



New York State  
**EDUCATION DEPARTMENT**  
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program**  
**Grade 4**  
**Mathematics Test**

**Released Questions**

**2023**

New York State administered the Mathematics Tests in May 2023 and is making approximately 75% of the questions from these tests available for review and use.



# New York State Testing Program

## Grades 3–8 Mathematics

### Released Questions from 2023 Exams

#### **Background**

As in past years, SED is releasing large portions of the 2023 NYS Grades 3–8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2023, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2023 tests (including all constructed-response questions) that counted toward students' scores. Additionally, SED is also providing a map that details what each released question measures and the correct response to each question. These released materials will help students, families, educators, and the public better understand the tests and the New York State Education Department's expectations for students.

#### **Understanding Math Questions**

##### **Multiple-Choice Questions**

Multiple-choice questions are designed to assess the New York State P–12 Next Generation Learning Standards for Mathematics. Mathematics multiple-choice questions will be used mainly to assess standard algorithms and conceptual standards. Multiple-choice questions incorporate both the grade-level standards and the “Standards for Mathematical Practices.” Many questions are framed within the context of real-world applications or require students to complete multiple steps. Likewise, many of these questions are linked to more than one standard, drawing on the simultaneous application of multiple skills and concepts.

##### **One-Credit Constructed-Response Questions**

One-credit constructed-response questions require students to complete a task and provide only their final answer. These one-credit questions will often require multiple steps, assessing procedural skills, as well as conceptual understanding and application. While students may show how they arrived at their final answer, only the final answer will be scored.

##### **Two-Credit Constructed-Response Questions**

Two-credit constructed-response questions require students to complete tasks and show their work. These two-credit response questions will often require multiple steps, the application of multiple mathematics skills, and real-world applications. Many of the short-response questions will cover conceptual and application standards.

##### **Three-Credit Constructed-Response Questions**

Three-credit constructed-response questions ask students to show their work in completing two or more tasks or a more extensive problem. These three-credit response questions allow students to show their understanding of mathematical procedures, conceptual understanding, and application. Three-credit response questions may also assess student reasoning and the ability to critique the arguments of others. The scoring rubric for all constructed-response questions can be found in the grade-level Educator Guides at <http://www.nysed.gov/state-assessment/grades-3-8-ela-and-math-test-manuals>.

## **New York State P–12 Next Generation Learning Standards Alignment**

The alignment(s) to the New York State P–12 Next Generation Learning Standards for Mathematics is/are intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedure and conceptual understanding. For example, two-credit and three-credit constructed-response questions require students to show an understanding of mathematical procedures, concepts, and applications.

### ***These Released Questions Do Not Comprise a “Mini Test”***

To ensure it is possible to develop future tests, some content must remain secure. This document is *not* intended to be representative of the entire test, to show how operational tests look, or to provide information about how teachers should administer the test; rather, its purpose is to provide an overview of how the test reflects the demands of the New York State P–12 Next Generation Learning Standards.

The released questions do not represent the full spectrum of the standards assessed on the State tests, nor do they represent the full spectrum of how the standards should be taught and assessed in the classroom. It should not be assumed that a particular standard will be measured by an identical question in future assessments.

Nombre: \_\_\_\_\_



*Spanish Edition*  
*Grade 4 2023*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*May 2–4, 2023*

# Programa de Exámenes del Estado de Nueva York Examen de Matemáticas Sesión 1

# Grado 4

2–4 de mayo de 2023

**RELEASED QUESTIONS**

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2023 by the New York State Education Department.

---

**Sesión 1**

# Sesión 1



## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

Aquí le damos algunas sugerencias para ayudarlo a obtener los mejores resultados posibles:

- Lea cada pregunta cuidadosamente y piense en la respuesta antes de elegirla.
- Se le ha provisto con herramientas matemáticas (una regla y un transportador) para usar durante el examen. Usted decidirá cuándo le será útil cada herramienta. Debe utilizar las herramientas matemáticas cuando considere que lo ayudarán a responder la pregunta.

1 ¿Qué valor es equivalente a  $700,000 + 5,000 + 200 + 10 + 9$  ?

A 705,209

B 705,219

C 750,209

D 750,219

2 Jen corre 8 vueltas en una pista. Carol corre 2 veces más vueltas que Jen. ¿Qué ecuación se puede usar para determinar la cantidad de vueltas que corre Carol?

A  $8 \div 2 = \underline{\quad ? \quad}$

B  $8 - 2 = \underline{\quad ? \quad}$

C  $8 + 2 = \underline{\quad ? \quad}$

D  $8 \times 2 = \underline{\quad ? \quad}$

**5** ¿Cuál es el producto de 432 y 6 ?

**A** 2,482

**B** 2,492

**C** 2,582

**D** 2,592

**6** ¿Qué afirmación sobre un triángulo agudo es verdadera?

**A** Tiene un ángulo de exactamente 90 grados.

**B** Tiene un ángulo de más de 90 grados.

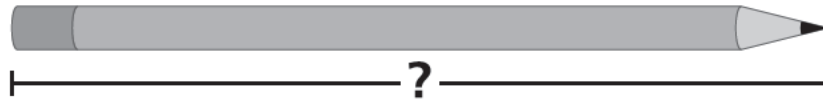
**C** Cada uno de los ángulos tiene menos de 90 grados.

**D** Cada uno de los ángulos tiene más de 90 grados.



9

A continuación se muestra un lápiz.



¿Cuál es la longitud, en pulgadas, del lápiz?

A  $4\frac{1}{4}$

B  $4\frac{1}{2}$

C  $5\frac{1}{4}$

D  $5\frac{1}{2}$

10

¿Qué número mixto es equivalente a  $\frac{13}{3}$ ?

A  $3\frac{1}{3}$

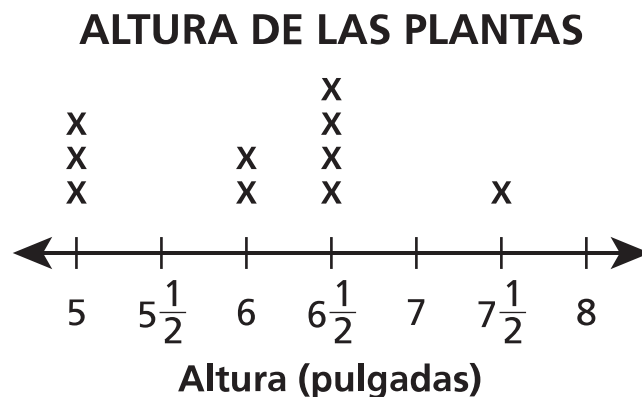
B  $3\frac{2}{3}$

C  $4\frac{1}{3}$

D  $4\frac{2}{3}$

13

En el siguiente diagrama lineal se representan las alturas de diez plantas diferentes.



¿Cuál fue la diferencia de altura, en pulgadas, entre la planta más alta y una de las plantas más bajas?

- A  $2\frac{1}{2}$
- B 3
- C 4
- D  $6\frac{1}{2}$

**17** ¿Cuál es la regla del patrón numérico que se muestra a continuación?

64, 32, 16, 8, . . .

- A restar 8
- B dividir por 2
- C dividir por 8
- D multiplicar por 2

**19** ¿Cuál es el valor que falta en la ecuación que se muestra a continuación?

$$\underline{\quad ? \quad} \times \frac{3}{6} = 15 \times \frac{1}{6}$$

- A 3
- B 5
- C 12
- D 18

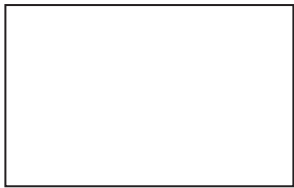
**20** Tiffany tiene 5 veces más manzanas rojas que verdes. Si tiene 20 manzanas rojas, ¿cuántas manzanas verdes tiene?

- A** 4
- B** 15
- C** 25
- D** 100

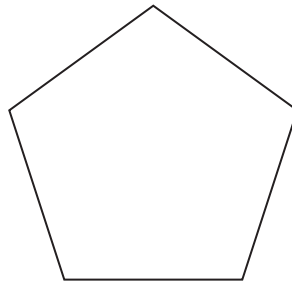
23

¿Qué figura parece tener exactamente dos líneas de simetría?

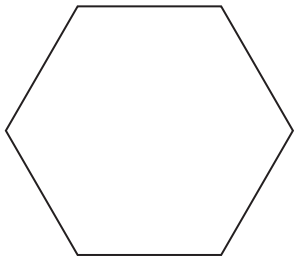
A



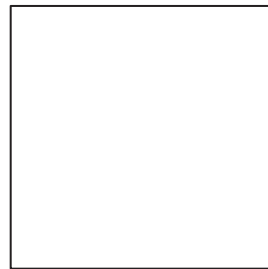
C



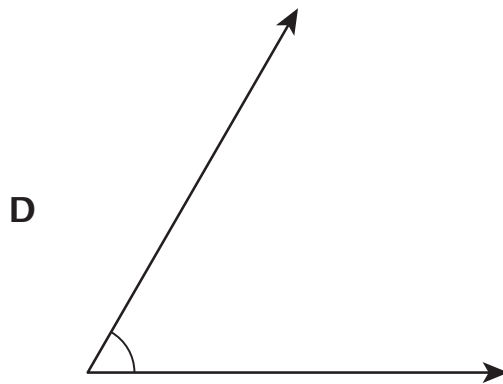
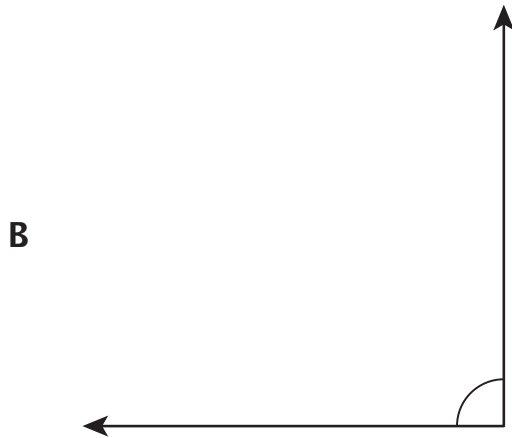
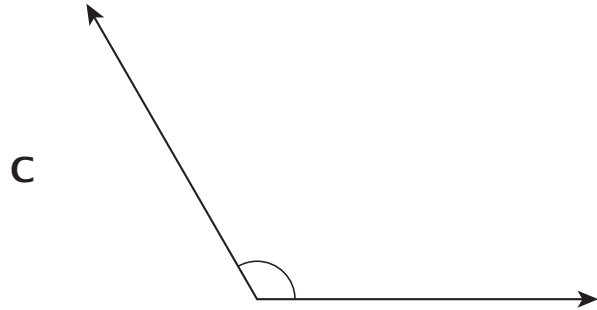
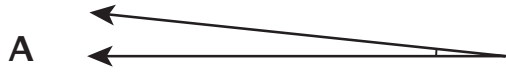
B



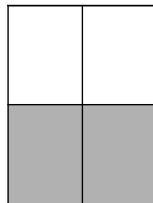
D



25 ¿Qué ángulo tiene una medida de  $60^\circ$  ?



- 29 La parte sombreada del modelo que se muestra a continuación representa una fracción del modelo entero.



¿Qué fracción es equivalente al valor representado por la parte sombreada del modelo?

- A  $\frac{4}{2}$
- B  $\frac{2}{1}$
- C  $\frac{1}{2}$
- D  $\frac{1}{4}$
- 30 ¿Cuál es el valor de  $7,225 \div 6$  ?

- A 1,204
- B 1,204 r1
- C 1,205
- D 1,205 r1

---

**Grado 4**  
**2023**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 1**  
2–4 de mayo de 2023

**Grade 4**  
**2023**  
**Mathematics Test**  
**Session 1**  
May 2–4, 2023



Nombre: \_\_\_\_\_



*Spanish Edition*  
*Grade 4 2023*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*May 2–4, 2023*

# Programa de Exámenes del Estado de Nueva York Examen de Matemáticas Sesión 2

# Grado 4

2–4 de mayo de 2023

**RELEASED QUESTIONS**

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2023 by the New York State Education Department.

# Sesión 2

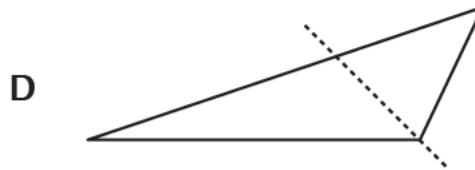
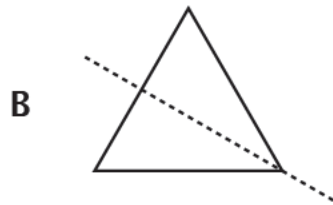
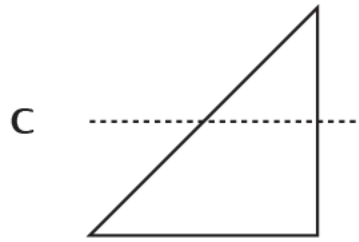
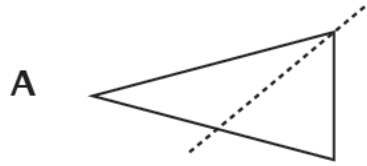


## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

Aquí le damos algunas sugerencias para ayudarlo a obtener los mejores resultados posibles:

- Lea cada pregunta cuidadosamente y piense en la respuesta antes de elegirla o de escribirla.
- Se le ha provisto con herramientas matemáticas (una regla y un transportador) para usar durante el examen. Usted decidirá cuándo le será útil cada herramienta. Debe utilizar las herramientas matemáticas cuando considere que lo ayudarán a responder la pregunta.
- Asegúrese de mostrar su trabajo cuando se le solicite.

31 ¿En qué triángulo la línea de puntos parece ser una línea de simetría?



32 ¿Qué comparación es verdadera?

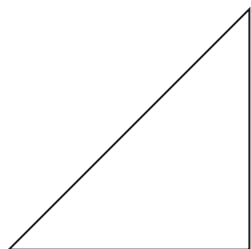
A  $\frac{1}{4} < \frac{2}{8}$

B  $\frac{1}{3} > \frac{3}{6}$

C  $\frac{3}{6} = \frac{5}{8}$

D  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

**33** ¿Qué afirmación acerca de la siguiente figura es verdadera?



- A Parece que todos sus ángulos son agudos.
- B Parece que todos sus ángulos son obtusos.
- C Parece que tiene dos lados paralelos.
- D Parece que tiene dos lados perpendiculares.

**34** Tim tiene 3 paquetes de marcadores. Cada paquete tiene 12 marcadores.  
¿Qué ecuación se puede usar para calcular la cantidad total de marcadores,  $n$ , que tiene Tim?

- A  $12 \times n = 3$
- B  $3 \times 12 = n$
- C  $3 \div n = 12$
- D  $12 \div 3 = n$

**35** ¿Cuál es el valor de  $24 \times 11$ ?

- A 35
- B 48
- C 264
- D 364

36

Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

Rosie mezcló  $1\frac{3}{4}$  galones de jugo de arándano y  $\frac{3}{4}$  de galón de jugo de manzana para hacer jugo de frutas. ¿Cuántos galones de jugo de frutas hizo Rosie con el jugo de arándano y el jugo de manzana?

*Respuesta* \_\_\_\_\_ galones

**SIGA**

**37** Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

¿Cuál es el número 88,678 redondeado a la unidad de mil más cercana?

*Respuesta* \_\_\_\_\_

38

Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

¿Cuántos ángulos de un grado hay en un círculo completo?

*Respuesta* \_\_\_\_\_ ángulos de un grado

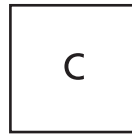
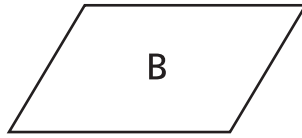
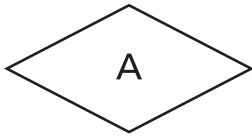
**SIGA**



39

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

¿Cuáles de los siguientes cuadriláteros parecen ser rectángulos? Asegúrese de incluir lo que sabe sobre ángulos y lados en su respuesta.



*Explique cómo sabe que su respuesta es correcta.*

---

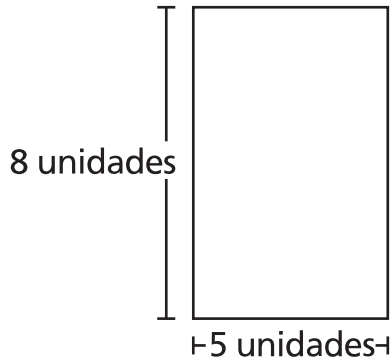
---

---

40

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

Un estudiante dibuja los dos rectángulos que se muestran a continuación.



**Rectángulo A**



**Rectángulo B**

Según él, los dos rectángulos tienen la misma área, pero diferentes perímetros. ¿Está en lo correcto? Asegúrese de incluir las áreas y los perímetros de ambas figuras en su respuesta.

*Explique su respuesta.*

---

---

---

**41****Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.**

¿Qué fracción se puede agregar a la expresión que se muestra a continuación para obtener un valor total de un entero?

$$\frac{2}{12} + \frac{7}{12}$$

***Muestre su trabajo.***

**Respuesta** \_\_\_\_\_

42

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

Stacey jugó el mismo juego dos veces. Obtuvo 36 puntos en el segundo juego, que es 4 veces la cantidad de puntos que obtuvo en el primer juego. ¿Cuántos puntos obtuvo Stacey en el primer juego?

*Explique cómo sabe que su respuesta es correcta.*

---

---

---

43

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

La señora Leonard tiene \$110 para comprar botes de pintura acrílica en la tienda. Cada bote cuesta \$9. ¿Cuál es la mayor cantidad de botes de pintura acrílica que la señora Leonard puede comprar con el dinero que tiene?

*Muestre su trabajo.*

Respuesta \_\_\_\_\_ botes

44

**Esta pregunta tiene un valor de 3 créditos.**

El señor Benson hará hamburguesas según la siguiente información.

- Tiene 4 libras de carne.
- Usa  $\frac{1}{4}$  de libra de carne por cada hamburguesa.
- Hace 9 hamburguesas.

¿Cuántas libras de carne le quedan al señor Benson después de hacer todas las hamburguesas?

***Explique cómo determinó su respuesta.***

---

---

---

**PARE**

---

**Grado 4**  
**2023**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 2**  
2–4 de mayo de 2023

**Grade 4**  
**2023**  
**Mathematics Test**  
**Session 2**  
May 2–4, 2023

**THE STATE EDUCATION DEPARTMENT**  
**THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234**  
**2023 Mathematics Tests Map to the Standards**  
**Grade 4 Released Questions**

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Secondary Standard(s)	Multiple Choice Questions	Constructed Response Questions	
							Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)	Average Points Earned	P-Value (Average Points Earned ÷ Total Possible Points)
<b>Session 1</b>									
1	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.2a	Number and Operations in Base Ten		0.8446		
2	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.1	Operations and Algebraic Thinking	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.2	0.8901		
5	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.5	Number and Operations in Base Ten		0.5227		
6	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-4.G.2a	Geometry		0.7673		
9	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-3.MD.4	Measurement and Data		0.4896		
10	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.3c	Number and Operations - Fractions	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.3b	0.5912		
13	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-4.MD.4	Measurement and Data		0.5230		
17	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.5	Operations and Algebraic Thinking		0.4852		
19	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.4b	Number and Operations - Fractions		0.7625		
20	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.2	Operations and Algebraic Thinking		0.4757		
23	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-4.G.3	Geometry		0.4949		
25	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-4.MD.6	Measurement and Data		0.7627		
29	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.1	Number and Operations - Fractions		0.6225		
30	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.6	Number and Operations in Base Ten		0.6966		
<b>Session 2</b>									
31	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.G.3	Geometry		0.7753		
32	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.2	Number and Operations - Fractions		0.6466		
33	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-4.G.1	Geometry		0.3905		
34	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.3a	Operations and Algebraic Thinking		0.8271		
35	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.5	Number and Operations in Base Ten		0.8158		
36	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.3d	Number and Operations - Fractions			0.7396	0.7396
37	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.3	Number and Operations in Base Ten			0.6004	0.6004
38	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-4.MD.5a	Measurement and Data			0.6389	0.6389
39	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-4.G.2c	Geometry			0.2392	0.1196
40	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-3.MD.8b	Measurement and Data			0.4233	0.2117
41	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.3b	Number and Operations - Fractions			0.6407	0.3204
42	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-4.OA.2	Operations and Algebraic Thinking			0.6132	0.3066
43	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-4.NBT.6	Number and Operations in Base Ten			0.5910	0.2955
44	Constructed Response		3	NGLS.Math.Content.NY-4.NF.4c	Number and Operations - Fractions			0.2975	0.0992

\*This item map is intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedural and conceptual understanding.