



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program
Grade 3
Mathematics Test**

Released Questions

June 2019

New York State administered the Mathematics Tests in May 2019 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 2019 Exams

Background

In 2013, New York State began administering tests designed to assess student performance in accordance with the instructional shifts and rigor demanded by the new New York State P-12 Learning Standards in Mathematics. To help in this transition to new assessments, the New York State Education Department (SED) has been releasing an increasing number of test questions from the tests that were administered to students across the State in the spring. This year, SED is again releasing large portions of the 2019 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2019, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2019 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 of the 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 <https://www.engageny.org/resource/test-guides-english-language-arts-and-mathematics>.

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 future valid and reliable tests, some content must remain secure for possible use on future exams. As such, 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. Specific criteria for writing test questions, as well as additional assessment information, are available at <http://www.engageny.org/common-core-assessments>.

이름: _____



Korean Edition
Grade 3 2019
Mathematics Test
Session 1
May 1–3, 2019

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
세션 1

3학년

2019년 5월 1일~3일

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 © 2019 by the New York State Education Department.

세션 1

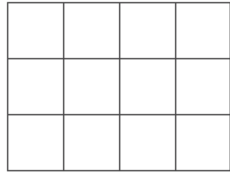


시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하기 전에 한 번 더 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 자를 제공해드렸습니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 자를 사용하십시오.

- 1 아래 배열은 하나의 곱을 나타냅니다.



배열로 나타낸 곱을 구하는 데 사용할 수 있는 수식은 무엇입니까?

- A $4 + 3$
- B $4 + 4 + 4 + 4$
- C 3×4
- D $3 \times 3 \times 3 \times 3$

- 2 루시는 2의 배수를 세고 있습니다. 2에서 50까지 셉니다. 루시가 세지 **않을** 수는 몇 입니까?

- A 11
- B 22
- C 34
- D 48

- 3 카터 선생님의 교실에는 30명의 학생이 있습니다. 카터 선생님은 학생들을 5개 그룹으로 동등하게 배정합니다. 다음 중 각 그룹의 학생 수를 구하는 방법을 나타내는 식은 어느 것 입니까?

- A $30 + 5$
- B $30 \div 5$
- C $30 - 5$
- D 30×5

계속

6

제스는 마지막 농구 경기에서 18점을 득점했습니다. 공을 넣을 때마다 2점씩 댄다면, 제스는 공을 몇 번 넣었을까요?

A 20

B 16

C 9

D 8

7

도서관 사서가 도서관을 위한 책 두 상자를 받습니다. 첫 번째 상자에는 책이 136권 들어 있습니다. 두 번째 상자에는 첫 번째 상자보다 58권 적게 들어 있습니다. 사서는 총 몇 권의 책을 받았습니까?

A 58

B 78

C 194

D 214

8

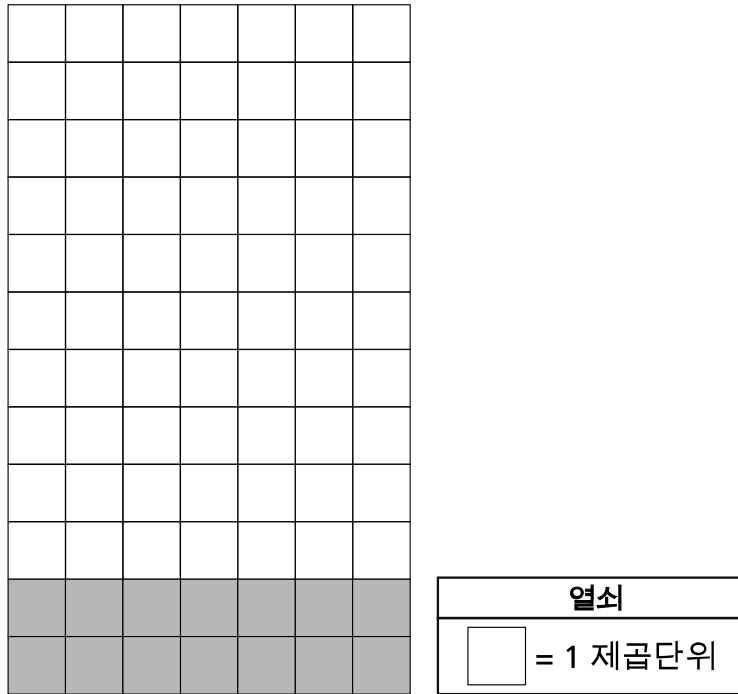
다음 중 수직선 상 같은 위치에 표시되는 두 개의 분수는 어느 것들입니까?

A $\frac{3}{4}$ 그리고 $\frac{4}{8}$ B $\frac{1}{4}$ 그리고 $\frac{2}{8}$ C $\frac{2}{4}$ 그리고 $\frac{4}{6}$ D $\frac{1}{2}$ 그리고 $\frac{2}{6}$

계속

15

아래 그림은 흰색 타일과 회색 타일로 덮인 바닥을 나타냅니다.



다음 중 전체 바닥의 면적을 제공단위로 구할 수 있는 수식은?

A $(12 + 7) \times (12 + 7)$

C $(10 + 7) \times (2 + 7)$

B $(12 \times 7) + (12 \times 7)$

D $(10 \times 7) + (2 \times 7)$

16

$(5 + 2) \times 8$ 를 나타내는 수식은?

A $(8 \times 5) + (8 \times 2)$

B $(5 \times 8) + (5 \times 2)$

C $8 \times (5 \times 2)$

D $(5 \times 8) \times 2$

계속

21 빠진 수가 7 일 때 맞는 방정식은 어느 것입니까?

A $7 \times \underline{\quad ? \quad} = 42$

B $7 \times \underline{\quad ? \quad} = 49$

C $8 \times \underline{\quad ? \quad} = 40$

D $8 \times \underline{\quad ? \quad} = 48$

22 한 숫자는 백의 자리로 반올림 또는 반내림됩니다. 결과는 500입니다. 다음 중 백의 자리로 반올림 또는 반내림된 후 이 숫자가 될 수 **없**는 수는 무엇입니까?

A 458

B 463

C 547

D 559

23 다음 중 맞는 말은?

A 두 인수 모두 짝수이므로 5×2 의 곱은 짝수입니다.

B 두 인수 모두 짝수이므로 4×4 의 곱은 홀수입니다.

C 두 인수 모두 홀수이므로 2×7 의 곱은 짝수입니다.

D 두 인수 모두 홀수이므로 5×3 의 곱은 홀수입니다.

계속

3학년

2019

수학 시험

세션 1

2019년 5월 1일~3일

Grade 3

2019

Mathematics Test

Session 1

May 1 – 3, 2019

이름: _____



Korean Edition
Grade 3 2019
Mathematics Test
Session 2
May 1–3, 2019

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
세션 2

3학년

2019년 5월 1일~3일

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 © 2019 by the New York State Education Department.

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 자를 제공해드렸습니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 자를 사용하십시오.
- 요청이 있으면 풀이과정을 보여주세요.

26

아래 도형은 분수를 나타내도록 회색으로 처리되었습니다.



위의 도형과 동일한 분수를 나타내도록 회색 처리된 도형은 어느 것인가요?

A



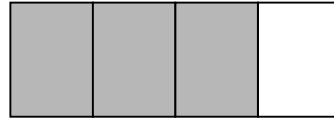
C



B



D



27

한 매장 지배인이 회사의 창고에서 셔츠를 주문합니다. 아래 그림과 같이, 셔츠를 상자에 포장해서 매장에 보냅니다.

- 81개의 셔츠가 주문되었습니다.
- 각 배송 상자마다 9개의 셔츠를 넣습니다.

주문한 모든 셔츠를 넣기 위해 필요한 배송 상자는 몇 개입니까?

A 8

B 9

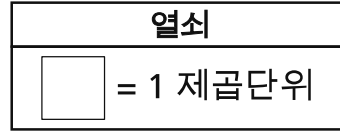
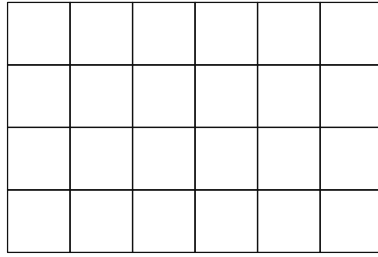
C 72

D 90

계속

28

리자는 단위 정사각형을 사용하여 아래에 나타난 직사각형의 면적을 구했습니다.



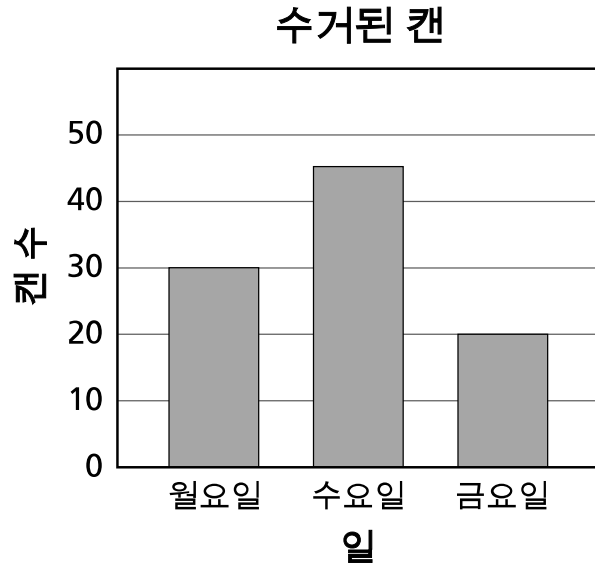
직사각형의 면적은 몇 제곱 단위입니까?

- A 16
- B 20
- C 24
- D 28

계속

29

게이저 선생님의 교실에 있는 학생들은 재활용 캔을 수거하고 있습니다. 아래 막대 그래프는 3일 동안 매일 수거한 캔 수를 나타냅니다.



수요일에 수거한 캔은 금요일에 수거한 캔보다 몇 개 더 많습니까?

- A 15
- B 20
- C 25
- D 45

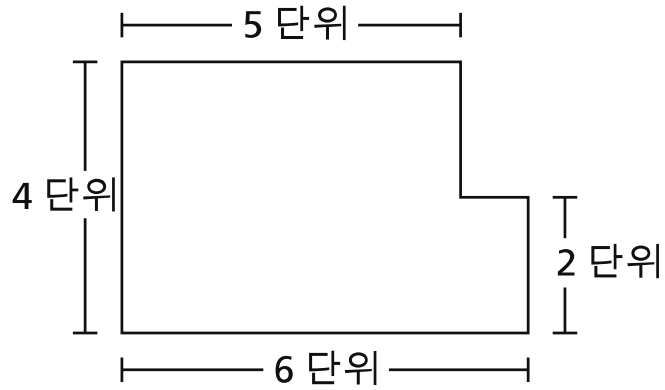
30

다음 중 수식 $64 \div 8$ 을 사용할 수 있는 경우는?

- A 각 버스에 64명씩 학생을 태운 버스가 8대 있습니다.
- B 뱅스 씨는 한 통에 펜 8개와 연필 64자루를 가지고 있습니다.
- C 책장에 64권의 책이 꽂혀 있었는데 그 중 8권을 뺐습니다.
- D 후아레즈 씨는 64개의 컵이 있는데, 8개 테이블에 각각 동일한 개수의 컵을 놓습니다.

계속

- 31 아래 도형은 직사각형 2개를 붙여서 만들었습니다.



도형의 총 면적은 몇 제곱단위입니까?

- A 17
B 20
C 22
D 32
- 32 4×9 를 나타내는 수식은?

- A $(4 \times 4) + (4 \times 5)$
B $(4 + 4) \times (4 + 5)$
C $(4 + 4) + (4 + 5)$
D $(4 \times 4) \times (4 \times 5)$

33

우 코치는 총 30개의 축구공을 가지고 있습니다.

- 축구공 9개는 흰색입니다.
- 나머지 축구공은 다른 세 가지 색상(파란색, 분홍색 또는 녹색) 중 하나입니다.
- 파란색, 분홍색, 녹색 공의 개수는 같습니다.

우 코치가 가지고 있는 녹색 축구공은 몇 개입니까?

- A 7
- B 10
- C 21
- D 39

계속

34

와이어트는 아래 방정식을 풀어서 빠진 인수를 구하려고 합니다.

$$8 \times \underline{\quad ? \quad} = 24$$

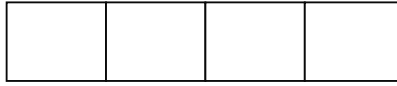
와이어트는 어떻게 하면 방정식을 나누기 문제로 바꾸어서 빠진 인수를 구할 수 있습니까? 답에 반드시 빠진 인수의 값을 포함해야 합니다.

자신의 답을 설명해보세요.

계속

35

두 가족이 같은 크기의 큰 샌드위치를 각각 삽니다. A 가족은 아래 그림에 나타난 대로 4명이 동등하게 샌드위치를 나눠 먹습니다.



B 가족은 두 사람이 동등하게 샌드위치를 나눠 먹습니다.

A 가족의 한 사람 등분 샌드위치는 B 가족의 한 사람 등분과 같습니까, 다른니까? 답에 분수 또는 전체의 부분의 등분에 대해 아는 바를 포함하십시오.

자신의 답을 설명해보세요.

계속

36

수지는 친구에게 줄 컵케이크를 만들었습니다. 그녀는 2:40 p.m.에 만들기를 시작했습니다. 아래 목록은 만드는 각 과정을 완료하는 데 걸린 시간(분)을 나타냅니다.

- 반죽을 섞는 데 9분
- 컵케이크를 굽는 데 18분
- 식히는 데 5분
- 컵케이크에 프로스팅을 입히는 데 10분

수지가 컵케이크 프로스팅을 마친 시간은 몇 시였습니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ p.m.

계속

37

애슐린은 매일 학교까지 2마일, 집까지 2마일을 자전거로 통학합니다. 애슐린이 40일간 학교와 집까지 자전거로 통학하는 거리는 총 몇 마일입니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 마일

계속

38

아래에 2개의 그림이 있습니다.

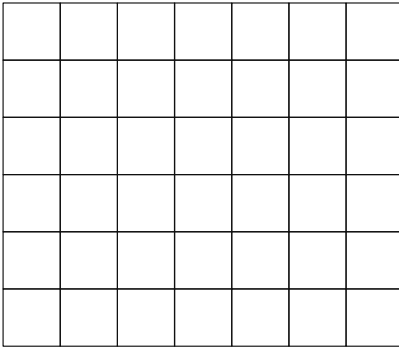


그림 A

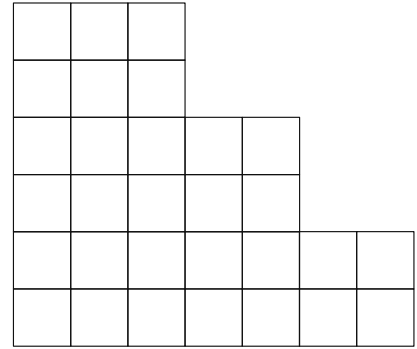
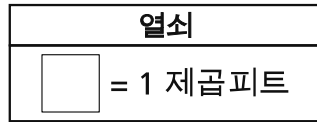


그림 B

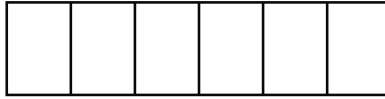
그림 A의 면적과 그림 B의 면적의 차(제곱피트)를 구하세요.

어떻게 답을 구했는지 설명해 보세요.

계속

39

지아나가 하나의 리본을 아래 그림과 같이 균등한 조각으로 자릅니다.



그녀는 하나의 과제를 하는데 리본의 4조각을 사용합니다. 지아나가 프로젝트에 사용하는 리본은 분수로 얼마입니까?

어떻게 답을 구했는지 설명해 보세요.

계속

로스 씨는 가족을 위한 아침을 만들고 있습니다. 그녀는 3명이 똑같이 나눠 먹을 15개의 작은 팬케이크를 만듭니다. 각 사람이 먹게 될 작은 팬케이크는 몇 개입니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 개의 팬케이크

로스 씨는 각 사람에게 오렌지 주스를 한 잔 씩 주려고 합니다. 각 사람에게 8온스를 준다면, 총 몇 온스의 오렌지 주스가 필요합니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 온스

3학년

2019

수학 시험

세션 2

2019년 5월 1일~3일

Grade 3

2019

Mathematics Test

Session 2

May 1 – 3, 2019

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2019 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 3 Released Questions on EngageNY

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore
Session 1						
1	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
2	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.9	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
3	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
6	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
7	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.8	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
8	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3a	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
15	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.7c	Measurement and Data	Measurement and Data
16	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.B.5	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
21	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.4	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
22	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.1	Number and Operations in Base Ten	
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.9	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
Session 2						
26	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3b	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
27	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
28	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.5b	Measurement and Data	Measurement and Data
29	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.MD.B.3	Measurement and Data	Measurement and Data
30	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
31	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.7d	Measurement and Data	Measurement and Data
32	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.B.5	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
33	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.8	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
34	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.OA.B.6	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
35	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3d	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
36	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.A.1	Measurement and Data	Measurement and Data

37	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.3	Number and Operations in Base Ten	
38	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.C.6	Measurement and Data	Measurement and Data
39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NF.A.1	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
40	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking

*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.