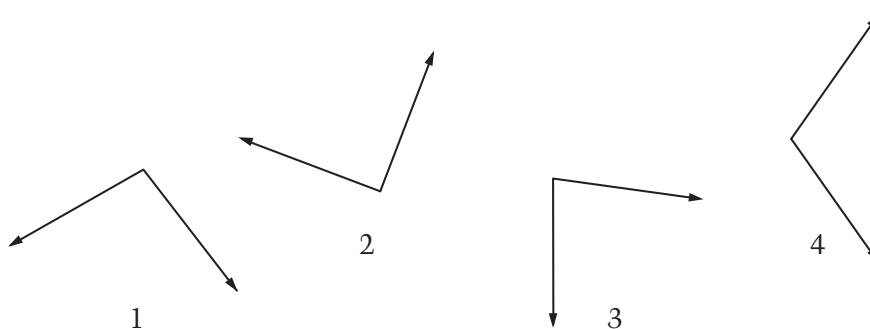


SECCIÓN 1

Sección 1

Esta parte tiene 18 preguntas. Marca tus respuestas en el folleto. Tendrás que llenar un óvalo o escribir tu respuesta, tal como se te indique. Para aquellas preguntas donde tienes que escribir una respuesta, es importante que tu respuesta sea clara y completa. Muestra todo tu trabajo, ya que podrías recibir crédito parcial. La última pregunta puede tomar 5 minutos o más para pensar y contestar. Para esta sección puedes usar el transportador/la regla si quieres.



1. ¿Cuál de las siguientes listas indica el orden de medida de los ángulos de arriba de menor a mayor?

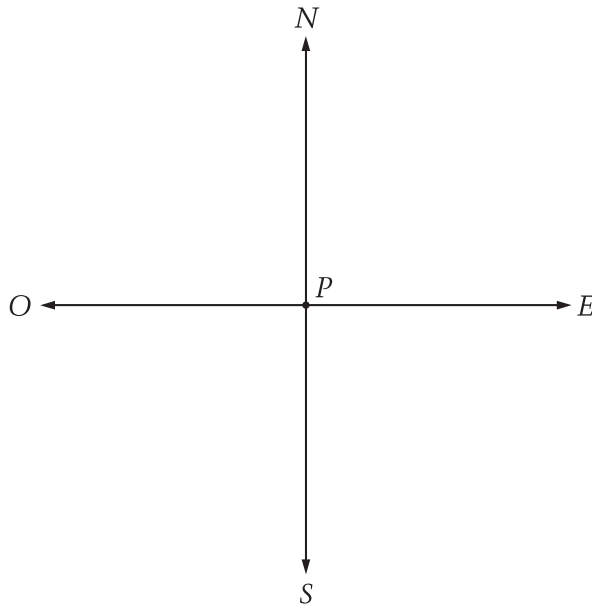
- (A) 1, 2, 3, 4
- (B) 2, 3, 4, 1
- (C) 3, 2, 1, 4
- (D) 3, 1, 4, 2
- (E) 4, 2, 1, 3

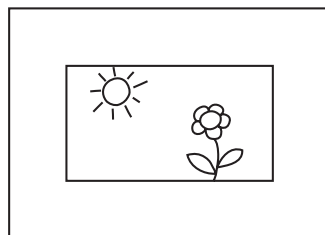
EL001485-S

Sección 1

2. El servicio meteorológico anunció un tornado a 75° al sur del oeste. En la figura de abajo, usa tu transportador para dibujar una flecha desde P en la dirección en la cual el tornado fue visto.

EL001489-S





3. El dibujo de arriba muestra un cuadro y su marco.

En el espacio de abajo dibuja un cuadro rectangular de 2 pulgadas por 3 pulgadas.
A su alrededor, dibuja un marco de 1 pulgada de ancho.

EL001479-S





4. El tubo de papel en la figura de arriba debe cortarse por la línea entrecortada y abrirse. ¿Cuál será la forma del pedazo de papel aplanado?

Respuesta: _____

HL001121-S

5. Raúl tiene más videos que revistas. Tiene menos videos que libros. ¿Cuál de las siguientes listas muestra esos objetos de mayor a menor cantidad?

- Ⓐ Libros, revistas, videos
- Ⓑ Libros, videos, revistas
- Ⓒ Revistas, libros, videos
- Ⓓ Videos, revistas, libros

AP000709-S



6. En una clase se hizo una encuesta para saber si a los estudiantes les gustaba o no un nuevo programa de televisión. Estos son los resultados:

A 25 estudiantes les gustó el nuevo programa.

A 15 estudiantes no les gustó el nuevo programa.

5 estudiantes no tenían ninguna opinión sobre el nuevo programa.

En la gráfica de abajo, cada 😊 representa a 5 estudiantes. Dibuja el número correcto de caras para ilustrar los resultados de la encuesta.

😊 = 5 estudiantes

Les gustó	
No les gustó	
Ninguna opinión	

IY002250-S

7. Amanda quiere pintar cada cara de un cubo con un color diferente. ¿Cuántos colores va a necesitar?

- Ⓐ Tres
- Ⓑ Cuatro
- Ⓒ Seis
- Ⓓ Ocho

HW000701-S

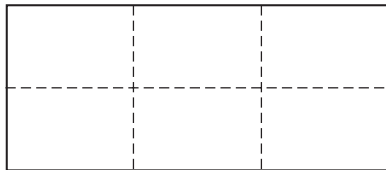
8. ¿Cuál dato NO es necesario para resolver el siguiente problema? **No tienes que resolver el problema.**

Carlos piensa comprar comida para sus 2 perros. La comida que compre debe durar 4 semanas. Cada perro come 1 lata de comida y 3 galletas por día. ¿Cuántas latas de comida debe comprar Carlos?

- Ⓐ Carlos tiene 2 perros.
- Ⓑ La comida debe durar 4 semanas.
- Ⓒ Cada perro come 1 lata de comida por día.
- Ⓓ Cada perro come 3 galletas por día.

OM000604-S

9. Sombrea $\frac{1}{3}$ del rectángulo de abajo.

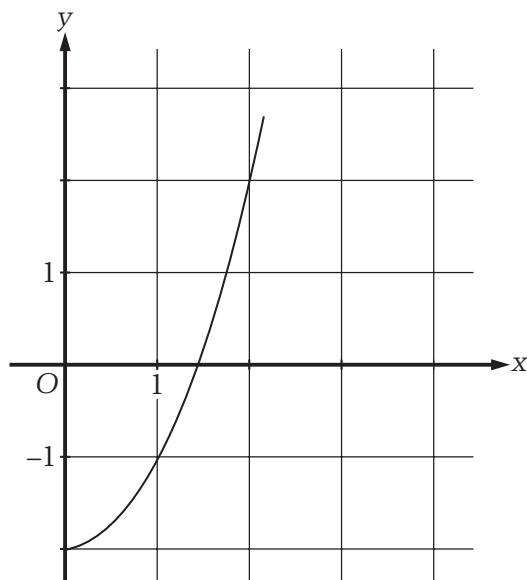


OM000249-S



10. En la ecuación $y = 4x$, si el valor de x se aumenta por 2, ¿cuál será el efecto sobre el valor de y ?
- Ⓐ Será 8 más que la cantidad original.
 - Ⓑ Será 6 más que la cantidad original.
 - Ⓒ Será 2 más que la cantidad original.
 - Ⓓ Será 16 veces más que la cantidad original.
 - Ⓔ Será 8 veces más que la cantidad original.

HW000857-S



11. En la curva de arriba, ¿cuál es el mejor estimado del valor de x cuando $y = 0$?

- (A) -2.0
- (B) 1.1
- (C) 1.4
- (D) 1.7
- (E) 1.9

YJ000078-S



$$1 + 3 = 4$$

$$1 + 3 + 5 = 9$$

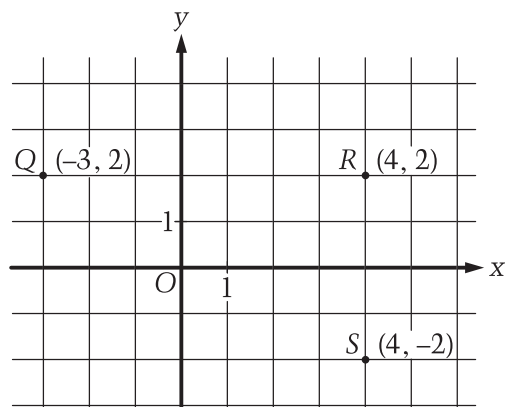
$$1 + 3 + 5 + 7 = 16$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$$

12. De acuerdo con el patrón sugerido por los cuatro ejemplos de arriba, ¿cuántos números enteros impares consecutivos se necesitan para dar una suma de 144 ?

- Ⓐ 9
- Ⓑ 12
- Ⓒ 15
- Ⓓ 36
- Ⓔ 72

HW000715-S



13. Si los puntos Q , R y S que se muestran arriba son tres de los vértices del rectángulo $QRST$, ¿cuál de las siguientes son las coordenadas de T (que no se muestra)?
- Ⓐ $(4, -3)$
 - Ⓑ $(3, -2)$
 - Ⓒ $(-3, 4)$
 - Ⓓ $(-3, -2)$
 - Ⓔ $(-2, -3)$

AP000711-S



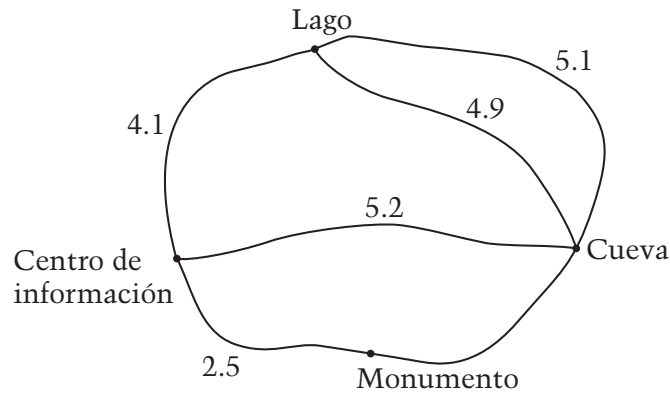
14. Una cierta figura de cuatro lados tiene las siguientes propiedades:

- sólo un par de lados opuestos es paralelo;
- sólo un par de lados opuestos tiene el mismo largo;
- los lados paralelos no son iguales de largo.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones tiene que ser verdadera acerca de los lados que son iguales de largo?

- Ⓐ Son perpendiculares entre sí.
- Ⓑ Cada uno es perpendicular a un lado adyacente.
- Ⓒ Tienen el mismo largo que uno de los otros dos lados.
- Ⓓ No tienen el mismo largo que ninguno de los otros dos lados.
- Ⓔ No son paralelos.

IY002239-S



15. El mapa de arriba muestra en millas las distancias que hay entre varios lugares en un parque estatal. Desde el Centro de información, Teresa recorre la menor distancia total posible en los senderos que se muestran en el mapa y visita la cueva, el lago y el monumento, pero no necesariamente en ese orden, volviendo después al Centro de información. Si Teresa no vuelve sobre sus pasos en ninguno de los senderos y la distancia total que ella recorre es de 14.7 millas, ¿cuál es la distancia entre la cueva y el monumento?

- Ⓐ 2.2 millas
- Ⓑ 2.5 millas
- Ⓒ 2.7 millas
- Ⓓ 3.0 millas
- Ⓔ 3.2 millas

YJ000064-S



16. La distancia media de Venus al Sol es de 1.08×10^8 kilómetros. ¿Cuál de las siguientes cantidades es igual a esta distancia?

- (A) 10,800,000 kilómetros
- (B) 108,000,000 kilómetros
- (C) 1,080,000,000 kilómetros
- (D) 10,800,000,000 kilómetros
- (E) 108,000,000,000 kilómetros

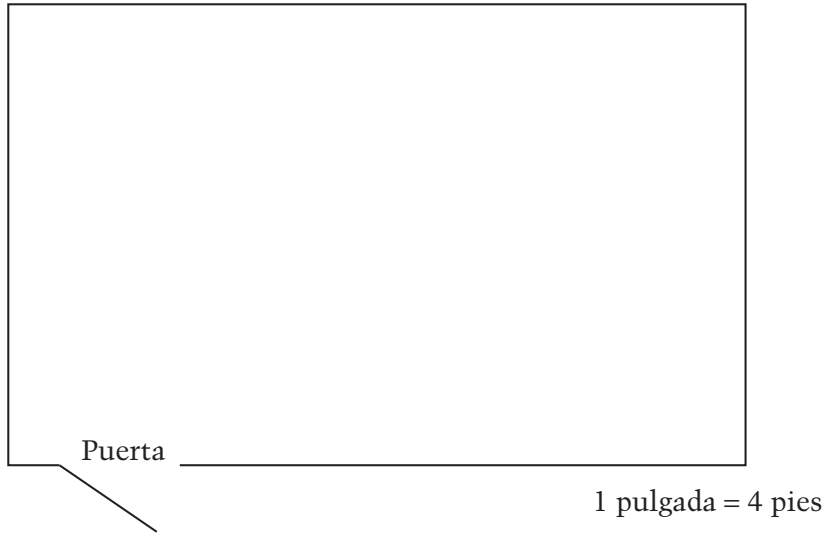
YJ000090-S

17. El año pasado una compañía tenía 90 empleados. Este año el número de empleados aumentó en un 10 por ciento. ¿Cuántos empleados hay en la compañía este año?

- (A) 9
- (B) 81
- (C) 91
- (D) 99
- (E) 100

IY002240-S

Sección 1



18. Hay que cubrir el piso de la sala que se muestra en la figura de arriba con azulejos. Una caja de azulejos cubre 25 pies cuadrados. Usa tu regla para determinar cuántas cajas completas de estos azulejos hay que comprar para cubrir todo el piso.

_____ cajas de azulejos

Explica tu razonamiento en la página siguiente.

AP000513-S



Explica tu razonamiento en el espacio de abajo.



Percentage of eighth-grade public school students in Puerto Rico and the nation who responded correctly to the 2005 NAEP mathematics questions presented in the released section of booklet one

Question number	Content area	Puerto Rico	Nation
1	Measurement	33	72
2	Measurement	25	44
3	Measurement	18	50
4	Geometry	51	86
5	Algebra	60	85
6	Data analysis and probability	59	90
7	Geometry	28	79
8	Number properties and operations	26	62
9	Number properties and operations	16	72
10	Algebra	26	33
11	Algebra	22	49
12	Algebra	15	39
13	Algebra	17	59
14	Geometry	14	24
15	Number properties and operations	20	22
16	Number properties and operations	24	40
17	Number properties and operations	11	35
18	Measurement	2	15

NOTE: For constructed-response questions, the percentage correct is the average percentage of students who scored at or above the partial level.

SOURCE: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2005 Mathematics Assessment.

SECCIÓN 2

Sección 2

Esta parte tiene 20 preguntas. Marca tus respuestas en el folleto. Tendrás que llenar un óvalo o escribir tu respuesta, tal como se te indique. Para aquellas preguntas donde tienes que escribir una respuesta, es importante que tu respuesta sea clara y completa. Muestra todo tu trabajo, ya que podrías recibir crédito parcial. La última pregunta puede tomar 5 minutos o más para pensar y contestar.

Con este folleto vas a recibir un paquete con materiales. Vas a tener que usar estos materiales para contestar algunas de las preguntas.

1. Resta:

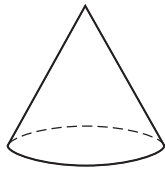
$$\begin{array}{r} 972 \\ - 46 \\ \hline \end{array}$$

Respuesta: _____

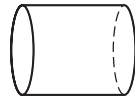
HW000705-S



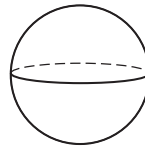
1



2



3



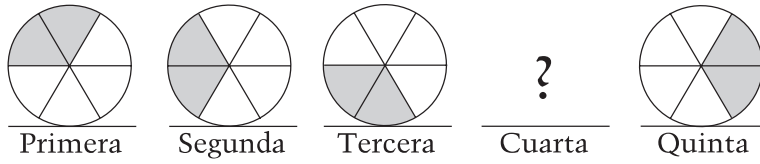
4

2. ¿Cuáles de estas formas son cilindros?

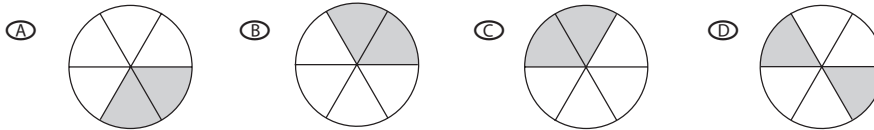
- A 1 y 2
- B 1 y 3
- C 2 y 4
- D 3 y 4

HW000703-S

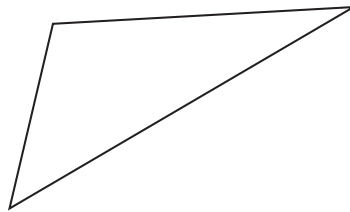
Sección 2



3. ¿Cuál de las figuras de abajo debe ser la cuarta figura en el patrón que aparece arriba?



AP000723-S

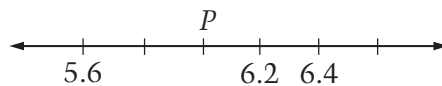


4. ¿Cuántos de los ángulos de este triángulo son menores que un ángulo recto?

- (A) Ninguno
- (B) Uno
- (C) Dos
- (D) Tres

HW000706-S

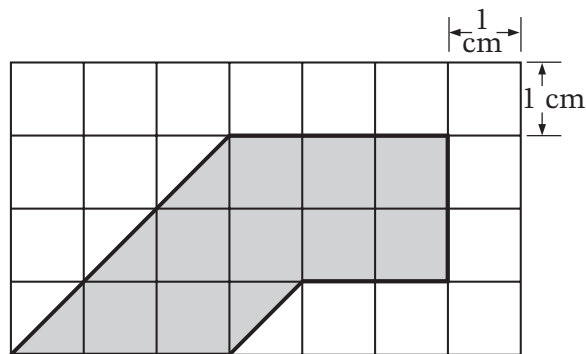




5. En la recta numérica de arriba, ¿qué número estaría en el punto P ?

Respuesta: _____

HW000710-S



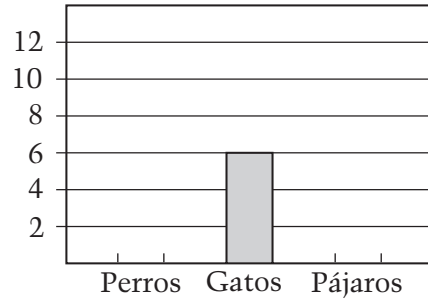
6. ¿Cuál es el área de la figura sombreada?

- Ⓐ 9 centímetros cuadrados
- Ⓑ 11 centímetros cuadrados
- Ⓒ 13 centímetros cuadrados
- Ⓓ 14 centímetros cuadrados

HW000713-S

Sección 2

7. Dibuja barras en la gráfica de abajo para mostrar que el número de perros es el doble del número de gatos y que el número de pájaros es la mitad del número de gatos.



OM000557-S



8. Un club necesita vender 625 boletos. Si ya ha vendido 184 boletos a adultos y 80 boletos a niños, ¿cuántos más necesita vender?

Respuesta: _____

HW000707-S

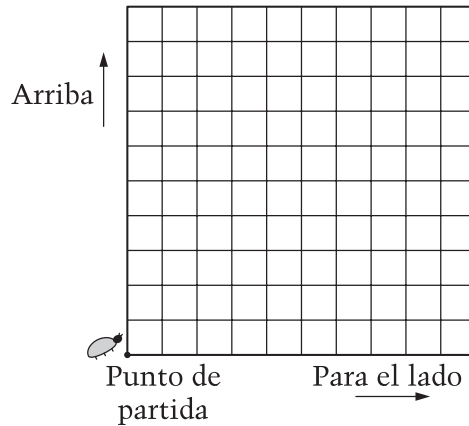
9. Alba necesitaba saber más o menos cuánto era la suma de 19.6, 23.8 y 38.4. Ella redondeó correctamente cada uno de estos números al número entero más cercano. ¿Cuáles son los tres números que ella usó?

- (A) 19, 23, 38
(B) 19, 24, 38
(C) 20, 24, 38
(D) 20, 24, 39

AP000720-S

Sección 2

10. Desde el punto de partida en la cuadrícula de abajo un escarabajo se movió de la siguiente manera. Se movió un cuadradito para arriba y luego 2 cuadraditos para el lado, y después siguió repitiendo este patrón. Dibuja líneas para mostrar el camino que el escarabajo siguió para llegar al lado derecho de la cuadrícula.



XH000442-S

11. Si la misma cuadrícula de la pregunta 10 fuese lo suficientemente grande y el escarabajo continuara moviéndose siguiendo el mismo patrón, el punto que está 75 cuadraditos más arriba y 100 cuadraditos para el lado del punto de partida, ¿se encontraría en el camino del escarabajo?

A Sí B No

Explica tu respuesta.

XH000443-S



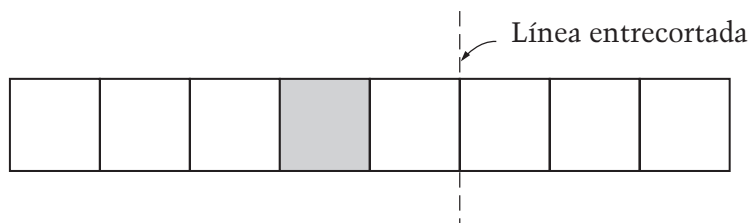
Las preguntas 12-16 se refieren a los materiales adicionales que recibiste. Por favor, saca los materiales de tu paquete y colócalos sobre tu escritorio.

AP000732-S

12. Puedes usar la tira de papel de tu paquete.

Pon una X en uno de los cuadrados de abajo de forma que si doblaras la tira de papel por la línea entrecortada que se indica, el cuadrado con la X cubriría el cuadrado sombreado.

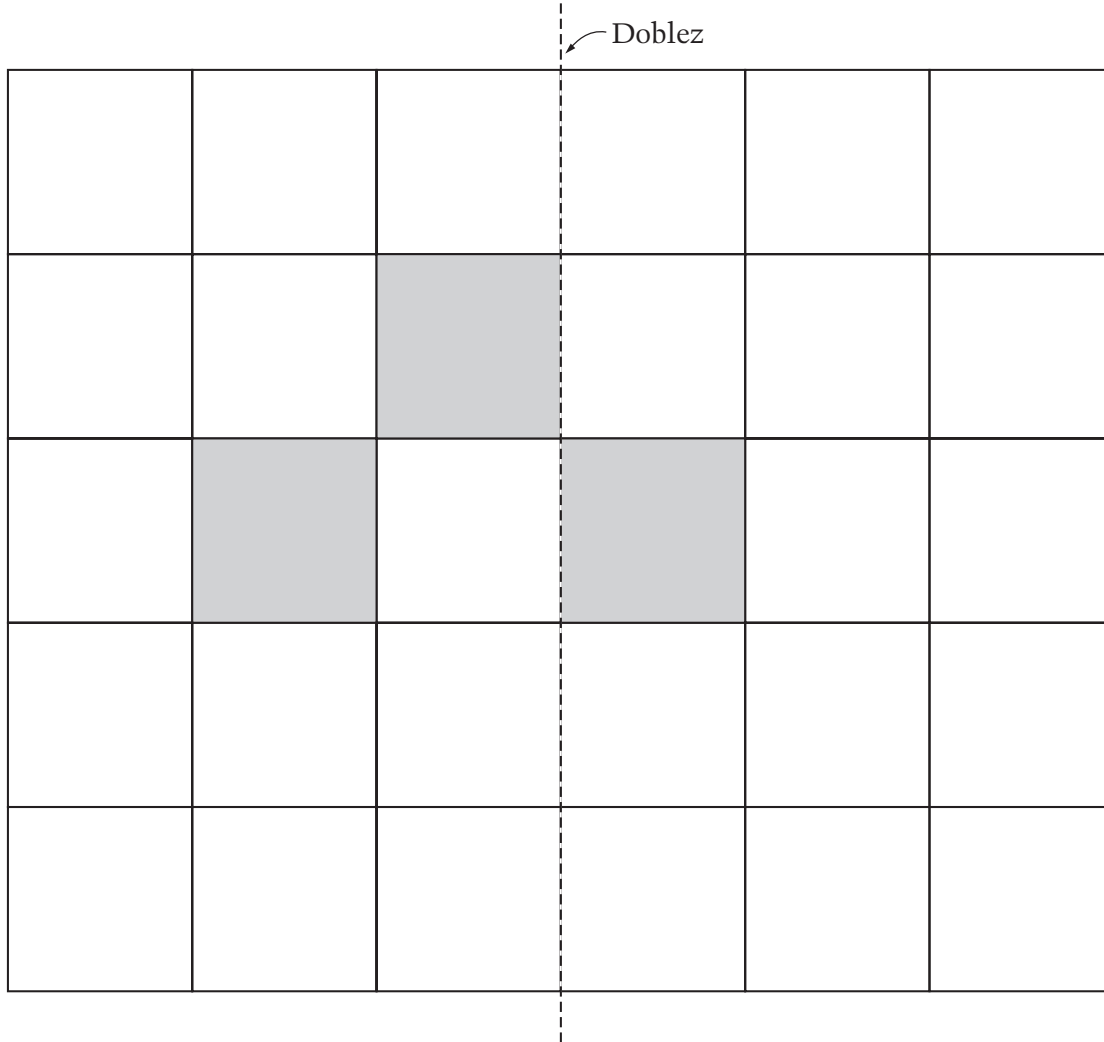
Muestra tu respuesta en la tira de abajo.



AP000724-S

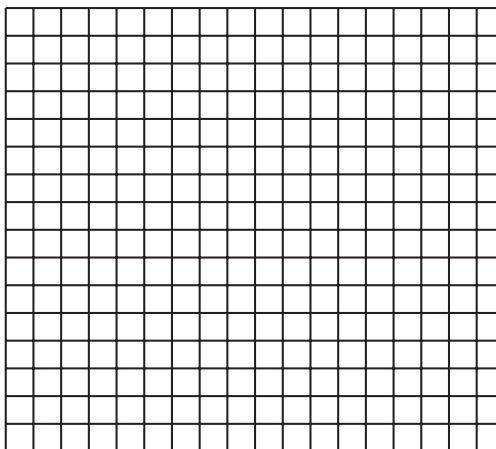
13. Sombrea cinco cuadrados más en la cuadrícula de abajo de manera que al doblar la figura obtenida por la línea indicada ambos lados queden iguales.

AP000726-S



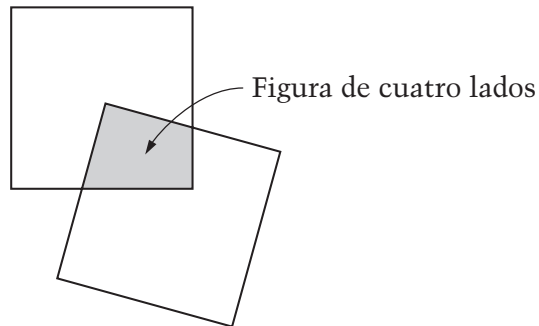
14. En la cuadrícula de abajo, usa la pieza Q para dibujar un triángulo rectángulo. Los ángulos del triángulo rectángulo deben medir lo mismo que los ángulos de la pieza Q. El área del triángulo rectángulo debe ser cuatro veces el área de la pieza Q.

AP000730-S



15. Vas a necesitar sólo dos de las piezas para responder a esta pregunta.

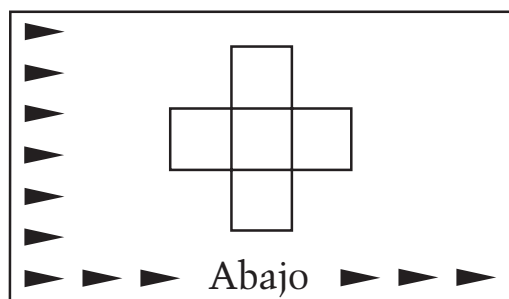
Cuando las dos piezas se superponen parcialmente, las partes que se superponen forman diferentes figuras geométricas. Abajo hay un ejemplo. ¿Cuál de las siguientes figuras no se puede formar con las partes superpuestas de las dos piezas?



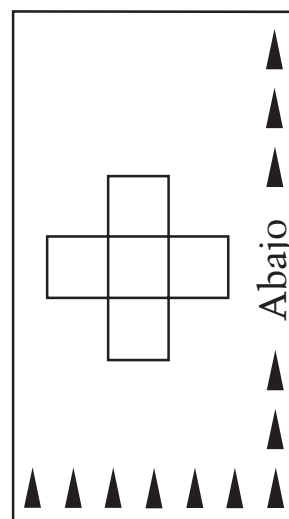
- Ⓐ Triángulo
- Ⓑ Rectángulo
- Ⓒ Cuadrado
- Ⓓ Figura de cinco lados
- Ⓔ Figura de nueve lados

HW000809-S





Antes de la rotación



Después de la rotación

16. Para formar un diseño, se ponen cinco piezas sobre el cartón de arriba. Luego, se rota el cartón. Fíjate que después de rotar el cartón, el diseño se ve igual que antes de la rotación.

Pon tu cartón para que la palabra “Abajo” quede lo más cerca de ti. Coloca dos piezas sobre el cartón tal como se muestra en la página siguiente.

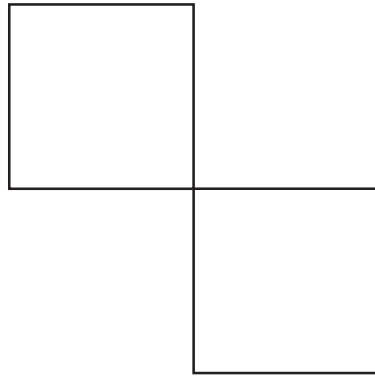
Ahora agrega tres piezas nuevas a tu diseño para que cuando rotes el cartón, el nuevo diseño se vea diferente al diseño que tenías antes de rotarlo.

Dibuja tus diseños en las dos páginas siguientes.

AP000727-S

Sección 2

Dibuja tu diseño de antes de la rotación. Después, en la página siguiente, dibuja tu diseño de después de la rotación.



Abajo



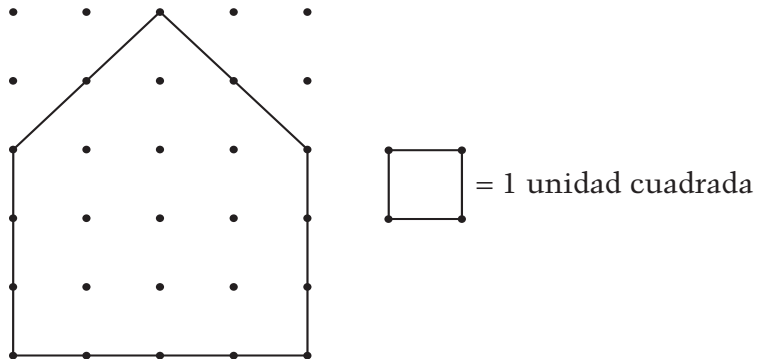
En el espacio de abajo, dibuja tu diseño de después de la rotación.



Abajo



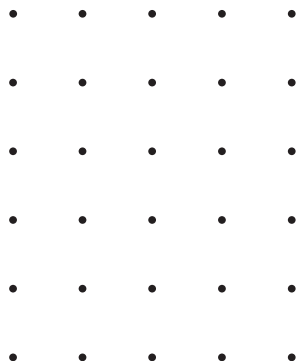
Ahora puedes guardar tu paquete de materiales.



17. a. ¿Cuál es el área incluida, en unidades cuadradas, en el pentágono de arriba?

b. En la figura de abajo dibuja un pentágono diferente que tenga la misma área que el pentágono que se muestra. (Asegúrate que el pentágono que dibujas, al rotarlo en otra dirección, no se vea igual al pentágono que se muestra.)

YJ000065-S



3 melones
1 porción = $\frac{1}{2}$ melón

18. Dada la información de arriba, escribe un problema verbal de matemáticas en el cual el método de la solución sea $3 \div \frac{1}{2}$.

Respuesta: _____

HW000640-S

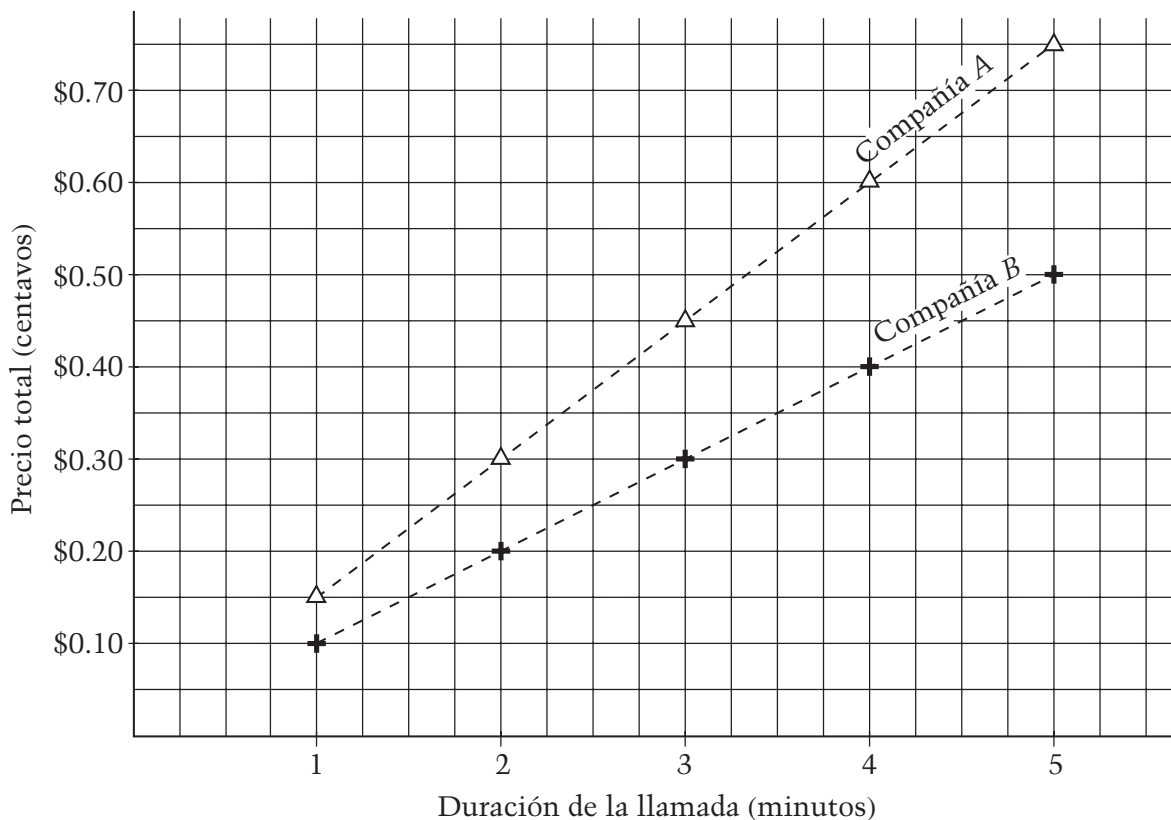
19. Cada una de las 6 caras de un cubo está marcada o R o S . Cuando se tira el cubo al aire, la probabilidad de que el cubo caiga con una cara R para arriba es de $\frac{1}{3}$.

¿Cuántas caras están marcadas R ?

- (A) Cinco
(B) Cuatro
(C) Tres
(D) Dos
(E) Una

OM000564-S

20. La gráfica de abajo muestra el precio que dos compañías telefónicas de larga distancia cobran por llamadas de distinta duración (en minutos).



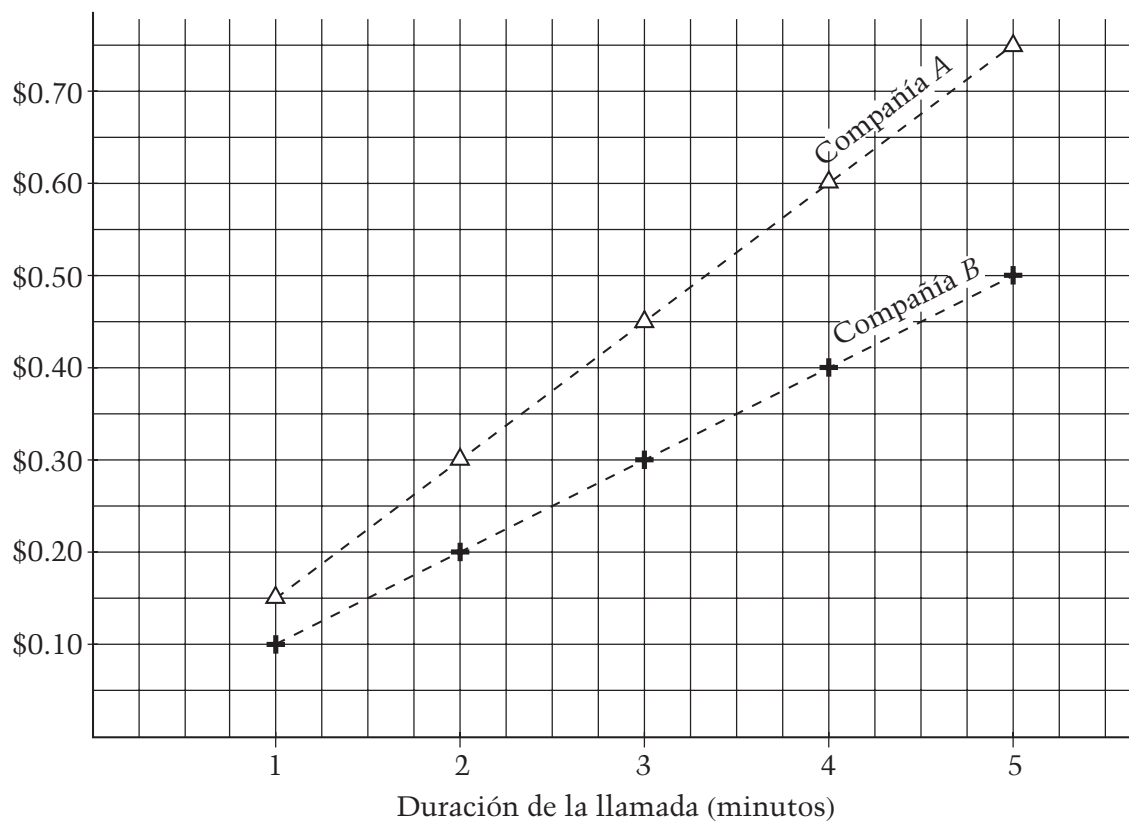
a. ¿Cuál es el precio de una llamada de 4 minutos si se usa la Compañía B?

b. ¿Cuál es el precio por minuto de una llamada si se usa la Compañía B?



- c. Determina la cantidad de dinero ahorrado (en centavos) si se usa la Compañía B en vez de la Compañía A cuando se hacen llamadas de 1, 2, 3, 4 y 5 minutos. Luego, en la gráfica de abajo marca los cinco puntos que representan los ahorros y conecta los puntos con una línea entrecortada.

YJ00089-S



Percentage of eighth-grade public school students in Puerto Rico and the nation who responded correctly to the 2005 NAEP mathematics questions presented in the released section of booklet two

Question number	Content area	Puerto Rico	Nation
1	Number properties and operations	73	88
2	Geometry	90	93
3	Algebra	56	89
4	Geometry	31	68
5	Number properties and operations	49	88
6	Measurement	34	77
7	Data analysis and probability	59	79
8	Number properties and operations	43	76
9	Number properties and operations	32	85
10	Algebra	28	63
11	Algebra	2	24
12	Geometry	23	61
13	Geometry	35	61
14	Measurement	6	18
15	Geometry	21	53
16	Geometry	8	34
17	Measurement	2	26
18	Number properties and operations	2	11
19	Data analysis and probability	14	39
20	Algebra	24	44

NOTE: For constructed-response questions, the percentage correct is the average percentage of students who scored at or above the partial level.

SOURCE: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2005 Mathematics Assessment.

SECCIÓN 1

Sección 1

Esta parte tiene 18 preguntas. Marca tus respuestas en el folleto. Tendrás que llenar un óvalo o escribir tu respuesta, tal como se te indique. Para aquellas preguntas donde tienes que escribir una respuesta, es importante que tu respuesta sea clara y completa. Muestra todo tu trabajo, ya que podrías recibir crédito parcial.

1. ¿Cuánto es cuatro centésimas escrito en decimales?

- (A) 0.004
- (B) 0.04
- (C) 0.400
- (D) 4.00
- (E) 400.0

VB335150-S

Sección 1

2. Un patio rectangular tiene un perímetro de 390 pies. El ancho del patio es de 75 pies. ¿Cuál es su largo?

- Ⓐ 5.2 pies
- Ⓑ 97.5 pies
- Ⓒ 120 pies
- Ⓓ 130 pies
- Ⓔ 240 pies

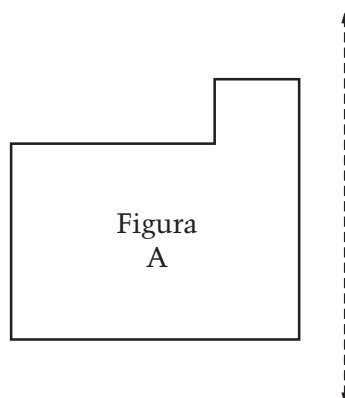
VB335153-S

3. ¿Cuál de las siguientes opciones es igual a $6(x + 6)$?

- Ⓐ $x + 12$
- Ⓑ $6x + 6$
- Ⓒ $6x + 12$
- Ⓓ $6x + 36$
- Ⓔ $6x + 66$

VB335154-S

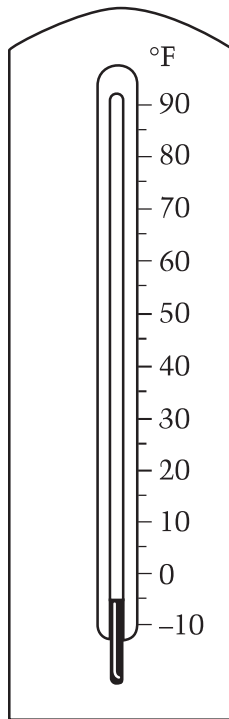




4. En el espacio de arriba, dibuja la imagen de la Figura A después de ser reflejada (volteada) al otro lado de la línea entrecortada.

VB335156-S





5. ¿Qué temperatura sería 15° F más que la temperatura que muestra el termómetro de arriba?

- (A) -20° F
- (B) -10° F
- (C) 10° F
- (D) 15° F
- (E) 20° F

VB335155-S



6. En cierta región, los precios de gasolina son \$1.41, \$1.36, \$1.57 y \$ 1.45 por galón. ¿Cuál es la mediana de los precios por galón de gasolina en esa región?

- (A) \$1.41
- (B) \$1.43
- (C) \$1.44
- (D) \$1.45
- (E) \$1.47

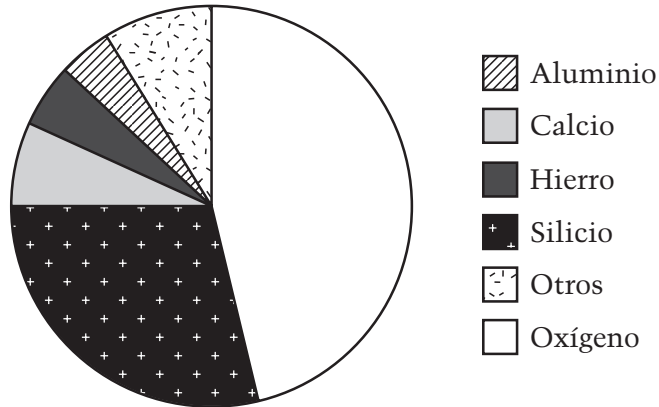
VB335157-S

7. Un paquete de dulces tenía sólo 10 dulces rojos, 10 azules y 10 verdes. José sacudió el paquete, lo abrió, y empezó a sacar y comerse un dulce a la vez. Los primeros 2 dulces que sacó y comió eran azules. José dice que la probabilidad de sacar un tercer dulce azul es de $\frac{10}{30}$ ó $\frac{1}{3}$. ¿Es correcto o incorrecto lo que dice José?

Explica tu respuesta.

VB335158-S

ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CORTEZA TERRESTRE



8. De acuerdo con la gráfica de arriba, ¿qué elemento ocupa el segundo lugar en cantidad en la composición de la corteza terrestre?

- Ⓐ Oxígeno
- Ⓑ Silicio
- Ⓒ Aluminio
- Ⓓ Hierro
- Ⓔ Calcio

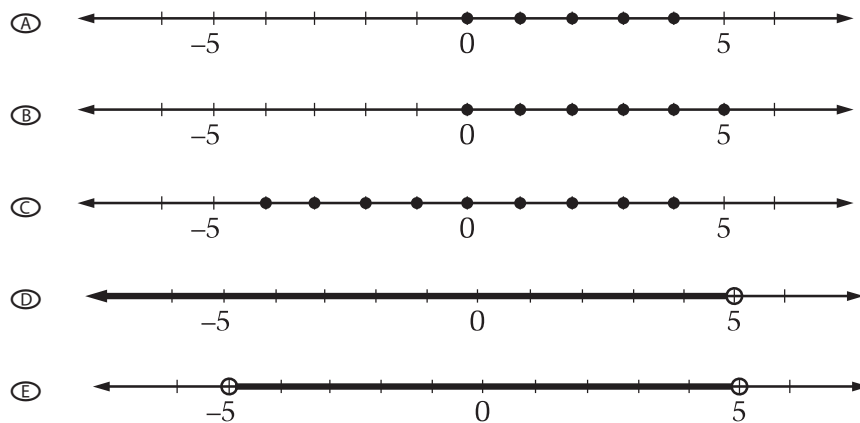
VB335159-S

9. Los extremos de un segmento de recta son los puntos con coordenadas $(2, 1)$ y $(8, 9)$. ¿Cuáles son las coordenadas del punto medio de este segmento de recta?

- Ⓐ $(2, 3\frac{1}{2})$
- Ⓑ $(3, 4)$
- Ⓒ $(5, 5)$
- Ⓓ $(4\frac{1}{2}, 5\frac{1}{2})$
- Ⓔ $(10, 10)$

VB335160-S

10. ¿Cuál de las gráficas de abajo es el conjunto de todos los números enteros menores que 5 ?

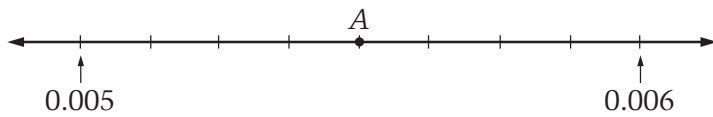


VB335161-S

11. La Sra. Ramírez y tres amigas cenaron en un restaurante. La cuenta fue de \$67. Además, dejaron una propina de \$13. ¿Aproximadamente qué por ciento de la cuenta dejaron como propina?

- (A) 10%
- (B) 13%
- (C) 15%
- (D) 20%
- (E) 25%

VB335162-S



12. En la recta numérica de arriba, ¿qué número representa el punto A ?

- (A) 0.0010
- (B) 0.0054
- (C) 0.0055
- (D) 0.006
- (E) 0.055

VB361261-S

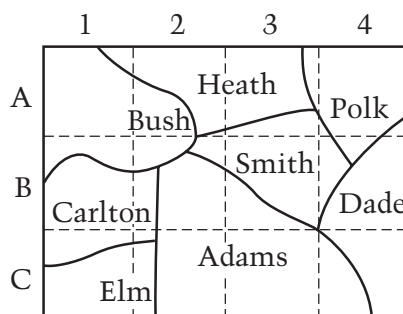


1, 9, 25, 49, 81, . . .

13. La misma regla se aplica a cada número del patrón de arriba. ¿Cuál es el sexto número del patrón?

- (A) 40
- (B) 100
- (C) 121
- (D) 144
- (E) 169

VB335165-S



14. El mapa de arriba muestra ocho condados de un estado. La ciudad más grande del estado se encuentra en el espacio B-3. ¿En qué condado podría estar esta ciudad?

- (A) Adams o Carlton
- (B) Adams o Smith
- (C) Carlton o Elm
- (D) Dade o Polk
- (E) Polk o Smith

VB335166-S

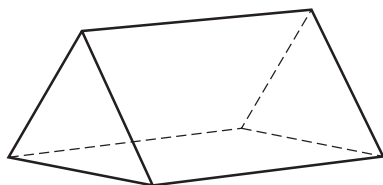
Sección 1

15. Uno de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo mide 28 grados. ¿Cuál es la medida en grados del otro ángulo agudo?

- (A) 17°
- (B) 28°
- (C) 62°
- (D) 90°
- (E) 152°

VB335167-S

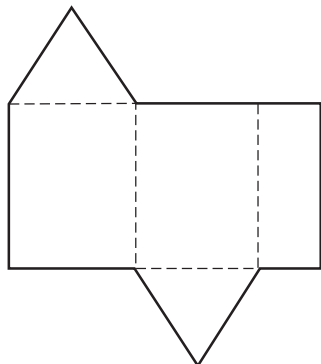




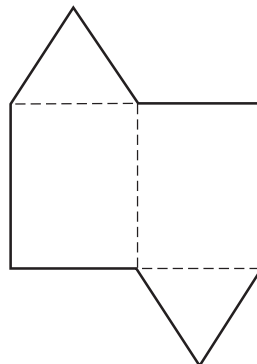
16. ¿Cuál de las siguientes figuras se puede doblar para formar el prisma de arriba?

VB361260-S

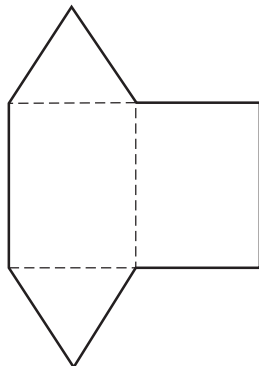
(A)



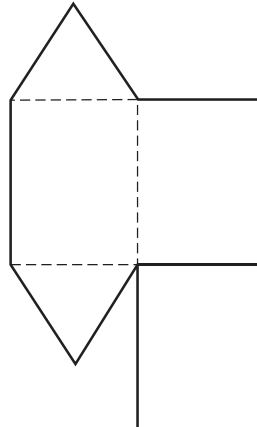
(B)



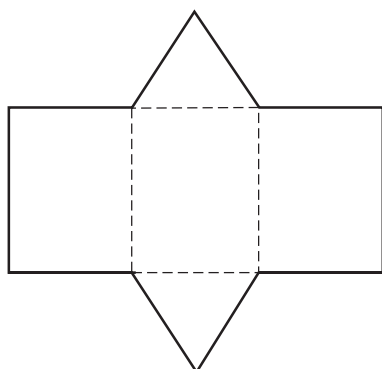
(C)



(D)



(E)



a	b
0	-1
1	2
2	5
3	8
10	29

17. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa la relación entre a y b que se muestra en la tabla de arriba?

- Ⓐ $b = a^2 + 1$
- Ⓑ $b = a + 1$
- Ⓒ $b = 3a - 1$
- Ⓓ $b = a^2 - 3$
- Ⓔ $b = 3a^2 - 1$

VB335163-S



18. Reinaldo repartió 31 tarjetas de béisbol entre sus amigos. Seis de sus amigos recibieron 3 tarjetas cada uno. Siete de sus amigos recibieron 1 tarjeta cada uno. Los demás recibieron 2 tarjetas cada uno. ¿Cuántos de sus amigos recibieron exactamente 2 tarjetas de Reinaldo?

Explica cómo hallaste tu respuesta.

VB416463-S



Percentage of eighth-grade public school students in Puerto Rico and the nation who responded correctly to the 2005 NAEP mathematics questions presented in the released section of booklet three

Question number	Content area	Puerto Rico	Nation
1	Number properties and operations	38	67
2	Measurement	21	39
3	Algebra	15	42
4	Geometry	50	77
5	Measurement	16	69
6	Data analysis and probability	15	51
7	Data analysis and probability	6	32
8	Data analysis and probability	63	87
9	Geometry	17	38
10	Algebra	17	36
11	Number properties and operations	15	29
12	Number properties and operations	13	41
13	Algebra	34	59
14	Algebra	66	85
15	Geometry	35	47
16	Geometry	79	87
17	Algebra	23	53
18	Number properties and operations	24	58

NOTE: For constructed-response questions, the percentage correct is the average percentage of students who scored at or above the partial level.

SOURCE: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2005 Mathematics Assessment.