

**GRADE 5**  
**Mathematics**

**Spanish Version**

**Administered May 2022**

**RELEASED**



# 5º GRADO DE MATEMÁTICAS

## MATERIALES DE REFERENCIA



### ESPAÑOL

### INGLÉS

Pulgadas



#### PERÍMETRO

Cuadrado	$P = 4l$	$P = 4s$
Rectángulo	$P = 2l + 2a$	$P = 2l + 2w$

#### ÁREA

Cuadrado	$A = l \times l$	$A = s \times s$
Rectángulo	$A = l \times a$ o $A = bh$	$A = l \times w$ or $A = bh$

#### VOLUMEN

Cubo	$V = l \times l \times l$	$V = s \times s \times s$
Prisma rectangular	$V = l \times a \times h$ o $V = Bh$	$V = l \times w \times h$ or $V = Bh$

# 5° GRADO DE MATEMÁTICAS

## MATERIALES DE REFERENCIA

### 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)

### 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)

20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0

Centímetros





# 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.

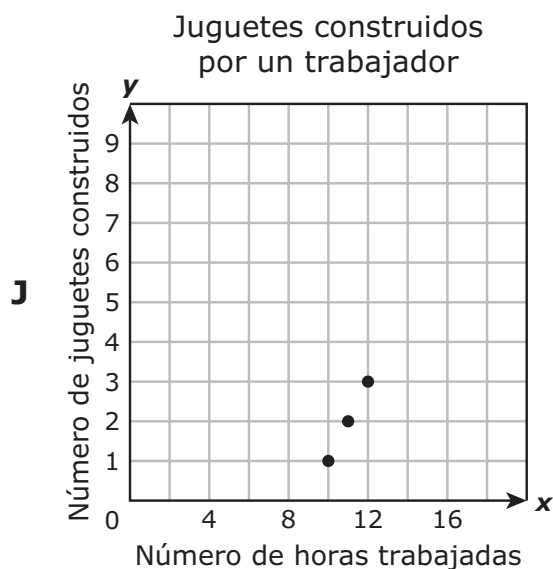
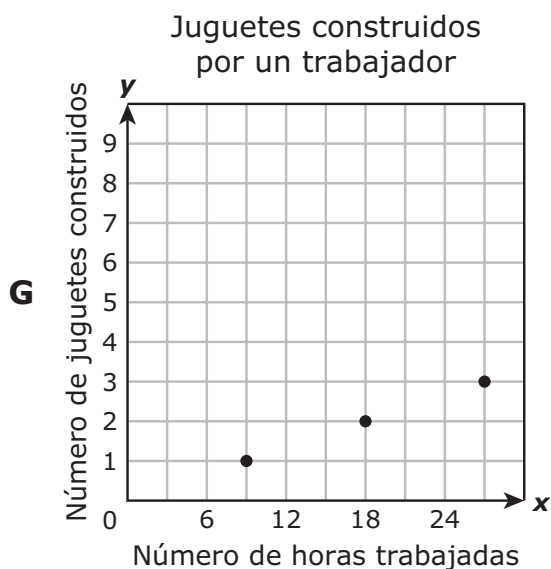
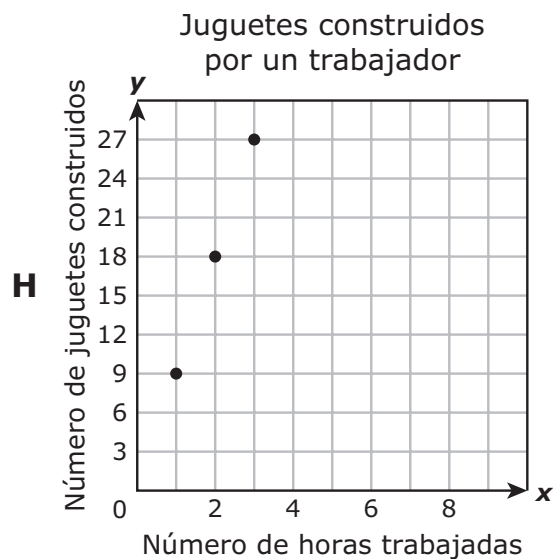
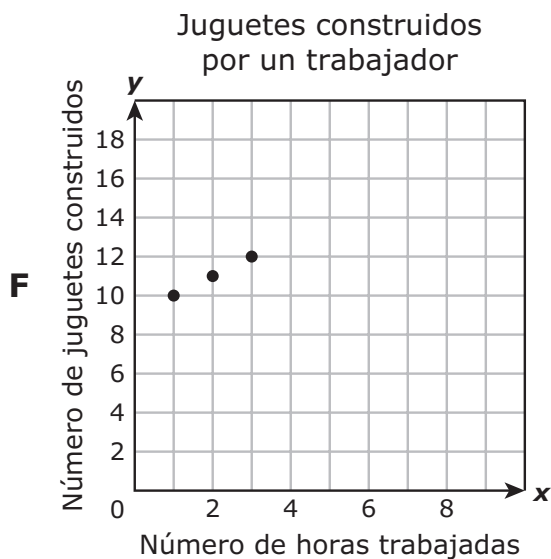
- 1** El señor Martínez condujo 577.2 millas. La señora López condujo 165.4 millas.

¿Cuántas millas más aproximadamente condujo el señor Martínez que la señora López?

- A** 400 millas
- B** 300 millas
- C** 800 millas
- D** 700 millas



- 2 Un trabajador construye juguetes en una fábrica. La relación entre el número de horas que el empleado trabaja,  $x$ , y el número de juguetes que construye,  $y$ , se representa con la ecuación  $y = 9x$ . ¿Qué gráfica representa esta relación?



- 3** La tabla muestra el peso en toneladas de cuatro autos.

Peso de los autos

Auto	Peso (toneladas)
Q	1.269
R	1.314
S	1.281
T	1.238

¿Qué afirmación es verdadera?

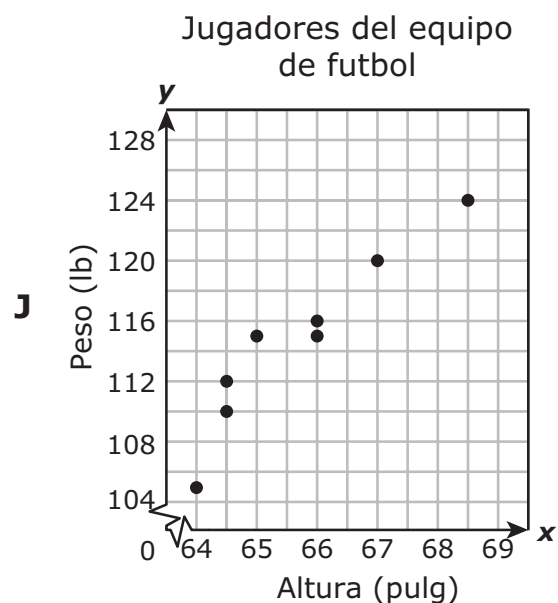
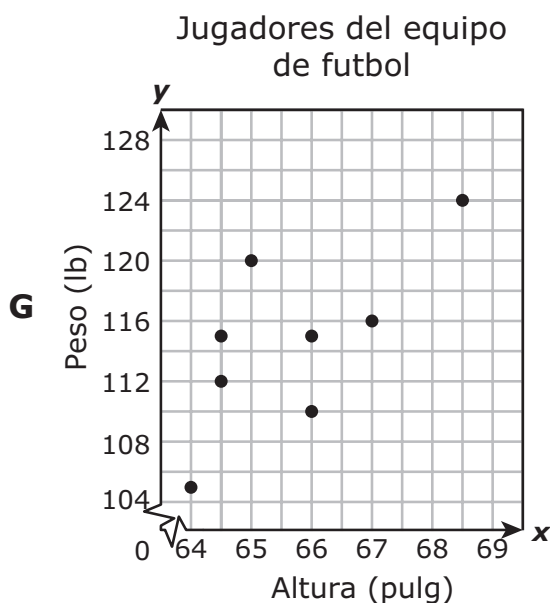
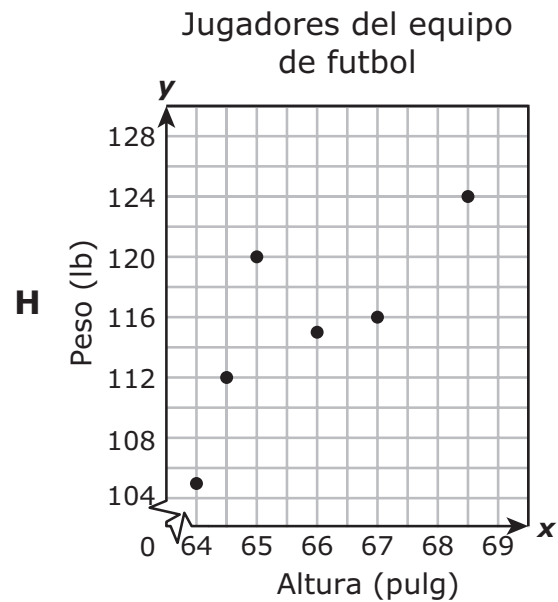
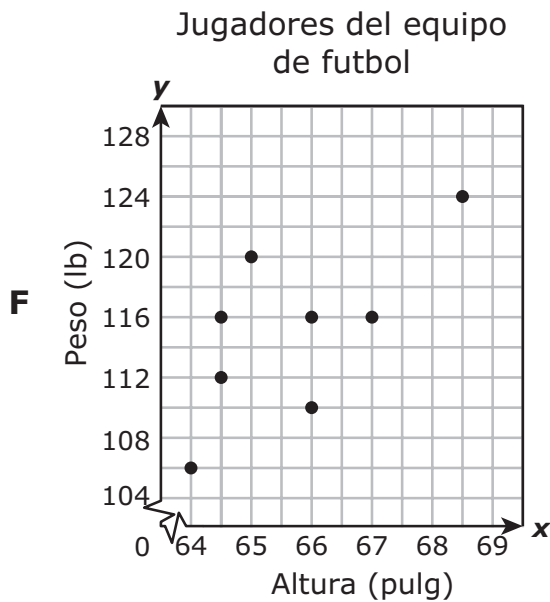
- A** El peso del auto S es menor que el del auto T.
- B** El peso del auto Q es mayor que el del auto R.
- C** El peso del auto R es menor que el del auto T.
- D** El peso del auto S es mayor que el del auto Q.

- 4 Un equipo de futbol juvenil tiene ocho jugadores. La tabla muestra la altura y el peso de cada uno de los ocho jugadores.

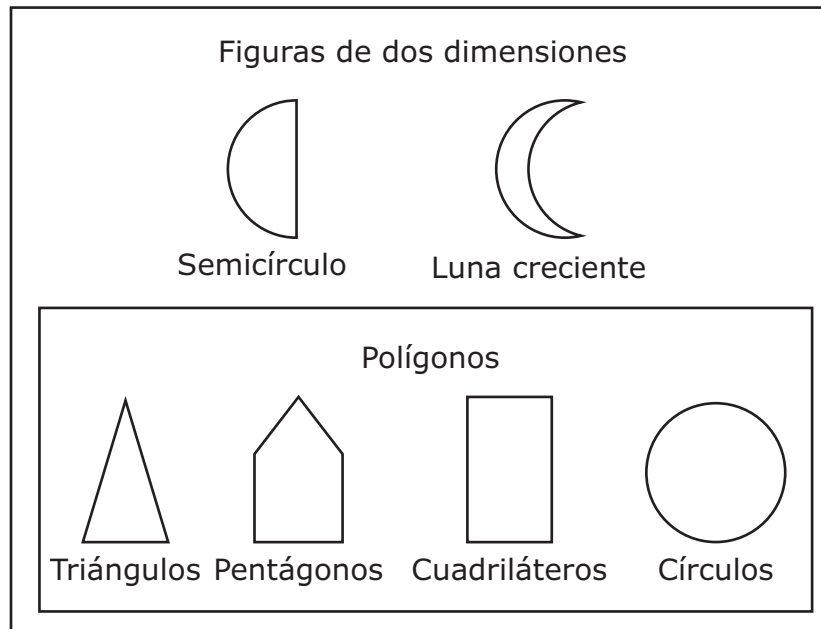
Jugadores del equipo de futbol

Altura (pulgadas)	64	66	64.5	68.5	67	66	65	64.5
Peso (libras)	105	115	112	124	116	110	120	115

¿Qué diagrama de dispersión representa mejor los datos de la tabla?



- 5 ¿Qué figura **NO** está clasificada correctamente en el organizador gráfico?



- A Círculo
- B Pentágono
- C Cuadrilátero
- D Triángulo

- 
- 6 La cuenta de un restaurante fue pagada en partes iguales por 7 amigos. El total de la cuenta fue \$99.96. ¿Cuánto dinero en dólares y centavos pagó cada persona?

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

**7** Kassidy pasea y baña perros. Le cobra \$8.50 a un cliente por bañar y pasear su perro. Le cobra \$5.75 al cliente si solo quiere que pasee el perro. La lista muestra los trabajos que hizo Kassidy el fin de semana pasado.

- El sábado llevó 6 perros a pasear solamente.
- El domingo llevó 5 perros a pasear solamente.
- El sábado paseó y bañó 4 perros.
- El domingo paseó y bañó 4 perros.

Kassidy usó la siguiente expresión para determinar la cantidad de dinero que ganó paseando y bañando perros durante el fin de semana pasado.

$$5.75(6 + 5) + 8.50(2 \times 4)$$

¿Cuánto dinero ganó Kassidy paseando y bañando perros durante el fin de semana pasado?

- A** \$97.25
- B** \$1,411.00
- C** \$194.50
- D** \$131.25

**8** Un panadero tenía 48 tazas de harina en un recipiente. El panadero usó  $11\frac{1}{4}$  tazas de harina el viernes y  $14\frac{1}{2}$  tazas de harina el sábado. ¿Cuántas tazas de harina quedaron en el recipiente?

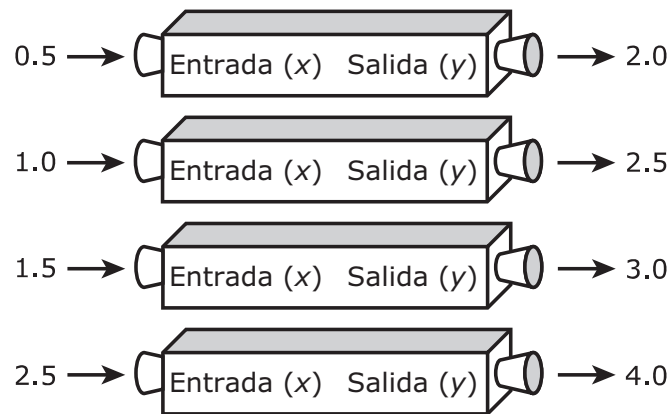
**F**  $22\frac{1}{4}$  tazas

**G**  $23\frac{3}{4}$  tazas

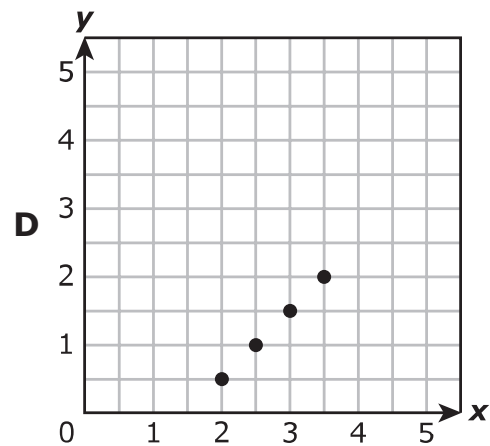
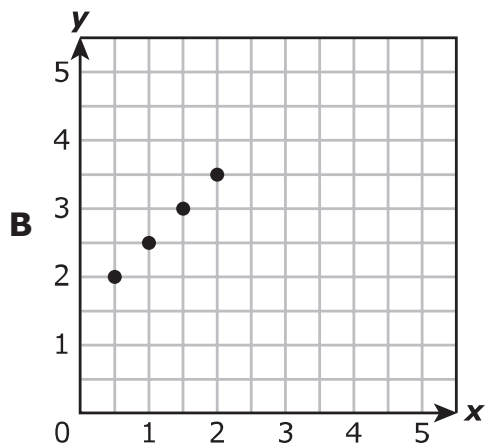
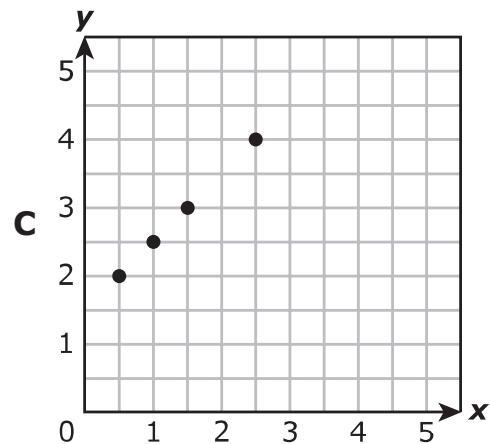
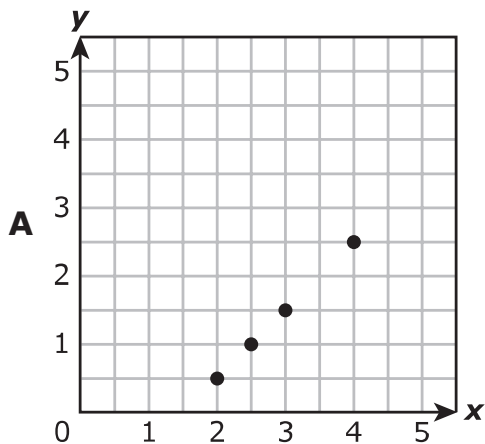
**H**  $25\frac{3}{4}$  tazas

**J**  $23\frac{1}{4}$  tazas

- 9 Marisol usó una máquina numérica para crear pares ordenados de números basándose en una regla. Aquí se muestran algunos pares ordenados.



¿Qué gráfica representa mejor los pares ordenados?



**10** Un hombre compró 6 latas de atún. Cada lata de atún costó \$0.93.

¿Cuánto dinero en total gastó el hombre en las latas de atún?

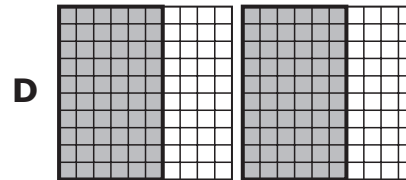
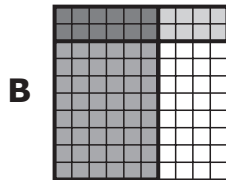
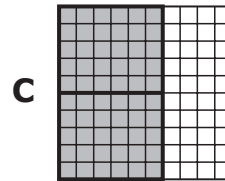
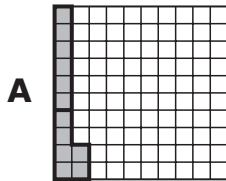
**F** \$4.98

**G** \$5.58

**H** \$6.93

**J** \$5.48

**11** ¿Qué modelo representa  $0.6 \div 2 = 0.30$ ?





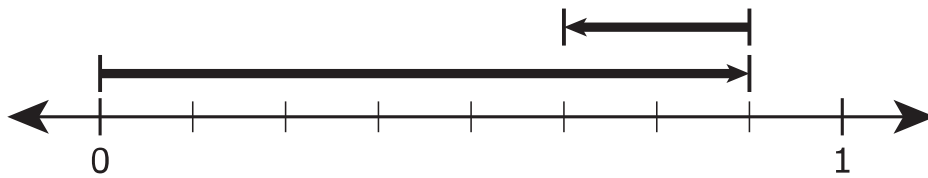
- 12** Carmela marcó el par ordenado (1, 3) en un plano de coordenadas moviéndose 1 unidad hacia arriba y 3 unidades hacia la izquierda desde el origen. ¿Qué afirmación es verdadera?
- F** Carmela marcó incorrectamente tanto la coordenada de  $x$  como la coordenada de  $y$ .
  - G** Carmela marcó la coordenada de  $x$  incorrectamente y trazó la coordenada de  $y$  correctamente.
  - H** Carmela marcó la coordenada de  $x$  correctamente y trazó la coordenada de  $y$  incorrectamente.
  - J** Carmela marcó correctamente tanto la coordenada de  $x$  como la coordenada de  $y$ .
- 

- 13** ¿Cuál es el valor de la siguiente expresión?

$$\frac{1}{5} \div 30$$

- A**  $\frac{1}{150}$
- B**  $\frac{1}{6}$
- C** 6
- D** 150

**14** La recta numérica modela una ecuación.



¿Qué ecuación representa este modelo?

**F**  $\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \frac{6}{8}$

**G**  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{9}{8}$

**H**  $\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8}$

**J**  $\frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{16}$

- 15** La tabla de frecuencia muestra el número de personas de diferentes rangos de edad que visitaron un museo de niños el sábado.

Visitantes del museo de niños

Edad (años)	Número de visitantes
0-4	///
5-9	/// //
10-14	/// //
15-19	///
20-24	//
25-29	///
30-34	/// //
35-40	/// // //

¿Cuál es la diferencia entre el número de visitantes menores de 20 años y el número de visitantes de 20 años o más?

- A** 75
- B** 52
- C** 18
- D** 23

**16** Un equipo de basquetbol anotó puntos haciendo canastas que valen diferentes cantidades de puntos durante un partido.

- El equipo hizo 6 canastas que valen 3 puntos cada una.
- El equipo hizo 21 canastas que valen de 2 puntos cada una.
- El equipo anotó 16 puntos haciendo canastas que valen 1 punto cada una.

Esta ecuación se puede usar para encontrar  $p$ , el número total de puntos que el equipo de basquetbol anotó durante el partido.

$$p = 6(3) + 21(2) + 16$$

¿Cuál es el número total de puntos que anotó el equipo de basquetbol durante el partido?

**F** 76

**G** 48

**H** 94

**J** 60

- 17** Elsa y un grupo de sus amigos siempre se sientan juntos durante el almuerzo. Todos los días se les unen estudiantes a la mesa donde se sientan. La siguiente tabla muestra la relación entre el número de estudiantes que se unen a Elsa y sus amigos, y el número total de estudiantes que se sientan a la mesa.

Estudiantes en la mesa del almuerzo

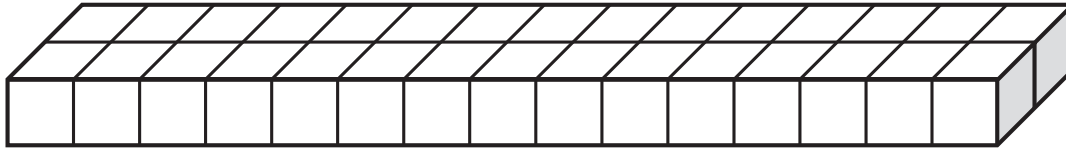
Día	Número de estudiantes que se unen	Número total de estudiantes en la mesa
Lunes	3	8
Martes	2	7
Miércoles	8	13
Jueves	5	10

El tipo de relación que existe entre el número de estudiantes que se unen y el número total de estudiantes en la mesa es —

- A** una relación de suma porque el patrón es sumar 5 al número de estudiantes que se unen para obtener el número total de estudiantes en la mesa
- B** una relación de multiplicación porque el número total de estudiantes en la mesa es mayor que el número de estudiantes que se unen
- C** una relación de suma porque el número de estudiantes que se unen es menor que el número total de estudiantes en la mesa
- D** una relación de multiplicación porque el patrón es multiplicar el número de estudiantes que se unen por 5 para obtener el número total de estudiantes en la mesa

- 18** La figura muestra la capa de la base de un prisma rectangular que Sofía construyó utilizando bloques.

Capa de la base



- El prisma se hizo con 10 capas de los bloques.
- Cada capa era idéntica a la capa de la base.
- Cada bloque tiene un volumen de 1 unidad cúbica.

¿Cuál es el volumen del prisma rectangular que construyó Sofía?

- F** 150 unidades cúbicas
- G** 40 unidades cúbicas
- H** 180 unidades cúbicas
- J** 300 unidades cúbicas

- 19** La tabla muestra el tiempo que tardaron cinco estudiantes en completar una serie de problemas matemáticos.

Tiempos finales

Estudiante	Tiempo (minutos)
Mario	12.068
Rosa	11.450
Chris	12.495
Jessica	11.50
Nancy	12.085

Si los tiempos en número de minutos están ordenados de menor a mayor, ¿en qué posición estaría el tiempo de Nancy?

- A** Segunda
- B** Tercera
- C** Cuarta
- D** Quinta

- 
- 20** ¿Cuál es la mejor descripción de la coordenada de  $x$  en un par ordenado?

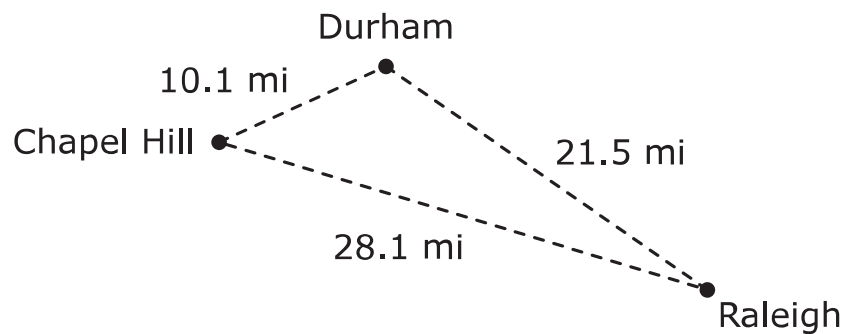
- F** La recta horizontal compuesta por el conjunto de puntos que todos tienen cero en la coordenada de  $y$
- G** El primer número de un par ordenado que determina el movimiento hacia la izquierda o hacia la derecha desde el origen en un plano de coordenadas
- H** El segundo número de un par ordenado que determina el movimiento hacia arriba o hacia abajo desde el origen en un plano de coordenadas
- J** La intersección de dos rectas en un plano de coordenadas

- 21** Las entradas para un evento escolar se vendieron a \$18 cada una. Se recaudó un total de \$4,554 con la venta de entradas.

¿Cuántas entradas se vendieron para este evento?

- A** 253
  - B** 254
  - C** 268
  - D** 230
- 

- 22** El diagrama muestra la ubicación de tres ciudades y el triángulo que se forma entre estas ubicaciones. Las distancias entre las ciudades se muestran en millas.



¿Cuál es el perímetro del triángulo en millas?

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



**23** Aquí se muestra una expresión.

$$3(25 + 19) + 4(3)$$

¿Cuál es el valor de la expresión?

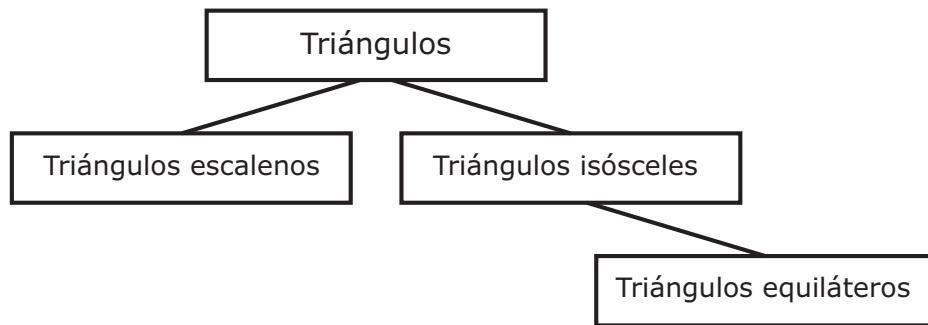
**A** 294

**B** 144

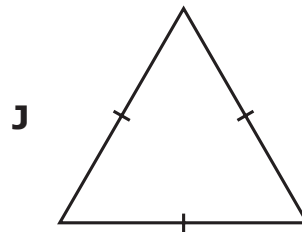
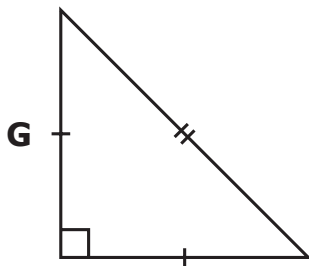
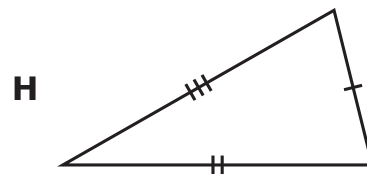
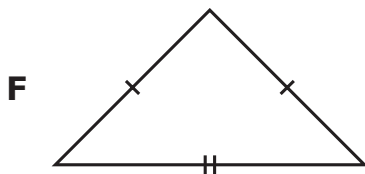
**C** 408

**D** 168

- 24** El organizador gráfico que se muestra se puede usar para clasificar triángulos.



¿Qué triángulo se puede clasificar como escaleno?



- 
- 25** Una familia usó un total de 2.24 libras de carne molida de res para hacer 8 hamburguesas de igual tamaño. ¿Cuánta carne molida de res se usó para cada hamburguesa en libras?

- A** 0.33 lb
- B** 0.28 lb
- C** 0.3 lb
- D** 2.8 lb

- 26** Penélope gana \$450 cada mes. Penélope hizo una lista de sus gastos para el mes de mayo.

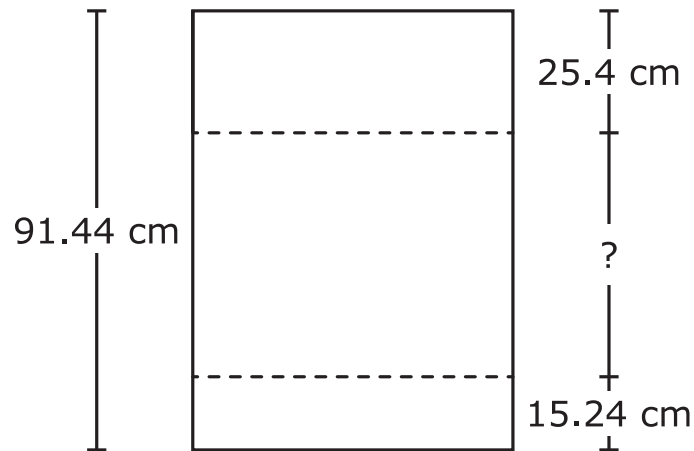
Gastos de mayo

Gasto	Cantidad
Teléfono celular	\$50
Ropa	\$100
Entretenimiento	\$150
Comida	\$120
Ahorros	\$50

¿Cuál cambio puede hacer Penélope para balancear su presupuesto del mes de mayo?

- F** Aumentar la cantidad presupuestada para ahorros en \$20
- G** Disminuir la cantidad presupuestada para entretenimiento en \$20
- H** Aumentar la cantidad presupuestada para comida en \$10
- J** Disminuir la cantidad presupuestada para ropa en \$10

- 27** La longitud de un pedazo grande de papel era 91.44 centímetros de arriba hacia abajo. El diagrama muestra la longitud de las dos tiras de papel que Patricia cortó del pedazo grande de papel.



¿Cuántos centímetros de longitud mide de arriba hacia abajo la parte restante del pedazo grande de papel?

- A** 73.66 cm
- B** 61.2 cm
- C** 40.64 cm
- D** 50.8 cm

- 
- 28** ¿Cuánto es 2.938 redondeado a la centésima más cercana?

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

**29** Luisa compró 2 envases de yogur. Se comió  $\frac{1}{8}$  de envase de yogur cada día.

¿Cuántos días tardó Luisa en comerse todo el yogur de los 2 envases?

**A** 10

**B** 16

**C** 4

**D** 6

- 30** El diagrama de tallo y hojas muestra el número de vueltas a la pista que caminaron varios equipos como parte de una colecta de fondos para la biblioteca. Los equipos que caminaron más de 50 vueltas juntaron \$100 adicionales para la biblioteca.

Vueltas a la pista

Tallo	Hojas
3	1 2 2 2 3
4	1 6
5	0 3
6	3 3 5

3|0 significa 30.

¿Qué fracción de los equipos juntó este dinero adicional?

**F**  $\frac{1}{4}$

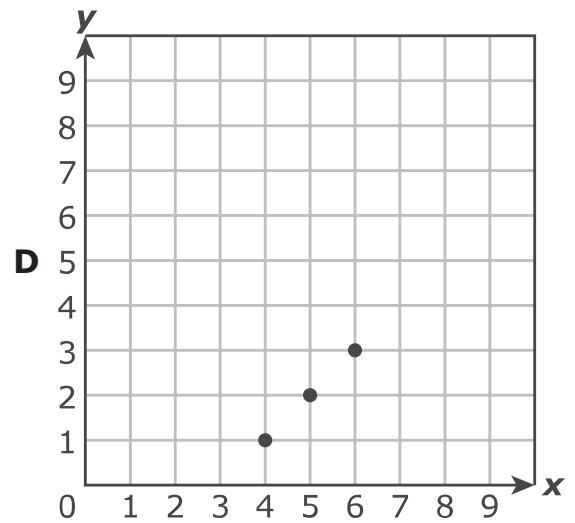
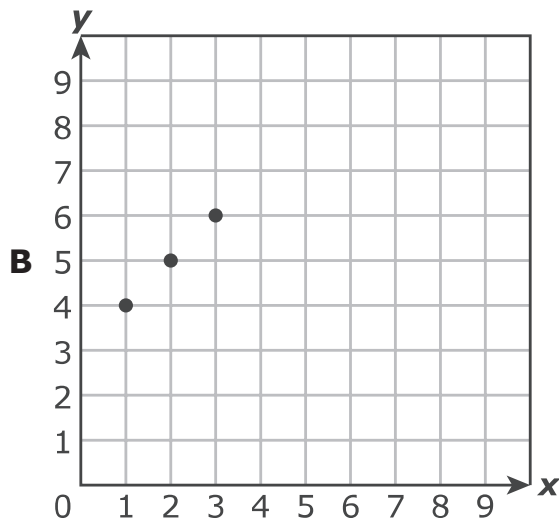
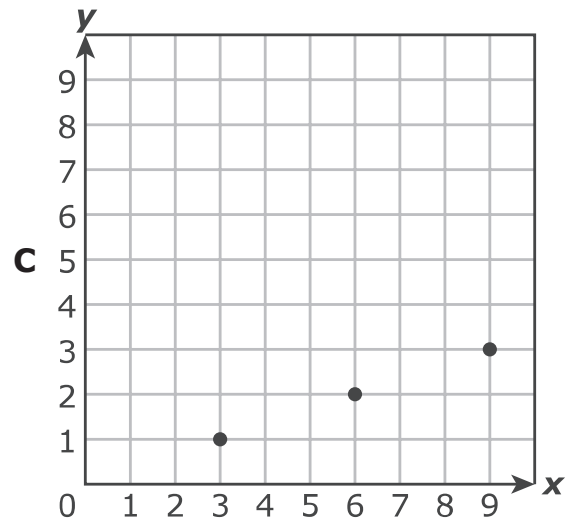
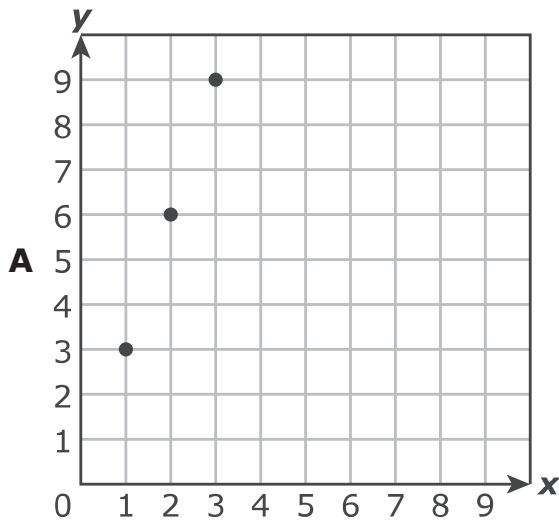
**G**  $\frac{5}{12}$

**H**  $\frac{5}{7}$

**J**  $\frac{1}{3}$

**31** ¿Qué gráfica incluye solamente puntos que siguen la regla

$$y = x + 3?$$

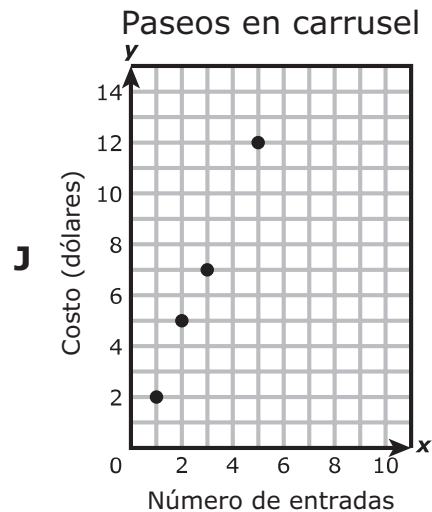
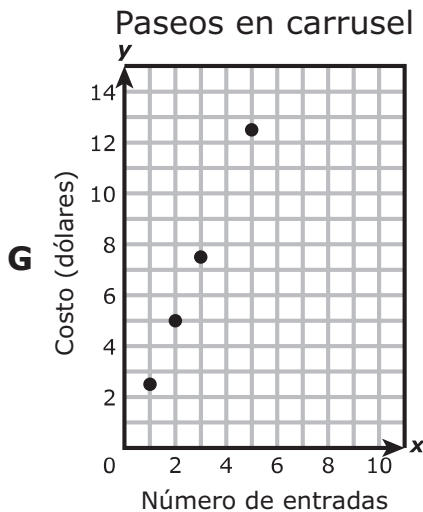
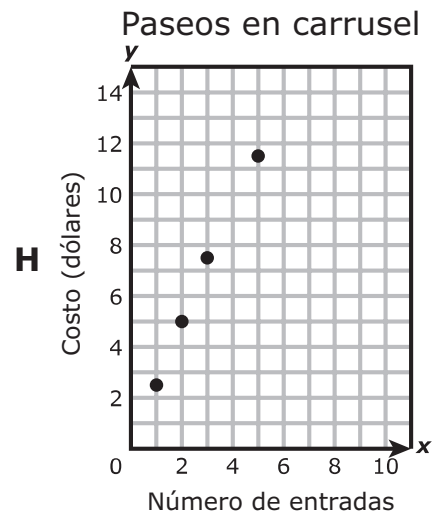
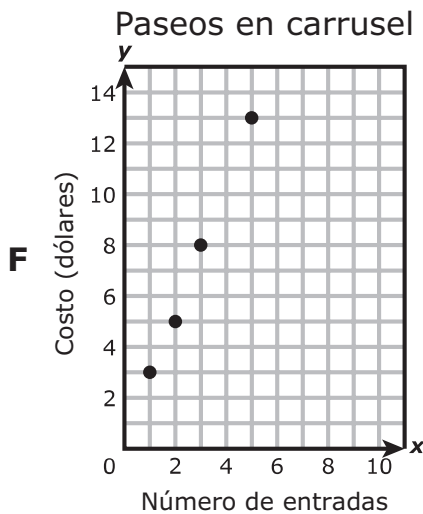


- 32** Cada entrada para pasear en carrusel cuesta \$2.50. La tabla muestra la relación entre  $x$ , el número de entradas compradas, y la  $y$ , el costo de las entradas en dólares.

Paseos en carrusel

Número de entradas, $x$	Costo, $y$ (dólares)
1	2.50
2	5.00
3	7.50
5	12.50

¿Qué gráfica representa mejor los datos de la tabla?





**33** Un negocio de renta de autos está abierto durante 8 horas el lunes. El negocio tenía 45 autos el lunes por la mañana.

- El negocio rentó 3 autos a clientes durante cada una de las primeras 5 horas.
- El negocio rentó 2 autos a clientes durante cada una de las próximas 3 horas.
- Los clientes devolvieron al negocio un total de 17 autos el lunes.

¿En qué ecuación  $c$  representa el número de autos que tenía el negocio al final del día el lunes?

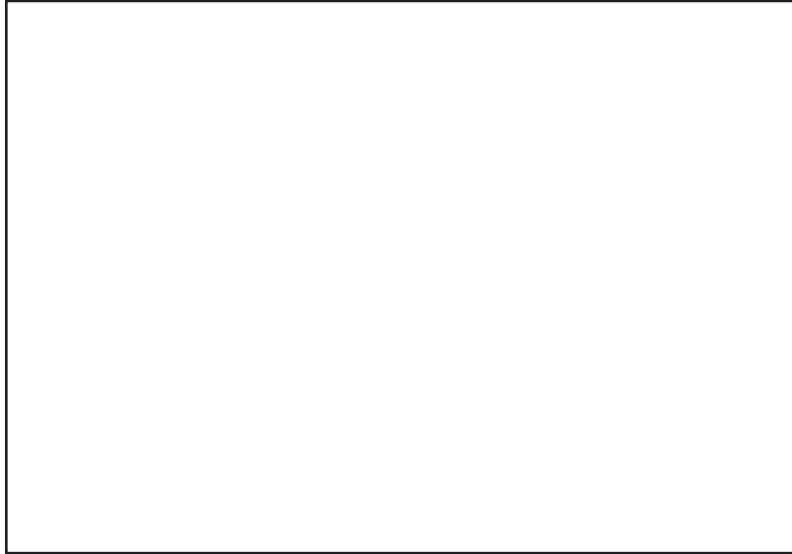
**A**  $c = 45 - (5 + 3) - (3 + 2) + 17$

**B**  $c = 45 - (5 \times 3) - (3 \times 2) - 17$

**C**  $c = 45 - (5 + 3) - (3 + 2) - 17$

**D**  $c = 45 - (5 \times 3) - (3 \times 2) + 17$

- 34** El señor Warren dibujó un diagrama de la base de una caja de cartón con forma de prisma rectangular. Usa la regla que se proporciona para medir la longitud y el ancho del diagrama a la pulgada más cercana.



¿Qué medida se aproxima más al área de la base de la caja de cartón en pulgadas cuadradas?

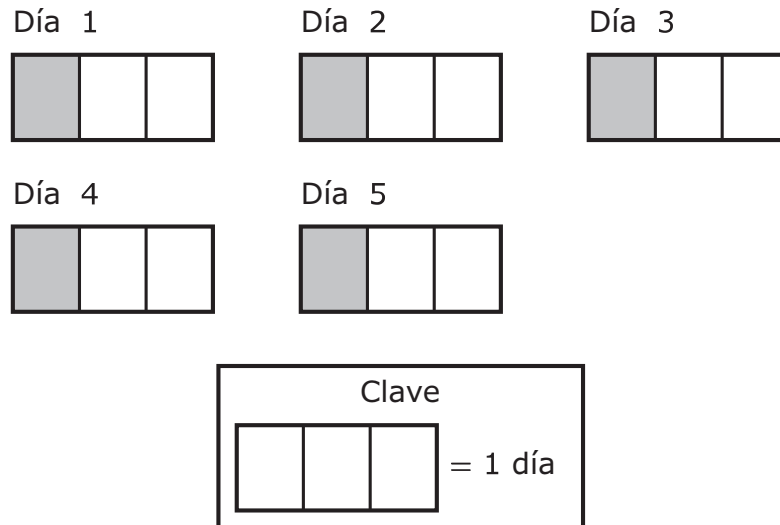
- F**  $A = 12$  pulgadas cuadradas
- G**  $A = 14$  pulgadas cuadradas
- H**  $A = 20$  pulgadas cuadradas
- J**  $A = 18$  pulgadas cuadradas

**35** ¿Qué operación se debe hacer primero al simplificar la siguiente expresión?

$$40 \div (5 + 3) \times 8 + 1$$

- A**  $40 \div 5$  porque es la primera operación cuando se lee de izquierda a derecha
- B**  $5 + 3$  porque la operación de los paréntesis se debe hacer primero
- C**  $3 \times 8$  porque la multiplicación se debe hacer antes que la suma
- D**  $8 + 1$  porque es la primera operación cuando se lee de derecha a izquierda

- 36** Jacqueline trabaja 5 días a la semana. Ella pasa  $\frac{1}{3}$  de cada día en el trabajo. El modelo está sombreado para representar la cantidad de tiempo que Jacqueline pasa en el trabajo cada semana.



¿Qué expresión se puede usar para determinar el número de días que Jacqueline trabaja cada semana?

- F**  $5 + \frac{1}{2}$
- G**  $5 + \frac{1}{3}$
- H**  $5 \times \frac{1}{2}$
- J**  $5 \times \frac{1}{3}$







**STAAR SPANISH  
GRADE 5  
Mathematics  
May 2022**

