

# Prueba de práctica

Matemáticas

**10° GRADO**

---

Nombre del estudiante

---

Nombre de la escuela

---

Nombre del distrito escolar



Massachusetts Department of  
ELEMENTARY & SECONDARY  
EDUCATION

Ésta es una prueba de práctica. Las respuestas de la Prueba de práctica deben registrarse en tu *Documento de respuestas de la Prueba de práctica*.

Marca sólo una respuesta para cada pregunta de selección múltiple. Si tienes dudas acerca de cuál es la respuesta correcta, elige la que creas es la más acertada.

## **CÓMO RESPONDER A LAS PREGUNTAS DE DESARROLLO**

- Lee todas las partes de cada pregunta cuidadosamente.
- Escribe cada respuesta de la forma más clara, completa y precisa que puedas.
- Revisa tus respuestas.

This is a practice test. Your responses to practice test questions must be recorded on your Practice Test Answer Document.

Mark only one answer for each multiple-choice question. If you are not sure of the answer, choose the answer you think is best.

### **HOW TO ANSWER OPEN-RESPONSE QUESTIONS**

- Read all parts of each question carefully.
- Make each response as clear, complete, and accurate as you can.
- Check your answers.

# Matemáticas

## INSTRUCCIONES

Esta prueba de práctica contiene una pregunta de selección múltiple, una pregunta de respuesta corta y una pregunta de desarrollo. Marca tus respuestas a estas preguntas en los espacios provistos en las páginas 7 y 8 de tu *Documento de respuestas de la Prueba de práctica*.

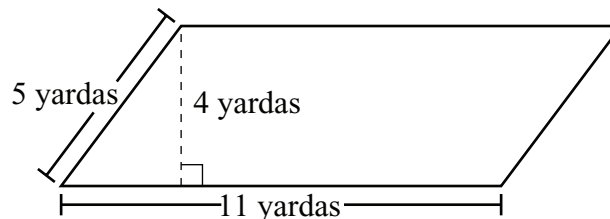
- 1 ¿Cuál de las siguientes expresiones es equivalente a la que se muestra a continuación?

$$(5x + 6y - 3z) + (3x - 8y + z)$$

- A.  $8x - 14y - 4z$
- B.  $8x - 2y - 2z$
- C.  $8x - 14y - 2z$
- D.  $8x - 2y - 3z$

La pregunta 2 es una pregunta de respuesta corta. Escribe tu respuesta a esta pregunta en el recuadro provisto en la página 7 de tu *Documento de respuestas de la Prueba de práctica*. No escribas tu respuesta en ninguna otra página. Puedes hacer tus cálculos en cualquier otra página.

- 2 El jardín de Hannah tiene la forma de un paralelogramo. A continuación se muestra un diagrama que representa su jardín.



Hannah quiere saber cuál es el área del jardín para comprar la cantidad de fertilizante necesaria. Basándote en las dimensiones del diagrama, ¿cuál es el área del jardín de Hannah, expresada en yardas cuadradas?

# Mathematics

## DIRECTIONS

This practice test contains one multiple-choice question, one short-answer question, and one open-response question. Mark your answers to these questions in the spaces provided on pages 7 and 8 of your Practice Test Answer Document.

- 1 Which of the following is equivalent to the expression below?

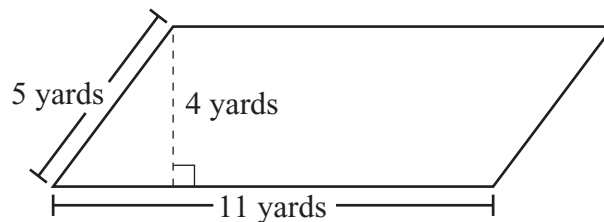
$$(5x + 6y - 3z) + (3x - 8y + z)$$

- A.  $8x - 14y - 4z$
- B.  $8x - 2y - 2z$
- C.  $8x - 14y - 2z$
- D.  $8x - 2y - 3z$

---

Question 2 is a short-answer question. Write your answer to this question in the box provided on page 7 of your Practice Test Answer Document. Do not write your answer on any other page. You may do your figuring on any other page.

- 2 Hannah's garden is in the shape of a parallelogram. A diagram representing her garden is shown below.



Hannah needs to know the area of the garden in order to buy the correct amount of fertilizer. Based on the dimensions in the diagram, what is the area, in square yards, of Hannah's garden?

La pregunta 3 es una pregunta de desarrollo.

- **ASEGÚRATE DE CONTESTAR Y ROTULAR TODAS LAS PARTES DE LA PREGUNTA.**
- **Muestra todo tu trabajo (diagramas, tablas o cálculos) en tu *Documento de respuestas de la Prueba de práctica*.**
- **Si haces el trabajo mentalmente, explica por escrito cómo hiciste el trabajo.**

Escribe tu respuesta a la pregunta 3 en el espacio provisto en la página 8 de tu *Documento de respuestas de la Prueba de práctica*.

- 3** Jason lanzó un cohete modelo desde la tierra. La fórmula siguiente puede usarse para determinar la altura alcanzada por el cohete por encima de la tierra en cualquier momento durante el vuelo del cohete.

$$h = 16t(7 - t)$$

En la fórmula,  $h$  y  $t$  se definen de la siguiente manera:

- $t$  = el tiempo, en segundos, transcurrido desde el lanzamiento del cohete
- $h$  = la altura, en pies, alcanzada por el cohete por encima de la tierra en el tiempo  $t$

Usa la fórmula para responder a las siguientes preguntas.

- ¿Qué altura, en pies, alcanzó el cohete 1 segundo después de su lanzamiento? Muestra tu trabajo.
- ¿Qué altura, en pies, alcanzó el cohete 6 segundos después de su lanzamiento? Muestra tu trabajo.
- El valor de  $h$  era 0 cuando el cohete tocó la tierra. ¿Cuántos segundos después de su lanzamiento el cohete tocó la tierra? Muestra tu trabajo.
- ¿Cuántos segundos después de su lanzamiento el cohete alcanzó una altura de 160 pies? Muestra tu trabajo.

Question 3 is an open-response question.

- **BE SURE TO ANSWER AND LABEL ALL PARTS OF THE QUESTION.**
- **Show all your work (diagrams, tables, or computations) in your Practice Test Answer Document.**
- **If you do the work in your head, explain in writing how you did the work.**

Write your answer to question 3 in the space provided on page 8 of your Practice Test Answer Document.

- 3 Jason launched a model rocket from the ground. The formula below can be used to determine the height of the rocket above the ground at any time during the rocket's flight.

$$h = 16t(7 - t)$$

In the formula,  $h$  and  $t$  are defined as follows:

- $t$  = the time, in seconds, that has elapsed since the rocket was launched
- $h$  = the height, in feet, of the rocket above the ground at time  $t$

Use the formula to answer the following questions.

- What was the height, in feet, of the rocket 1 second after it was launched? Show your work.
- What was the height, in feet, of the rocket 6 seconds after it was launched? Show your work.
- The value of  $h$  was 0 when the rocket hit the ground. How many seconds after the rocket was launched did it hit the ground? Show your work.
- How many seconds after the rocket was launched was the height of the rocket 160 feet? Show your work.

**ESTA PÁGINA  
NO CONTIENE  
MATERIAL  
DE LA PRUEBA**



# SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL DE MASSACHUSETTS

## Matemáticas para 10° grado

### Documento de respuestas de la Prueba de práctica

<p>Nombre de la escuela: _____</p> <p>Nombre del distrito escolar: _____</p> <p>Apellido del estudiante: _____</p> <p>Nombre del estudiante: _____</p>	<p style="text-align: center;"><b>Instrucciones para marcar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usa solamente un lápiz número 2.</li><li>• No uses pluma fuente, bolígrafo ni marcador.</li><li>• Marca claramente, llenando el círculo completamente.</li><li>• Borra completamente las marcas que quieras cambiar.</li><li>• No marques fuera de los lugares indicados.</li><li>• No dobles, rompas ni mutiles este formulario.</li></ul>
--	---

1. A B C D

2.

NO ESCRIBAS  
EN EL ÁREA SOMBREADA

*Por favor, pasa a la próxima página para contestar la siguiente pregunta de esta prueba. ➡*

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

