

Colorado Measures of Academic Success



3^{er} Grado Matemáticas



Recurso de práctica en papel para estudiantes

Recurso de práctica en papel para estudiantes

Colorado Measures of Academic Success (CMAS) es un programa de evaluación basado en estándares de Colorado diseñado para medir los Estándares Académicos de Colorado (CAS) en las áreas de contenido de ciencias, estudios sociales, artes del lenguaje en inglés y matemáticas. Las preguntas de muestra incluidas en este recurso dan a los estudiantes la oportunidad de familiarizarse con el formato de las preguntas que aparecen en los folletos de prueba en papel.

Aunque no se requiere el uso de las preguntas de muestra, es muy recomendable usarlas para ayudar a asegurar que los estudiantes estén familiarizados con los tipos de preguntas que pueden encontrar al tomar el examen en papel.

Los conjuntos de preguntas de muestra en CMAS Practice Resources no pretenden ser representativos de una unidad o una prueba completa, ni tampoco pretenden cubrir todo el contenido evaluado o los tipos de preguntas. Para ver el marco conceptual de la evaluación, diseños de prueba de nivel elevado, rúbricas de evaluación, definición de evidencias a evaluar y estándares para las pruebas CMAS, visite:

https://www.cde.state.co.us/assessment/cmas_testdesign.

Tipos de preguntas:

Preguntas de respuesta seleccionada

Las preguntas de respuesta seleccionada son preguntas de elección múltiple. Para responder, el estudiante indica su respuesta en una cuadrícula de respuesta o rellenando el(los) círculo(s) al lado de la opción de respuesta.

Marca correcta:



Marcas incorrectas:



Preguntas de respuesta escrita

Las preguntas de respuesta abierta son preguntas o temas para escribir una respuesta independiente. Para responder, el estudiante escribe su respuesta en el recuadro de respuesta en el folleto de prueba.

Adaptaciones de preguntas en línea que usan tecnología avanzada

Las adaptaciones de preguntas en línea con tecnología avanzada les pueden pedir a los estudiantes que:

- Encierren en un círculo la respuesta correcta
- Completen una tabla con marcas de verificación, X, o letras de una lista de opciones de respuesta
- Rellenen el espacio en blanco
- Dibujen líneas conectando recuadros con respuestas correctas
- Completen un gráfico de barras o histograma
- Interactúen con una recta numérica
- Grafiquen puntos y líneas en una cuadrícula de coordenadas
- Dividan y sombreen figuras para indicar fracciones

Instrucciones para completar las cuadrículas de respuestas

1. Trabaja en el problema y encuentra una respuesta.
2. Escribe tu respuesta en los recuadros de la parte superior de la cuadrícula.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes ningún recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. Debajo de cada recuadro, rellena el círculo que coincide con el número o símbolo que escribiste arriba. Haz una marca sólida que llene el círculo por completo.
5. No rellenes un círculo debajo de un recuadro que no hayas usado.
6. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

EJEMPLOS

Para responder 632 en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 3 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | ● | 2 | 2 | 2 |
| 3 | ● | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ● | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Un camino de ladrillos tiene 10 filas de 4 ladrillos. ¿Cuántos ladrillos hay en el camino?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | | | | |
| 0 | ● | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ● | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

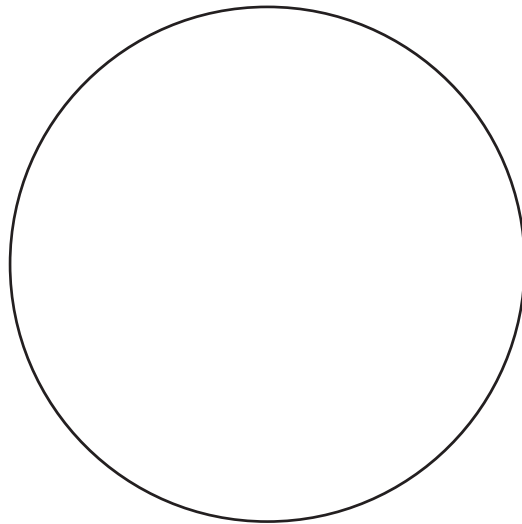
CONJUNTO DE PREGUNTAS 1

1. ¿Cuál es el valor de 6×80 ?

- A 360
- B 420
- C 480
- D 490

2. Crea un modelo de fracción para mostrar $\frac{1}{4}$ sombreado.

Divide el círculo en el número correcto de partes iguales. Luego muestra tu respuesta sombreado la o las partes.



3. Hay 8 personas. Cada una tiene 4 naranjas.

¿Qué expresión muestra cuántas naranjas tienen las personas en total?

A $8 + 4$

B $8 - 4$

C 8×4

D $8 \div 4$

Utiliza la información dada para responder la Parte A, la Parte B y la Parte C de la pregunta 4.

Una maestra y su clase recolectaron libros.

- El Grupo A recolectó 334 libros.
- El Grupo B recolectó 407 libros.
- La maestra recolectó 26 libros.

4. Parte A

¿Qué comparación compara correctamente el número de libros recolectados?

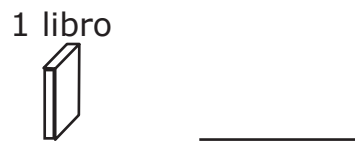
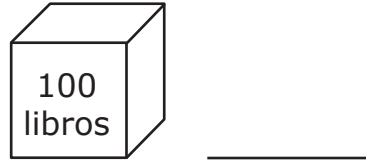
Selecciona las **tres** comparaciones correctas.

- A $407 < 334$
- B $26 > 407$
- C $26 < 334$
- D $407 > 334$
- E $26 < 407$
- F $26 > 334$

Parte B

Identifica el número correcto de 100 libros, 10 libros y 1 libro para mostrar la cantidad total de libros que recolectó el grupo A.

Escribe el número correcto de 100 libros, 10 libros y 1 libro junto al dibujo para cada valor.



Parte C

Una librería le dio a la clase 32 libros adicionales. La maestra puso todos los libros juntos.

- Escribe una ecuación o varias ecuaciones que puedan usarse para encontrar el número total de libros, incluyendo los libros de la librería.
- Incluye el número total de libros.
- Escribe el número total de libros recolectados en forma desarrollada.
- Explica o muestra cuántos grupos de 100, 10 y 1 de libros tendría la maestra después de poner todos los libros juntos.

Escribe en el espacio provisto tu ecuación o ecuaciones, tus respuestas y tu trabajo o explicación.

5. El estudiante A se come $\frac{3}{8}$ de una barra de chocolate. El estudiante B se come $\frac{3}{6}$ de una barra de chocolate del mismo tamaño.

Completa la oración para comparar la fracción de la barra de chocolate que se comió cada estudiante.

Encierra en un círculo las opciones de respuesta para completar correctamente la oración.

El estudiante A se come una fracción _____ de la barra de chocolate

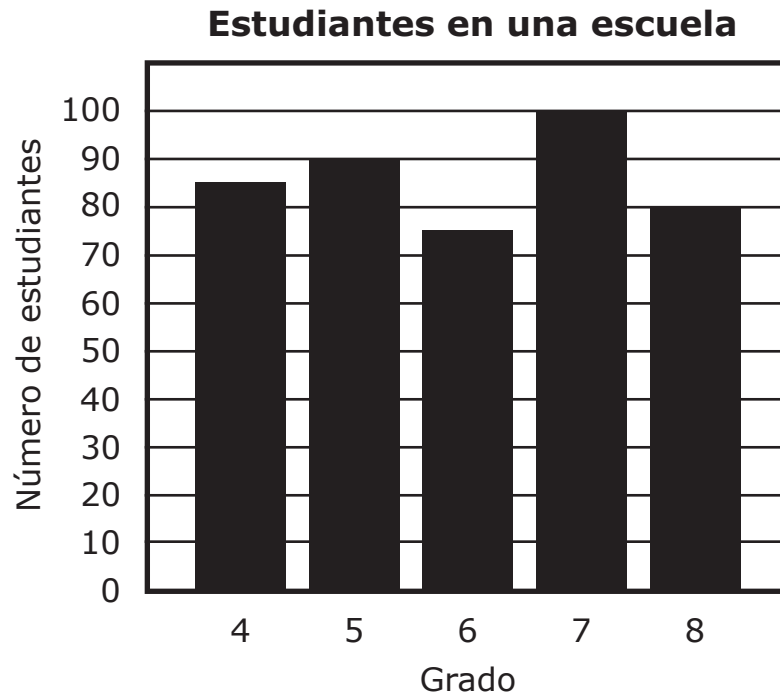
| |
|-------|
| menor |
| mayor |
| igual |

que el estudiante B, porque $\frac{3}{6}$ _____ $\frac{3}{8}$.

| |
|---|
| > |
| < |
| = |

Utiliza la información dada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 6.

La gráfica de barras muestra el número de estudiantes de cada grado en una escuela.



6. Parte A

¿Cuántos estudiantes más hay en el grado 7 que en el grado 4?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Parte B

¿Cuántos estudiantes más hay en el grado 5 y en el grado 8 juntos que en el grado 6?

- A 115
- B 105
- C 95
- D 85

7. Se enviaron un total de 80 libros a 8 escuelas. Cada escuela recibió el mismo número de libros.

¿Cuántos libros recibió cada escuela?

- A 8
- B 9
- C 10
- D 11

8. En una escuela hay 309 estudiantes de tercer grado.

En la misma escuela hay 412 estudiantes de cuarto grado.

Un estudiante quiere saber cuántos estudiantes más hay en cuarto grado que en tercer grado.

El estudiante dice que hay 117 estudiantes más en cuarto grado que en tercer grado. El razonamiento del estudiante es que la resta da $9 - 2 = 7$ en el lugar de las unidades, $1 - 0 = 1$ en el lugar de las decenas y $4 - 3 = 1$ en el lugar de las centenas.

- Explica el error en el razonamiento del estudiante.
- Explica cómo corregir el error. Incluye la respuesta en tu explicación.
- Encuentra el número total de estudiantes de tercer y de cuarto grado. Muestra tu trabajo.

Escribe tus explicaciones, tus respuestas y tu trabajo en el espacio provisto.

9. Multiplica o divide para completar cada ecuación.

Escribe tus respuestas en los espacios provistos. Escribe **solo** tus respuestas.

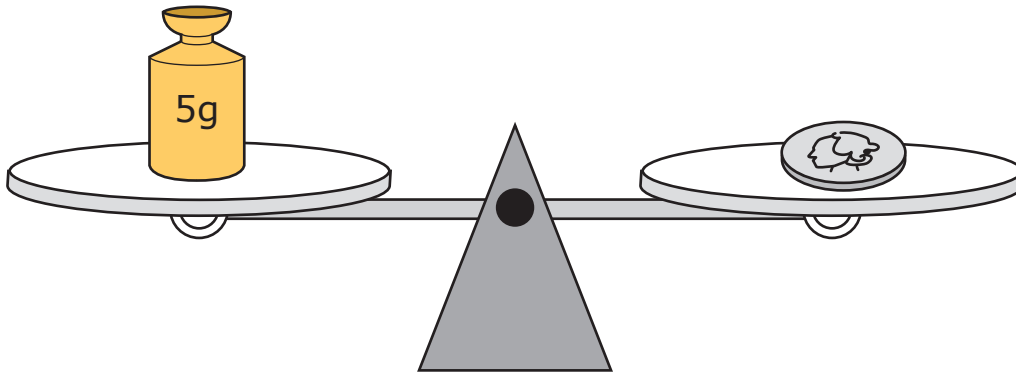
$$3 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

10. Un lado de una balanza sostiene gramos y el otro lado de la balanza sostiene una moneda. La balanza está en equilibrio.



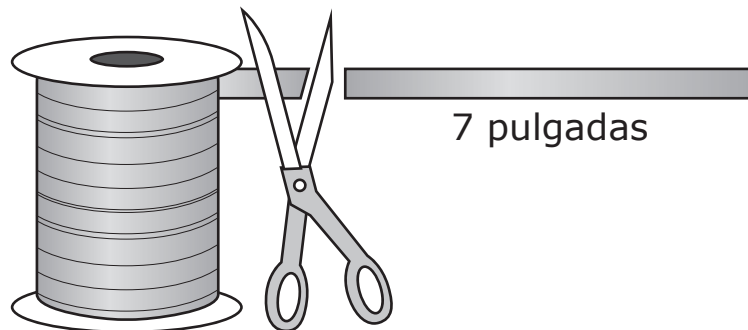
¿Cuál es la masa, en gramos, de 9 monedas?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

11. Un estudiante está cortando un listón en tiras del mismo largo.

- El estudiante tiene un total de 119 pulgadas de listón.
- El estudiante corta el listón en tiras de 7 pulgadas.
- El estudiante ya ha cortado 9 tiras de listón.



El estudiante quiere saber cuántas tiras más de listón de 7 pulgadas puede cortar.

- Explica o muestra cómo encontrar el número de tiras de 7 pulgadas que puede cortar el estudiante del listón que le queda.
- ¿Cuántas tiras más de 7 pulgadas puede cortar el estudiante?

Escribe tu explicación o tu trabajo y tu respuesta en el espacio provisto.

Este es el final del conjunto de preguntas 1.

CONJUNTO DE PREGUNTAS 2

1. Encuentra el largo, el ancho o el perímetro que falte para cada rectángulo en la tabla.

Escribe un número de la lista en cada espacio en blanco.

| | Largo (pulgadas) | Ancho (pulgadas) | Perímetro (pulgadas) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Rectángulo A | 4 | 3 | <input type="text"/> |
| Rectángulo B | <input type="text"/> | 8 | 20 |
| Rectángulo C | 3 | <input type="text"/> | 16 |

**VOLTEA LA PÁGINA Y
CONTINÚA TRABAJANDO**

Utiliza la información dada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 2.

Un maestro va a hacer en el salón de clases un espacio rectangular de lectura para los estudiantes.

2. Parte A

Hay tres maneras diferentes en las que el maestro puede hacer el espacio de lectura. En la tabla falta parte de la información que se necesita.

Escribe en cada espacio de la tabla un número de la lista que se muestra. Cada número podrá utilizarse una vez, más de una vez o ninguna vez.

4

7

8

13

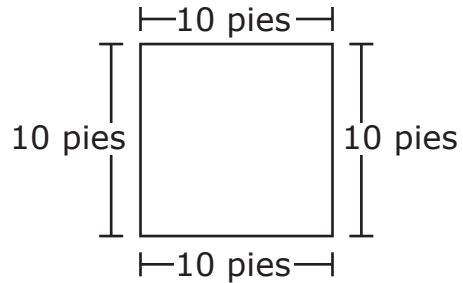
27

42

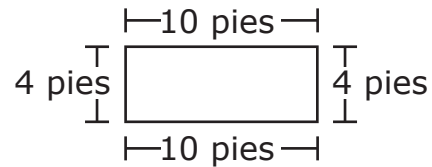
| | Largo (pies) | Ancho (pies) | Área (pies cuadrados) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Espacio de lectura 1 | | 9 | 36 |
| Espacio de lectura 2 | 7 | 6 | |
| Espacio de lectura 3 | 8 | | 64 |

Parte B

Los estudiantes hacen dos dibujos diferentes del espacio de lectura. Los estudiantes piensan que cada espacio de lectura tiene un área de 40 pies cuadrados.



Dibujo 1



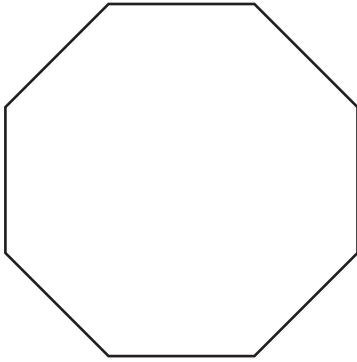
Dibujo 2

- Explica si cada dibujo muestra o no un área de 40 pies cuadrados.
- Explica una manera diferente en que el espacio de lectura puede tener un área de 40 pies cuadrados.

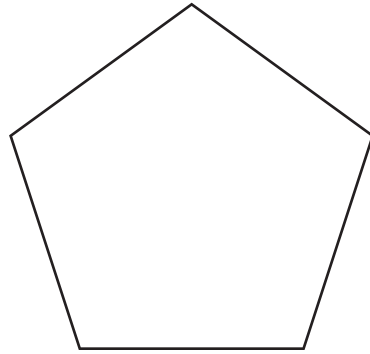
Escribe tus explicaciones en el espacio provisto.

3. ¿Cuál figura es un cuadrilátero?

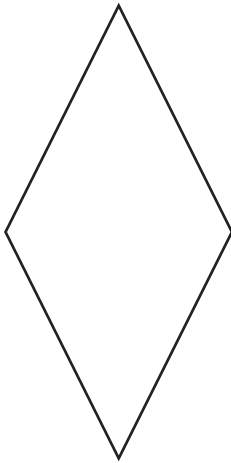
A



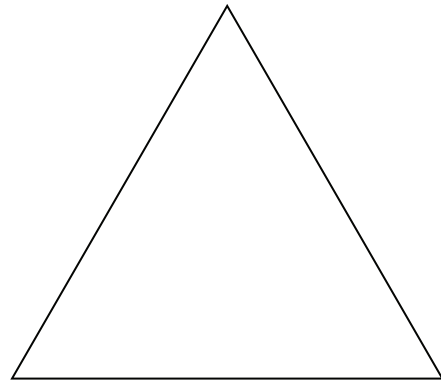
B



C



D



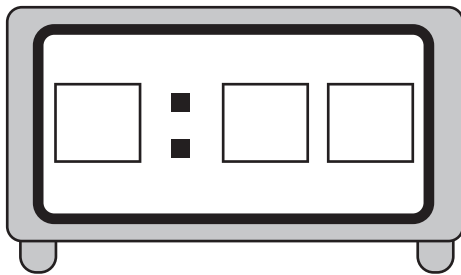
4. Un estudiante practica piano por 35 minutos. Él comienza a practicar a las 6:15.

¿A qué hora terminará su práctica?

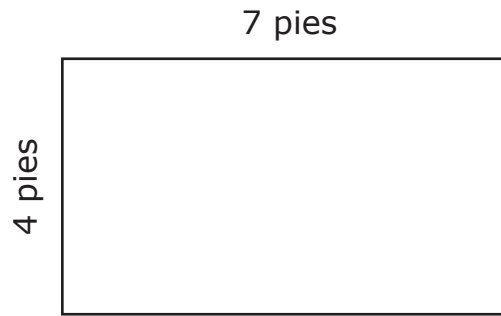
Escribe un número de la lista en cada recuadro para mostrar en el reloj la hora correcta a la que termina. Cada número podrá utilizarse una vez, más de una vez o ninguna vez.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|



5. El diagrama muestra una mesa rectangular.



¿Cuál es el área, en pies cuadrados, de la mesa?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

6. ¿Qué podría representar la expresión $27 \div 3$?

- A Hay 3 vacas que salen de un grupo de 27 vacas.
- B Hay 3 vacas que se unen a un grupo de 27 vacas.
- C Hay 27 grupos con 3 vacas en cada uno.
- D Hay 27 vacas en 3 grupos iguales.

**VOLTEA LA PÁGINA Y
CONTINÚA TRABAJANDO**

Utiliza la información dada para responder la Parte A y la Parte B de la pregunta 7.

Un trabajador prepara canastas de fruta. Él tiene un total de 63 frutas. Él pone 7 frutas en cada canasta.

7. Parte A

Hay 3 naranjas en cada canasta. ¿Cuántas naranjas hay en total?

Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Parte B

El trabajador vende 2 canastas de fruta. ¿Cuántas frutas le quedan al trabajador en las canastas restantes?

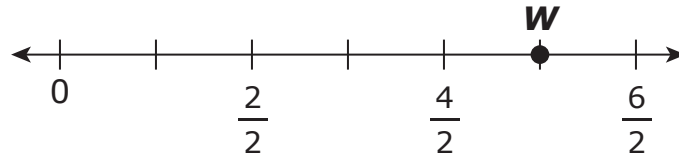
Escribe tu respuesta en el recuadro.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

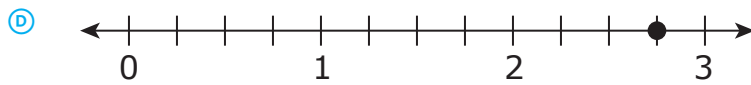
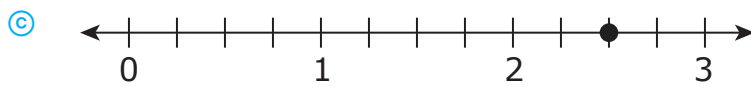
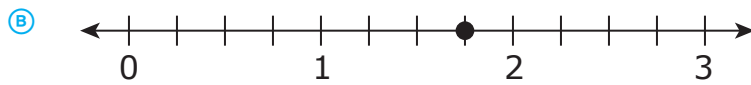
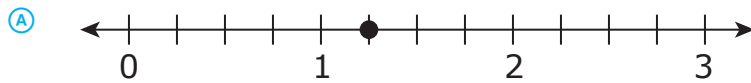
8. ¿Cuál es el valor de $537 - 368$?

- (A) 169
- (B) 179
- (C) 249
- (D) 269

9. El punto W se muestra en $\frac{5}{2}$ en la recta numérica.



¿Cuál recta numérica muestra una fracción equivalente a $\frac{5}{2}$?



Este es el final del conjunto de preguntas 2.

