



NEW MEXICO MEASURES
OF STUDENT SUCCESS AND
ACHIEVEMENT



NM-MSSA

Matemáticas

Grado 4 · Prueba de
Práctica





Copyright © 2021 by New Mexico Public Education Department
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the copyright owner. Portions of this work were previously published. Printed in the United States of America.

Matemáticas Sesión 1

INSTRUCCIONES

Hoy vas a tomar una prueba de matemáticas. En esta prueba, vas a responder preguntas de opción múltiple y preguntas de respuesta abierta. Algunas de las preguntas pueden parecer diferentes de las preguntas que has visto antes y es posible que algunas preguntas se refieran a información nueva para ti, pero es importante que contestes lo mejor que puedas. Aun si no estás seguro de la respuesta a una pregunta, debes tratar de responderla.

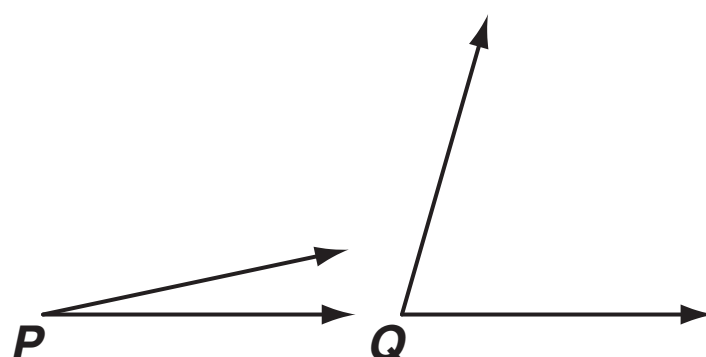
NO puedes usar calculadora para responder las preguntas de esta sesión.

1. En un estanque hay 4 veces más peces que ranas. Hay 32 peces.

¿Cuál afirmación es verdadera?

- A Hay 8 ranas porque $4 \times 8 = 32$.
- B Hay 28 ranas porque $32 - 4 = 28$.
- C Hay 36 ranas porque $4 + 32 = 36$.
- D Hay 128 ranas porque $32 \times 4 = 128$.

2. La medida de $\angle P$ es 12° .



¿Cuál es la **mejor** estimación de la medida de $\angle Q$?

- A 48°
- B 60°
- C 74°
- D 106°

SESIÓN

1



3. Lisa leyó por $\frac{1}{4}$ de hora.

¿Cuál ecuación se puede usar para encontrar s , el número de segundos que Lisa leyó?

A $15 \times \frac{1}{4} = s$

B $60 \times \frac{1}{4} = s$

C $15 \times 4 = s$

D $60 \times 15 = s$

4. ¿Cuál número es número primo **y** factor de 56?

A 7

B 5

C 4

D 3



5. ¿Cuál fracción es igual a $\frac{9}{12}$?

A $\frac{3}{6}$

B $\frac{5}{8}$

C $\frac{2}{3}$

D $\frac{3}{4}$

6. En este problema de resta falta un dígito.

$$\begin{array}{r} 8, \square 31 \\ - 3, 841 \\ \hline 4, 390 \end{array}$$

¿Cuál dígito debe ir en el recuadro para que la diferencia sea verdadera?

- A 1
- B 2
- C 4
- D 5

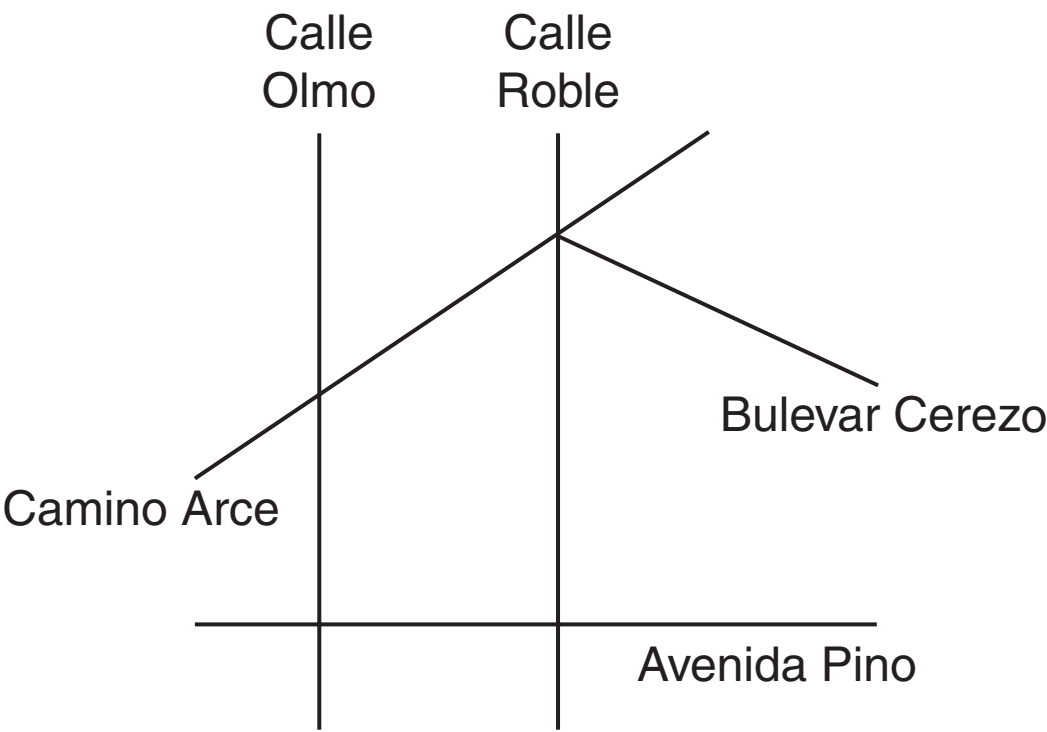
Esta pregunta tiene dos partes. Asegúrate de contestar todas las partes de la pregunta.

7. Macy hizo este modelo para mostrar el cociente de $2,850 \div 6$.

	400	n	5
6	k	420	30

- a. ¿Cuál es el valor de k en el modelo?
- b. ¿Cuál es el cociente de $2,850 \div 6$? Explica cómo se usa el modelo para encontrar la respuesta.

8. Se muestra un mapa con cinco calles.



¿Cuántos ángulos en el mapa parecen ser ángulos agudos?

- A 3
- B 4
- C 6
- D 8

9. Sofía está resolviendo este problema.

La Escuela Primaria Lincoln tiene un club de matemáticas y un club de ciencias.

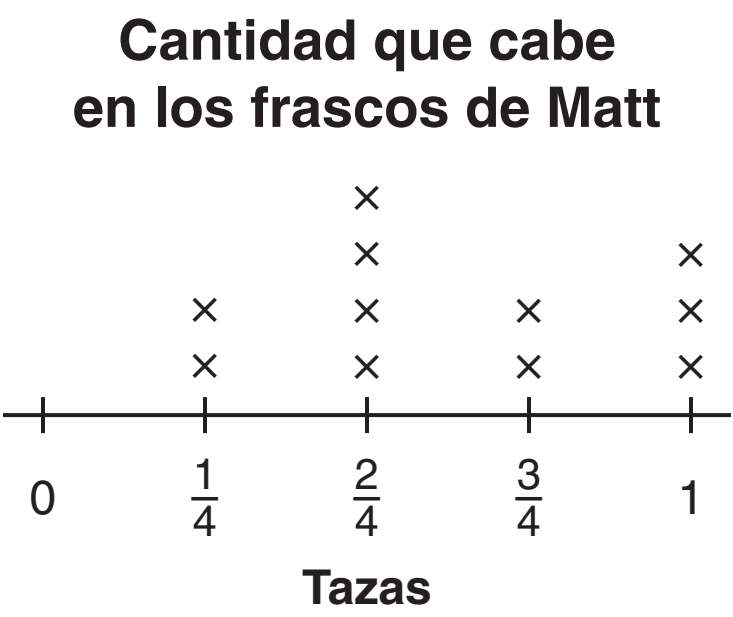
- Hay 30 estudiantes en total en los clubes.
- Un estudiante solo puede estar en un club.
- Hay el doble de estudiantes en el club de matemáticas que en el club de ciencias.

¿Cuántos estudiantes hay en el club de ciencias?

¿Cuál solución es la correcta?

- A** 10 porque $30 - 20 = 10$
- B** 15 porque $30 \div 2 = 15$
- C** 28 porque $30 - 2 = 28$
- D** 60 porque $30 \times 2 = 60$

Usa la siguiente información para contestar las preguntas 10 y 11.
El diagrama de puntos muestra la cantidad de agua, en tazas, que cabe en los frascos de Matt.



10. ¿Cuál ecuación muestra la cantidad total de agua, en tazas, que se puede poner en todos los frascos donde cabe exactamente $\frac{1}{4}$ de taza?

A $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

B $1 + 1 + 1 = 3$

C $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$

D $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{8}{4} = 2$

11. ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de agua que le cabe al frasco más grande y la cantidad que le cabe al frasco más pequeño?

A $\frac{1}{4}$ de taza

B $\frac{2}{4}$ de taza

C $\frac{3}{4}$ de taza

D 1 taza

12. Jack usó bloques de base 10 para representar un número.

Él usó:

- 5 unidades
- 3 unidades de millar
- 20 decenas

¿Qué número representó Jack?

- A** 3,025
- B** 3,205
- C** 5,005
- D** 5,320

13. Gary dice que hizo una lista con todos los factores de 28 y 66, como se muestra.

- factores de 28: 1, 2, 3, 4, 14, 28
- factores de 66: 1, 2, 3, 4, 11, 22, 66

¿Cuál de estas opciones describe los cambios que necesita hacer Gary a sus listas para que lo que dice sea correcto?

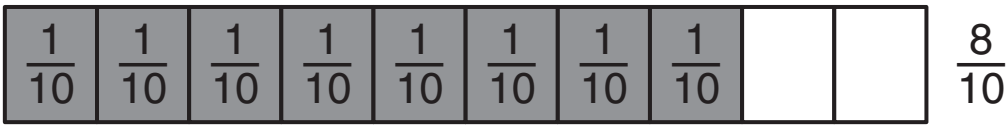
- A** agregar 7 a la lista de los factores de 28 y agregar 33 a la lista de los factores de 66
- B** quitar 3 de la lista de los factores de 28 y quitar 4 de la lista de los factores de 66
- C** agregar 7 y 21 y quitar 4 de la lista de los factores de 28; agregar 33 y quitar 3 de la lista de los factores de 66
- D** agregar 7 y quitar 3 de la lista de factores de 28; agregar 6 y 33 y quitar 4 de la lista de factores de 66

Esta pregunta tiene dos partes. Asegúrate de contestar todas las partes de la pregunta.

14. Los estudiantes de cuarto grado en una escuela van a comer pizza en una fiesta. Ellos necesitan saber la cantidad de pizzas que debe comprar la escuela para la fiesta.
- Hay 113 estudiantes de cuarto grado.
 - Cada estudiante recibirá 2 pedazos de pizza.
 - Cada pizza cuesta \$7.
 - Cada pizza tiene 8 pedazos.
- a. Escribe una ecuación que se pueda usar para encontrar s , el número de **pedazos** de pizza que la escuela necesita comprar. Asegúrate de resolver tu ecuación.
- b. Escribe una ecuación que se pueda usar para encontrar p , el número de **pizzas** que necesita comprar la escuela. Asegúrate de resolver tu ecuación. Explica cómo encontraste tu respuesta.

SESIÓN
1

15. Se muestran dos modelos de fracciones.



¿Cuál afirmación es verdadera?

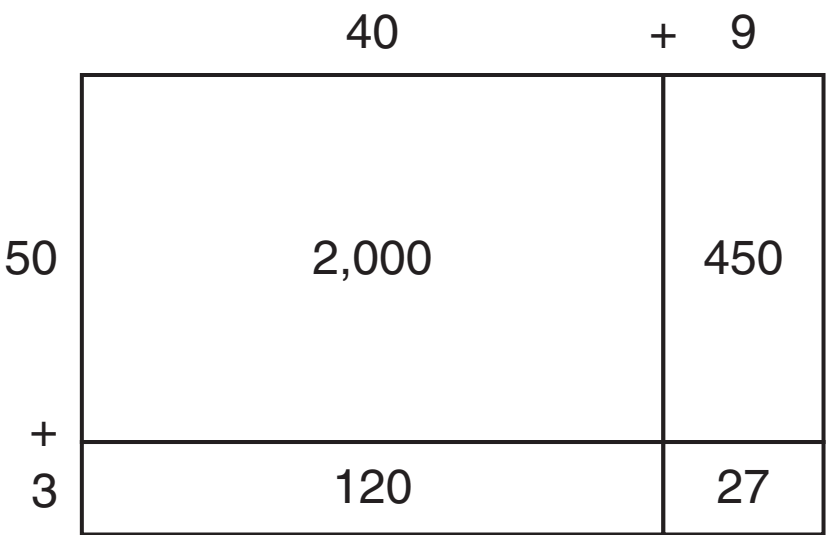
- A** $\frac{7}{8} < \frac{8}{10}$ porque hay un número mayor de partes iguales en el modelo de $\frac{8}{10}$.
- B** $\frac{7}{8} < \frac{8}{10}$ porque está sombreado un número mayor de partes en todo el modelo de $\frac{8}{10}$.
- C** $\frac{7}{8} > \frac{8}{10}$ porque está sombreado un número mayor de partes en todo el modelo de $\frac{7}{8}$.
- D** $\frac{7}{8} > \frac{8}{10}$ porque está sombreada una parte mayor de todo el modelo de $\frac{7}{8}$.

16. La dueña de una tienda compró 12 veces más carteles pequeños que carteles grandes. Ella compró 48 carteles grandes.

¿Cuántos carteles pequeños compró?

- A 4
- B 60
- C 124
- D 576

17. Se muestra un modelo de área.



¿Cuál de estas opciones **no** es representada por el modelo de área?

- A $40 + 9$
- B $49 + 53$
- C 49×53
- D 50×40

- 18.** Tanya hizo un patrón. Todos los números en su patrón se pueden dividir exactamente entre 3.
- ¿Cuál podría ser el patrón de Tanya?
- A** Número inicial: 1
Regla: Sumar 6
 - B** Número inicial: 13
Regla: Restar 1
 - C** Número inicial: 9
Regla: Multiplicar por 2
 - D** Número inicial: 12
Regla: Dividir entre 3



**NO DES VUELTA
A LA PÁGINA**

Matemáticas Sesión 2

INSTRUCCIONES



Hoy vas a tomar una prueba de matemáticas. En esta prueba, vas a responder preguntas de opción múltiple y preguntas de respuesta abierta. Algunas de las preguntas pueden parecer diferentes de las preguntas que has visto antes y es posible que algunas preguntas se refieran a información nueva para ti, pero es importante que contestes lo mejor que puedas. Aun si no estás seguro de la respuesta a una pregunta, debes tratar de responderla.
Sí puedes usar calculadora para contestar las preguntas de esta sesión.

19. ¿Cuál afirmación acerca de todos los rombos es verdadera?
- A Los lados opuestos deben ser paralelos.
 - B Los lados opuestos deben ser perpendiculares.
 - C Todos los ángulos deben ser de 90° .
 - D Todos los lados deben tener diferente largo.
20. Esta tabla muestra la distancia que saltó Kim en cada uno de seis saltos.

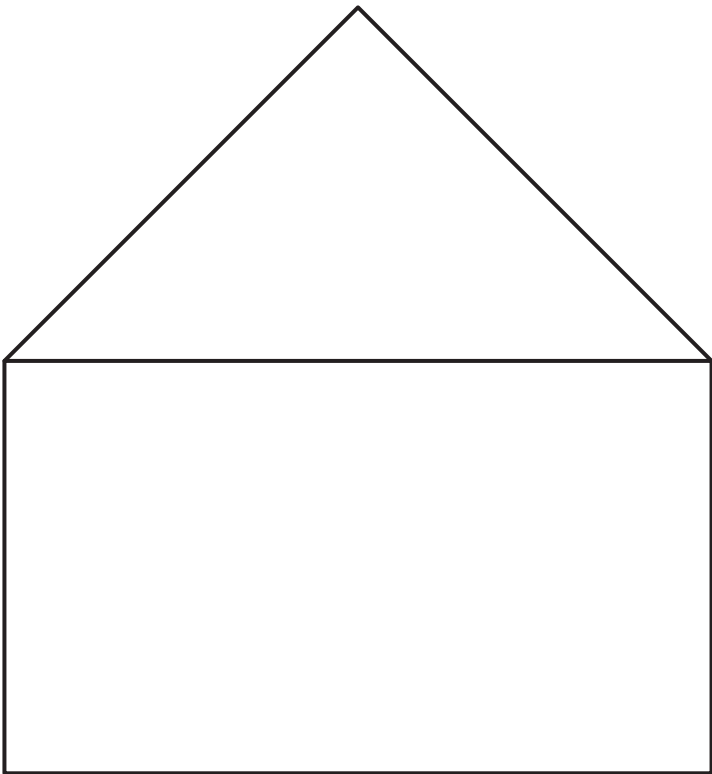
Distancia de los saltos de Kim

Salto	Distancia (metros)
1	1.61
2	1.86
3	1.53
4	1.84
5	1.59
6	1.72

- ¿Cuál es la menor distancia que saltó Kim?
- A 1.59 metros
 - B 1.61 metros
 - C 1.86 metros
 - D 1.53 metros

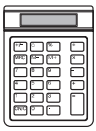


21. Charisse hizo esta figura con un rectángulo y un triángulo rectángulo.



¿Cuántos ángulos rectos se muestran en la figura de Charisse?

- A** 2
- B** 4
- C** 5
- D** 7



- 22.** Josh camina 3 millas cada semana. Esta semana camina $\frac{3}{8}$ de milla el lunes, $\frac{9}{8}$ de milla el miércoles y $\frac{5}{8}$ de milla el jueves.

¿Cuál ecuación puede usar Josh para encontrar m , la fracción de una milla que necesita caminar el resto de la semana para caminar un total de 3 millas?

A $3 + \left(\frac{3}{8} + \frac{9}{8} + \frac{5}{8} \right) = m$

B $3 - \left(\frac{3}{8} + \frac{9}{8} + \frac{5}{8} \right) = m$

C $3 + \left(\frac{3}{8} - \frac{9}{8} - \frac{5}{8} \right) = m$

D $3 - \left(\frac{3}{8} - \frac{9}{8} - \frac{5}{8} \right) = m$

- 23.** ¿En cuál número el valor del 4 es igual a diez veces el valor del 4 en 14,111?

A 111,141

B 111,411

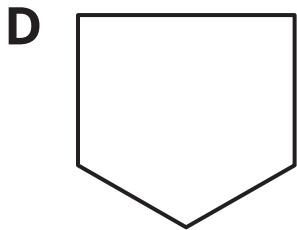
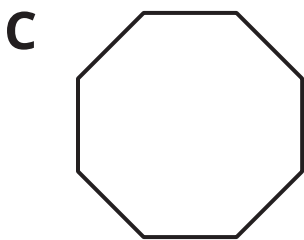
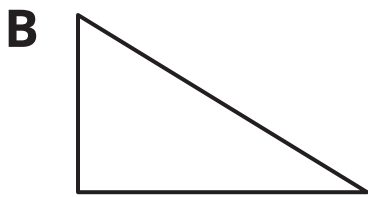
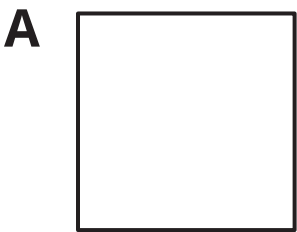
C 141,111

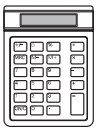
D 411,111





24. Selecciona las **dos** figuras que tienen el mismo número de ejes de simetría.





Esta pregunta tiene dos partes. Asegúrate de contestar todas las partes de la pregunta.

- 25.** Kennan corrió 5 kilómetros. Él dijo incorrectamente que había corrido 500 centímetros.
- ¿Por qué es incorrecto lo que dijo Kennan? Explica cómo lo sabes.
 - ¿Cuántos centímetros hay en 5 kilómetros? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.

- 26.** Sylvia está pintando una pared cuadrada. Cada lado de la pared mide 12 pies de largo.

¿Cuál expresión podría usarse para encontrar el área de la pared?

- A** $12 \times 12 \times 12 \times 12$
- B** 12×12
- C** $12 + 12 + 12 + 12$
- D** $12 + 12$





27. Josh tarda 24 minutos en caminar de su casa a la escuela. Tarda 8 minutos en caminar de la escuela al parque.

¿Cuántas veces más tiempo tarda en caminar de su casa a la escuela que de la escuela al parque?

- A** 3
- B** 16
- C** 32
- D** 192

28. Cuatro estudiantes están resolviendo este problema.

La suma de dos fracciones es 2. La diferencia entre las dos fracciones es $\frac{1}{2}$. ¿Cuáles son las dos fracciones?

Alice dice que las fracciones son $\frac{4}{2}$ y $\frac{1}{2}$ porque $\frac{4}{2} = 2$.

Bob dice que las fracciones son $\frac{1}{4}$ y $1\frac{3}{4}$ porque la suma es 2.

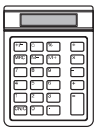
Cora dice que las fracciones son $1\frac{3}{6}$ y $\frac{6}{6}$ porque la diferencia es $\frac{1}{2}$.

Darius dice que las fracciones son $1\frac{2}{8}$ y $\frac{6}{8}$ porque $1 + \frac{2}{8} + \frac{6}{8} = 1 + 1$ y $\frac{10}{8} - \frac{6}{8} = \frac{4}{8}$.

¿Cuál estudiante está en lo correcto?

- A** Alice
- B** Bob
- C** Cora
- D** Darius



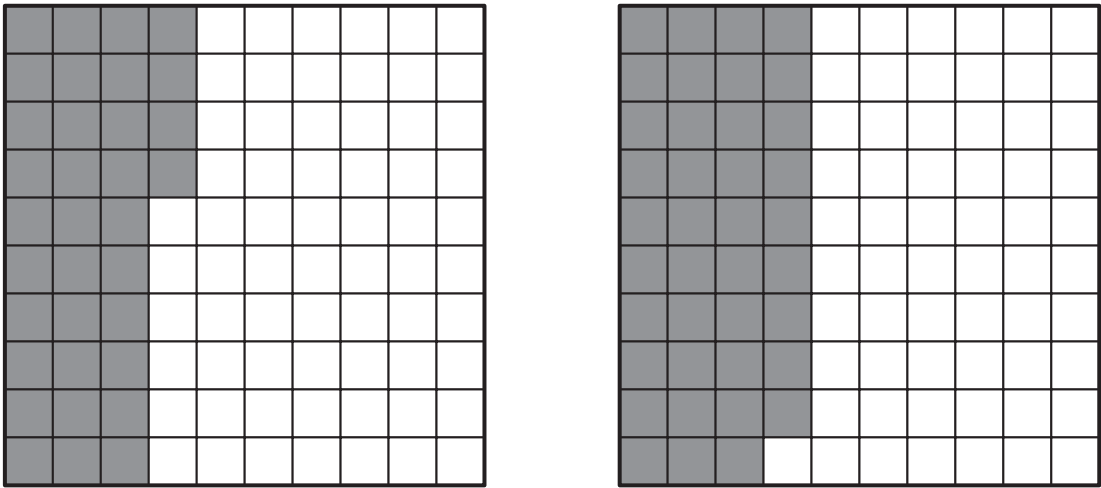


29. Irene hace un patrón que empieza con 5 y usa la regla “multiplicar por 10”. Irene dice que el número 550 estará en el patrón.

¿Cuál afirmación explica si Irene está en lo correcto?

- A** Irene no está en lo correcto porque el último dígito en cada número es un 5.
- B** Irene no está en lo correcto porque solo el primer dígito en cada número es un 5.
- C** Irene está en lo correcto porque todos los números tienen solo 5 y 0.
- D** Irene está en lo correcto porque todos los números después del número inicial terminan en 0.

30. Las partes sombreadas de estos modelos representan dos decimales.



¿Cuál de estas opciones compara correctamente los decimales que muestran los modelos?

- A** $0.34 < 0.39$
- B** $0.43 < 0.34$
- C** $0.49 > 0.94$
- D** $0.34 > 0.39$



- 31.** ¿Cuáles números se convierten en 38,000 cuando se redondean a la unidad de millar más cercana? Selecciona las **dos** respuestas correctas.
- A** 38,029
 - B** 37,099
 - C** 38,501
 - D** 37,551
 - E** 37,490

Esta pregunta tiene tres partes. Asegúrate de contestar todas las partes de la pregunta.

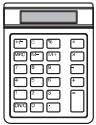
- 32.** El sábado, la tienda de tartas de Katherine vendió 100 tartas. Esta tabla muestra los tipos y las cantidades de tartas que se vendieron ese día.

Tartas de Katherine

Tipo de tarta	Cantidad vendida
Manzana	22
Arándano	16
Fresa	20
Chocolate	30
Limón	12



- a. ¿Qué fracción de las tartas vendidas eran de arándano o de fresa? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.
- b. ¿Qué fracción de las tartas vendidas el sábado **no** eran de manzana? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.
- c. Katherine calculó que $\frac{28}{100}$ de las tartas vendidas eran dos tipos de tartas.
¿Qué tipos de tartas podría representar esta fracción? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.



33. La Srta. Manning tiene un bloque de barro de 10 libras que corta en pedazos. Ella les da pedazos de barro con un peso diferente a 10 estudiantes. El diagrama de puntos muestra el peso de los pedazos de barro que les da a 9 de los estudiantes.



La Srta. Manning le da el resto del barro al último estudiante. ¿Cuál es el peso, en libras, del pedazo de barro que le da al último estudiante?

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

34. Un zoológico tiene cuatro jirafas. El peso de cada jirafa se da en esta tabla.

Peso de las jirafas

Nombre	Peso (libras)
Henry	2,298
Ida	2,423
Masi	2,407
Suzette	2,361

El zoológico tiene una jirafa nueva que pesa dos mil trescientas ocho libras.

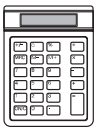
¿Cuál jirafa tiene el peso más cercano al peso de la jirafa nueva?

- A** Henry
- B** Ida
- C** Masi
- D** Suzette

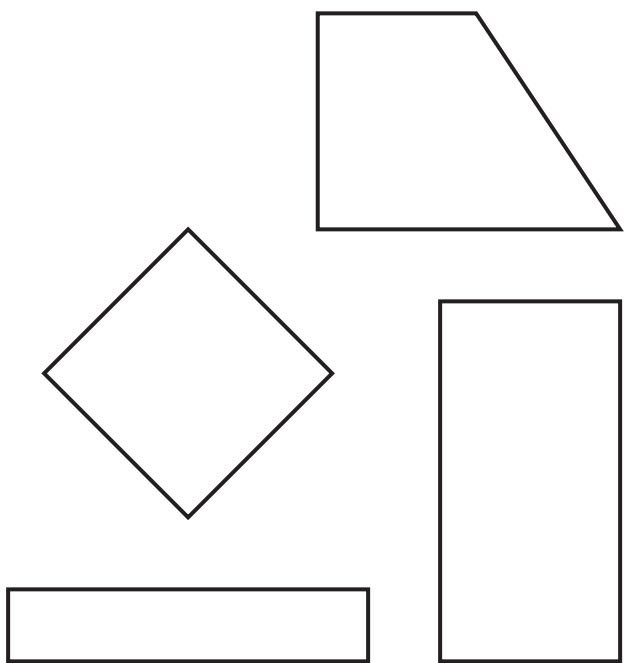
35. ¿Cuál es la fracción que falta en esta ecuación?

$3\frac{1}{3} + 1\frac{2}{3} = \square + \frac{5}{3}$

- A** $\frac{4}{3}$
- B** $\frac{9}{3}$
- C** $\frac{10}{3}$
- D** $\frac{12}{3}$



36. Se muestran cuatro figuras.



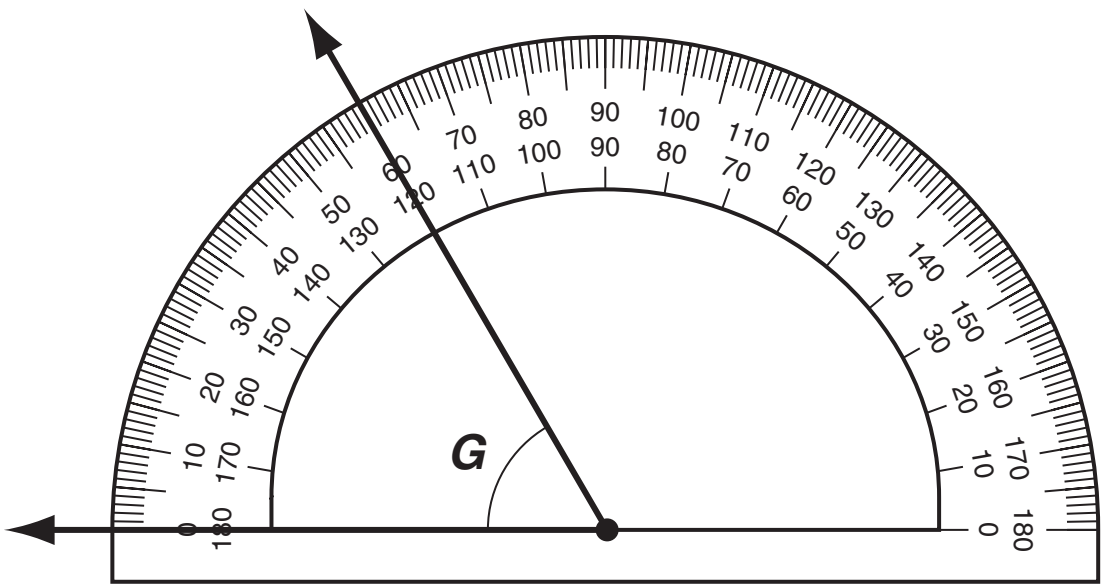
Brenna dice que todas las figuras tienen por lo menos dos ángulos rectos. Luego se da cuenta de que hay más cosas en que las figuras se parecen.

¿Cuál de estas opciones **no** es algo en lo que las figuras se parecen?

- A** Todas tienen por lo menos dos pares de lados perpendiculares.
- B** Todas tienen por lo menos dos pares de lados paralelos.
- C** Todas son cuadriláteros.
- D** Todas tienen cuatro ángulos.



37. El transportador mide el ángulo G , como se muestra.



¿Cuál es la medida del ángulo G ?

- A 0°
- B 60°
- C 120°
- D 180°





**NEW MEXICO MEASURES
OF STUDENT SUCCESS AND
ACHIEVEMENT**

16 Digit Static Barcode