\frac{3}{4}$  pulg



**Longitud de los cristales (en pulgadas)**

6. ¿Cuál es la longitud de los cristales de  $\frac{1}{2}$  pulg juntos? \_\_\_\_\_

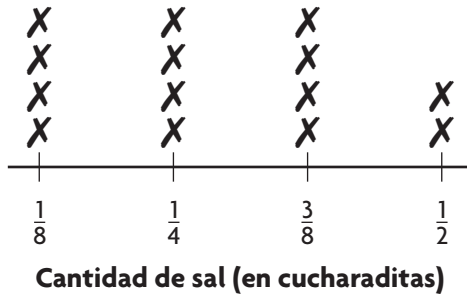
7. ¿Cuál es la longitud de los cristales de  $\frac{5}{8}$  pulg juntos? \_\_\_\_\_

8. ¿Cuál es la longitud total de todos los cristales de la pulsera? \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es la longitud promedio de cada cristal de la pulsera? \_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (5.MD.2)

Una panadera usa diferentes cantidades de sal para hacer panes según la receta que siga. En el siguiente diagrama de puntos se muestra la cantidad de sal que se necesita para cada receta.



1. Según el diagrama de puntos, ¿en cuántas recetas se necesita más de  $\frac{1}{4}$  cda de sal?

---

2. ¿Cuál es la cantidad promedio de sal que se necesita para cada receta?

---

## Repaso en espiral (5.NBT.4, 5.NF.1, 5.NF.4a, 5.NF.7c)

3. Ramona tenía  $8\frac{3}{8}$  pulg de cinta. Usó  $2\frac{1}{2}$  pulg para un proyecto de arte. ¿Cuántas pulgadas de cinta le quedan? Halla la diferencia en su mínima expresión.

---

5. ¿Cuánto es 92.583 redondeado al décimo más próximo?

---

4. Benjamín compró  $\frac{1}{2}$  libra de queso para preparar 3 sándwiches. Si usa la misma cantidad de queso en cada sándwich, ¿cuánto queso tendrá cada sándwich?

---

6. En el jardín de Yoshi,  $\frac{3}{4}$  de las flores son tulipanes. De esos tulipanes,  $\frac{2}{3}$  son amarillos. ¿Qué fracción de las flores del jardín de Yoshi son tulipanes amarillos?

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Pares ordenados

En la Cuadrícula de coordenadas A, escribe un par ordenado para el punto dado.

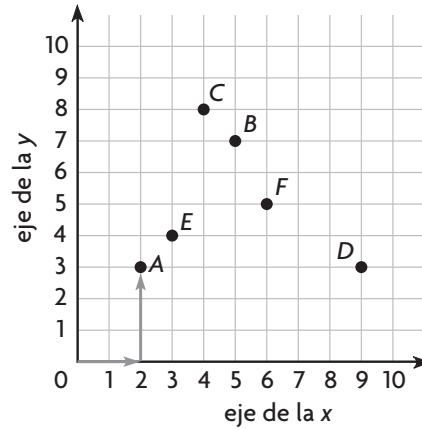
- |                    |      |
|--------------------|------|
| 1. A <b>(2, 3)</b> | 2. B |
| 3. C               | 4. D |
| 5. E               | 6. F |



**ESTÁNDAR COMÚN—5.G.1**

Graph points on the coordinate plane to solve real-world and mathematical problems.

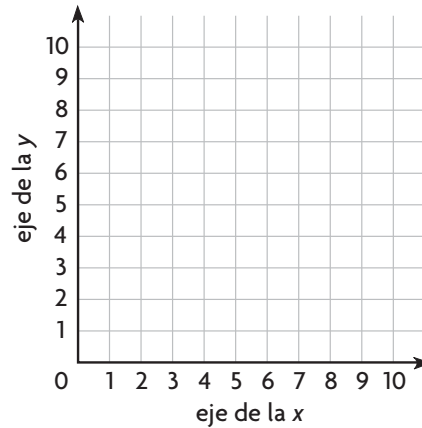
**Cuadrícula de coordenadas A**



Marca y rotula los puntos en la Cuadrícula de coordenadas B.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 7. N(7, 3)  | 8. R(0, 4)  |
| 9. O(8, 7)  | 10. M(2, 1) |
| 11. P(5, 6) | 12. Q(1, 5) |

**Cuadrícula de coordenadas B**



## Resolución de problemas



Usa el mapa para responder las preguntas 13 y 14.

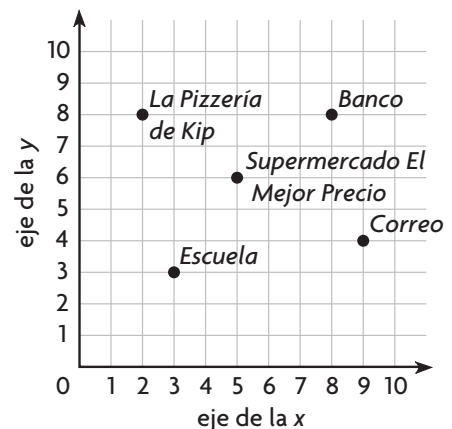
13. ¿Qué edificio está ubicado en el punto (5, 6)?

\_\_\_\_\_

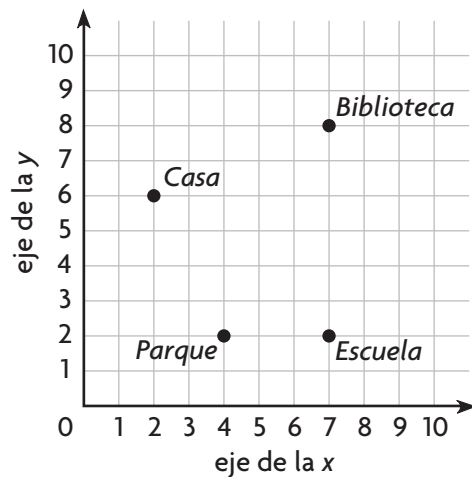
14. ¿Cuál es la distancia entre La Pizzería de Kip y el banco?

\_\_\_\_\_

**Port Charlotte**



## Revisión de la lección (5.G.1)



1. ¿Qué par ordenado describe la ubicación del parque?

---

2. ¿Cuál es la distancia entre la escuela y la biblioteca?

---

## Repaso en espiral (5.NBT.1, 5.NBT.5, 5.NBT.6)

3. ¿Cuál es el valor del dígito subrayado?

45,769,331

---

4. Andrew cobra \$18 por cortar el césped de un jardín. Si corta el césped de 17 jardines por mes, ¿cuánto dinero ganará Andrew por mes?

---

5. Harlow puede andar en bicicleta a una tasa de 18 millas por hora. ¿Cuántas horas tardaría en recorrer un tramo de carretera que mide 450 millas de longitud?

---

6. Molly usa 192 cuentas para hacer una pulsera y un collar. El collar lleva 5 veces más cuentas que la pulsera. ¿Cuántas cuentas usa Molly para hacer el collar?

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Representar datos gráficamente



**ESTÁNDAR COMÚN—5.G.2**

*Graph points on the coordinate plane to solve real-world and mathematical problems.*

Representa los datos gráficamente en la cuadrícula de coordenadas.

1.

Temperatura exterior					
Hora	1	3	5	7	9
Temperatura (°F)	61	65	71	75	77

a. Escribe los pares ordenados para cada punto.

---



---

b. ¿Cómo cambiarían los pares ordenados si la temperatura exterior se registrara cada hora durante 4 horas consecutivas?

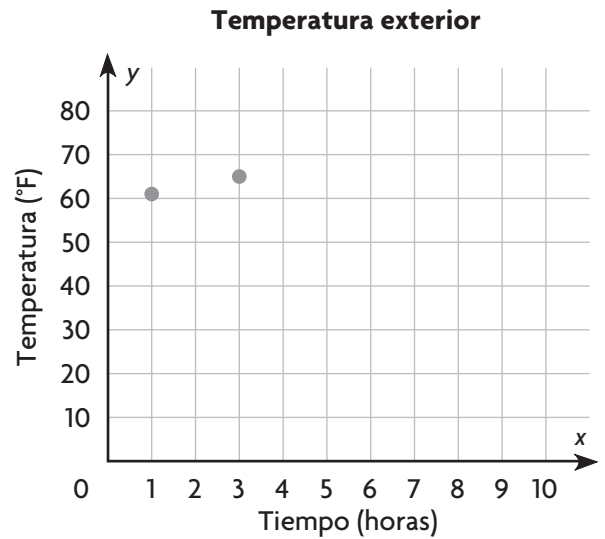
---



---



---



## Resolución de problemas



2.

Ventanas reparadas					
Día	1	2	3	4	5
Cantidad total reparada	14	30	45	63	79

a. Escribe los pares ordenados para cada punto.

---



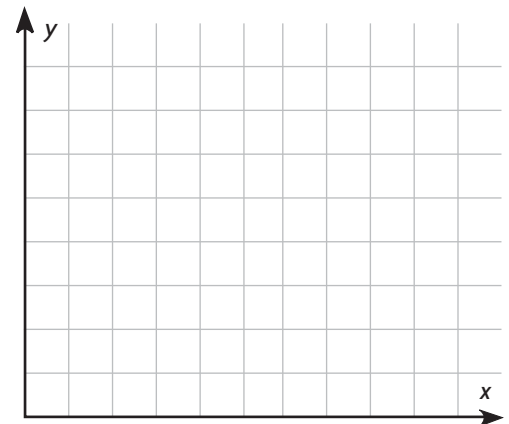
---

b. ¿Qué te indica el par ordenado (2, 30) acerca de la cantidad de ventanas reparadas?

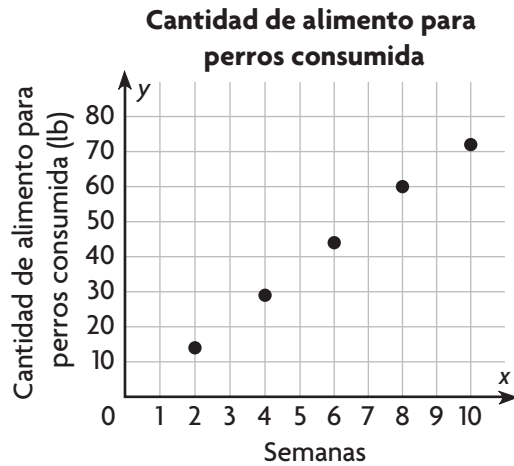
---



---



## Revisión de la lección (5.G.2)



1. ¿Alrededor de cuántas semanas tardó el perro en consumir 45 libras de alimento?

---

---

2. Al final de la semana 8, ¿cuánto alimento había consumido el perro?

---

## Repaso en espiral (5.OA.2, 5.NBT.6, 5.NF.2)

3. Una cadena de restaurantes encargó 3,940 libras de arroz en bolsas de 20 libras. ¿Alrededor de cuántas bolsas de 20 libras de arroz encargó la cadena de restaurantes?

---

---

4. La población de Linton es 12 veces mayor que la población de Ellmore. La población de las dos ciudades juntas es de 9,646 personas. ¿Cuál es la población de Linton?

---

5. Timothy necesita  $\frac{1}{2}$  taza de migas de pan para un guisado y  $\frac{1}{3}$  de taza de migas de pan para la cobertura. ¿Cuántas tazas de migas de pan necesita Timothy?

---

6. Jessie compró 3 camisetas a \$6 cada una y 4 camisetas a \$5 cada una. ¿Qué expresión puedes usar para describir lo que compró Jessie?

---



Nombre \_\_\_\_\_

## Gráficas lineales



**ESTÁNDAR COMÚN—5.G.2**

*Graph points on the coordinate plane to solve real-world and mathematical problems.*

Usa la tabla para resolver los ejercicios 1 a 5.

Temperatura a cada hora							
Hora	10 a. m.	11 a. m.	12 mediodía	1 p. m.	2 p. m.	3 p. m.	4 p. m.
Temperatura (°F)	8	11	16	27	31	38	41

1. Escribe los pares de números relacionados para la temperatura a cada hora como pares ordenados.

**(10, 8);**

---



---

2. ¿Qué escala sería apropiada para representar los datos gráficamente?

---

3. ¿Qué intervalo sería apropiado para representar los datos gráficamente?

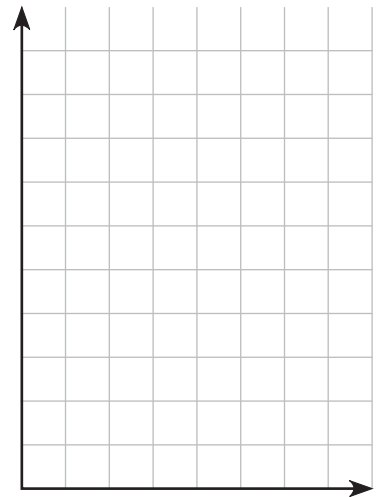
---

4. Haz una gráfica lineal con los datos.

---

5. Usa la gráfica para hallar la diferencia de temperatura entre las 11 a. m. y la 1 p. m.

---



## Resolución de problemas



6. ¿Entre qué dos horas se dio el menor cambio de temperatura?

---



---

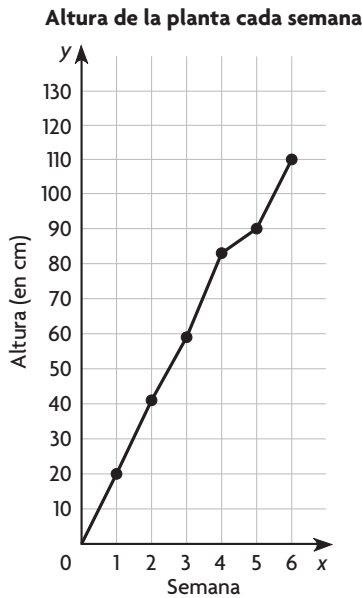


---

7. ¿Cuál fue el cambio de temperatura entre las 12 del mediodía y las 4 p. m.?

---

## Revisión de la lección (5.G.2)



1. ¿Cuántos centímetros creció la planta en las primeras tres semanas?

---

2. ¿Entre qué dos semanas la planta creció menos?

---

## Repaso en espiral (5.OA.2, 5.NBT.6, 5.NF.6, 5.NF.7c)

3. Usa la propiedad distributiva para escribir una expresión que pueda usarse para hallar el producto de  $7 \times 63$ .

---

---

4. Ali usa las expresiones  $a \times (b \times c)$  y  $(a \times b) \times c$  para multiplicar 3 números. ¿Qué propiedad de la multiplicación usa Ali?

---

---

5. Un atleta-estudiante corre  $3\frac{1}{3}$  millas en 30 minutos. Un corredor profesional puede correr  $1\frac{1}{4}$  millas más en 30 minutos. ¿Qué distancia puede correr el corredor profesional en 30 minutos?

---

6. La receta para hacer un aderezo para ensalada indica que el aderezo debe llevar  $\frac{1}{4}$  de taza de vinagre. Si tienes 4 tazas de vinagre, ¿cuántas tandas de aderezo para ensalada puedes hacer?

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Patrones numéricos



**ESTÁNDAR COMÚN—5.OA.3**  
Analyze patterns and relationships

Completa la regla que describa la manera en que una secuencia se relaciona con la otra. Usa la regla para hallar el término desconocido.

- Multiplica la cantidad de largos por **50** para hallar la cantidad de yardas.
- Multiplica la cantidad de libras por \_\_\_\_\_ para hallar el costo total.

**Piensa:** La cantidad de yardas es 50 veces la cantidad de largos.

<b>Nadadores</b>	1	2	3	4
<b>Cantidad de largos</b>	4	8	12	16
<b>Cantidad de yardas</b>	200	400	600	<b>800</b>

<b>Cajas</b>	1	2	3	4	6
<b>Cantidad de libras</b>	3	6	9	12	18
<b>Costo total (en \$)</b>	12	24	36	48	

- Multiplica la cantidad de horas por \_\_\_\_\_ para hallar la cantidad de millas.
- Multiplica la cantidad de horas por \_\_\_\_\_ para hallar la cantidad de dinero ganado.

<b>Carros</b>	1	2	3	4
<b>Cantidad de horas</b>	2	4	6	8
<b>Cantidad de millas</b>	130	260	390	

<b>Días</b>	1	2	3	4	7
<b>Cantidad de horas</b>	8	16	24	32	56
<b>Cantidad de dinero ganado (en \$)</b>	96	192	288	384	

## Resolución de problemas



- En la clave de un mapa se muestra que 5 pulgadas en el mapa representan 200 millas de distancia real. Imagina que la distancia entre dos ciudades en el mapa es de 7 pulgadas. ¿Cuál es la distancia real entre las dos ciudades? Escribe la regla que usaste para hallar la distancia real.
- Para hacer cada disfraz, Rachel usa 6 yardas de tela y 3 yardas de ribete. Imagina que usa un total de 48 yardas de tela para hacer varios disfraces. ¿Cuántas yardas de ribete usa? Escribe la regla que usaste para hallar la cantidad de yardas de ribete.

---



---



---



---



---



---



---



---

## Revisión de la lección (5.OA.3)

Usa la siguiente tabla para responder las preguntas 1 y 2.

Número de término	1	2	3	4	6
Secuencia 1	4	8	12	16	24
Secuencia 2	12	24	36	48	?

1. ¿Qué regla podrías escribir que relacione la Secuencia 2 con la Secuencia 1?

---

2. ¿Cuál es el número desconocido de la Secuencia 2?

---

## Repaso en espiral (5.OA.1, 5.NBT.1, 5.NF.2, 5.NF.3)

3. ¿Cuál es el valor de la siguiente expresión?

$$40 - (3 + 2) \times 6$$

---

4. ¿Cuál es el valor del dígito 9 en el número 597,184?

---

5. ¿Cuál es la mejor estimación para la suma de  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{1}{12}$ ?

---

6. Terry usa 3 tazas de pecanes para decorar 12 tartas de pecanes. Pone igual cantidad de pecanes en cada tarta. ¿Cuántas tazas de pecanes pone en cada tarta?

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Resolución de problemas • Hallar una regla

ESTÁNDAR COMÚN—5.OA.3  
Analyze patterns and relationships.

Escribe una regla y completa la tabla. Luego responde la pregunta.

1. Fabiana compra 15 camisetas, que están en oferta a \$3 cada una. ¿Cuánto dinero gasta Fabiana?

Cantidad de camisetas	1	2	3	5	10	15
Cantidad que gastó (en \$)	3	6	9			

Regla posible:

Multiplica la cantidad de  
camisetas por 3.

La cantidad total de dinero que gasta Fabiana  
es \$45.

2. La familia Gilman se inscribe en un gimnasio. Paga \$35 por mes. En el mes 12, ¿cuánto dinero habrá gastado la familia Gilman?

Cantidad de meses	1	2	3	4	5	12
Cantidad total de dinero gastado (en \$)	35	70				

Regla posible:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La familia Gilman habrá gastado \_\_\_\_\_.

3. Hettie está apilando vasos de papel. Cada pila de 15 vasos mide 6 pulgadas de altura. ¿Cuál es la altura total de 10 pilas de vasos?

Cantidad de pilas	1	2	3	10
Altura (pulg)	6	12	18	

Regla posible:

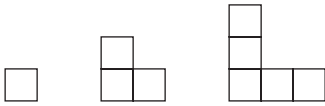
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La altura total de 10 pilas es \_\_\_\_\_.

## Revisión de la lección (5.OA.3)

1. ¿Cuántos cuadrados se necesitan para formar la octava figura del patrón?




---

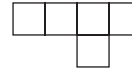
2. ¿Qué expresión podría describir la cantidad de cuadrados de la figura que sigue en el patrón, es decir, la Figura 4?

Figura 1



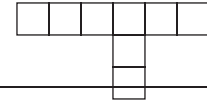
2 cuadrados

Figura 2



5 cuadrados

Figura 3



8 cuadrados

---

## Repaso en espiral (5.OA.3, 5.NBT.2, 5.NBT.7, 5.NF.2)

3. Talia guarda su colección de adhesivos en 7 álbumes, y todos tienen la misma cantidad de adhesivos. Si tiene 567 adhesivos, ¿cuántos hay en cada álbum?

---

4. La Sra. Angelino cocinó 2 fuentes de lasaña y cortó cada una en doce porciones. Su familia comió  $1\frac{1}{12}$  de fuentes de lasaña en la cena. ¿Cuánta lasaña quedó?

---

5. ¿Cuál es el número que sigue en este patrón?

0.54, 0.6, 0.66, 0.72, ...

---

6. ¿Cómo escribes 100 como una potencia de 10?

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Representar gráficamente y analizar datos

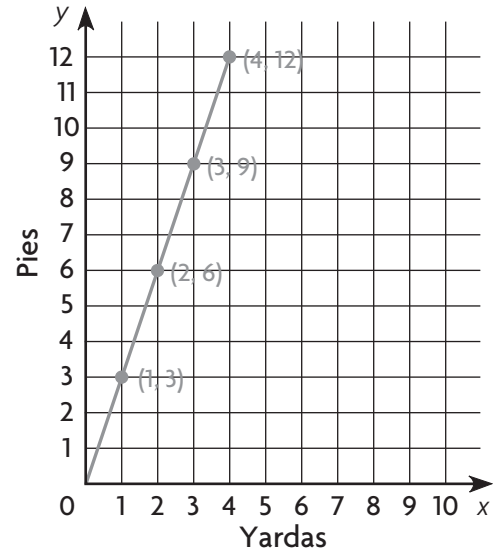


**ESTÁNDAR COMÚN—5.OA.3**  
Analyze patterns and relationships.

Representa gráficamente y rotula los pares de números como pares ordenados. Luego completa y usa la regla para hallar el término desconocido.

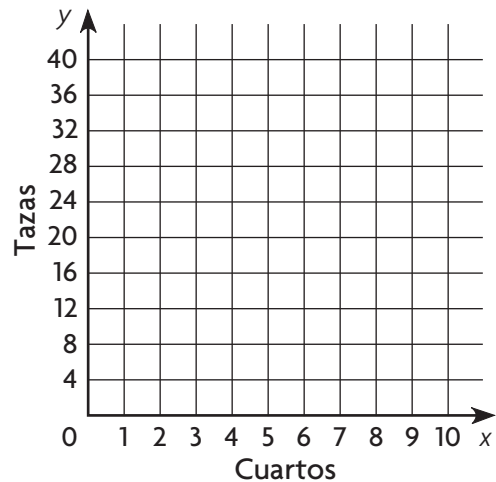
1. Multiplica la cantidad de yardas por **3** para hallar la cantidad de pies.

<b>Yardas</b>	1	2	3	4
<b>Pies</b>	3	6	9	<b>12</b>



2. Multiplica la cantidad de cuartos por \_\_\_\_\_ para hallar la cantidad de tazas que miden la misma cantidad.

<b>Cuartos</b>	1	2	3	4	5
<b>Tazas</b>	4	8	12	16	



## Resolución de problemas

3. ¿Cómo puedes usar la gráfica del Ejercicio 2 para hallar cuántas tazas hay en 9 cuartos?

---



---



---



---



---



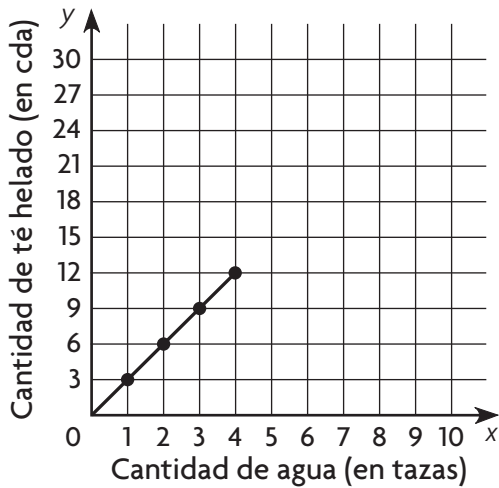
---

4. ¿Cuántas tazas hay en 9 cuartos? \_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (5.OA.3)

Usa los datos para completar la gráfica. Luego responde las preguntas.

Paola prepara una jarra de té helado. Por cada taza de agua, usa 3 cucharadas de té helado en polvo.



1. Escribe el número que falta para completar la siguiente regla.

Multiplica la cantidad de té helado por \_\_\_\_\_ para obtener la cantidad de agua.

2. Imagina que Paola usa 18 cucharadas de té helado en polvo. ¿Cuántas tazas de agua debe usar?

---

## Repaso en espiral (5.NBT.2, 5.NBT.6, 5.NBT.7)

3. Un biólogo contó 10,000 mariposas monarca que migraban. ¿Cómo expresas 10,000 como una potencia de 10?

---

4. Halla el cociente. Escribe el resultado como un número decimal y redondea al centésimo más próximo.

$$8,426 \div 82$$

---

5. ¿Cuánto es  $54.38 + 29.7$ ?

---

6. Cierta día, \$1 equivale a 30.23 rublos rusos. Omar tiene \$75. ¿Cuántos rublos rusos recibirá a cambio?

---