



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program  
Grade 4 Common Core  
Mathematics Test  
(Russian)**

**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.



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 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>.

Имя: \_\_\_\_\_



*Russian Edition*  
*Grade 4 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*May 1–3, 2018*

**Экзаменационная  
программа штата Нью-Йорк  
Экзамен по математике  
Этап 1**

**4-й КЛАСС**

**1–3 мая 2018 г.**

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.

# Этап 1



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут получить наилучшие результаты:

- Внимательно читайте каждый вопрос и продумывайте свой ответ, прежде чем сделать выбор.
- Вам предоставлены математические инструменты (линейка и транспортир) для пользования во время экзамена. Вы сами определяете, когда они могут пригодиться. Пользуйтесь этими инструментами, если вы считаете, что они помогут вам ответить на вопрос.

**1** Джин бросила мяч для софтбола на расстояние 9 футов. Ли бросил мяч для софтбола в 3 раза дальше Джин. Какое уравнение может использоваться для определения расстояния,  $d$ , на которое бросил мяч Ли?

**A**  $d \times 3 = 9$

**B**  $d + 3 = 9$

**C**  $3 + 9 = d$

**D**  $3 \times 9 = d$

**2** Наташа и Эван каждый пишут сочинение на 5 страниц. Наташа написала  $\frac{3}{5}$  своего сочинения утром и  $\frac{2}{5}$  днем. Эван написал  $\frac{4}{5}$  своего сочинения после школы.

Насколько больше сочинения написала Наташа по сравнению с Эваном?

**A**  $\frac{1}{5}$

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

**C**  $\frac{4}{5}$

**D**  $\frac{9}{5}$

**ДАЛЬШЕ**

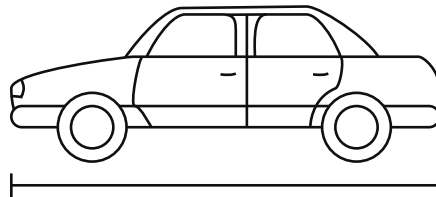
3

Округленное до ближайшей тысячи число равно 47 000. Какое число могло быть округлено с таким результатом?

- A 46 295
- B 46 504
- C 47 520
- D 47 924

4

Какова длина показанной ниже игрушечной машинки в дюймах?



- A  $2\frac{1}{4}$
- B  $2\frac{1}{2}$
- C  $3\frac{1}{4}$
- D  $3\frac{3}{4}$

**ДАЛЬШЕ**



12 Какова в градусах величина угла, который представляет  $\frac{50}{360}$  круга?

- A  $50^\circ$
- B  $90^\circ$
- C  $310^\circ$
- D  $360^\circ$

13 Мисс Ларсен купила для своего предприятия 2 доставочных фургона. Цена первого фургона показана ниже.

\$16 257

Величина цифры 2 в цене второго фургона в 10 раз больше величины цифры 2 в цене первого фургона. Какой могла быть цена второго фургона?

- A \$12 987
- B \$15 927
- C \$17 257
- D \$21 579

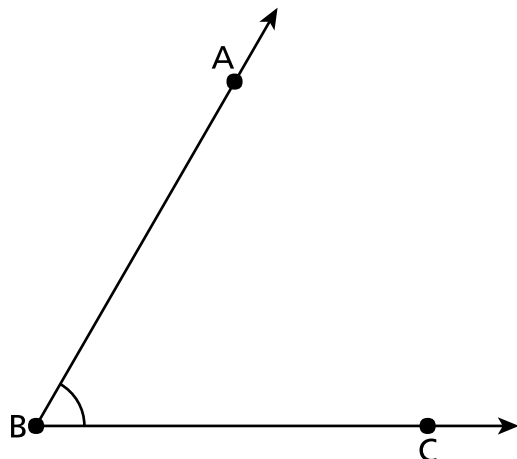
14 Какому правилу соответствует приведенная ниже последовательность чисел?

41, 38, 35, 32, 29, ...

- A делить на 3
- B делить на 4
- C вычитать 3
- D вычитать 4

**ДАЛЬШЕ**

17 Какова величина угла ABC?



- A  $60^\circ$
- B  $70^\circ$
- C  $110^\circ$
- D  $120^\circ$

18 Какое выражение имеет такое же значение, как дробь  $\frac{7}{12}$ ?

- A  $\frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{12}$
- B  $\frac{7}{12} + \frac{7}{12} + \frac{7}{12}$
- C  $\frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12}$
- D  $\frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{2}{12}$

**ДАЛЬШЕ**

**23** Чему равно частное  $1\,248 \div 7$ ?

- A** 177, остаток 9
- B** 168, остаток 2
- C** 178, остаток 2
- D** 178, остаток 3

**24** Какое числовое предложение представляет правильное сравнение двух чисел?

- A** сорок шесть тысяч триста пятнадцать  $< 46\,350$
- B**  $29\,073 = 20\,000 + 9\,000 + 700 + 3$
- C**  $10\,000 + 6\,000 + 400 >$  шестнадцать тысяч четыреста десять
- D**  $86\,502 = 80\,000 + 6\,000 + 500 + 20$

**25** Какое выражение имеет такое же значение, как дробь  $7 \times \frac{3}{4}$ ?

- A**  $21 \times \frac{3}{4}$
- B**  $21 \times \frac{3}{28}$
- C**  $21 \times \frac{1}{4}$
- D**  $21 \times \frac{1}{28}$

**ДАЛЬШЕ**

- 27 Художественный класс Меган сделал два прямоугольных настенных панно. Размеры первого панно показаны ниже.



Второе панно имеет такую же площадь, но другой периметр. Какой длины могут быть стороны второго панно?

- A 8 футов и 6 футов
- B 5 футов и 9 футов
- C 4 фута и 12 футов
- D 4 фута и 10 футов
- 28 Джек собрал с яблони 60 яблок. Он использовал 12 из них для приготовления яблочного пюре. Остальные яблоки разложил поровну в 6 подарочных корзин. Какое уравнение можно использовать для определения количества яблок,  $a$ , которое Джек положил в каждую подарочную корзину?

- A  $(60 \div 6) - 12 = a$
- B  $(60 - 12) \div 6 = a$
- C  $(60 - 6) - 12 = a$
- D  $(60 + 12) \div 6 = a$

**ДАЛЬШЕ**

29

Раз в неделю учащиеся в классе измеряют высоту помидорных кустов, которые они посадили в школьном огороде. На линейном графике ниже показана высота растений на конец второй недели.



На основании этого линейного графика определите, сколько растений имеет высоту больше  $4\frac{1}{2}$  дюйма?

- A 0
- B 6
- C 14
- D 20

30

Какое из следующих утверждений истинно?

- A  $\frac{4}{12} > \frac{5}{8}$ , потому что  $\frac{5}{8}$  больше  $\frac{1}{2}$ , а  $\frac{4}{12}$  ближе к 1, чем  $\frac{1}{2}$ .
- B  $\frac{4}{12} < \frac{5}{8}$ , потому что  $\frac{4}{12}$  меньше  $\frac{1}{2}$ , а  $\frac{5}{8}$  больше  $\frac{1}{2}$ .
- C  $\frac{5}{8} > \frac{4}{12}$ , потому что оба числа,  $\frac{4}{12}$  и  $\frac{5}{8}$ , ближе к 1, чем  $\frac{1}{2}$ .
- D  $\frac{5}{8} < \frac{4}{12}$ , потому что оба числа,  $\frac{5}{8}$  и  $\frac{4}{12}$ , меньше  $\frac{1}{2}$ .

**СТОП**

---

**4-й класс**

**2018**

**Экзамен по математике**

**Этап 1**

**1–3 мая 2018 г.**

**Grade 4**

**2018**

**Mathematics Test**

**Session 1**

**May 1–3, 2018**

Имя: \_\_\_\_\_



*Russian Edition*  
*Grade 4 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*May 1–3, 2018*

**Экзаменационная  
программа штата Нью-Йорк  
Экзамен по математике  
Этап 2**

**4-й КЛАСС**

**1–3 мая 2018 г.**

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.



## Этап 2



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут добиться наилучших результатов:

- Внимательно читайте каждый вопрос и продумывайте свой ответ, прежде чем сделать выбор или записать свой ответ.
- Вам предоставлены математические инструменты (линейка и транспортир) для пользования во время экзамена. Вы сами определяете, когда они могут пригодиться. Пользуйтесь этими инструментами, если вы считаете, что они помогут вам ответить на вопрос.
- Если вас попросят показать ход работы, обязательно делайте это.

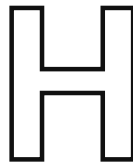
31

Какая из показанных букв имеет наибольшее количество линий симметрии?

A



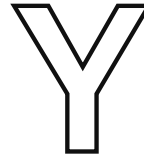
C



B



D



32

Какой список содержит все делители числа 36?

A 1, 2, 3, 4, 9, 12, 18, 36

B 0, 1, 2, 3, 4, 9, 12, 18, 36

C 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

D 0, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

33

Какое выражение представляет число 125 206, записанное в развернутом виде?

A  $100\,000 + 2\,000 + 5\,000 + 200 + 6$

B  $100\,000 + 20\,000 + 5\,000 + 200 + 6$

C  $100\,000 + 20\,000 + 50\,000 + 200 + 6$

D  $100\,000 + 20\,000 + 5\,000 + 2\,000 + 6$

В таблице указано, на сколько увеличился рост, в дюймах, некоторых девочек из класса Джинны по сравнению с прошлым месяцем.

**УВЕЛИЧЕНИЕ РОСТА ЗА 1 МЕСЯЦ**

| Имя     | Увеличение роста (дюймы) |
|---------|--------------------------|
| Джина   | $\frac{3}{8}$            |
| Максин  | $\frac{2}{3}$            |
| Шари    | $\frac{2}{4}$            |
| Ванесса | $\frac{3}{12}$           |

У какой девочки рост увеличился больше чем на  $\frac{1}{2}$  дюйма?

- A Джина
- B Максин
- C Шари
- D Ванесса

- 35 Карл использовал ткань, чтобы сшить чехол для сиденья. Затем он использовал в 8 раз больше ткани, чтобы сшить палатку. На палатку он потратил 24 ярда ткани. Какое уравнение можно использовать, чтобы определить количество ткани, которое он потратил на чехол для сиденья?

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

B  $24 = 8 + \underline{\quad ? \quad}$

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

D  $8 + 24 = \underline{\quad ? \quad}$

- 36 Класс мистера Кларка пошел на перемену в 12:00 дня, как показано ниже.



К концу перемены минутная стрелка повернулась на 90 градусов. Сколько времени было на часах, когда перемена закончилась?

A 12:15 дня

B 12:30 дня

C 12:45 дня

D 1:00 дня

**ДАЛЬШЕ**

**37** Эндрю записал на доске число 186 425. В каком из следующих чисел значение цифры 6 точно в 10 раз больше значения цифры 6 в числе, которое записал Эндрю?

**A** 681 452

**B** 462 017

**C** 246 412

**D** 125 655

**38** Какое число можно вписать вместо пропуска, чтобы уравнение стало верным?

$$6 \times \frac{5}{6} = \underline{\quad ? \quad} \times \frac{1}{6}$$

**A** 5

**B** 11

**C** 30

**D** 36

**ДАЛЬШЕ**

39

На какой из схем ниже показана пара перпендикулярных прямых?

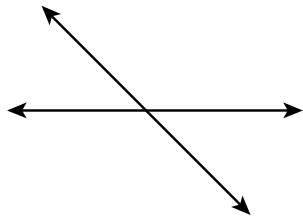


Схема А

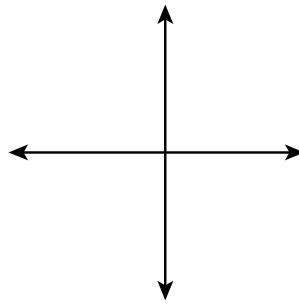


Схема В

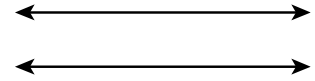


Схема С

*Объясните свой ответ.*

---

---

---

40

Работники цветочного магазина Кэмерон расставляют 1 323 цветка в вазы для праздника. В каждой вазе должно быть точно 8 цветков. Сколько всего ваз работники магазина могут заполнить полностью?

*Покажите ход своей работы.*

Ответ \_\_\_\_\_ ваз

**ДАЛЬШЕ**

Этап 2

Страница 7

**41**

Саманта каждый день проходит всего  $\frac{2}{3}$  мили по пути в школу и из школы.

Запишите выражение, которое можно использовать для определения общего количества миль, которое Саманта проходит по пути в школу и из школы на протяжении 5 дней. Затем найдите значение этого выражения.

**Выражение** \_\_\_\_\_

**Покажите ход своей работы.**

**Ответ** \_\_\_\_\_ миль пройдено



42

Синди сдала в утилизацию 54 фунта бумаги. Это в 9 раз больше фунтов бумаги, чем сдала Моника. Запишите уравнение, которое можно использовать для определения значения  $m$ , количества фунтов бумаги, которое сдала в утилизацию Моника. Затем решите уравнение, чтобы определить количество фунтов бумаги, которое сдала в утилизацию Моника.

*Покажите ход своей работы.*

*Ответ*  $m =$  \_\_\_\_\_ фунтов бумаги

**ДАЛЬШЕ**

43

На выставке домашних любимцев  $\frac{3}{8}$  животных были кошки, а  $\frac{4}{8}$  — собаки.

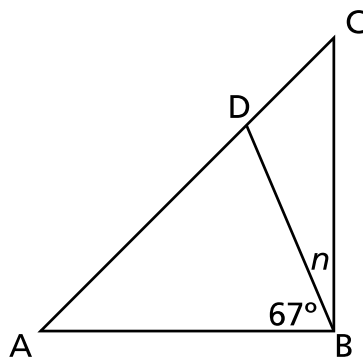
Остальные животные были кролики. Какую долю животных на выставке составляли кролики?

*Покажите ход своей работы.*

*Ответ* \_\_\_\_\_

44

Ниже показан прямоугольный треугольник ABC.



Запишите уравнение, которое можно использовать для определения величины угла DBC в градусах. Пусть  $n$  представляет величину угла DBC. Затем определите величину  $n$ .

*Покажите ход своей работы.*

Ответ  $n =$  \_\_\_\_\_ градусов

**ДАЛЬШЕ**

45

Учитель покупает для своего класса 8 упаковок оранжевых ластиков и 6 упаковок синих ластиков. В каждой упаковке 24 оранжевых ластика или 28 синих ластиков. Сколько всего ластиков покупает учитель для своего класса?

*Покажите ход своей работы.*

*Ответ* \_\_\_\_\_ ластиков

**СТОП**

---

**4-й класс**

**2018**

**Экзамен по математике**

**Этап 2**

**1–3 мая 2018 г.**

**Grade 4**

**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 4 Released Questions on EngageNY**

| Question      | Type                 | Key | Points | Standard                    | Cluster                           | Subscore                          |
|---------------|----------------------|-----|--------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Book 1</b> |                      |     |        |                             |                                   |                                   |
| 1             | Multiple Choice      | D   | 1      | CCSS.Math.Content.4.OA.A.1  | Operations and Algebraic Thinking | Operations and Algebraic Thinking |
| 2             | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.3d | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 3             | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.A.3 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 4             | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.3.MD.B.4  | Measurement and Data              |                                   |
| 12            | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.4.MD.C.5a | Measurement and Data              |                                   |
| 13            | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.A.1 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 14            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.OA.C.5  | Operations and Algebraic Thinking | Operations and Algebraic Thinking |
| 17            | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.4.MD.C.6  | Measurement and Data              |                                   |
| 18            | Multiple Choice      | D   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.3b | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 23            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.B.6 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 24            | Multiple Choice      | A   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.A.2 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 25            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.4a | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 27            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.3.MD.D.8  | Measurement and Data              |                                   |
| 28            | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.OA.A.3  | Operations and Algebraic Thinking | Operations and Algebraic Thinking |
| 29            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.MD.B.4  | Measurement and Data              |                                   |
| 30            | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.A.2  | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| <b>Book 2</b> |                      |     |        |                             |                                   |                                   |
| 31            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.G.A.3   | Geometry                          |                                   |
| 32            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.OA.B.4  | Operations and Algebraic Thinking | Operations and Algebraic Thinking |
| 33            | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.A.2 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 34            | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.A.2  | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 35            | Multiple Choice      | A   | 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.5b | Measurement and Data              |                                   |
| 37            | Multiple Choice      | B   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NBT.A.1 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 38            | Multiple Choice      | C   | 1      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.4b | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 39            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.G.A.1   | Geometry                          |                                   |
| 40            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.NBT.B.6 | Number and Operations in Base Ten | Number and Operations in Base Ten |
| 41            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.4c | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 42            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.OA.A.2  | Operations and Algebraic Thinking | Operations and Algebraic Thinking |
| 43            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.NF.B.3c | Number and Operations— Fractions  | Number and Operations— Fractions  |
| 44            | Constructed Response |     | 2      | CCSS.Math.Content.4.MD.C.7  | 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.