

GRADE 5
Mathematics
Spanish Version

Administered April 2013
RELEASED

5º GRADO DE MATEMÁTICAS

MATERIALES DE REFERENCIA PARA STAAR



LONGITUD

Sistema inglés (usual)

1 milla (mi) = 1,760 yardas (yd)

1 yarda (yd) = 3 pies

1 pie = 12 pulgadas (pulg)

Sistema métrico

1 kilómetro (km) = 1,000 metros (m)

1 metro (m) = 100 centímetros (cm)

1 centímetro (cm) = 10 milímetros (mm)

Pulgadas

VOLUMEN Y CAPACIDAD

Sistema inglés (usual)

1 galón (gal) = 4 cuartos de galón (ct)

1 cuarto de galón (ct) = 2 pintas (pt)

1 pinta (pt) = 2 tazas (tz)

1 taza (tz) = 8 onzas líquidas (oz líq)

Sistema métrico

1 litro (L) = 1,000 mililitros (mL)

PESO Y MASA

Sistema inglés (usual)

1 tonelada (T) = 2,000 libras (lb)

1 libra (lb) = 16 onzas (oz)

Sistema métrico

1 kilogramo (kg) = 1,000 gramos (g)

1 gramo (g) = 1,000 miligramos (mg)

TIEMPO

1 año = 12 meses

1 año = 52 semanas

1 semana = 7 días

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

0

1

2

3

4

5

6

7

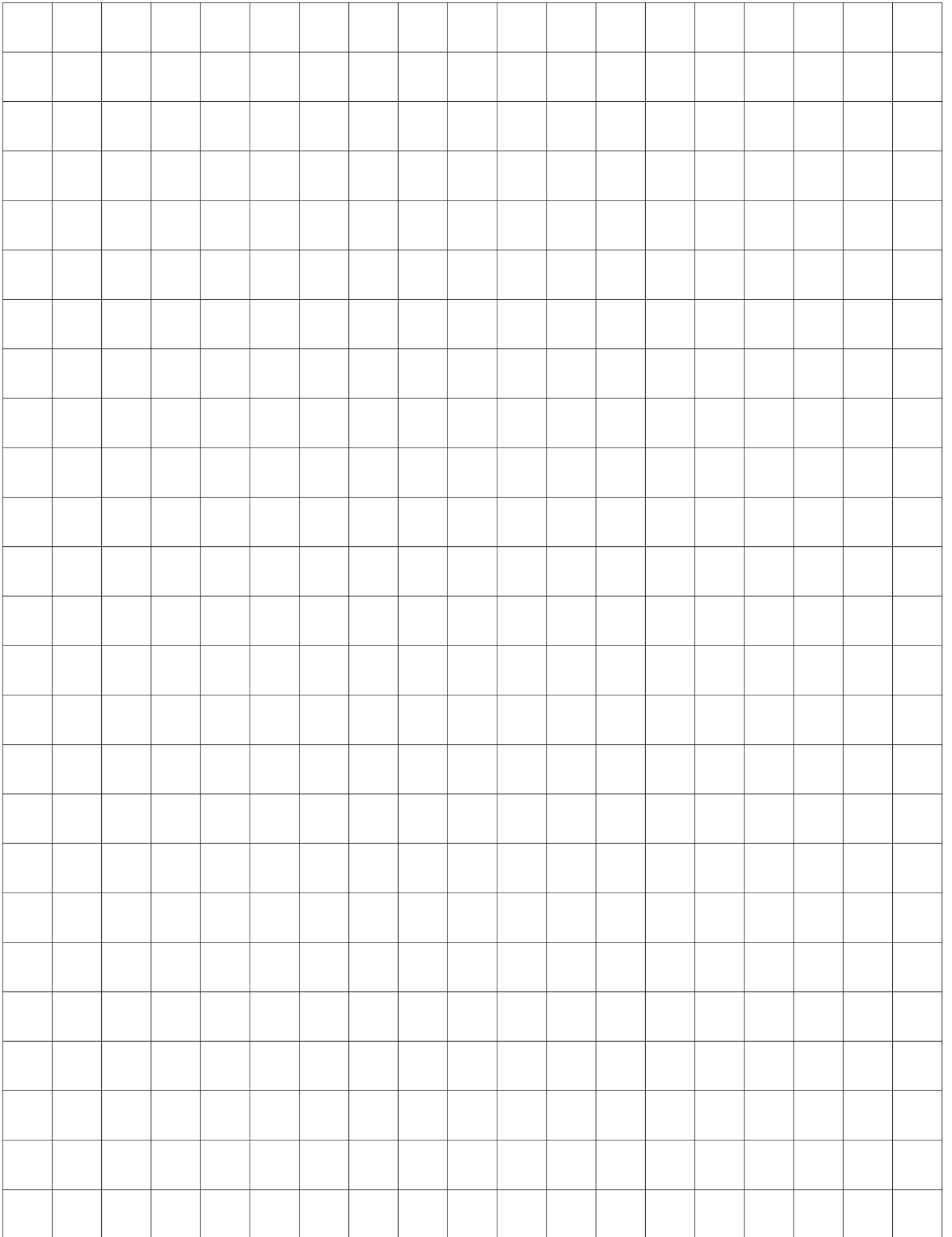
8

5° GRADO DE MATEMÁTICAS

MATERIALES DE REFERENCIA PARA STAAR



	ESPAÑOL	INGLÉS
Cuadrado		
Cuadrado	$P = 4 \times l$	$P = 4 \times s$
Rectángulo		
Rectángulo	$P = (2 \times l) + (2 \times a)$	$P = (2 \times l) + (2 \times w)$
ÁREA		
Cuadrado		
Cuadrado	$A = l \times l$	$A = s \times s$
Rectángulo		
Rectángulo	$A = l \times a$	$A = l \times w$
VOLUMEN		
Cubo		
Cubo	$V = l \times l \times l$	$V = s \times s \times s$
Prisma rectangular		
Prisma rectangular	$V = l \times a \times h$	$V = l \times w \times h$

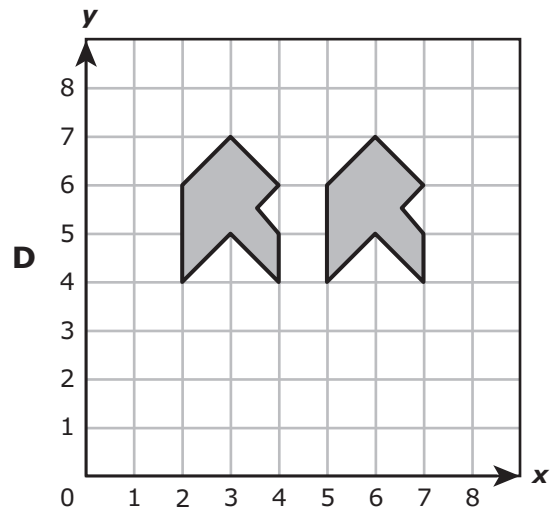
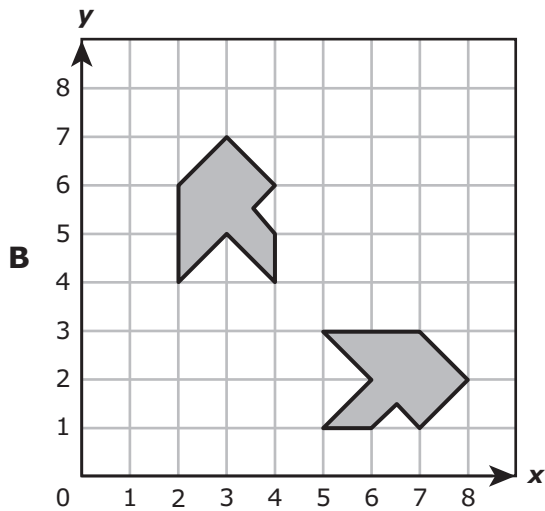
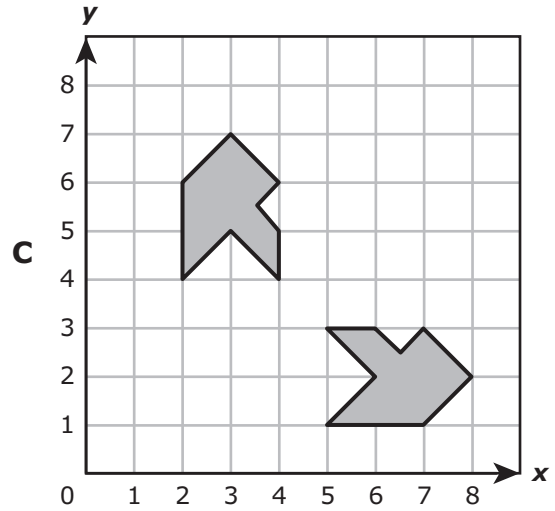
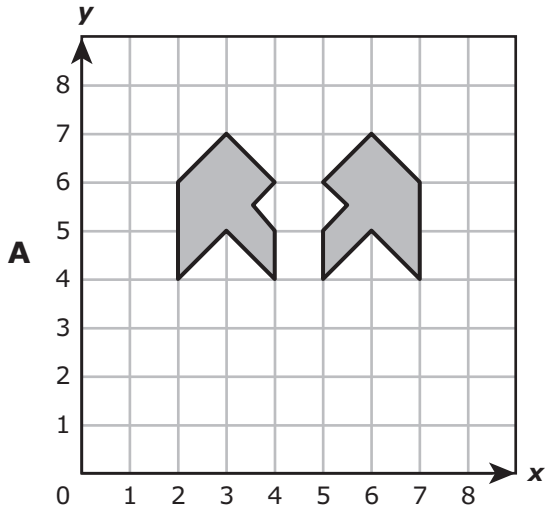


MATEMÁTICAS

INSTRUCCIONES

Lee con atención cada pregunta. Si es una pregunta de selección múltiple, escoge la mejor respuesta de las cuatro opciones que se presentan. Si es una pregunta que se responde en una cuadrícula, encuentra la mejor respuesta para esa pregunta. Después llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas.

1 ¿Qué plano de coordenadas muestra solamente una traslación?

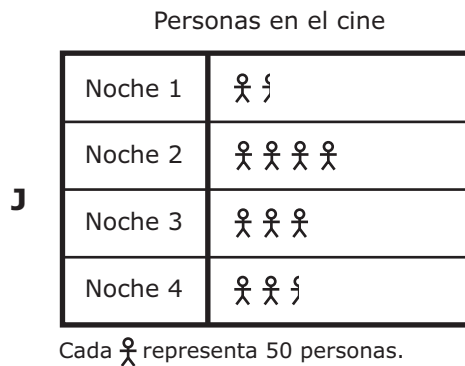
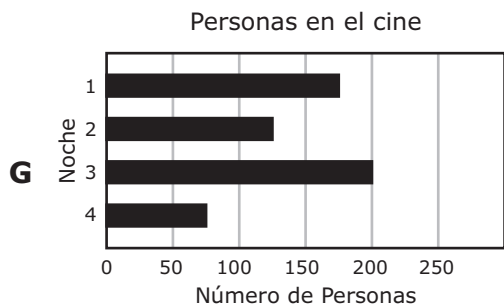
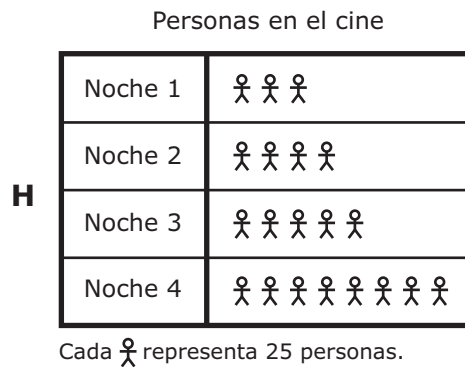
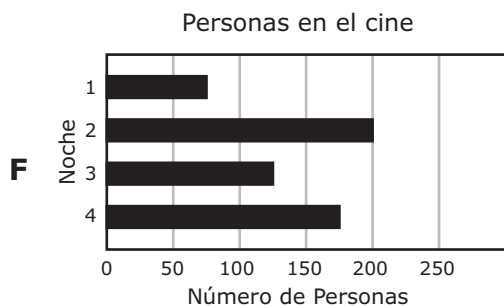


- 2 La siguiente tabla muestra el número de personas que fueron al cine cada noche durante cuatro noches.

Personas en el cine

Noche	1	2	3	4
Número de personas	75	200	125	175

¿Qué gráfica representa la información en la tabla?



- 3** La siguiente tabla muestra el número total de botellas de jugo que hay en diferente número de cajas.

Botellas de jugo

Número total de botellas de jugo	Número de cajas
54	3
90	5
108	6
162	9

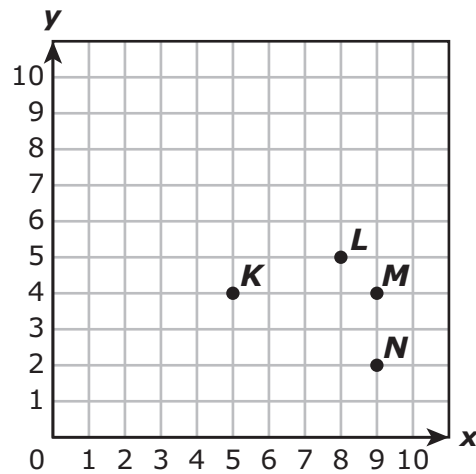
¿Qué oración describe la relación entre el número total de botellas de jugo y el número de cajas?

- A** El número total de botellas de jugo más 36 es igual al número de cajas.
- B** El número total de botellas de jugo dividido entre 18 es igual al número de cajas.
- C** El número total de botellas de jugo multiplicado por 3 es igual al número de cajas.
- D** El número total de botellas de jugo menos 51 es igual al número de cajas.

-
- 4** Osvaldo vive a 145.25 kilómetros de Houston, Texas. Sharon vive a 209.5 kilómetros de Houston. ¿Cuál es la diferencia entre estas dos distancias?

- F** 64.25 km
- G** 54.35 km
- H** 124.30 km
- J** 144.35 km

- 5 Beto pondrá el punto W en las coordenadas $(7, 6)$ en el plano de coordenadas de abajo.



Beto encerrará en un círculo el punto que está 2 unidades a la derecha y 2 unidades debajo de $(7, 6)$. ¿Qué punto encerrará Beto?

- A Punto K
- B Punto L
- C Punto M
- D Punto N

-
- 6 Edna armó $4\frac{2}{3}$ de unos rompecabezas. ¿Qué fracción impropia es equivalente al número de rompecabezas que armó Edna?

- F $\frac{9}{3}$
- G $\frac{14}{3}$
- H $\frac{10}{3}$
- J $\frac{24}{3}$

7 Enseguida se muestran los lugares a los que Beatriz puede escoger ir el viernes o el sábado. Puede ir a 1 lugar cada día.

- Concierto
- Película
- Parque
- Gimnasio

¿Qué lista muestra todos los resultados posibles de 1 lugar y 1 día?

A Concierto, viernes
Película, viernes
Parque, sábado
Gimnasio, sábado

C Concierto, viernes
Gimnasio, sábado

B Concierto, viernes
Concierto, sábado
Concierto, película
Película, sábado
Parque, viernes
Parque, sábado
Gimnasio, parque
Gimnasio, sábado

D Concierto, viernes
Concierto, sábado
Película, viernes
Película, sábado
Parque, viernes
Parque, sábado
Gimnasio, viernes
Gimnasio, sábado

8 La cafetera de un restaurante puede preparar 42 tazas de café. ¿Cuántas pintas puede preparar esta cafetera?

- F** 84 pintas
- G** 21 pintas
- H** 336 pintas
- J** 420 pintas

- 9 Cada una de cinco personas compró una caja con listones. En la caja de Adrián, $\frac{6}{20}$ de los listones eran verdes. La siguiente tabla muestra la fracción de listones verdes que había en las otras cuatro cajas.

Listones

Nombre	Fracción de listones verdes
Leonel	$\frac{3}{10}$
Cindy	$\frac{10}{40}$
Éric	$\frac{3}{30}$
Fred	$\frac{7}{10}$

De acuerdo con la tabla, ¿cuáles son las dos personas que tenían cajas con menos de $\frac{6}{20}$ de listones verdes?

- A Leonel y Fred
- B Leonel y Cindy
- C Éric y Fred
- D Cindy y Éric

- 10** Sonia giró 80 veces la flecha de una ruleta. La siguiente tabla muestra el número de veces que la flecha se detuvo en cada una de las seis secciones de color.

Colores de la ruleta

Color	Número de veces
Rojo	12
Azul	18
Verde	30
Amarillo	10
Rosa	4
Anaranjado	6

De acuerdo con la información de la tabla, ¿cuál oración acerca de dónde se detendrá la flecha la siguiente vez **NO** es verdadera?

- F** Es menos probable que la flecha se detenga en una sección rosa que en una sección roja.
- G** Es 3 veces más probable que la flecha se detenga en una sección verde que en una sección amarilla.
- H** Es más probable que la flecha se detenga en una sección anaranjada que en una sección azul.
- J** Es 2 veces más probable que la flecha se detenga en una sección roja que en una sección anaranjada.

-
- 11** Alberto corrió una carrera en 17.6 segundos. Jaime corrió la carrera en 18.307 segundos. ¿Qué tiempo es mayor que 17.6 segundos, pero menor que 18.307 segundos?

- A** 17.054 s
- B** 18.4 s
- C** 17.39 s
- D** 18.21 s

12 Gabriel empezó a caminar a las 8:00 a. m. cuando la temperatura estaba a 64 °F.

- Al mediodía la temperatura había subido 17 °F.
- Luego, a la hora en que Gabriel terminó de caminar, la temperatura había bajado 25 °F.

¿Cuál era la temperatura cuando Gabriel terminó de caminar?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.

13 Un jardinero tiene 785 ladrillos para hacer un camino en un jardín. Habrá 24 ladrillos en cada fila del camino. ¿Cuántas filas completas puede hacer el jardinero usando 785 ladrillos?

- A** 32
- B** 17
- C** 33
- D** 65

14 Un mecánico reparó 28 carros y 46 camiones el mes pasado. Pasó 2 horas reparando cada uno de estos vehículos. ¿Qué ecuación se puede usar para encontrar h , el número total de horas que el mecánico pasó reparando estos vehículos?

F $h = (28 + 46) \div 2$

G $h = (28 + 46) + 2$

H $h = (28 + 46) \times 2$

J $h = (28 + 46) - 2$

15 Braulio tiene un total de 187 estampillas.

- Tiene 48 estampillas que miden 14 milímetros de ancho cada una.
- Tiene 139 estampillas que miden 12 milímetros de ancho cada una.

¿Cuál es el ancho total de estas estampillas?

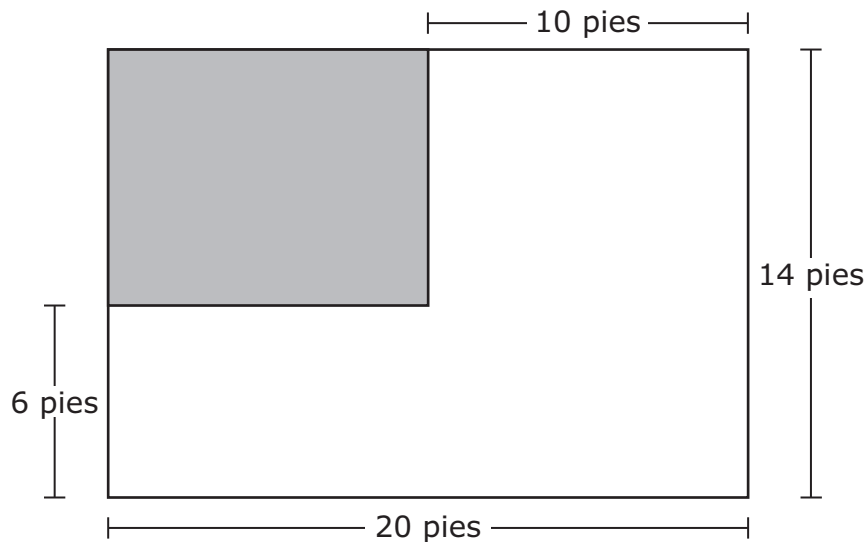
A 2,618 mm

B 2,230 mm

C 2,340 mm

D 657 mm

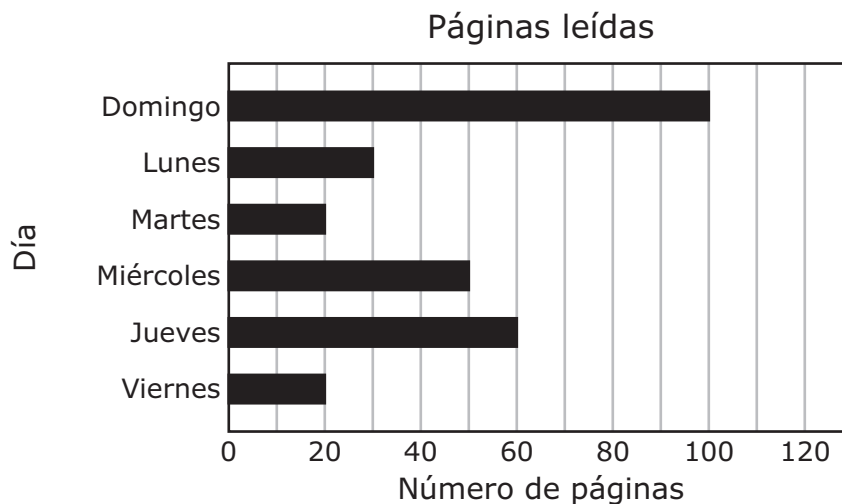
- 16** Hernán está pintando una pared rectangular. Él ya pintó la sección rectangular que está sombreada como se muestra abajo.



¿Cuál es el área de la sección sombreada que ya pintó Hernán?

- F** 80 pies cuadrados
 - G** 140 pies cuadrados
 - H** 56 pies cuadrados
 - J** 280 pies cuadrados
-
- 17** Kevin tiene un jardín. Si $\frac{7}{10}$ de las plantas de su jardín son margaritas, ¿qué oración podría ser verdadera?
- A** De un total de 7 plantas, 1 planta es margarita.
 - B** De un total de 50 plantas, 7 plantas son margaritas.
 - C** De un total de 35 plantas, 15 plantas son margaritas.
 - D** De un total de 50 plantas, 35 plantas son margaritas.

- 18** La siguiente gráfica muestra el número de páginas que leyó Joaquín cada día durante seis días la semana pasada.



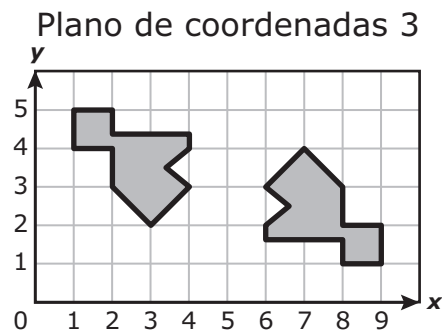
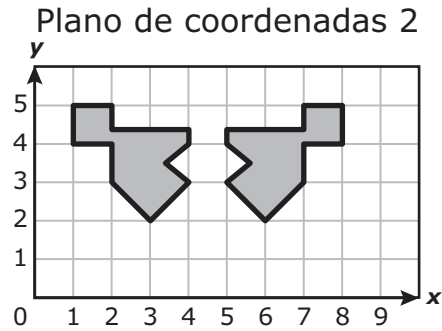
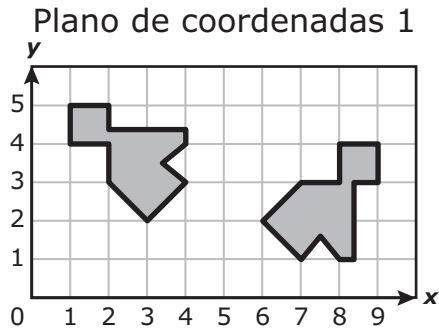
¿Cuál es la mediana del número de páginas en este conjunto de datos?

- F** 35
- G** 40
- H** 20
- J** 80

-
- 19** A Víctor le quedan $\frac{8}{12}$ de tanque de gasolina en su carro. ¿Qué fracción es mayor que $\frac{8}{12}$?

- A** $\frac{5}{6}$
- B** $\frac{2}{3}$
- C** $\frac{8}{16}$
- D** $\frac{9}{24}$

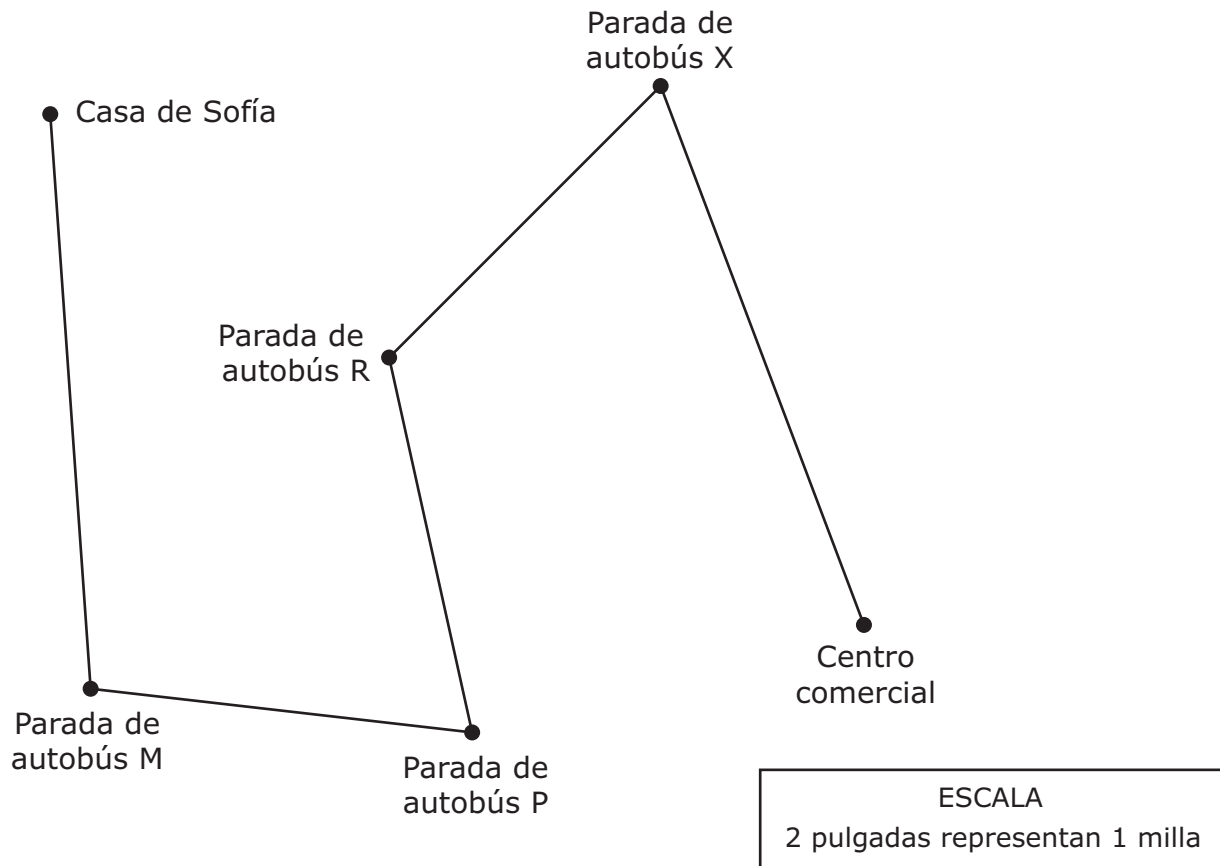
20 Cada uno de los siguientes planos de coordenadas muestra una sola transformación.



¿Qué lista describe en orden las transformaciones en los planos de coordenadas 1, 2 y 3?

- F** Traslación, reflexión, rotación
- G** Rotación, reflexión, rotación
- H** Reflexión, traslación, rotación
- J** Rotación, reflexión, reflexión

- 21** El siguiente diagrama muestra un modelo de la ruta del autobús que toma Sofía para ir de su casa a un centro comercial. Usa la regla que recibiste para medir la ruta que sigue Sofía a la pulgada más cercana.



Si 2 pulgadas en el dibujo representan 1 milla, ¿qué distancia se acerca más a la distancia real de la ruta del autobús que Sofía toma para ir de su casa al centro comercial?

- A** 24 mi
- B** 6 mi
- C** 5 mi
- D** 12 mi

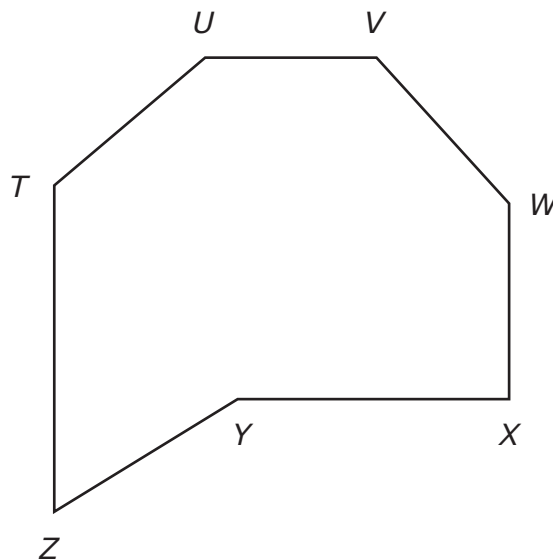
22 Abajo se muestran dos listas de números.

Lista P:	16.1	17.3	19.2	21.5
	↓	↓	↓	↓
Lista Q:	22.0	23.2	25.1	27.4

¿Qué oración acerca de estas listas de números es verdadera?

- F** Cada número de la lista P es 6.1 menos que el número debajo en la lista Q.
 - G** Cada número de la lista P es 5.9 más que el número debajo en la lista Q.
 - H** Cada número de la lista P es 5.9 menos que el número debajo en la lista Q.
 - J** Cada número de la lista P es 6.1 más que el número debajo en la lista Q.
-

23 Luis dibujó la siguiente figura.



¿Cuáles segmentos de recta se intersecan entre sí, pero no parecen ser perpendiculares?

- A** \overline{UV} y \overline{VW}
- B** \overline{WX} y \overline{TZ}
- C** \overline{WX} y \overline{XY}
- D** \overline{UV} y \overline{XY}

24 En una granja el número de vacas es cuatro veces el número de caballos. En la granja hay el doble de caballos que de cerdos. ¿Qué lista muestra el número de animales de cada tipo que hay en esta granja?

- F** 9 vacas, 36 caballos y 18 cerdos
- G** 48 vacas, 12 caballos y 24 cerdos
- H** 32 vacas, 16 caballos y 8 cerdos
- J** 72 vacas, 18 caballos y 9 cerdos

25 La siguiente tabla muestra las calificaciones que obtuvo René en algunas tareas de lectura.

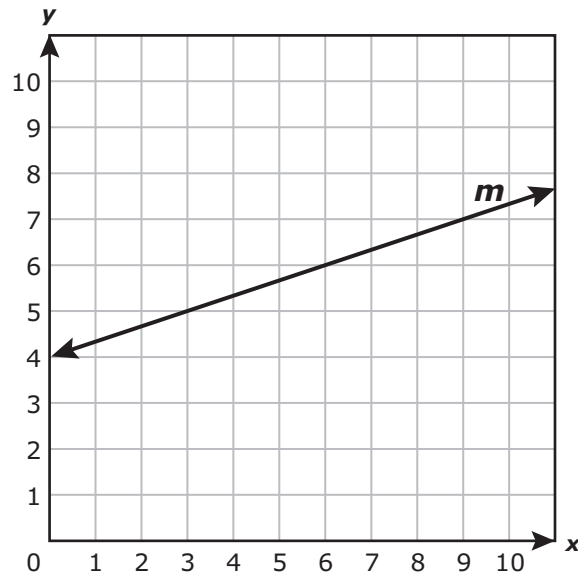
Calificaciones en las tareas de lectura

Número de tarea	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Calificación	78	92	85	80	92	100	79	88	92	100	95	89

¿Cuál es el rango de estas calificaciones?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.

26 La línea m se muestra en el siguiente plano de coordenadas.



¿Qué par ordenado representa un punto que está ubicado debajo de la línea m ?

- F** (3, 5)
- G** (10, 6)
- H** (2, 8)
- J** (4, 10)

27 Alex usó pedazos de plástico azules, rojos y verdes para un proyecto de arte.

- Usó 84 pedazos de plástico verde.
- Usó 20 pedazos de plástico verde más que pedazos de plástico azul.
- Usó 15 pedazos de plástico rojo más que pedazos de plástico azul.

¿Cuál es el número de pedazos de plástico rojo que usó Alex?

- A** 79
- B** 89
- C** 49
- D** 119

- 28** Ofelia nada un total de 13 kilómetros cada semana. ¿Cuál es el número total de metros que Ofelia nada en 3 semanas?
- F** 39 m
 - G** 13,000 m
 - H** 3,900 m
 - J** 39,000 m

-
- 29** Una máquina da una calcomanía al azar cada vez que una persona le pone dinero. La siguiente tabla muestra el número de calcomanías de cada tipo que salieron en 36 veces.

Calcomanías

Tipo	Número de veces que salió
Robot	12
Superhéroe	8
Carro	6
Avión	4
Deportes	6

De acuerdo con la información de la tabla, ¿qué oración acerca de la siguiente calcomanía que saldrá de la máquina es verdadera?

- A** Es 3 veces más probable que sea una calcomanía de robot que una calcomanía de avión.
- B** Es seguro que sea una calcomanía de deportes.
- C** Es 2 veces más probable que sea una calcomanía de carro que una calcomanía de avión.
- D** Es seguro que sea una calcomanía de robot.

30 Los siguientes números tienen algo en común.

64
112
96
240
344

¿Qué oración describe lo que estos números tienen en común?

- F** Todos son divisibles entre 12.
 - G** Todos son divisibles entre 16.
 - H** Todos son divisibles entre 8.
 - J** Todos son divisibles entre 6.
-

31 Nancy tiene una bolsa con las siguientes figuras.

- 12 hexágonos
- 7 pentágonos
- 20 octágonos
- 16 paralelogramos
- 5 trapecios

Ella va a escoger al azar una figura de esta bolsa. ¿Cuál es la probabilidad de que la figura que Nancy escoja tenga 5 lados o más?

- A** $\frac{39}{60}$
- B** $\frac{1}{7}$
- C** $\frac{32}{60}$
- D** $\frac{1}{5}$

- 32** Un maestro escribió en el pizarrón varios sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. La siguiente tabla muestra la fracción de cada tipo de palabra que escribió en el pizarrón.

Palabras

Tipo de palabra	Fracción de palabras en el pizarrón
Sustantivo	$\frac{3}{7}$
Verbo	$\frac{3}{14}$
Adjetivo	$\frac{1}{14}$
Adverbio	$\frac{2}{7}$

¿Qué comparación de dos de las fracciones de la tabla es correcta?

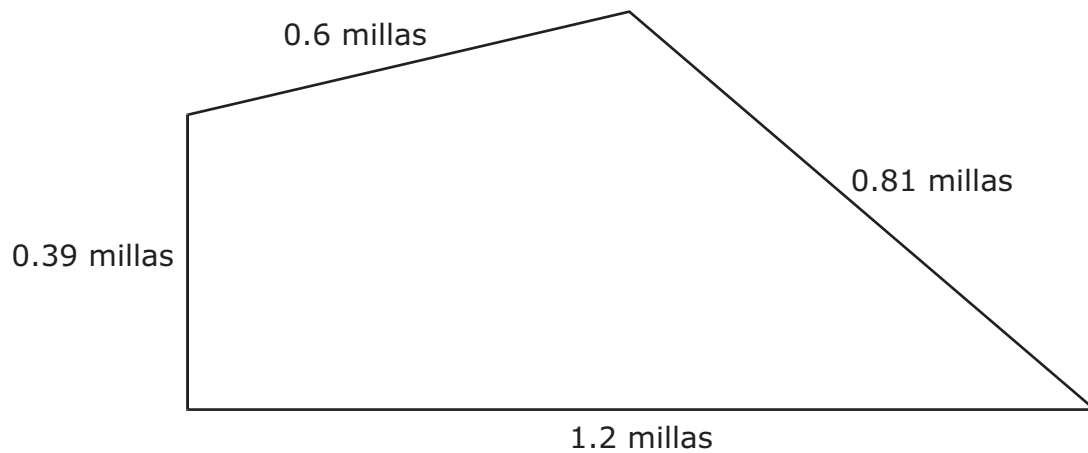
F $\frac{1}{14} > \frac{3}{7}$

G $\frac{3}{7} > \frac{3}{14}$

H $\frac{3}{14} < \frac{1}{14}$

J $\frac{2}{7} < \frac{3}{14}$

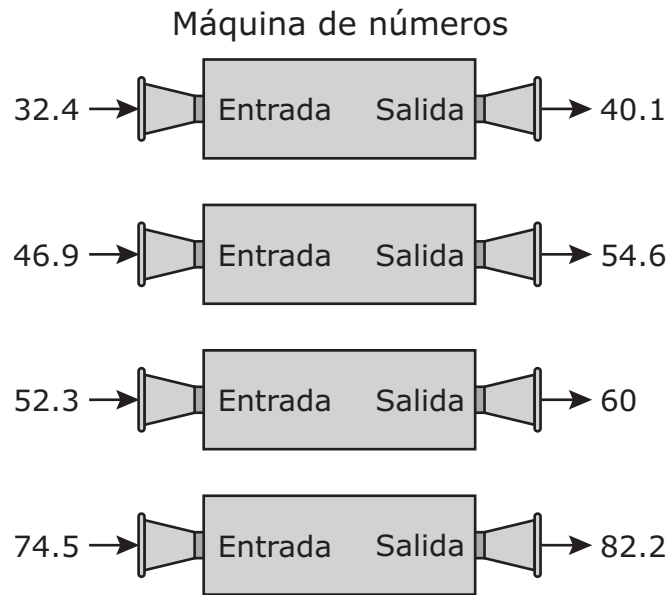
33 A continuación se muestra el largo de los lados de un parque.



¿Cuál es el perímetro de este parque?

- A** 1.41 mi
- B** 3.18 mi
- C** 3 mi
- D** 2 mi

- 34** Raquel usó una máquina de números. Cuando ella metía un número en la máquina, salía un número diferente de acuerdo con una regla. Abajo se muestran algunos ejemplos.



El número que salió de la máquina es —

- F** 8.3 menos que el número que entró en la máquina
- G** 7.7 menos que el número que entró en la máquina
- H** 8.3 más que el número que entró en la máquina
- J** 7.7 más que el número que entró en la máquina

35 Antonia coloreó 36 de los 60 dibujos que hay en su libro para colorear. ¿Qué fracción **NO** es equivalente a la fracción de los dibujos que coloreó Antonia?

A $\frac{6}{10}$

B $\frac{3}{5}$

C $\frac{8}{20}$

D $\frac{18}{30}$

36 La siguiente tabla muestra el número de votos para escoger la mascota de la escuela.

Votos para las mascotas

Mascota	Tigre	Águila	Gato montés	Pato
Número de votos	18	24	3	30

De acuerdo con la información de la tabla, ¿cuál es la predicción más razonable del número de votos que tendrá el águila en los siguientes 25 votos?

F 72

G 8

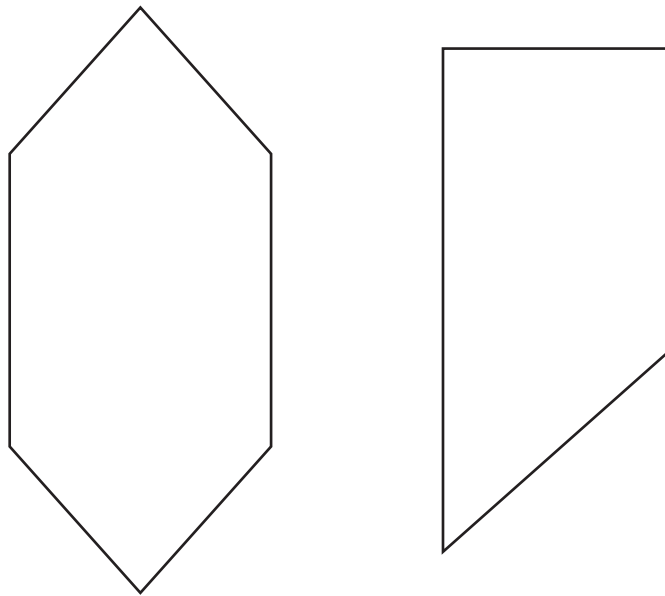
H 1

J 21

- 37** Cecilia está organizando botellas de esmalte de uñas en una tienda. Hay un total de 296 botellas. Si Cecilia pone el mismo número de botellas en cada una de 4 repisas, ¿cuántas botellas habrá en cada repisa?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.

-
- 38** A continuación se muestran dos figuras.



¿Qué oración acerca de estas dos figuras parece ser verdadera?

- F** Hay un total de 5 ángulos agudos.
- G** Hay un total de 5 ángulos obtusos.
- H** Hay un total de 2 ángulos agudos.
- J** Hay un total de 2 ángulos obtusos.

39 El siguiente anuncio muestra la hora en que empieza un concierto de música.

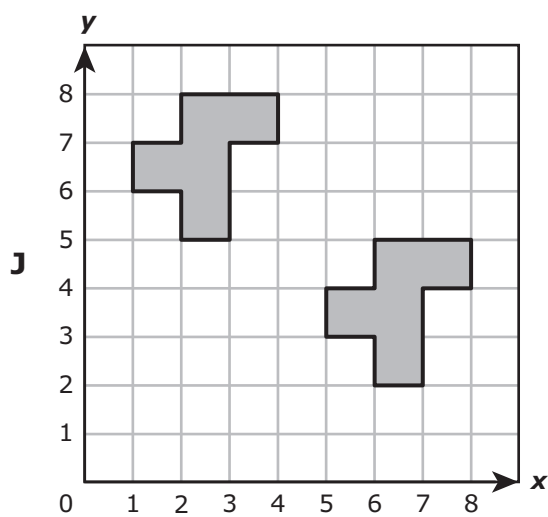
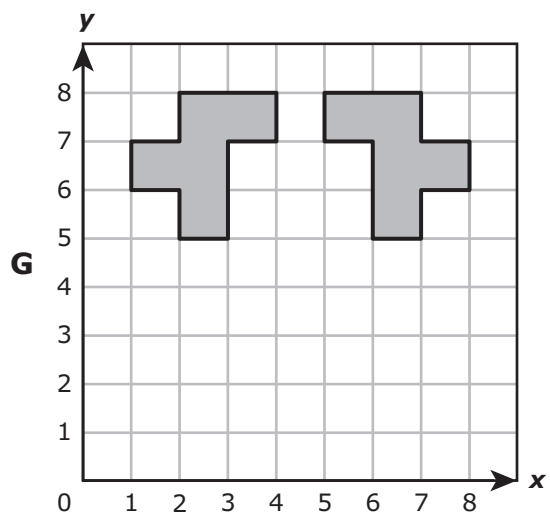
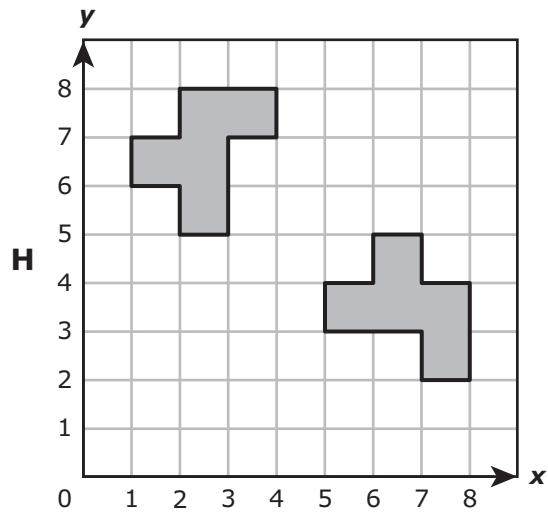
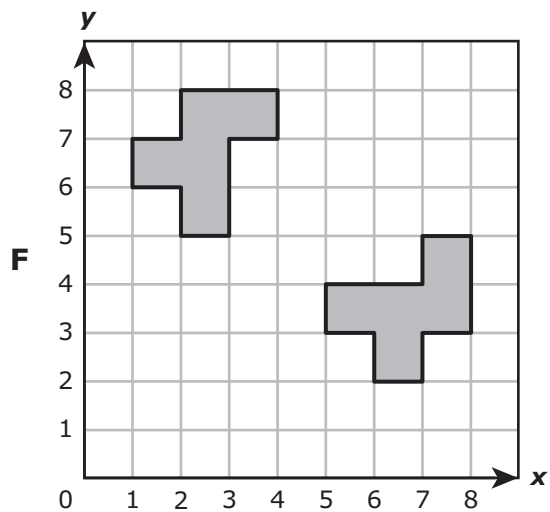


Concierto
de
Primavera
Sábado
7:25 p. m.

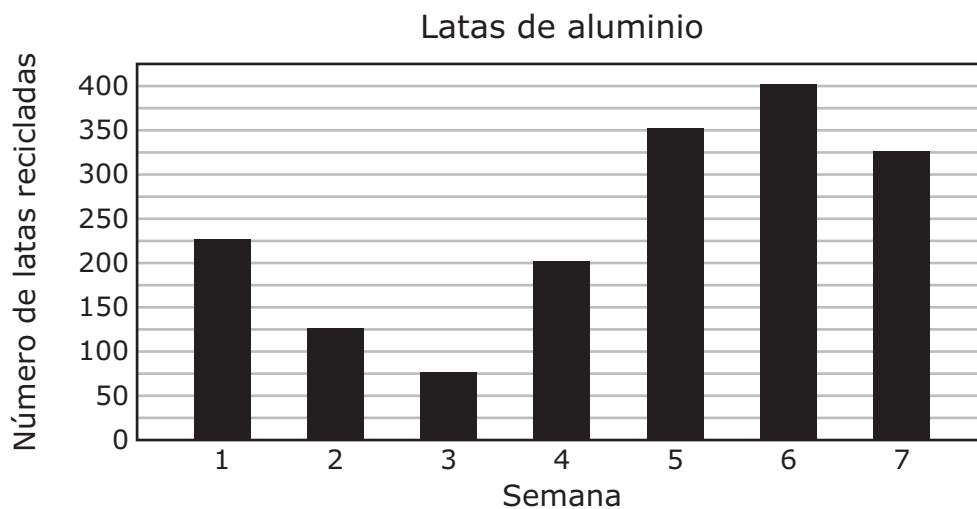
Mario piensa salir de su casa 1 hora 40 minutos antes de que empiece el concierto. ¿A qué hora debe salir Mario de su casa?

- A 5:45 p. m.
- B 6:45 p. m.
- C 5:35 p. m.
- D 9:05 p. m.

40 ¿Qué plano de coordenadas muestra solamente una rotación?



- 41** La clase de Walter está reciclando latas de aluminio. La siguiente gráfica muestra el número de latas que su clase recicló cada semana durante 7 semanas.



¿Cuál es el rango del número de latas recicladas?

- A** 100
- B** 325
- C** 225
- D** 200

-
- 42** Lucio hizo la siguiente lista de números.

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

¿Cuántos números en la lista de Lucio son números primos?

- F** 3
- G** 7
- H** 10
- J** 5

- 43** Lisa cortó en 3 pedazos una cuerda que medía 19.75 metros de largo. El primer pedazo de cuerda mide 6.4 metros de largo y el segundo pedazo de cuerda mide 4.36 metros de largo. ¿Cuánto mide de largo el tercer pedazo de cuerda?
- A** 10.76 m
 - B** 8.99 m
 - C** 30.51 m
 - D** 9.35 m
-

- 44** La siguiente tabla muestra el número de clientes que hubo en una cafetería cada hora durante nueve horas.

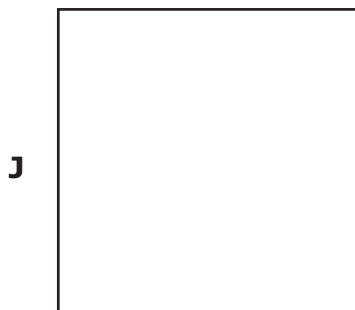
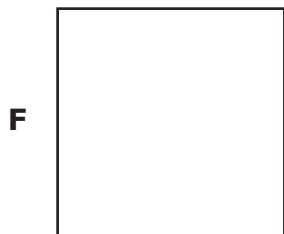
Clientes de la cafetería

Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de clientes	15	28	42	58	36	62	28	45	50

¿Qué oración acerca de los datos sobre el número de clientes es verdadera?

- F** La moda es 35.
 - G** La moda es 47.
 - H** La moda es 28.
 - J** La moda es 42.
-
- 45** Ana paga \$618 por seis meses de clases de música. Ella paga la misma cantidad por las clases cada mes. ¿Cuál de las siguientes respuestas es la mejor estimación de la cantidad que Ana paga cada mes?
- A** \$100
 - B** \$150
 - C** \$125
 - D** \$200

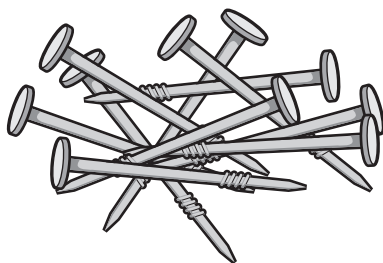
- 46** Wilson tiene un cubo con un volumen de 8 centímetros cúbicos. Usa la regla que recibiste para medir las dimensiones de cada uno de los siguientes cuadrados al centímetro más cercano. ¿Qué cuadrado es congruente con una de las caras del cubo de Wilson?



-
- 47** El lunes, 149 personas compraron cada una 1 disco compacto en una tienda. El martes, 263 personas compraron cada una 1 disco compacto. Todos los discos compactos cuestan \$9. ¿Cuál fue la cantidad total que se pagó por los discos compactos en estos dos días?

- A** \$3,608
- B** \$1,341
- C** \$2,367
- D** \$3,708

- 48** La siguiente tabla muestra el número total de clavos que hay en diferente número de cajas.



Cajas de clavos

Número total de clavos	480	960	1,440	1,920
Número de cajas	3	6	9	12

¿Qué oración describe la relación que hay entre el número total de clavos y el número de cajas?

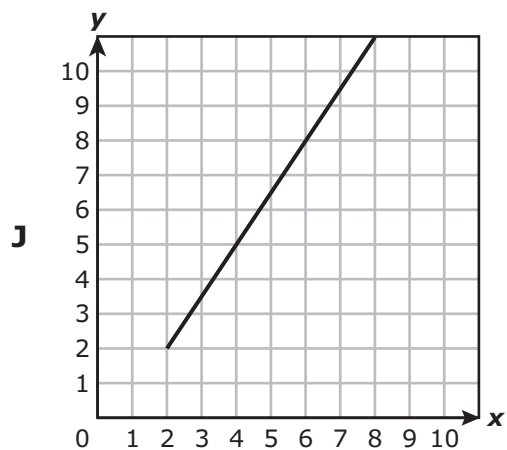
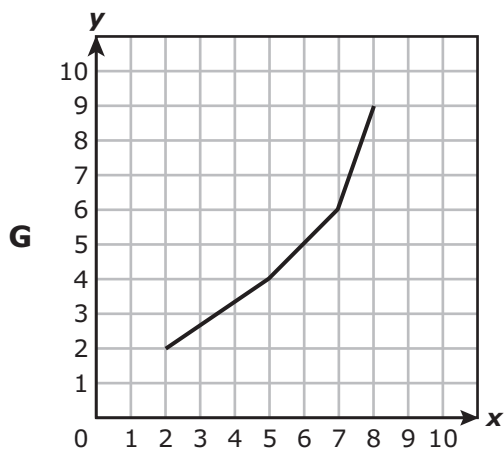
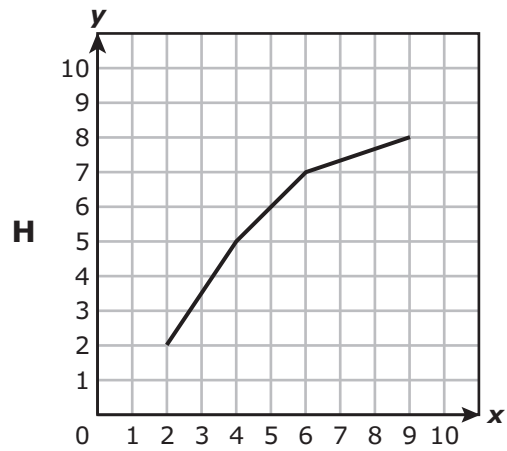
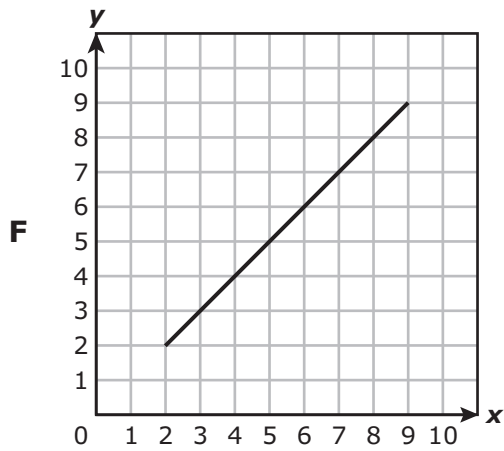
- F** El número total de clavos es el número de cajas más 480.
- G** El número total de clavos es el número de cajas multiplicado por 2.
- H** El número total de clavos es el número de cajas multiplicado por 160.
- J** El número total de clavos es el número de cajas más 3.
-
- 49** Saúl completó $\frac{4}{6}$ de un proyecto el sábado. ¿Qué fracción es equivalente a $\frac{4}{6}$?

- A** $\frac{16}{24}$
- B** $\frac{8}{18}$
- C** $\frac{16}{18}$
- D** $\frac{20}{24}$

50 Isaías anotó las coordenadas de cuatro puntos en la siguiente tabla.

x	y
2	2
4	5
6	7
9	8

¿Qué gráfica lineal representa los datos de la tabla?



**STAAR SPANISH
GRADE 5
Mathematics
April 2013**