



RIDE Rhode Island
Department
of Education

Release of Spring 2025

RICAS Test Items

from the

Grade 7 Mathematics

Spanish Language Paper-Based Test

July 2025

Rhode Island Department of Education



This document was prepared by the
Rhode Island Department of Elementary and Secondary Education
Angélica M. Infante-Green
Commissioner

© 2025 Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education
*Permission is hereby granted to copy for non-commercial educational purposes any or all parts of
this document with the exception of English Language Arts passages that are not designated as in
the public domain. Permission to copy all other passages must be obtained from the copyright holder.
Please credit the "Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education."*

Rhode Island Department of Elementary and Secondary Education
255 Westminster Street, Providence, RI 02903
Phone 401-222-4600
www.ride.ri.gov

Overview of Grade 7 Mathematics Test Spanish-Language Edition

The spring 2025 grade 7 Mathematics test was administered in two formats: a computer-based version and a paper-based version. Most students took the computer-based test. The paper-based test was offered as an accommodation for eligible students who were unable to use a computer. More information can be found on the MCAS Test Administration Resources page at www.doe.mass.edu/mcas/admin.html.

Most of the operational items on the grade 7 Mathematics test were the same, regardless of whether a student took the computer-based version or the paper-based version. In places where a technology-enhanced item was used on the computer-based test, an adapted version of the item was created for use on the paper test. These adapted paper items were multiple-choice, multiple-select, or short-answer items that tested the same Mathematics content and assessed the same standard as the technology-enhanced item.

This document displays released items from the paper-based test. Paper-based test booklets for the Spanish-language edition were issued in side-by-side English/Spanish format: pages on the left side of each booklet presented questions in Spanish; pages on the right side presented the same questions in English. English-language questions have been omitted from this document. To view these English-language questions, please refer to the released spring 2025 test items for grade 7 Mathematics, available on the Department’s website at ride.ri.gov/instruction-assessment/assessment/released-items-practice-tests. Released items from the computer-based test are available on the RICAS Resource Center website at ricas.onlinehelp.cognia.org/released-items/.

Test Sessions and Content Overview

The grade 7 Mathematics test was made up of two separate test sessions. Each session included selected-response, short-answer, and constructed-response questions. On the paper-based test, the selected-response questions were multiple-choice items and multiple-select items, in which students select the correct answer(s) from among several answer options.

Standards and Reporting Categories

The grade 7 Mathematics test was based on standards in the five domains for grade 7 in the *Massachusetts Curriculum Framework for Mathematics* (2017). The five domains are listed below.

- Ratios and Proportional Relationships
- The Number System
- Expressions and Equations
- Geometry
- Statistics and Probability

The *Massachusetts Curriculum Framework for Mathematics* is available on the Department website at www.doe.mass.edu/frameworks/current.html.

Mathematics test results are reported under five MCAS reporting categories, which are identical to the five framework domains listed above.

The tables at the conclusion of this document provide the following information about each released and unreleased operational item: reporting category, standard(s) covered, item type, and item description. The correct answers for released selected-response and short-answer questions are also displayed in the released item table.

Reference Materials and Tools

Each student taking the grade 7 Mathematics test was provided with a ruler and a grade 7 Mathematics Reference Sheet. A copy of the reference sheet can be found on the next page of this document.

During Session 2, each student had sole access to a calculator. Calculator use was not allowed during Session 1.

During both Mathematics test sessions, the use of authorized bilingual word-to-word dictionaries and glossaries was allowed for students who are currently or were ever reported as English learners. No other reference tools or materials were allowed.



Rhode Island Comprehensive Assessment System Grado 7 Hoja de referencia para matemáticas

CONVERSIONES

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 taza = 8 onzas líquidas | 1 pulgada = 2.54 centímetros | 1 libra = 16 onzas |
| 1 pinta = 2 tazas | 1 metro \approx 39.37 pulgadas | 1 libra \approx 0.454 kilogramos |
| 1 cuarto de galón = 2 pintas | 1 milla = 5280 pies | 1 kilogramo \approx 2.2 libras |
| 1 galón = 4 cuartos de galón | 1 milla = 1760 yardas | 1 tonelada = 2000 libras |
| 1 galón \approx 3.785 litros | 1 milla \approx 1.609 kilómetros | |
| 1 litro \approx 0.264 galón | 1 kilómetro \approx 0.62 milla | |
| 1 litro = 1000 centímetros cúbicos | | |

FÓRMULAS DE ÁREA (A)

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| cuadrado | $A = s^2$ |
| rectángulo | $A = bh$ |
| | o |
| | $A = lw$ |
| paralelogramo | $A = bh$ |
| triángulo | $A = \frac{1}{2}bh$ |
| trapezoide | $A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$ |
| círculo | $A = \pi r^2$ |

FÓRMULAS DE CÍRCULO

| | |
|--------------------------|---------------|
| área | $A = \pi r^2$ |
| circunferencia | $C = 2\pi r$ |
| | o |
| | $C = \pi d$ |

FÓRMULAS DE VOLUMEN (V)

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| cubo | $V = s^3$ |
| | <i>(s = longitud de una arista)</i> |
| prisma recto | $V = Bh$ |

FÓRMULAS DE SUPERFICIE TOTAL

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Prisma rectangular recto | $SA = 2(lw) + 2(hw) + 2(lh)$ |
|------------------------------------|------------------------------|

Matemáticas para 7.º grado

SESIÓN 1

Esta sesión contiene 10 preguntas.

Puedes usar tu hoja de referencia durante esta sesión.
No puedes usar una calculadora durante esta sesión.



Instrucciones

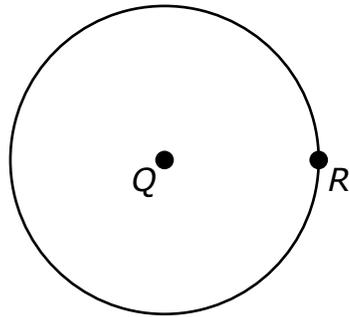
Lee cada pregunta detenidamente y luego respóndela lo mejor posible. Debes escribir todas las respuestas en tu Folleto de respuestas del estudiante.

Para algunas preguntas, marcarás tus respuestas rellenando los círculos en tu Folleto de respuestas del estudiante. Asegúrate de sombrear los círculos completamente. No hagas ninguna marca fuera de los círculos. Si necesitas cambiar una respuesta, asegúrate de borrar tu primera respuesta completamente.

Para otras preguntas, necesitarás completar una cuadrícula de respuestas. Las instrucciones para completar las preguntas con cuadrículas de respuestas están provistas en la próxima página.

Si en alguna pregunta se te pide que demuestres o expliques tu trabajo, debes hacerlo para recibir el crédito completo. Escribe tu respuesta en el espacio provisto en tu Folleto de respuestas del estudiante. Solo las respuestas escritas dentro del espacio provisto serán calificadas.

- 1 Un estudiante dibuja un círculo con un radio de 4 pulgadas. El estudiante etiqueta el centro del círculo como punto Q y etiqueta el punto R en el círculo, como se muestra.



¿Cuál es la longitud, en pulgadas, de la distancia del punto Q al punto R ?

- A. 64
- B. 16
- C. 8
- D. 4

2 ¿Cuál de las siguientes tablas muestra una relación proporcional entre dos cantidades?

A.

| Onzas | Centavos |
|-------|----------|
| 10 | 9 |
| 7 | 7 |
| 4 | 5 |
| 1 | 3 |

B.

| Libras | Dólares |
|--------|---------|
| 5 | 3 |
| 8 | 6 |
| 10 | 8 |
| 13 | 11 |

C.

| Horas | Sueldos (\$) |
|-------|--------------|
| 8 | 64 |
| 16 | 128 |
| 32 | 512 |
| 40 | 640 |

D.

| Minutos | Páginas Leídas |
|---------|----------------|
| 5 | 6 |
| 10 | 12 |
| 25 | 30 |
| 50 | 60 |

- 3** Considera esta expresión.

$$-0.25 \div 0.50$$

¿Cuál de las siguientes alternativas es equivalente a la expresión?

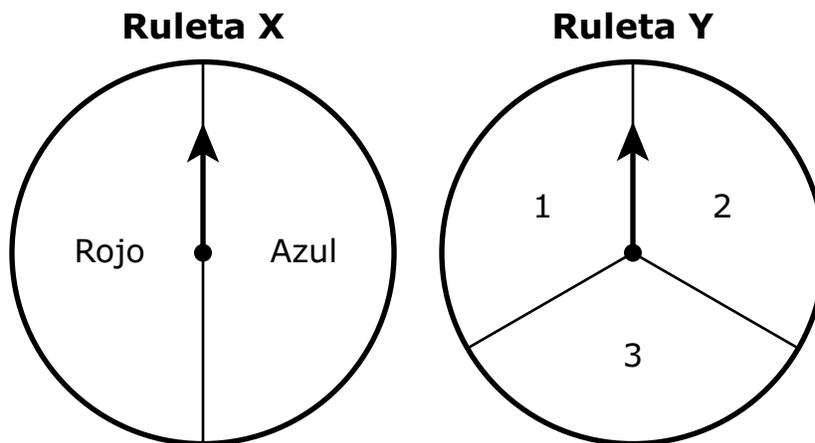
- A. 0.50
 - B. 0.050
 - C. -0.050
 - D. -0.50
- 4** El primer número en un patrón es 1,024. Cada número siguiente en el patrón se calcula al dividir el número anterior por 4.

¿Cuál es el sexto número del patrón?

- A. 0.25
- B. 1
- C. 4
- D. 16

Esta pregunta tiene cuatro partes. Escribe tu respuesta en tu Folleto de respuestas del estudiante. Asegúrate de etiquetar cada parte de tu respuesta.

- 5** Un estudiante diseñó dos ruletas, la Ruleta X y la Ruleta Y. Cada una de las ruletas está dividida en secciones congruentes y rotuladas, como se muestra.



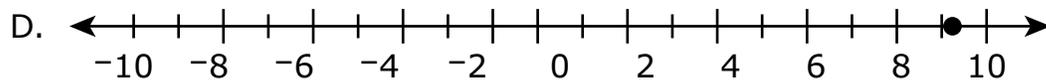
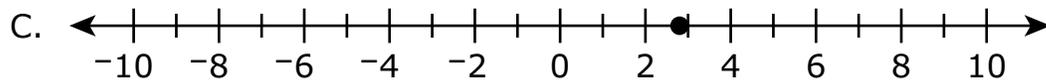
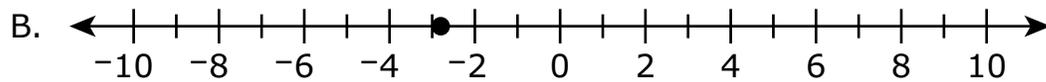
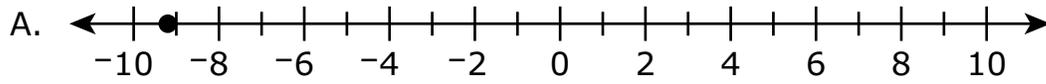
El estudiante girará la flecha de cada ruleta una vez.

- ¿Cuál es la probabilidad de que la flecha de la Ruleta X se detenga en una sección rotulada como "Rojo"?
- Haz una lista de todos los resultados posibles que pueden ocurrir cuando la flecha de la Ruleta X y la flecha de la Ruleta Y se giren una vez cada una.
- ¿Cuál es la probabilidad de que la flecha de la Ruleta X se detenga en una sección rotulada como "Rojo" **y** que la flecha de la Ruleta Y se detenga en una sección rotulada con un número impar? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.
- ¿Cuál es la probabilidad de que la flecha de la Ruleta X se detenga en una sección rotulada como "Rojo" **o** que la flecha de la Ruleta Y se detenga en una sección rotulada con un número impar? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.

6 Considera esta ecuación.

$$x = 3.2 - 6$$

¿Cuál de las siguientes rectas numéricas muestra un punto que representa el valor de x ?



Esta pregunta tiene dos partes.

- 7** Se usaron cuatro ingredientes para hacer 4.5 tazas de mezcla de frutos secos. De las 4.5 tazas de mezcla de frutos secos,
- el 25% es maní,
 - $\frac{1}{3}$ es pasas de uva,
 - $\frac{2}{9}$ es almendras y
 - el resto son chispas de chocolate.

Parte A

¿Cuál fue la cantidad de maní en tazas usada para hacer la mezcla de frutos secos?

- A. $\frac{3}{2}$
- B. $\frac{9}{5}$
- C. $\frac{9}{8}$
- D. $\frac{17}{4}$

Parte B

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los ingredientes de la mezcla de frutos secos es verdadera?

- A. En las 4.5 tazas de mezcla de frutos secos, hay $1\frac{1}{2}$ tazas de pasas de uvas y $\frac{1}{2}$ taza de almendras.
- B. En las 4.5 tazas de mezcla de frutos secos, hay $1\frac{1}{2}$ tazas de pasas de uvas y 1 taza de almendras.
- C. En las 4.5 tazas de mezcla de frutos secos, hay 1 taza de almendras y $\frac{2}{3}$ de taza de chispas de chocolate.
- D. En las 4.5 tazas de mezcla de frutos secos, hay $\frac{1}{2}$ taza de almendras y 1 taza de chispas de chocolate.

8 Un grifo derrama $\frac{5}{9}$ de litro de agua en $\frac{2}{5}$ de hora.

A este ritmo, ¿cuál será la cantidad de agua, en litros, que derramará el grifo en 1 hora?

A. $\frac{2}{9}$

B. $\frac{7}{45}$

C. $\frac{43}{45}$

D. $1\frac{7}{18}$

- 9 La semana pasada, Kateryna corrió $1\frac{3}{4}$ millas por día durante tres días. Esta tabla muestra el tiempo, en horas, que pasó corriendo cada día.

Tiempo dedicado a correr

| Día | Tiempo (horas) |
|-----------|----------------|
| Lunes | $\frac{1}{3}$ |
| Miércoles | $\frac{5}{12}$ |
| Viernes | $\frac{1}{2}$ |

¿Cuáles de las siguientes oraciones sobre la velocidad, en millas por hora (mph), a la que corrió Kateryna todos los días son verdaderas?

Escoge las **tres** respuestas correctas.

- A. El lunes, Kateryna corrió a una velocidad de $4\frac{1}{5}$ mph.
- B. El lunes, Kateryna corrió a una velocidad de $5\frac{1}{4}$ mph.
- C. El miércoles, Kateryna corrió a una velocidad de $3\frac{1}{2}$ mph.
- D. El miércoles, Kateryna corrió a una velocidad de $4\frac{1}{5}$ mph.
- E. El viernes, Kateryna corrió a una velocidad de $3\frac{1}{2}$ mph.
- F. El viernes, Kateryna corrió a una velocidad de $5\frac{1}{4}$ mph.

10 ¿Cuáles de las siguientes expresiones son equivalentes a $-\frac{7}{6}$?

Escoge las **tres** respuestas correctas.

A. $\frac{-7}{-6}$

B. $\frac{-7}{6}$

C. $\frac{7}{-6}$

D. $-\frac{6}{7}$

E. $1\left(\frac{7}{6}\right)$

F. $-1\left(\frac{7}{6}\right)$

Matemáticas para 7.º grado

SESIÓN 2

Esta sesión contiene 10 preguntas.

*Puedes usar tu hoja de referencia durante esta sesión.
Puedes usar una calculadora durante esta sesión.*



Instrucciones

Lee cada pregunta detenidamente y luego respóndela lo mejor posible. Debes escribir todas las respuestas en tu Folleto de respuestas del estudiante.

Para algunas preguntas, marcarás tus respuestas rellenando los círculos en tu Folleto de respuestas del estudiante. Asegúrate de sombrear los círculos completamente. No hagas ninguna marca fuera de los círculos. Si necesitas cambiar una respuesta, asegúrate de borrar tu primera respuesta completamente.

Para otras preguntas, necesitarás completar una cuadrícula de respuestas. Las instrucciones para completar las preguntas con cuadrículas de respuestas están provistas en la próxima página.

Si en alguna pregunta se te pide que demuestres o expliques tu trabajo, debes hacerlo para recibir el crédito completo. Escribe tu respuesta en el espacio provisto en tu Folleto de respuestas del estudiante. Solo las respuestas escritas dentro del espacio provisto serán calificadas.

Instrucciones para completar preguntas con cuadrículas de respuestas

1. Trabaja en la pregunta y encuentra una respuesta.
2. Ingresa tu respuesta en los recuadros para respuestas en la parte superior de la cuadrícula de respuestas.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes un recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. Debajo de cada recuadro de respuesta, llena el círculo que corresponde al número o símbolo que escribiste arriba. Haz una marca sólida que llene el círculo completamente.
5. No llenes un círculo debajo de un recuadro de respuesta no usado.
6. Las fracciones no se pueden ingresar en una cuadrícula de respuestas, y no se calificarán. Ingresa las fracciones como decimales.
7. Si necesitas cambiar una respuesta, asegúrate de borrar tu primera respuesta completamente.
8. Ve los ejemplos a continuación sobre cómo completar correctamente una cuadrícula de respuestas.

Ejemplos

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

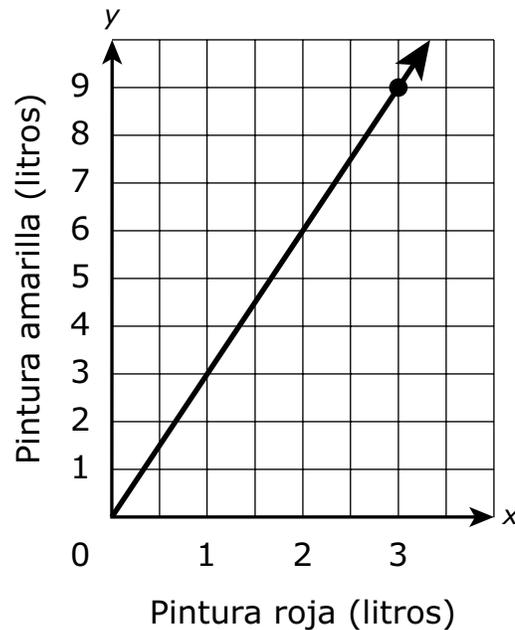
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 8 | 3 | 1 | 6 | |
| ○ | | | | | | |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | ● | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | ● | 3 | 3 | 3 |
| 4 | ● | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
|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

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

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

- 11 Este gráfico muestra la relación entre x , la cantidad de pintura roja, y y , la cantidad de pintura amarilla, que se necesita para hacer pintura naranja.

Elaboración de pintura naranja



Según el gráfico, ¿qué afirmación describe correctamente el significado del punto $(3, 9)$ en el contexto de la elaboración de pintura naranja?

- A. Para hacer pintura naranja, se necesitan 9 litros de pintura amarilla por litro de pintura roja.
- B. Para hacer pintura naranja, se necesitan 3 litros de pintura roja por litro de pintura amarilla.
- C. Para hacer pintura naranja, se necesitan 9 litros de pintura amarilla cada 3 litros de pintura roja.
- D. Para hacer pintura naranja, se necesitan 3 litros de pintura amarilla cada 9 litros de pintura roja.

- 12 El año pasado, se compró una computadora por x dólares. El valor de la computadora disminuyó y ahora tiene un valor de $0.65x$ dólares.

¿Cuál de las siguientes expresiones representa el valor actual, en dólares, de la computadora?

- A. $x + 0.35x$
- B. $x - 0.35x$
- C. $x + 0.65x$
- D. $x - 0.65x$

- 13 Un estudiante quiere determinar el precio promedio de un galón de gasolina en este estado. Inspeccionará las gasolineras para recopilar datos.

¿Cuál de las siguientes muestras debería inspeccionar para recopilar los datos **más** representativos?

- A. 20 gasolineras escogidas al azar a lo largo del estado
- B. 20 gasolineras escogidas al azar que sean las más cercanas a la ubicación del estudiante
- C. 20 gasolineras escogidas al azar de tres ciudades del estado
- D. 20 estaciones de servicio escogidas al azar que venden la misma marca de gasolina

- 14 Considera esta expresión.

$$-8x + 2$$

¿Cuál de las siguientes es equivalente a la expresión?

- A. $3x + (5x - 2)$
- B. $2(-4x + 1)$
- C. $-4(2x - 1)$
- D. $-4(-2x + 1)$

- 15** Una planificadora de eventos compró 30 metros de cinta para hacer moños. Usa 20 centímetros de cinta para hacer 1 moño.

¿Cuál es la cantidad total de moños que la planificadora de eventos puede hacer con 30 metros de cinta?

- A. 15
B. 150
C. 1,500
D. 15,000

- 16** Devon no debe recolectar más de 26 onzas de muestras de agua para un proyecto de la feria de ciencias.

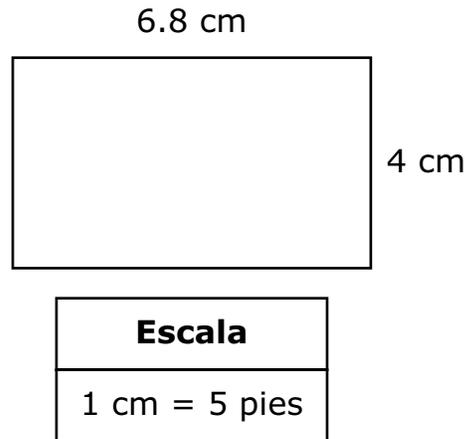
- Devon ya tiene una muestra de agua de 3.50 onzas.
- Esta semana, Devon recolectará muestras de agua adicionales de 2.25 onzas cada una.

¿Cuál de las siguientes desigualdades se puede usar para hallar x , la cantidad posible de muestras de agua que Devon recolectará esta semana?

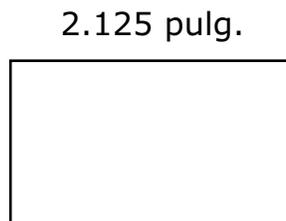
- A. $3.50x + 2.25 \leq 26$
B. $3.50x + 2.25 \geq 26$
C. $2.25x + 3.50 \leq 26$
D. $2.25x + 3.50 \geq 26$

Esta pregunta tiene cuatro partes. Escribe tu respuesta en tu Folleto de respuestas del estudiante. Asegúrate de etiquetar cada parte de tu respuesta.

- 17** Una arquitecta creó un dibujo a escala del piso de un salón de clases. Su dibujo a escala tiene forma de un rectángulo con una longitud de 6.8 centímetros y un ancho de 4 centímetros, como se muestra en este diagrama.



- a. Según el diagrama, ¿cuál es la longitud, en pies, del piso real del salón de clases? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.
- b. Según el diagrama, ¿cuál es el área, en pies cuadrados, del piso real del salón de clases? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.
- c. La arquitecta actualizó su dibujo a escala del piso del salón de clases y usó una escala diferente. El nuevo dibujo a escala tiene una longitud de 2.125 pulgadas, como se muestra en este diagrama.



¿Cuál podría ser la escala que usó la arquitecta en su nuevo dibujo a escala? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.

- d. Según tu respuesta en la Parte C, ¿cuál es el ancho, en pulgadas, del nuevo dibujo a escala del piso del salón de clases? Muestra o explica cómo obtuviste tu respuesta.

- 18 Un investigador realizó una encuesta a una muestra aleatoria de 500 estudiantes universitarios para ver si preferían leer revistas impresas o revistas digitales. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta.

Resultados de la encuesta

| Preferencia del tipo de revista | Cantidad de respuestas |
|--|-------------------------------|
| impresa | 220 |
| digital | 200 |
| sin preferencias | 80 |

Hay un total de 7,500 estudiantes en la universidad.

Según los resultados de la tabla, ¿cuál es el número que **mejor** se aproxima a la cantidad total de estudiantes en la universidad que habría declarado tener preferencia por las revistas digitales?

- A. 2,000
- B. 2,500
- C. 3,000
- D. 5,000

19 En una tienda hay un frasco de abalorios a la venta.

- El frasco contiene 35 abalorios.
- $\frac{2}{5}$ de los abalorios del frasco son azules.
- Todo el resto de los abalorios del frasco son verdes.

¿Qué porcentaje de los abalorios del frasco son verdes?

- A. 14%
- B. 20%
- C. 40%
- D. 60%

20 Lucas hace un vestido y una chaqueta para vender. Venderá cada prenda a un 40% más que el costo, en dólares, de los materiales que compró para confeccionar las prendas.

¿Cuáles de las siguientes oraciones son verdaderas?

Escoge las **dos** respuestas correctas.

- A. A Lucas le costó \$22 hacer el vestido, así que lo venderá por \$30.80.
- B. A Lucas le costó \$22 hacer el vestido, así que lo venderá por \$62.00.
- C. Lucas venderá la chaqueta por \$44.80, porque hacer la chaqueta le costó \$32.00.
- D. Lucas venderá la chaqueta por \$44.80, porque hacer la chaqueta le costó \$40.80.
- E. Lucas venderá la chaqueta por \$44.80, porque hacer la chaqueta le costó \$43.08.

Grade 7 Mathematics
Spring 2025 Released Operational Items

| PBT Item No. | Page No. | Reporting Category | Standard | Item Type* | Item Description | Correct Answer (SR)** |
|---------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|---|------------------------------|
| 1 | 5 | <i>Geometry</i> | 7.G.B.4 | SR | Determine the distance between the center of a circle and a point drawn on the circle, given its radius. | D |
| 2 | 6 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.2 | SR | Determine which table represents a proportional relationship between two quantities. | D |
| 3 | 7 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.2 | SR | Determine which expression is equivalent to a given expression. | D |
| 4 | 7 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.B.4 | SR | Extend a simple pattern when given a rule. | B |
| 5 | 8 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.C.8 | CR | Find the probability of a compound event using a tree diagram and simulation, and make an organized list based on the simulation. | |
| 6 | 9 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.1 | SR | Determine which number line shows the solution of an equation involving subtraction of two rational numbers. | B |
| 7 | 10 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.B.3 | SR | Solve a multi-step, real-world problem involving fractions, decimals, and percentages. | C;B |
| 8 | 11 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.1 | SR | Determine the unit rate associated with a given ratio of fractions in a real-world context. | D |
| 9 | 12 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.1 | SR | Determine the unit rates associated with ratios of fractions in a real-world context. | B,D,E |
| 10 | 13 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.2 | SR | Determine which expressions are equivalent to a given expression. | B,C,F |
| 11 | 16 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.2 | SR | Interpret the proportional relationship shown in a graph. | C |
| 12 | 17 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.A.2 | SR | Determine which expression represents a given real-world context. | B |
| 13 | 17 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.A.1 | SR | Determine which sampling strategy will produce a sample that is valid to represent a specific population. | A |
| 14 | 17 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.A.1 | SR | Determine which expression is equivalent to a given expression. | B |
| 15 | 18 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.3 | SR | Solve a multi-step, real-world problem by converting units. | B |
| 16 | 18 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.B.4 | SR | Determine which inequality in the form $px + q < r$ or $px + q \leq r$ can be used to represent a problem. | C |
| 17 | 19 | <i>Geometry</i> | 7.G.A.1 | CR | Identify and apply a scale to determine the dimensions and areas of rectangles given in a real-world context. | |
| 18 | 20 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.A.2 | SR | Given a random sample from a population, predict the distribution of the responses in a different sample. | C |
| 19 | 21 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.3 | SR | Solve a real-world problem involving the four operations. | D |
| 20 | 21 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.3 | SR | Solve a multi-step, real-world problem involving percent increase. | A,C |

* Mathematics item types are: selected-response (SR), short-answer (SA), and constructed-response (CR).

** Answers are provided here for selected-response and short-answer items only. Sample responses and scoring guidelines for any constructed-response items will be posted to the Department's website later this year.

Grade 7 Mathematics
Spring 2025 Unreleased Operational Items

| PBT Item No. | Reporting Category | Standard | Item Type* | Item Description |
|---------------------|--|-----------------|-------------------|---|
| 21 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.2 | SR | Determine whether the products of positive and negative rational numbers have positive or negative values. |
| 22 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.A.1 | SR | Determine which expression is equivalent to a given expression. |
| 23 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.1 | CR | Apply properties of operations to add and subtract rational numbers in a mathematical context. |
| 24 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.2 | SR | Determine the constant of proportionality given a table of values. |
| 25 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.A.2 | SR | Determine which equivalent expression can be used to represent a real-world problem. |
| 26 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.1 | SR | Determine the unit rate associated with ratios of fractions and use the unit rate to solve a real-world problem. |
| 27 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.3 | SR | Use proportional and ratio reasoning to solve a problem using distance as a context. |
| 28 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.B.3 | SR | Express the difference between two means in terms of the mean absolute deviation. |
| 29 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.A.2 | SR | Determine which expressions could represent a given real-world context. |
| 30 | <i>The Number System</i> | 7.NS.A.3 | SR | Determine which expression is equivalent to a given expression. |
| 31 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.C.5 | SR | Determine how likely an event is to occur given the probability of the event. |
| 32 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.C.6 | SR | Determine the probability of a chance event and predict the approximate relative frequency of that event given the probability. |
| 33 | <i>Expressions and Equations</i> | 7.EE.B.3 | CR | Solve multi-step, real-life problems posed with rational numbers including fractions, percents, and integers. |
| 34 | <i>Geometry</i> | 7.G.B.5 | SR | Determine which equations represent a multi-step problem by using facts about supplementary and complementary angles. |
| 35 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.B.4 | SR | Given two numerical data sets in a double box plot, compare the medians and the interquartile ranges of the data sets. |
| 36 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.2 | SR | Interpret the proportional relationship shown in a graph, use it to create an equation, and solve a problem. |
| 37 | <i>Geometry</i> | 7.G.A.3 | SR | Determine which two-dimensional shape will result from slicing a right rectangular pyramid, given the direction of the slice. |
| 38 | <i>Geometry</i> | 7.G.A.2 | SR | Determine whether each given set of angle measurements could be the angle measures of a triangle. |
| 39 | <i>Statistics and Probability</i> | 7.SP.C.7 | SR | Determine the probability of events using a uniform probability model. |
| 40 | <i>Ratios and Proportional Relationships</i> | 7.RP.A.3 | SR | Solve a multi-step, real-world problem involving percent increase. |

* Mathematics item types are: selected-response (SR), short-answer (SA), and constructed-response (CR).