



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program
Grade 6
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.

নাম: _____



Bengali Edition
Grade 6 2023
Mathematics Test
Session 1
May 2–4, 2023

নিউ ইয়র্ক রাজ্যের
পরীক্ষাগ্রহণ কার্যক্রম
গণিত পরীক্ষা
সেশন 1

গ্রেড 6

মে 2–4, 2023

RELEASED QUESTIONS

সেশন ১

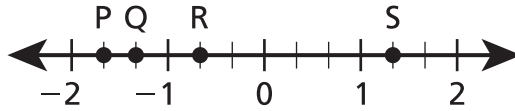
পরীক্ষা দেবার কিছু পরামর্শ

আপনার সেবা কাজ করতে সাহায্য করার জন্য এখানে কিছু পরামর্শ দেওয়া হল:

- প্রতিটি প্রশ্ন সাবধানে পড়ুন এবং আপনার উত্তর পছন্দ করার আগে তার সম্পর্কে চিন্তা করুন।
- আপনাকে পরীক্ষার সময় ব্যবহার করার জন্য গণিতের সরঞ্জাম (একটি রুলার এবং একটি প্রোট্র্যাক্টর) এবং একটি রেফারেন্স শিট সরবরাহ করা হয়েছে। প্রতিটি টুল এবং রেফারেন্স শিট কখন সহায়ক হবে তা আপনার উপর নির্ভর করে। যখনই আপনি মনে করেন যে এগুলি আপনাকে প্রশ্নের উত্তর দিতে সাহায্য করবে তখনই আপনার গণিতের সরঞ্জাম এবং রেফারেন্স শিট ব্যবহার করা উচিত।

2

P, Q, R, এবং S বিন্দুগুলি নিচে দেখানো সংখ্যা রেখায় স্থাপন করা হয়েছে।



$-1\frac{1}{3}$ মানের অবস্থান কোন বিন্দুতে?

- A P বিন্দু
- B Q বিন্দু
- C R বিন্দু
- D S বিন্দু

3

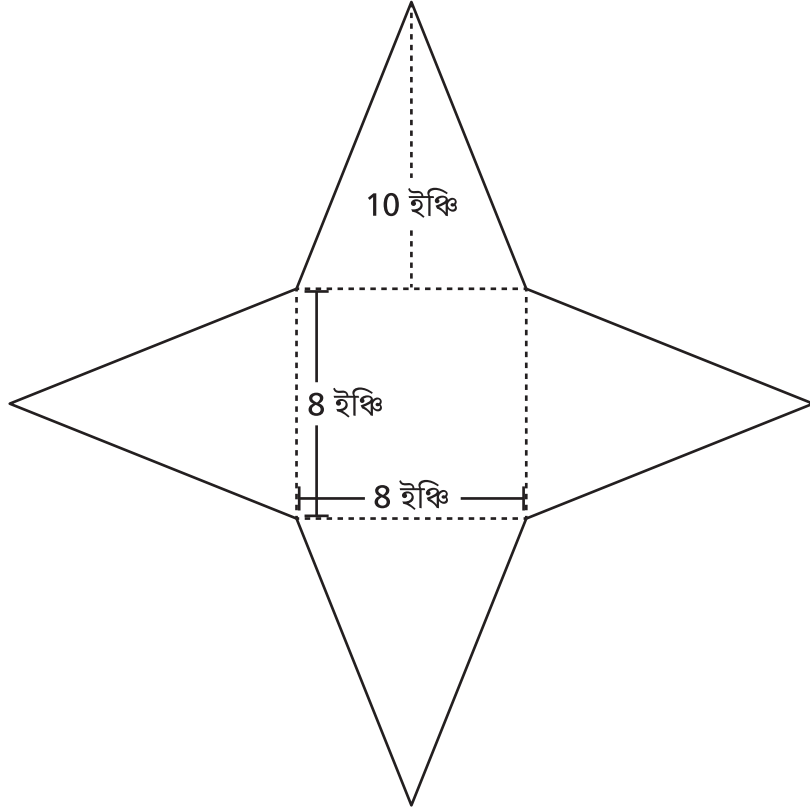
একজন বেকারি মালিক প্রতিদিন 450টি কুকিজ বেক করেন। যেকোনো সংখ্যক দিন d -তে বেকারি মালিক কত সংখ্যক কুকি c বেক করতে পারবেন সেটি নিচের কোন সমীকরণ ব্যবহার করে বের করা যাবে?

- A $c = d + 450$
- B $d = c + 450$
- C $450d = c$
- D $450c = d$

চলতে থাকুন

7

একটি লম্ব চতুস্তলকের নেট নিচে দেখানো হচ্ছে।



বর্গ ইঞ্চিতে চতুস্তলকের উপরিতলের ক্ষেত্রফল কত?

- A 64
- B 80
- C 224
- D 384

চলতে থাকুন

12

নিচের কোন রাশিটির মান 8 এবং y -এর গুণফল থেকে 14 কমালে যা আসবে তার সমান?

A $14 - 8y$

B $14 - \frac{y}{8}$

C $8y - 14$

D $\frac{y}{8} - 14$

চলতে থাকুন

13

9 এবং 12-এর লঘিষ্ট সাধারণ গুণিতক কত?

- A 3
- B 36
- C 72
- D 108

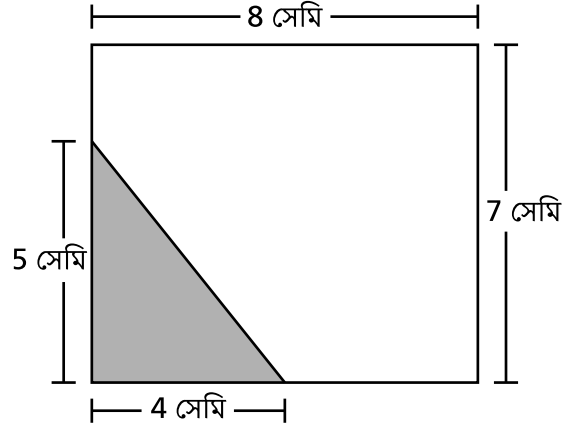
14

$\frac{3(7-2) + 5^3}{2}$ রাশিটির মান কত?

- A 15
- B 17
- C 70
- D 72

15

নিচের চিত্রটি একটি আয়তক্ষেত্রের মধ্যে একটি ছায়াময় ত্রিভুজ দেখাচ্ছে।



আয়তক্ষেত্রের যে অংশ ছায়াময় নয়, বর্গ সেন্টিমিটারে সে অংশের ক্ষেত্রফল কত?

- A 36
- B 46
- C 56
- D 66

চলতে থাকুন

17

লুকাস ছুটিতে থাকার সময় চারটি কার্যকলাপের উচ্চতা ফিটে রেকর্ড করে। নিচের সারণীটি সমুদ্রপৃষ্ঠের থেকে প্রতিটি কার্যকলাপের উচ্চতা কত তা দেখায়।

কার্যকলাপের উচ্চতা

কার্যকলাপ	উচ্চতা
বাইক চালানো	83 ফিট
ডাইভ দেয়া	-122 ফিট
হাইকিং	456 ফিট
সাঁতার কাটা	-17 ফিট

কোন কার্যকলাপের উচ্চতা সমুদ্রপৃষ্ঠের সবচেয়ে কাছাকাছি?

- A বাইক চালানো
- B ডাইভ দেয়া
- C হাইকিং
- D সাঁতারকাটা

18

একটি রাশি নিচে দেখানো হয়েছে।

$$5z + (9 \div 3)$$

এই রাশিতে চলকের সহগ কত?

- A 5
- B z
- C 9
- D 3

চলতে থাকুন

21

একটি স্থানাঙ্ক সমতলে একটি চতুর্ভুজ আঁকা হয়েছে যেটির বিন্দুগুলি হল $A(-4, 8)$, $B(6, 8)$, $C(6, 4)$, এবং $D(-4, 4)$ ।
পার্শ্ব AB-এর দৈর্ঘ্য কত ?

- A 2
- B 6
- C 10
- D 16

চলতে থাকুন

22

$5b + c^3$ রাশিটির মান কত, যেখানে $b = 7$ এবং $c = 4$?

A 24

B 47

C 76

D 99

24

কোন রাশিটির মান $8(2a + 3b) - 2b$ -এর সমান?

A $16a + b$

B $16a + 8b$

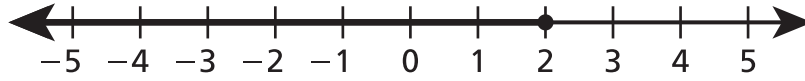
C $16a + 22b$

D $16a + 24b$

চলতে থাকুন

30

x -এর প্রেক্ষিতে নিচে দেখানো সংখ্যা রেখায় কোন অসমতা দেখানো হয়েছে?



- A $x > 2$
- B $x < 2$
- C $x \geq 2$
- D $x \leq 2$

গ্রেড 6
2023
গণিত পরীক্ষা
সেশন 1
মে 2–4, 2023

Grade 6
2023
Mathematics Test
Session 1
May 2–4, 2023

নাম: _____



Bengali Edition
Grade 6 2023
Mathematics Test
Session 2
May 2–4, 2023

নিউ ইয়র্ক রাজ্যের
পরীক্ষাগ্রহণ কার্যক্রম
গণিত পরীক্ষা
সেশন 2

গ্রেড 6

মে 2–4, 2023

RELEASED QUESTIONS

সেশন ২

পরীক্ষা দেবার কিছু পরামর্শ

আপনার সেরা কাজ করতে সাহায্য করার জন্য এখানে কিছু পরামর্শ দেওয়া হল:

- প্রতিটি প্রশ্ন মনোযোগ সহকারে পড়ুন এবং আপনার উত্তর নির্বাচনের আগে বা তা লেখার আগে সেটির সম্পর্কে চিন্তা করে নিন।
- আপনাকে পরীক্ষার সময় ব্যবহার করার জন্য গণিতের সরঞ্জাম (একটি রুলার, একটি প্রোট্র্যাক্টর এবং একটি ক্যালকুলেটর) এবং একটি রেফারেন্স শীট প্রদান করা হয়েছে। প্রতিটি টুল এবং রেফারেন্স শীট কখন সহায়ক হবে তা আপনার উপর নির্ভর করে। যখনই আপনি মনে করেন যে এগুলি আপনাকে প্রশ্নের উত্তর দিতে সাহায্য করবে তখনই আপনার গণিতের সরঞ্জাম এবং রেফারেন্স শীট ব্যবহার করা উচিত।
- জিজ্ঞাসা করা হলে আপনার কাজ দেখাতে ভুলবেন না।

31

60 সংখ্যাটি কোন সংখ্যার 75%?

- A 45
- B 80
- C 120
- D 125

32

নিচের সারণীটি একটি বিদ্যালয়ে শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীর সংখ্যার অনুপাত দেখায়। শিক্ষক ও ছাত্রদের অনুপাতটি ধ্রুবক।
টেবিলে তিনটি সংখ্যা নেই।

শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী

শিক্ষকের সংখ্যা	2	?	8	12	?
শিক্ষার্থী সংখ্যা	5	15	?	30	75

কোন সারণীটি যে সংখ্যাগুলি নেই সেগুলিকে সঠিকভাবে দেখায়?

শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী

A

শিক্ষকের সংখ্যা	2	6	8	12	37
শিক্ষার্থী সংখ্যা	5	15	16	30	75

শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী

C

শিক্ষকের সংখ্যা	2	12	8	12	72
শিক্ষার্থী সংখ্যা	5	15	11	30	75

শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী

B

শিক্ষকের সংখ্যা	2	6	8	12	30
শিক্ষার্থী সংখ্যা	5	15	20	30	75

শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী

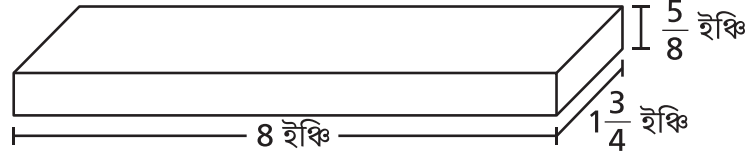
D

শিক্ষকের সংখ্যা	2	6	8	12	32
শিক্ষার্থী সংখ্যা	5	15	20	30	75

চলতে থাকুন

33

একটি আয়তঘনর একটি চিত্র নিচে দেখানো হয়েছে।



ঘন ইঞ্চিতে এই আয়তঘনর আয়তন কত?

- A $6\frac{3}{4}$
- B $8\frac{3}{4}$
- C $10\frac{3}{8}$
- D $14\frac{5}{8}$

34

গজ ও মাইলের সংখ্যার অনুপাত 3,520 : 2. কত গজ হবে 5 মাইলে?

- A 1,760
- B 5,280
- C 7,040
- D 8,800

চলতে থাকুন

35

নিচের কোন রাশিটির মান $4(3m + 1)$ -এর সমান?

- A $7m + 1$
- B $7m + 5$
- C $12m + 1$
- D $12m + 4$

36

মার্ক 60 মিনিটে 8 মাইল দৌড়ায়। মার্ক যদি একই হারে দৌড়াতে থাকে তাহলে 12 মাইল দৌড়াতে তার কত মিনিট লাগবে?

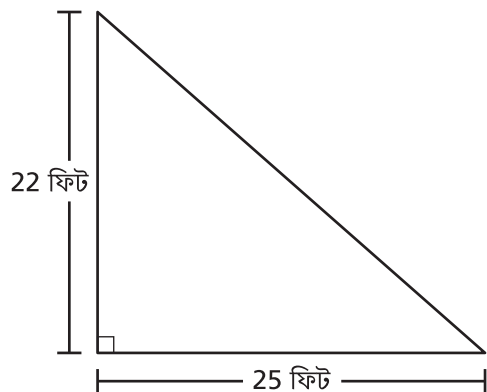
- A 48
- B 72
- C 90
- D 96

চলতে থাকুন

37

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 1।

নিচে একটি সমকোণী ত্রিভুজ দেখানো হয়েছে।



বর্গ ফিটে সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর _____ বর্গ ফিট

চলতে থাকুন

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 1।

নিচে উল্লেখ করা দুটি স্টেটের প্রতিটির রেকর্ড করা সর্বনিম্ন তাপমাত্রাগুলি এখানে তালিকাভুক্ত করা হল।

-27°F এবং -35°F

$<$, $>$, \leq , বা \geq ব্যবহার করে রেকর্ড করা তাপমাত্রাগুলিকে তুলনা করে দেখাও।

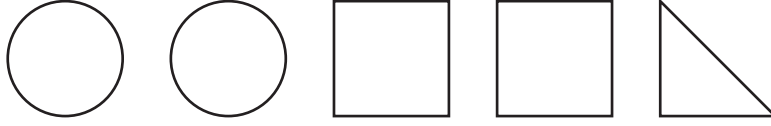
উত্তর _____

চলতে থাকুন

39

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 1।

বিভিন্ন আকৃতির একটি সেট নিচে দেখানো হল।



যত সংখ্যক আকৃতি এখানে রয়েছে তার মধ্যে বৃত্তের সংখ্যার অনুপাত কত?

উত্তর _____

চলতে থাকুন

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

মাঝখানে কোনো ফাঁকা ছাড়া তিনটি টাইল পাশাপাশি রেখে লি একটি আয়তক্ষেত্র-আকৃতির টাইল প্যাটার্ন তৈরি করে। প্রতিটি টাইলের আকৃতি কেমন এবং সেগুলি কোন ক্রমে স্থাপন করা হয়েছে তা নিচের তালিকায় বর্ণনা করা হয়েছে।

- প্রথম টাইলটি একটি বর্গক্ষেত্র আকারের যার পার্শ্ব x ইঞ্চি।
- মাঝের টাইলটির আকার আয়তক্ষেত্রের মতো যার প্রস্থ x ইঞ্চি এবং দৈর্ঘ্য $3x$ ইঞ্চি।
- তৃতীয় টাইলটি একটি বর্গক্ষেত্র আকারের যার পার্শ্ব x ইঞ্চি।

টাইল প্যাটার্নের পরিসীমা 60 ইঞ্চি। টাইল প্যাটার্নে x -এর মান কত?

তোমার কাজ দেখাও।

উত্তর _____ ইঞ্চি

চলতে থাকুন

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

নিচের তালিকাটি দুটি ভিন্ন স্টোরে একই মোমবাতির মূল্য দেখায়।

- স্টোর ABC এই মোমবাতি 6টি \$12.00 ডলারে বিক্রি করে।
- স্টোর XYZ এই মোমবাতি 8টি \$14.00 ডলারে বিক্রি করে।

কোন স্টোরে প্রতি ইউনিট মোমবাতির মূল্য কম?

তুমি কিভাবে তোমার উত্তর বের করেছো তা ব্যাখ্যা করো।

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

একটি বাস্তবে $8\frac{1}{4}$ কাপ সিরিয়ল আছে। একবার পরিবেশনে $\frac{3}{4}$ কাপ সিরিয়ল হয়। বাস্তবে কত বার পরিবেশন করার মত সিরিয়ল আছে?

তোমার কাজ দেখাও।

উত্তর _____ পরিবেশন

চলতে থাকুন

43

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

$7 \times (5 - 3)^3 - 20 \div 4$ রাশির মান কত?

তোমার কাজ দেখাও।

উত্তর _____

চলতে থাকুন

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

নিচের সারণীগুলি গাড়ি A এবং গাড়ি B-এর ভ্রমণ করা সময়ের সাথে দূরত্বের অনুপাত দেখায়।

গাড়ি A

সময় (ঘন্টা)	দূরত্ব (মাইল)
2	130
4	260
6	390

গাড়ি B

সময় (ঘন্টা)	দূরত্ব (মাইল)
3	186
5	310
7	434

দুটি গাড়িই যদি তাদের গতির হার বজায় রাখে, তাহলে 8 ঘন্টা গাড়ি চালানোর পর গাড়ি A এবং গাড়ি B-এর মধ্যে দূরত্বের যে পার্থক্য হবে সেটি মাইলে কত?

আপনার কাজ দেখান।

উত্তর _____ মাইল

চলতে থাকুন

45

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 2।

লম্ব আয়তঘন আকৃতির একটি শিপিং কন্টেইনারের ভূমির ক্ষেত্রফল 42 বর্গ ফিট। কন্টেইনারটির উচ্চতা $5\frac{3}{4}$ ফিট। ঘন ফিটে শিপিং কন্টেইনারটির আয়তন কত?

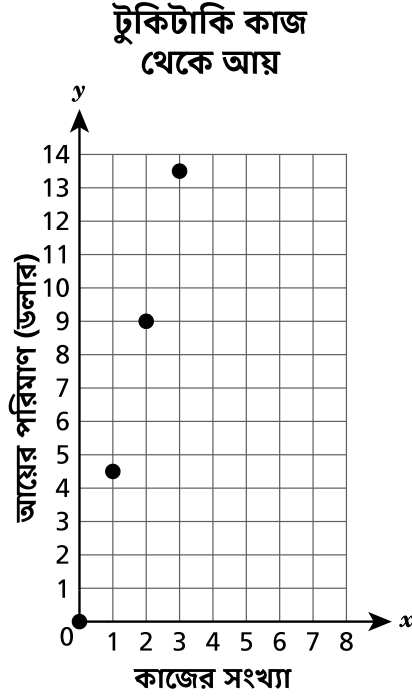
তোমার কাজ দেখাও।

উত্তর _____ ঘন ফিট

চলতে থাকুন

এই প্রশ্নের ক্রেডিট 3।

লোগান টুকিটাকি কাজ করে অর্থ আয় করে। নিচের রেখচিত্রটি সে যতগুলো কাজ করে সেই সংখ্যা x , এবং যে পরিমাণ অর্থ, y সে আয় করে সেদুটির মধ্যে একটি সম্পর্ক দেখায়।



রেখচিত্রের উপর ভিত্তি করে লোগানের কাজের সংখ্যা এবং তার আয়ের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো। তোমার উত্তরে নির্ভরশীল এবং স্বাধীন চলরাশিগুলি নির্ণয় করতে ভুলে যেও না।

তোমার উত্তর ব্যাখ্যা করো।

9টি কাজ শেষ করার পর লোগান মোট কত আয় করবে তা নির্ণয় করো।

উত্তর \$ _____

গ্রেড 6
2023
গণিত পরীক্ষা
সেশন 2
মে 2–4, 2023

Grade 6
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 6 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										
2	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.6c	The Number System	The Number System		0.65		
3	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.9	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.46		
7	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.4	Geometry			0.45		
12	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.2a	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.51		
13	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.4	The Number System	The Number System		0.56		
14	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.65		
15	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.1	Geometry			0.36		
17	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.7c	The Number System	The Number System	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.5	0.67		
18	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.2b	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.5		
21	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.3	Geometry			0.56		
22	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.2c	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.63		
24	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.3	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.48		
30	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.8	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.45		
Session 2										
31	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships		0.61		
32	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3a	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships		0.6		
33	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.2	Geometry			0.6		
34	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3d	0.59		
35	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.3	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.54		
36	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships		0.67		
37	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.1	Geometry				0.52	0.52
38	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.7b	The Number System	The Number System			0.6	0.6
39	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.1	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships			0.69	0.69
40	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.7	Expressions and Equations	Expressions and Equations	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.3		0.25	0.13
41	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.2	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships			1.09	0.54
42	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.1	The Number System	The Number System			1.09	0.55
43	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations			1.07	0.54
44	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships			0.93	0.47
45	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-6.G.2	Geometry				0.94	0.47
46	Constructed Response		3	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.9	Expressions and Equations	Expressions and Equations	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b		1.02	0.34

*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.