



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

New York State Testing Program
Grade 7
Mathematics Test
(Korean)

Released Questions

2024

New York State administered the Mathematics Tests in May 2024 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 2024 Exams

Background

As in past years, SED is releasing large portions of the 2024 NYS Grades 3–8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2024, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2024 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.

이름: _____



Korean Edition
Grade 7 2024
Mathematics Test
Session 1
Spring 2024

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
세션 1

7학년

2024년 봄

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by NWEA, a division of HMH, 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2024 by the New York State Education Department.

세션 1



시험 관련 도움말

다음은 시험을 치를 때 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 모든 문제를 주의 깊게 읽으십시오. 너무 서두르지 말고 시간을 잘 배분하십시오.
- 문제를 푸는데 도움이 된다면 자, 각도기, 연습 종이, 계산기를 사용할 수 있습니다.

1

한 가게에서 버터 상자를 팝니다. 아래 표에는 다양한 수의 버터 상자 비용이 달러로 표시되어 있습니다.

버터 비용

상자 수	3	4	7	11
비용(달러)	9.75	13.00	22.75	35.75

버터 상자 한 개의 비용은 얼마입니까?

- A \$0.31
- B \$3.25
- C \$6.75
- D \$9.75

계속

4 농부가 묘목을 4줄로 심습니다. 처음 3줄의 길이는 같습니다. 네 번째 줄의 길이는 19야드입니다. 4줄의 총 길이는 61야드입니다. 농부가 심는 처음 3줄 각각의 길이는 몇 야드입니까?

A 14

B 22

C 39

D 42

5 전 세계 평균 해수 온도의 범위는 -2°C 에서 32°C 입니다. 두 해수 온도의 차이는 얼마입니까?

A -34°C

B 34°C

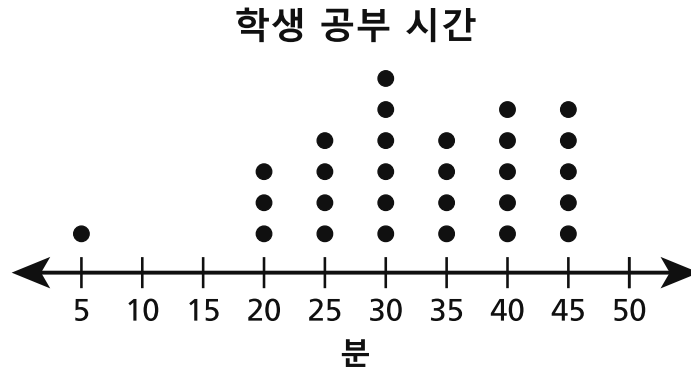
C -30°C

D 30°C

계속

7

무어 씨는 6학년 학급에서 학생들이 몇 분 동안 시험 공부를 했는지에 관한 데이터를 수집했습니다. 아래 점도표는 각 학생이 공부한 시간(분)을 보여줍니다.



데이터 분포에 대한 다음 설명 중 참인 것은 무엇입니까?

- A 분포는 대칭입니다.
- B 분포 범위는 25입니다.
- C 분포에 이상치가 포함되어 있습니다.
- D 분포에는 25~35분에 무리가 있습니다.

10

빅토리아는 영화를 구독하고 있습니다. 빅토리아는 연회비 \$24.00를 내고 시청하는 영화 한 편당 \$4.00의 요금을 지불합니다. 빅토리아가 매년 \$100.00 미만을 내려고 한다면 시청할 수 있는 총 영화 수 m 을 구하는 데 사용할 수 있는 부등식은 어떤 것입니까?

- A $24m + 4 < 100$
- B $4m + 24 < 100$
- C $4m + 24 \leq 100$
- D $4m + 24 \geq 100$

11

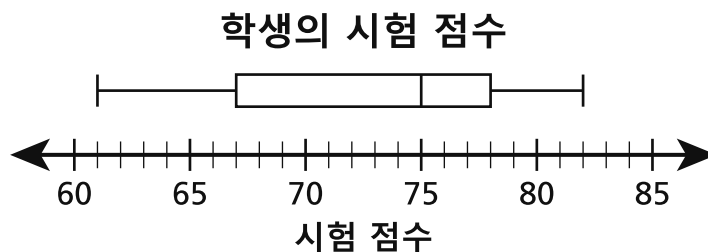
셔츠 정가는 n 달러입니다. 세일 기간 동안에는 셔츠가 15% 할인됩니다. 할인된 셔츠 가격을 달러로 나타내는 올바른 방법 두 가지가 포함된 수식 쌍은 어떤 것입니까?

- A $n - 0.15$ 및 0.85
- B $n - 0.15n$ 및 0.85
- C $n - 15.00$ 및 85.00
- D $n - 0.15n$ 및 $0.85n$

13 다음 중 $3.6(x - 5) + 2.5(x + 4)$ 와 동등한 값을 가지는 수식은 무엇입니까?

- A $6.1x - 1$
- B $6.1x - 8$
- C $1.1x - 1$
- D $1.1x - 8$

14 선생님이 반 학생들의 시험 점수를 기록합니다. 그 결과가 아래 상자 도표에 표시되어 있습니다.



이 데이터에 기초할 때 사분위수 범위는 어떻게 됩니까?

- A 3
- B 8
- C 11
- D 21

계속

15

아래 표시된 수식의 값은 얼마입니까?

$$\frac{1}{3} - \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{7} \right) - 2\frac{1}{5}$$

A $-\frac{1}{15}$

B $-\frac{11}{15}$

C $-1\frac{16}{105}$

D $-3\frac{26}{105}$

17

영화관에서 영화 두 편이 상영되고 있었습니다. 첫 번째 영화의 관람권은 총 150장이 판매되었고 두 번째 영화의 관람권은 첫 번째 영화의 관람권보다 40% 더 많이 판매되었습니다. 각 관람권의 판매 가격이 \$13.50였다면 두 영화의 총 관람권 판매 금액은 몇 달러입니까?

A \$2,565.00

B \$2,835.00

C \$4,590.00

D \$4,860.00

계속

21

아래 표에는 x 와 y 의 비례 관계가 표시되어 있습니다.

x	y
9	2.25
13	3.25
17	4.25
21	5.25

이 비례 관계를 나타내는 방정식은 어떤 것입니까?

A $y = x$

B $y = 4x$

C $y = \frac{1}{4}x$

D $y = \frac{9}{4}x$

26 패트는 설탕 $2\frac{5}{8}$ 컵을 사용하여 쿠키 $3\frac{1}{2}$ 배치를 굽습니다. 패트는 쿠키의 각 배치를 굽는 데 같은 양의 설탕을 사용합니다. 패트는 쿠키를 굽는 데 배치당 몇 컵의 설탕을 사용합니까?

A $\frac{3}{4}$

B $\frac{7}{8}$

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

D $6\frac{1}{8}$

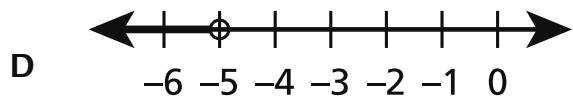
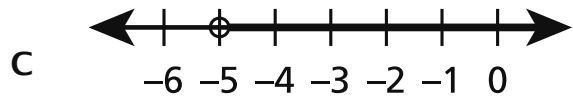
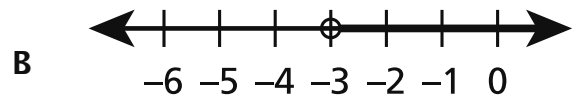
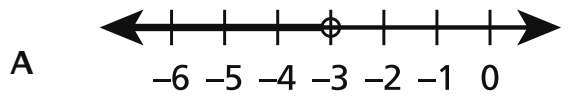
29

7학년 학급에서 학교 도서관 모금 행사로 상품권을 판매합니다. 각 상품권은 \$15.00에 판매됩니다. 도서관은 판매된 상품권마다 번 돈의 35%를 받습니다. 이 학급에서 상품권 500장을 판매하는 경우 도서관에서 받는 금액은 얼마입니까?

- A \$1,167.00
- B \$1,429.00
- C \$2,625.00
- D \$4,875.00

계속

30 다음 중 부등식 $4 - 4x > 16$ 의 답을 나타내는 그래프는 무엇입니까?



31 아래 표시된 수식의 값은 얼마입니까?

$$-1\frac{1}{2} + \left(-\frac{7}{8}\right)\left(-\frac{3}{4}\right)$$

A $-\frac{75}{64}$

B $-\frac{27}{32}$

C $-2\frac{5}{32}$

D $-3\frac{1}{8}$

계속

7학년
수학 시험
세션 1
2024년 봄

Grade 7
Mathematics Test
Session 1
Spring 2024

이름: _____



Korean Edition
Grade 7 2024
Mathematics Test
Session 2
Spring 2024

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
세션 2

7학년

2024년 봄

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by NWEA, a division of HMH, 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2024 by the New York State Education Department.

세션 2



시험 관련 도움말

다음은 시험을 치를 때 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 모든 문제를 주의 깊게 읽으십시오. 너무 서두르지 말고 시간을 잘 배분하십시오.
- 문제를 푸는데 도움이 된다면 자, 각도기, 연습 종이, 계산기를 사용할 수 있습니다.
- 문제에서 요청 시 풀이 과정을 반드시 작성해야 합니다.
- 문제에서 요청 시 어떻게 답을 구했는지 설명을 반드시 작성해야 합니다.

33 다음 중 최종 값이 0인 것은 어떤 상황입니까?

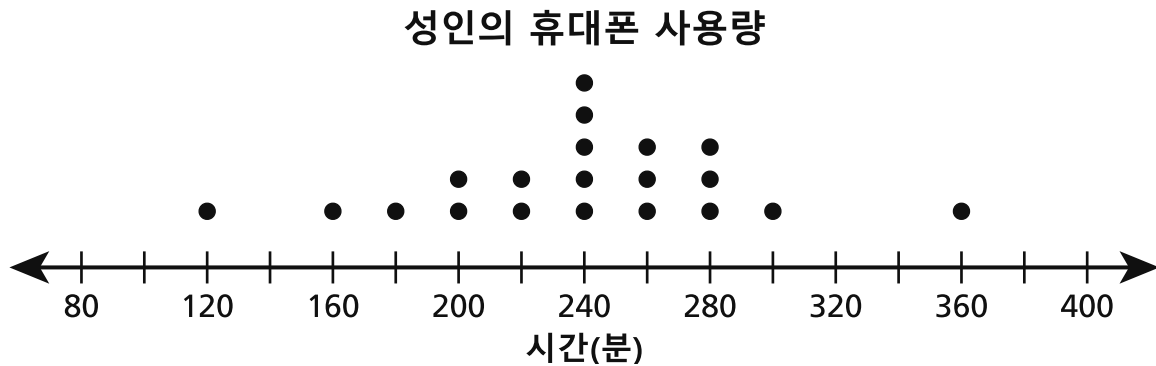
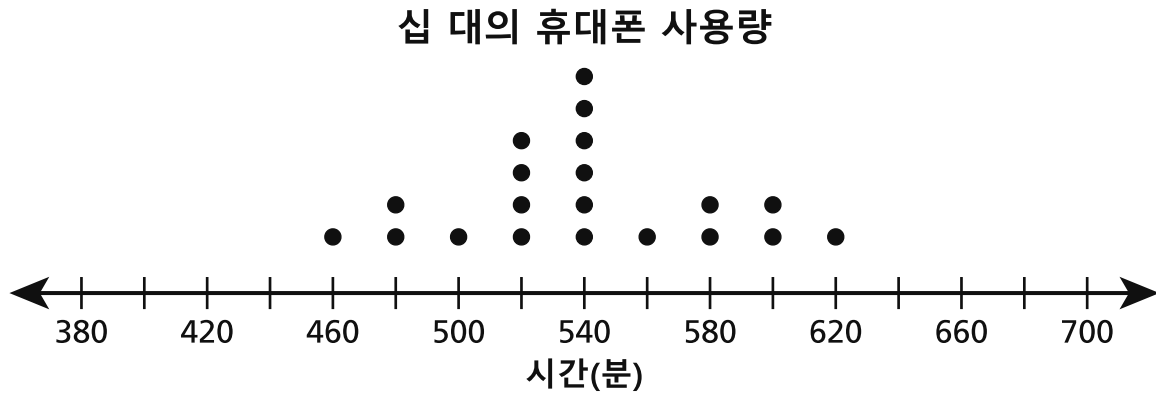
- A 아론이 연필 12자루를 가지고 있었는데 12자루를 더 산 경우 가지고 있는 총 연필 수.
- B 톰이 북쪽으로 6블록을 걷고 서쪽으로 6블록을 걷고 난 후에 걸은 총 블록 수.
- C 니콜이 해수면 아래 10피트 깊이에서 해발 10피트 높이까지 하이킹하는 총 거리.
- D 티파니가 쿠키 4배치를 사고 쿠키 4배치를 팔았을 때 티파니가 가지고 있는 총 쿠키 수.

34 세릴은 $2\frac{1}{2}$ 시간 동안 아이를 돌보고 \$23.75를 벌니다. 이러한 비율로 $5\frac{3}{4}$ 시간 동안 아이를 돌보면 얼마를 벌니까?

- A \$50.73
- B \$54.63
- C \$68.31
- D \$78.38

계속

아래에 선 도표 두 개가 표시되어 있습니다. 첫 번째는 십 대 20명의 하루 평균 휴대폰 사용량을 분 단위로 나타냅니다. 두 번째는 성인 20명의 하루 평균 휴대폰 사용량을 분 단위로 나타냅니다.



두 데이터 집합에 대한 다음 설명 중 참인 것은 무엇입니까?

- A 성인의 데이터 점이 더 펼쳐져 있으므로 성인의 데이터 평균이 십 대의 데이터 평균보다 큽니다.
- B 십 대의 척도에 있는 숫자가 성인의 척도에 있는 숫자보다 크므로 십 대의 데이터 평균이 성인의 데이터 평균보다 큽니다.
- C 십 대의 데이터 점이 밀집되어 있으므로 십 대의 데이터 범위가 성인의 데이터 범위보다 큽니다.
- D 십 대의 척도에 있는 숫자가 성인의 척도에 있는 숫자보다 크므로 십 대의 데이터 범위가 성인의 데이터 범위보다 큽니다.

36

한 학교에 총 140명의 학생이 재학 중입니다.

- 재학생 중 $\frac{3}{4}$ 이 운동을 합니다.
- 운동을 하는 학생 중 $\frac{1}{7}$ 이 미술 클럽에 있습니다.

재학생 중 운동을 하면서 미술 클럽에 있는 학생은 몇 명입니까?

- A 5
- B 15
- C 60
- D 125

37

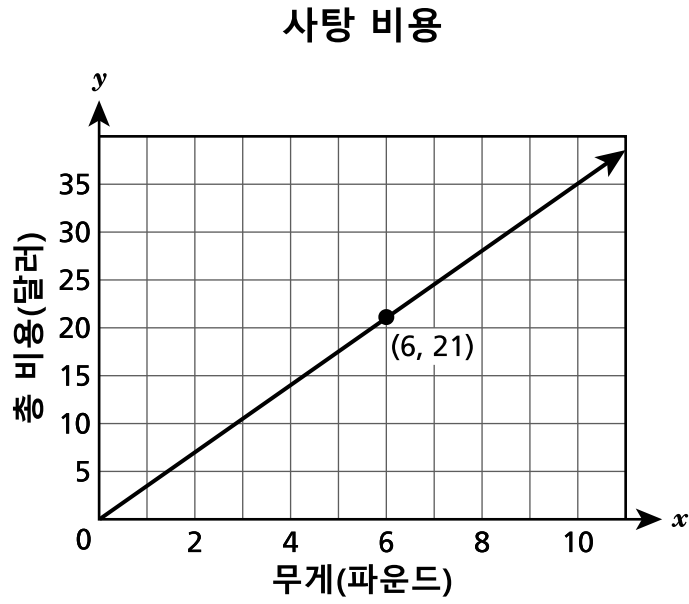
다음 중 $17\left(\frac{1}{3}\right)x - \frac{7}{2}x$ 과 동등한 값을 가지는 수식은 무엇입니까?

- A $\frac{83x}{6}$
- B $\frac{55x}{6}$
- C $\frac{13x}{6}$
- D $\frac{10x}{6}$

계속

38

상점은 사탕을 파운드 단위로 팝니다. 아래 그래프는 사탕의 무게(파운드)와 총 비용(달러)의 관계를 나타냅니다.



사탕 1파운드의 비용은 얼마입니까?

- A \$0.29
- B \$3.33
- C \$3.50
- D \$5.00

39 이 문제는 1점짜리입니다.

마티는 1분에 25단어의 평균 속도로 타자를 칩니다. 마티가 t 분 동안 타자를 치는 평균 단어 수 w 를 구하는 데 사용할 수 있는 방정식을 써보세요.

답 방정식 _____

계속

40

이 문제는 1점짜리입니다.

$-2(-3)(4)$ 수식의 값은 얼마입니까?

답 _____

계속

41

이 문제는 1점짜리입니다.

케네스는 원래 가격이 \$55.00인 셔츠를 구입했습니다. 할인을 받은 후 케네스는 \$38.50를 지불했습니다. 셔츠의 원래 가격에 대한 할인율은 몇 퍼센트였습니까?

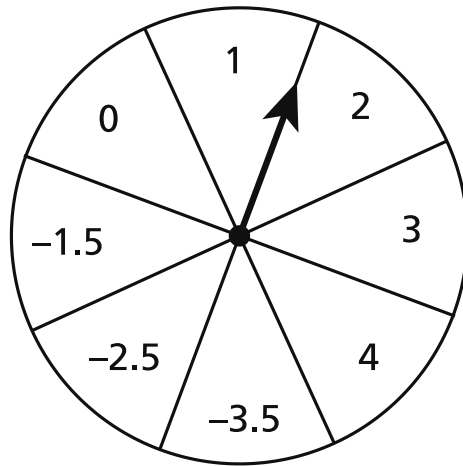
답 _____ %

계속

42

이 문제는 2점짜리입니다.

프랭크와 친구들이 아래에 표시된 스피너로 게임을 하고 있습니다.



각 플레이어는 화살표를 5 번 돌리고 스피너가 멈추는 곳의 모든 숫자를 더하여 점수를 얻습니다. 프랭크가 처음 세 번 돌린 결과는 아래와 같습니다.

-1.5, 2, -3.5

프랭크는 두 번 더 돌릴 기회가 있습니다. 프랭크의 최종 점수가 0 점이 되려면 스피너가 멈춰야 하는 두 숫자는 무엇입니까?

답을 설명하세요.

43

이 문제는 2점짜리입니다.

조앤은 하이킹을 했습니다. 조앤이 하이킹한 산책로는 $5\frac{1}{2}$ 마일이었고 하이킹을 완료하는데 $2\frac{1}{5}$ 시간이 걸렸습니다. 조앤이 평균 단위 속도로 하이킹을 했다면 조앤은 시간당 몇 마일의 속도로 하이킹을 했습니까?

풀이 과정을 작성하세요.

답 시간당 _____ 마일

계속

44

이 문제는 2점짜리입니다.

지도의 축척이 1센티미터 = 50마일입니다. 뉴욕시와 워싱턴 D.C. 사이의 실제 거리는 225마일입니다. 지도에서 이 두 도시 간의 거리는 몇 센티미터입니까?

풀이 과정을 작성하세요.

답 _____ 센티미터

계속

45

이 문제는 2점짜리입니다.

샌드위치 가게 주인은 점심시간에 칠면조 고기 샌드위치와 로스트비프 샌드위치의 두 가지 샌드위치를 팔았습니다. 각 샌드위치 가격은 \$4.99이고 모든 샌드위치의 총 판매 금액은 \$219.56였습니다. 칠면조 고기 샌드위치는 25개가 판매되었습니다. 로스트비프 샌드위치는 몇 개 판매되었습니까?

풀이 과정을 작성하세요.

답 로스트비프 샌드위치 _____ 개

계속

46

이 문제는 2점짜리입니다.

$-8(4 - x) + 20$ 수식을 서로 다른 두 항의 합으로 쓰세요. 답에 연산 법칙 사용을 표시해야 합니다.

풀이 과정을 작성하세요.

답 _____

계속

47

이 문제는 2점짜리입니다.

요나는 영화관 상품권을 받았습니다. 요나는 이 상품권으로 영화 한 종류, 간식 한 개, 음료수 한 개를 선택할 수 있습니다. 요나가 선택할 수 있는 사항은 아래 목록과 같습니다.

- 영화: 드라마, 액션, 코미디
- 간식: 팝콘, 칩, 사탕
- 음료수: 물, 주스

요나는 무작위로 영화 한 편, 간식 한 개, 음료수 한 개를 선택합니다. 요나가 코미디, 칩, 주스를 선택할 확률은 얼마입니까? 답을 분수로 써보세요.

풀이 과정을 작성하세요.

답 _____

계속

48

이 문제는 3점짜리입니다.

가구점에서 소파 가격을 20% 할인한다고 광고합니다. 스콧은 할인 가격이 \$460.00인 소파를 선택합니다. 스콧은 8%의 판매세도 지불해야 합니다. 세금 포함 정가의 소파와 비교했을 때 세금 포함 할인된 소파에서 스콧이 절약할 수 있는 금액은 얼마입니까?

풀이 과정을 작성하세요.

답 \$ _____

정지

7학년
수학 시험
세션 2
2024년 봄

Grade 7
Mathematics Test
Session 2
Spring 2024

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2024 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 7

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore	Secondary Standard(s)
Session 1							
1	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.2b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
4	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.4a	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
5	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.1c	The Number System	The Number System	
7	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.SP.2	Statistics and Probability		
10	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.4b	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
11	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.2	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
13	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
14	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.SP.1	Statistics and Probability		
15	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.1d	The Number System	The Number System	
17	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.3	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
21	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.2c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
26	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.1	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
29	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.3	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
30	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.4b	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
31	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.3	The Number System	The Number System	
Session 2							
33	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.1a	The Number System	The Number System	
34	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.3	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
35	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.SP.3	Statistics and Probability		
36	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.3	The Number System	The Number System	
37	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
38	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.2b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
39	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.2c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
40	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.2c	The Number System	The Number System	
41	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.3	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
42	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.1d	The Number System	The Number System	NGLS.Math.Content.NY-7.NS.1b
43	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.1	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
44	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.G.1	Geometry		
45	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.4a	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
46	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
47	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-7.SP.8a	Statistics and Probability		
48	Constructed Response	n/a	3	NGLS.Math.Content.NY-7.RP.3	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	

*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.