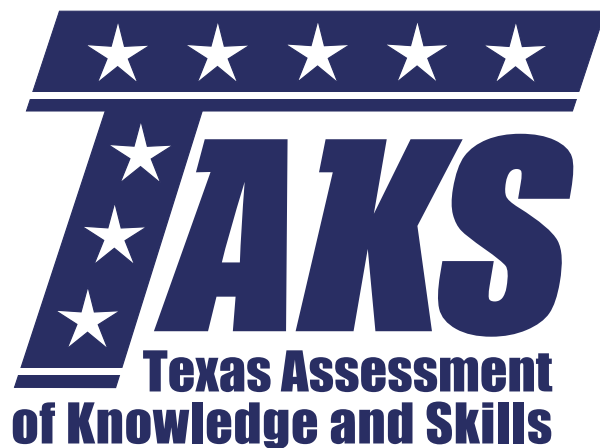


STUDENT NAME _____



**GRADE 6
MATHEMATICS
READING**

SPANISH VERSION

Administered Spring 2004

MATEMÁTICAS

TABLA DE MATEMÁTICAS

LONGITUD

Sistema métrico

1 kilómetro = 1000 metros

1 metro = 100 centímetros

1 centímetro = 10 milímetros

Sistema inglés (usual)

1 milla = 1760 yardas

1 milla = 5280 pies

1 yarda = 3 pies

1 pie = 12 pulgadas

CAPACIDAD Y VOLUMEN

Sistema métrico

1 litro = 1000 mililitros

Sistema inglés (usual)

1 galón = 4 cuartos de galón

1 galón = 128 onzas

1 cuarto de galón = 2 pintas

1 pinta = 2 tazas

1 taza = 8 onzas

MASA Y PESO

Sistema métrico

1 kilogramo = 1000 gramos

1 gramo = 1000 miligramos

Sistema inglés (usual)

1 tonelada = 2000 libras

1 libra = 16 onzas

TIEMPO

1 año = 365 días

1 año = 12 meses

1 año = 52 semanas

1 semana = 7 días

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

Las reglas para medir en centímetros y en pulgadas se encuentran en la TABLA DE MATEMÁTICAS que recibirás por separado.

TABLA DE MATEMÁTICAS

A continuación se presentan fórmulas de matemáticas tanto en español como en inglés.

		ESPAÑOL	INGLÉS
Perímetro	cuadrado	$P = 4l$	$P = 4s$
	rectángulo	$P = 2l + 2a$ o $P = 2(l + a)$	$P = 2l + 2w$ o $P = 2(l + w)$
Circunferencia	círculo	$C = 2\pi r$ o $C = \pi d$	$C = 2\pi r$ o $C = \pi d$
Área	cuadrado	$A = l^2$	$A = s^2$
	rectángulo	$A = la$ o $A = bh$	$A = lw$ o $A = bh$
		triángulo	$A = \frac{1}{2}bh$ o $A = \frac{bh}{2}$
	trapecio	$A = \frac{1}{2}(b_1 + b_2)h$ o $A = \frac{(b_1 + b_2)h}{2}$	$A = \frac{1}{2}(b_1 + b_2)h$ o $A = \frac{(b_1 + b_2)h}{2}$
		círculo	$A = \pi r^2$
Volumen	cubo	$V = l^3$	$V = s^3$
	prisma rectangular	$V = lah$	$V = lwh$
Pi	π	$\pi \approx 3.14$ o $\pi \approx \frac{22}{7}$	$\pi \approx 3.14$ o $\pi \approx \frac{22}{7}$

INSTRUCCIONES

Lee cada pregunta. Luego marca la respuesta correcta en tu documento de respuestas. Si la respuesta correcta no aparece, entonces marca la letra para la respuesta “No está aquí”.

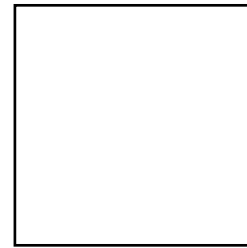
EJEMPLO A

Encuentra el máximo factor común de 12 y 18.

- A 3
- B 6
- C 9
- D No está aquí.

EJEMPLO B

Encuentra el perímetro de esta alfombra cuadrada en metros.

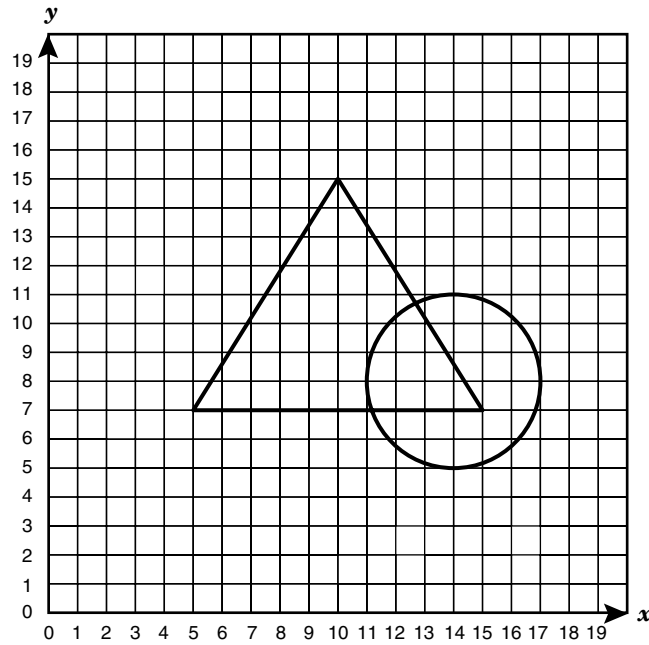


3.2 m

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



1 ¿Qué par ordenado representa un punto que está adentro del triángulo y también adentro del círculo?

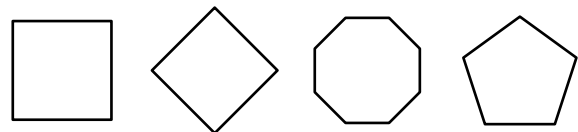


- A (8, 4)
- B (8, 10)
- C (14, 8)
- D (15, 9)

2 En la escuela de Sandra hay 1 maestro por cada 15 estudiantes. Hay 630 estudiantes en la escuela. ¿Qué proporción se puede utilizar para encontrar x , el número de maestros?

- F $\frac{x}{15} = \frac{1}{630}$
- G $\frac{15}{1} = \frac{x}{630}$
- H $\frac{1}{15} = \frac{x}{630}$
- J $\frac{x}{1} = \frac{15}{615}$

3 Observa las figuras de abajo.



¿Cuál oración describe mejor estas figuras?

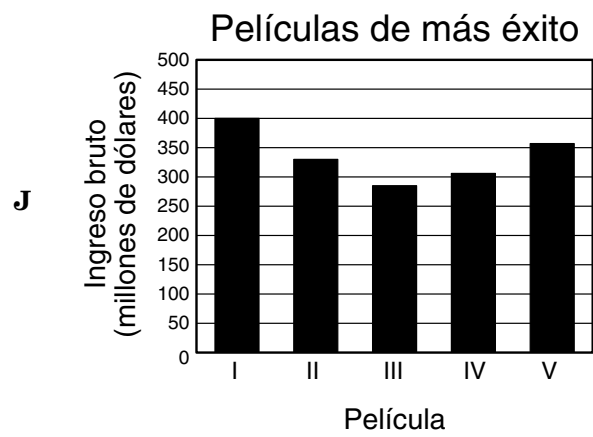
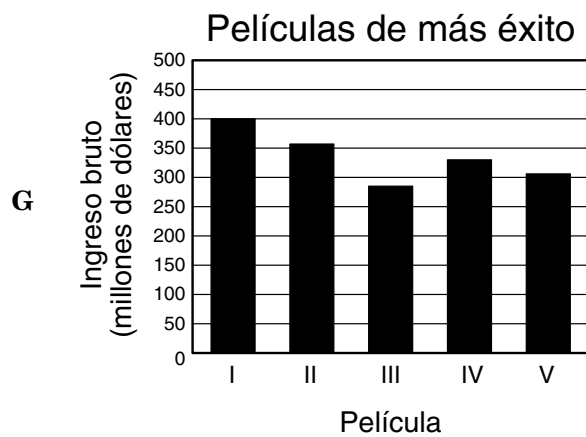
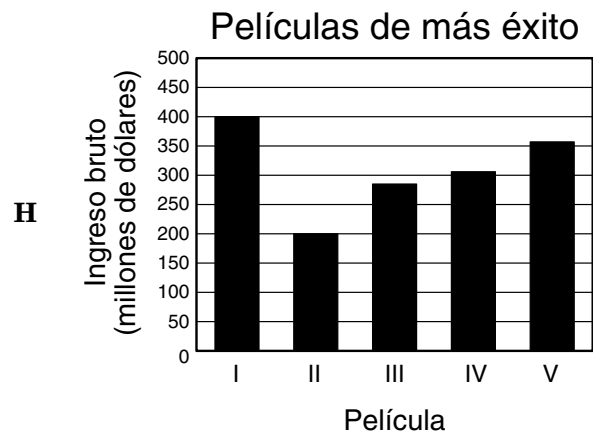
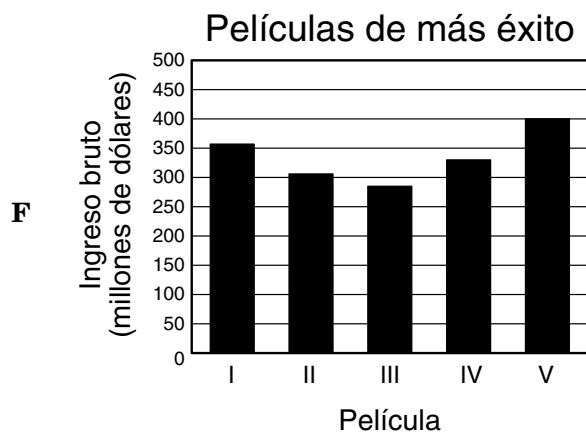
- A Todas parecen ser polígonos regulares.
- B Todas tienen un número de lados que es par.
- C Todas tienen un número de ángulos que es par.
- D Todas tienen solamente ángulos rectos.

- 4 La tabla muestra el ingreso bruto de las 5 películas de Estados Unidos que tuvieron más éxito desde 1982 hasta 1996.

Películas de más éxito

Película	Ingreso bruto (millones de dólares)
I	399.8
II	329.7
III	285.0
IV	306.2
V	356.8

¿Cuál gráfica muestra con más exactitud la información de la tabla?



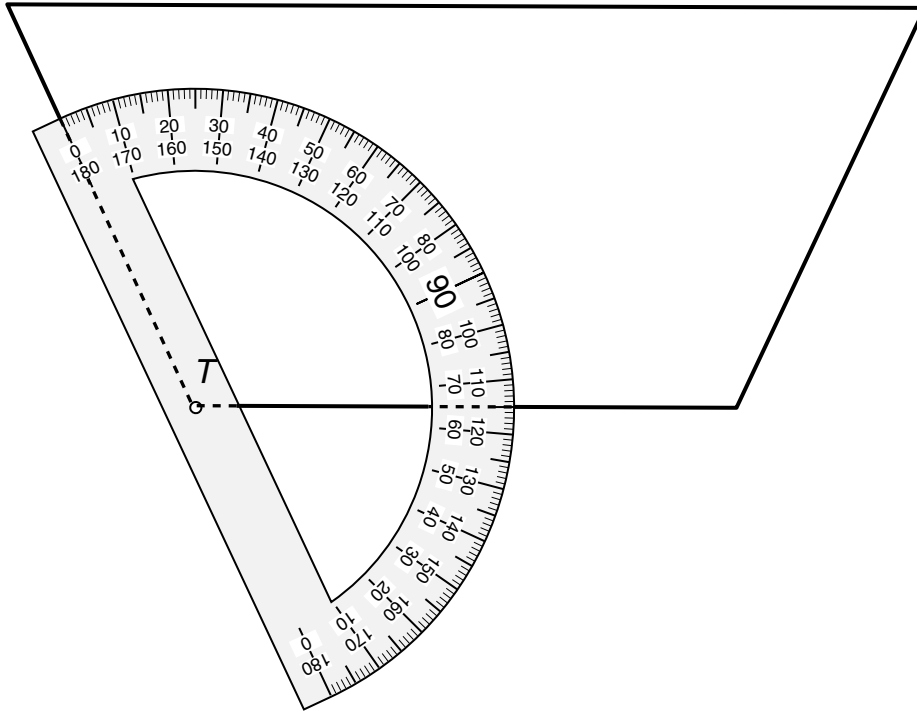
5 Después de una competencia, varias bandas de música de distintas escuelas se subieron a los autobuses. Si había 21 autobuses y alrededor de 47 miembros de las bandas en cada autobús, aproximadamente, ¿cuántos miembros de las bandas había en total en los autobuses?

- A** 70
- B** 900
- C** 1,000
- D** 1,250

6 El carro de la Srta. Caruso recorre un promedio de 22 millas por galón de gasolina. Al tanque de gasolina le caben 12 galones. ¿Cómo podrías encontrar el número de millas que la Srta. Caruso puede manejar con 1 tanque lleno de gasolina?

- F** Sumar el promedio de millas recorridas por galón al número de galones que le caben al tanque
- G** Restar el número de galones que le caben al tanque del promedio de millas recorridas por galón
- H** Multiplicar el promedio de millas recorridas por galón por el número de galones que le caben al tanque
- J** Dividir el promedio de millas recorridas por galón entre el número de galones que le caben al tanque

7 El jardín de Lynn tiene forma de un trapecio.



Encuentra la medida del $\angle T$ al grado más cercano.

- A 65°
- B 75°
- C 115°
- D 125°

- 8 Jazmín es 3 años mayor que Steven y Steven es 5 años menor que Andrew, quien tiene 15 años. ¿Qué tabla se puede usar para encontrar la edad de Jazmín?

Edades

F

Nombre	Edad (años)
Jazmín	7
Steven	8
Andrew	15

Edades

G

Nombre	Edad (años)
Jazmín	$15 - 5 + 3$
Steven	$15 - 5$
Andrew	15

Edades

H

Nombre	Edad (años)
Jazmín	$15 - 5$
Steven	$15 - 5 + 3$
Andrew	15

Edades

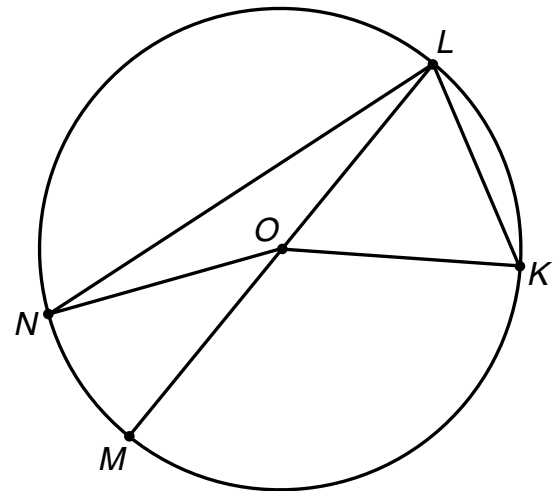
J

Nombre	Edad (años)
Jazmín	3
Steven	5
Andrew	15

- 9 El caballo de Josefina come alrededor de 2 pacas de heno cada 5 días. ¿Cuántas pacas de heno come aproximadamente el caballo de Josefina en 31 días?

- A 8
- B 12
- C 16
- D 78

- 10 Abajo se muestra un círculo con el punto O en el centro.

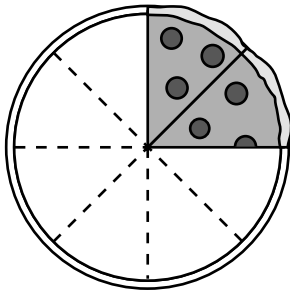


¿Cuál segmento de recta mide 2 veces el largo del radio OK ?

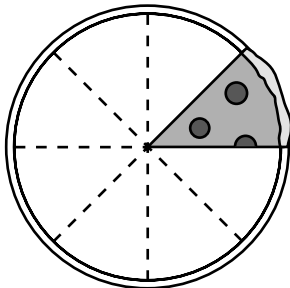
- F El segmento LN
- G El segmento LM
- H El segmento LK
- J El segmento ON

- 11 Frank y Joe compraron cada uno una pizza pequeña y sólo se comieron una parte de su pizza. Los dibujos de abajo muestran cuánto sobró de las pizzas.

Pizza de Frank



Pizza de Joe



¿Qué porción de las pizzas se comieron Frank y Joe en total?

- A $\frac{3}{8}$
 B $1\frac{3}{4}$
 C $\frac{7}{8}$
 D $1\frac{5}{8}$

- 12 Un triángulo tiene ángulos que miden 45° y 55° . ¿Cuál es la medida del tercer ángulo del triángulo?

- F 80°
 G 100°
 H 125°
 J 135°

- 13 El grupo musical Sabor se presentó en conciertos desde 1992 hasta el 2001. La tabla muestra el número de conciertos que tuvo el grupo musical cada año.

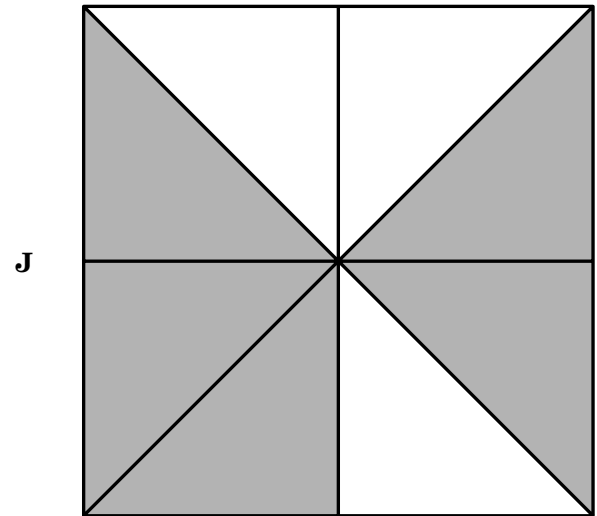
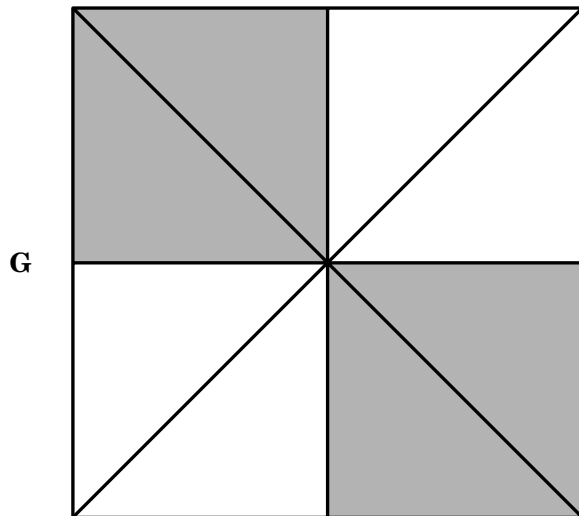
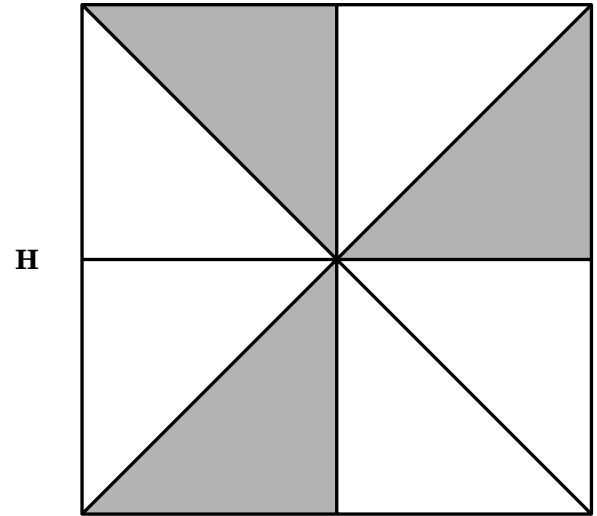
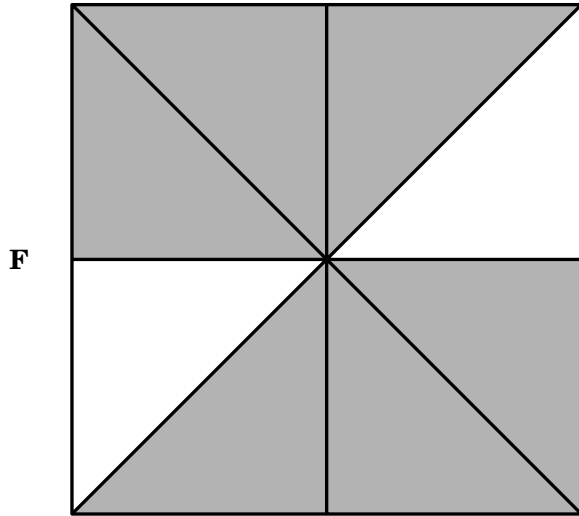
Presentaciones del grupo Sabor

Año	Número de conciertos
1992	168
1993	172
1994	142
1995	180
1996	162
1997	162
1998	180
1999	180
2000	168
2001	172

¿Cuál es la mediana del número de conciertos?

- A 162
 B 170
 C 180
 D 172

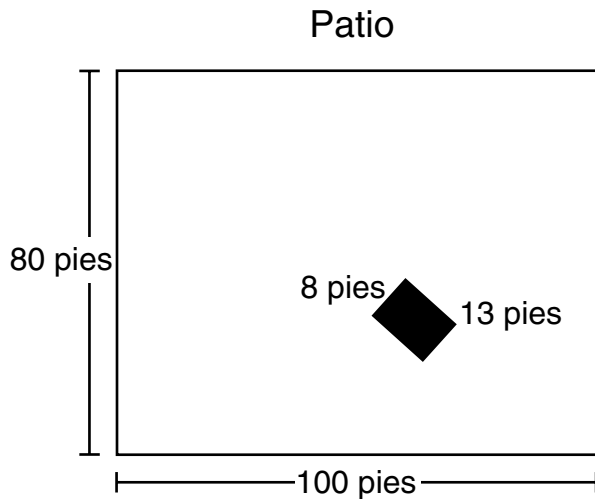
- 14 Cada uno de los siguientes cuadrados está dividido en secciones del mismo tamaño. ¿Cuál cuadrado tiene el 62.5% de su área total sombreada?



- 15 Durante la temporada de basquetbol, Wanda anotó 2 de cada 3 tiros libres que intentó. En el último juego de basquetbol, Wanda intentó 12 tiros libres. ¿Cuántos tiros libres se esperaría que ella hubiera anotado?

- A 2
- B 8
- C 24
- D 36

- 16 Una familia construyó una terraza rectangular en el patio y sembró césped en el resto del espacio. El patio rectangular mide 100 pies por 80 pies y la terraza mide 13 pies por 8 pies. ¿Cuánto mide el área del patio que tiene césped?



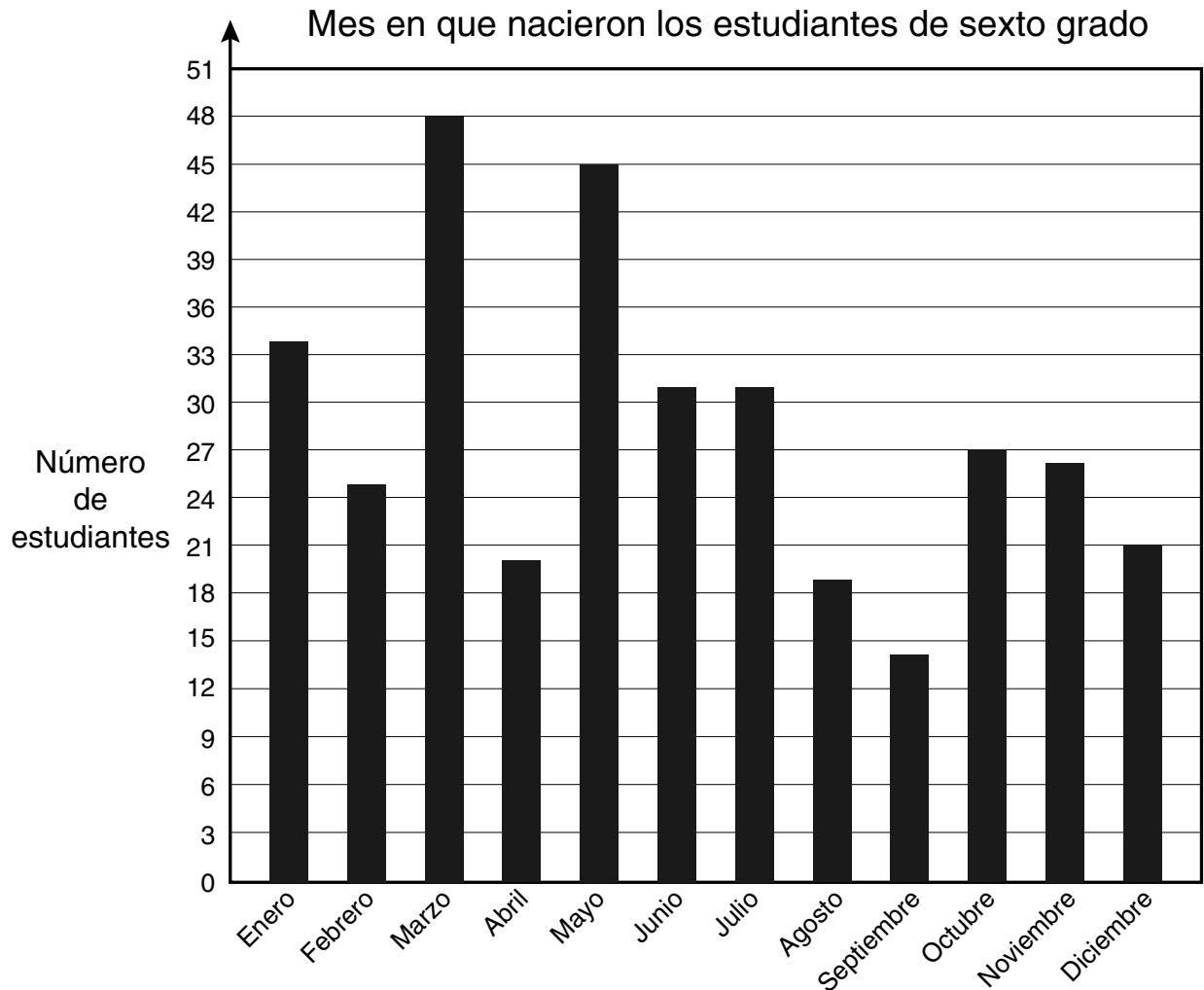
- F** 402 pies cuadrados
G 7,896 pies cuadrados
H 8,000 pies cuadrados
J 8,104 pies cuadrados
- 17 Encuentra el máximo divisor común de 12, 24 y 36.
- A** 6
B 12
C 18
D 24

- 18 La Sra. Miller está haciendo galletas para 16 niños. Ya hizo 2 docenas de galletas. Si ella quiere que cada niño reciba exactamente 2 galletas y que no le quede ninguna, ¿cuántas galletas más tiene que hacer?

- F** 1.5
G 8
H 24
J 32

- 19 Si el costo para alquilar una canoa es una cuota básica de \$5 más \$2.50 adicionales por cada hora en que la canoa se alquila, ¿qué ecuación se puede usar para encontrar c , el costo en dólares del alquiler por h horas?
- A** $c = 2.5h + 5$
B $c = 5h + 2.5$
C $c = 2.5(h + 5)$
D $c = 5(h + 2.5)$

20 La Escuela Intermedia Apolo reunió la siguiente información de los estudiantes.



¿Qué oración se apoya en la gráfica?

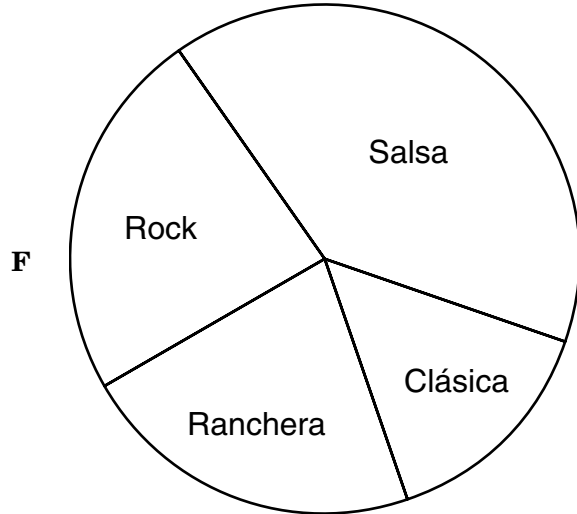
- F** Más del 25% de los estudiantes nacieron ya sea en enero o en marzo.
- G** En la segunda mitad del año nacieron menos estudiantes que en la primera mitad.
- H** Nacieron 30 estudiantes en mayo.
- J** El mismo número de estudiantes nacieron durante los meses de febrero, octubre y noviembre.

21 La familia Solís hizo un viaje en carro durante las vacaciones. Cuando salieron de su casa, el millaje del carro era 5,364.6 millas. Cuando regresaron de su viaje, el millaje era 7,347.0 millas. ¿Cuántas millas recorrió la familia Solís?

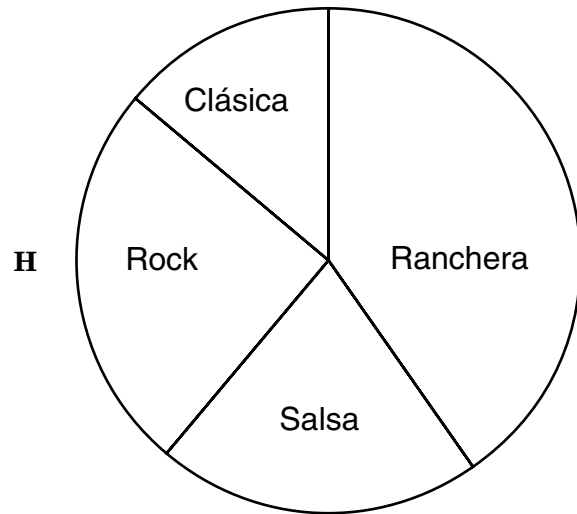
Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de utilizar el valor de posición correcto.

22 En la tienda de música El Sonido, el 15% de la música que se vende es clásica, el 20% es salsa, el 25% es rock y el 40% es ranchera. ¿Qué gráfica representa mejor esta información?

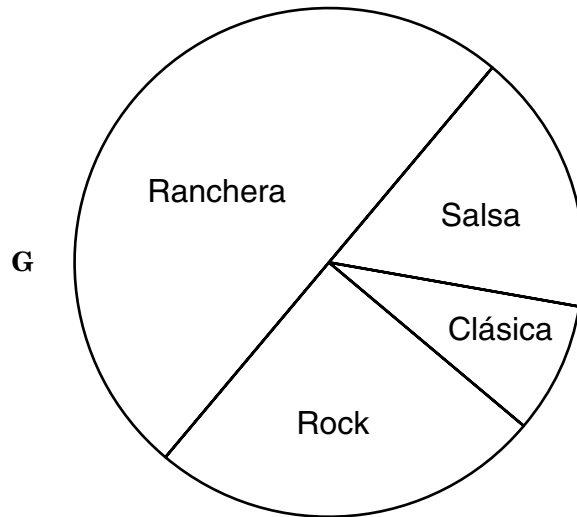
Tienda de música El Sonido



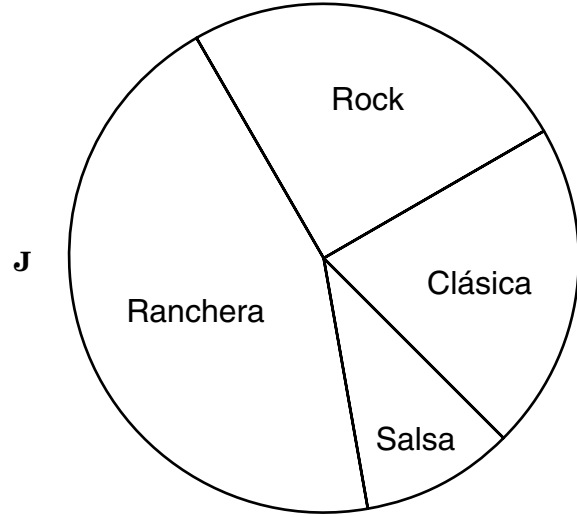
Tienda de música El Sonido



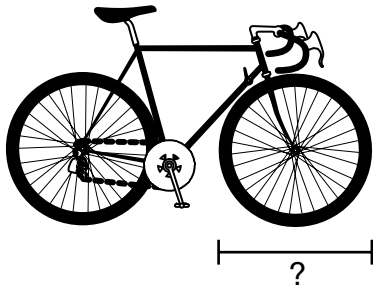
Tienda de música El Sonido



Tienda de música El Sonido



- 23 Trevor sabe cuál es la circunferencia de la llanta de su bicicleta, pero necesita encontrar el diámetro.



¿Qué método puede usar Trevor para encontrar el diámetro?

- A Multiplicar la circunferencia por 2 y dividir el resultado entre π
 - B Dividir la circunferencia entre 2 y multiplicar el resultado por π
 - C Multiplicar la circunferencia por π
 - D Dividir la circunferencia entre π
- 24 Felicia compró varios artículos de ropa. Compró un pantalón por \$28.00, un suéter por \$32.50 y un cinturón por \$18.75. Si se cobró el 8.75% de impuesto en los artículos de ropa, ¿cuál procedimiento se podría usar para encontrar la cantidad de impuestos que pagó Felicia?
- F Multiplicar la tasa del impuesto por la suma de los precios de los artículos de ropa
 - G Sumar los precios de los artículos de ropa a la tasa del impuesto
 - H Sumar los precios de los artículos de ropa
 - J Multiplicar la tasa del impuesto por el precio del artículo de ropa más caro

- 25 La siguiente tabla muestra las áreas de un triángulo donde la altura se queda igual, pero la base cambia.

Áreas de los triángulos

Altura (unidades)	Base (unidades)	Área (unidades cuadradas)
6	2	6
6	4	12
6	6	18
6	8	24
6	n	?

¿Qué expresión se puede usar para encontrar el área de un triángulo que tiene una altura de 6 unidades y una base de n unidades?

- A $\frac{n}{2}$
 - B $\frac{6}{2}$
 - C $\frac{6n}{2}$
 - D $6n$
- 26 En un refugio de animales tienen 20 gatos y 25 perros. ¿Cuál es la razón de gatos a perros?
- F 5 a 4
 - G 4 a 9
 - H 4 a 5
 - J 1 a 5

27 La Sra. Valencia tiene \$25.00 para gastar en semillas para su jardín. El paquete de semillas de clavel cuesta \$1.50 y el paquete de semillas de margaritas cuesta \$1.25, incluyendo el impuesto. Si la Sra. Valencia compra 10 paquetes de semillas de clavel, ¿cómo puede saber cuánto dinero le queda para gastar en semillas de margaritas?

- A** Sumando \$1.50 y \$1.25
- B** Restando a \$25.00 el producto de 10 por \$1.50
- C** Multiplicando \$1.25 por 10
- D** Dividiendo 10 entre \$1.25

28 La fórmula $F = \frac{9}{5}C + 32$ se puede utilizar para convertir una temperatura de grados centígrados en grados Fahrenheit. ¿Cuál de los siguientes números representa mejor a $\frac{9}{5}$?

- F** 9.5
- G** 1.8
- H** 0.55
- J** 0.18

29 ¿Cuál de los siguientes números es el mínimo común múltiplo que puede utilizar Valerie para sumar tres fracciones con los denominadores 6, 8 y 9?

- A** 48
- B** 54
- C** 72
- D** 144

30 Gerald se levantó a las 7:05 a. m. y regresó de la escuela a las 2:50 p. m. Aproximadamente, ¿cuántas horas pasaron entre la hora en que se levantó y la hora en que regresó de la escuela?

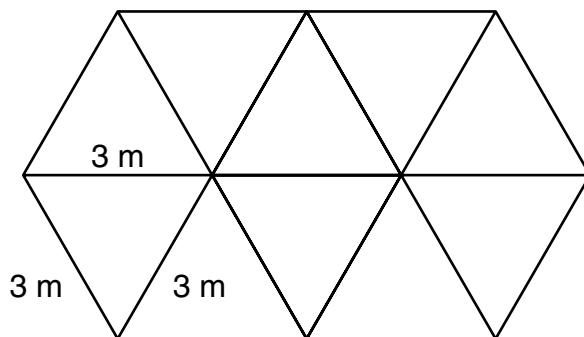
- F** 4 h
- G** 5 h
- H** 7 h
- J** 8 h

31 ¿Cuál respuesta acerca del número mixto $1\frac{1}{3}$ es verdadera?

- A** $1\frac{3}{10} > 1\frac{1}{3}$
- B** $2 < 1\frac{1}{3}$
- C** $1\frac{1}{3} > 1\frac{3}{10}$
- D** $1\frac{1}{3} < 1\frac{1}{4}$

32 La Sra. Molina diseñó una pieza de arte delineando triángulos equiláteros con alambre.

Pieza de arte de la Sra. Molina



¿Cuánto alambre usó la Sra. Molina para completar su pieza de arte?

- F** 9 m
- G** 33 m
- H** 90 m
- J** 57 m

- 33** Los boletos del circo cuestan \$9.50 para adultos y \$6.75 para niños. El Sr. Sánchez y algunos de sus amigos, un grupo de 4 adultos y 5 niños, fueron a la presentación del circo. El Sr. Sánchez pagó todos los boletos.

Lee los pasos que se muestran abajo para resolver el problema. Pon los pasos en el orden correcto para que el Sr. Sánchez encuentre el costo total de los boletos.

Paso K: Suma los dos productos.

Paso L: Escribe el número de adultos y el número de niños que van a ir al circo.

Paso M: Multiplica el costo de un boleto de adulto por el número de adultos.

Paso N: Multiplica el costo de un boleto de niño por el número de niños.

¿Qué lista muestra los pasos en el orden correcto?

- A** L, K, M, N
- B** L, M, N, K
- C** N, M, L, K
- D** M, N, L, K

- 34** ¿Cuál es la regla para encontrar el valor de un término en la secuencia de abajo?

Secuencia

Posición, n	Valor del término
1	1
2	4
3	7
4	10
5	13
n	?

- F** $n + 3$
- G** $3n - 2$
- H** $3n$
- J** $n - 2$

- 35** Natalia tiene una bolsa con 3 canicas rojas, 2 azules, 4 amarillas y 3 verdes. Si saca de la bolsa una canica al azar, ¿cuál es la probabilidad de que la canica sea azul?

- A** $\frac{5}{6}$
- B** $\frac{1}{3}$
- C** $\frac{1}{4}$
- D** $\frac{1}{6}$

36 El Sr. y la Sra. Olvera cubrieron el piso de la sala rectangular de su casa con mosaicos cuadrados. Cada caja tenía 30 mosaicos cuadrados. La sala rectangular medía 38 pies por 22 pies. ¿Qué información falta para poder encontrar el número de cajas de mosaicos que necesitaron los Olvera?

- F** El área de cada mosaico cuadrado
- G** El perímetro de la caja
- H** El perímetro de la sala
- J** El área de la sala

37 Mientras Manuel está descansando, su corazón da 9 latidos por cada 10 segundos. Aproximadamente, ¿cuántos latidos daría el corazón de Manuel durante 3 minutos de descanso?

- A** 27
- B** 162
- C** 270
- D** 200

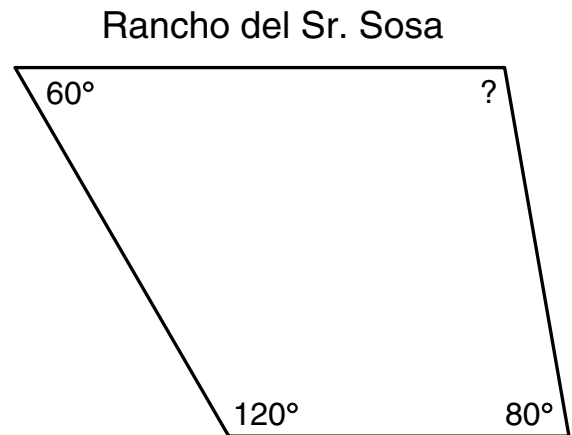
38 Si el Sr. Albright maneja a una velocidad constante de 65 millas por hora, ¿cuál método se puede usar para encontrar el número de horas que tardará en recorrer 260 millas?

- F** Sumando 65 y 260
- G** Restando 65 de 260
- H** Multiplicando 260 por 65
- J** Dividiendo 260 entre 65

39 ¿Cuál es la factorización prima de 315?

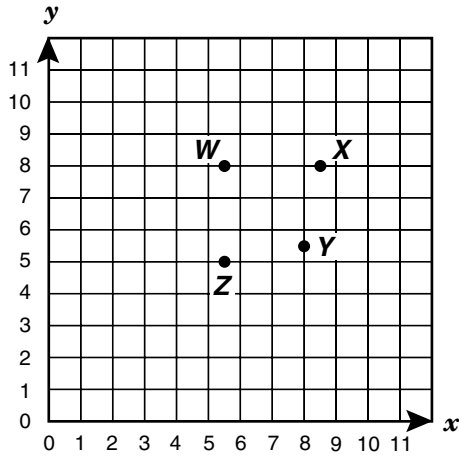
- A** $3^3 \cdot 5$
- B** $3^3 \cdot 7$
- C** $3^2 \cdot 5 \cdot 7$
- D** $3 \cdot 5^2 \cdot 7$

40 El Sr. Sosa tiene un rancho en forma de trapecio. Los lados del rancho forman ángulos que miden 60° , 80° y 120° . ¿Cuánto mide el cuarto ángulo?



- F** 80°
- G** 100°
- H** 240°
- J** 260°

- 41 En la siguiente cuadrícula, ¿qué punto corresponde al par ordenado $(5\frac{1}{2}, 8)$?



- A El punto W
- B El punto X
- C El punto Y
- D El punto Z

- 42 El negocio de máquinas de refrescos de Fernando recibió un pedido de refrescos para sus máquinas. Él vio que el 15% de las latas estaban dañadas. ¿Qué fracción de las latas estaban dañadas?

- F $\frac{1}{15}$
- G $\frac{3}{20}$
- H $\frac{1}{5}$
- J $\frac{2}{3}$

- 43 La Cafetería Oasis ofrece 3 tipos de carne para sándwich y 3 tipos de pan. ¿Qué tabla muestra todas las combinaciones posibles de sándwiches que ofrecen en la Cafetería Oasis?

Combinaciones de sándwiches

A

Pan	Carnes para sándwich
Blanco	Pollo
Integral	Pollo
Francés	Pollo
Blanco	Barbacoa
Integral	Barbacoa
Francés	Barbacoa

Combinaciones de sándwiches

C

Pan	Carnes para sándwich
Blanco	Pollo
Integral	Barbacoa
Francés	Jamón

Combinaciones de sándwiches

B

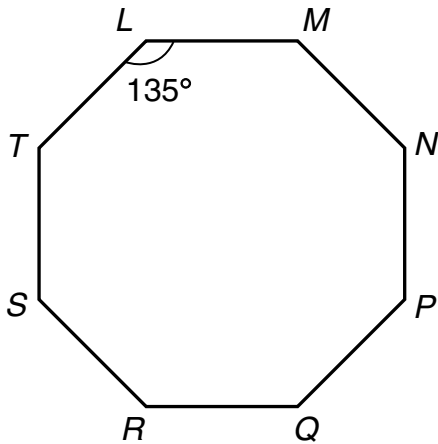
Pan	Carnes para sándwich
Blanco	Pollo
Blanco	Barbacoa
Blanco	Jamón
Integral	Pollo
Integral	Barbacoa
Integral	Jamón
Francés	Pollo
Francés	Barbacoa
Francés	Jamón

Combinaciones de sándwiches

D

Pan	Carnes para sándwich
Blanco	Pollo
Blanco	Pollo
Blanco	Pollo
Integral	Barbacoa
Integral	Barbacoa
Integral	Barbacoa
Francés	Jamón
Francés	Jamón
Francés	Jamón

- 44 El ángulo de cada vértice de un octágono regular mide 135° .



¿De qué tipo es el ángulo de cada vértice en un octágono regular?

- F** Obtuso
G Recto
H Llano
J Agudo
- 45 Hugo va a preparar tres tipos de galletas. Va a necesitar $2\frac{1}{3}$ tazas de harina para el primer tipo, $2\frac{1}{4}$ tazas de harina para el segundo tipo y $3\frac{1}{3}$ tazas de harina para el tercer tipo. ¿Cuánta harina necesita Hugo para los tres tipos de galletas?
- A** $8\frac{1}{12}$ tazas
B $7\frac{11}{12}$ tazas
C $5\frac{2}{3}$ tazas
D $5\frac{7}{12}$ tazas

- 46 Pedro compró una botella de soda de 2 litros. ¿Cuál es el volumen de la botella en mililitros?

- F** 20,000 mL
G 2,000 mL
H 200 mL
J 20 mL

NO TE OLVIDES DE MARCAR TODAS TUS RESPUESTAS
EN EL DOCUMENTO DE RESPUESTAS.