



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program
Grade 4
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 4 2019
Mathematics Test
Session 1
May 1–3, 2019

뉴욕주 시험 프로그램 수학 시험 세션 1

4학년

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 수학 도구(자와 각도기)를 받았습니다. 각 도구가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 수학 도구를 사용하십시오.

1 테이텀은 방과 후 매일 자신의 개와 $\frac{2}{3}$ 마일을 산책합니다. 그녀가 5일간 개와 걷는 거리는 몇 마일입니까?

A $\frac{7}{3}$

B $\frac{10}{3}$

C $\frac{2}{15}$

D $\frac{10}{15}$

2 제이든이 게임에서 얻은 점수는 45점 이하이며 7의 배수입니다. 제이든이 획득한 점수는 몇 점입니까?

A 17

B 35

C 52

D 70

3 다음의 비교 중 맞는 것은?

A $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

B $\frac{4}{9} = \frac{8}{9}$

C $\frac{3}{4} > \frac{9}{10}$

D $\frac{2}{4} > \frac{2}{3}$

계속

4

야구장에는 세 개의 좌석 구간이 있습니다. 각 구간에 앉을 수 있는 사람 수는 아래와 같습니다.

- 빨간색 구간에는 200석이 있습니다.
- 파란색 구간에는 빨간색 구간보다 좌석이 20개 적습니다.
- 녹색 구간에는 파란색 구간 보다 좌석이 2배입니다.

야구장에는 좌석이 총 몇 개 있습니까?

A 260

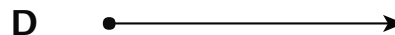
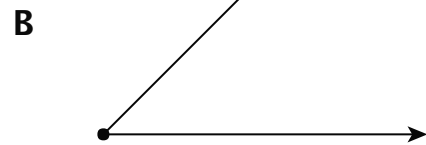
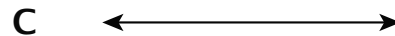
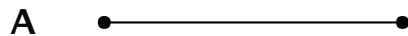
B 380

C 640

D 740

5

다음 그림 중 선분의 예는?



계속

8

다음 중 $\frac{3}{12}$ 과 동등한 음영 부분을 나타내는 분수 모델은?

A



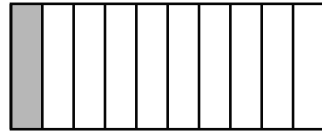
C



B

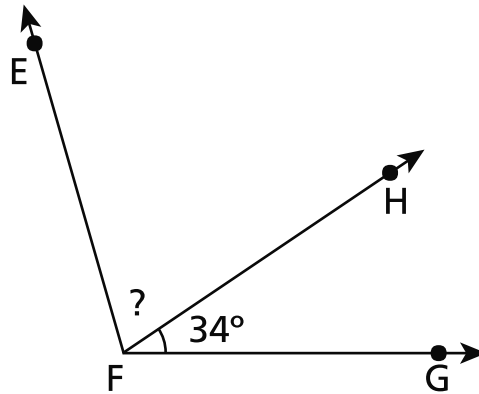


D



9

아래에 나타난 각도 EFG의 측정값은 106도입니다.



각도 EFH의 측정값은 몇 도입니까?

A 34

B 56

C 72

D 140

계속

15 아래 수식을 계산한 값은?

$$2,816 \times 7$$

- A 14,572
- B 14,672
- C 19,612
- D 19,712

16 $2,314 \div 4$ 식의 몫은?

- A 508
- B 508 r2
- C 578
- D 578 r2

17 선생님은 아래와 같이 폴더를 삽니다.

- 빨간색 폴더는 상자 당 36개씩 5상자가 있고,
- 파랑색 폴더는 상자 당 32개씩 6상자가 있습니다.

선생님이 산 빨간색 폴더와 파랑색 폴더의 총 수에 **가장 가까운** 수는?

- A 275
- B 380
- C 440
- D 550

계속

20 가장 가까운 백 단위로 반올림할 때 1,500으로 반올림되는 두 숫자는?

- A 1,399 및 1,599
- B 1,449 및 1,549
- C 1,457 및 1,547
- D 1,489 및 1,589

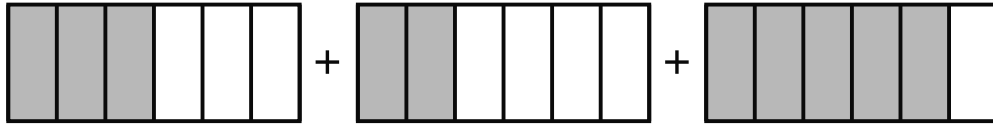
21 풀러 씨는 직사각형 모양의 마당에 울타리를 치려고 합니다. 마당 가로는 55피트이고 세로는 75피트입니다. 풀러 씨에게 필요한 울타리 길이는 몇 피트입니까?

- A 130
- B 260
- C 3,905
- D 4,125

계속

27

아래 3개 모델의 음영 표시는 각각 다른 분수를 상징합니다.

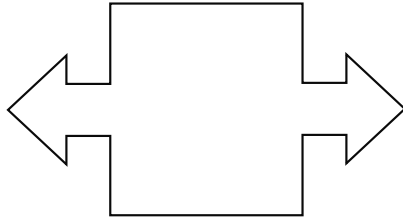


모델의 음영 부분들을 상징하는 분수의 도합은?

- A $\frac{10}{18}$
- B $\frac{8}{10}$
- C $\frac{10}{8}$
- D $\frac{10}{6}$

28

아래 그림에 그릴 수 있는 최다수의 대칭 선은?



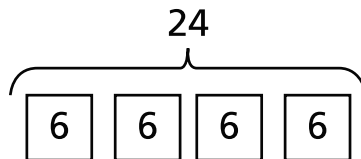
- A 0
- B 1
- C 2
- D 4

계속

29 다음 중 원의 $\frac{1}{360}$ 의 값과 동등한 각은 몇 도입니까?

- A 1
- B 90
- C 180
- D 360

30 아래 모델을 설명하는 비교문은 어느 것입니까?



- A 6은 4의 24배입니다.
- B 24는 6의 4배입니다.
- C 24의 4배는 6입니다.
- D 6의 6배는 24입니다.

정지

4학년

2019

수학 시험

세션 1

2019년 5월 1일~3일

Grade 4

2019

Mathematics Test

Session 1

May 1 – 3, 2019

이름: _____



Korean Edition
Grade 4 2019
Mathematics Test
Session 2
May 1–3, 2019

뉴욕주 시험 프로그램 수학 시험 세션 2

4학년

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

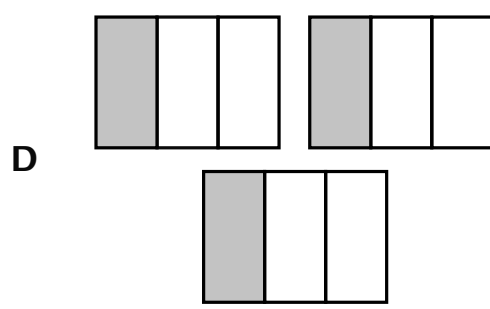
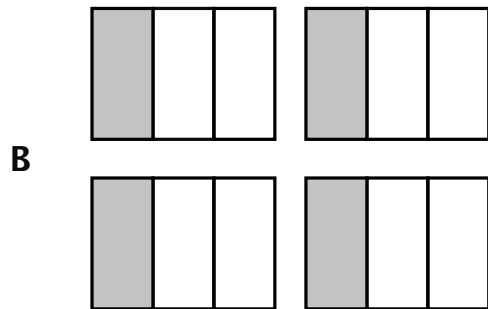
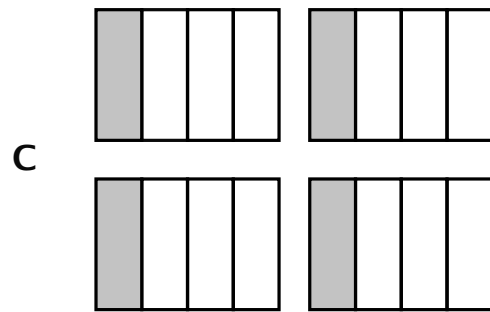
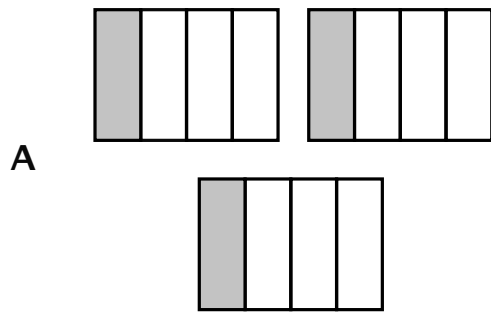


시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하거나 답을 쓰기 전에 잘 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 수학 도구(자와 각도기)를 받았습니다. 각 도구가 언제 유용할지는 본인이 판단해야 합니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 수학 도구를 사용하십시오.
- 요청이 있으면 풀이과정을 보여주세요.

31 다음 중 음영 부분이 $4 \times \frac{1}{3}$ 임을 나타내는 모델은?



32 트럭이 나무 옆에 주차되어 있습니다. 트럭의 높이는 6피트입니다. 나무의 높이는 트럭의 3배입니다. 나무 높이를 구하는 데 사용할 수 있는 방정식은?

A $6 + 3 = \underline{\quad ? \quad}$

B $6 \times 3 = \underline{\quad ? \quad}$

C $(6 \times 3) + 3 = \underline{\quad ? \quad}$

D $(6 \times 3) + 6 = \underline{\quad ? \quad}$

계속

33 아래 방정식을 푸는 데 사용할 수 있는 수식은?

$$4,600 \div 5 = \underline{\quad ? \quad}$$

- A** $(46 \div 5) + (100 \div 5)$
- B** $(400 \div 5) - (600 \div 5)$
- C** $(4,000 \div 5) - (60 \div 5)$
- D** $(4,000 \div 5) + (600 \div 5)$

34 원의 둘레를 90도는 물체에 대한 옳은 말은?

- A** 이것은 원 둘레의 $\frac{1}{4}$ 을 돕니다.
- B** 이것은 원 둘레의 $\frac{2}{4}$ 을 돕니다.
- C** 이것은 원 둘레의 $\frac{3}{4}$ 을 돕니다.
- D** 이것은 원 둘레의 $\frac{4}{4}$ 을 돕니다.

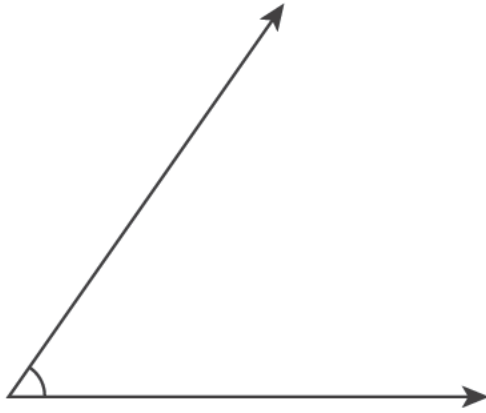
35 아래의 수식을 나타내는 문장은 어느 것입니까?

$$8 = 4 \times 2$$

- A** 4는 2의 8배
- B** 4는 8의 2배
- C** 8은 2의 2배
- D** 8은 2의 4배

계속

36 아래 그림의 각은 몇 도입니까?



- A 55
- B 65
- C 125
- D 135

37 아래 모델의 회색 부분은 분수를 나타냅니다.

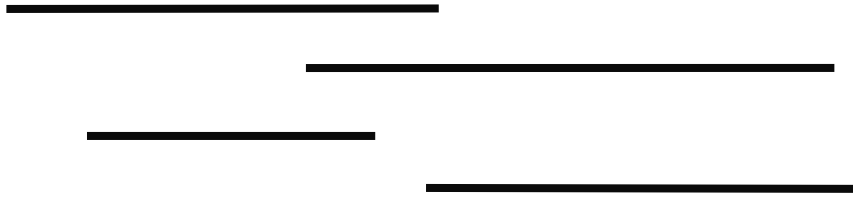


다음 분수 모델 중 동등한 분수를 나타내는 회색 부분은 어느 것입니까?

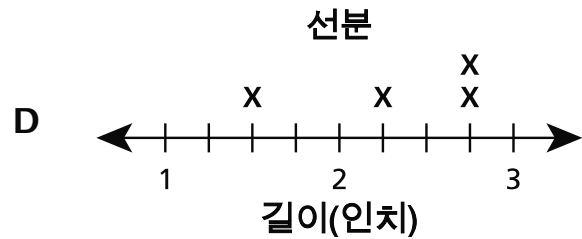
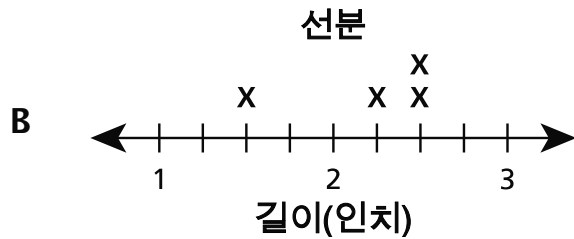
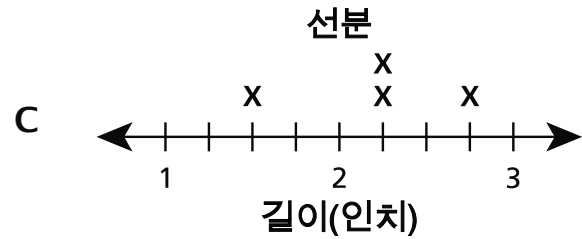


계속

아래 그림은 각각 다른 길이(인치)의 선분을 나타냅니다.

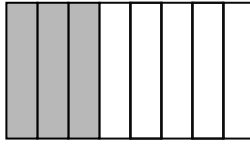


각 선분을 측정하십시오. 다음 중 선분 길이를 올바르게 나타내는 선작도는 무엇입니까?



39

아래의 음영 부분은 질의 초코바 중 질이 먹은 부분을 나타냅니다.



툼도 같은 크기의 초코바를 가지고 있습니다. 툼은 질이 먹은 분량의 2배를 먹습니다. 툼이 먹은 초코바의 양은?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 의 초코바

계속

40

아래에 표시된 숫자를 다 사용하여 최대값과 최소값의 5자리 숫자를 각각 만듭니다. 각 숫자는 한 번만 사용할 수 있습니다. 그런 다음 $>$, $<$, 또는 $=$ 를 사용하여 만든 두 개의 숫자를 비교하는 수식을 씁니다.

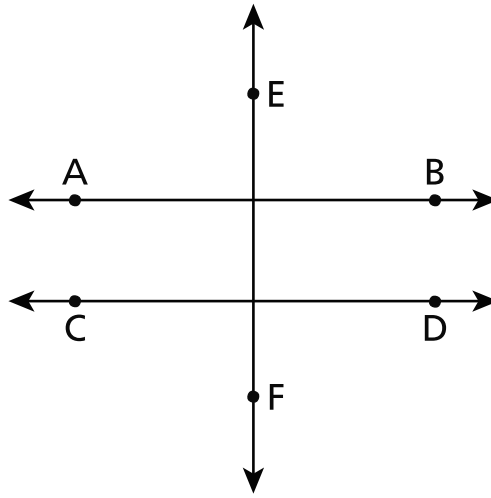
2, 9, 1, 3, 8

풀이 과정을 쓰세요.

계속

41

아래 다이어그램은 선 AB, 선 CD, 그리고 선 EF를 나타냅니다.



다이어그램에서 서로 수직으로 나타나는 **두 개의** 선을 찾아보십시오.

왜 이 답을 선택했는지 설명해 보세요.

계속

42

마이크와 재키는 큰 샌드위치를 하나 사서 나눠 먹으려고 합니다. 이들은 각각 샌드위치의 $\frac{2}{5}$ 를 먹습니다. 샌드위치는 얼마가 남았습니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 의 샌드위치

계속

43

숫자 63,297에서의 3의 값은 숫자 60,325에서 3의 값과 어떻게 비교됩니까? 답에 자릿값에 대해 자신이 알고 있는 것을 포함하십시오.

자신의 답을 설명해보세요.

계속

44

피터슨 씨는 부엌에 있는 바닥 타일을 모두 교체하려고 합니다. 부엌 바닥은 세로 12피트, 가로 7피트입니다. 피터슨 씨가 이미 1제곱피트 타일 45개를 가지고 있다면 부엌 바닥을 완전히 덮으려면 1제곱피트 타일이 몇 개 더 필요합니까?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 개의 타일이 더 필요함

계속

45

산 P의 높이는 1,086피트입니다. 산 Q의 높이는 산 P 높이의 4배입니다. 아래 표시된 면적 모델은 산 Q의 높이를 구하는 한 가지 방법을 나타냅니다.

	1,000	B	6
4	A	320	C

면적 모델에서 A, B, C에 대해 누락된 값은?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 A _____, B _____, C _____

산 Q의 높이는(피트)?

풀이 과정을 쓰세요.

정답 _____ 피트

정지

4학년

2019

수학 시험

세션 2

2019년 5월 1일~3일

Grade 4

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 4 Released Questions on EngageNY

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

39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NF.B.4b	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
40	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NBT.A.2	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten
41	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.G.A.2	Geometry	
42	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NF.B.3d	Number and Operations - Fractions	Number and Operations - Fractions
43	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NBT.A.1	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten
44	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.MD.A.3	Measurement and Data	
45	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.4.NBT.B.5	Number and Operations in Base Ten	Number and Operations in Base Ten

*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.