



Our Students. Their Moment.

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

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>.

Имя: _____



Russian Edition
Grade 6 Common Core
Mathematics Test
Book 1
May 2–4, 2017

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ
ПРОГРАММА ШТАТА НЬЮ-ЙОРК
Экзамен по математике
Сборник 1**

6-й класс

2–4 мая 2017 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 © 2017 by the New York State Education Department.

Справочный листок по математике для 6-го класса

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

1 дюйм = 2,54 сантиметра

1 метр = 39,37 дюйма

1 миля = 5 280 футов

1 миля = 1 760 ярдов

1 миля = 1,609 километра

1 километр = 0,62 мили

1 фунт = 16 унций

1 фунт = 0,454 килограмма

1 килограмм = 2,2 фунта

1 тонна = 2 000 фунтов

1 чашка = 8 жидких унций

1 пинта = 2 чашки

1 кварта = 2 пинты

1 галлон = 4 кварты

1 галлон = 3,785 литра

1 литр = 0,264 галлона

1 литр = 1 000 кубических сантиметров

ФОРМУЛЫ

Треугольник

$$A = \frac{1}{2}bh$$

Прямая прямоугольная призма

$$V = Bh \text{ или } V = lwh$$

Сборник 1



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут добиться наилучших результатов.

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

1

Пекарня продает 5 яблочных кексов на каждые 2 продаваемых кекса с отрубями. В какой таблице показано это соотношение?

A

Яблоки	Отруби
5	2
10	12
20	22

C

Яблоки	Отруби
5	2
18	8
20	10

B

Яблоки	Отруби
10	4
15	6
35	14

D

Яблоки	Отруби
20	4
30	6
40	8

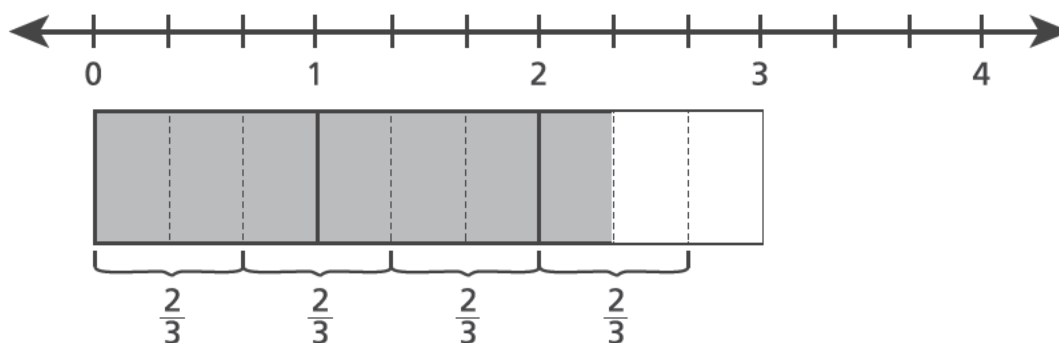
2

Все значения какого множества делают неравенство $2x - 1 < 10$ истинным?

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

3

Следующая модель представляет задачу деления.



Какое из уравнений представлено этой моделью?

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

Каково значение следующего выражения?

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

A 156

B 110

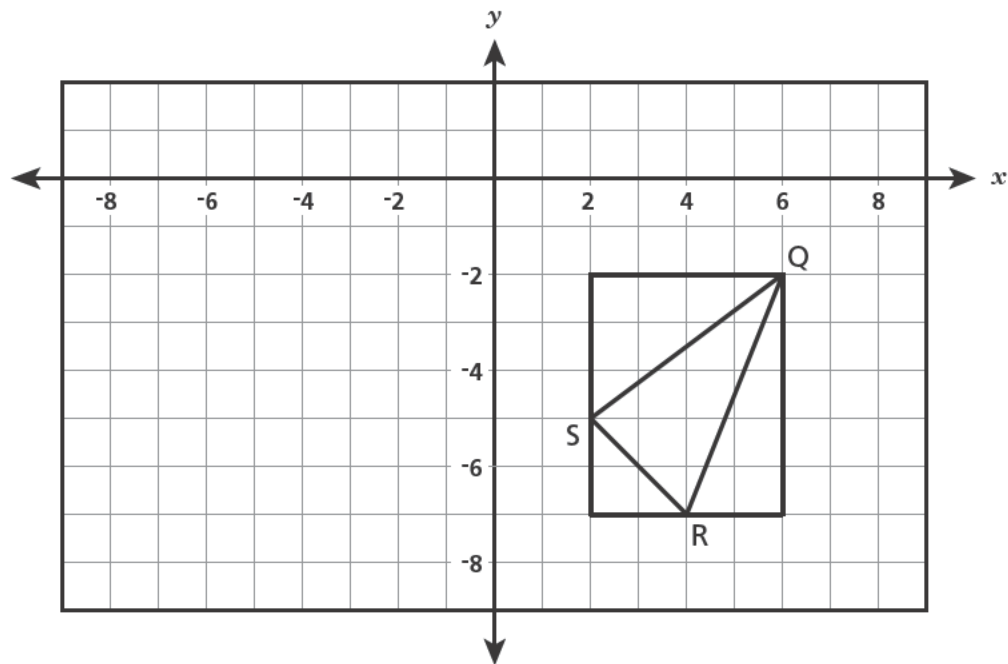
C 94

D 48

ДАЛЬШЕ

9

Треугольник QRS с вершинами $Q(6, -2)$, $R(4, -7)$ и $S(2, -5)$ вписан в прямоугольник, как показано ниже.



Какова площадь треугольника QRS в единицах площади?

A 7

C 13

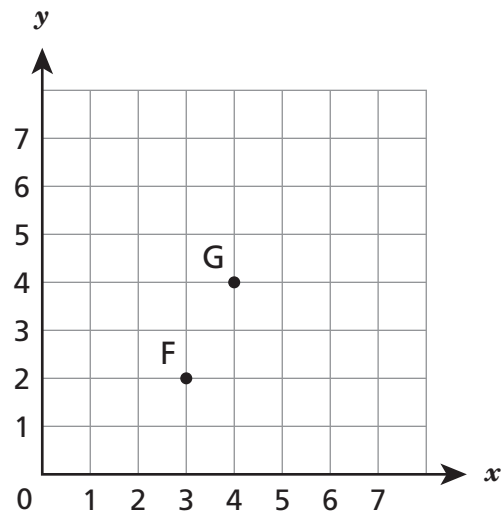
B 10

D 18

ДАЛЬШЕ

10

На показанную ниже координатную плоскость нанесены точки F и G.

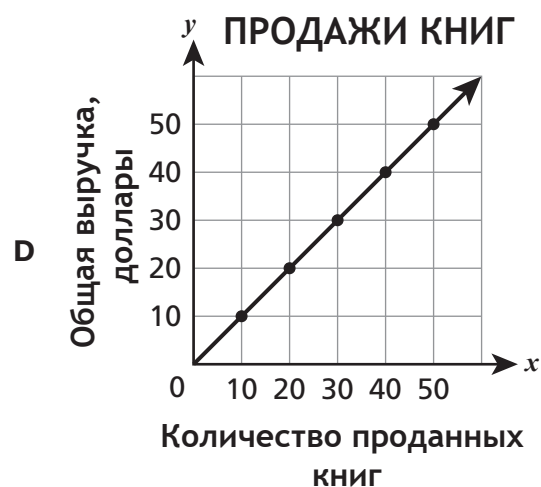
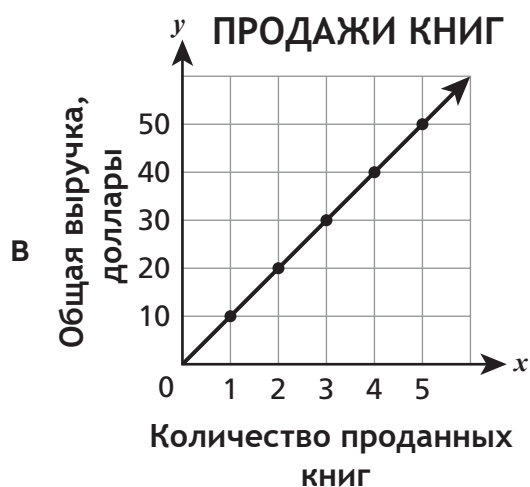
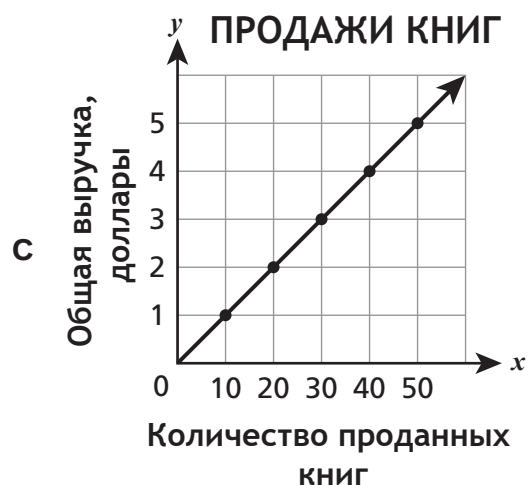


Точка G и точка H находятся на одинаковом расстоянии от точки F. Какие координаты может иметь точка H?

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

ДАЛЬШЕ

Книжный магазин продает книги по \$10 за штуку. Какой график показывает зависимость между количеством книг, x , продаваемых магазином, и общей суммой, y , полученной с продажи книг?



ДАЛЬШЕ

14

Соотношение учеников и взрослых на экскурсии 8 к 1. Какая таблица правильно показывает это соотношение для каждого класса?

А

Класс	Количество учеников	Количество взрослых
6	96	88
7	120	112
8	136	128

С

Класс	Количество учеников	Количество взрослых
6	96	12
7	120	15
8	136	17

В

Класс	Количество учеников	Количество взрослых
6	96	104
7	120	128
8	136	144

D

Класс	Количество учеников	Количество взрослых
6	96	11
7	120	13
8	136	15

15

Какая из следующих фраз описывает выражение $2m + 7$?

А на 7 больше, чем 2 умножить на m

В на 2 больше, чем 7 умножить на m

С 2 умножить на сумму 7 и m

D 7 умножить на сумму 2 и m

ДАЛЬШЕ

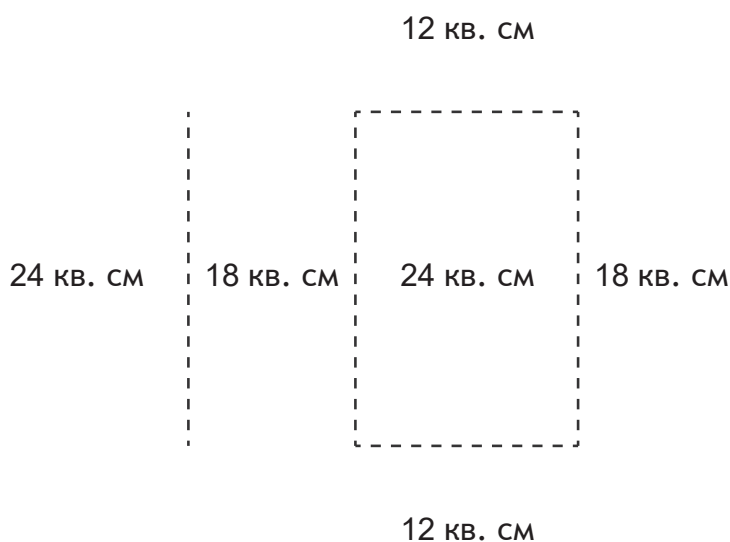
16

У Джорджа \$23 на материалы для занятий искусством. Он хочет купить маркеры, бумагу и клей. Если общая стоимость маркеров и бумаги больше \$14, какое неравенство представляет сумму в долларах, p , которую Джордж может потратить на клей?

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

17

Ниже показана развертка прямоугольной призмы. Площадь поверхности каждой грани показана.



Какие значения соответствуют размерам в сантиметрах этой прямоугольной призмы?

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

ДАЛЬШЕ

- 18 За прошлый год продавец продала товаров на \$240 000, что составляет 60% от ее продаж в этом году. Какое уравнение можно использовать для определения значения x , показывающего общую сумму продаж этого продавца в долларах в этом году?

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 Ученик составил последовательность, в которой каждый член представлен суммой. Первые четыре члена последовательности приведены ниже.

n	Сумма
1	1
2	$1 + 3$
3	$1 + 3 + 5$
4	$1 + 3 + 5 + 7$

Какое выражение можно использовать для определения значения суммы любого члена, n ?

- A n^2
B $4n$
C $n + 3$
D 2^n

ДАЛЬШЕ

20

Джейсон воспользуется $\frac{1}{3}$ -галлонным кувшином, чтобы наполнить пустую $\frac{3}{4}$ -галлонную флягу для воды. Сколько воды ему потребуется, чтобы наполнить флягу для воды?

A между 1 и 2 полными кувшинами

B между 2 и 3 полными кувшинами

C около $\frac{1}{2}$ полного кувшина

D около $\frac{1}{4}$ полного кувшина

ДАЛЬШЕ

23 Какое из следующих выражений эквивалентно выражению $5(6x + 3y)$?

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

24 На следующем графике показан процент посетителей футбольного матча, болеющих за команду хозяев поля и гостей.

БОЛЕЛЬЩИКИ НА ФУТБОЛЬНОМ МАТЧЕ



Если общее количество посетителей матча было равно 64 000, сколько было болельщиков команды хозяев поля?

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

ДАЛЬШЕ

25

Какая пара выражений эквивалентна при любых значениях переменных больше нуля?

A $3(x + 2)$ и $3x + 2$

B $4d + 2e$ и $8d + e$

C $f + f + f + g$ и $3fg$

D $b + b + 3c$ и $2b + 3c$

26

Чему равен наибольший общий делитель 42 и 84?

A 7

B 21

C 42

D 84

СТОП

6-й класс

2017 Common Core

Экзамен по математике

Сборник 1

2–4 мая 2017 г.

Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 1

May 2–4, 2017

Имя: _____



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

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ШТАТА НЬЮ-ЙОРК Экзамен по математике Сборник 2

6-й класс

2–4 мая 2017 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 © 2017 by the New York State Education Department.

Справочный листок по математике для 6-го класса

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

1 дюйм = 2,54 сантиметра

1 метр = 39,37 дюйма

1 миля = 5 280 футов

1 миля = 1 760 ярдов

1 миля = 1,609 километра

1 километр = 0,62 мили

1 фунт = 16 унций

1 фунт = 0,454 килограмма

1 килограмм = 2,2 фунта

1 тонна = 2 000 фунтов

1 чашка = 8 жидких унций

1 пинта = 2 чашки

1 кварта = 2 пинты

1 галлон = 4 кварты

1 галлон = 3,785 литра

1 литр = 0,264 галлона

1 литр = 1 000 кубических сантиметров

ФОРМУЛЫ

Треугольник

$$A = \frac{1}{2}bh$$

Прямая прямоугольная призма

$$V = Bh \text{ или } V = lwh$$

Сборник 2



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут добиться наилучших результатов.

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

- 27** Кира изучила данные об игре школьной баскетбольной команды за один сезон. Она обратила внимание, что один из игроков из 20 попыток забросил 13 штрафных бросков. Чтобы определить процент успешных бросков от общего количества штрафных бросков, выполненных этим игроком, Кира составила следующую пропорцию.

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

Каковы значения переменных m и n в уравнении Кире?

A $m = 65$
 $n = 1$

C $m = 93$
 $n = 100$

B $m = 100$
 $n = 65$

D $m = 65$
 $n = 100$

- 28** Чему равно наименьшее общее кратное 4 и 10?

A 14

B 20

C 40

D 60

ДАЛЬШЕ

29

Площадь поверхности, S , прямоугольного параллелепипеда длиной l , шириной w и высотой h можно определить по следующей формуле.

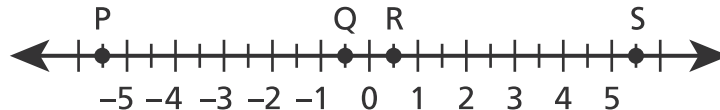
$$S = 2(lw + wh + hl)$$

Какова площадь поверхности в квадратных дюймах прямоугольного параллелепипеда длиной 12 дюймов, шириной 9 дюймов и высотой 2 дюйма?

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

30

Какая точка на следующей числовой прямой соответствует числу, противоположному числу $-5\frac{1}{2}$?



- A точка P
- B точка Q
- C точка R
- D точка S

ДАЛЬШЕ

- 34** В 2010 году Ким-Ли зарабатывала \$17,50 за 2 часа работы. В какой таблице показано соотношение между количеством отработанных часов и полной суммой заработка Ким-Ли, если ее почасовой тариф остается постоянным?

A

Количество часов	Общий заработок
1	\$17,50
2	\$35,00
3	\$52,50
4	\$70,00

C

Количество часов	Общий заработок
1	\$16,50
2	\$17,50
3	\$18,50
4	\$19,50

B

Количество часов	Общий заработок
1	\$17,50
2	\$17,50
3	\$17,50
4	\$17,50

D

Количество часов	Общий заработок
1	\$8,75
2	\$17,50
3	\$26,25
4	\$35,00

- 35** Сьюзан читает книги со скоростью 1 страница за 3 минуты. Если скорость ее чтения меняться не будет, какой метод можно использовать для определения количества минут, необходимого ей для прочтения 18 страниц?

- A** сложить 18 и 3
- B** разделить 18 на 3
- C** умножить 3 на 18
- D** вычесть 3 из 18

ДАЛЬШЕ

36

Вершины треугольника на координатной сетке расположены в точках $J(-1, 5)$, $K(4, 5)$ и $L(4, -2)$. Какова длина в единицах измерения отрезка $\overline{KL}$?

A 3

B 7

C 8

D 11

37

Роза поставила перед собой задачу пробежать в этом месяце в общей сложности 100 миль. Каждый день, когда она бегала, она пробегала 5 миль. Какое выражение может использовать Роза для определения того, сколько еще миль ей осталось пробежать, после d дней пробежек?

A $100 - 5d$

B $5d + 100$

C $\frac{100}{5d}$

D $5d$

ДАЛЬШЕ

38

Следующее неравенство является сравнением двух рациональных чисел.

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

Если показать эти два числа как значения на горизонтальной числовой прямой, какое утверждение было бы истинным?

- A** Оба числа расположены справа от 0, и $-\frac{8}{18}$ располагается слева от $-\frac{17}{27}$.
- B** Оба числа расположены слева от 0, и $-\frac{8}{18}$ располагается слева от $-\frac{17}{27}$.
- C** Оба числа расположены справа от 0, и $-\frac{8}{18}$ располагается справа от $-\frac{17}{27}$.
- D** Оба числа расположены слева от 0, и $-\frac{8}{18}$ располагается справа от $-\frac{17}{27}$.

39

При каком значении или значениях переменной s из приведенного ниже множества неравенство $5,6 + 0,4s \leq 6s$ будет истинным?

$$\{0, 0,875, 1, 2,5\}$$

- A** только 2,5
- B** 1 и 2,5
- C** 0,875, 1 и 2,5
- D** при всех значениях этого множества

ДАЛЬШЕ

40

Стив заказал пластиковые контейнеры для хранения бейсбольных карточек. Каждый контейнер имеет длину 12 сантиметров, ширину 6,5 сантиметра и высоту 1,25 сантиметра. Каков объем одного контейнера для бейсбольных карточек в кубических сантиметрах?

- A 39,5
- B 97,5
- C 118,5
- D 202,25

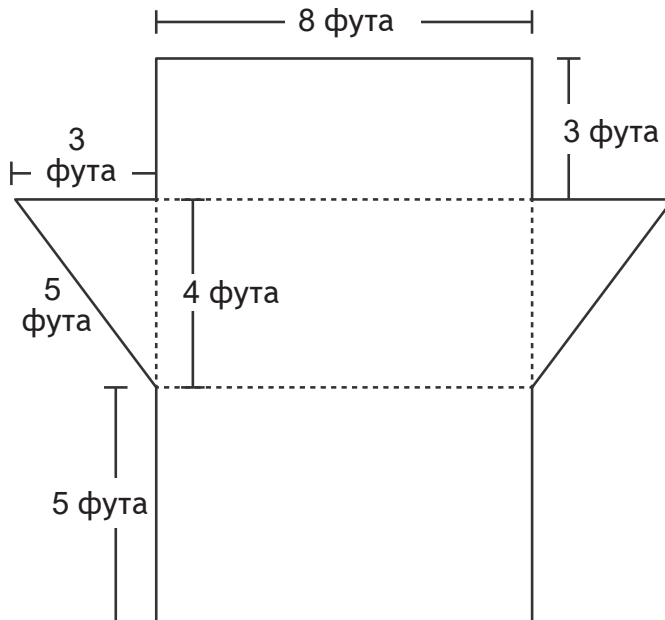
41

Ким за 9 недель проехала на велосипеде 135 миль, проезжая каждую неделю одинаковое расстояние. Эрик за 6 недель проехал на велосипеде 102 миль, проезжая каждую неделю одинаковое расстояние. Какое утверждение является правильным сравнением количества миль, которое они проезжали за неделю?

- A Эрик проезжал за неделю на 2 мили больше, чем Ким.
- B Ким проезжала за неделю на 3 мили больше, чем Эрик.
- C Ким проезжала за неделю на 11 миль больше, чем Эрик.
- D Эрик проезжал за неделю на 17 миль больше, чем Ким.

ДАЛЬШЕ

Ниже показана развертка треугольной призмы.



Какова площадь поверхности этой треугольной призмы в квадратных футах?

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

43

Следующие два выражения эквивалентны.

$$y(2,5 + 7) + y - 2$$

$$10,5y - 2$$

Какое из утверждений **наиболее точно** объясняет, почему эти выражения эквивалентны?

- A** Эти выражения имеют одинаковое значение при любых значениях y .
- B** Эти выражения имеют одинаковое значение только при целых значениях y .
- C** Эти выражения имеют одинаковое значение только при нечетных значениях y .
- D** Эти выражения имеют одинаковое значение только при четных значениях y .

44

Для двух целых чисел наименьшим общим кратным является число 60.

- Каждое из этих чисел меньше или равно 12.
- Наибольший общий делитель этих двух чисел равен 2.

Какие это два числа?

- A** 6 и 10
- B** 5 и 12
- C** 10 и 12
- D** 12 и 15

ДАЛЬШЕ

45

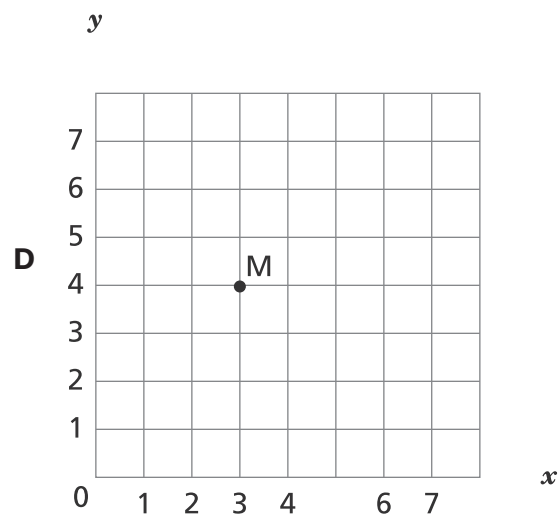
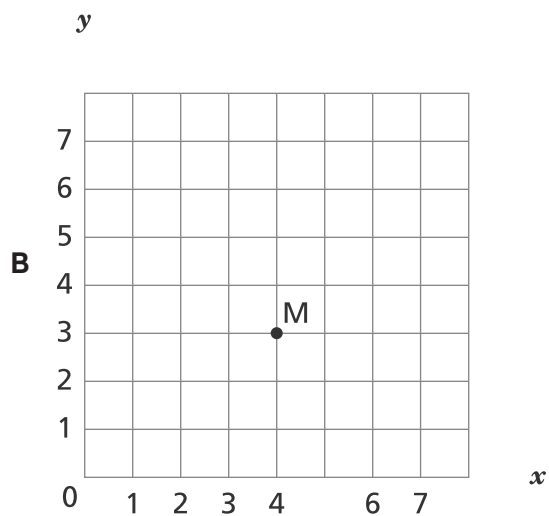
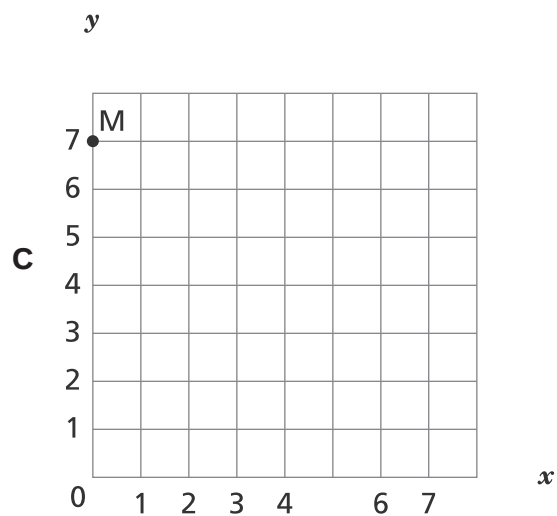
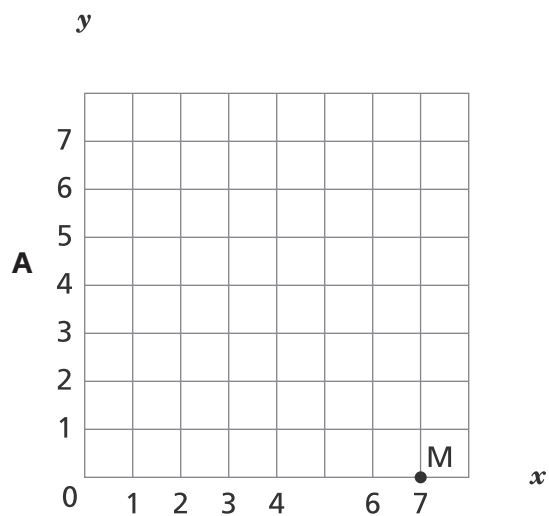
Какое значение можно вписать вместо пропуска, чтобы следующее уравнение стало истинным?

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

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

ДАЛЬШЕ

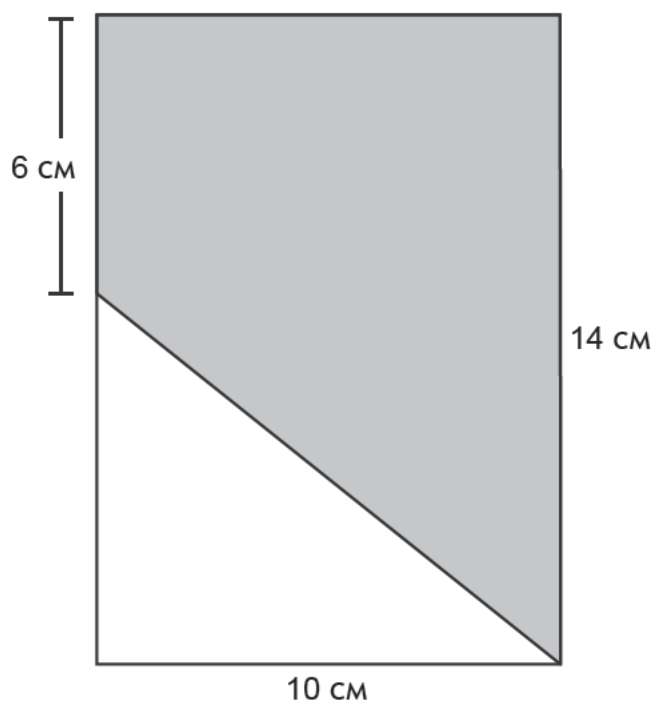
На какой координатной сетке показана точка М с координатами (4, 3)?



ДАЛЬШЕ

50

Какова площадь закрашенной части показанного прямоугольника в квадратных сантиметрах?



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

ДАЛЬШЕ

51

В бутербродной сэндвичи стоят \$5,95 штука, включая налоги. За послеобеденное время бутербродная получила от продажи сэндвичей \$71,40. С помощью какого уравнения можно определить количество сэндвичей, x , проданных бутербродной за это время?

A $5,95 + x = 71,40$

B $5,95 \div 71,40 = x$

C $5,95x = 71,40$

D $5,95 \div x = 71,40$

СТОП

6-й класс

2017 Common Core

Экзамен по математике

Сборник 2

2–4 мая 2017 г.

Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 2

May 2–4, 2017

Имя: _____



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

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ
ПРОГРАММА ШТАТА НЬЮ-ЙОРК
Экзамен по математике
Сборник 3**

6-й класс

2–4 мая 2017 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 © 2017 by the New York State Education Department.

Справочный листок по математике для 6-го класса

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

1 дюйм = 2,54 сантиметра

1 метр = 39,37 дюйма

1 миля = 5 280 футов

1 миля = 1 760 ярдов

1 миля = 1,609 километра

1 километр = 0,62 мили

1 фунт = 16 унций

1 фунт = 0,454 килограмма

1 килограмм = 2,2 фунта

1 тонна = 2 000 фунтов

1 чашка = 8 жидких унций

1 пинта = 2 чашки

1 кварта = 2 пинты

1 галлон = 4 кварты

1 галлон = 3,785 литра

1 литр = 0,264 галлона

1 литр = 1 000 кубических сантиметров

ФОРМУЛЫ

Треугольник

$$A = \frac{1}{2}bh$$

Прямая прямоугольная призма

$$V = Bh \text{ или } V = lwh$$

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут добиться наилучших результатов.

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

Дана и Моник стригут собак. Дана работает 10 часов в день, а Моник работает 8 часов в день. Дана и Моник работают 40 часов в неделю.

В понедельник Дана за 10 часов постригла 15 собак, а Моник за 8 часов постригла 10 собак. Каждая из них зарабатывает по \$12,75 за каждую постриженную собаку. Допустим, что до конца недели Дана и Моник будут стричь за рабочий день по столько же собак, как в понедельник, на сколько будет отличаться их заработок за неделю?

Покажите ход своей работы.

Ответ \$ _____

ДАЛЬШЕ

- 53** Показанная ниже формула используется для перевода температуры в градусах Цельсия, C , в температуру в градусах Фаренгейта, F .

$$F = 1,8C + 32$$

Максимальная температура в горном городе была равна 15°C . Какой была максимальная температура в градусах Фаренгейта?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ $^{\circ}\text{F}$

ДАЛЬШЕ

54

Швее нужно нарезать 15-дюймовые куски ленты от рулона ленты длиной 9 футов. Какое наибольшее количество 15-дюймовых кусков может нарезать швея из 5 таких рулонов ленты?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ кусков

ДАЛЬШЕ

55

Рекомендуется иметь один огнетушитель на каждые 6 000 квадратных футов здания. Запишите и решите уравнение, позволяющее найти x , количество огнетушителей, необходимое для здания площадью 135 000 квадратных футов.

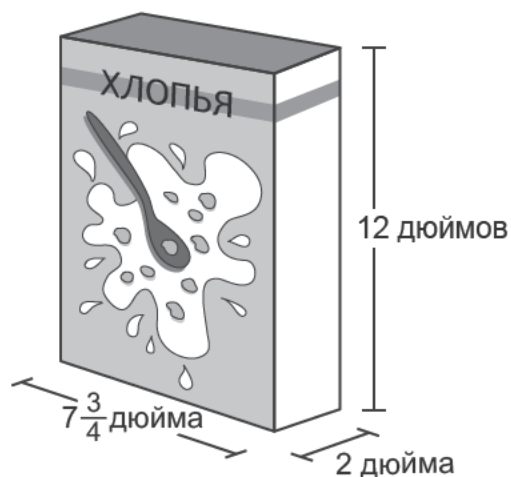
Покажите ход своей работы.

Ответ _____ огнетушителей

ДАЛЬШЕ

Компания продает хлопья в коробках двух различных размеров. Коробка хлопьев меньшего размера имеет показанные ниже размеры.

Меньшая коробка хлопьев



Высота меньшей коробки составляет 80% высоты большей коробки, а два других размера у обеих коробок одинаковые. Какова разница в объемах этих двух коробок?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ кубического дюйма

ДАЛЬШЕ

57

Площадь прямоугольного сада Брайана в квадратных футах можно определить с помощью выражения $6(2x + 5y)$. Используя свойство дистрибутивности, запишите эквивалентное выражение для площади сада Брайана.

Эквивалентное выражение _____

Используйте свое эквивалентное выражение, чтобы определить площадь сада Брайана в квадратных футах, если $x = 3$ и $y = 4$.

Покажите ход своей работы.

Площадь _____ квадратных футов

ДАЛЬШЕ

58

В отеле есть несколько конференц-залов, m , предоставляемых для проведения мероприятий. В каждом конференц-зале по 325 кресел. Запишите уравнение, представляющее s , общее количество кресел во всех конференц-залах отеля.

Уравнение: _____

Пусть $m = 7$, используйте свое уравнение, чтобы определить общее количество кресел во всех конференц-залах отеля.

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ кресел

ДАЛЬШЕ

Джимми со своей семьей направляется к друзьям семьи, которые живут на расстоянии 780 миль от них. Согласно выбранному маршруту они могут проехать весь путь за три дня. Расстояния и средняя скорость для первых двух дней показаны ниже.

- Первый день: 4 часа со средней скоростью 60 миль в час
- Второй день: 6 часов со средней скоростью 65 миль в час

Если средняя скорость в третий день составит 60 миль в час, сколько еще часов им потребуется ехать, чтобы добраться до дома друзей своей семьи?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ часов

60

Прямоугольная призма имеет длину $2\frac{1}{2}$ фута, ширину 3 фута и высоту $1\frac{1}{2}$ фута. Призма полностью заполняется единичными кубами с длиной сторон $\frac{1}{2}$ фута. Каков объем этой прямоугольной призмы в кубических футах?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ кубических футов

Сколько $\frac{1}{2}$ -футовых единичных кубов можно поместить в эту призму, чтобы ее полностью заполнить? Используйте свои знания о единичных кубах и длине сторон призм, чтобы показать ход своей работы или пояснить свой ответ.

Ответ _____ единичных кубов

ДАЛЬШЕ

В следующей таблице приведены высотные отметки, на которых во время археологических раскопок были найдены различные артефакты.

Артефакт	Высотная отметка
наконечник стрелы	на 15 футов выше уровня моря
кость	на 721 фут выше уровня моря
глиняный горшок	на уровне моря
ожерелье	на 462 фута выше уровня моря
плетеная корзина	на 1 200 футов ниже уровня моря

Запишите название каждого артефакта и высотную отметку, на которой он был найден, используя положительное целое число, ноль или отрицательное целое число.

Поясните, как вы определили, что отметке соответствует положительное целое число, ноль или отрицательное целое число.

6-й класс
2017 Common Core
Экзамен по математике
Сборник 3
2–4 мая 2017 г.

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.