

Student Name _____

P



**Grado 7
Matemáticas
Cuadernillo de examen**

Práctica de examen

TEST BOOKLET SECURITY BARCODE

Sección 1

(Sin calculadora)

Instrucciones:

Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Sección 1 del examen de práctica de matemáticas de 7.º grado. No podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. Marca tus respuestas rellorando completamente los círculos en tu documento de respuestas. No hagas ninguna marca de lápiz fuera de los círculos. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta. Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas ingresadas dentro del espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta sección ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.

Instrucciones para completar las cuadrículas de respuestas

1. Trabaja en el problema y encuentra una respuesta.
2. Escribe tu respuesta en los recuadros de la parte superior de la cuadrícula.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes ningún recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. Debajo de cada recuadro, rellena el círculo que coincide con el número o símbolo que escribiste arriba. Haz una marca sólida que llene el círculo por completo.
5. No rellenes un círculo debajo de un recuadro que no hayas usado.
6. En las cuadrículas de respuestas no se pueden escribir fracciones, así que estas no se calificarán. Escribe las fracciones en forma de decimales.
7. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

EJEMPLOS

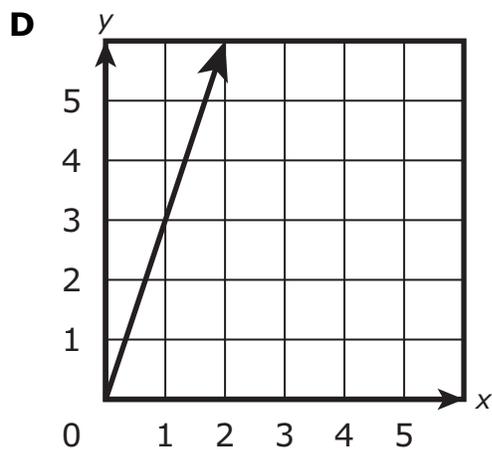
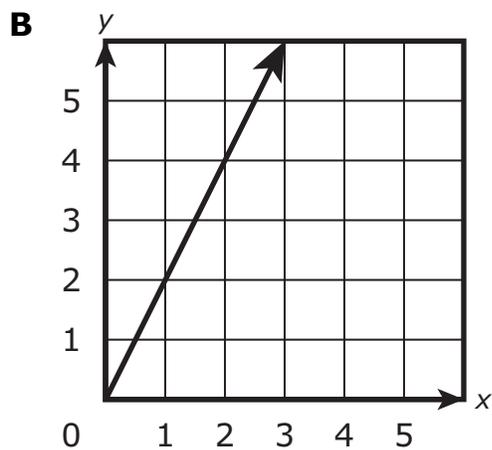
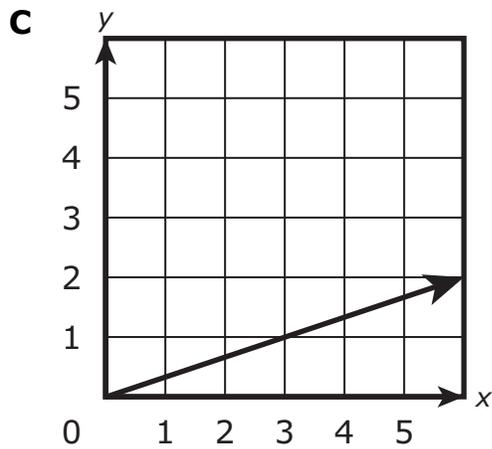
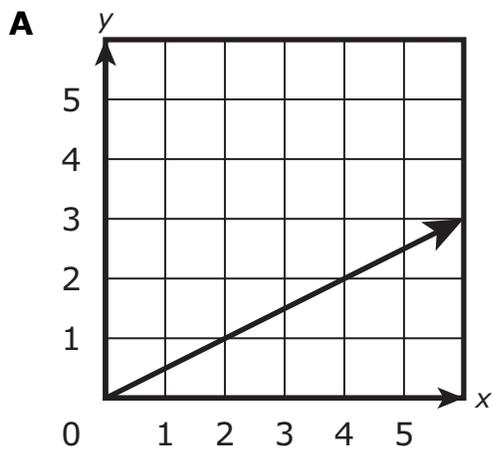
Para responder -3 en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

-	3				
●					
○	○	○	○	○	○
○	0	0	0	0	0
○	1	1	1	1	1
○	2	2	2	2	2
●	3	3	3	3	3
○	4	4	4	4	4
○	5	5	5	5	5
○	6	6	6	6	6
○	7	7	7	7	7
○	8	8	8	8	8
○	9	9	9	9	9

Para responder $.75$ en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

.	7	5			
○					
●	○	○	○	○	○
○	0	0	0	0	0
○	1	1	1	1	1
○	2	2	2	2	2
○	3	3	3	3	3
○	4	4	4	4	4
○	5	●	○	○	○
○	6	6	6	6	6
○	7	●	○	○	○
○	8	8	8	8	8
○	9	9	9	9	9

1 ¿Cuál gráfica representa una relación proporcional de y a x con una constante de proporcionalidad de $\frac{1}{2}$?



- 2 En la tabla se muestran las temperaturas de congelamiento, en grados Celsius, de dos sustancias.

Sustancia	Temperatura de congelamiento ($^{\circ}\text{C}$)
Cloroformo	-63.5
Etanol	-114.7

¿Cuántos grados Celsius más alta es la temperatura de congelamiento del cloroformo que la temperatura de congelamiento del etanol?

Escribe tu respuesta en el espacio proporcionado.

3 Miguel come en un restaurante y deja una propina del 15% para el mesero. El costo de la comida sin la propina es p dólares.

¿Cuáles expresiones representan el costo total, en dólares, de la comida y la propina?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

A $1.15p$

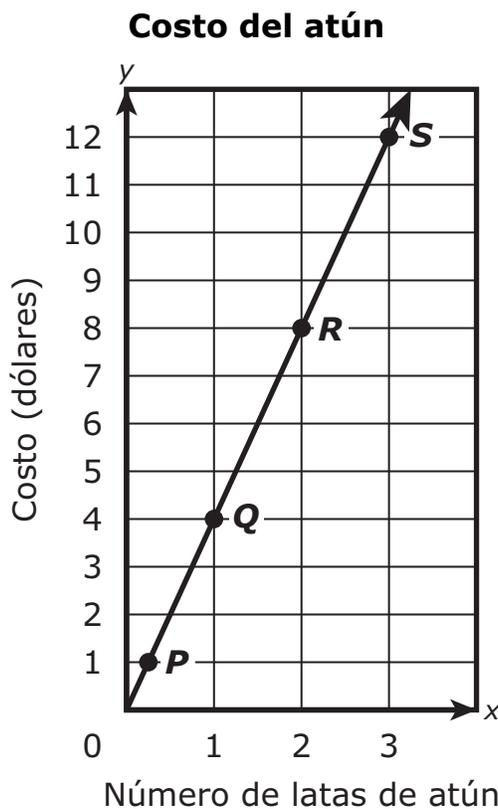
B $\frac{15}{100}p$

C $p + 15$

D $p + 0.15p$

E $p + 1.15p$

- 4 La gráfica muestra la relación entre el número de latas de atún compradas y el costo total de las latas de atún.



¿Para cuál punto de la gráfica la coordenada y representa la razón unitaria del costo de las latas de atún?

- A punto P
- B punto Q
- C punto R
- D punto S

5 Cierta figura tridimensional tiene una base y 3 caras.

- El área de cada cara es igual.
- El área de la base mide 5 centímetros cuadrados.
- El área total de la superficie de la figura, incluida la base, mide 26 centímetros cuadrados.

¿Cuánto mide el área de una cara de la figura tridimensional?

Escribe tu respuesta en el espacio dado.

6 Usa la información dada para responder la pregunta.

La gráfica de una relación proporcional pasa por el punto con las coordenadas $(10, 5)$ en el plano de coordenadas xy .

¿Cuál ecuación representa la relación dada?

Selecciona una respuesta.

A $y = 0.5x$

B $y = 2x$

C $y = 0.5x + 5$

D $y = 2x + 5$

7 ¿Cuál es el valor de la siguiente expresión?

$$\left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{3}{5}\right)$$

Selecciona una respuesta.

A $\frac{1}{30}$

B $-\frac{1}{30}$

C $\frac{5}{6}$

D $-\frac{5}{6}$

8 Considera la siguiente expresión.

$$-2(w - 3) + 5(6w + 4)$$

¿Cuál expresión es equivalente a la expresión que se muestra?

Selecciona una respuesta.

A $-28w + 1$

B $28w + 14$

C $28w + 26$

D $32w + 14$

- 9 La siguiente tabla muestra las temperaturas mínimas y las temperaturas máximas, en grados Fahrenheit, de cuatro ciudades diferentes en el mismo día.

Temperaturas en cuatro ciudades

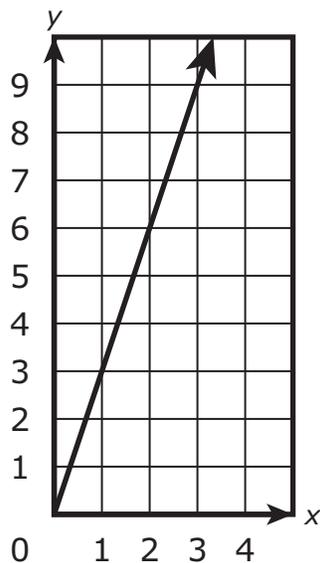
Ciudad	Mínima	Máxima
Biddle	-17.0	8.1
Helena	-16.8	3.2
Lima	3.9	33.1
Malta	-29.0	-6.0

¿Cuáles dos enunciados sobre la diferencia en la temperatura mínima y la temperatura máxima son verdaderos?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

- A** La ciudad con la mayor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Malta.
- B** La ciudad con la mayor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Lima.
- C** La ciudad con la mayor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Helena.
- D** La ciudad con la menor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Lima.
- E** La ciudad con la menor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Biddle.
- F** La ciudad con la menor diferencia entre la temperatura mínima y máxima fue Helena.

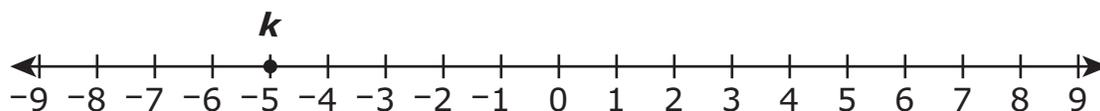
- 10** La gráfica muestra una relación proporcional de y a x que pasa por los puntos ubicados en $(2, 6)$ y $(3, 9)$.



¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

Escribe tu respuesta en el espacio proporcionado.

11 El punto k está marcado en la recta numérica.



Se marcará un punto en la recta numérica para representar el valor de la expresión $k + 4$.

¿Cuál es el valor de la expresión?

Escribe tu respuesta en el espacio proporcionado.

12 Un voluntario está planeando hacer sesiones de tutoría el próximo año para dar tutoría a estudiantes en matemáticas y ciencias.

- El voluntario proporcionará 4 sesiones de tutoría cada mes.
- El número de horas que el voluntario dará las tutorías en cada sesión es el mismo.
- El voluntario dedicará 1 hora de cada sesión a dar tutoría en ciencias.
- El voluntario quiere dedicar por lo menos 120 horas a dar tutorías el próximo año.

La desigualdad $48(x + 1) \geq 120$ se puede usar para representar esta situación.

¿Cuál es el significado de las soluciones posibles de x en la desigualdad?

- A** el número de horas dedicadas a dar tutorías de matemáticas por mes
- B** el número de horas dedicadas a dar tutorías de matemáticas por sesión
- C** el número de horas dedicadas a dar tutorías de ciencias por mes
- D** el número de horas dedicadas a dar tutorías de ciencias por sesión



Llegaste al final de la Sección 1 del examen.

ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 1.





**PASA A LA PÁGINA
SIGUIENTE**



Sección 2 (Con calculadora)

Instrucciones:

Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Sección 2 del examen de práctica de matemáticas de 7.º grado. Podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. Marca tus respuestas rellinando completamente los círculos en tu documento de respuestas. No hagas ninguna marca de lápiz fuera de los círculos. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta. Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas ingresadas dentro del espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta sección ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.



Instrucciones para completar las cuadrículas de respuestas

1. Trabaja en el problema y encuentra una respuesta.
2. Escribe tu respuesta en los recuadros de la parte superior de la cuadrícula.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes ningún recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. Debajo de cada recuadro, rellena el círculo que coincide con el número o símbolo que escribiste arriba. Haz una marca sólida que llene el círculo por completo.
5. No rellenes un círculo debajo de un recuadro que no hayas usado.
6. En las cuadrículas de respuestas no se pueden escribir fracciones, así que estas no se calificarán. Escribe las fracciones en forma de decimales.
7. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

EJEMPLOS

Para responder -3 en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

-	3				
●					
○	○	○	○	○	○
○	0	0	0	0	0
○	1	1	1	1	1
○	2	2	2	2	2
●	3	3	3	3	3
○	4	4	4	4	4
○	5	5	5	5	5
○	6	6	6	6	6
○	7	7	7	7	7
○	8	8	8	8	8
○	9	9	9	9	9

Para responder $.75$ en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

.	7	5			
○					
○	○	○	○	○	○
○	0	0	0	0	0
○	1	1	1	1	1
○	2	2	2	2	2
○	3	3	3	3	3
○	4	4	4	4	4
○	5	●	5	5	5
○	6	6	6	6	6
○	7	●	7	7	7
○	8	8	8	8	8
○	9	9	9	9	9



- 1 Al final del año 2010, una empresa tenía 140 tiendas en Estados Unidos. Para finales del año 2016, el número de tiendas en Estados Unidos había aumentado un 60%, y $\frac{1}{14}$ de esas tiendas estaban ubicadas en California.

¿Cuántas tiendas estaban ubicadas en California al final del año 2016?

Selecciona una respuesta.

- A 6
- B 10
- C 14
- D 16

- 2 Una fotocopiadora imprime 10 copias por $\frac{1}{4}$ minutos.

¿A qué razón, en copias por minuto, imprime la fotocopiadora?

Escribe tu respuesta en el espacio dado.



- 3 Un estudiante usó correctamente la división para hallar el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ usando el trabajo que se muestra.

$$\begin{array}{r}
 0.0833 \\
 12 \overline{)1.0000} \\
 \underline{0.96} \\
 0.040 \\
 \underline{0.036} \\
 0.0040 \\
 \underline{0.0036} \\
 0.0004
 \end{array}$$

El estudiante afirma que el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ es $0.\overline{083}$.

¿Cuál enunciado explica por qué la afirmación del estudiante es incorrecta?

- A** El trabajo del estudiante muestra que un dígito se repetirá, lo que significa que el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ es $0.08\overline{3}$.
- B** El trabajo del estudiante muestra que un dígito se repetirá, lo que significa que el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ es $0.08\overline{3}$.
- C** El trabajo del estudiante muestra que dos dígitos se repetirán, lo que significa que el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ es $0.08\overline{3}$.
- D** El trabajo del estudiante muestra que dos dígitos se repetirán, lo que significa que el equivalente decimal de $\frac{1}{12}$ es $0.08\overline{3}$.



4 Un estudiante comprará paquetes de baterías AA, paquetes de baterías AAA y 1 paquete de baterías C.

- El estudiante comprará el mismo número de paquetes de baterías AA y AAA.
- Cada paquete de baterías AA cuesta \$10.
- Cada paquete de baterías AAA cuesta \$5.
- El paquete de baterías C cuesta \$18.
- El estudiante gastará un total de \$108.

¿Cuáles ecuaciones se pueden usar para determinar x , el número de paquetes de cada una de las baterías AA y las baterías AAA que el estudiante comprará?

Selecciona **todas** las ecuaciones que correspondan.

A $15x = 90$

B $23x = 98$

C $33x = 108$

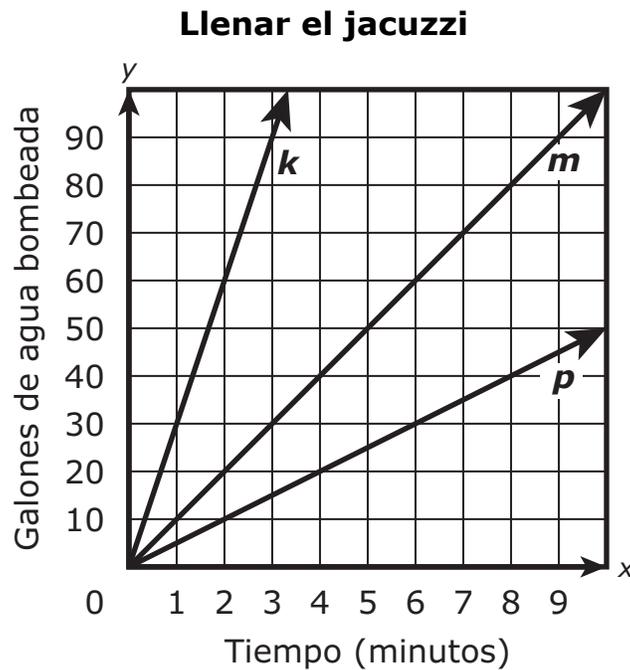
D $10 + (5 + 18)x = 108$

E $(10 + 5)x + 18 = 108$

F $(10 + 5 + 18)x = 108$



- 5 Un hotel quiere comprar una bomba hidráulica para llenar un jacuzzi con agua. Las rectas trazadas en la cuadrícula de coordenadas representan las razones a las cuales tres bombas pueden llenar el jacuzzi con agua.



El hotel determinó que la más lenta de las tres bombas puede llenar el jacuzzi con agua en 90 minutos. Usando esta información, explica cómo se puede determinar el número de minutos que tardará la más rápida de las tres bombas en llenar el jacuzzi con agua.

Escribe tu respuesta y tu justificación en el espacio proporcionado.



6 Se cubrirá el piso de una habitación con baldosas de cerámica.

- La longitud de la habitación es 12 pies.
- El ancho de la habitación es $\frac{2}{3}$ de la longitud de la habitación.
- Las baldosas de cerámica son cuadradas y miden $1\frac{1}{2}$ pulgadas por lado.

¿Cuál expresión representa el número de baldosas de cerámica que serán necesarias?

A $(12 \times 12) \left(12 \times \frac{2}{3} \times 12 \right) \div \left(\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \right)$

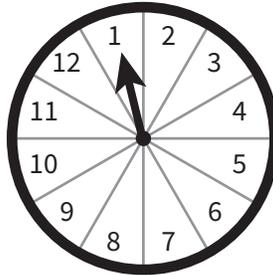
B $(12 \times 12) \left(12 \times \frac{2}{3} \times 12 \right) \times \left(\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \right)$

C $12 \left(12 \times \frac{2}{3} \right) \div \left(\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \right)$

D $12 \left(12 \times \frac{2}{3} \right) \times \left(\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \right)$



- 7 Una rueda con flecha giratoria tiene 12 secciones de igual tamaño. Las secciones están numeradas del 1 al 12, como se muestra en la siguiente figura.



La flecha de la rueda se girará una vez. Considera los siguientes eventos.

- J es el evento de que la flecha se detenga en una sección con un número par.
- K es el evento de que la flecha se detenga en una sección con un número mayor que 2.
- L es el evento de que la flecha se detenga en la sección con el número 10.

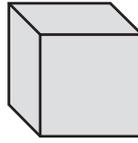
¿Cuál de las siguientes listas muestra los tres eventos ordenados de la menor a la mayor probabilidad de ocurrencia?

Selecciona una respuesta.

- A** J, K, L
- B** J, L, K
- C** L, K, J
- D** L, J, K



- 8 El cubo que se muestra en la siguiente figura será cortado por un plano. El plano intersecará exactamente cuatro caras del cubo y no contendrá ningún punto donde se encuentren tres caras.



¿Cuáles polígonos podrían representar la forma de la región donde el plano se interseca con el cubo?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

- A Un cuadrado
- B Un hexágono
- C Un rectángulo que no es un cuadrado
- D Un triángulo con 3 lados de igual longitud
- E Un triángulo con 3 lados de diferente longitud



Llegaste al final de la Sección 2 del examen.

ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 2.





Sección 3 (Con calculadora)

Instrucciones:

Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Sección 3 del examen de práctica de matemáticas de 7.º grado. Podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. Marca tus respuestas rellorando completamente los círculos en tu documento de respuestas. No hagas ninguna marca de lápiz fuera de los círculos. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta. Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas ingresadas dentro del espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta sección ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.



1 Una relación lineal está representada en cada tabla, donde x es la variable independiente y y es la variable dependiente. ¿Cuáles tablas muestran una relación proporcional?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

A

x	y
0	0
1	2
2	4

D

x	y
6	8
9	12
12	16

B

x	y
0	5
1	6
2	7

E

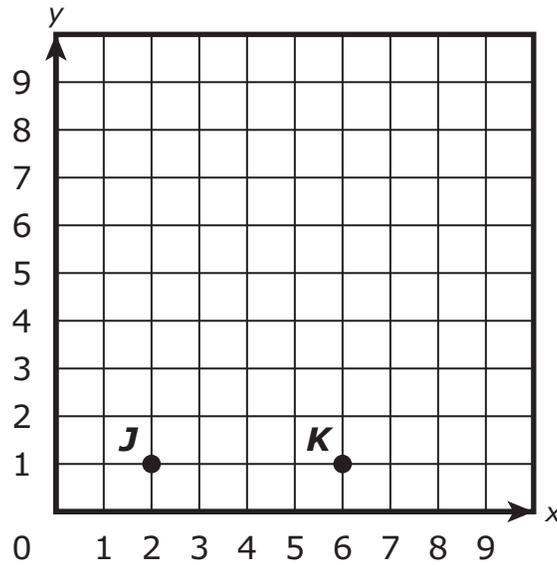
x	y
6	3
9	6
12	9

C

x	y
6	4
9	6
12	8



- 2 En el plano de coordenadas que se muestra, el punto J y el punto K son dos de los vértices del triángulo rectángulo JKL .



El segmento de recta KL tiene una longitud de 3 unidades y es perpendicular al segmento de recta JK .

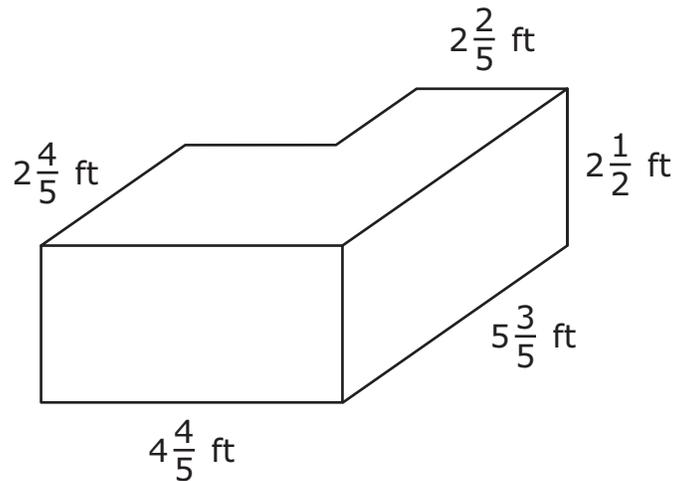
¿Cuál par ordenado representa la ubicación del punto L en el plano de coordenadas?

- A (2, 4)
- B (4, 2)
- C (4, 6)
- D (6, 4)



Matemáticas

- 3 Los caballos de un agricultor beben de un tanque de agua rectangular con las dimensiones que se muestran.



Cuando el agricultor vuelve a llenar el tanque, los caballos tardan 4 días en beber toda el agua. El agricultor quiere construir un tanque nuevo más grande, y planea aumentar cada medida del tanque en un 25%.

- ¿En qué porcentaje aumentará la cantidad de agua que el agricultor puede poner en el tanque cuando se construya el tanque más grande?
- ¿Cuántos días tardarán los caballos en beber toda el agua del tanque más grande?

Explica cómo hallaste tus respuestas.

Escribe tus respuestas y tu explicación en el espacio proporcionado.



- 4** El precio regular de \$28 de la comida para perros tiene un descuento del 25%. El impuesto sobre las ventas es un 8% del precio con descuento. Se muestran los pasos usados para determinar el precio de la comida para perros después de aplicar el descuento, incluyendo el impuesto sobre las ventas.

- Paso 1: $28\left(\frac{3}{4}\right)(1 + 0.08)$
- Paso 2: $21(1.08)$
- Paso 3: 22.68

¿Cuál enunciado es verdadero acerca de los cálculos?

- A** Se cometió un error en el Paso 1 porque $\frac{3}{4}$ debió haber sido 0.25.
- B** Se cometió un error en el Paso 1 porque $(1 + 0.08)$ debió haber sido 0.92.
- C** Se cometió un error en el Paso 2 porque el producto de 28 y $\frac{3}{4}$ es $28\frac{3}{4}$.
- D** El trabajo es correcto y el precio con descuento de la comida para perros con el impuesto sobre las ventas es \$22.68.



5 Se dan dos expresiones.

- $3.5n + 4\left(5\frac{1}{4}n - 1.5\right)$

- $-21\left(\frac{2}{7} - \frac{7}{6}n\right)$

Aplica las propiedades de las operaciones para mostrar por qué

$3.5n + 4\left(5\frac{1}{4}n - 1.5\right)$ es equivalente a $-21\left(\frac{2}{7} - \frac{7}{6}n\right)$.

Muestra tu trabajo o explica tu razonamiento.

Escribe tu trabajo o tu explicación en el espacio proporcionado.



- 6 Cada día, un vendedor gana \$25 más 5% de sus ventas totales del día. La meta del vendedor es ganar más de \$50 el jueves.

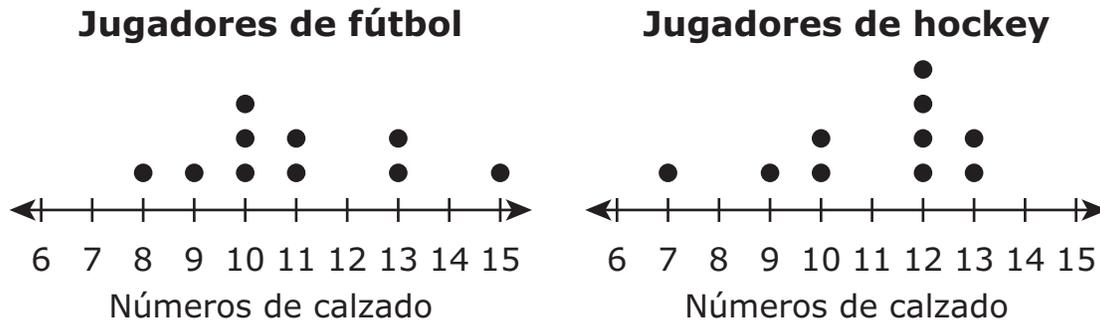
¿Cuáles enunciados son verdaderos?

Selecciona **todos** los enunciados que correspondan.

- A El vendedor llegaría a la meta si las ventas totales del jueves son \$60.
- B El vendedor llegaría a la meta si las ventas totales del jueves son \$700.
- C El vendedor llegaría a la meta si las ventas totales del jueves son exactamente \$500.
- D El vendedor puede usar la desigualdad $25 + 5x > 50$ para determinar x , la cantidad total en dólares de las ventas necesarias para superar la meta.
- E El vendedor puede usar la desigualdad $25 + 0.05x > 50$ para determinar x , la cantidad total en dólares de las ventas necesarias para superar la meta.



- 7 Una organización deportiva recopiló datos sobre los números de calzado de los jugadores de fútbol y los jugadores de hockey. Los diagramas de puntos muestran los datos recopilados.



¿Qué observas al comparar las medianas de los conjuntos de datos en términos de las desviaciones medias absolutas de los conjuntos de datos?

- A La mediana del número de calzado de los jugadores de hockey es 1.5 mayor que la mediana del número de calzado de los jugadores de fútbol, y la diferencia es 1.25 veces la desviación media absoluta de cualquiera de los conjuntos de datos.
- B La mediana del número de calzado de los jugadores de hockey es 2 mayor que la mediana del número de calzado de los jugadores de fútbol, y la diferencia es 1.25 veces la desviación media absoluta de cualquiera de los conjuntos de datos.
- C La mediana del número de calzado de los jugadores de hockey es 1.5 mayor que la mediana del número de calzado de los jugadores de fútbol, y la diferencia es 0.9375 veces la desviación media absoluta de cualquiera de los conjuntos de datos.
- D La mediana del número de calzado de los jugadores de hockey es 2 mayor que la mediana del número de calzado de los jugadores de fútbol, y la diferencia es 0.9375 veces la desviación media absoluta de cualquiera de los conjuntos de datos.





Llegaste al final de la Sección 3 del examen.

ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 3.





Sección 4 (Con calculadora)

Instrucciones:

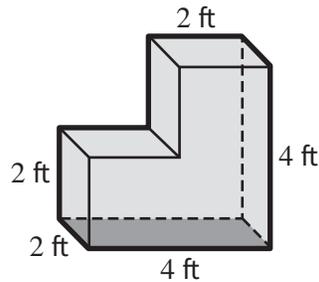
Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Sección 4 del examen de práctica de matemáticas de 7.º grado. Podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. Marca tus respuestas rellenando completamente los círculos en tu documento de respuestas. No hagas ninguna marca de lápiz fuera de los círculos. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta. Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas ingresadas dentro del espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta sección ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.



- 1 La siguiente figura muestra un sólido. En cada vértice, tres segmentos de recta se intersecan en ángulos rectos.



¿Cuál es el área de la superficie, en pies cuadrados, del sólido?

Selecciona una respuesta.

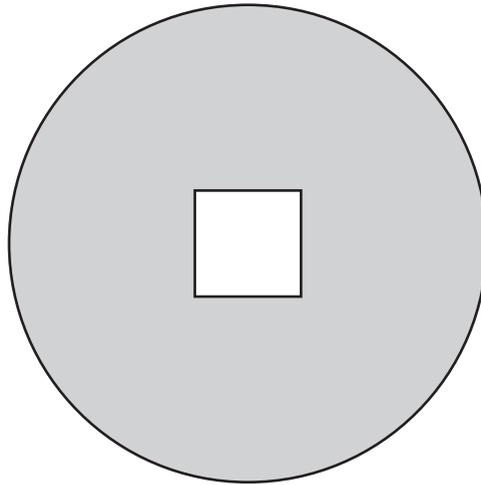
- A** 28
- B** 36
- C** 56
- D** 72
- 2 Jackson está usando ladrillos para hacer un patio. Él completó $\frac{1}{8}$ del patio en $\frac{2}{5}$ de hora. Si Jackson continúa trabajando a esta razón constante, ¿qué fracción del patio terminará cada hora?

Selecciona una respuesta.

- A** $\frac{2}{8}$
- B** $\frac{5}{16}$
- C** $\frac{16}{5}$
- D** $\frac{1}{20}$



- 3** Un jardinero plantará césped en un jardín circular y plano. La parte del jardín donde el jardinero plantará el césped está representada por el área sombreada de la figura que se muestra.



- El jardín tiene un diámetro de 18 pies.
- Hay una placa cuadrada de hormigón en el centro del jardín. Cada lado del cuadrado mide 4 pies.
- El costo del césped es \$0.90 por pie cuadrado.

Determina el costo total, en dólares, del césped que necesita el jardinero.

Escribe tu respuesta en el espacio proporcionado.



- 4 Un jardín plano y rectangular tiene un perímetro de 24 metros, y la razón de la longitud del jardín al ancho es de 2 a 1. Se muestran los pasos para determinar la longitud, en metros, del jardín.

Se cometió por lo menos un error.

- Paso 1: $2l + 2w = 24$
- Paso 2: $2l + 2(2l) = 24$
- Paso 3: $2l + 4l = 24$
- Paso 4: $6l = 24$
- Paso 5: $l = 4$

¿En cuál paso se cometió el primer error **y** cuál es la longitud correcta del jardín?

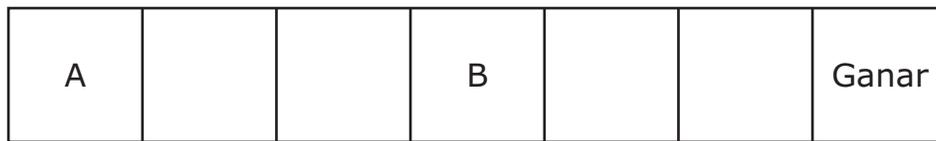
- A** El primer error se cometió en el Paso 2 y la longitud correcta es 6 metros.
- B** El primer error se cometió en el Paso 2 y la longitud correcta es 8 metros.
- C** El primer error se cometió en el Paso 3 y la longitud correcta es 6 metros.
- D** El primer error se cometió en el Paso 3 y la longitud correcta es 8 metros.



5 Un juego tiene dos jugadores. En cada turno, un jugador hace girar dos ruedas giratorias para determinar a qué distancia moverá una pieza del juego.

- Cada rueda giratoria está dividida en 4 secciones iguales.
- Un número entero diferente del 1 al 4 está escrito en cada sección de una rueda giratoria.
- Un número entero diferente del -1 al 2 está escrito en cada sección de la otra rueda giratoria.
- El jugador halla la suma de los números enteros mostrados y mueve la pieza de juego ese número de espacios.
- El primer jugador que llega o pasa el espacio de "Ganar" gana el juego.

La figura muestra la posición de las piezas de juego de cada jugador. El jugador A necesita moverse 6 espacios o más para ganar, y el jugador B necesita moverse 3 espacios o más para ganar.



- Si el jugador A tiene el siguiente turno, ¿cuál es la probabilidad de que el jugador A gane el juego? Muestra o explica cómo determinaste tu respuesta.
- Si el jugador B tiene el siguiente turno, ¿cuál es la probabilidad de que el jugador B gane el juego? Muestra o explica cómo determinaste tu respuesta.

Escribe tu respuesta y tu explicación en el espacio proporcionado.



- 6** Dos estudiantes resolvieron incorrectamente la ecuación $-4(x - 0.5) = 6$. Se muestra el trabajo de cada estudiante.

Trabajo del estudiante A:

$$-4(x - 0.5) = 6$$

Paso 1: $-4x - 2 = 6$

Paso 2: $-4x = 8$

Paso 3: $x = -2$

Trabajo del estudiante B:

$$-4(x - 0.5) = 6$$

Paso 1: $-4x + 2 = 6$

Paso 2: $-4x = 8$

Paso 3: $x = -2$

¿En cuál paso de su trabajo cometieron el primer error el estudiante A y el estudiante B?

- A** El estudiante A cometió su primer error en el Paso 1 y el estudiante B cometió su primer error en el Paso 1.
- B** El estudiante A cometió su primer error en el Paso 1 y el estudiante B cometió su primer error en el Paso 2.
- C** El estudiante A cometió su primer error en el Paso 2 y el estudiante B cometió su primer error en el Paso 1.
- D** El estudiante A cometió su primer error en el Paso 2 y el estudiante B cometió su primer error en el Paso 2.



- 7** Una compañía produce 25,000 latas de sopa por día que deben contener, cada una, 8 onzas de sopa. Un empleado de control de calidad selecciona al azar una muestra de 50 latas de sopa cada día y determina si esas latas contienen 8 onzas de sopa. Cierta día, 2 latas de la muestra contenían menos de 8 onzas de sopa.

Basado en esta muestra, ¿cuál valor es la mejor estimación para el número de latas de sopa producidas ese día que contendrán menos de 8 onzas de sopa?

- A** 100
- B** 250
- C** 500
- D** 1000

- 8** Una persona pulió $\frac{1}{40}$ de un piso cada $\frac{1}{2}$ hora. El área del piso medía 2,000 pies cuadrados.

¿Cuál es la razón unitaria, en pies cuadrados por hora, en que la persona pulió el piso?

Escribe tu respuesta en el espacio dado.





**Llegaste al final de la Sección 4 del examen.
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 4.**



7-MAT