



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program
Grade 6 Common Core
Mathematics Test
(Korean)**

Released Questions

2017

New York State administered the Mathematics Common Core Tests in June 2017 and is now making approximately 75% of the questions from these tests available for review and use.



THE STATE EDUCATION DEPARTMENT / THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234

New York State Testing Program Grades 3-8 Mathematics

Released Questions from 2017 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 2017 NYS Grades 3-8 Common Core English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2017, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2017 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 6 Common Core
Mathematics Test
Book 1
May 2–4, 2017

뉴욕주 시험 프로그램 수학 시험 제1권

6학년

2017년 5월 2일–4일

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 © 2017 by the New York State Education Department.

6학년 수학 참고표

변환

1인치 = 2.54센티미터	1킬로미터 = 0.62마일	1컵 = 8액량온스
1미터 = 39.37인치	1파운드 = 16온스	1파인트 = 2컵
1마일 = 5,280피트	1파운드 = 0.454킬로그램	1쿼트 = 2파인트
1마일 = 1,760야드	1킬로그램 = 2.2파운드	1갤런 = 4쿼트
1마일 = 1.609킬로미터	1톤 = 2,000파운드	1갤런 = 3.785리터
		1리터 = 0.264갤런
		1리터 = 1,000입방 센티미터

공식

삼각형	$A = \frac{1}{2}bh$
각사각기둥	$V = Bh$ 또는 $V = lwh$

제1권



시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

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

- 1 한 제과점이 밀기울 머핀을 2개 판매할 때마다 사과 머핀을 5개 판매합니다. 다음 중 이 비율을 나타내는 표는?

A

사과	밀기울
5	2
10	12
20	22

C

사과	밀기울
5	2
18	8
20	10

B

사과	밀기울
10	4
15	6
35	14

D

사과	밀기울
20	4
30	6
40	8

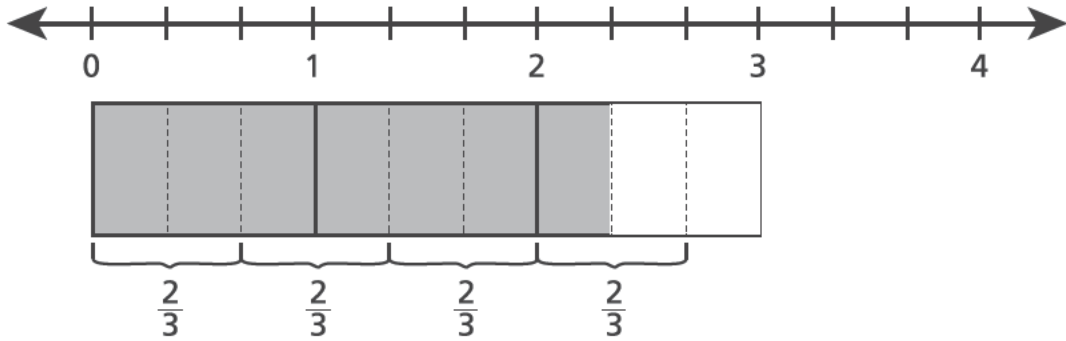
- 2 다음 중 부등식 $2x - 1 < 10$ 이 참이 되게 하는 값으로만 이루어진 집합은?

- A {10, 15, 20}
 B {5, 7, 9}
 C {4, 6, 8}
 D {2, 3, 4}

계속

3

아래 모델은 나눗셈 문제를 나타냅니다.



다음 중 이 모델로 표현되는 방정식은?

A $2\frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = 3\frac{1}{2}$

B $2\frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$

C $\frac{7}{1} \div \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$

D $\frac{2}{3} \div 3\frac{1}{2} = 2\frac{1}{3}$

4

아래 수식을 계산한 값은?

$$2[3(4^2 + 1)] - 2^3$$

A 156

B 110

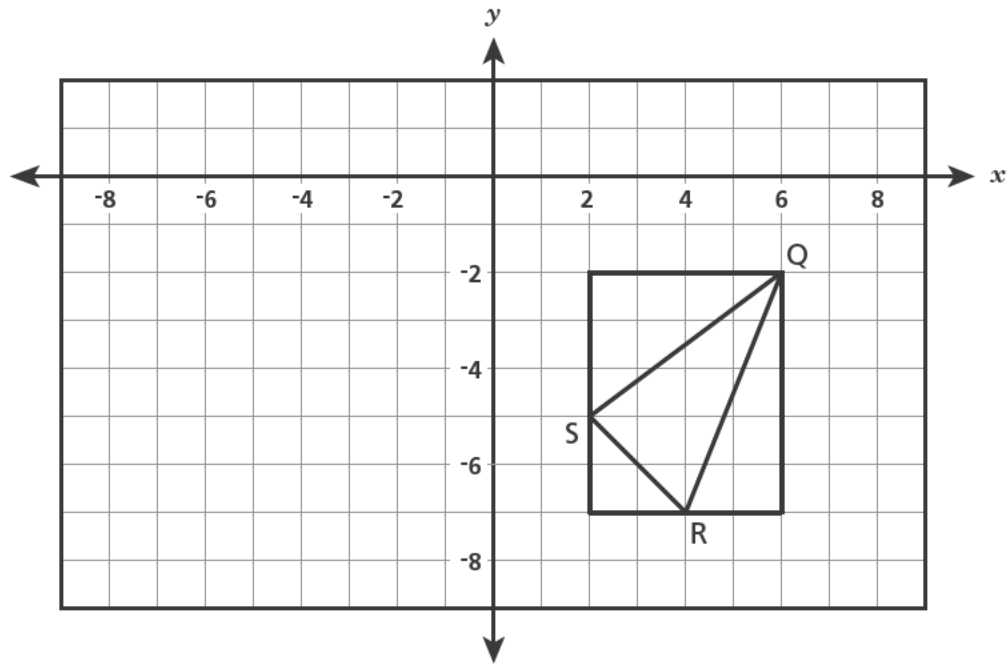
C 94

D 48

계속

9

아래와 같이 Q점(6, -2), R점(4, -7) 및 S점(2, -5)을 꼭지점으로 하는 삼각형 QRS가 사각형 안에 그려져 있습니다.



삼각형 QRS의 면적은 몇 제곱단위입니까?

A 7

C 13

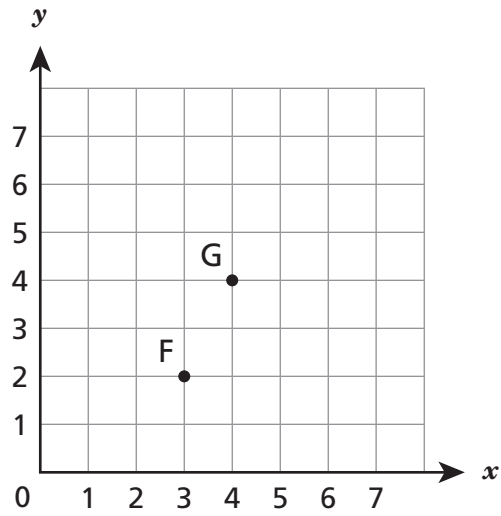
B 10

D 18

계속

10

아래 좌표면에는 F점과 G점이 표시되어 있습니다.



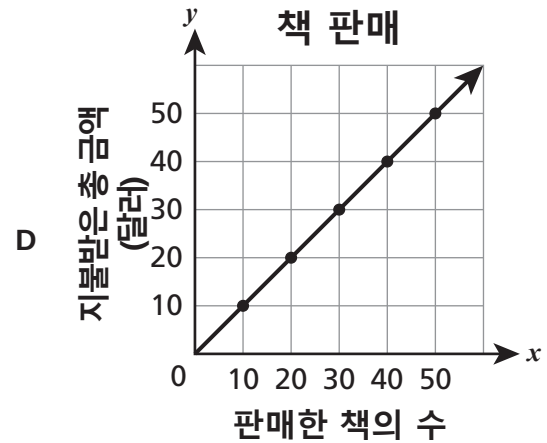
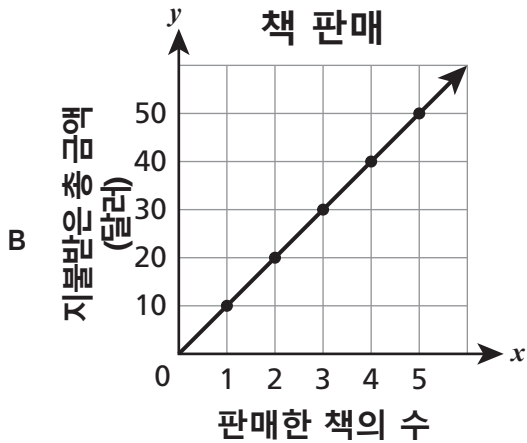
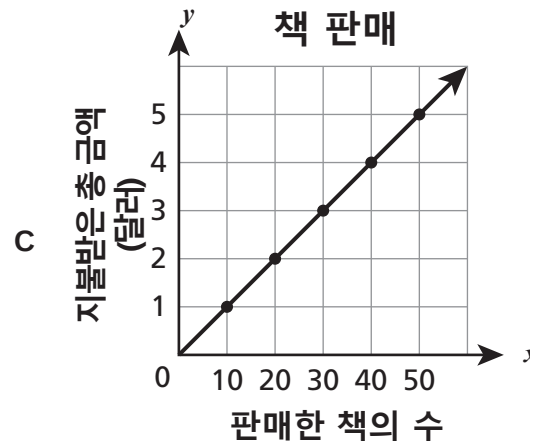
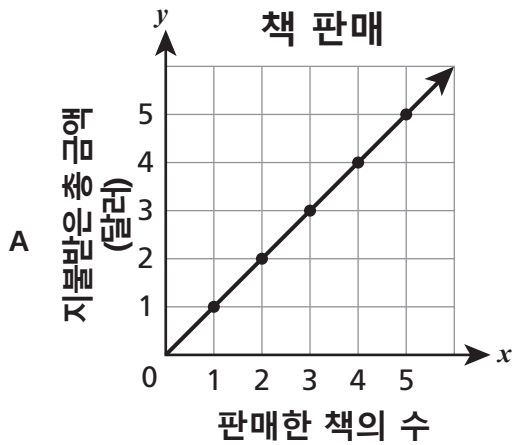
G점과 H점은 F점으로부터 같은 거리에 있습니다. 다음 중 어떤 좌표에 H점이 위치할 수 있습니까?

- A (1, 2)
- B (4, 2)
- C (5, 1)
- D (2, 5)

계속

13

한 서점에서 책을 권당 \$10에 판매하고 있습니다. 다음 중 이 서점이 판매한 책의 수, x 와 책 판매로 받은 총 금액, y 사이의 관계를 보여주는 그래프는?



계속

14

현장 학습을 가는 학생 대 성인의 비율이 8:1입니다. 다음 중 각 학년에서 이 비율을 정확하게 보여주는 표는?

A

학년	학생 수	성인 수
6	96	88
7	120	112
8	136	128

C

학년	학생 수	성인 수
6	96	12
7	120	15
8	136	17

B

학년	학생 수	성인 수
6	96	104
7	120	128
8	136	144

D

학년	학생 수	성인 수
6	96	11
7	120	13
8	136	15

15

다음 중 $2m + 7$ 에 대한 설명은?

- A m 에 2를 곱한 것보다 7이 많음
- B m 에 7를 곱한 것보다 2가 많음
- C 7과 m 의 합에 2를 곱함
- D 2와 m 의 합에 7을 곱함

계속

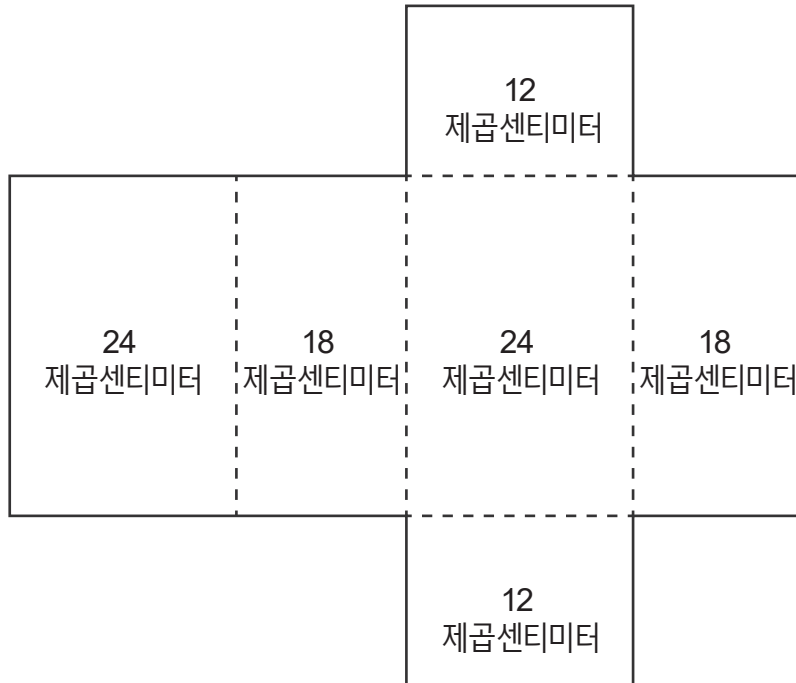
16

조지는 미술용품에 지출할 \$23를 갖고 있는데 마커, 종이, 풀을 사려고 합니다. 마커와 종이의 총 가격이 \$14일 경우, 다음 중 조지가 풀을 사는 데 쓸 수 있는 돈, p 를 나타내는 부등식은?

- A $p < 9$
- B $p > 9$
- C $p < 37$
- D $p > 37$

17

아래와 같은 사각 프리즘의 그물망이 있고, 각 표면의 표면적이 표시가 되어 있습니다.



다음 중 이 사각 기둥의 치수(센티미터)를 나타내는 값은?

- A 12, 18, 24
- B 3, 4, 8
- C 3, 4, 6
- D 2, 9, 12

계속

18

한 판매원이 작년에 \$240,000의 매출을 올렸습니다. 이 금액은 올해 매출액의 60%입니다. 다음 중 올해 이 판매원의 총 매출액(\$), x 를 구하는 데 사용할 수 있는 방정식은?

A $\frac{240,000}{x} = \frac{60}{100}$

B $\frac{240,000}{100} = \frac{x}{60}$

C $\frac{60}{240,000} = \frac{x}{100}$

D $\frac{60}{100} = \frac{x}{240,000}$

19

한 학생이 합계로 각 항이 표현되는 패턴을 만들었습니다. 이 패턴의 처음 4개 항이 아래에 나와 있습니다.

n	합계
1	1
2	1 + 3
3	1 + 3 + 5
4	1 + 3 + 5 + 7

다음 중 모든 항, n 의 합계를 구하는 데 사용할 수 있는 수식은?

A n^2

B $4n$

C $n + 3$

D 2^n

계속

20

제이슨은 $\frac{1}{3}$ 갤런짜리 주전자를 사용하여 비어 있는 $\frac{3}{4}$ 갤런짜리 물병을 채웁니다. 물병을 완전히 채우려면 물이 얼마나 필요합니까?

A 1개 주전자와 2개 주전자 사이

B 2개 주전자와 3개 주전자 사이

C 약 $\frac{1}{2}$ 주전자

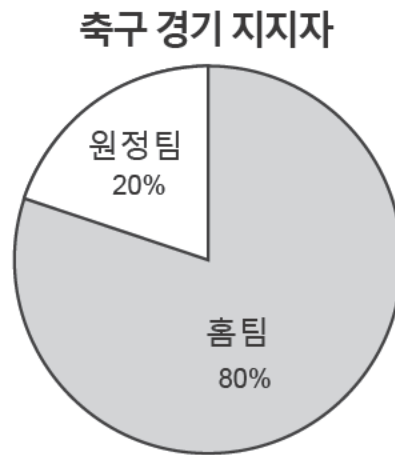
D 약 $\frac{1}{4}$ 주전자

계속

23 다음 중 $5(6x + 3y)$ 와 같은 값을 가지는 수식은?

- A $11x + 3y$
- B $11x + 8y$
- C $30x + 3y$
- D $30x + 15y$

24 아래 다이어그램은 홈팀 또는 원정팀의 지지자로 축구 경기에 참가한 사람들의 백분율들을 보여줍니다.



경기에 참가한 총 인원이 64,000명이면 홈팀의 지지자는 몇 명입니까?

- A 12,800
- B 38,400
- C 48,000
- D 51,200

25

모든 변수 값이 0보다 클 때 수식의 쌍이 같은 값을 가지는 것은?

A $3(x + 2)$ 및 $3x + 2$

B $4d + 2e$ 및 $8d + e$

C $f + f + f + g$ 및 $3fg$

D $b + b + 3c$ 및 $2b + 3c$

26

다음 중 42와 84의 최대 공약수는?

A 7

B 21

C 42

D 84

정지

6학년

2017 Common Core

수학 시험

제1권

2017년 5월 2일-4일

Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 1

May 2-4, 2017

이름: _____



Korean Edition
Grade 6 Common Core
Mathematics Test
Book 2
May 2–4, 2017

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
제2권

6학년

2017년 5월 2일–4일

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 © 2017 by the New York State Education Department.

6학년 수학 참고표

변환

1인치 = 2.54센티미터	1킬로미터 = 0.62마일	1컵 = 8액량온스
1미터 = 39.37인치	1파운드 = 16온스	1파인트 = 2컵
1마일 = 5,280피트	1파운드 = 0.454킬로그램	1쿼트 = 2파인트
1마일 = 1,760야드	1킬로그램 = 2.2파운드	1갤런 = 4쿼트
1마일 = 1.609킬로미터	1톤 = 2,000파운드	1갤런 = 3.785리터
		1리터 = 0.264갤런
		1리터 = 1,000입방 센티미터

공식

삼각형	$A = \frac{1}{2}bh$
각사각기둥	$V = Bh$ 또는 $V = lwh$

제2권



시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 고르기 전에 한 번 더 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 수학 도구(자와 각도기, 계산기) 및 연습 종이를 제공해 드렸습니다. 각 도구와 연습 종이가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 수학 도구와 연습 종이를 사용하십시오.

27

키라는 한 시즌 동안 학교 농구팀에서 수집한 데이터를 연구했습니다. 이 팀의 한 선수는 자유투를 총 20번 시도하여 13번 성공한 것으로 나타났습니다. 이 선수가 시도한 총 자유투 중에서 성공한 비율을 구하기 위해 키라는 아래와 같은 동등한 비율을 설정했습니다.

$$\frac{13}{20} = \frac{m}{n}$$

키라의 방정식에서 m 과 n 의 값은 무엇일까요?

A $m = 65$
 $n = 1$

C $m = 93$
 $n = 100$

B $m = 100$
 $n = 65$

D $m = 65$
 $n = 100$

28

4와 10의 최소 공배수는 무엇입니까?

A 14

B 20

C 40

D 60

계속

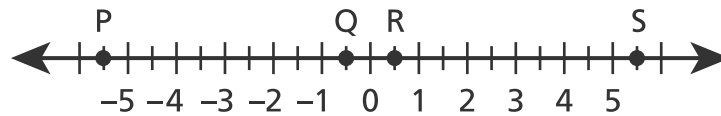
- 29 아래 공식을 이용하여 길이 l , 넓이 w , 높이 h 인 직사각형 프리즘의 표면적 S 를 구할 수 있습니다.

$$S = 2(lw + wh + hl)$$

길이 12인치, 넓이 9인치, 높이 2인치인 삼각기둥의 표면적은 몇 세제곱인치입니까?

- A 300
- B 258
- C 150
- D 92

- 30 아래 수직선에 있는 점들 중에서 $-5\frac{1}{2}$ 의 반대쪽에 있는 숫자를 나타내는 것은?



- A P점
- B Q점
- C R점
- D S점

34

2010년에 킴 리는 2시간 일한 댓가로 \$17.50를 벌었습니다. 킴 리의 시간당 수당이 상수인 경우, 다음 중 일한 시간과 그녀의 총 수입의 관계를 나타낸 표는 무엇입니까?

A

시간 수	총수입
1	\$17.50
2	\$35.00
3	\$52.50
4	\$70.00

C

시간 수	총수입
1	\$16.50
2	\$17.50
3	\$18.50
4	\$19.50

B

시간 수	총수입
1	\$17.50
2	\$17.50
3	\$17.50
4	\$17.50

D

시간 수	총수입
1	\$8.75
2	\$17.50
3	\$26.25
4	\$35.00

35

수잔은 책을 3분에 1페이지 읽습니다. 같은 속도로 책을 읽는다면, 다음 중 18페이지를 읽는 데 걸리는 시간을 구하기 위해 사용할 수 있는 방법은?

- A 18과 3을 더하기
- B 18을 3으로 나누기
- C 3과 18을 곱하기
- D 18에서 3을 빼기

계속

36 한 삼각형이 좌표 평면에서 J점($-1, 5$), K점($4, 5$) 및 L점($4, -2$)에 꼭지점을 가집니다. 그렇다면 $\overline{KL}$ 의 길이는 몇 단위일까요?

- A 3
- B 7
- C 8
- D 11

37 로사는 이번 달에 총 100마일을 달리겠다는 목표를 갖고 있습니다. 로사는 달리는 날마다 5마일을 달립니다. 다음 중 d 일을 달린 후 남은 거리(마일)를 구하는 데 사용할 수 있는 수식은?

- A $100 - 5d$
- B $5d + 100$
- C $\frac{100}{5d}$
- D $5d$

계속

38

아래의 부등식은 두 개의 유리수를 비교합니다.

$$-\frac{8}{18} > -\frac{17}{27}$$

수평의 수직선 위에 두 숫자의 값을 표시하는 경우, 다음 중 참인 것은?

- A 두 수가 0의 오른쪽에 있고 $-\frac{8}{18}$ 은 $-\frac{17}{27}$ 의 왼쪽에 있습니다.
- B 두 수가 0의 왼쪽에 있고 $-\frac{8}{18}$ 은 $-\frac{17}{27}$ 의 왼쪽에 있습니다.
- C 두 수가 0의 오른쪽에 있고 $-\frac{8}{18}$ 은 $-\frac{17}{27}$ 의 오른쪽에 있습니다.
- D 두 수가 0의 왼쪽에 있고 $-\frac{8}{18}$ 은 $-\frac{17}{27}$ 의 오른쪽에 있습니다.

39

$5.6 + 0.4c \leq 6c$ 가 참이 되려면 아래 집합 중 어떤 값(들)을 변수 c 에 넣어야 할까요?

$$\{0, 0.875, 1, 2.5\}$$

- A 2.5 단독
- B 1 및 2.5
- C 0.875, 1, 및 2.5
- D 집합에 있는 모든 값

계속

40

스티브는 자신의 야구 카드를 보관하기 위해 플라스틱 케이스를 주문했습니다. 각 케이스는 길이가 12센티미터, 너비가 6.5센티미터, 높이가 1.25센티미터입니다. 야구 카드 케이스 한 개의 부피(단위: 입방 센티미터)는 얼마입니까?

- A 39.5
- B 97.5
- C 118.5
- D 202.25

41

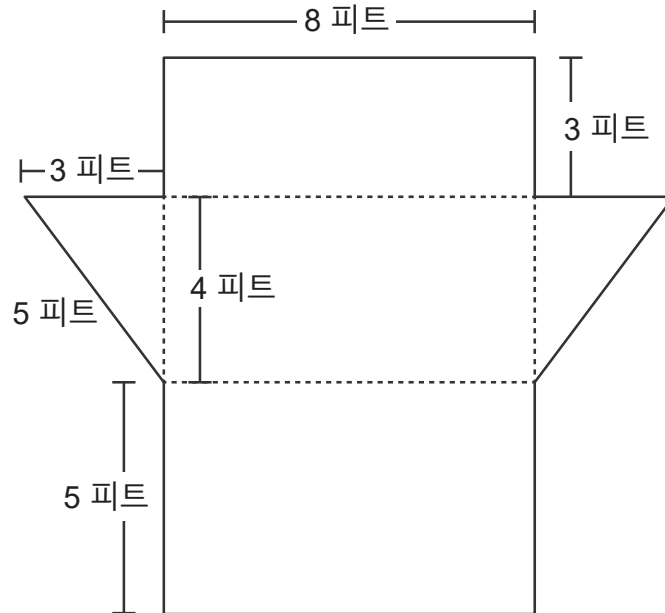
김은 9주 동안 자전거로 135마일을 다녔고 매주 같은 거리를 주행했습니다. 에릭은 6주 동안 자전거로 102마일을 다녔고 매주 같은 거리를 주행했습니다. 다음 중 이들이 1주에 주행한 거리를 정확하게 비교한 것은?

- A 에릭은 1주에 김보다 2마일을 더 주행했습니다.
- B 김은 1주에 에릭보다 3마일을 더 주행했습니다.
- C 김은 1주에 에릭보다 11마일을 더 주행했습니다.
- D 에릭은 1주에 김보다 17마일을 더 주행했습니다.

계속

42

아래와 같은 삼각 프리즘의 그물망이 있습니다.



이 삼각 기둥의 표면적은 몇 제곱피트입니까?

- A 44
- B 96
- C 108
- D 120

계속

43

아래 두 수식은 같은 값을 가집니다.

$$y(2.5 + 7) + y - 2$$

$$10.5y - 2$$

다음 중 두 수식이 같은 값을 가질 수 있는 이유를 **가장** 잘 설명한 것은?

- A y 에 어떤 값이 와도 두 수식은 같은 값을 가집니다.
- B y 에 정수가 올 때 두 수식은 같은 값을 가집니다.
- C y 에 홀수가 올 때 두 수식은 같은 값을 가집니다.
- D y 에 짝수가 올 때 두 수식은 같은 값을 가집니다.

44

두 정수의 최소 공배수가 60입니다.

- 각 수는 12보다 작거나 12와 같습니다.
- 두 수의 최대 공약수는 2입니다.

이 두개 수는 몇일까요?

- A 6과 10
- B 5와 12
- C 10과 12
- D 12와 15

계속

45

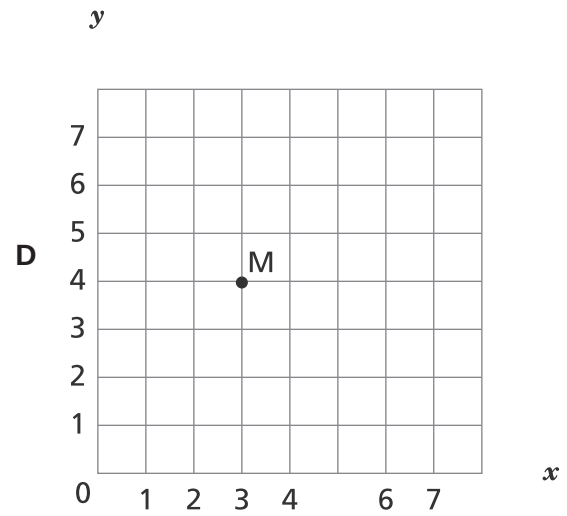
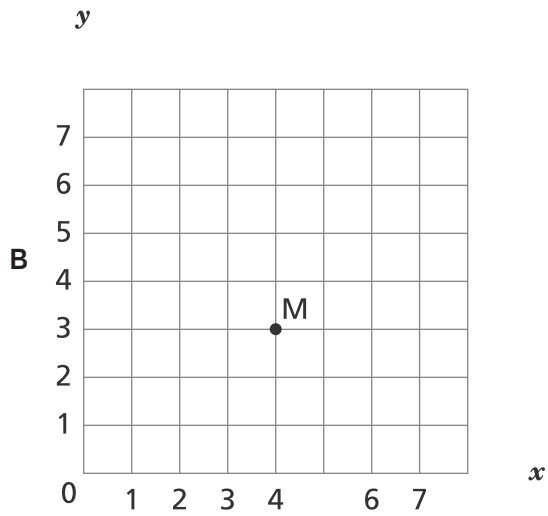
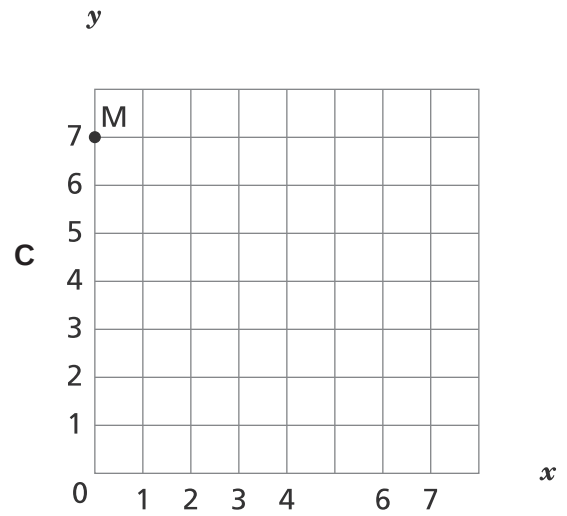
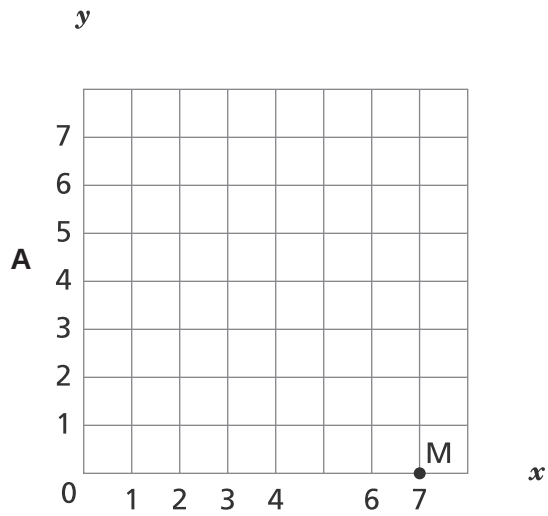
다음 방정식이 참이 되려면 빈 칸에 어떤 수가 들어가야 할까요?

$$x + 2x + \underline{\hspace{1cm}} = 5x$$

- A 2
- B 3
- C $2x$
- D $3x$

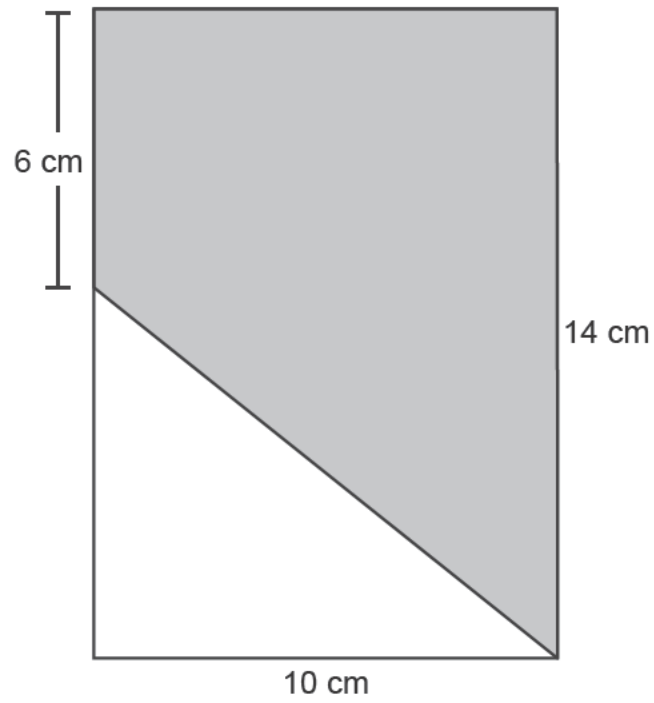
계속

다음 중 $(4, 3)$ 에 표시된 M점을 보여주는 좌표 격자는?



50

아래 사각형에서 음영 부분의 면적은 몇 제곱센티미터입니까?



- A 20
- B 60
- C 100
- D 140

계속

51

한 샌드위치 가게에서 세금을 포함하여 샌드위치 하나를 \$5.95에 판매합니다. 이 가게는 어느 날 오후에 샌드위치를 판매하여 총 \$71.40를 벌었습니다. 다음 중 그날 오후에 샌드위치 가게에서 판매한 샌드위치의 수, x 를 구하는 데 사용할 수 있는 방정식은?

A $5.95 + x = 71.40$

B $5.95 \div 71.40 = x$

C $5.95x = 71.40$

D $5.95 \div x = 71.40$

정지

6학년

2017 Common Core

수학 시험

제2권

2017년 5월 2일-4일

Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 2

May 2-4, 2017

이름: _____



Korean Edition
Grade 6 Common Core
Mathematics Test
Book 3
May 2–4, 2017

뉴욕주 시험 프로그램 수학 시험 제3권

6학년

2017년 5월 2일–4일

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 © 2017 by the New York State Education Department.

6학년 수학 참고표

변환

1인치 = 2.54센티미터	1킬로미터 = 0.62마일	1컵 = 8액량온스
1미터 = 39.37인치	1파운드 = 16온스	1파인트 = 2컵
1마일 = 5,280피트	1파운드 = 0.454킬로그램	1쿼트 = 2파인트
1마일 = 1,760야드	1킬로그램 = 2.2파운드	1갤런 = 4쿼트
1마일 = 1.609킬로미터	1톤 = 2,000파운드	1갤런 = 3.785리터
		1리터 = 0.264갤런
		1리터 = 1,000입방 센티미터

공식

삼각형	$A = \frac{1}{2}bh$
각사각기둥	$V = Bh$ 또는 $V = lwh$

제3권



시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 쓰기 전에 한 번 더 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 수학 도구(자와 각도기, 계산기) 및 연습 종이를 제공해 드렸습니다. 각 도구와 연습 종이가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 수학 도구와 연습 종이를 사용하십시오.
- 요청이 있으면 풀이과정을 보여주세요.

52 다나와 모니크는 애견 미용사입니다. 하루 근무 시간이 다나는 10시간이고 모니크는 8시간입니다. 다나와 모니크는 매주 40시간씩 근무합니다.

월요일에 다나는 10시간 동안 개 15마리를 손질했고 모니크는 8시간 동안 개 10마리를 손질했습니다. 개 한 마리를 손질하면 \$12.75를 받습니다. 다나와 모니크가 그 주의 나머지 기간에도 월요일과 같은 수의 개를 근무일 하루당 손질했다고 가정하면 두 사람의 일주일 수입 차이는 얼마가 될까요?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 \$ _____

계속

53

아래 공식은 섭씨 온도(C)를 화씨 온도(F)로 변환하는 데 사용됩니다.

$$F = 1.8C + 32$$

고산 도시에서 고온은 15°C 였습니다. 이 고온이 화씨로는 몇 도였을까요?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ $^{\circ}\text{F}$

계속

한 재봉사가 길이 9피트인 리본 타래에서 15인치짜리 리본 조각을 잘라야 합니다. 재봉사가 이런 리본 타래 5개에서 잘라낼 수 있는 15인치짜리 조각의 수는 최대 몇 개입니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 조각

계속

55

한 건물에 6,000제곱피트마다 소화기를 1대 비치할 것을 권장합니다. 135,000제곱피트인 건물에 필요한 소화기의 수, x 를 구하는 방정식을 써서 값을 구해 보세요.

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 소화기

계속

한 회사가 시리얼을 두 개의 다른 크기의 상자로 판매합니다. 작은 상자의 치수는 아래와 같습니다.



작은 상자의 높이가 큰 상자 높이의 80%이고 다른 두 가지 치수는 두 상자가 동일합니다. 이 두 상자의 부피 차이는 얼마일까요?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 세제곱인치

계속

직사각형 모양으로 된 브라이언의 정원 면적(제곱피트)을 수식 $6(2x + 5y)$ 를 사용하여 구할 수 있습니다. 분배의 법칙을 사용하여 브라이언의 정원 면적을 나타내는 동등한 수식을 써 보세요.

동등한 수식 _____

$x = 3$ 이고 $y = 4$ 일 경우, 여러분의 동등한 수식을 사용하여 브라이언의 정원 면적이 몇 제곱피트인지 계산해 보세요.

풀이 과정을 쓰세요.

면적 _____ 제곱피트

한 호텔에 행사용으로 사용할 수 있는 회의실이 m 개 있습니다. 각 회의실에는 의자가 325개 있습니다. 이 호텔의 모든 회의실에 있는 의자의 총 수, c 를 나타내는 방정식을 써 보세요.

방정식 _____

$m = 7$ 일 경우, 여러분의 방정식을 사용하여 호텔의 모든 회의실에 있는 의자의 총 수를 계산해 보세요.

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 개의 의자

계속

지미와 그의 가족은 780마일 떨어진 곳에 사는 가족 일동의 친구들을 방문하기 위해 나섰습니다. 이들이 선택한 경로를 바탕으로 하면 3일 만에 도착할 것으로 예상됩니다. 처음 2일간 주행하는 거리와 평균 속도는 다음과 같습니다.

- 첫째 날: 시속 60마일의 평균 속도로 4시간
- 둘째 날: 시속 65마일의 평균 속도로 6시간

셋째 날의 평균 속도가 시속 60마일이면 친구들의 집에 도착하기까지 몇 시간이 더 걸릴까요?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 시간

한 직사각 기둥의 길이가 $2\frac{1}{2}$ 피트, 넓이가 3피트, 높이가 $1\frac{1}{2}$ 피트입니다. 변의 길이가 $\frac{1}{2}$ 피트인 세제곱 단위를 추가해서 남는 공간 없이 이 각기둥에 완전히 채워 넣습니다. 이 직사각 기둥의 부피는 몇 세제곱 피트입니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 세제곱 피트

몇 개의 $\frac{1}{2}$ -피트 세제곱 단위를 이 각기둥에 완전히 채울 수 있을까요? 세제곱 단위 또는 각기둥의 변 길이에 대해 알고 있는 사실을 이용하여 풀이 과정을 쓰거나 자신의 답을 설명해 보세요.

정답 _____ 세제곱 단위

계속

아래 표는 고고학적 발굴 중에 다양한 유물들이 발견된 고도를 보여줍니다.

유물	고도
화살촉	해발 15피트
뼈	해발 721피트
점토 그릇	해수면
목걸이	해발 462피트
엮어 만든 바구니	해수면 1,200피트 아래

양의 정수, 0, 음의 정수를 사용하여 각 유물의 이름과 각 유물이 발견된 고도를 써 보세요.

고도에 양의 정수, 0, 음의 정수가 필요한지를 결정하는 방법을 설명해 보세요.

┌

┐

└

┘

6학년

2017 Common Core

수학 시험

제3권

2017년 5월 2일-4일

Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 3

May 2-4, 2017

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2017 Mathematics Tests Map to the Standards
Released Questions on EngageNY

Grade 6							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)	
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Secondary Standard(s)				
Book 1										
1	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3a	Ratios and Proportional Relationships		0.56			
2	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.5	Expressions and Equations		0.57			
3	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.NS.A.1	The Number System		0.35			
4	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.1	Expressions and Equations		0.69			
9	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.1	Geometry		0.24			
10	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.5.G.A.2	The Number System		0.38			
13	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.EE.C.9	Expressions and Equations		0.73			
14	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3a	Ratios and Proportional Relationships		0.65			
15	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2a	Expressions and Equations		0.65			
16	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.8	Expressions and Equations		0.46			
17	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.4	Geometry		0.22			
18	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.53			
19	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.6	Expressions and Equations		0.42			
20	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.NS.A.1	The Number System		0.42			
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations		0.64			
24	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.49			
25	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.4	Expressions and Equations		0.41			
26	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.52			
Book 2										
27	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.78			

Released Questions on EngageNY

Grade 6									
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	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)
28	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.83		
29	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c	Expressions and Equations		0.53		
30	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.6a	The Number System		0.76		
34	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.C.9	Expressions and Equations		0.70		
35	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3	Ratios and Proportional Relationships		0.68		
36	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.3	Geometry		0.54		
37	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.6	Expressions and Equations		0.49		
38	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.7a	The Number System		0.54		
39	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.5	Expressions and Equations		0.38		
40	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.2	Geometry		0.82		
41	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.2	Ratios and Proportional Relationships		0.59		
42	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.4	Geometry		0.45		
43	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.4	Expressions and Equations		0.50		
44	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.45		
45	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations		0.41		
46	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.G.A.1	The Number System		0.85		
50	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.1	Geometry		0.35		
51	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations		0.49		
Book 3									
52	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships			0.76	0.38
53	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c	Expressions and Equations			0.82	0.41
54	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3d	Ratios and Proportional Relationships			0.42	0.21

Released Questions on EngageNY

Grade 6									
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	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)
55	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations			1.13	0.56
56	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships			0.70	0.35
57	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c		1.07	0.54
58	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations			2.07	0.69
59	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships			1.16	0.39
60	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.G.A.2	Geometry			0.76	0.25
61	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.NS.C.5	The Number System			1.96	0.65

*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.