



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program  
Grade 3 Common Core  
Mathematics Test  
(Korean)**

**Released Questions**

**June 2018**

New York State administered the Mathematics Tests in May 2018 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 2018 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 2018 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2018, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2018 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 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*May 1–3, 2018*

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
세션 1

**3**학년

2018년 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 © 2018 by the New York State Education Department.

# 세션 1



## 시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 아이디어들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하기 전에 잘 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 자를 제공해 드렸습니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 자를 사용하십시오.

**1** 다음 중  $8 \times 6$ 을 다른 방식으로 나타낸 수식은?

**A**  $(2 + 4) + 6$

**B**  $(2 + 4) \times 6$

**C**  $(2 \times 4) + 6$

**D**  $(2 \times 4) \times 6$

**2** 시카고에서 뉴욕까지의 거리는 794마일입니다. 794를 가장 가까운 100 단위 수로 반올림하면 얼마인가요?

**A** 700

**B** 794

**C** 800

**D** 894

**3** 다음 방정식에 어떤 숫자가 들어가야 맞을까요?

$$4 = \underline{\quad ? \quad} \div 7$$

**A** 11

**B** 21

**C** 28

**D** 32

계속

6

3학년 학생들이 세차를 하고 있습니다. 학생들은 그림과 같이 각 양동이에 똑같은 양의 물을 넣습니다.



다음 중 모든 양동이에 있는 물을 합한 양이 몇 갤런인지 구하는 데 사용할 수 있는 수식은?

- A  $4 \times 3$
- B  $5 \times 3$
- C  $4 \times 4$
- D  $5 \times 4$

7

정사각형 종이 30장이 겹치지도 틈이 뜨지도 않게 완전히 덮을 수 있는 게시판이 있습니다. 종이의 각 변이 1피트라면 게시판의 총 면적은 얼마일까요?

- A 1 피트
- B 30 피트
- C 1 제곱피트
- D 30 제곱피트

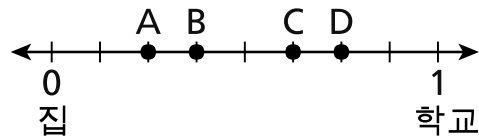
계속



17 조와 마이크는 같은 경주에서 달렸습니다. 조는 마이크보다 4분 먼저 경주를 마쳤습니다. 마이크가 오후 4:02에 경기를 마쳤다면 조는 몇 시에 경기를 마쳤을까요?

- A 오후 3:58
- B 오후 4:06
- C 오후 8:02
- D 오후 12:02

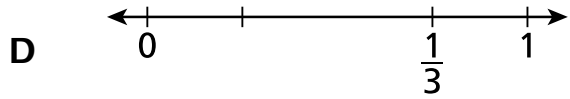
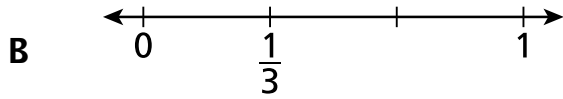
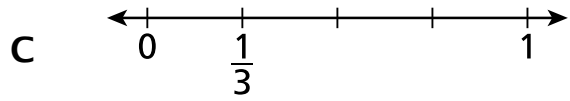
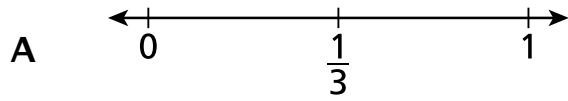
18 리암의 집에서 학교까지의 거리는 아래 수직선에 표시된 것처럼 정확히 1마일입니다.



리암은 집에서  $\frac{3}{8}$ 마일 떨어진 곳에 있는 가게에서 간식을 구입합니다. 수직선의 어느 점이 이 가게의 위치를 보여줍니까?

- A 점 A
- B 점 B
- C 점 C
- D 점 D

22 다음 중 어느 수직선이 분수  $\frac{1}{3}$ 을 정확히 표시한 것입니까?



23 가게에 큰 어항이 8개 있고 각 어항에는 물이 40리터가 들어 있습니다. 그 모든 큰 어항들에 있는 물을 합치면 총 몇 리터일까요?

- A 5
- B 48
- C 280
- D 320

24 폴은 지난주 중 매일 쿠키를 2개씩 5일 동안 먹었습니다. 이번 주에는 매일 쿠키 2개를 4일 동안 먹었습니다. 다음 중 폴이 2주 동안 먹은 쿠키의 총 수를 나타내는 데 사용할 수 있는 수식은?

- A  $2 \times (5 \times 4)$
- B  $2 \times (5 + 4)$
- C  $(2 \times 5) \times (2 \times 4)$
- D  $(2 + 5) \times (2 + 4)$

25

케이와 후아니타의 정원의 크기와 모양은 같습니다.

- 케이는 정원의  $\frac{1}{6}$ 에 꽃을 키웁니다.
- 후아니타는 정원의  $\frac{1}{3}$ 에 꽃을 키웁니다.

다음 중 케이의 정원과 후아니타의 정원에서 꽃이 자라는 면적을 올바르게 비교한 설명은?

- A**  $\frac{1}{6} > \frac{1}{3}$
- B**  $\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$
- C**  $\frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
- D**  $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

정지

---

**3학년**

**2018**

**수학 시험**

**세션 1**

**2018년 5월 1일~3일**

**Grade 3**

**2018**

**Mathematics Test**

**Session 1**

**May 1 – 3, 2018**

이름: \_\_\_\_\_



*Korean Edition*  
*Grade 3 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*May 1–3, 2018*

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
세션 2

**3**학년

2018년 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 © 2018 by the New York State Education Department.

# 세션 2



## 시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 아이디어들입니다.

- 각 문제를 자세히 읽고 답을 선택하거나 답을 쓰기 전에 잘 생각해 보십시오.
- 시험 중에 사용하도록 자를 제공해 드렸습니다. 문제를 푸는 데 도움이 될 것이라고 생각될 때마다 이 자를 사용하십시오.
- 요청이 있으면 풀이과정을 보여주세요.

26 다음 두 방정식이 맞으려면 그 숫자는 얼마여야 하나요?

$$6 \times \underline{\quad ? \quad} = 48$$

$$48 \div 6 = \underline{\quad ? \quad}$$

- A 7
- B 8
- C 42
- D 54

27 선생님이 5묶음의 공예지를 캐비닛에 넣습니다. 각 묶음에는 공예지가 80장 있습니다. 선생님이 캐비닛에 넣은 공예지는 총 몇 장일까요?

- A 40
- B 85
- C 400
- D 450

계속



**28** 제이미는 개 사료가 정확하게  $\frac{1}{4}$  컵 들어가는 작은 그릇을 가지고 있습니다. 개에게 사료를 정확히  $\frac{1}{2}$  컵 주려면 제이미는 이 용기를 몇 번 채워서 사료 그릇에 부어야 할까요?

**A**  $\frac{1}{4}$

**B**  $\frac{1}{2}$

**C** 2

**D** 4

**29**  $21 \div 3$  수식을 사용하여 풀 수 있는 상황은 무엇일까요?

**A** 3더미의 셔츠 21벌이 있을 때 셔츠의 총 수 구하기

**B** 21벌의 드레스를 드레스 3벌이 있는 선반에 더 놓을 때에 드레스의 총 수 구하기

**C** 재킷 21벌 중에서 3벌을 팔았을 때 남은 재킷의 수 구하기

**D** 스커트 총 21벌을 선반 3개에 똑같이 분리해 놓을 때 각 선반에 놓이는 셔츠의 수 구하기

30

아래에 숫자 패턴이 나와 있습니다.

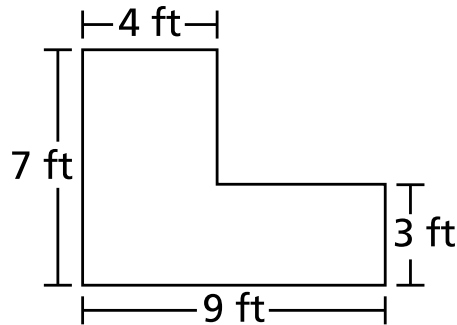
5, 9, 13, 17, 21, 25, 29

이 패턴을 만드는 데에 사용할 수 있는 규칙은?

- A 0으로 시작하고, 매번 4를 더해서 다음 숫자를 얻습니다.
- B 0으로 시작하고, 매번 5를 더해서 다음 숫자를 얻습니다.
- C 5로 시작하고, 매번 4를 더해서 다음 숫자를 얻습니다.
- D 5로 시작하고, 매번 5를 더해서 다음 숫자를 얻습니다.

31

아래는 신디의 꽃밭 모양입니다.

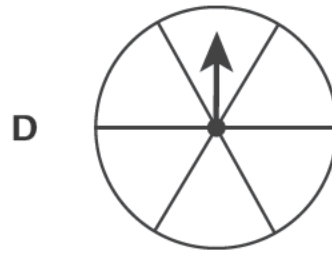
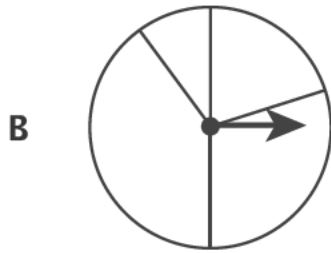
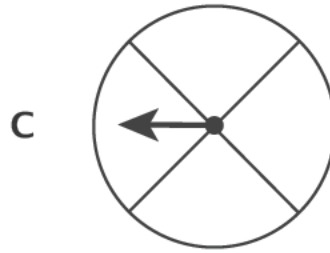
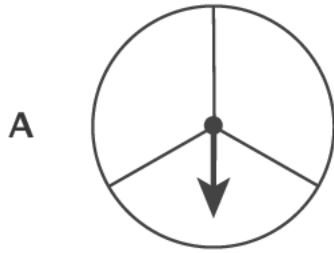


신디의 꽃밭 면적은 몇 입방피트입니까?

- A 23
- B 32
- C 43
- D 47

계속

- 32 디아스 씨 가족은 스피너를 사용하여 게임을 했습니다. 스피너는 원 모양으로 되어 있습니다. 스피너의 각 부분은 전체 원의  $\frac{1}{4}$ 입니다. 다음 중 디아스 씨 가족이 사용한 스피너를 보여주는 그림은?



- 33 다음 그 값이 4인 분수는?

- A  $\frac{1}{4}$   
 B  $\frac{8}{4}$   
 C  $\frac{4}{4}$   
 D  $\frac{4}{1}$

34

베스는 오후 4:30에 도서관에서 친구들을 만났습니다. 집에서 도서관까지 걷는 데는 24 분이 걸렸습니다. 베스는 정확히 오후 4:30에 도서관에 도착하기 위해 몇 시에 집에서 나갔을까요?

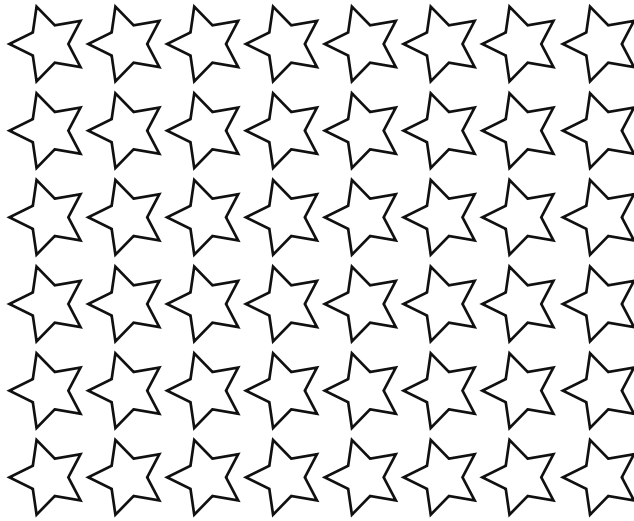
*풀이 과정을 쓰세요.*

정답 \_\_\_\_\_ (오후)

**계속**

35

에단은  $6 \times 7$ 의 곱을 보여주기 위해 아래 배열을 만들었습니다.



에단이 만든 모델은  $6 \times 7$ 의 곱을 보여주나요? 그게 맞거나 틀린 이유를 설명해 보세요.

**정답**

---

---

---

36

두 명의 선생님이 각자 파티를 위해 피자를 구입합니다. 모든 피자는 크기가 똑같습니다.

- A 선생님의 피자들은 동등한 크기로 6조각으로 잘랐습니다.
- B 선생님의 피자들은 동등한 크기로 8조각으로 잘랐습니다.

어느 선생님의 피자들의 조각이 더 크게 잘라졌을까요? 분수에 대해 알고 있는 내용을 활용하여 답을 설명해 보세요.

**정답**

---

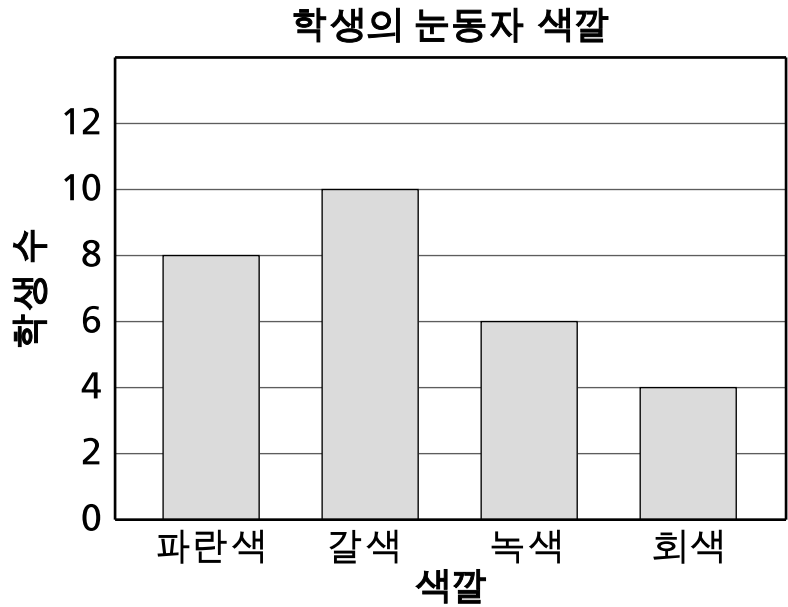
---

---

**계속**

37

아래 막대 그래프는 3학년 학생들이 학급 학생들의 눈동자 색에 관해 수집한 정보를 보여 줍니다.



녹색 눈동자를 가진 학생은 파란색이나 갈색 눈동자를 가진 학생을 합한 것보다 몇 명이 적습니까?

*풀이 과정을 쓰세요.*

정답 \_\_\_\_\_ 명의 학생이 적음

**계속**

38

테니스 코치가 테니스 공 8통을 구입합니다. 통에는 테니스 공이 3개씩 들어 있습니다. 테니스 공을 6명의 선수들에게 똑같이 나눠 주려고 합니다. 각 선수는 테니스 공을 몇 개씩 갖게 될까요?

*풀이 과정을 쓰세요.*

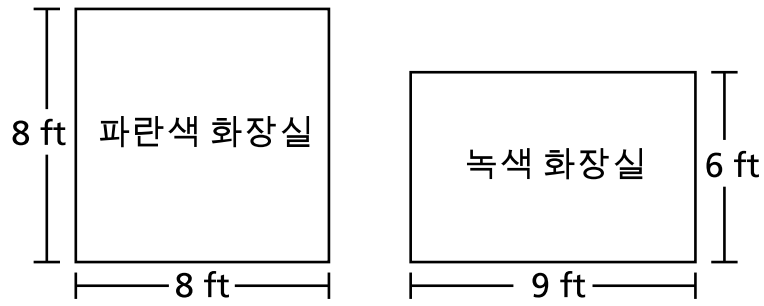
정답 \_\_\_\_\_ 개의 테니스 공

계속



39

베스의 집에 있는 화장실 2개의 크기가 아래에 나와 있습니다.



베스는 녹색 화장실 바닥의 면적이 파란색 화장실 바닥 면적보다 크다고 말합니다. 베스의 말은 맞을까요? 맞거나 틀린 이유는?

*자신의 답을 설명해 보세요.*

---

---

---

40

에드윈은 프로젝트를 하기 위해 녹색 리본 두루마리 4개와 자주색 리본 두루마리 8개를 사용합니다.

- 녹색 리본 두루마리는 각 길이가 90피트입니다.
- 자주색 리본 두루마리는 각 길이가 60피트입니다.

에드윈이 사용하는 총 녹색 리본 분량과 자주색 리본 분량의 길이 차이는 몇 피트일까요?

**풀이 과정을 쓰세요.**

정답 \_\_\_\_\_ 피트

정지

---

**3학년**

**2018**

**수학 시험**

**세션 2**

**2018년 5월 1일~3일**

**Grade 3**

**2018**

**Mathematics Test**

**Session 2**

**May 1 – 3, 2018**

**THE STATE EDUCATION DEPARTMENT**  
**THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234**  
**2018 Mathematics Tests Map to the Standards**  
**Grade 3 Released Questions on EngageNY**

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore
<b>Session 1</b>						
1	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.B.5	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
2	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.1	Numbers and Operations in Base Ten	
3	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.4	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
6	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
7	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.5b	Measurement and Data	Measurement and Data
17	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.MD.A.1	Measurement and Data	Measurement and Data
18	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.2b	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
22	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.2a	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.MD.A.2	Measurement and Data	Measurement and Data
24	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.B.5	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
25	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3d	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
<b>Session 2</b>						
26	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.4	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
27	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.3	Numbers and Operations in Base Ten	
28	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3a	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
29	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
30	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.9	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	C	1	CCSS.Math.Content.3.G.A.2	Geometry	
33	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3c	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
34	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.A.1	Measurement and Data	Measurement and Data
35	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
36	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NF.A.1	Number and Operations— Fractions	Number and Operations— Fractions
37	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.B.3	Measurement and Data	Measurement and Data
38	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking	Operations and Algebraic Thinking
39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.C.7b	Measurement and Data	Measurement and Data
40	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.3.OA.D.8	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.