



NEW MEXICO MEASURES
OF STUDENT SUCCESS AND
ACHIEVEMENT

M

S

S

A

NM-MSSA

Matemáticas

Grado 5 • Prueba de

Práctica





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. Cathy compró $2\frac{5}{6}$ libras de fresas en una tienda. Ella se quedó con $1\frac{1}{4}$ libras y le dio el resto a Ricardo.

¿Cuántas libras de fresas le dio Cathy a Ricardo?

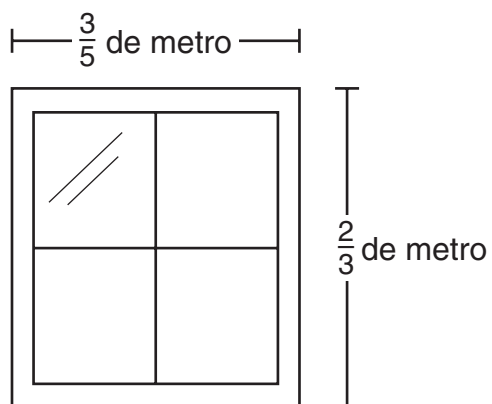
- A $1\frac{4}{2}$
- B $1\frac{2}{5}$
- C $1\frac{1}{6}$
- D $1\frac{7}{12}$

2. ¿Cuáles oraciones numéricas son verdaderas? Selecciona las **dos** respuestas correctas.

- A $7.168 < 7.68$
- B $7.8 > 7.86$
- C $7.86 < 7.089$
- D $7.06 > 7.8$
- E $7.45 > 7.449$

SESIÓN
1

3. Se muestra una ventana con forma rectangular y sus dimensiones.



¿Cuál es el área de la ventana?

- A** $\frac{1}{3}$ de metro cuadrado
- B** $\frac{2}{5}$ de metro cuadrado
- C** $\frac{5}{8}$ de metro cuadrado
- D** $\frac{9}{10}$ de metro cuadrado



Usa la siguiente información para contestar las preguntas 4 y 5.

La Sra. Barry les mostró a sus estudiantes esta expresión.

$$36 \div (6 + 3) + (6 - 3)$$

Ella les pidió a los estudiantes que escribieran una expresión equivalente.

4. Se muestran las expresiones de cuatro estudiantes.

- Cala: $36 \div (9 + 3)$
- Martin: $(36 \div 9) + (6 - 3)$
- Tisa: $36 \div 9 + 3$
- Zhong: $(36 \div 6) + (36 \div 3) + 3$

¿Cuáles estudiantes escribieron una expresión equivalente correcta?

- A** Cala y Martin
- B** Martin y Tisa
- C** Tisa y Cala
- D** Zhong y Martin

5. Eli dijo que el valor de la expresión es 3.

¿Está Eli en lo correcto?

- A** sí, porque $36 \div 6 = 6$ y $6 - 3 = 3$.
- B** sí, porque $9 + 3 = 12$ y $36 \div 12 = 3$.
- C** no, porque $36 \div 9 = 4$ y $4 + 3 = 7$.
- D** no, porque $6 + 12 = 18$ y $18 + 3 = 21$.

6. La Sra. Henry les pidió a sus estudiantes que resolvieran este problema.

Micah tiene una cuerda que mide 1.35 metros de largo. Su cuerda es 1.5 más larga que la cuerda de Ángela.

¿Cuánto mide de largo, en metros, la cuerda de Ángela?

- Abby piensa que la respuesta es 0.15 de metros porque $1.5 - 1.35 = 0.15$.
- Brian piensa que la respuesta es 0.9 metros porque $1.35 \div 1.5 = 0.9$.
- Lance piensa que la respuesta es 2.25 metros porque $1.35 \times 1.5 = 2.25$.
- Darius piensa que la respuesta es 2.85 metros porque $1.5 + 1.35 = 2.85$.

¿Qué estudiante usó el enfoque correcto para resolver el problema?

- A** Abby
- B** Brian
- C** Lance
- D** Darius

7. Nicole y Vivien escribieron expresiones diferentes para representar este cálculo.

Restar 4 de 12 y multiplicar por 6

Escribe **dos** expresiones diferentes que representen este cálculo. Muestra o explica por qué ambas expresiones representan el cálculo.



8. Jason corta un cartón de 15 pulgadas en 4 pedazos iguales. Él crea esta recta numérica para encontrar el largo de los pedazos.



¿Cuánto mide de largo cada uno de los 4 pedazos que cortó Jason?

- A** $3\frac{1}{4}$ pulg
- B** $3\frac{3}{4}$ pulg
- C** $4\frac{1}{4}$ pulg
- D** $4\frac{3}{4}$ pulg
9. Una biblioteca tiene 100,000 libros.
- ¿Cuál es otra manera de escribir 100,000?
- A** 100×10^2 porque esto es igual a 100×100
- B** 10×10^4 porque esto es igual a $10 \times 10,000$
- C** 100×10^4 porque esto es igual a $100 \times 10,000$
- D** 10×10^5 porque esto es igual a $10 \times 100,000$



- 10.** La distancia de la casa de Lillian a la casa de su primo es 30 millas. La distancia de la casa de Lillian a la casa de su abuela es $\frac{1}{5}$ de la distancia de la casa de Lillian a la casa de su primo.

Basado en esta información, ¿cuál es la distancia de la casa de Lillian a la casa de su abuela?

- A** 150 millas
- B** 30 millas
- C** 25 millas
- D** 6 millas

- 11.** ¿Cuál plan muestra cómo resolver $754.2 \div 10^3$?

- A** dividir 754.2 entre 10
- B** multiplicar 754.2 por 10
- C** dividir 754.2 entre 1,000
- D** multiplicar 754.2 por 1,000

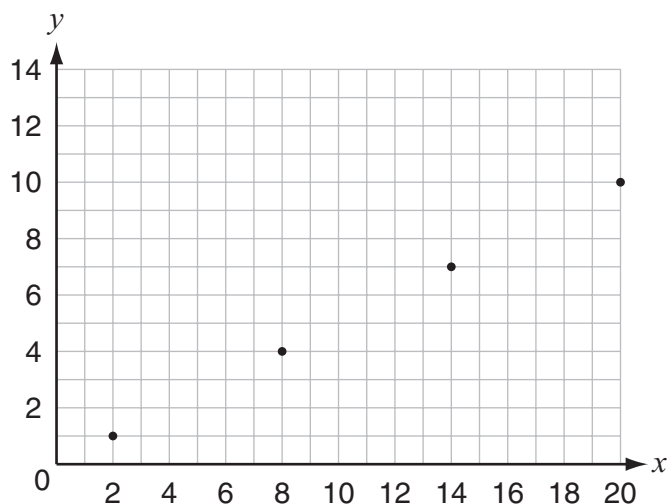
- 12.** Un número se multiplica por 10^4 .

¿Cuál afirmación describe cómo cambia el punto decimal en el número cuando se encuentra el producto?

- A** El punto decimal se mueve 4 espacios a la izquierda.
- B** El punto decimal se mueve 10 espacios a la izquierda.
- C** El punto decimal se mueve 4 espacios a la derecha.
- D** El punto decimal se mueve 10 espacios a la derecha.



- 13.** Pat graficó los términos correspondientes de dos patrones. La coordenada x es del primer patrón y la coordenada y es del segundo patrón.



Basado en la gráfica, ¿cuál es la relación entre los términos correspondientes?

- A** Los números del segundo patrón son la mitad de los números del primer patrón.
- B** Los números del segundo patrón son dos veces mayores que los números del primer patrón.
- C** Los números del segundo patrón son uno menos que los números del primer patrón.
- D** Los números del segundo patrón son tres veces mayores que los números del primer patrón.

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

- 14.** Ken pintó unos muebles. Usó $\frac{3}{4}$ de galón de pintura gris y $\frac{3}{8}$ de galón de pintura blanca.

a. ¿Cuántos galones de pintura en total usó Ken? Usa palabras o números para explicar cómo lo sabes.

Maureen también pintó unos muebles. Usó $\frac{11}{16}$ de galón de pintura azul y $\frac{1}{4}$ de galón de pintura blanca.

b. ¿Quién usó más galones de pintura en total, Ken o Maureen? Usa palabras o números para explicar cómo lo sabes.

Ken y Maureen pintaron un mueble más cada uno. Ken usó $\frac{3}{16}$ de galón de pintura y Maureen usó $\frac{3}{8}$ de galón de pintura.

Maureen piensa que ella usó más galones de pintura en total para pintar todos sus muebles que los que usó Ken para pintar todos sus muebles.

c. Usa palabras o números para explicar si Maureen está en lo correcto.

SESIÓN

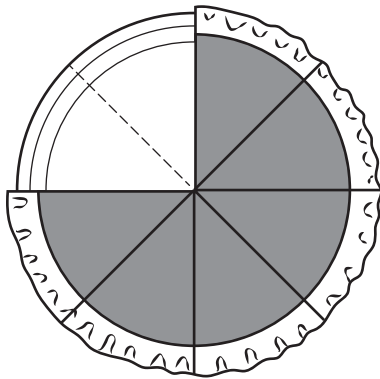
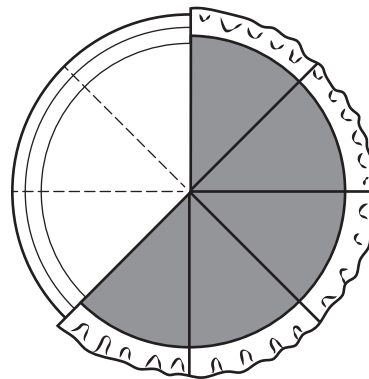
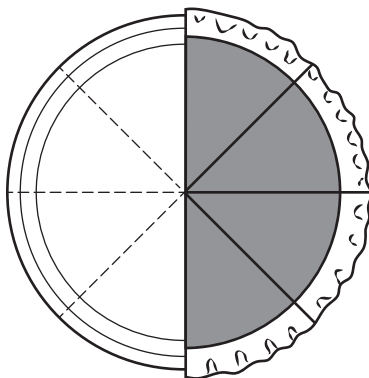
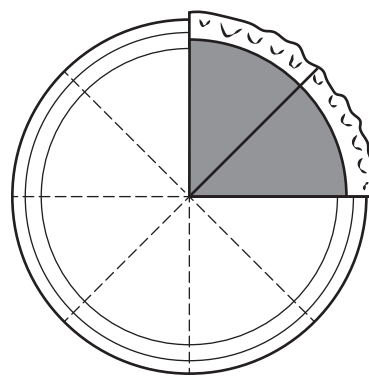
1

- 15.** Juana dice que ya que todos los cuadrados tienen cuatro ángulos rectos, todos los rombos también deben tener cuatro ángulos rectos. ¿Cuál afirmación describe **mejor** lo que dice Juana?

- A** Juana está en lo correcto porque todos los cuadrados son rombos.
- B** Juana está en lo correcto porque todos los rombos son cuadrados.
- C** Juana no está en lo correcto porque no todos los cuadrados son rombos.
- D** Juana no está en lo correcto porque no todos los rombos son cuadrados.



- 16.** La Sra. Dorame cortó un pastel en 8 pedazos iguales. Le dio $\frac{1}{4}$ del pastel a su vecino y ella se comió $\frac{1}{8}$ del pastel. ¿Qué dibujo muestra cuánto pastel le queda a la Sra. Dorame?

A**B****C****D**SESIÓN
1

17. Se describe un problema.

El hermano de Anquan mide $\frac{3}{4}$ de yarda de estatura. Anquan es $2\frac{1}{4}$ veces más alto que su hermano.

Basado en esta información, ¿cuántas yardas mide Anquan de estatura?

¿Cuál ecuación representa la solución para este problema?

A $\frac{3}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{12}{36}$

B $\frac{3}{4} \times \frac{9}{4} = \frac{27}{16}$

C $\frac{4}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{36}{12}$

D $\frac{4}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{16}{27}$



18. Marco está usando esta ecuación para determinar el cociente de dos números, a y b .

$$a \div b = \square$$

Ni a ni b son iguales a cero.

¿Cuál ecuación muestra una manera en que Marco puede comprobar su respuesta?

A $\square + b = a$

B $\square - b = a$

C $\square \times b = a$

D $\square \div b = a$



**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. ¿En qué dirección te dice el número 5 del par ordenado $(5, 7)$ que te muevas si empiezas desde el origen?
- A hacia arriba por el eje y
 - B hacia abajo por el eje y
 - C a la izquierda por el eje x
 - D a la derecha por el eje x

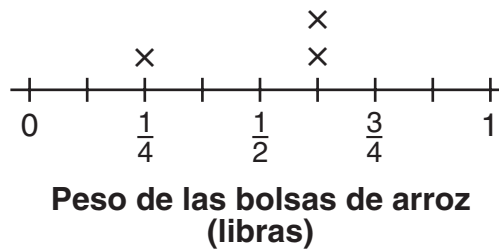
SESIÓN

2





20. La Sra. Smith tiene tres bolsas de arroz. Ella anota el peso de cada bolsa de arroz en este diagrama de puntos.



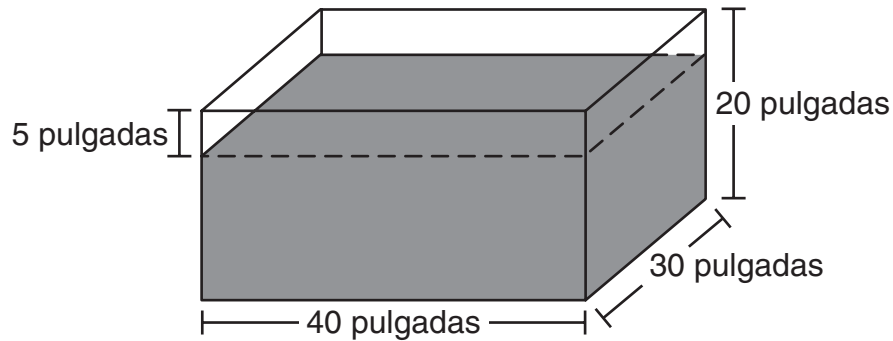
¿Cuál es el peso total de las bolsas de arroz de la Sra. Smith?

- A $\frac{7}{8}$ de libra
- B $1\frac{1}{4}$ libras
- C $1\frac{1}{2}$ libras
- D $1\frac{3}{4}$ libras





21. Linda está poniendo tierra en una jardinera que tiene forma de prisma rectangular. Va a dejar un espacio de 5 pulgadas entre la tierra y la orilla de arriba de la jardinera, como se muestra.



¿Cuál es el volumen de la tierra que Linda puso en la jardinera?

- A 15,000 pulgadas cúbicas
- B 18,000 pulgadas cúbicas
- C 24,000 pulgadas cúbicas
- D 30,000 pulgadas cúbicas

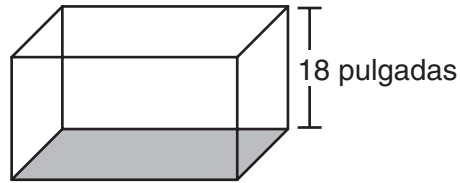
SESIÓN
2

22. ¿Cuál situación representa **mejor** la expresión $(24 - 3) \div 7$?

- A Hay 24 estudiantes en la clase del Sr. Lane. Tres estudiantes están ausentes. El Sr. Lane divide los estudiantes que están presentes en 7 grupos iguales.
- B Hay 24 estudiantes en la clase del Sr. Lane. Siete estudiantes están ausentes. El Sr. Lane divide los estudiantes que están presentes en 3 grupos iguales.
- C Había 24 estudiantes en la clase del Sr. Lane. Tres nuevos estudiantes llegaron a la clase. El Sr. Lane divide los estudiantes que están presentes en 7 grupos iguales.
- D Hay 21 estudiantes en la clase del Sr. Lane. El Sr. Lane divide los estudiantes en 3 grupos iguales.



- 23.** Marina compró una pecera con forma de prisma rectangular que tiene las siguientes medidas.



Área de la base = 432 pulgadas cuadradas

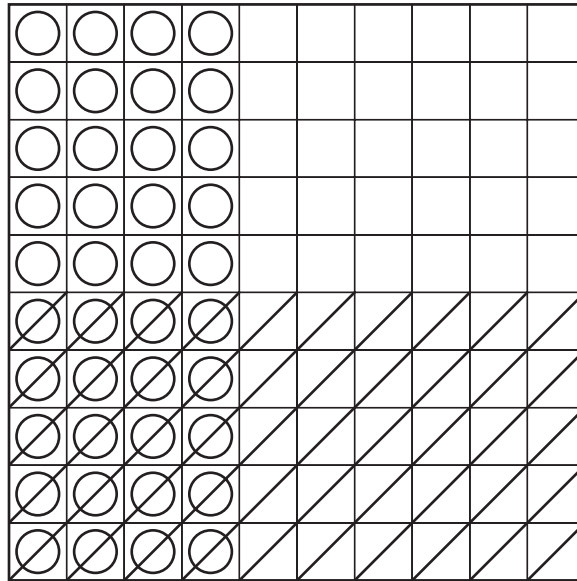
¿Cuál afirmación acerca del volumen de la pecera es verdadera?

- A** El volumen se puede calcular dividiendo el área de la base entre la altura.
- B** El volumen se puede calcular multiplicando el área de la base por la altura.
- C** El volumen no se puede calcular porque el área de la base no está en unidades cúbicas.
- D** El volumen no se puede calcular porque no se saben el largo y el ancho de la pecera.





24. Curt marcó esta cuadrícula de centésimos para representar una expresión matemática.



Clave
Cada = 0.01

¿Cuál expresión representa **mejor** la cuadrícula de centésimos?

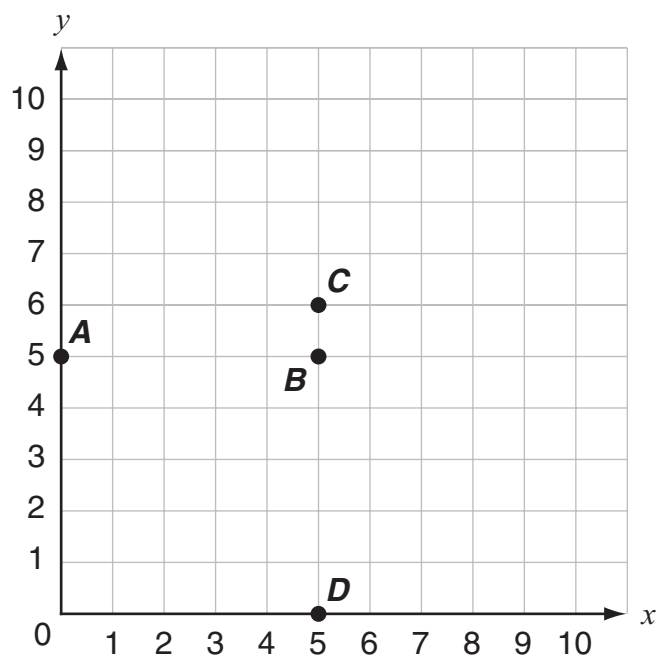
- A $20 + 40$
- B $50 - 40$
- C 0.4×0.5
- D $0.4 \div 0.2$

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

25. La masa de un objeto es cuarenta y uno con setecientos nueve milésimos de kilogramo.
- Escribe la masa en forma numérica.
 - Escribe una oración numérica usando $>$, $<$ o $=$ para comparar el número que escribiste en la parte (a) con el número 41.097. Usa palabras o números para explicar por qué tu comparación es correcta.



26. En este plano de coordenadas hay cuatro puntos graficados.



¿Cuál punto tiene coordenadas x y y que son iguales?

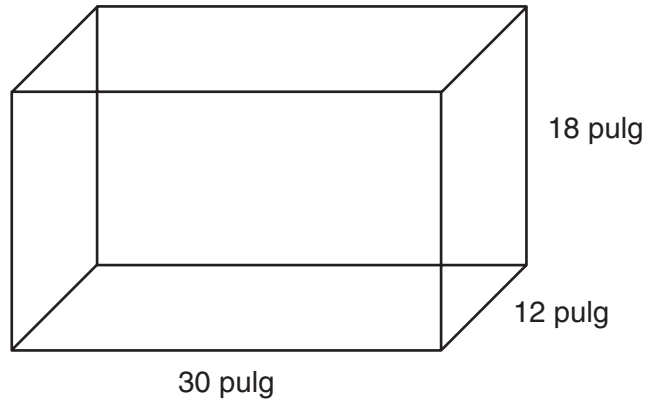
- A** punto A
- B** punto B
- C** punto C
- D** punto D





Usa la siguiente información para contestar las preguntas 27 y 28.

Este dibujo muestra las dimensiones, en pulgadas, de la pecera rectangular de Brett.



27. Brett coloca la pecera en un estante que mide $6\frac{1}{2}$ pies de largo. El lado más largo de la pecera está sobre el estante.

¿Cuántas **pulgadas** más de largo mide el estante que la pecera?

- A $23\frac{1}{2}$ pulgadas
B 35 pulgadas
C $42\frac{1}{2}$ pulgadas
D 48 pulgadas





28. ¿Cuál es el volumen, en pulgadas cúbicas, de la pecera de Brett?

- A** 540
- B** 2,232
- C** 6,480
- D** 9,720

29. Mary midió 6 tazas de harina llenando varias veces una taza de medir de $\frac{1}{2}$ taza. ¿Cuál expresión se puede usar para encontrar el número de veces que Mary llenó la taza de medir de $\frac{1}{2}$ taza?

- A** $\frac{1}{2} + 6$
- B** $\frac{1}{2} \times 6$
- C** $6 - \frac{1}{2}$
- D** $6 \div \frac{1}{2}$



30. Hugo crea dos patrones para mostrar los valores para el Patrón A, (x) , y para el Patrón B, (y) , como se muestra.

Patrón A (x)	Patrón B (y)
1	7
2	8
3	9
?	?

Hugo extiende los patrones. Él forma pares ordenados (x, y) usando los términos correspondientes del Patrón A y del Patrón B.

¿Cuál par ordenado (x, y) , que es parte de sus patrones, podría escribir Hugo?

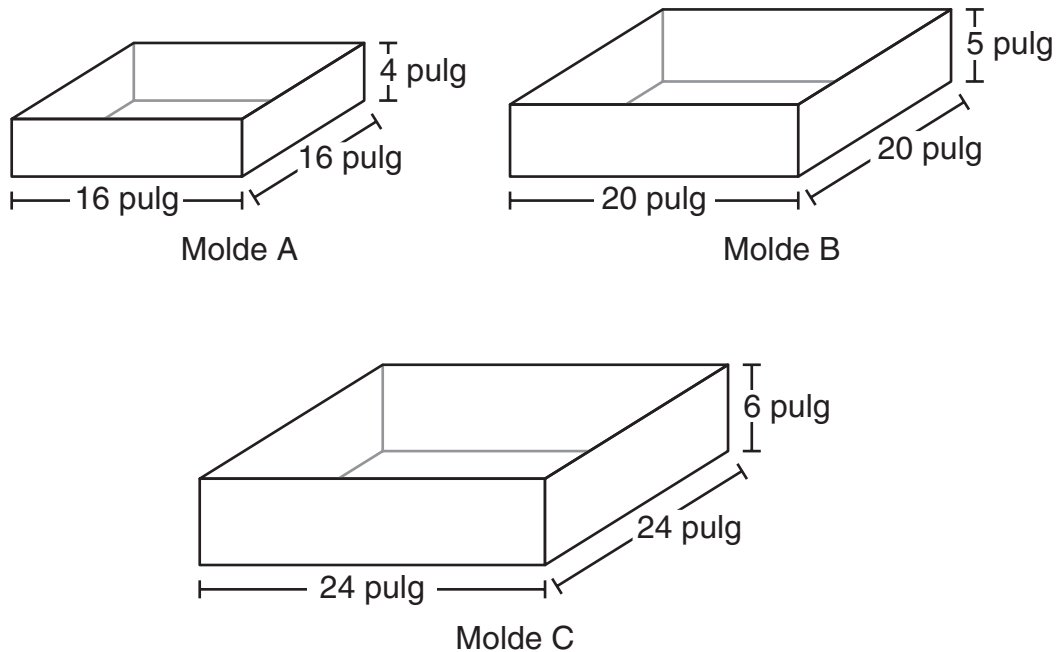
- A (8, 13)
- B (8, 15)
- C (9, 14)
- D (9, 15)

31. Michael hace una lista de las propiedades de todos los paralelogramos.
- ¿Cuáles afirmaciones son verdaderas? Selecciona las **dos** afirmaciones verdaderas.
- A Todos los cuadrados tienen todas las propiedades de los paralelogramos.
 - B Todos los polígonos tienen todas las propiedades de los paralelogramos.
 - C Todos los rectángulos tienen todas las propiedades de los paralelogramos.
 - D Todos los trapecios tienen todas las propiedades de los paralelogramos.
 - E Todos los cuadriláteros tiene todas las propiedades de los paralelogramos.



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

32. Elana va a hacer un pastel de tres capas usando estos moldes cuadrados.



- ¿Cuál es el volumen, en pulgadas cúbicas, del molde C? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.
- Elana llenó por completo los tres moldes con la masa para pastel. ¿Cuál es el volumen total, en pulgadas cúbicas, de la masa para pastel que usó? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.

Elana piensa hacer otro pastel de tres capas. El largo y el ancho de los moldes es igual que en su primer pastel, pero la altura de cada molde es 1 pulgada menos que los moldes que usó en su primer pastel. Elana llenó por completo los tres moldes con la masa para pastel.

- Basado en las medidas de los moldes para pastel, ¿cuál es la diferencia, en pulgadas cúbicas, entre el volumen total de la masa que usó Elana en el primer pastel y el volumen total de masa que usó en el segundo pastel? Usa palabras o números para explicar tu respuesta.





- 33.** Lawrence vació 95 mililitros de leche de una botella de 1 litro llena.

¿Cuál es la cantidad de leche que queda en la botella?

- A** 5.0 mililitros
- B** 9.05 mililitros
- C** 50 mililitros
- D** 905 mililitros

- 34.** Se muestra una ecuación de división.

$$\frac{1}{4} \div 3 = y$$

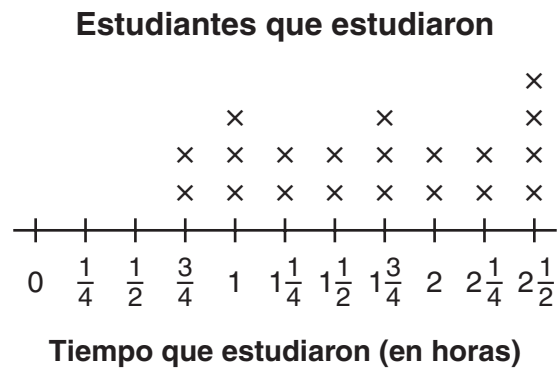
¿Cuál ecuación de multiplicación tiene la misma solución para y que la ecuación de división?

- A** $y \times 3 = \frac{1}{4}$
- B** $\frac{1}{4} \times 3 = y$
- C** $y \times \frac{1}{4} = 3$
- D** $4 \times \frac{1}{3} = y$





35. El diagrama de puntos muestra el número de horas que los estudiantes de la clase del Sr. Costa estudiaron la semana pasada.



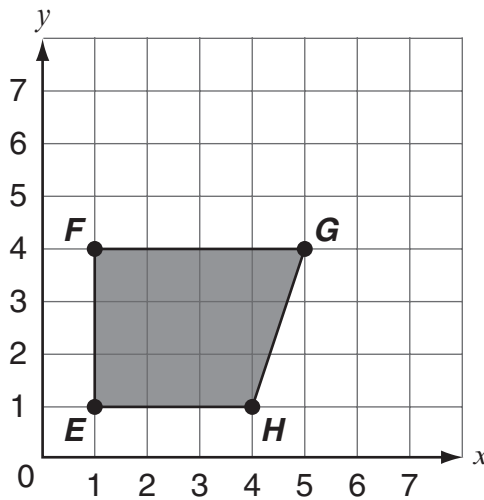
¿Cuál es la diferencia entre el mayor número de horas que estudiaron y el menor número de horas que estudiaron?

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





36. El cuadrilátero $FGHE$ se muestra en un plano de coordenadas.



¿Cuál par ordenado está ubicado **dentro** del cuadrilátero $FGHE$?

- A (1, 3)
- B (3, 4)
- C (4, 3)
- D (5, 3)

37. Stella está sumando dos fracciones como se muestra.

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = ? = \frac{31}{35}$$

¿Cuál suma puede reemplazar el ? para que la ecuación sea verdadera?

- A $\frac{21}{5} + \frac{10}{7}$
- B $\frac{21}{10} + \frac{10}{25}$
- C $\frac{21}{23} + \frac{10}{15}$
- D $\frac{21}{35} + \frac{10}{35}$



**NO DES VUELTA
A LA PÁGINA**



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

16 Digit Static Barcode