



Spanish Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 3
March 12–16, 2007

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

Grado **8**

12–16 de marzo de 2007

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 © 2007 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.
- Puede utilizar los instrumentos que le dieron para resolver cualquier problema 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 ayudarle a resolver los problemas en esta parte del examen.



Este dibujo indica que usted usará la regla.

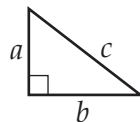


Este dibujo indica que usted usará el transportador.

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

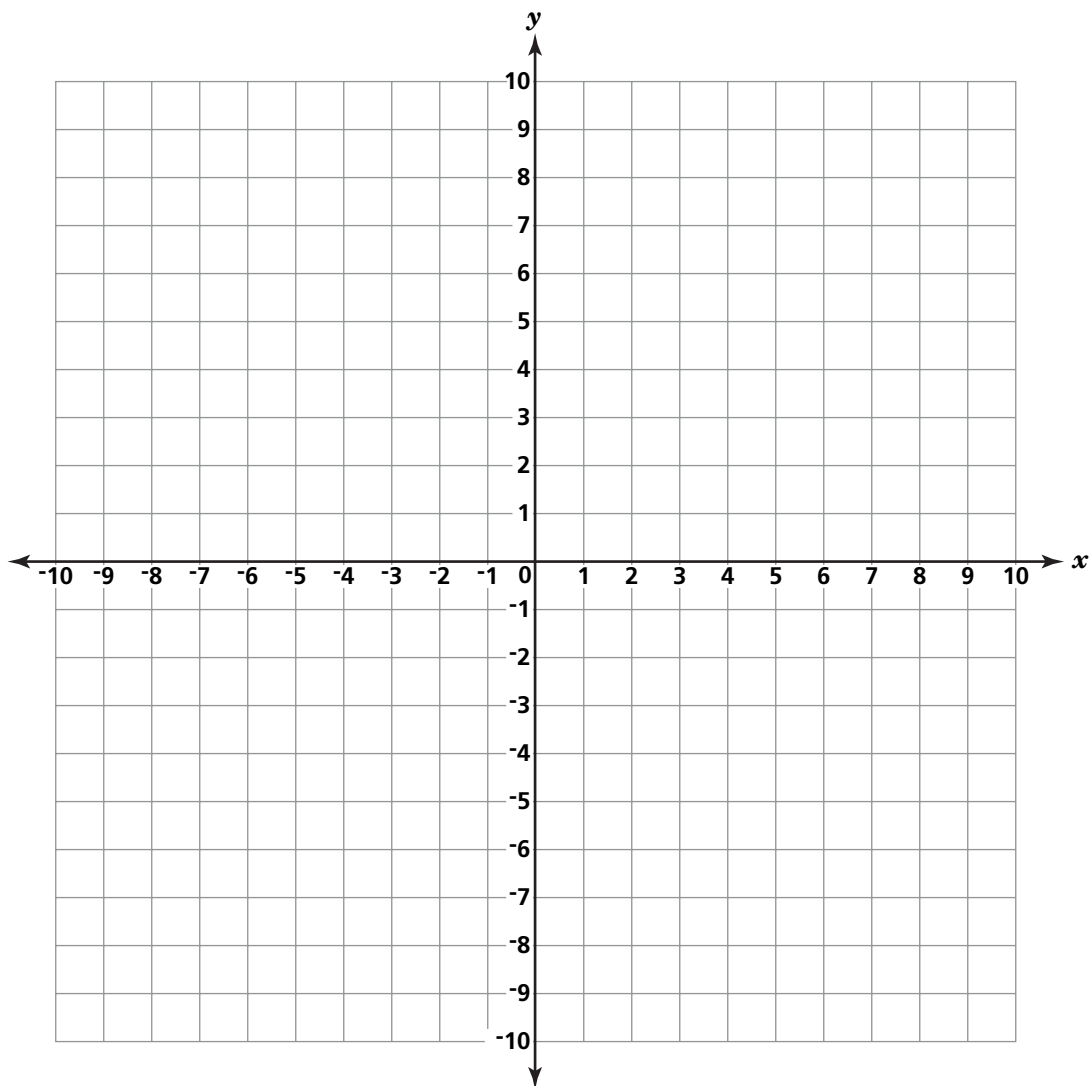
1 milla = 5,280 pies

1 yarda = 3 pies

Programa de Exámenes del Estado de Nueva York

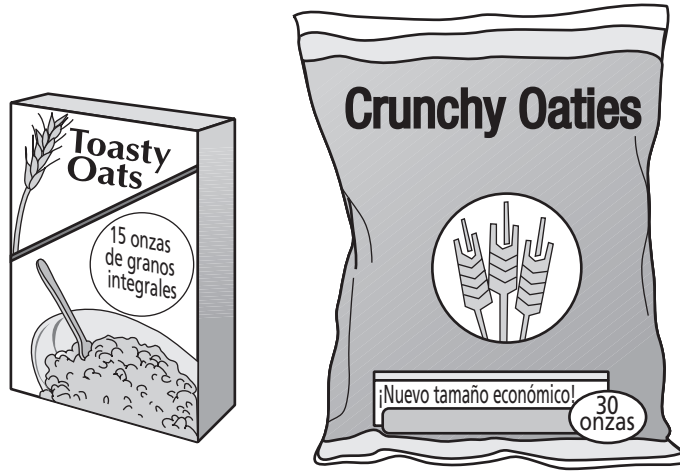
34

Como tarea, Sarah debe dibujar una línea que pase por los puntos $(-3, -3)$ y $(3, 3)$.
Represente gráficamente la línea de Sarah en la cuadrícula que se muestra abajo.



35

Eliana y su hermana están comparando los precios de dos marcas de cereales. Una caja de 15 onzas de Toasty Oats cuesta \$2.25. Una bolsa de 30 onzas de Crunchy Oaties cuesta \$3.90.



Parte A

¿Cuál es el precio por onza de Toasty Oats?

Muestre su trabajo.

Respuesta \$ _____ por onza

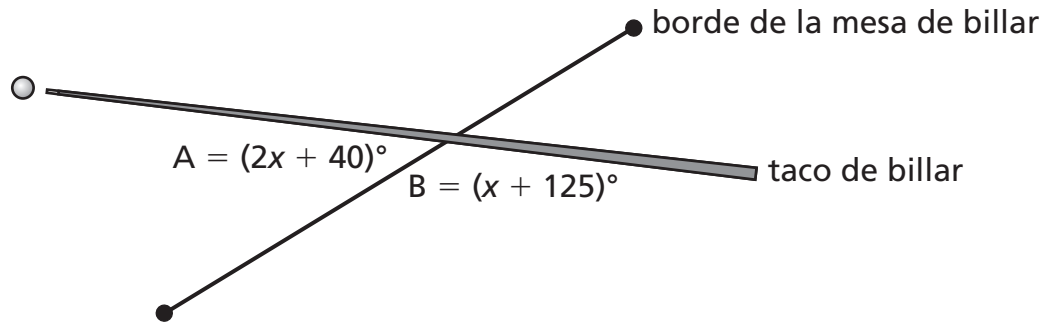
Parte B

¿Cuánto más caro es Toasty Oats por onza que Crunchy Oaties?

Respuesta \$ _____ por onza

36

Gabrielle forma un ángulo al colocar su taco de billar contra el borde de la mesa de billar, como se muestra abajo.



(no está dibujado a escala)

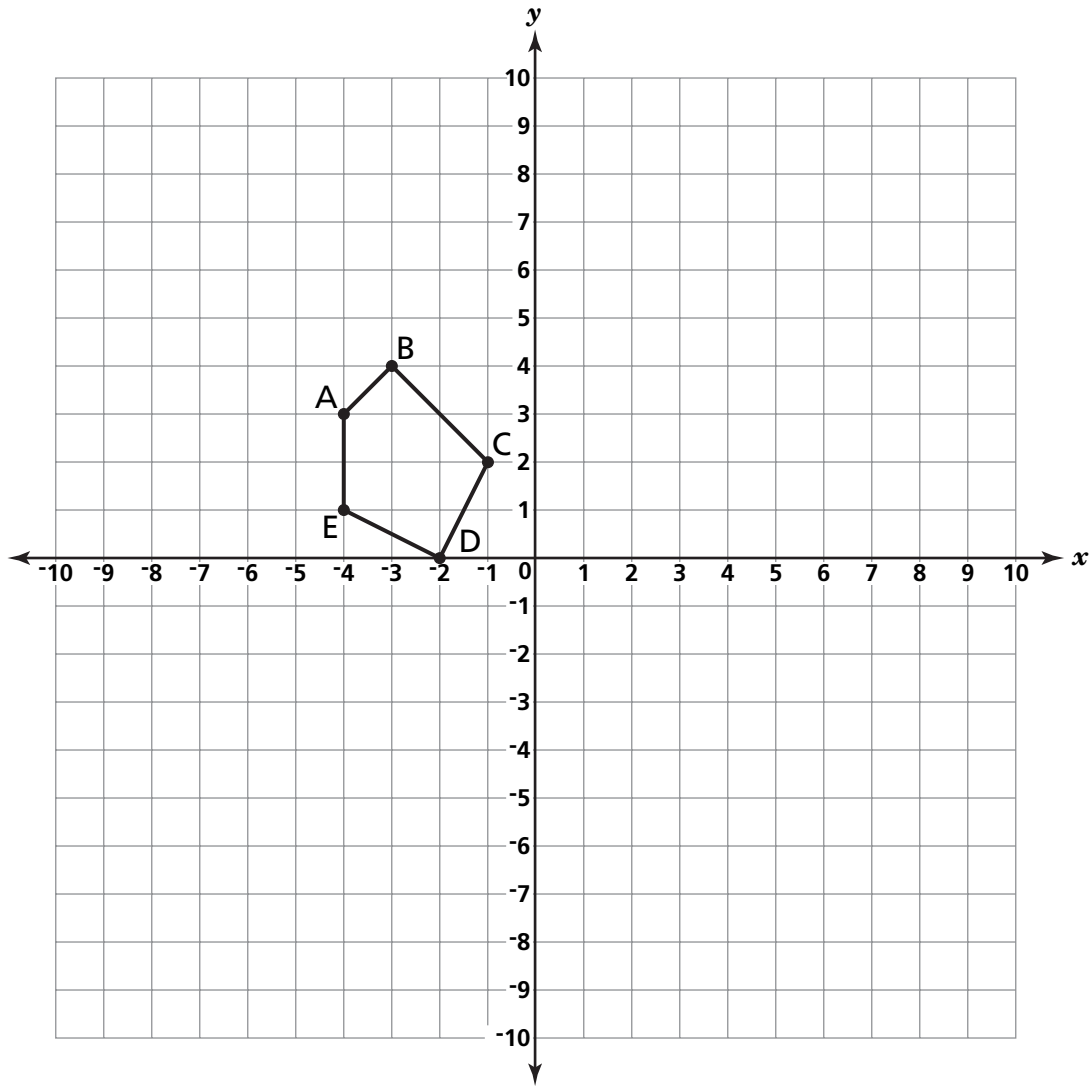
¿Cuál es la medida del $\angle A$?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ grados

Siga

El pentágono ABCDE está trazado en la cuadrícula que se muestra abajo.



Parte A

En la cuadrícula, dibuje una traslación del pentágono ABCDE cinco unidades hacia la derecha y tres unidades hacia abajo. Dele el nombre A'B'C'D'E' a la figura trasladada.

Parte B

En las líneas de abajo, explique de qué manera usted determinó la posición de A'.

La tabla de abajo muestra el número de chaperones, y , necesario para un cierto número de estudiantes, x , en un baile escolar.

BAILE ESCOLAR

Número de estudiantes (x)	32	48	64	96
Número de chaperones (y)	4	6	8	12

Escriba una ecuación que represente la relación entre el número de chaperones necesario y el número de estudiantes que asistirán al baile.

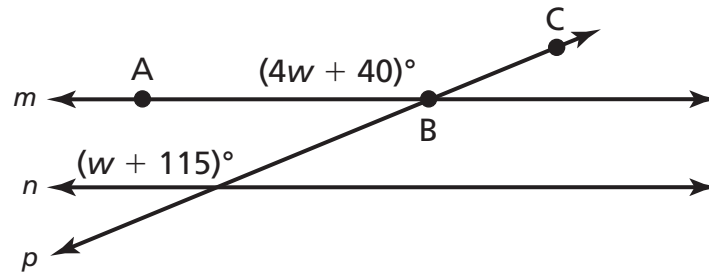
Ecuación _____

¿Cuántos chaperones se necesitarán para un baile al que asistirán 240 estudiantes?

Respuesta _____ chaperones

39

En la figura que se muestra abajo, la recta m es paralela a la recta n . La recta p es una transversal.



(no está dibujado a escala)

¿Cuál es la medida del $\angle ABC$?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ grados

Siga

La tabla de abajo muestra el saldo de la cuenta bancaria de Jeffrey durante las últimas seis semanas.

**CUENTA BANCARIA
DE JEFFREY**

Semana (n)	Saldo (s)
1	\$10
2	\$24
3	\$38
4	\$52
5	\$66
6	\$80

Parte A

Usando la información de la tabla, escriba una ecuación que represente el saldo, s , en la cuenta bancaria de Jeffrey como una función del número de semanas, n .

Respuesta _____

Parte B

Utilice su ecuación o la información de la tabla para encontrar qué saldo tendrá la cuenta bancaria de Jeffrey en la semana 8.

Respuesta \$ _____

41

Zach gana \$160 por semana en un mercado local. Él paga \$12 por semana por la compra de una bicicleta nueva. Él gasta \$75 por semana en comida y entretenimiento. Zach deposita el resto de su dinero en una cuenta de ahorros. Zach estima que deposita aproximadamente el 25% de los \$160 en su cuenta de ahorros cada semana.

Parte A

¿Es correcta la estimación de Zach?

Respuesta _____

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

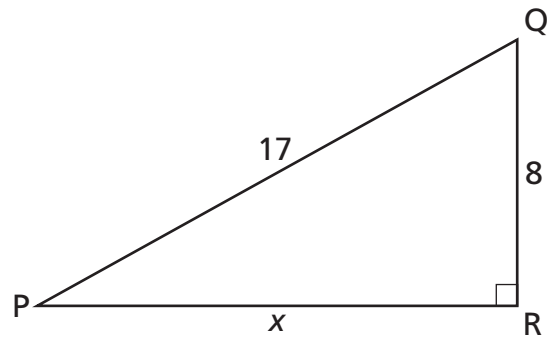
Parte B

¿Cuánto de sus ganancias semanales necesitaría depositar Zach para ahorrar el 40%?

Respuesta \$ _____

42

El triángulo PQR es un triángulo recto.



(no está dibujado a escala)

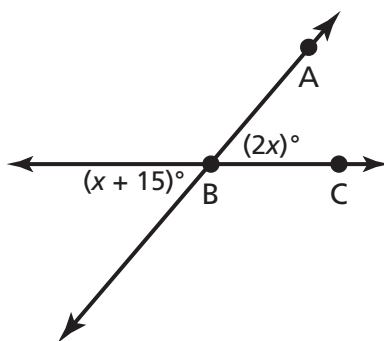
¿Cuál es la longitud del lado x ?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____

43

Dos líneas se intersecan en el punto B, como se muestra abajo.



(no está dibujado a escala)

Parte A

¿Cuál es el valor de x ?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____

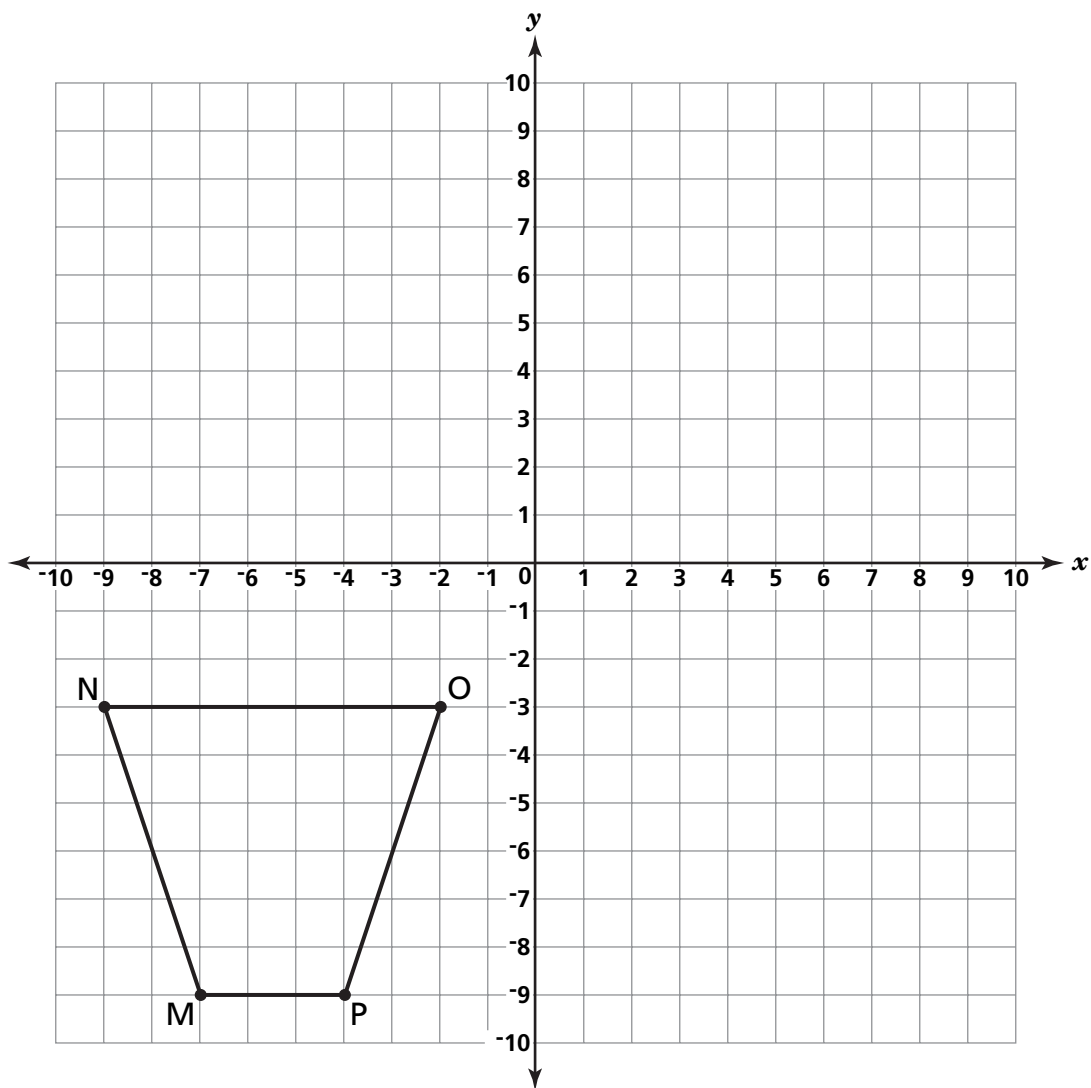
Parte B

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

Respuesta _____ grados

Siga

El trapecio MNOP está trazado en la cuadrícula que se muestra abajo.



Parte A

En la cuadrícula, dibuje la imagen del trapecio MNOP después de una reflexión sobre el eje y . Dele el nombre $M'N'O'P'$ al nuevo trapecio.

Parte B

En las líneas de abajo, explique de qué manera usted determinó la ubicación del punto M'.

Shawna compara los precios para descargar música de dos sitios web diferentes.

New Tunes	New Music
\$5.00 por cuota de suscripción	\$9.00 por cuota de suscripción
\$0.75 por canción	\$0.50 por canción

Shawna escribió la ecuación que se muestra abajo para determinar cuándo los dos planes costarán lo mismo. Ella usa la letra c para representar la cantidad de canciones.

$$0.75c + 5 = 0.50c + 9$$

¿Qué número de canciones se deben descargar para que ambos planes de música cuesten lo mismo?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ canciones

PARE

Place Student Label Here



Grado 8
Examen de Matemáticas
Libro 3
12–16 de marzo de 2007

Grade 8
Mathematics Test
Book 3
March 12–16, 2007