



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program
Grade 5
Mathematics Test**

Released Questions

2022

New York State administered the Mathematics Tests in May 2022 and is now 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 2022 Exams

Background

As in past years, SED is releasing large portions of the 2022 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2022, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2022 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 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.

Short-Response Questions

Short-response questions require students to complete tasks and show their work. Like multiple-choice questions, short-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.

Extended-Response Questions

Extended-response questions ask students to show their work in completing two or more tasks or a more extensive problem. Extended-response questions allow students to show their understanding of mathematical procedures, conceptual understanding, and application. Extended-response questions may also assess student reasoning and the ability to critique the arguments of others. The scoring rubric for short and extended 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 Learning Standards Alignment

The alignment(s) to the New York State P-12 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-point and three-point 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 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 5 2022
Mathematics Test
Session 1
April 26–28, 2022

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

Grado 5

26–28 de abril de 2022

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2022 by the New York State Education Department.

Sesión 1

Planilla de referencia de matemáticas para grado 5

CONVERSIONES

1 milla = 5,280 pies

1 milla = 1,760 yardas

1 libra = 16 onzas

1 tonelada = 2,000 libras

1 taza = 8 onzas líquidas

1 pinta = 2 tazas

1 cuarto = 2 pintas

1 galón = 4 cuartos

1 litro = 1,000 centímetros cúbicos

FÓRMULAS

Prisma rectangular recto

$$V = Bh \text{ o } V = lwh$$

Sesión 1



CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

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

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

1 Jill tiene 4 billetes de un dólar, 3 monedas de veinticinco centavos, 4 monedas de diez centavos y 3 monedas de un centavo. Mark tiene 3 billetes de un dólar, 4 monedas de diez centavos y 2 monedas de un centavo. ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de dinero que tiene Jill y la cantidad de dinero que tiene Mark?

- A \$1.01
- B \$1.76
- C \$7.85
- D \$8.60

2 ¿Cuál es el valor de $6\frac{3}{5} + 3\frac{2}{3}$?

- A $2\frac{14}{15}$
- B $9\frac{4}{15}$
- C $9\frac{5}{8}$
- D $10\frac{4}{15}$

3 ¿Qué figura bidimensional siempre es un cuadrilátero regular?

- A rombo
- B polígono
- C cuadrado
- D trapecio

6

Janelle prepara ponche de frutas mezclando los ingredientes que se indican a continuación.

- 5 pintas de jugo de naranja
- 6 tazas de jugo de uva
- 8 tazas de jugo de manzana

¿Cuántos cuartos de galón de ponche de frutas prepara Janelle?

- A** 3
- B** 6
- C** 24
- D** 96

7

Shara está construyendo una pajarera. Corta una tabla de 6 pies de largo en secciones que tienen $\frac{1}{3}$ de pie de largo cada una. ¿Cuántas secciones de la tabla tendrá Shara cuando termine de cortar?

- A** 2
- B** $6\frac{1}{3}$
- C** $10\frac{1}{3}$
- D** 18

13 ¿Qué valor hace que la siguiente comparación sea verdadera?

$$\underline{\quad ? \quad} < 0.6$$

- A 0.6
- B 0.7
- C 0.59
- D 0.64

14 Un alumno completa su tarea en 1 hora y 34 minutos. ¿Cuánto tiempo, en minutos, le lleva al alumno completar su tarea?

- A 26
- B 60
- C 94
- D 134

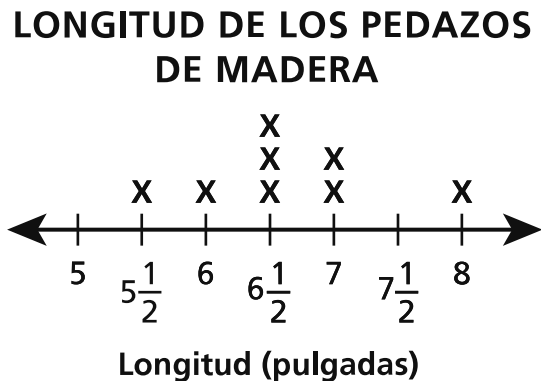
15 ¿Cuál es el valor de la expresión que se muestra a continuación?

$$2,158 \div 26$$

- A 80
- B 83
- C 86
- D 89

18

La señora Torres tiene una caja de pedazos de madera. Mide la longitud de cada pedazo de madera a la mitad de una pulgada más cercana. Los resultados se representan en el diagrama lineal a continuación.



¿Cuál es la longitud aproximada, en pulgadas, de los pedazos de madera cuando se los coloca uno tras otro?

- A $19\frac{1}{2}$
- B 33
- C $45\frac{1}{2}$
- D 53

19

¿Qué expresión es equivalente a 65×0.15 ?

- A $65 \times 0.1 + 0.05$
- B $65 \times 0.05 + 0.1$
- C $(65 \times 0.1) + (65 \times 0.5)$
- D $(65 \times 0.1) + (65 \times 0.05)$

20 ¿Cuál es el valor de la expresión que se muestra a continuación?

$$14\frac{1}{3} - 6\frac{5}{8}$$

A $7\frac{1}{24}$

B $7\frac{17}{24}$

C $8\frac{7}{24}$

D $8\frac{23}{24}$

21 Trey y sus 4 amigos comparten un frasco de compota de manzana de 12 onzas en partes iguales. ¿Cuánta compota de manzana, en onzas, recibe cada persona?

A $\frac{5}{12}$

B $2\frac{2}{5}$

C 17

D 60

22 ¿Cuál es el valor de $\frac{3}{10} + \frac{27}{100}$?

A $\frac{30}{10}$

B $\frac{30}{100}$

C $\frac{57}{10}$

D $\frac{57}{100}$

23 ¿Qué afirmación acerca del cociente de $425.378 \div 10^3$ es verdadera?

A El punto decimal está ubicado a la izquierda del 4.

B El punto decimal está ubicado a la derecha del 8.

C El punto decimal está ubicado entre el 3 y el 7.

D El punto decimal está ubicado entre el 4 y el 2.

Grado 5
2022
Examen de Matemáticas
Sesión 1
26–28 de abril de 2022

Grade 5
2022
Mathematics Test
Session 1
April 26–28, 2022

Nombre: _____



Spanish Edition
Grade 5 2022
Mathematics Test
Session 2
April 26–28, 2022

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

Grado **5**

26–28 de abril de 2022

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2022 by the New York State Education Department.

Planilla de referencia de matemáticas para grado 5

CONVERSIONES

1 milla = 5,280 pies

1 milla = 1,760 yardas

1 libra = 16 onzas

1 tonelada = 2,000 libras

1 taza = 8 onzas líquidas

1 pinta = 2 tazas

1 cuarto = 2 pintas

1 galón = 4 cuartos

1 litro = 1,000 centímetros cúbicos

FÓRMULAS

Prisma rectangular recto

$$V = Bh \text{ o } V = lwh$$

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) y una planilla de referencia para usar durante el examen. Usted decidirá cuándo le será útil cada herramienta y la planilla de referencia. Debe utilizar las herramientas matemáticas y la planilla de referencia cuando considere que lo ayudarán a responder la pregunta.
- Asegúrese de mostrar su trabajo cuando se le solicite.

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

$$\frac{4}{10} + \frac{?}{100} = \frac{7}{10}$$

- A 1
- B 3
- C 10
- D 30

32 ¿Qué expresión es equivalente a $\frac{2}{3} \times 7$?

- A $2 \times 7 \div 3$
- B $2 \times 3 \div 7$
- C $7 \times 3 \div 2$
- D $7 \div 2 \times 3$

33 ¿Qué figura bidimensional siempre tiene 4 lados iguales y 4 ángulos rectos?

- A paralelogramo
- B rectángulo
- C rombo
- D cuadrado

34 ¿Qué expresión tiene un valor menor que 1 ?

A $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}$

B $\frac{3}{4} \times \frac{6}{3}$

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

D $\frac{3}{4} \times \frac{8}{4}$

35 ¿Qué fracción tiene el mismo valor que 0.28?

A $\frac{28}{1}$

B $\frac{28}{10}$

C $\frac{28}{100}$

D $\frac{28}{1,000}$

36 El señor Davis compra 4 pizzas para una cena familiar. Corta cada pizza en sextos.
¿Cuántas porciones de pizza tiene el señor Davis para la cena familiar?

A 6

B 10

C 20

D 24

37 Nicolas bebe $\frac{2}{3}$ de litro de agua a la mañana y $\frac{1}{2}$ litro de agua en el almuerzo. Durante la práctica de baloncesto, bebe otros $\frac{2}{3}$ de litro de agua. ¿Cuál es la cantidad total de agua, en litros, que bebe Nicolas?

- A $\frac{3}{5}$
- B $\frac{5}{8}$
- C $1\frac{1}{6}$
- D $1\frac{5}{6}$

38 ¿Cómo se escribe seiscientos ochenta y catorce milésimas en forma estándar?

- A 608.014
- B 608.14
- C 680.014
- D 680.14

39

Kallie trabaja en una tienda de mascotas. Parte de su trabajo consiste en agregar la cantidad correcta de acondicionador de agua a cada pecera. La siguiente lista brinda información sobre la cantidad de peceras y la cantidad de acondicionador de agua que usa.

- Hay 12 peceras que necesitan acondicionador de agua.
- Cada pecera está llena con 20 cuartos de galón de agua.
- Por cada 10 galones de agua, Kallie usa 1 cucharadita de acondicionador de agua.

¿Cuál es la cantidad total de cucharaditas de acondicionador de agua que usará Kallie para toda el agua de las 12 peceras?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ cucharaditas

40 El perímetro de un triángulo equilátero es de $\frac{1}{8}$ de unidad. ¿Cuál es la longitud, en unidades, de cada lado del triángulo?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ unidad(es)

SIGA

41

En el número 714.438, ¿cómo se compara el valor del dígito 4 a la izquierda del punto decimal con el valor del dígito 4 a la derecha del punto decimal?

Explique su respuesta.

42

Maddy compra 5 cuadernos y 3 lapiceras. El precio de cada artículo se indica a continuación.

- cuaderno: \$2.85 cada uno
- lapicera: \$1.79 cada una

Maddy paga los cuadernos y las lapiceras con un billete de \$20.00. ¿Cuánto cambio recibirá Maddy?

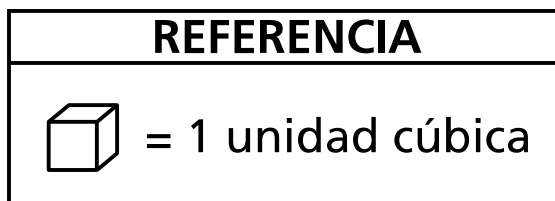
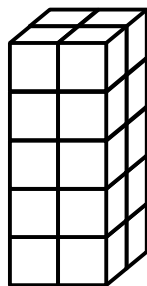
Muestre su trabajo.

Respuesta \$ _____

SIGA

43

Colin construyó 4 torres idénticas usando cubos unitarios. A continuación se muestra una de las torres.



¿Cuál es el volumen total, en unidades cúbicas, de las 4 torres que construyó Colin?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ unidades cúbicas

44

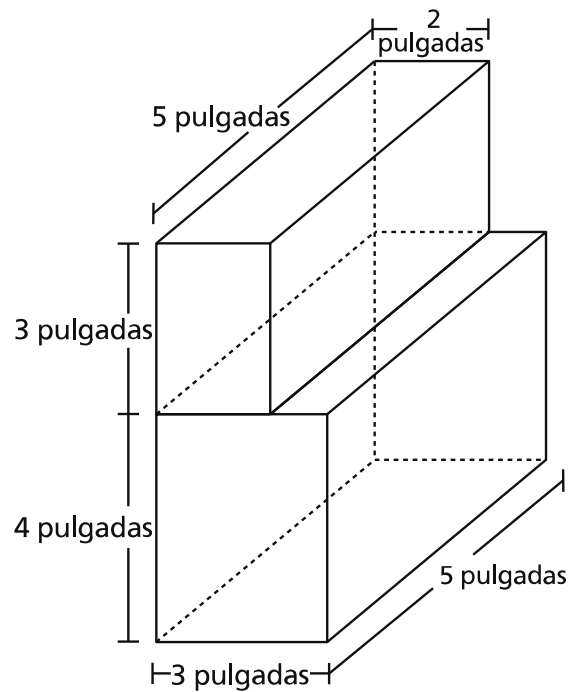
Sam tiene un objetivo de caminar $3\frac{1}{2}$ millas para el final del día. Camina $1\frac{1}{8}$ millas antes del almuerzo y $\frac{3}{4}$ de milla después de descansar. ¿Cuál es la distancia restante, en millas, que Sam necesita caminar para alcanzar su objetivo?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ millas

SIGA

A continuación se muestra un diagrama de dos prismas rectangulares.



Explique el proceso para determinar el volumen combinado de los dos prismas. Asegúrese de incluir el volumen total en su respuesta.

Respuesta

Si el prisma de la parte superior de la figura tuviera una altura de 4 pulgadas en lugar de una altura de 3 pulgadas, ¿cuál sería la diferencia entre el volumen del prisma original de la parte superior y el nuevo prisma de la parte superior?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ pulgadas cúbicas

Grado 5
2022
Examen de Matemáticas
Sesión 2
26–28 de abril de 2022

Grade 5
2022
Mathematics Test
Session 2
April 26–28, 2022

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
 THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
 2022 Mathematics Tests Map to the Standards
 Grade 5

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster
Session 1					
1	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.MD.A.2	Measurement and Data
2	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.NF.A.1	Number and Operations - Fractions
3	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.5.G.B.4	Geometry
6	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.MD.A.1	Measurement and Data
7	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.NF.B.7b	Number and Operations - Fractions
13	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.NF.C.7	Number and Operations in Base Ten
14	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.MD.A.1	Measurement and Data
15	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.NBT.B.6	Number and Operations in Base Ten
18	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.MD.B.2	Measurement and Data
19	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.NBT.B.7	Number and Operations in Base Ten
20	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.NF.A.1	Number and Operations - Fractions
21	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.NF.B.3	Number and Operations - Fractions
22	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.NF.C.5	Number and Operations - Fractions
23	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.5.NBT.A.2	Number and Operations in Base Ten
Session 2					
31	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.NF.C.5	Number and Operations - Fractions
32	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.5.NF.B.4a	Number and Operations - Fractions
33	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.G.B.3	Geometry
34	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.5.NF.B.5a	Number and Operations - Fractions
35	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.NF.C.6	Number and Operations in Base Ten
36	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.NF.B.7b	Number and Operations - Fractions
37	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.5.NF.A.2	Number and Operations - Fractions
38	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.5.NBT.A.3a	Number and Operations in Base Ten
39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.MD.A.1	Measurement and Data
40	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.NF.B.7a	Number and Operations - Fractions
41	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.NBT.A.1	Number and Operations in Base Ten
42	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.NBT.B.7	Number and Operations in Base Ten
43	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.MD.C.4	Measurement and Data
44	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.5.NF.A.2	Number and Operations - Fractions
45	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.5.MD.C.5c	Measurement and Data

*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.