

Unidad 1

Instrucciones:

Hoy realizarás la práctica para la evaluación de fin de año de la Unidad 1 de matemáticas de 6.º grado.

Lee cada pregunta con atención. En algunas preguntas se te pedirá que elijas una sola respuesta correcta, mientras que en otras se te pedirá que elijas más de una. Para responder, rellena los círculos correspondientes a las respuestas que elijas en tu cuadernillo de examen.

No hagas ninguna marca fuera de lugar en el cuadernillo de examen. Si necesitas modificar una respuesta en tu cuadernillo de examen, asegúrate de borrar por completo tu primera respuesta.

Instrucciones para el uso de calculadoras:

No está permitido usar una calculadora en la primera sección de esta unidad. Una vez que comiences a trabajar en la sección con calculadora, no se te permitirá regresar a la sección sin calculadora.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, omítela y pasa a la siguiente. Si terminas la sección sin calculadora de la Unidad 1 con rapidez, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que hayas omitido de la sección sin calculadora SOLAMENTE.

NO pases a la sección con calculadora de la Unidad 1 hasta que se te indique que lo hagas.

**PASA A LA PÁGINA
SIGUIENTE**

Unidad 1 - Sección 1 (Sin calculadora)

Esta unidad tiene dos secciones: una sección sin calculadora y otra con calculadora.

Ahora trabajarás en la primera sección de esta unidad, en la que no puede usar una calculadora. Una vez que comiences a trabajar en la sección con calculadora del examen, no se te permitirá regresar a la sección sin calculadora. Debes terminar las dos secciones en el tiempo asignado para el examen.

Cuando termines la sección sin calculadora, lee las instrucciones del cuadernillo de examen para saber cómo continuar.

1. Joanne compra una alfombra rectangular con un área de $\frac{35}{4}$ metros cuadrados. La longitud de la alfombra es $\frac{7}{2}$ metros.

¿Cuál es el ancho, en metros, de la alfombra?

(A) $\frac{5}{8}$

(B) $\frac{7}{8}$

(C) $\frac{5}{2}$

(D) $\frac{7}{2}$

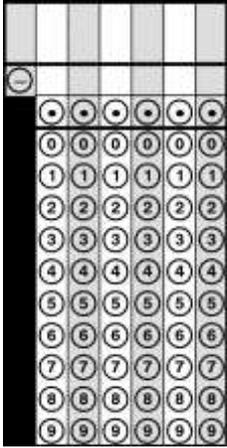
2. La mediana de los puntos marcados por 9 jugadores en un partido de baloncesto es 12. El rango de los números de puntos marcados por los mismos jugadores de baloncesto en el mismo partido es 7.

Basándose en la información dada, ¿qué afirmación es verdadera?

- (A) Por lo menos un jugador anotó 12 puntos.
- (B) El mayor número de puntos anotados es menor que 19 puntos.
- (C) El número medio de puntos anotados es mayor que 12 puntos.
- (D) Si el mayor número de puntos anotados es 16, entonces el menor número de puntos anotados es 4.

3. Escribe tu respuesta en el recuadro.

$$33.8 \div 32.5 =$$



4. Selecciona cada expresión que sea equivalente a $3(n + 6)$.

Selecciona **todos** los puntos que correspondan.

- Ⓐ $3n + 6$
- Ⓑ $3n + 18$
- Ⓒ $2n + 2 + n + 4$
- Ⓓ $2(n + 6) + (n + 6)$
- Ⓔ $2(n + 6) + n$

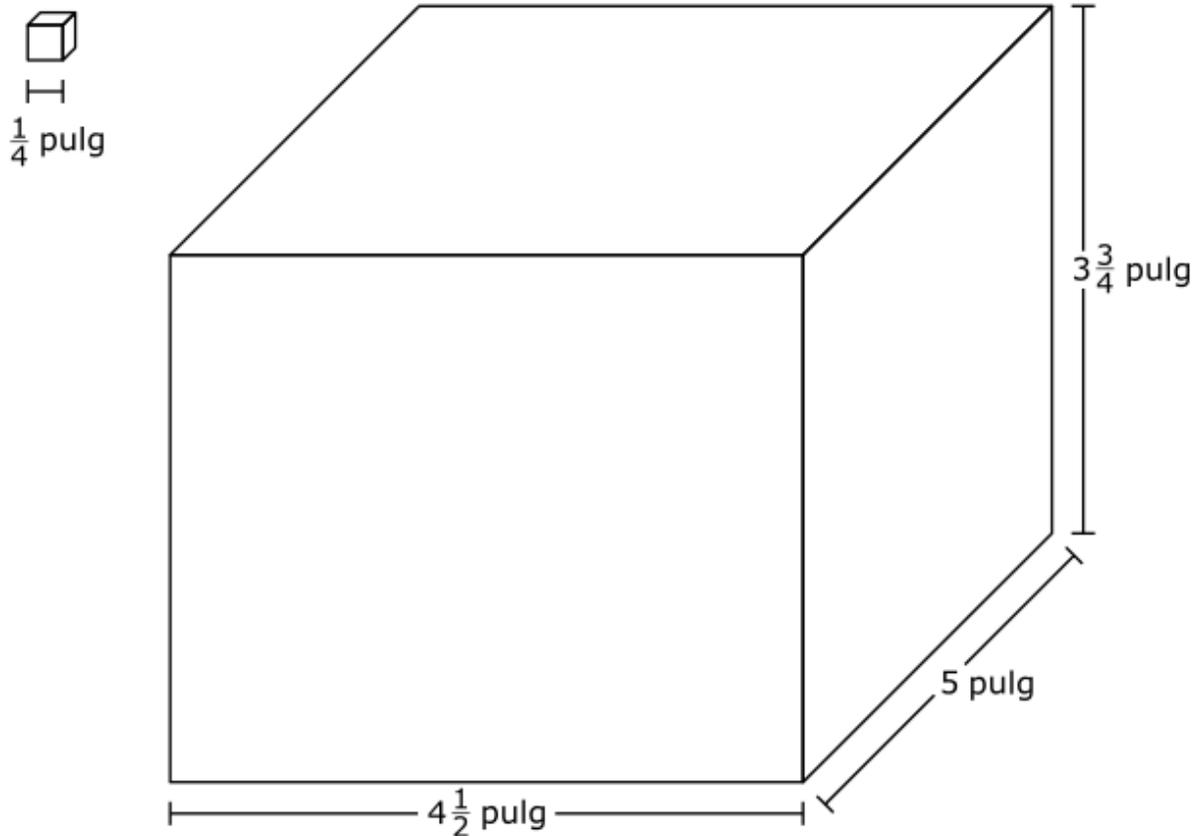
5. Estos cinco números racionales están trazados en una recta numérica horizontal.

$$-\frac{2}{3}, \frac{7}{8}, -\frac{4}{5}, \frac{7}{10}, -\frac{4}{3}$$

¿Qué afirmación acerca de las ubicaciones de los números racionales sobre la recta numérica es verdadera?

- Ⓐ $-\frac{2}{3}$ es el que está más a la izquierda y $\frac{7}{8}$ es el que está más a la derecha.
- Ⓑ $-\frac{4}{3}$ es el que está más a la izquierda y $\frac{7}{8}$ es el que está más a la derecha.
- Ⓒ $-\frac{2}{3}$ es el que está más a la izquierda y $\frac{7}{10}$ es el que está más a la derecha.
- Ⓓ $-\frac{4}{3}$ es el que está más a la izquierda y $\frac{7}{10}$ es el que está más a la derecha.

6. Unos cubos pequeños, cuyos bordes tienen una longitud de $\frac{1}{4}$ de pulgada, serán empacados en el prisma recto rectangular que se muestra.



¿Cuántos cubos pequeños se necesitan para llenar el prisma recto rectangular por completo?

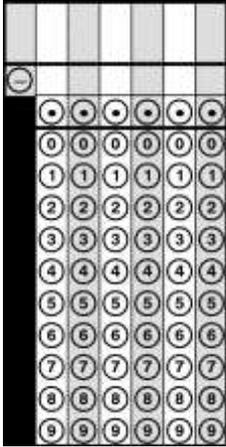
Escribe tu respuesta en el recuadro.

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9

7. Resuelve.

$$18.3 \times 4.39 = ?$$

Escribe tu respuesta en el recuadro.



8. Durante una venta de liquidación, todos los almohadones cuestan $\frac{1}{4}$ menos que el precio regular.

¿Qué expresión muestra la cantidad de dinero ahorrado en un almohadón que tenía un precio regular de dólares?

- Ⓐ $d \div 4$
- Ⓑ $d \times 4$
- Ⓒ $d + 4$
- Ⓓ $d - 4$

Matemáticas

9. Carol prepara $9\frac{1}{3}$ de nueces. Ella coloca todas las nueces en bolsas de plástico. Carol coloca $\frac{2}{3}$ de taza de nueces en cada bolsa.
¿Cuántas bolsas de plástico necesita Carol?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

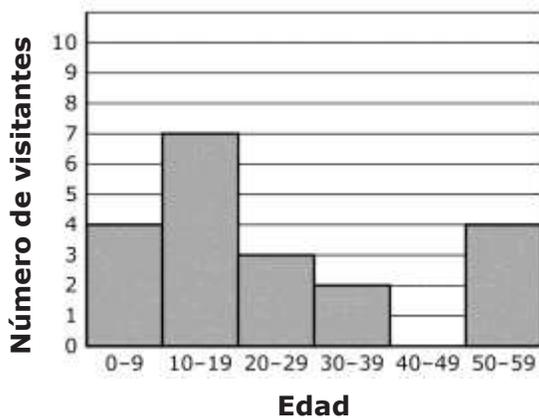
⊖									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

10. Esta tabla muestra las edades de 20 visitantes de una biblioteca.

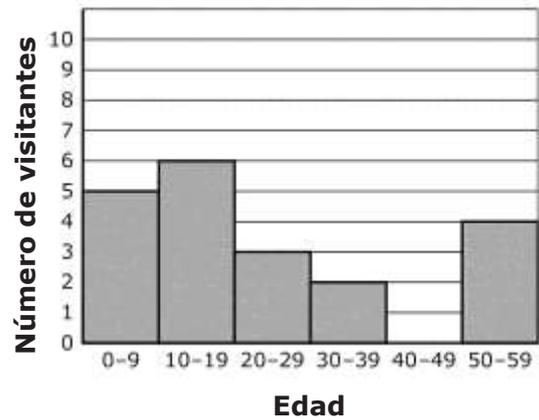
15	27	53	9	8
3	56	12	10	15
18	15	2	31	20
21	33	6	52	56

¿Qué histograma muestra los datos?

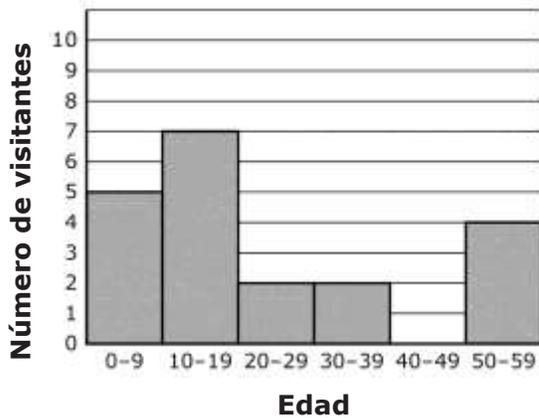
(A) Visitantes a la biblioteca



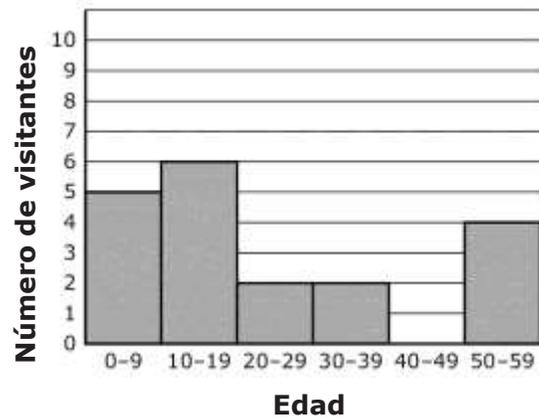
(B) Visitantes a la biblioteca

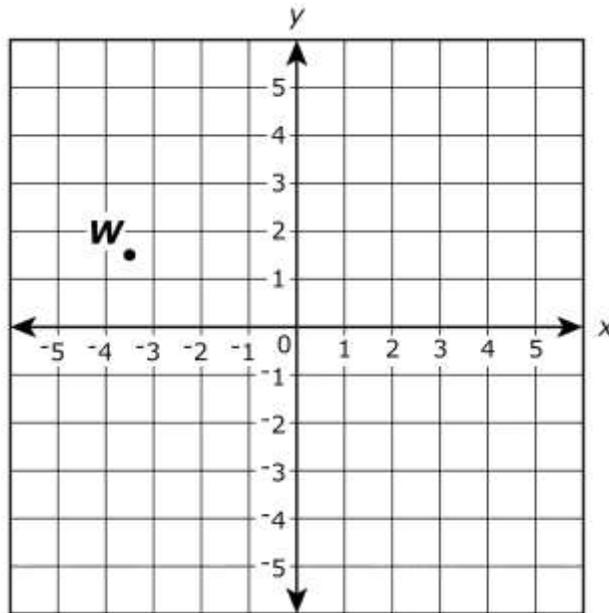


(C) Visitantes a la biblioteca



(D) Visitantes a la biblioteca





11. Este plano de coordenadas muestra la ubicación del punto W .

¿Cuál es el valor de la coordenada x del punto W ? Escribe tu respuesta como un decimal redondeando al 0.5 más cercano.

Escribe tu respuesta en el recuadro.

<input type="text"/>					
<input type="text"/>					
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

14. ¿Qué ecuaciones con expresiones exponenciales son verdaderas?

Selecciona **todos** los puntos que correspondan.

Ⓐ $3^3 = 3 \cdot 3$

Ⓑ $5^2 = 5 \cdot 5$

Ⓒ $5^4 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$

Ⓓ $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 6^7$

Ⓔ $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^6$

Ⓕ $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^7$

15. Esta tabla muestra el número de libros, por tipo, que se prestaron en la biblioteca de la escuela el lunes.

Préstamo de libros

Tipo de libro	Cantidad de libros
misterio	24
no ficción	18
aventura	12
humor	16

¿Cuál es la proporción de libros de misterio que se prestaron comparada con a los libros de no ficción?

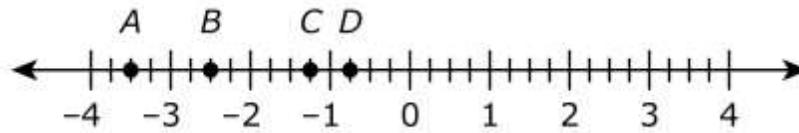
Ⓐ 1 a 2

Ⓑ 2 a 1

Ⓒ 3 a 4

Ⓓ 4 a 3

16. Esta recta numérica muestra cuatro puntos.



¿Qué punto está ubicado en $-\frac{3}{4}$?

- Ⓐ punto A
- Ⓑ punto B
- Ⓒ punto C
- Ⓓ punto D

17. Tomás compra una caja de botellas de agua. Una caja contiene 36 botellas de agua y cuesta \$4.69. Tomás venderá cada botella de agua a \$0.75 en un evento de la escuela.

¿Cuánta ganancia, en dólares, obtendrá Tomás si vende todas las botellas de agua?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

⊖									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

20. Las nubes cirros se forman a más de 6,000 metros de altura por sobre la Tierra. ¿Qué desigualdad representa a h , la altura en metros de las nubes cirros?

Ⓐ $6,000 > h$

Ⓑ $6,000 \geq h$

Ⓒ $6,000 < h$

Ⓓ $6,000 \leq h$

21. Los urbanistas de la ciudad están creando el mapa de un vecindario en un plano de coordenadas cuadrículado. La tabla muestra las ubicaciones de la biblioteca y la escuela del vecindario en un plano de coordenadas cuadrículado.

**Planeamiento
del vecindario**

Edificio	Ubicación
biblioteca	$(-4, -6)$
escuela	$(5, -6)$



Llegaste al final de la sección sin calculadora de la Unidad 1 del examen.

- **Si tienes tiempo, revisa tus respuestas de la sección sin calculadora SOLAMENTE. Una vez que recibas la calculadora, no se te permitirá regresar a la sección sin calculadora del examen.**
- **Luego, levanta la mano para recibir tu calculadora antes de pasar a la sección con calculadora.**





Unidad 1 - Sección 2 (Con calculadora)

Una vez que hayas recibido tu calculadora, continúa con la sección que se realiza con calculadora.



Usa la información proporcionada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 22.

Greg compró 4 cuadernos por \$6.40.

22. Parte A

¿Qué ecuación puede utilizarse para determinar el precio, p , en dólares, de 1 cuaderno?

(A) $\frac{p}{4} = 6.40$

(B) $\frac{p}{6.40} = 4$

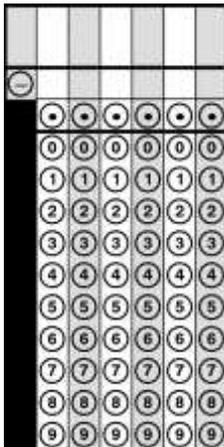
(C) $4p = 6.40$

(D) $6.40p = 4$

Parte B

¿Cuál es el precio, en dólares, de 1 cuaderno?

Escribe tu respuesta en el recuadro.





Parte C

Chad se detuvo y llenó el auto con 11 galones de gasolina. Había conducido 308 millas usando los 11 galones de gasolina anteriores.

¿Cuántas millas por galón rindió el auto de Chad?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

⊖							
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9

Parte D

El auto de Chad sigue rindiendo la misma cantidad de millas por galón.

¿Cuántos galones más de gasolina consumirá el auto de Chad para viajar 672 millas?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

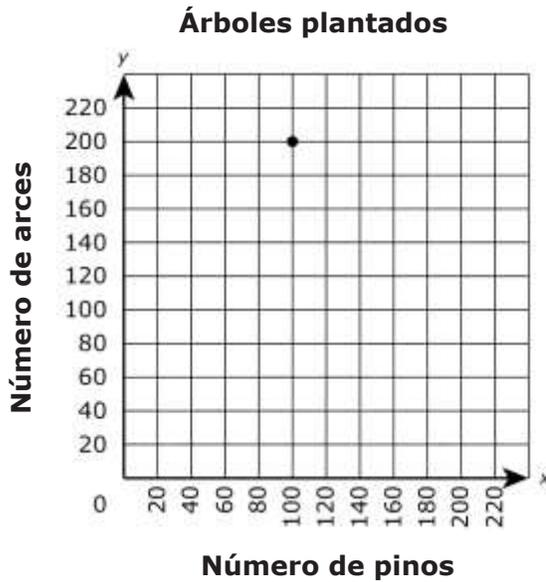
⊖							
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9



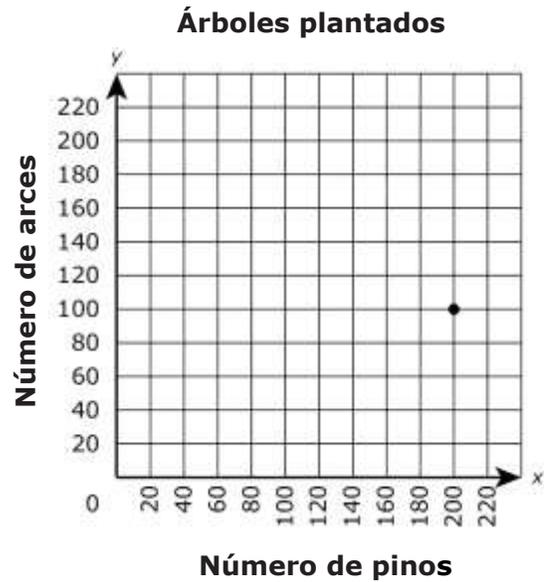
24. Se plantará un total de 300 pinos y arces en un parque. Se plantarán 2 pinos por cada 3 arces.

¿Qué plano de coordenadas muestra un punto que representa el número de pinos plantados y el número de arces plantados?

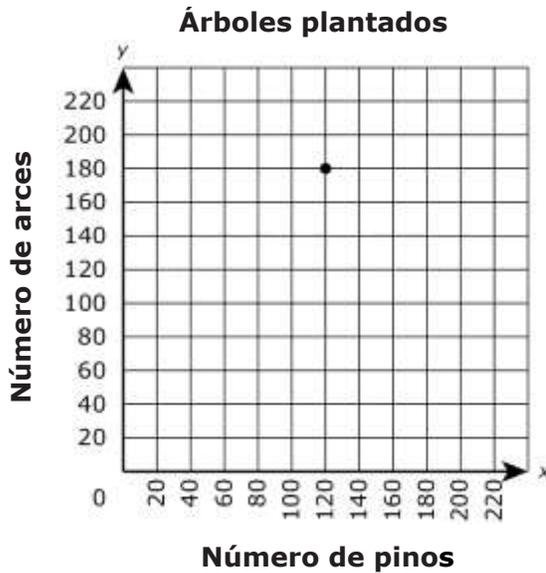
Ⓐ



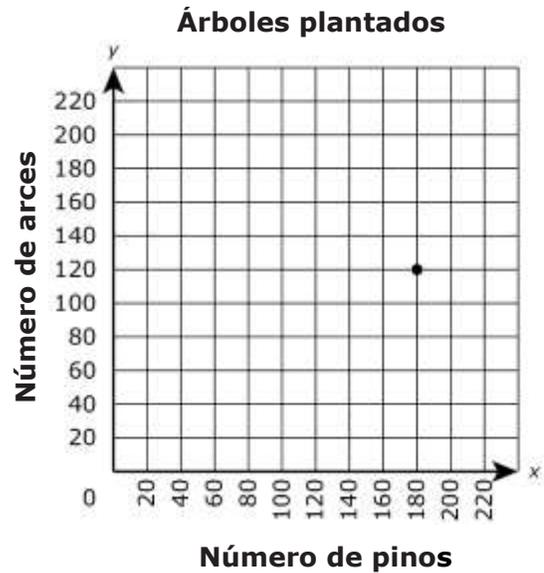
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ





Usa la información proporcionada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 25.

El número de *muffins* de arándanos que hace una panadera cada día representa el 40% del número total de *muffins* que hace.

25. Parte A

El lunes, la panadera hace 36 *muffins* de arándanos.

¿Cuál es el número total de *muffins* que hace la panadera el lunes?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

⊖					
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

Parte B

El martes, la panadera hace un total de 60 *muffins*.

¿Cuántos *muffins* de arándanos hace la panadera el martes?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

⊖					
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9



Usa la información proporcionada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 26.

Shelly recorrió 21 millas en bicicleta en 4 horas.

26. Parte A

¿Cuál es la velocidad promedio de Shelly en millas por hora?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

A calculator interface with a display showing 0.0000. The keypad has a numeric keypad (0-9), a decimal point, and a fraction key. The display is currently blank.

Parte B

¿Cuántas horas le llevará a Shelly recorrer 42 millas en bicicleta al mismo ritmo?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

A calculator interface with a display showing 0.0000. The keypad has a numeric keypad (0-9), a decimal point, and a fraction key. The display is currently blank.



27. ¿Qué expresiones representan "la suma de 3 y n "?

Selecciona **todos** los puntos que correspondan.

Ⓐ $3n$

Ⓑ $n + 3$

Ⓒ $3 + n$

Ⓓ $n + n + n$

Ⓔ n^3

**Parte B**

¿Qué fracción del paralelogramo está sombreada en el nuevo logotipo?

Ⓐ $\frac{1}{12}$

Ⓑ $\frac{1}{6}$

Ⓒ $\frac{1}{4}$

Ⓓ $\frac{1}{3}$

29. Hay 5,280 pies en 1 milla. ¿Cuántas pulgadas hay en 2 millas?

Ⓐ 10,560

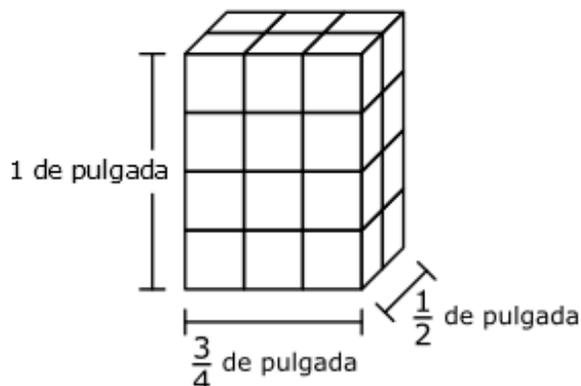
Ⓑ 63,360

Ⓒ 126,720

Ⓓ 253,440



Usa la información proporcionada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 31.



Este prisma recto rectangular está hecho de cubos pequeños.

31. Parte A

¿Cuál es el volumen, en pulgada(s) cúbica(s), del prisma recto rectangular?

- (A) $\frac{3}{8}$
- (B) $\frac{2}{3}$
- (C) $1\frac{2}{3}$
- (D) $2\frac{1}{4}$

Parte B

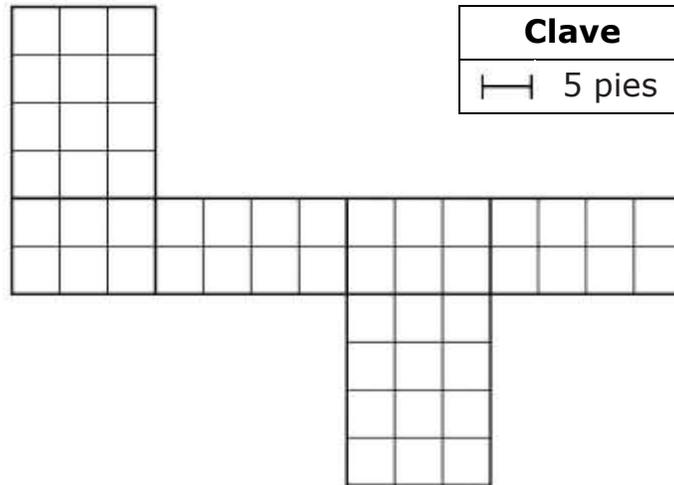
¿Cuál es el volumen, en pulgada(s) cúbica(s), de 1 de los cubos pequeños?

- (A) $\frac{1}{64}$
- (B) $\frac{1}{16}$
- (C) $\frac{9}{16}$
- (D) $\frac{3}{8}$



Usa la información proporcionada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 33.

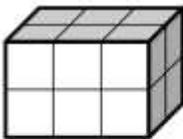
Esta es una red de un prisma recto rectangular.



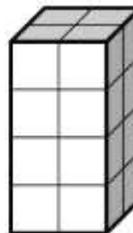
33. Parte A

¿Qué prisma puede construirse utilizando la red?

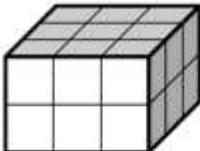
(A)



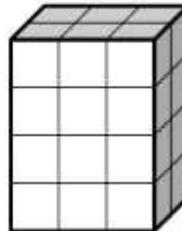
(B)



(C)



(D)





Llegaste al final de la sección con calculadora de la Unidad 1 del examen.

- **Revisa tus respuestas de la sección con calculadora de la Unidad 1 solamente.**
- **Luego, cierra tu cuadernillo de examen y levanta la mano para entregar tus materiales de examen.**



6 - MTH

