



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

New York State Testing Program
Grade 5
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 5 2023
Mathematics Test
Session 1
May 2–4, 2023

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

Grado **5**

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 atentamente cada pregunta y piense en 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 Hay $\frac{7}{8}$ de una pizza entera en el refrigerador de Anthony. Se come $\frac{3}{8}$ de la pizza entera en el almuerzo. ¿Qué fracción de la pizza entera queda después de que Anthony se come esta porción en el almuerzo?

A $\frac{10}{8}$

B $\frac{5}{8}$

C $\frac{4}{8}$

D $\frac{3}{8}$

2 ¿Qué número representa noventa y nueve milésimas?

A 0.099

B 0.990

C 9.900

D 99.000

3 Una caja de envío con la forma de un prisma rectangular recto tiene una base con un área de 16 pies cuadrados y una altura de 6 pies. ¿Cuál es el volumen, en pies cúbicos, de la caja?

A 22

B 96

C 192

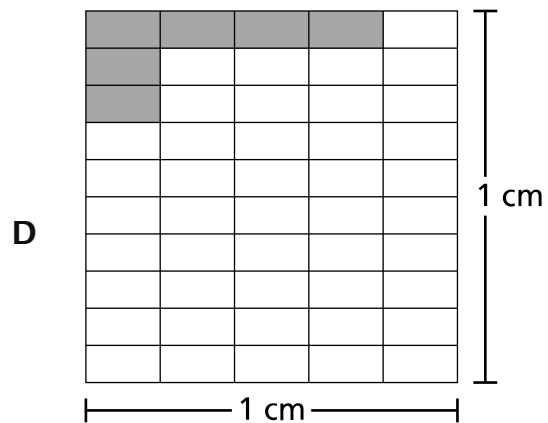
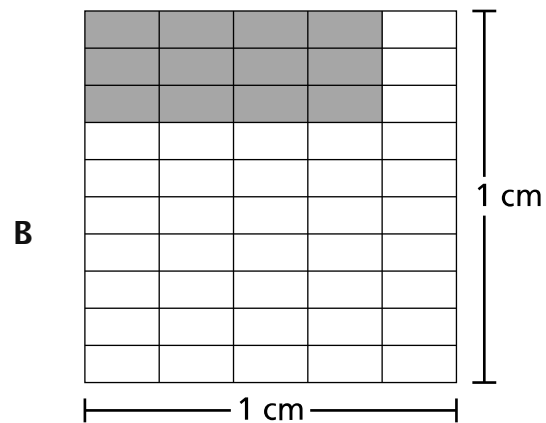
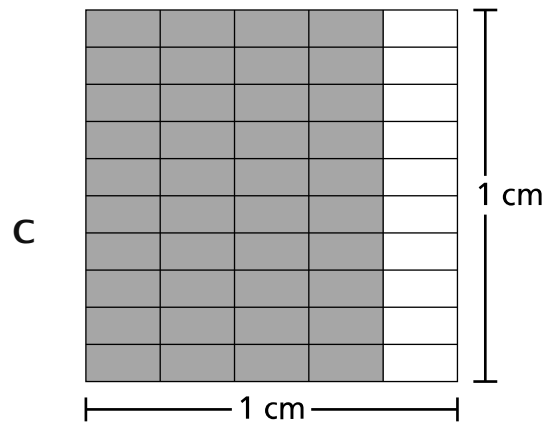
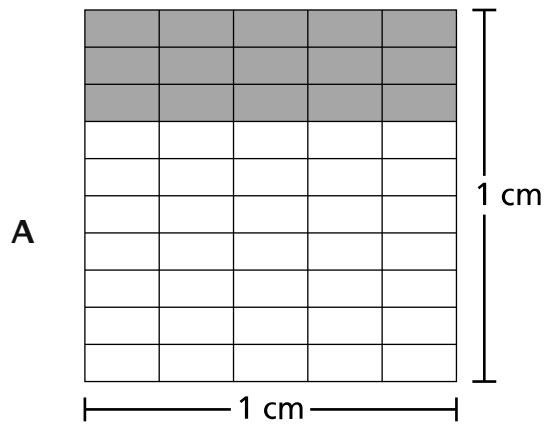
D 1,536

8 ¿Qué número tiene el mismo valor que 32×10^4 ?

- A** 3.2
- B** 320
- C** 0.0032
- D** 320,000

9

¿Qué modelo está sombreado para representar el área de un rectángulo que tiene $\frac{4}{5}$ de centímetro de largo y $\frac{3}{10}$ de centímetro de ancho?



10 El estacionamiento de un centro comercial tiene 2,232 parcelas. Hay 24 parcelas de estacionamiento en cada fila. ¿Cuántas filas hay en el estacionamiento?

A 89

B 93

C 94

D 97

11 Una maestra tiene 20 pies de cuerda para usar en un proyecto de clase. Utiliza toda la cuerda y les da la misma cantidad a 8 estudiantes. ¿Qué cantidad de cuerda, en pies, tendrá cada estudiante?

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

B $2\frac{3}{10}$

C $2\frac{1}{2}$

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

14

¿Qué dígito estará en la posición de las decenas después de dividir 8,642 por 10 ?

A 2

B 4

C 6

D 8

17 ¿Qué expresión tiene un valor menor que $1\frac{1}{2}$?

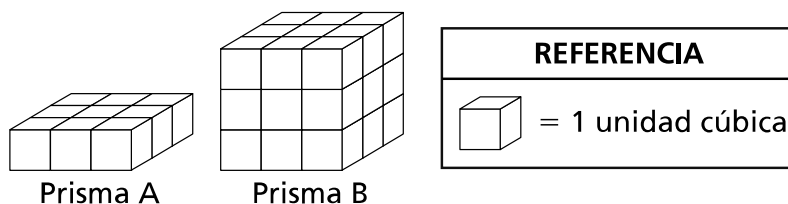
A $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{2}$

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

C $1\frac{1}{2} \times 2$

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

18 A continuación, se muestra un diagrama de dos prismas rectangulares rectos, hechos con cubos de unidades.



¿Cuál es el volumen total, en unidades cúbicas, del Prisma A y el Prisma B?

A 9

B 18

C 27

D 36

20

La caída de nieve total en una ciudad del viernes al domingo fue de 34 pulgadas.

- El viernes, la caída de nieve fue de 11.25 pulgadas.
- El sábado, la caída de nieve fue de 9.9 pulgadas.

¿Cuántas pulgadas de nieve cayeron el domingo?

- A 12.85
- B 13.15
- C 20.34
- D 21.15

21

Dorian camina a una velocidad promedio de $2\frac{1}{2}$ millas por hora. Camina durante $\frac{3}{4}$ de hora. ¿Cuántas millas camina?

- A $1\frac{3}{4}$
- B $1\frac{7}{8}$
- C $2\frac{3}{8}$
- D $3\frac{1}{4}$

SIGA

26

La Sra. Roman compra 3.5 libras de alpiste. Paga \$4.28 por libra. ¿Cuánto pagó la Sra. Roman por todo el alpiste?

- A \$4.28
- B \$7.78
- C \$12.84
- D \$14.98

29

Una tienda vende paquetes de lapiceras negras, azules y rojas.

- $\frac{4}{9}$ de estos paquetes son lapiceras negras.
- $\frac{1}{6}$ de estos paquetes son lapiceras azules.

¿Qué fracción de estos paquetes son lapiceras rojas?

A $\frac{5}{15}$

B $\frac{7}{18}$

C $\frac{10}{15}$

D $\frac{11}{18}$

PARE

Grado 5
2023
Examen de Matemáticas
Sesión 1
2–4 de mayo de 2023

Grade 5
2023
Mathematics Test
Session 1
May 2–4, 2023

Nombre: _____



Spanish Edition
Grade 5 2023
Mathematics Test
Session 2
May 2–4, 2023

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

Grado **5**

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



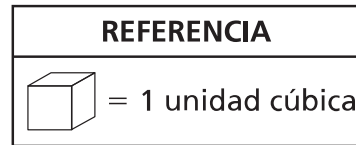
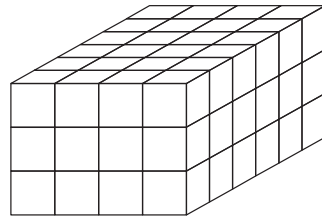
CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

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) 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

A continuación, se muestra el diagrama de un prisma rectangular recto hecho con cubos de unidades.



¿Cuál es el volumen, en unidades cúbicas, del prisma rectangular recto?

- A 13
- B 24
- C 60
- D 72

32

Hay 210 manzanas colocadas en cantidades iguales en 14 cajas. ¿Cuántas manzanas hay en cada caja?

- A 12
- B 14
- C 15
- D 21

33 Diane camina $3\frac{3}{8}$ millas los sábados. Camina $1\frac{5}{6}$ millas menos los domingos, en comparación con lo que camina los sábados. ¿Cuántas millas camina Diane los domingos?

A $1\frac{13}{24}$

B $2\frac{11}{24}$

C $2\frac{13}{24}$

D $5\frac{5}{24}$

34 ¿Qué afirmación sobre los rombos y los cuadrados siempre es verdadera?

A Ambas formas son paralelogramos que tienen cuatro lados iguales.

B Ambas formas son paralelogramos que tienen cuatro ángulos rectos.

C Ambas formas son cuadriláteros con exactamente dos ángulos agudos.

D Ambas formas son cuadriláteros con exactamente un par de lados paralelos.

35 Un cocinero en un restaurante tiene 13 galones de leche. ¿Cuánta leche, en cuartos de galón, tiene el cocinero?

A 17

B 26

C 42

D 52

36

Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

A continuación, se muestran las alturas, en pulgadas, de cuatro torres hechas con palillos.

- 33.1
- 33.2
- 29.3
- 33.3

Escriba una ecuación numérica que compare las alturas, en pulgadas, de las dos torres más altas. Asegúrese de incluir el símbolo $>$, $<$ o $=$ en su respuesta.

Respuesta _____

SIGA

37

Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

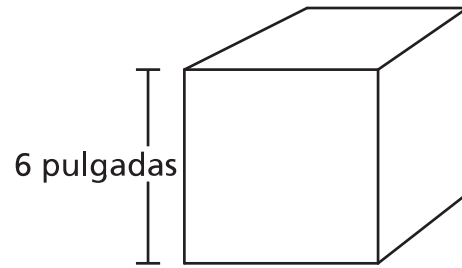
Andre utiliza un trozo de cinta de 15 pies para un proyecto de arte. Corta la cinta en trozos de igual tamaño que tienen $\frac{1}{3}$ de pie de longitud. Si usa toda la cinta, ¿cuántos trozos de cinta corta Andre?

Respuesta _____ trozos

38

Esta pregunta tiene un valor de 1 crédito.

¿Cuál es el volumen, en pulgadas cúbicas, del cubo que se muestra en el diagrama a continuación?



Respuesta _____ pulgadas cúbicas

SIGA

39

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

Josiah prepara un total de 195 onzas de limonada. Vierte la limonada en botellas de 16 onzas hasta que cada una esté llena. ¿Cuál es la máxima cantidad de botellas que Josiah puede llenar por completo con la limonada?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ botellas

40

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

A continuación, se muestra un problema de multiplicación.

$$42 \times \frac{5}{8}$$

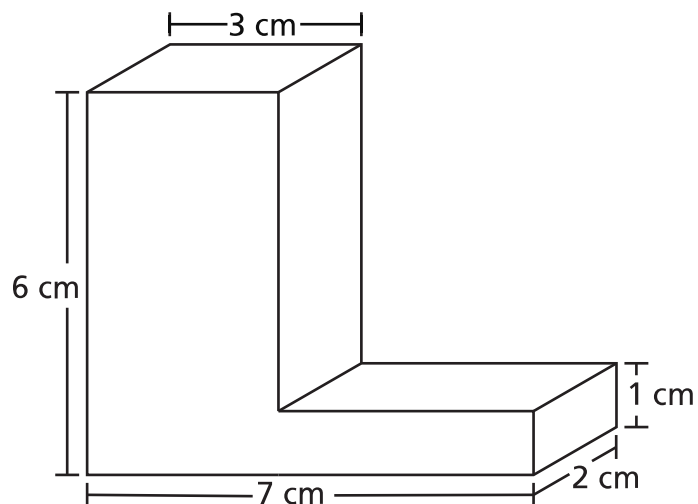
Un estudiante afirma que el producto será mayor que 42. ¿La afirmación del estudiante es correcta? Explique sin calcular el producto.

Explique cómo sabe que su respuesta es correcta.

41

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

A continuación, se muestra un diagrama de una figura tridimensional.



¿Cuál es el volumen, en centímetros cúbicos, de la figura?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ centímetros cúbicos

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

Un estudiante escribe 67.203 de forma expandida como se muestra a continuación.

$$(6 \times 10) + (7 \times 1) + \left(2 \times \frac{1}{10}\right) + \left(3 \times \frac{1}{100}\right)$$

El estudiante cometió un error. ¿En qué parte cometió el error el estudiante? Como parte de su respuesta, escriba el número en la forma expandida correcta.

Explique su respuesta.

43

Esta pregunta tiene un valor de 2 créditos.

Adam abre una lata de atún de $\frac{1}{2}$ libra. Usa todo el atún para alimentar a sus gatos. Pone la misma cantidad de atún en 4 recipientes para sus gatos. ¿Cuánto atún, en libras, hay en cada recipiente?

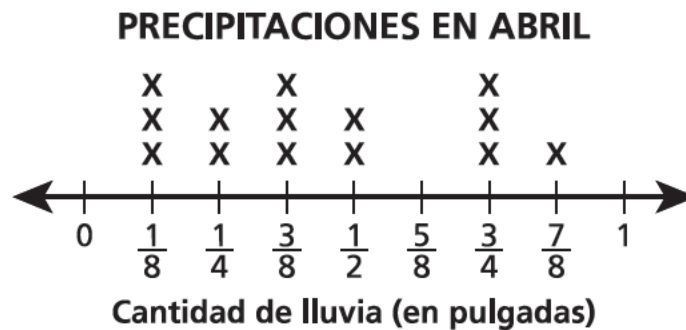
Muestre su trabajo.

Respuesta _____ libra(s)

44

Esta pregunta tiene un valor de 3 créditos.

El siguiente diagrama lineal muestra la cantidad registrada de lluvia que cayó en una ciudad durante el mes de abril.



¿Cuál fue la cantidad total de lluvia, en pulgadas, que se registró en abril?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ pulgadas

La cantidad total de lluvia que cayó en la ciudad durante el mes de agosto fue de $8\frac{1}{4}$ pulgadas. ¿Cuál fue la diferencia en las precipitaciones totales, en pulgadas, entre agosto y abril?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ pulgadas

PARE

Grado 5
2023
Examen de Matemáticas
Sesión 2
2–4 de mayo de 2023

Grade 5
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 5 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore	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)
Session 1										
1	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.2	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.87		
2	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.3a	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.74		
3	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.5b	Measurement and Data	Measurement and Data		0.81		
8	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.2	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.76		
9	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.4b	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.51		
10	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.6	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.69		
11	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.3	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.55		
14	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.1	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.2	0.58		
17	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.5a	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.55		
18	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.4	Measurement and Data	Measurement and Data		0.68		
20	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.7	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.52		
21	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.6	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.33		
26	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.7	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.48		
29	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.2	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.45		
Session 2										
31	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.4	Measurement and Data	Measurement and Data		0.77		
32	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.6	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten		0.77		
33	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.2	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions		0.51		
34	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-5.G.4	Geometry			0.6		
35	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.1	Measurement and Data	Measurement and Data		0.79		
36	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.3b	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten			0.57	0.57
37	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.7c	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions			0.45	0.45
38	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.5b	Measurement and Data	Measurement and Data			0.49	0.49
39	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.6	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten			1.13	0.56
40	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.5b	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions			0.51	0.26
41	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.5c	Measurement and Data	Measurement and Data			0.63	0.31
42	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-5.NBT.3a	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten			0.92	0.46
43	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-5.NF.7c	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions			0.94	0.47
44	Constructed Response		3	NGLS.Math.Content.NY-5.MD.2	Measurement and Data	Measurement and Data			1.2	0.4

*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.