

# Carta para la casa

Querida familia:

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos sobre los números racionales y el plano de coordenadas. También aprenderemos a comparar números y a hallar la distancia entre puntos.

El estudiante llevará a casa tareas con problemas del mundo real donde aparezca el plano de coordenadas.

Este es un ejemplo de cómo se le enseñó a hallar la distancia entre dos puntos.

## Vocabulario

**cuadrantes** Las cuatro zonas del plano de coordenadas que están separadas por el eje de la  $x$  y el eje de la  $y$ .

**número racional** Cualquier número que se pueda escribir como  $\frac{a}{b}$ , en el que  $a$  y  $b$  son números enteros y  $b \neq 0$ .

**números enteros** El conjunto de los números enteros y sus opuestos.

**valor absoluto** La distancia desde el 0 a un número en la recta numérica.



### MODELO Distancia entre puntos

Halla la distancia entre el mercado y la escuela.

#### PASO 1

Halla la distancia vertical entre el mercado y el eje de la  $x$ .

La distancia entre  $(2, 3)$  y  $(2, 0)$  es  $|3| = 3$ .

#### PASO 2

Halla la distancia vertical entre la escuela y el eje de la  $x$ .

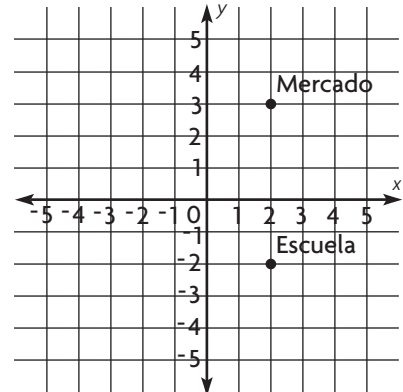
La distancia entre  $(2, -2)$  y  $(2, 0)$  es  $|-2| = 2$ .

#### PASO 3

Suma para hallar la distancia total.

$$3 + 2 = 5$$

Entonces, la distancia entre el mercado y la escuela es 5 unidades.



## Actividad

Consiga un mapa del centro de una ciudad que tenga calles paralelas y perpendiculares. Túrnense para hallar la cantidad de cuadras que hay entre dos puntos de interés en la misma calle. Luego busquen un punto de interés según la distancia en cuadras que lo separa de otro punto de interés.

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be learning about rational numbers and the coordinate plane. We will also be learning how to compare numbers and find the distance between points.

You can expect to see homework with real-world problems that involve the coordinate plane.

Here is a sample of how your child was taught to find the distance between two points.

## Vocabulary

**quadrants** The four regions of the coordinate plane that are separated by the  $x$ - and  $y$ -axes.

**rational number** Any number that can be written as a ratio  $\frac{a}{b}$ , where  $a$  and  $b$  are integers and  $b \neq 0$ .

**integers** The set of whole numbers and their opposites.

**absolute value** The distance from 0 to a number on the number line.

### MODEL Distance Between Points

Find the distance from the market to the school.

#### STEP 1

Find the vertical distance from the market to the  $x$ -axis.

The distance from  $(2, 3)$  to  $(2, 0)$  is  $|3| = 3$ .

#### STEP 2

Find the vertical distance from the school to the  $x$ -axis.

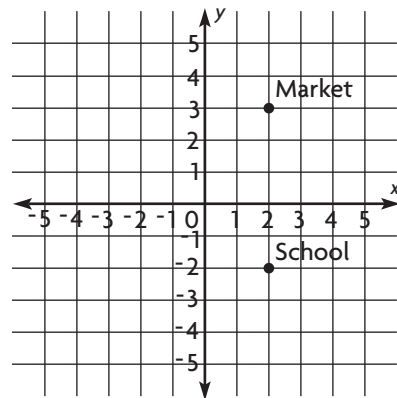
The distance from  $(2, -2)$  to  $(2, 0)$  is  $|-2| = 2$ .

#### STEP 3

Add to find the total distance.

$$3 + 2 = 5$$

So, the distance from the market to the school is 5 units.



## Activity

Find a map of the downtown area of a city that has parallel and perpendicular streets. Take turns finding the number of blocks between two points of interest on the same street. Then find a point of interest given its distance in blocks from another point of interest.

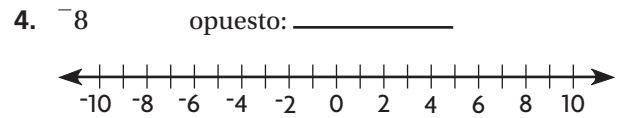
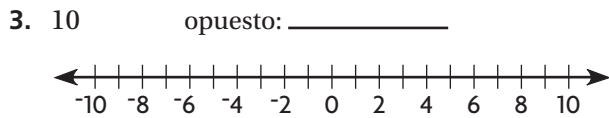
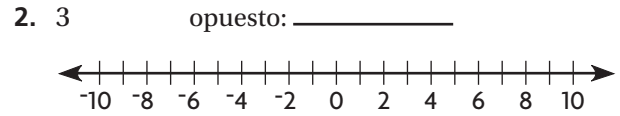
Nombre \_\_\_\_\_

## Comprender los números positivos y negativos



**ESTÁNDARES COMUNES—6.NS.5, 6.NS.6A**  
Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.

Representa gráficamente el número entero y su opuesto en una recta numérica.



Indica el número entero que representa cada situación y explica lo que representaría 0 en esa situación.

Situación	Número entero	¿Qué representaría 0?
5. Michael retiró \$60 de su cuenta bancaria.	_____	_____
6. Raquel obtuvo 12 puntos en un videojuego.	_____	_____
7. Juan escaló 25 pies en una pared para escalada en roca.	_____	_____

Escribe el opuesto del opuesto del número entero.

8.  $-20$  \_\_\_\_\_      9.  $4$  \_\_\_\_\_      10.  $95$  \_\_\_\_\_      11.  $-63$  \_\_\_\_\_

## Resolución de problemas

12. Dakshesh ganó un juego al anotar 25 puntos. Randy anotó el número opuesto de puntos que anotó Dakshesh. ¿Cuál es el puntaje de Randy?  
\_\_\_\_\_
13. Cuando Dakshesh y Randy volvieron a jugar al juego, Dakshesh anotó el opuesto del opuesto de su primer puntaje. ¿Cuál es su puntaje?  
\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.5, 6.NS.6a)

Escribe el número entero que representa cada situación.

1. Durante su primera ronda en un partido de golf, Imani estuvo 7 golpes por encima del par y Pedro estuvo 8 golpes bajo el par.
2. Wyatt ganó \$15 por cuidar niños el sábado. Wilson gastó \$12 en el cine.

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.3, 6.NS.4)

3. El código de la tarjeta que el Sr. Nolan usa para el cajero automático es un número de 4 dígitos. Los dígitos del código son los factores primos de 84 enumerados de menor a mayor. ¿Cuál es el código de la tarjeta que el Sr. Nolan usa para el cajero automático?
4. Durante un período de cuatro años, un árbol creció 2.62 pies. Si el árbol crece a una tasa constante, ¿cuántos pies creció el árbol cada año?

---

---

5. A Omarion le quedan por leer  $\frac{9}{10}$  de las páginas de un libro para la escuela. Durante el fin de semana, lee  $\frac{2}{3}$  de las páginas que le quedan. ¿Qué fracción del libro lee Omarion durante el fin de semana?
6. Marianne tiene  $\frac{5}{8}$  de libra de chícharos. Cocina  $\frac{2}{3}$  de esos chícharos para 5 personas. Si a cada persona le sirve igual cantidad, ¿qué fracción de los chícharos recibió cada persona?

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Comparar y ordenar números enteros



**ESTÁNDARES COMUNES—6.NS.7a, 6.NS.7B**  
Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.

Compara los números. Escribe  $<$  ó  $>$ .

1.  $-4$   $>$   $-5$  Piensa:  $-4$  está a la **derecha** de  $-5$  en la recta numérica; entonces,  $-4$  es **mayor que**  $-5$ .

2.  $0$   $\bigcirc$   $-1$

3.  $4$   $\bigcirc$   $-6$

4.  $-9$   $\bigcirc$   $-8$

5.  $2$   $\bigcirc$   $-10$

6.  $-12$   $\bigcirc$   $-11$

7.  $1$   $\bigcirc$   $-10$

Ordena los números de menor a mayor.

8.  $3, -2, -7$

9.  $0, 2, -5$

10.  $-9, -12, -10$

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

11.  $-2, -3, -4$

12.  $1, -6, -13$

13.  $5, 7, 0$

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

Ordena los números de mayor a menor.

14.  $0, 13, -13$

15.  $-11, 7, -5$

16.  $-9, -8, 1$

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

17.  $32, 10, -22$

18.  $-2, -4, 0$

19.  $-25, 19, 26$

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

## Resolución de problemas



20. Meg y Derek jugaron a un juego. Meg obtuvo  $-11$  puntos y Derek obtuvo 4 puntos. Escribe una comparación para mostrar que el puntaje de Meg es menor que el puntaje de Derek.

21. Misha piensa en un número entero negativo mayor que  $-4$ . ¿En qué número podría estar pensando?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.7a, 6.NS.7b)

En la tabla se muestran las temperaturas máximas de siete ciudades en un día de enero.

Chama	Chicago	Denver	Fargo	Glen Spey	Helena	Lansing
$-5^{\circ}$	$2^{\circ}$	$-8^{\circ}$	$-10^{\circ}$	$6^{\circ}$	$-1^{\circ}$	$3^{\circ}$

1. ¿Qué ciudad tuvo una temperatura más baja: Helena o Chicago?
2. Ordena las temperaturas de las siguientes ciudades de mayor a menor: Denver, Helena, Lansing

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.3, 6.NS.4, 6.NS.5)

3. ¿Fiona comienza en el punto de partida de un sendero y camina  $\frac{4}{5}$  de milla. Cuenta los indicadores de millas que aparecen cada  $\frac{1}{10}$  de milla al costado del sendero. ¿Cuántos indicadores cuenta?
4. Si Amanda camina a una velocidad promedio de 2.72 millas por hora, ¿cuánto tardará en caminar 6.8 millas?
5. El área de un rectángulo es  $5\frac{4}{5}$  metros cuadrados. El ancho del rectángulo es  $2\frac{1}{4}$  metros. ¿Cuál es la mejor estimación de la longitud del rectángulo?
6. Lillian compró 2.52 libras de tomates y 1.26 libras de lechuga para preparar una ensalada para 18 personas. Si se cada persona recibió la misma cantidad de ensalada, ¿cuánta ensalada comió cada una?

Nombre \_\_\_\_\_

# Los números racionales y la recta numérica



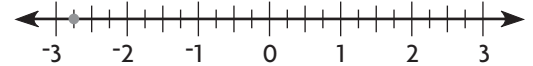
**ESTÁNDARES COMUNES—6.NS.6a, 6.NS.6C**  
*Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.*

Representa gráficamente el número en la recta numérica.

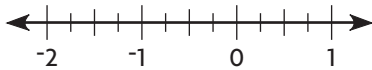
1.  $-2\frac{3}{4}$

El número está entre los números enteros  $-3$  y  $-2$ .

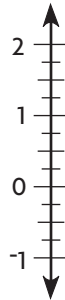
Está más cerca del número entero  $-3$ .



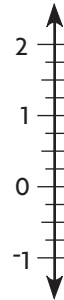
2.  $-\frac{1}{4}$



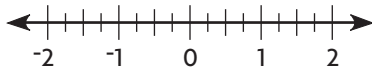
3.  $-0.5$



4.  $1.75$



5.  $1\frac{1}{2}$



Indica si los números están en el mismo lado o en lados opuestos con relación a cero.

6.  $-2.4$  y  $2.3$

7.  $-2\frac{1}{5}$  y  $-1$

8.  $-0.3$  y  $0.3$

9.  $0.44$  y  $-\frac{2}{3}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Escribe el opuesto del número.

10.  $-5.23$

11.  $\frac{4}{5}$

12.  $-5$

13.  $-2\frac{2}{3}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Resolución de problemas



14. La temperatura exterior de ayer alcanzó un mínimo de  $-4.5$  °F. ¿Entre qué dos números enteros se encontraba la temperatura?

\_\_\_\_\_

15. Jacob debe representar gráficamente  $-6\frac{2}{5}$  en una recta numérica horizontal. ¿Debe representar el número a la izquierda o a la derecha de  $-6$ ?

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.6a, 6.NS.6c)

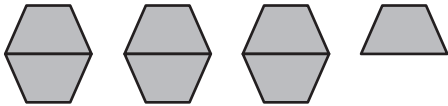
1. ¿Qué número es el opuesto de 0.2?
2. ¿Entre qué dos enteros ubicarías  $-3.4$  en una recta numérica?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.6c, 6.NS.7a)

3. Yemi usó estos patrones de figuras geométricas para resolver un problema de división. Halló un cociente de 7. ¿Qué problema de división resolvió?
4. Eric tenía 2 litros de agua. Le dio 0.42 litros a su amigo y luego bebió 0.32 litros. ¿Cuánta agua le queda?



---

---

5. Para aprobar una prueba de matemáticas, los estudiantes deben responder correctamente al menos 0.6 de las preguntas. Donald tiene una puntuación de  $\frac{5}{8}$ , Karen tiene una puntuación de 0.88, Gino tiene una puntuación de  $\frac{3}{5}$  y Sandra tiene una puntuación de  $\frac{4}{5}$ . ¿Cuántos estudiantes aprobaron la prueba?
6. Jonna mezcla  $\frac{1}{4}$  de galón de jugo de naranja y  $\frac{1}{2}$  galón de jugo de piña para hacer refresco de frutas. Cada vaso es de  $\frac{1}{16}$  de galón. ¿Cuántos vasos puede servir Jonna?

---

---



Nombre \_\_\_\_\_

## Comparar y ordenar números racionales



**ESTÁNDARES COMUNES—6.NS.7A, 6.NS.7B**  
Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.

Compara los números. Escribe  $<$  ó  $>$ .

1.  $-1\frac{1}{2}$    $-\frac{1}{2}$

Piensa:  $-1\frac{1}{2}$  está a la **izquierda** de  $-\frac{1}{2}$  en la recta numérica; entonces,  $-1\frac{1}{2}$  es **menor que**  $-\frac{1}{2}$ .

2.  $0.1$    $-1.9$

3.  $0.4$    $-\frac{1}{2}$

4.  $\frac{2}{5}$    $0.5$

5.  $-1.1$    $0$

6.  $\frac{3}{4}$    $\frac{9}{10}$

7.  $-2.5$    $-\frac{3}{1}$

Ordena los números de menor a mayor.

8.  $0.2, -1.7, -1$

9.  $-2\frac{3}{4}, -\frac{3}{5}, -1\frac{3}{4}$

10.  $-0.5, -1\frac{2}{3}, -2.7$

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

Ordena los números de mayor a menor.

11.  $-1, -\frac{5}{6}, 0$

12.  $1.82, -\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$

13.  $-2.19, -2.5, 1.1$

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $<$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_  $>$  \_\_\_\_\_

Escribe una comparación con  $<$  ó  $>$  para mostrar la relación que existe entre los dos valores.

14. una altitud de  $-15$  m y una altitud de  $-20.5$  m

15. un saldo de \$78 y un saldo de  $-\$42$

16. un puntaje de  $-31$  puntos y un puntaje de  $-30$  puntos

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Resolución de problemas



17. El lunes, la temperatura en Ciudad Fría fue  $1^\circ\text{C}$ . El mismo día, la temperatura en Ciudad Escarchada fue  $-2^\circ\text{C}$ . ¿En qué ciudad hizo más frío el lunes?

18. El saldo de cuenta bancaria de Stan es menor que  $-\$20.00$  pero mayor que  $-\$21.00$ . ¿Cuál podría ser el saldo de cuenta de Stan?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.7a, 6.NS.7b)

1. La temperatura mínima fue  $-1.8^{\circ}\text{C}$  ayer y  $-21^{\circ}\text{C}$  hoy. Usa los símbolos  $<$  ó  $>$  para mostrar la relación entre las temperaturas.
2. Se muestran los puntajes finales de un juego. Ordena los puntajes de mayor a menor.

---

---

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.4, 6.NS.6a, 6.NS.6c)

3. Simone compró 3.42 libras de manzanas verdes y 2.19 libras de manzanas rojas. Usó 3 libras para hacer un pastel. ¿Cuántas libras de manzanas quedan?
4. Kwan compró tres rollos de papel para regalos normal de 6.7 metros cuadrados cada uno. También compró un rollo de papel para regalos especial de 4.18 metros cuadrados. ¿Cuánto papel tiene en total?

---

---

5. Eddie necesita  $2\frac{2}{3}$  tazas de harina para preparar una tanda de panqueques. ¿Cuánta harina necesita para preparar  $2\frac{1}{2}$  tandas?
6. Tommy descubrió que lee  $\frac{2}{3}$  de página en un minuto. A esa tasa, ¿cuánto tardará en leer 12 páginas?

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

## El valor absoluto



**ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.7C**

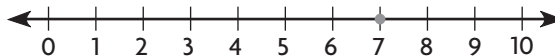
*Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.*

Halla el valor absoluto.

1.  $|7|$  Representa gráficamente 7 en la recta numérica.

7 está a 7 unidades de 0.

$|7| =$ 7



2.  $|-8|$                       3.  $|16|$                       4.  $|-100|$                       5.  $|0|$                       6.  $|-5,000|$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.  $|-15|$                       8.  $|\frac{-1}{10}|$                       9.  $|8.65|$                       10.  $|4\frac{3}{20}|$                       11.  $|-0.06|$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Halla todos los números con el valor absoluto dado.

12. 12                      13. 1.7                      14.  $\frac{3}{5}$                       15.  $3\frac{1}{6}$                       16. 0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Halla el número o los números que hacen que el enunciado sea verdadero.

17.  $|\square| = 17$                       18.  $|\square| = 2.04$                       19.  $|\square| = 1\frac{9}{10}$                       20.  $|\square| = \frac{19}{24}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Resolución de problemas



21. ¿Qué dos números están a 7.5 unidades de 0 en una recta numérica?

\_\_\_\_\_

22. Emilio está jugando a un juego. Acaba de responder una pregunta incorrectamente, así que su puntaje cambiará en  $-10$  puntos. Halla el valor absoluto de  $-10$ .

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.7c)

1. ¿Cuál es el valor absoluto de  $\frac{8}{9}$ ?
2. ¿Qué dos números tienen un valor absoluto de 21.63?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.3, 6.NS.4, 6.NS.7b)

3. Rachel ganó \$89.70 el martes. Gastó \$55.89 en la tienda. ¿Cuánto dinero le queda?
4. Un envase de jugo contiene  $\frac{17}{20}$  de litro. Otro envase contiene 0.87 litros de jugo. ¿Cuál de los envases contiene más jugo?
5. Maggie trotó  $\frac{7}{8}$  de milla el lunes y  $\frac{1}{2}$  de esa distancia el martes. ¿Qué distancia trotó el martes?
6. Trygg tiene  $\frac{3}{4}$  de paquete de semillas de caléndula. Planta  $\frac{1}{6}$  de esas semillas en su jardín y divide el resto equitativamente en 10 macetas. ¿Qué fracción de un paquete de semillas plantó en cada maceta?

---

---

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Comparar valores absolutos



**ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.7D**  
Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.

### Resuelve.

- En un juego de preguntas y respuestas, Jamie anotó  $-5$  puntos. Cuando llegó el turno de Verónica, anotó más puntos que Jamie. Usa el valor absoluto para describir el puntaje de Verónica como una pérdida.

En esta situación,  $|-5|$  representa una pérdida de **5** puntos. Verónica perdió **menos** de 5 puntos.

- En la tabla se muestran los cambios en las cuentas de ahorro de cinco estudiantes. ¿Qué estudiante tuvo el mayor aumento de dinero? ¿Cuánto aumentó la cuenta del estudiante?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- La temperatura mínima del viernes fue  $-10^{\circ}\text{F}$ . La temperatura mínima del sábado fue más fría. Usa el valor absoluto para describir la temperatura del sábado como una temperatura bajo cero.

La temperatura del sábado fue \_\_\_\_\_ de 10 grados bajo cero.

Estudiante	Cambio en la cuenta (\$)
Brett	$-12$
Destiny	$-36$
Carissa	15
Rylan	10

### Compara. Escribe $<$ , $>$ ó $=$ .

4.  $-16$  ○  $|-16|$

5.  $20$  ○  $|20|$

6.  $3$  ○  $|-4|$

7.  $|-12|$  ○  $|-11|$

8.  $|25|$  ○  $|27|$

9.  $|-9|$  ○  $|9|$

## Resolución de problemas

- El miércoles, el saldo de la cuenta bancaria de Miguel era  $-\$55$ . El jueves, el saldo de su cuenta era menor que esa cantidad. Usa el valor absoluto para describir el saldo de Miguel del jueves como una deuda.

En esta situación,  $-\$55$  representa una deuda de \_\_\_\_\_.

El jueves, Miguel tenía una deuda de \_\_\_\_\_ de  $\$55$ .

- En un juego, Naomí perdió puntos. Perdió menos de 3 puntos. Usa un número entero para describir su puntaje posible.

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.7d)

1. Una temperatura de  $-6^\circ$  es más fría que una temperatura de  $5^\circ\text{F}$  bajo cero. ¿Este enunciado es verdadero o falso?
2. Long Beach, California, tiene una altitud de  $-7$  pies. New Orleans, Louisiana, está 8 pies debajo del nivel del mar. ¿Cuál de las ciudades tiene una altitud menor?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.3, 6.NS.4)

3. Dawn y Lin comenzaron a andar en patineta desde la misma ubicación, pero en direcciones opuestas. Después de 20 minutos, Dawn había recorrido 6.42 kilómetros y Lin 7.7 kilómetros. ¿A qué distancia estaban la una de la otra?
4. Rick y Josh comenzaron a andar en patineta en la misma dirección. Después de 20 minutos, Rick había recorrido 5.98 kilómetros y Josh 8.2 kilómetros. ¿A qué distancia estaban el uno del otro?

---

---

5. Etta compró 11.5 yardas de tela que se vende a  $\$0.90$  la yarda. ¿Cuál fue el costo total?
6. Yen debe hallar el producto de  $\frac{5}{8} \times \frac{24}{25}$ . Antes de multiplicar, simplifica los factores. ¿Cómo queda el problema después de que simplifica los factores?

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

## Los números racionales y el plano de coordenadas



**ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.6C**

Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.

Escribe el par ordenado para cada punto. Da coordenadas aproximadas cuando sea necesario.

1. A

$(1, \frac{1}{2})$

\_\_\_\_\_

2. B

\_\_\_\_\_

3. C

\_\_\_\_\_

4. D

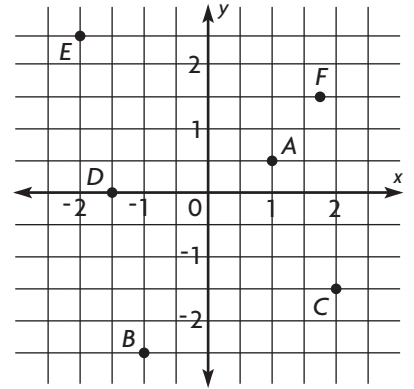
\_\_\_\_\_

5. E

\_\_\_\_\_

6. F

\_\_\_\_\_



Representa gráficamente y rotula el punto en el plano de coordenadas.

7.  $G(-\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2})$

8.  $H(0, 2.50)$

9.  $J(-1\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

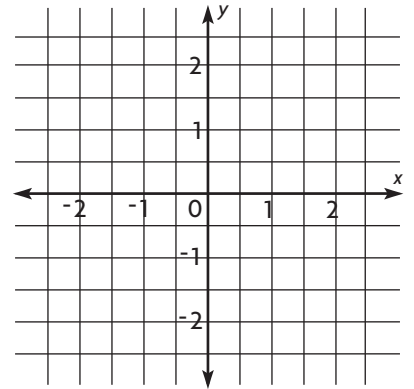
10.  $K(1, 2)$

11.  $L(-1\frac{1}{2}, -2\frac{1}{2})$

12.  $M(1, -0.5)$

13.  $N(\frac{1}{4}, 1\frac{1}{2})$

14.  $P(1.25, 0)$



## Resolución de problemas



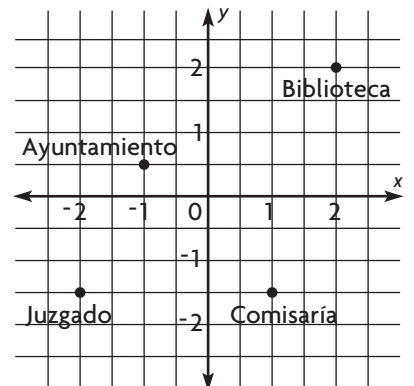
Usa el mapa para resolver los ejercicios 15 y 16.

15. ¿Cuál es el par ordenado para el ayuntamiento?

\_\_\_\_\_

16. La oficina de correos está ubicada en  $(-\frac{1}{2}, 2)$ . Representa gráficamente y rotula un punto en el mapa para representar la oficina de correos.

### Mapa de Elmwood



## Revisión de la lección (6.NS.6c)

1. Un artista usa un plano de coordenadas para crear un diseño. Como parte del diseño, el artista quiere representar gráficamente el punto  $(-6.5, 2)$ . ¿Cómo debería representar el artista este punto?

---

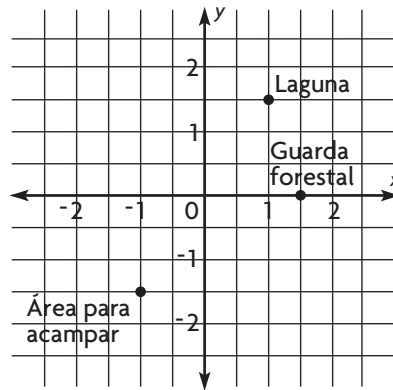
---

---

---

---

2. ¿Cuáles son las coordenadas del área para acampar?



---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.6c)

3. Cuatro estudiantes son voluntarios en un hospital. Casey hace trabajo voluntario 20.7 horas, Danielle  $20\frac{3}{4}$  horas, Javier  $18\frac{9}{10}$  horas y Forrest  $20\frac{18}{25}$  horas. ¿Quién trabajó la mayor cantidad de horas?

---

4. Las instrucciones para hacer un edredón indican que hay que cortar quince cuadrados con lados de 3.625 pulgadas de longitud. ¿Cuál es la longitud de lado escrita como una fracción?

---

5. Cam tiene un pedazo de contrachapado que mide  $6\frac{7}{8}$  pies de ancho. Va a cortar el contrachapado para hacer estantes que midan  $1\frac{1}{6}$  pies de ancho cada uno. ¿Cuál es la mejor estimación de la cantidad de estantes que Cam puede hacer?

---

6. Zach tiene  $\frac{3}{4}$  de hora para jugar videojuegos. Demora  $\frac{1}{12}$  de hora en iniciar el sistema. Cada ronda de su juego favorito lleva  $\frac{1}{6}$  de hora. ¿Cuántas rondas puede jugar?

---



Nombre \_\_\_\_\_

## Relaciones entre pares ordenados



**ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.6B**

*Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.*

Identifica el cuadrante en el que está ubicado el punto.

1.  $(10, -2)$  Cuadrante: IV      2.  $(-5, -6)$  Cuadrante: \_\_\_\_\_      3.  $(3, 7)$  Cuadrante: \_\_\_\_\_

4.  $(-4, 9)$  Cuadrante: \_\_\_\_\_      5.  $(8, -1)$  Cuadrante: \_\_\_\_\_      6.  $(-11, 6)$  Cuadrante: \_\_\_\_\_

Los dos puntos son una reflexión el uno del otro sobre el eje de la  $x$  o el eje de la  $y$ . Identifica el eje.

7.  $(5, 3)$  y  $(-5, 3)$       8.  $(-7, 1)$  y  $(-7, -1)$       9.  $(-2, 4)$  y  $(-2, -4)$

eje: \_\_\_\_\_

eje: \_\_\_\_\_

eje: \_\_\_\_\_

Escribe la reflexión del punto sobre el eje dado.

10.  $(-6, -10)$ , eje de la  $y$       11.  $(-11, 3)$ , eje de la  $x$       12.  $(8, 2)$ , eje de la  $x$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Resolución de problemas



13. La oficina de correos de una ciudad está ubicada en el punto  $(7, 5)$  en un plano de coordenadas. ¿En qué cuadrante está ubicada la oficina de correos?

\_\_\_\_\_

14. La tienda de comestibles está ubicada en un punto de un plano de coordenadas que tiene la misma coordenada  $y$  que el banco, pero la coordenada  $x$  opuesta. ¿La tienda y el banco son una reflexión el uno del otro sobre qué eje?

\_\_\_\_\_

## Revisión de la lección (6.NS.6b)

1. ¿En qué cuadrante se encuentra el punto  $(-4, 15)$ ?
2. ¿Cuáles son las coordenadas del punto  $(10, -4)$  si este se refleja sobre el eje de la  $y$ ?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.3)

3. Las botellas pequeñas de jugo vienen en paquetes de 6. Los envases de yogur vienen en paquetes de 10. Paula quiere tener exactamente la misma cantidad de cada producto. ¿Cuántas botellas de jugo y cuántos envases de yogur tendrá en total? ¿Cuántos paquetes de cada uno necesitará?
4. Alison ahorra \$29.26 por mes. ¿Cuántos meses tardará en ahorrar la cantidad de dinero suficiente para comprar un equipo de música que cuesta \$339.12?

---

---

---

---

---

---

5. La biblioteca está 1.75 millas al norte de la escuela. El parque está 0.6 millas al sur de la escuela. ¿A qué distancia del parque está la biblioteca?
6. En el museo, se ofrecen visitas guiadas cada  $\frac{1}{3}$  de hora desde las 10 a. m. El museo cierra a las 4 p. m. ¿Cuántas visitas se hacen por día?

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

## La distancia en el plano de coordenadas



**ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.8**

*Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.*

Halla la distancia entre los pares de puntos.

1.  $(1, 4)$  y  $(-3, 4)$

$$|1| = 1; |-3| = 3;$$

$$1 + 3 = 4$$

**4**

\_\_\_\_\_ unidades

2.  $(7, -2)$  y  $(11, -2)$

\_\_\_\_\_ unidades

3.  $(6, 4)$  y  $(6, -8)$

\_\_\_\_\_ unidades

4.  $(8, -10)$  y  $(5, -10)$

\_\_\_\_\_ unidades

5.  $(-2, -6)$  y  $(-2, 5)$

\_\_\_\_\_ unidades

6.  $(-5, 2)$  y  $(-5, -4)$

\_\_\_\_\_ unidades

Escribe las coordenadas de un punto que está a la distancia dada desde el punto dado.

7. a 5 unidades de  $(-1, -2)$

$(\square, -2)$

8. a 8 unidades de  $(2, 4)$

$(2, \square)$

9. a 3 unidades de  $(-7, -5)$

$(-7, \square)$

10. a 6 unidades de  $(4, -1)$

$(4, \square)$

11. a 10 unidades de  $(-1, 9)$

$(\square, 9)$

12. a 7 unidades de  $(-3, 2)$

$(\square, 2)$

## Resolución de problemas



En el mapa se muestra la ubicación de varias áreas en un parque de diversiones. Cada unidad representa 1 kilómetro.

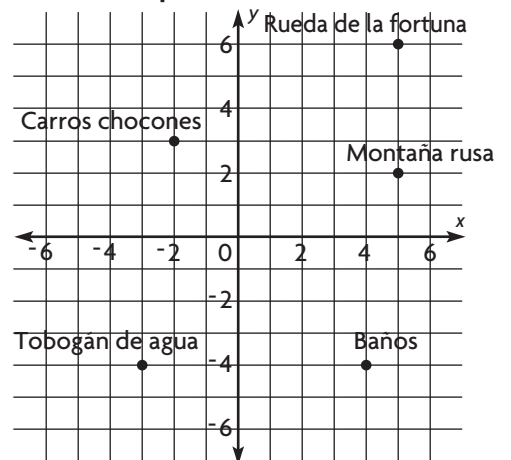
13. ¿A qué distancia está la rueda de la fortuna de la montaña rusa?

\_\_\_\_\_

14. ¿A qué distancia está el tobogán de agua de los baños?

\_\_\_\_\_

Parque de diversiones



## Revisión de la lección (6.NS.8)

1. ¿Cuál es la distancia entre los puntos  $(4, -7)$  y  $(-5, -7)$ ?
2. El punto A y el punto B están a 5 unidades de distancia. Las coordenadas del punto A son  $(3, -9)$ . La coordenada  $y$  del punto B es  $-9$ . ¿Cuál es una coordenada  $x$  posible para el punto B?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.6b, 6.NS.6c, 6.NS.7b)

3. Una persona corta una manzana en 10 pedazos. Come 0.8 de la manzana. ¿Qué fracción, en su mínima expresión, representa la cantidad de manzana que queda?
4. Una caja contiene latas de sopa que pesan un total de 20 libras. Cada lata pesa  $1\frac{1}{4}$  libras. ¿Cuántas latas contiene la caja?

---

---

5. Ordena  $-1$ ,  $\frac{1}{4}$  y  $-1\frac{2}{3}$  de mayor a menor.
6. El punto ubicado en  $(3, -1)$  se refleja sobre el eje de la  $y$ . ¿Cuáles son las coordenadas del punto reflejado?

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

**Resolución de problemas • El plano de coordenadas****ESTÁNDAR COMÚN—6.NS.8***Apply and extend previous understandings of numbers to the system of rational numbers.*

Lee los problemas y resuélvelos.

1. En un mapa en un plano de coordenadas de Clifton, hay una tienda de artículos electrónicos ubicada en el punto  $(6, -7)$ . Hay una tienda de artículos varios ubicada 7 unidades al norte de la tienda de artículos electrónicos que figura en el mapa. ¿Cuáles son las coordenadas de la tienda de artículos varios?

(6, 0)

2. Sonia y Lucas caminan desde la escuela hasta la biblioteca. Caminan 5 cuadras hacia el sur y 4 cuadras hacia el oeste para llegar a la biblioteca. Si la escuela está ubicada en el punto  $(9, -1)$  de un mapa en un plano de coordenadas, ¿cuáles son las coordenadas de la biblioteca?

3. En un mapa en un plano de coordenadas, la casa de Sherry está en el punto  $(10, -2)$  y el centro comercial está en el punto  $(-4, -2)$ . Si cada unidad del mapa representa una cuadra, ¿cuál es la distancia entre la casa de Sherry y el centro comercial?

4. Arthur salió de su trabajo ubicado en el punto  $(5, 4)$  de un mapa en un plano de coordenadas y fue caminando hasta su casa ubicada en el punto  $(5, -6)$ . Cada unidad del mapa representa 1 cuadra. ¿Qué distancia caminó Arthur?

5. Una estación de bomberos está ubicada 2 unidades al este y 6 unidades al norte de un hospital. Si el hospital está ubicado en el punto  $(-2, -3)$  de un mapa en un plano de coordenadas, ¿cuáles son las coordenadas de la estación de bomberos?

6. La casa de Xavier está ubicada en el punto  $(4, 6)$ . La casa de Michael está 10 cuadras al oeste y 2 cuadras al sur de la casa de Xavier. ¿Cuáles son las coordenadas de la casa de Michael?

7. En un mapa en un plano de coordenadas, una pizzería está ubicada en el punto  $(9, 3)$ . Se envía una pizza a una casa ubicada en el punto  $(9, -3)$ . Cada unidad representa 1 milla. ¿A qué distancia está la pizzería de la casa?

## Revisión de la lección (6.NS.8)

1. Los puntos  $(-4, -4)$ ,  $(-4, 4)$ ,  $(4, 4)$  y  $(4, -4)$  forman un cuadrado en un plano de coordenadas. ¿Cuánto mide la longitud del lado del cuadrado?
2. En un mapa en un plano de coordenadas, el museo está en el punto  $(-5, 7)$ . El parque está ubicado 6 unidades a la derecha del museo en el mapa. ¿Cuáles son las coordenadas del parque?

---

---

## Repaso en espiral (6.NS.1, 6.NS.6c, 6.NS.8)

3. En una cuadrícula, la casa de Joe está marcada en el punto  $(-5, -3)$  y la casa de Andy, en el punto  $(1, -3)$ . ¿Cuál es la distancia, en la cuadrícula, entre la casa de Joe y la casa de Andy?
4. En los últimos dos años, Mari creció  $2\frac{1}{4}$  pulgadas, Kim creció 2.4 pulgadas y Kate creció  $2\frac{1}{8}$  pulgadas. Ordena cuánto creció cada una de menor a mayor.

---

---

5. Un frasco de gelatina que pesa 4.25 onzas cuesta \$2.89. ¿Cuánto cuesta una onza de gelatina?
6. Jan comenzó con  $\frac{5}{6}$  de libra de plastilina y usó  $\frac{1}{5}$  de la plastilina para hacer imanes decorativos. Dividió el resto de la plastilina en 8 partes iguales. ¿Cuánto pesa cada parte de plastilina?

---

---