

Colorado Measures of Academic Success



8^o 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. En las cuadrículas de respuestas no se pueden escribir fracciones, así que estas no se calificarán. Escribe las fracciones en forma de decimales.
7. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

EJEMPLOS

Para responder -3 en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

$-$	3				
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para responder $.75$ en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

	$.$	7	5		
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

o

	0	$.$	7	5	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CONJUNTO DE PREGUNTAS 1 - SECCIÓN 1 (Sin calculadora)

Instrucciones:

Este conjunto de preguntas tiene dos secciones: una sección sin calculadora y una sección con calculadora.

Ahora tomarás la sección sin calculadora. No puedes usar la calculadora.

1. ¿Cuál decimal es equivalente a $\frac{11}{15}$?

- (A) $0.\overline{733}$
- (B) 0.73
- (C) $0.7\overline{3}$
- (D) 0.733

2. ¿Cuál expresión es equivalente a $4^5 \times 4^{-3}$?

- (A) 4^8
- (B) 4^2
- (C) 4^{-2}
- (D) 4^{-8}

3. La tabla muestra una función que está compuesta por valores de entrada y de salida.

Función

Entrada	Salida
2	1
3	3
4.5	6
?	?

¿Cuáles conjuntos de valores se podrían incluir en la función?

Selecciona **todos** los conjuntos de valores posibles.

(A)

Entrada	Salida
1	2

(B)

Entrada	Salida
2	3

(C)

Entrada	Salida
3	2

(D)

Entrada	Salida
-3	3

(E)

Entrada	Salida
-4.5	6

4. Selecciona el punto en la recta numérica que se aproxima **más** a la ubicación de $\sqrt{10}$.

Rellena **un** círculo en la recta numérica para trazar el punto.



Este es el final de la sección 1 del conjunto de preguntas 1.

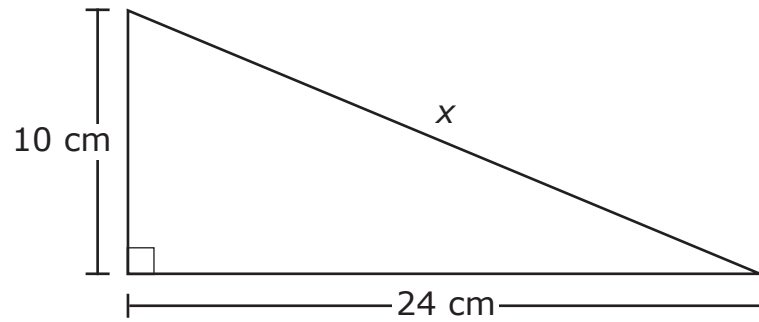


CONJUNTO DE PREGUNTAS 1 - SECCIÓN 2 (Con calculadora)

Puedes usar la calculadora para el conjunto de preguntas 1 - sección 2.



5. Aquí se muestra un triángulo rectángulo.



¿Cuál es el valor de x , en centímetros?

- (A) 17
- (B) 22
- (C) 26
- (D) 34



6. Dos compañías alquilan botes por hora. El costo total en dólares, c , depende del número de horas, h . Aquí se muestran las ecuaciones que representan las tarifas de alquiler de ambas compañías.

$$\text{Compañía A: } c = 15h + 20$$

$$\text{Compañía B: } c = 20h$$

- Una persona alquila un bote de la Compañía A por h horas y se da cuenta de que habría pagado la misma cantidad si hubiera alquilado el bote de la Compañía B. ¿Cuántas horas, h , alquiló el bote la persona? Explica o muestra cada paso de tu trabajo.
- Verifica que tu solución para h horas de alquiler del bote tenga el mismo costo, c , para cada compañía.

Escribe tu respuesta y tus explicaciones o pasos en el espacio provisto.



7. Aquí se describen dos funciones lineales.

Función Q

$$y = 2x + 7$$

Función R

x	0	1
y	0	6

¿Cuál afirmación acerca de la razón de cambio de la Función Q es verdadera?

- A Es 3 veces la razón de cambio de la Función R.
- B Es 2 veces la razón de cambio de la Función R.
- C Es $\frac{1}{2}$ de la razón de cambio de la Función R.
- D Es $\frac{1}{3}$ de la razón de cambio de la Función R.



8. Dos caracoles subieron por un árbol a una velocidad constante. Una persona midió y anotó sus respectivas distancias sobre el nivel del suelo.

- El Caracol A estaba a 12.5 pulgadas sobre el suelo a los 10 minutos y a 16 pulgadas sobre el suelo a los 24 minutos.
- El Caracol B comenzó a 3 pulgadas sobre el suelo y subió 0.3 pulgadas por minuto.

Los caracoles continuaron a las mismas velocidades.

- Determina la cantidad de tiempo, en minutos, que tardaron los dos caracoles para estar a la misma distancia sobre el suelo.
- Incluye una ecuación para representar la distancia de cada caracol sobre el suelo, y , en términos de x , los minutos transcurridos desde que comenzó la medición. Muestra tu trabajo o explica tu respuesta.

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

Este es el final de la sección 2 del conjunto de preguntas 1.

