



**Spanish Edition**  
**Grade 8 Mathematics Test, Book 3**  
**March 6–12, 2008**

**Programa de Exámenes  
del Estado de Nueva York  
Examen de Matemáticas  
Libro 3**

Grado **8**

**6–12 de marzo de 2008**

**Nombre** \_\_\_\_\_



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 © 2008 by 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 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 escribir su respuesta.
- Asegúrese de mostrar su trabajo cuando se lo pidan. Usted puede recibir crédito parcial si ha mostrado su trabajo.
- Utilice su calculadora para ayudarse a resolver los problemas en esta parte del examen.

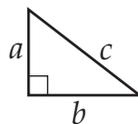


Este dibujo indica que usted usará la regla.

## Página de referencias para las matemáticas

### FÓRMULAS

Teorema de Pitágoras



$$c^2 = a^2 + b^2$$

Interés simple

$$I = prt$$

Fórmula de la distancia

$$d = rt$$

### CONVERSIONES

Conversiones de temperatura

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Conversiones de medidas

1 milla = 5,280 pies

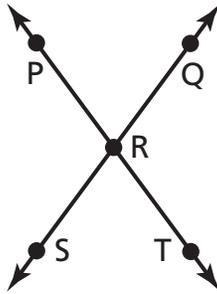
1 yarda = 3 pies

Programa de Exámenes del Estado de Nueva York



**34**

En el diagrama que se muestra abajo, el  $\angle PRQ$  mide  $73^\circ$ .



(no está dibujado a escala)

¿Cuál es la medida del  $\angle QRT$  ?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ grados

***Siga***

**35**

¿Cuál es el polinomio que se obtiene con la resta que se muestra abajo?

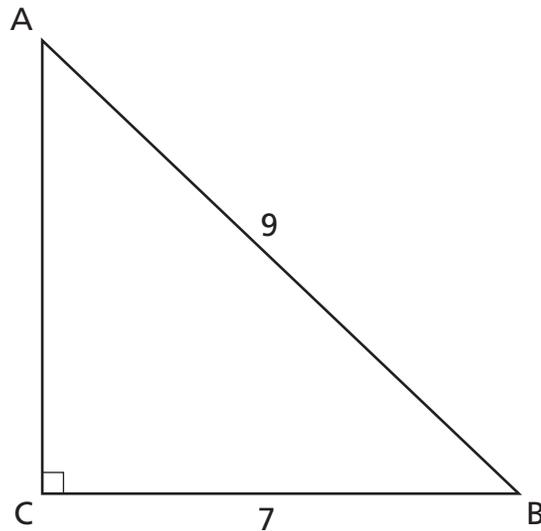
$$(3x^2 + 4x - 7) - (x^2 - 2x + 6)$$

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_

**36**

En el triángulo ABC que se muestra abajo,  $\overline{AB}$  mide 9 metros de largo y  $\overline{BC}$  mide 7 metros de largo. Use el teorema de Pitágoras para encontrar la longitud de  $\overline{AC}$  redondeada a la **decena más cercana** de un metro.



(no está dibujado a escala)

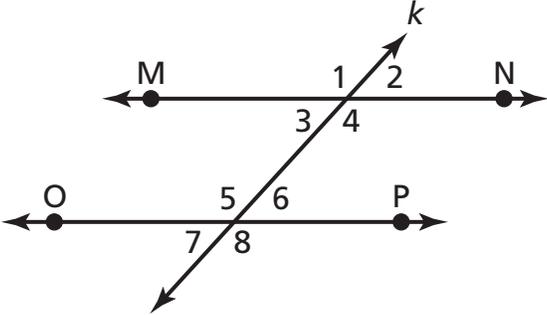
***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ metros

***Siga***

37

En el diagrama que se muestra abajo,  $\overleftrightarrow{MN} \parallel \overleftrightarrow{OP}$ , y la transversal  $k$  se interseca con ambas líneas.



(no está dibujado a escala)

Nombre dos ángulos del diagrama que sean congruentes con el  $\angle 4$ .

**Respuesta**  $\angle$  \_\_\_\_\_ y  $\angle$  \_\_\_\_\_

En las líneas de abajo, explique de qué manera determinó que estos ángulos son congruentes con el  $\angle 4$ .

---

---

---

---

---

---

**38**

Tyrone hace viajes internacionales de negocios. En un viaje a Japón, Tyrone usa los tipos de cambio que se muestran en las tablas de abajo.

Dólar estadounidense	Yen japonés
\$1.00	115.19¥

Yen japonés	Dólar estadounidense
1¥	\$0.008681

¿Cuál es el valor de 75 dólares estadounidenses en yenes japoneses? **Redondee** su respuesta al yen más cercano.

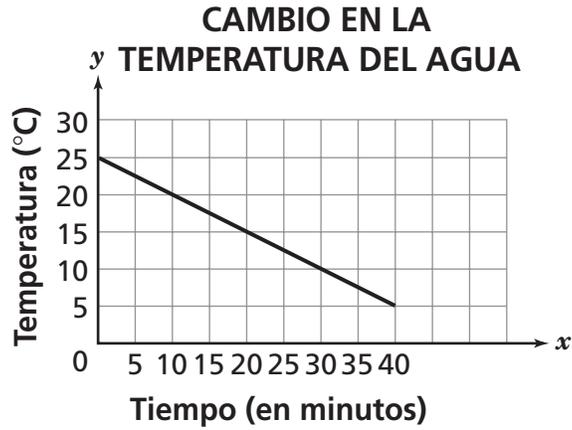
***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ ¥

***Siga***

**39**

La gráfica de abajo muestra el cambio en la temperatura de un vaso de agua corriente colocado en un congelador.



Utilice la información que se muestra en la gráfica para determinar cuántos minutos en total tarda el agua en alcanzar 0 °C.

**Respuesta** \_\_\_\_\_ minutos

En las líneas de abajo, explique de qué manera determinó su respuesta.

---

---

---

---

---

---

**40**

Ramona es una agente de viajes. Ella recibe una comisión del 6% por ventas de paquetes de vacaciones.

**Parte A**

¿Qué comisión recibirá Ramona si vende \$3,600 en paquetes de vacaciones?

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta \$** \_\_\_\_\_

**Parte B**

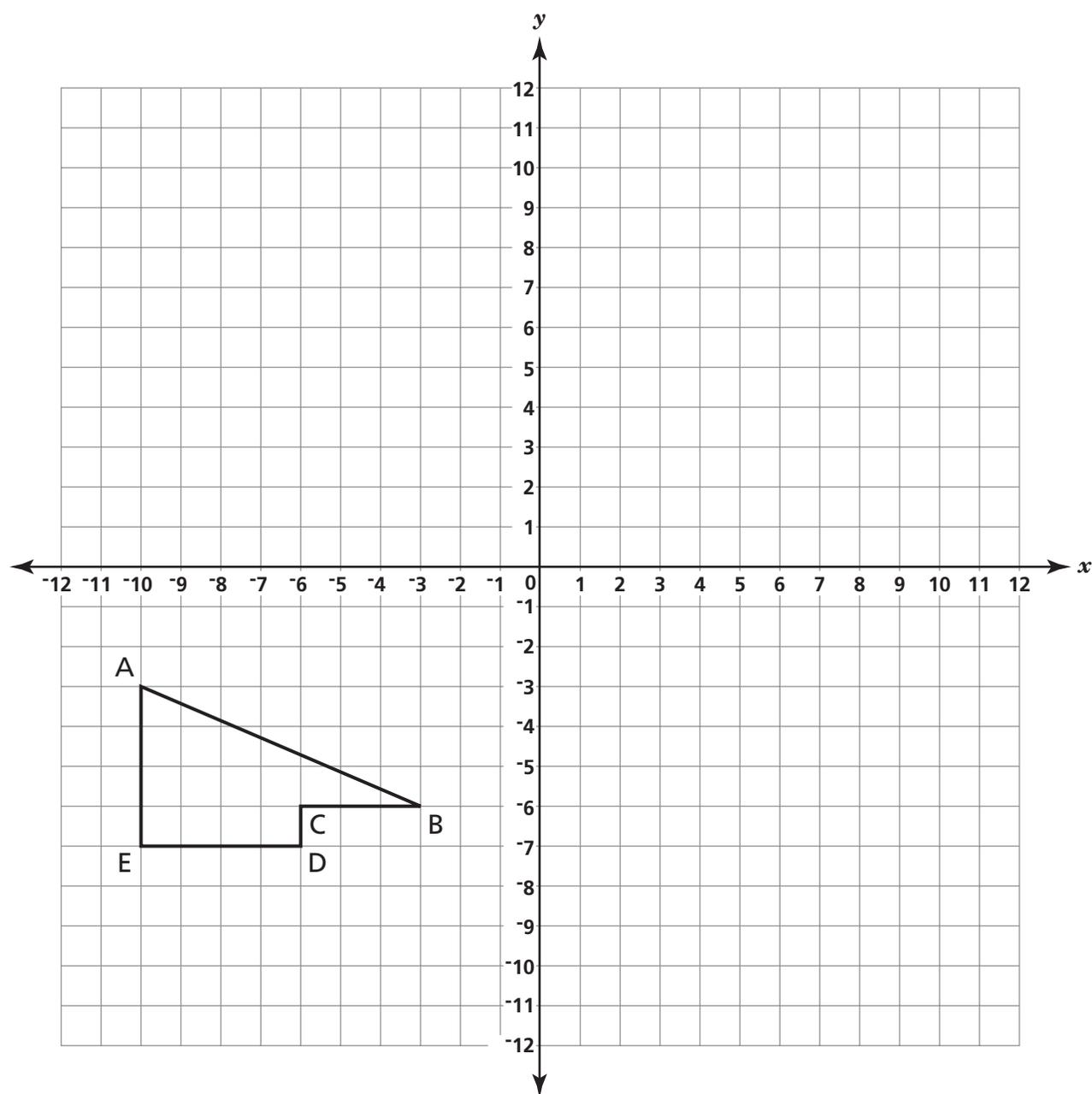
Ramona recibe una prima adicional de 2% sobre la venta de paquetes de vacaciones durante febrero. ¿Cuál sería la combinación de comisión y prima si ella vendiera \$3,600 en paquetes de vacaciones durante febrero?

**Respuesta \$** \_\_\_\_\_

**Siga**

**41**

En el plano de coordenadas de abajo, dibuje la imagen del polígono ABCDE trasladado 8 unidades hacia la derecha y 4 unidades hacia arriba. Dele el nombre  $A'B'C'D'E'$  a la imagen.



**42**

Consuelo está comprando alimentos y ve que el precio de 4 melones es de \$7.00. Escriba una proporción que Consuelo pueda usar para encontrar el precio de 1 melón.

**Proporción** \_\_\_\_\_

Use su proporción para encontrar el precio de 1 melón.

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta** \$ \_\_\_\_\_

***Siga***

La tabla de abajo muestra las coordenadas del triángulo RST y las coordenadas de R' en el triángulo R'S'T'. El triángulo R'S'T' es una dilatación del triángulo RST.

Triángulo RST		Triángulo R'S'T'	
R	(-2, -3)	R'	(-6, -9)
S	(0, 2)	S'	
T	(2, -3)	T'	

**Parte A**

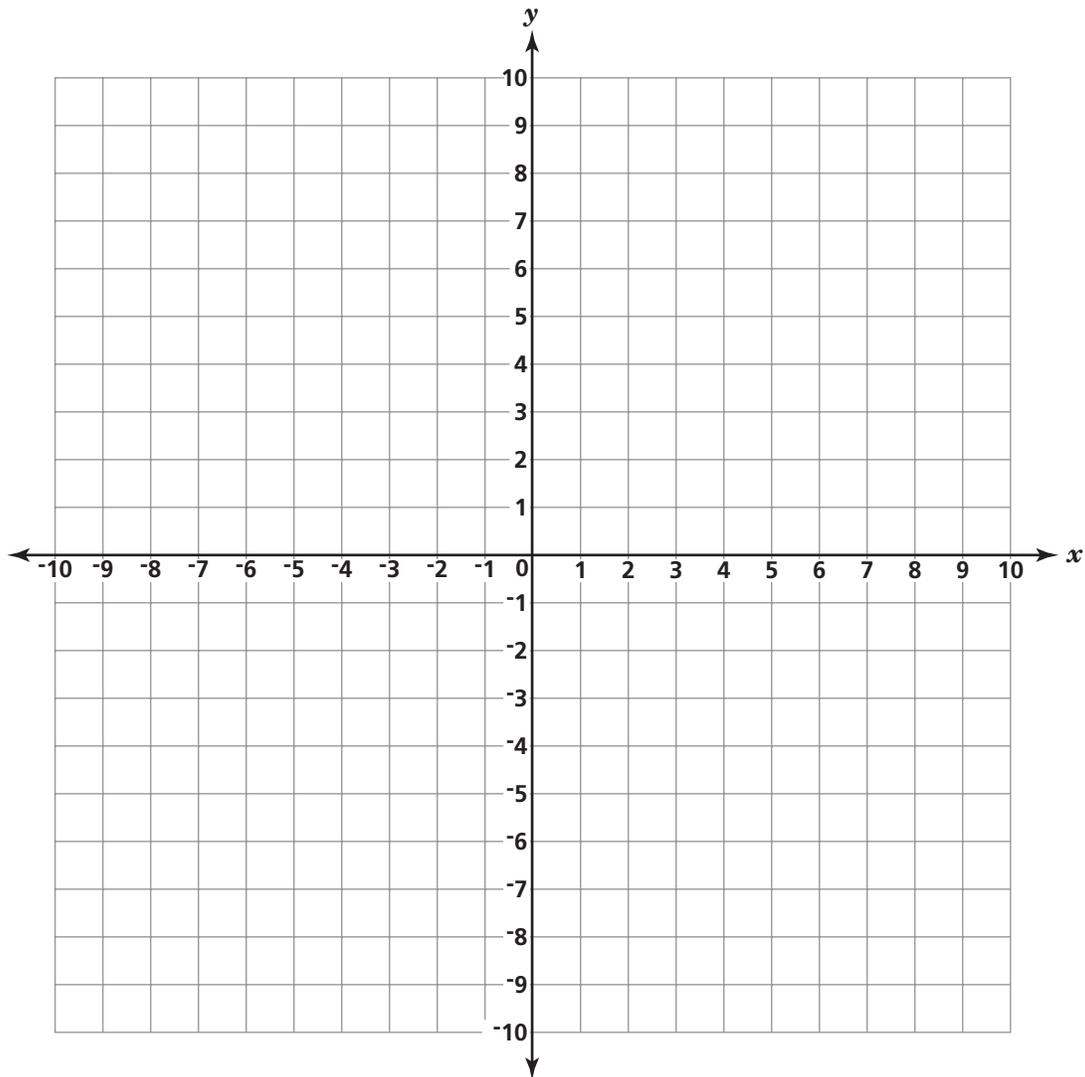
¿Cuáles son las coordenadas del punto S' y del punto T'?

**Respuesta** S' = (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

T' = (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

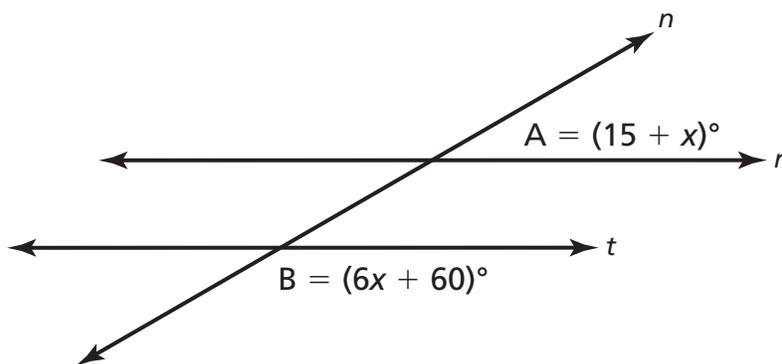
**Parte B**

En la cuadrícula que se muestra abajo, dibuje el triángulo RST y el triángulo R'S'T'.



44

En el diagrama que se muestra abajo, la línea  $r$  y la línea  $t$  son paralelas. La línea  $n$  es una transversal.



(no está dibujado a escala)

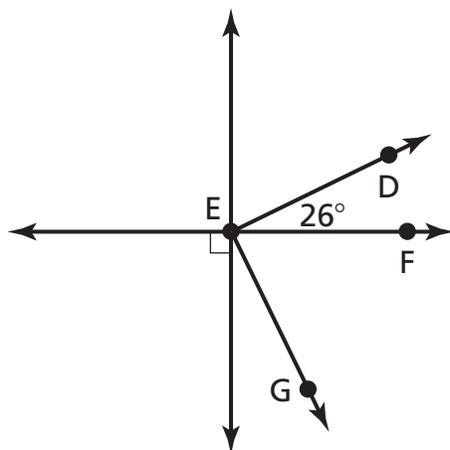
¿Cuál es la medida, en grados, del  $\angle A$ ?

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta** \_\_\_\_\_ grados

45

En el diagrama que se muestra abajo,  $\angle DEF$  y  $\angle FEG$  son complementarios.



(no está dibujado a escala)

¿Cuál es la medida del  $\angle FEG$ ?

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta** \_\_\_\_\_ grados

**PARE**





---

---

Place Student Label Here



**Grado 8**  
**Examen de Matemáticas**  
**Libro 3**  
**6–12 de marzo de 2008**

**Grade 8**  
**Mathematics Test**  
**Book 3**  
**March 6–12, 2008**