



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.

이름: \_\_\_\_\_



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

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
세션 1

**5**학년

2022년 4월 26일~28일

**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.

---

**세션 1**

## 5학년 수학 참고표

### 변환

1마일 = 5,280피트

1마일 = 1,760야드

1파운드 = 16온스

1톤 = 2,000파운드

1컵 = 8액량온스

1파인트 = 2컵

1쿼트 = 2파인트

1갤런 = 4쿼트

1리터 = 1,000입방 센티미터

---

### 공식

직사각기둥

$$V = Bh \text{ 또는 } V = lwh$$

---

# 세션 1



## 시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하기 전에 한 번 더 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 수학 도구(자와 각도기) 및 참고자료 한장을 제공해 드렸습니다. 각 도구와 참고자료가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 수학 도구와 참고자료 한장을 사용하십시오.

1 질은 1달러짜리 지폐 4장, 25센트짜리 동전 3개, 10센트짜리 동전 4개, 1센트짜리 동전 3개를 갖고 있습니다. 마크는 1달러짜리 지폐 3장, 10센트짜리 동전 4개, 1센트짜리 동전 2개를 갖고 있습니다. 질이 가진 금액과 마크가 가진 금액은 얼마 차이가 납니까?

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

2  $6\frac{3}{5} + 3\frac{2}{3}$  의 값은 얼마입니까?

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

3 다음 중 어떤 평면 도형이 항상 네 변의 길이가 모두 같고 네 각의 크기도 모두 같습니까?

- A 마름모꼴
- B 다각형
- C 정사각형
- D 사다리꼴

계속



6

자넬은 아래에 나와 있는 재료들을 섞어 과일 화채를 만듭니다.

- 오렌지 주스 5파인트
- 포도 주스 6컵
- 사과 주스 8컵

자넬은 과일 화채를 몇 쿼트 만듭니까?

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

7

샤라는 새집을 만들고 있습니다. 샤라는 6피트 길이의 판자를 각각  $\frac{1}{3}$  피트 길이로 작게 자릅니다.

자르기가 끝나면 샤라는 판자 조각 몇 개를 갖게 됩니까?

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

계속

13 아래 비교값이 참이 되려면 어떤 값이 들어가야 합니까?

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

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

14 한 학생이 1시간 34분 만에 숙제를 마칩니다. 이 학생이 숙제를 마치는 데 걸린 시간은 총 몇 분입니까?

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

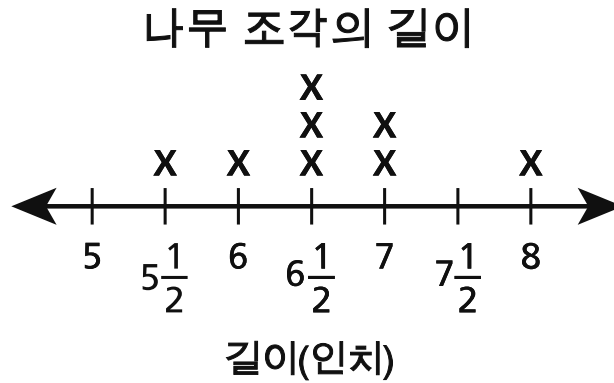
15 아래 수식을 계산한 값은?

$$2,158 \div 26$$

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

18

토레스 씨는 나무 조각 한 상자를 갖고 있습니다. 토레스 씨는 각 나무 조각의 길이를 측정하여 반인치에서 반올림 또는 반내림합니다. 그 결과는 아래 선 도표에 표시되어 있습니다.



나무 조각을 이어서 펼쳐놓았을 때 전체 길이는 대략 몇 인치입니까?

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

19

$65 \times 0.15$ 와 동등한 수식은?

- 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 아래 수식을 계산한 값은?

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

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

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

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

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

21 트레이와 친구 4명은 병에 든 12온스의 사과 소스를 똑같이 나눕니다. 각 사람은 사과 소스를 몇 온스씩 받습니까?

A  $\frac{5}{12}$

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

C 17

D 60

계속

22  $\frac{3}{10} + \frac{27}{100}$  의 값은 얼마입니까?

A  $\frac{30}{10}$

B  $\frac{30}{100}$

C  $\frac{57}{10}$

D  $\frac{57}{100}$

23 다음 중  $425.378 \div 10^3$ 의 몫에 대해 올바르게 설명한 것은 무엇입니까?

A 소수점이 4의 왼쪽에 있습니다.

B 소수점이 8의 오른쪽에 있습니다.

C 소수점이 3과 7사이에 있습니다.

D 소수점이 4와 2사이에 있습니다.

---

**5학년**

**2022**

**수학 시험**

**세션 1**

**2022년 4월 26일~28일**

**Grade 5**

**2022**

**Mathematics Test**

**Session 1**

**April 26–28, 2022**

이름: \_\_\_\_\_



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

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
세션 2

5학년

2022년 4월 26일~28일

**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.



## 5학년 수학 참고표

### 변환

1마일 = 5,280피트

1마일 = 1,760야드

1파운드 = 16온스

1톤 = 2,000파운드

1컵 = 8액량온스

1파인트 = 2컵

1쿼트 = 2파인트

1갤런 = 4쿼트

1리터 = 1,000입방 센티미터

---

### 공식

직사각기둥

$$V = Bh \text{ 또는 } V = lwh$$

---

# 세션 2



## 시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하거나 답을 쓰기 전에 잘 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 수학 도구(자와 각도기) 및 참고자료 한장을 제공해 드렸습니다. 각 도구와 참고자료가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 수학 도구와 참고자료 한장을 사용하십시오.
- 요청이 있으면 풀이과정을 보여주세요.

31 아래 방정식에 들어가야 할 값은 무엇입니까?

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

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

32  $\frac{2}{3} \times 7$ 과 동등한 수식은?

- 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 다음 중 항상 4개의 등변과 4개의 직각을 갖는 평면 도형은 무엇입니까?

- A 평행 사변형
- B 직사각형
- C 마름모꼴
- D 정사각형

계속

34 다음 중 값이 1보다 작은 수식은 무엇입니까?

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 다음 중 0.28과 동일한 값을 갖는 분수는 무엇입니까?

A  $\frac{28}{1}$

B  $\frac{28}{10}$

C  $\frac{28}{100}$

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

36 데이비스 씨는 가족 저녁 식사를 위해 피자 4판을 구입합니다. 데이비스 씨는 각 피자를 여섯 조각으로 자릅니다. 데이비스 씨는 가족 저녁 식사를 위해 총 몇 조각의 피자를 갖고 있습니까?

A 6

B 10

C 20

D 24

계속

**37** 니콜라스는 아침에  $\frac{2}{3}$  리터의 물을 마시고 점심에  $\frac{1}{2}$  리터의 물을 마십니다. 그리고 농구 연습을 하는 동안  $\frac{2}{3}$  리터의 물을 더 마십니다. 니콜라스가 마시는 물은 총 몇 리터입니까?

A  $\frac{3}{5}$

B  $\frac{5}{8}$

C  $1\frac{1}{6}$

D  $1\frac{5}{6}$

**38** 다음 중 육백팔십과 천분의 십사를 표준 형식으로 쓴 것은 무엇입니까?

A 608.014

B 608.14

C 680.014

D 680.14

계속

39

칼리는 애완동물 가게에서 일합니다. 각 어항에 적절한 양의 워터 컨디셔너를 넣는 것도 칼리의 일 중 하나입니다. 아래 목록에는 어항의 수와 칼리가 사용하는 워터 컨디셔너의 양에 대한 정보가 나와 있습니다.

- 워터 컨디셔너가 필요한 어항은 12개 있습니다.
- 각 어항에는 20쿼트의 물이 채워져 있습니다.
- 칼리는 물 10갤런당 1티스푼의 워터 컨디셔너를 사용합니다.

칼리가 어항 12개에 들어 있는 모든 물에 사용할 워터 컨디셔너는 총 몇 티스푼입니까?

*풀이 과정을 쓰세요.*

답 \_\_\_\_\_ 티스푼

**계속**

**40** 한 정삼각형의 둘레가  $\frac{1}{8}$  단위입니다. 이 삼각형의 각 변의 길이는 몇 단위입니까?

*풀이 과정을 쓰세요.*

답 \_\_\_\_\_ 단위

**계속**

41

숫자 714.438에서, 소수점 왼쪽 숫자 4의 값을 소수점 오른쪽 숫자 4의 값과 어떻게 비교할 수 있습니까?

*자신의 답을 설명해 보세요.*

---

---

---



42

매디는 공책 5권과 펜 3자루를 구입합니다. 각 품목의 가격은 아래에 나와 있습니다.

- 공책: 각 \$2.85
- 펜: 각 \$1.79

매디는 공책과 펜 값으로 \$20.00짜리 지폐를 냅니다. 매디는 거스름돈으로 얼마를 받게 됩니까?

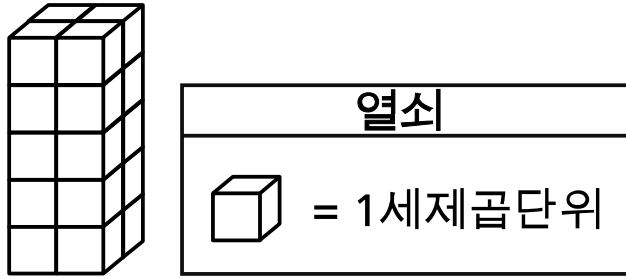
*풀이 과정을 쓰세요.*

답 \$ \_\_\_\_\_

계속

43

콜린은 단위 입방체를 사용하여 똑같은 탑 4개를 만들었습니다. 이러한 탑 중 하나가 아래에 나와 있습니다.



콜린이 만든 탑 4개의 총 부피는 몇 세제곱단위입니까?

*풀이 과정을 쓰세요.*

답 \_\_\_\_\_ 세제곱단위

계속

44

샘은 오늘 안으로  $3\frac{1}{2}$ 마일을 걷겠다는 목표를 갖고 있습니다. 샘은 점심 시간 전에  $1\frac{1}{8}$ 마일을 걷고 휴식 시간 후에  $\frac{3}{4}$ 마일을 걷습니다. 샘이 목표에 도달하기 위해 더 걸어야 할 거리는 몇 마일입니까?

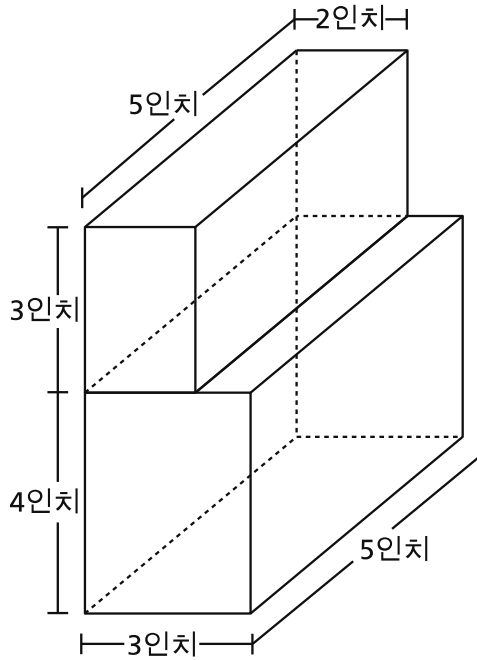
*풀이 과정을 쓰세요.*

답 \_\_\_\_\_ 마일

계속

45

직사각형 각기둥 두 개의 그림이 아래에 나와 있습니다.



두 각기둥의 부피를 합한 값을 구하는 과정을 설명하세요. 답에 총 부피를 포함해야 합니다.

**답**

---



---



---

그림에서 상단에 있는 각기둥의 높이가 3인치보다 4인치라면, 상단의 원래 각기둥과 새 각기둥의 부피 차이는 얼마가 됩니까?

**풀이 과정을 쓰세요.**

**답** \_\_\_\_\_ 세제곱인치

---

**5학년**

**2022**

**수학 시험**

**세션 2**

**2022년 4월 26일~28일**

**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
<b>Session 1</b>					
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
<b>Session 2</b>					
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.