



**Spanish Edition**  
**Grade 6 Mathematics Test, Book 1**  
**May 5–7, 2010**

**Programa de Exámenes  
del Estado de Nueva York  
Examen de Matemáticas  
Libro 1**

Grado **6**

**5–7 de mayo de 2010**



Developed and published by CTB/McGraw-Hill LLC, a subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc., 20 Ryan Ranch Road, Monterey, California 93940-5703.  
Copyright © 2010 by the New York State Education Department. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the New York State Education Department.

## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

Aquí le damos algunas sugerencias para ayudarle a obtener los mejores resultados posibles.

- Asegúrese de leer cuidadosamente todas las instrucciones en el libro del examen.
- Lea cada pregunta cuidadosamente y piense en la respuesta antes de elegir su respuesta.



Este dibujo indica que usted usará la regla.

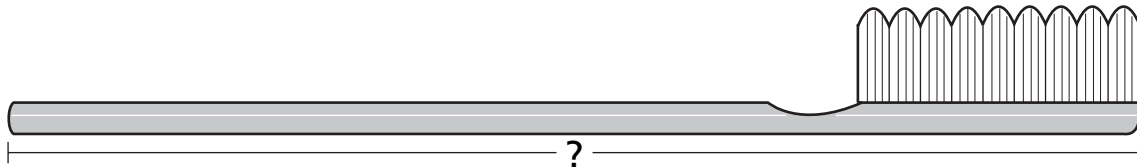


## Ejemplo A



Utilice la regla para resolver este problema.

¿Cuántos centímetros de largo mide el cepillo de dientes que se muestra abajo?



- A 12
- B 13
- C 14
- D 15

## Ejemplo B

Kirsten leyó una cantidad de libros,  $k$ . Eric leyó 3 libros menos que Kirsten. ¿Qué expresión puede usarse para determinar el número de libros que leyó Eric?

- A  $k - 3$
- B  $k + 3$
- C  $3 - k$
- D  $3 \times k$

**PARE**



**1**

¿Cuál de las proporciones es correcta?

**A**  $\frac{4}{10} = \frac{3}{6}$

**B**  $\frac{1}{2} = \frac{7}{8}$

**C**  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

**D**  $\frac{4}{10} = \frac{7}{8}$

**2**

¿Qué par de expresiones es equivalente entre sí?

**A**  $2 \times 2 \times 2$  y  $3^2$

**B**  $6 \times 6 \times 6 \times 6$  y  $4^6$

**C**  $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$  y  $4^5$

**D**  $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$  y  $8^8$

**3** ¿Cuál de los valores de  $x$  hace que la ecuación que se muestra abajo sea correcta?

$$7 + x = 84$$

- A** 12
- B** 77
- C** 83
- D** 91

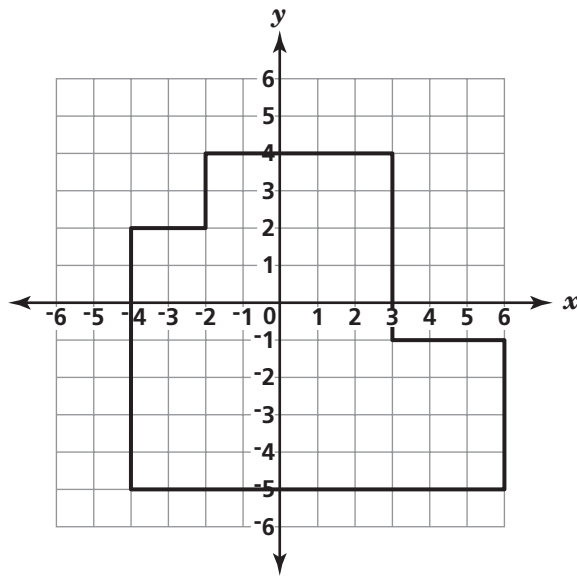
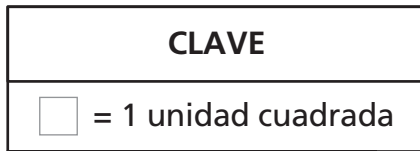
**4** ¿Qué valor es equivalente a  $|- \frac{1}{4}|$ ?

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



**5**

¿Cuál es el área de la figura dibujada en el plano de coordenadas de abajo?



- A** 38 unidades cuadradas
- B** 59 unidades cuadradas
- C** 71 unidades cuadradas
- D** 90 unidades cuadradas

**6**

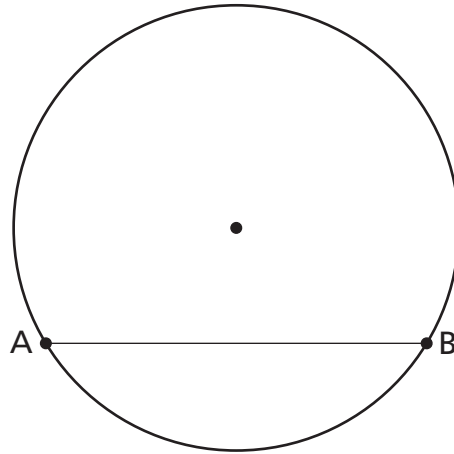
¿Qué propiedad se muestra en la ecuación de abajo?

$$6 \times 0 = 0$$

- A** propiedad del cero de la multiplicación
- B** propiedad inversa de la multiplicación
- C** propiedad de identidad de la multiplicación
- D** propiedad conmutativa de la multiplicación

**7**

¿Cuál es el nombre del segmento de la línea AB en el círculo que se muestra abajo?



- A** el diámetro
- B** el radio
- C** la cuerda
- D** el arco

**8**

Mary recoge 15 flores de su jardín. Si 3 de cada 5 flores son amarillas, ¿cuántas flores amarillas recoge Mary?

- A** 3
- B** 9
- C** 13
- D** 25

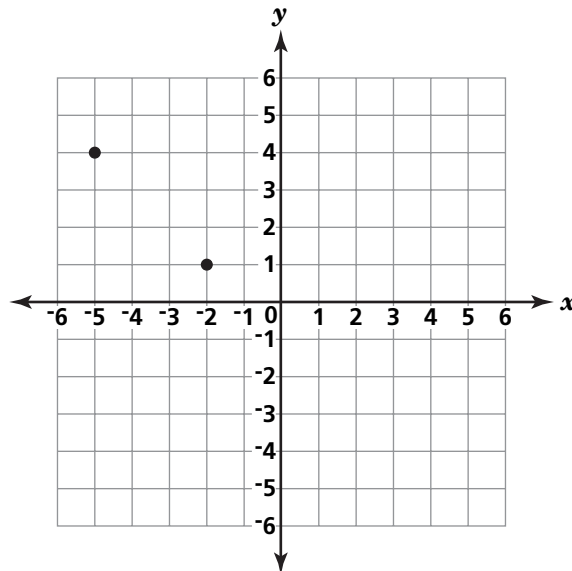
9

Los estudiantes que audicionan para un concurso de canto reciben una lista de 7 canciones de rock y 5 canciones de country. Si cada estudiante debe elegir 1 canción de rock y 1 canción country, ¿cuántas combinaciones de canciones diferentes puede elegir cada estudiante?

- A 2
- B 12
- C 35
- D 75

10

En el plano de coordenadas de abajo se muestran dos vértices de un triángulo rectángulo.



¿Qué punto podría representar el tercer vértice del triángulo rectángulo?

- A (5, -1)
- B (1, -5)
- C (-1, 5)
- D (-5, 1)

**11**

La lista abajo muestra las alturas, en metros, de cinco edificios diferentes.

180, 170, 120, 180, 160

¿Cuál es la altura **mediana**, en metros, de los edificios?

- A 162
- B 165
- C 170
- D 180

**12**

¿Qué ecuación algebraica representa “tres veces la diferencia de un número,  $x$ , y nueve es igual a quince”?

- A  $9x - 3 = 15$
- B  $3(9) - x = 15$
- C  $9 - 3x = 15$
- D  $3(x - 9) = 15$

**13**

Roberto tiene un recipiente con 4,200 mililitros de agua. ¿Cuántos litros de agua hay en el recipiente de Roberto?

1 litro = 1,000 mililitros
----------------------------

- A 0.042
- B 0.42
- C 4.2
- D 42

- 14** Un círculo tiene un radio de 18 pulgadas. ¿Cuál es la circunferencia del círculo en términos de  $\pi$ ?

$$C = 2\pi r$$

- A  $36\pi$
- B  $20\pi$
- C  $18\pi$
- D  $9\pi$

- 15** Simplifique la expresión que se muestra abajo.

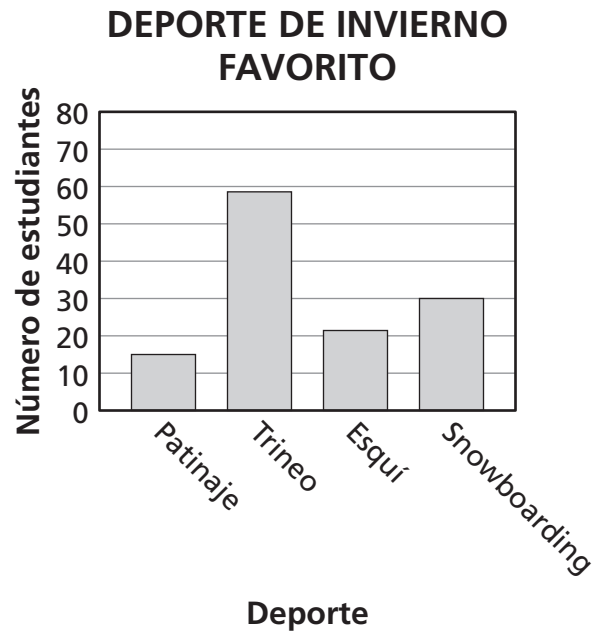
$$7^2 - 9 + 1^3$$

- A 37
- B 39
- C 41
- D 43

- 16** Mica y Denise están leyendo la misma novela. Mica ha leído  $\frac{1}{2}$  de la novela, y Denise ha leído  $\frac{1}{3}$  de la novela. ¿Cuánto más de la novela ha leído Mica que Denise?

- A  $\frac{1}{6}$
- B  $\frac{2}{5}$
- C  $\frac{3}{5}$
- D  $\frac{5}{6}$

El Sr. Bern le pidió a los estudiantes de sexto grado de su escuela que eligieran su deporte de invierno favorito. Sus datos se muestran en el gráfico de barras abajo.



De acuerdo con los datos que se encuentran en el gráfico, ¿cuál de las declaraciones es verdadera?

- A** Aproximadamente 35 estudiantes eligieron esquiar.
- B** Más de 20 estudiantes eligieron todos los deportes.
- C** El número de estudiantes que eligió snowboarding es aproximadamente el doble del número que eligió patinaje.
- D** El número total de estudiantes que eligió patinaje y esquí es igual al número de estudiantes que eligió el trineo.

**18**

Marion llena una cubeta con agua. La capacidad de la cubeta es 2 cuartos de galón. ¿Cuál es la capacidad de la cubeta de Marion en galones?

$1 \text{ galón} = 4 \text{ cuartos de galón}$
------------------------------------------------

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

**B**  $\frac{1}{2}$

**C** 1

**D** 2

**19**

Simplifique la expresión que se muestra abajo.

$$4^3 \div 2^2$$

**A** 2

**B** 3

**C** 16

**D** 32

**20**

Rona manejó 56 millas para visitar a un amigo. Ella manejó 42 millas antes de parar para comprar gasolina. ¿Qué porcentaje de la distancia total completó Rona antes de parar para comprar gasolina?

**A** 75%

**B** 25%

**C** 42%

**D** 14%

*Siga*

**21**

Ernie tiene 4 pajillas amarillas, 3 pajillas verdes y 1 pajilla azul en una gaveta en la cocina. Cada pajilla tiene el mismo tamaño y la misma forma. Ernie saca una pajilla de la gaveta sin ver. ¿Cuál es la probabilidad de que Ernie saque una pajilla verde?

**A**  $\frac{1}{8}$

**B**  $\frac{3}{8}$

**C**  $\frac{5}{8}$

**D**  $\frac{7}{8}$

**22**

Gunther dibujó un círculo. El radio del círculo mide 20 pulgadas. Él usa la fórmula de abajo para determinar el área de su círculo.

$$A = \pi r^2$$

¿Cuál es el área, en pulgadas cuadradas, del círculo de Gunther?

Indique su respuesta en términos de  $\pi$ .

**A**  $10\pi$

**B**  $40\pi$

**C**  $100\pi$

**D**  $400\pi$



**23** El diámetro del hula hoop de Lexa es de 36 pulgadas. ¿Cuál es el **radio**, en pulgadas, del hula hoop de Lexa?

- A** 6
- B** 9
- C** 18
- D** 72

**24** El número de restaurantes en Boland Street es 3 menos que 4 veces la cantidad de restaurantes,  $r$ , en Macaw Street. ¿Qué expresión se puede utilizar para determinar el número de restaurantes que están ubicados en Boland Street?

- A**  $7r$
- B**  $12r$
- C**  $3 - 4r$
- D**  $4r - 3$

**25** Hay 4 pintas de leche en el refrigerador de James. ¿Cuántas tazas de leche hay en el refrigerador de James?

1 pinta = 2 tazas

- A** 2
- B** 8
- C** 16
- D** 32

**PARE**







**Grado 6**  
**Examen de Matemáticas**  
**Libro 1**  
**5–7 de mayo de 2010**

**Grade 6**  
**Mathematics Test**  
**Book 1**  
**May 5–7, 2010**