



New York State  
**EDUCATION DEPARTMENT**  
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program  
Grade 3  
Mathematics Test**

**Released Questions**

**2022**

New York State administered the Mathematics Tests in May 2022 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 2022 Exams

### ***Background***

As in past years, SED is releasing large portions of the 2022 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2022, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2022 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 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 <http://www.nysed.gov/state-assessment/grades-3-8-ela-and-math-test-manuals>.

## **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 it is possible to develop future tests, some content must remain secure. 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.

Имя: \_\_\_\_\_



*Russian Edition*  
*Grade 3 2022*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*April 26–28, 2022*

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

**3-й КЛАСС**

**26–28 АПРЕЛЯ 2022 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 © 2022 by the New York State Education Department.

# Этап 1



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут добиться наилучших результатов.

- Внимательно читайте каждый вопрос и продумывайте свой ответ, прежде чем сделать выбор.
- Вам предоставлена линейка для пользования во время экзамена. Пользуйтесь линейкой, если вы считаете, что она поможет вам ответить на вопрос.

**1** Мистер Грин купил 4 упаковки стаканчиков. В каждой упаковке 8 стаканчиков. Какое выражение можно использовать, чтобы определить количество стаканчиков, которое купил мистер Грин?

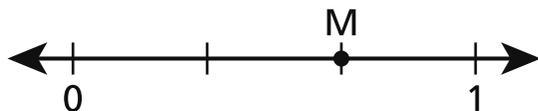
**A**  $8 \div 4$

**B**  $8 - 4$

**C**  $8 + 4$

**D**  $8 \times 4$

**2** Какая дробь представлена точкой М на числовой прямой, показанной ниже?



**A**  $\frac{3}{4}$

**B**  $\frac{2}{4}$

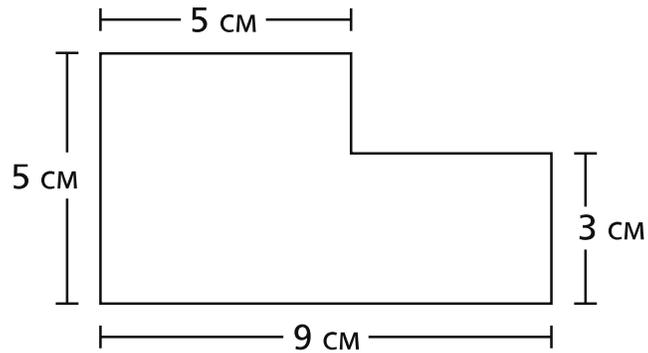
**C**  $\frac{3}{2}$

**D**  $\frac{2}{3}$

**ДАЛЬШЕ**

**3**

Ученик создал показанную ниже фигуру с помощью сочетания двух прямоугольников.



Какова площадь фигуры, которую создал ученик, в квадратных сантиметрах?

- A 22
- B 37
- C 45
- D 52

**4**

У рабочего есть 3 мешка с галькой для использования в саду. Масса каждого мешка составляет 9 килограммов. Какова общая масса в килограммах всех мешков гальки?

- A 3
- B 6
- C 12
- D 27

**ДАЛЬШЕ**

**9** Какое из выражений эквивалентно  $5 \times 7$  ?

**A**  $5 + (4 + 3)$

**B**  $5 \times (4 \times 3)$

**C**  $(5 + 3) \times (5 + 4)$

**D**  $(5 \times 3) + (5 \times 4)$

***ДАЛЬШЕ***

**10** Зак зарабатывает одинаковую сумму денег каждую неделю, выполняя работу по двору. Если он заработал \$36 в конце 4 недель, сколько денег Зак зарабатывает в неделю?

- A \$9
- B \$32
- C \$40
- D \$144

**11** Чему равно выражение  $7 \times 70$ ?

- A 49
- B 77
- C 490
- D 770

**12** Ученик начертил на листке бумаги прямоугольник. Он указывает на двух сторонах размер 1 единица, а на других двух сторонах — 2 единицы. Какова площадь прямоугольника?

- A 2 квадратных единицы
- B 4 единицы
- C 4 квадратных единицы
- D 6 единиц

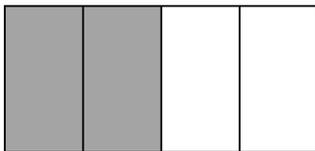
**ДАЛЬШЕ**

15 Какое число делает следующее уравнение верным?

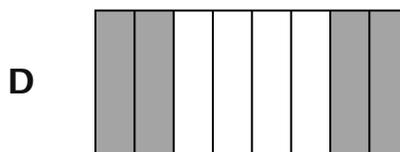
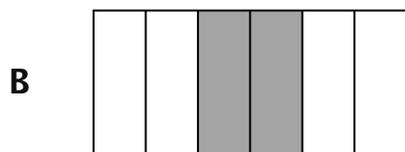
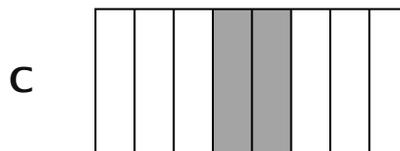
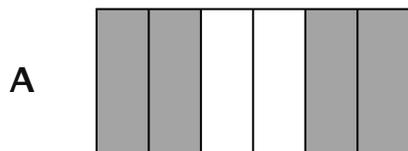
$$48 \div \underline{\quad ? \quad} = 8$$

- A 6
- B 7
- C 40
- D 56

16 Закрашенная часть показанной ниже модели представляет дробь.



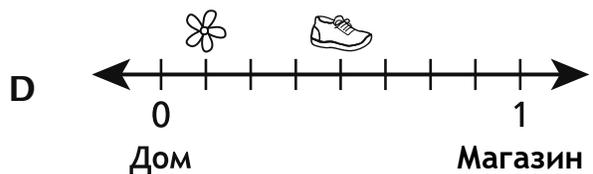
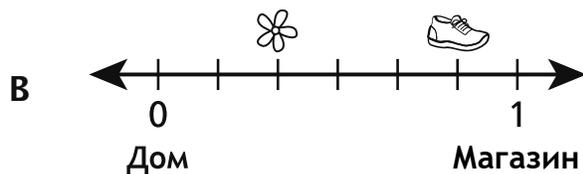
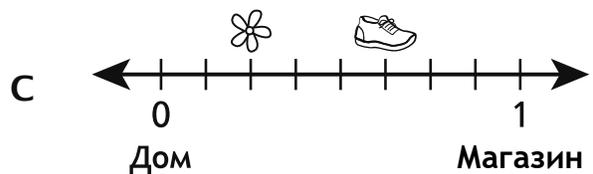
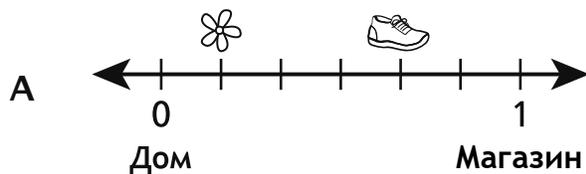
Какая фигура закрашена таким образом, чтобы представлять дробь, эквивалентную показанной модели?



**ДАЛЬШЕ**

22

Грег прошел 1 милю от своего дома до магазина. Пройдя  $\frac{2}{6}$  мили, он остановился, чтобы понюхать аромат цветка. Пройдя еще  $\frac{3}{6}$  мили, он остановился, чтобы завязать шнурок. На какой из числовых прямых правильно показаны места, где Грег нюхал аромат цветка и где он завязывал шнурок?

**ДАЛЬШЕ**

---

**3-й класс**

**2022 г.**

**Экзамен по математике**

**Этап 1**

**26–28 апреля 2022 г.**

**Grade 3**

**2022**

**Mathematics Test**

**Session 1**

**April 26–28, 2022**

Имя: \_\_\_\_\_



*Russian Edition*  
*Grade 3 2022*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*April 26–28, 2022*

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

**3-й КЛАСС**

**26–28 АПРЕЛЯ 2022 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 © 2022 by the New York State Education Department.

## Этап 2



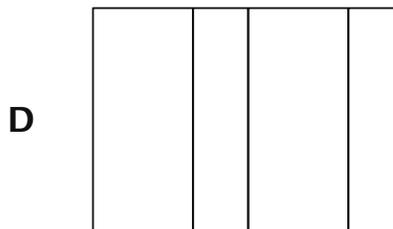
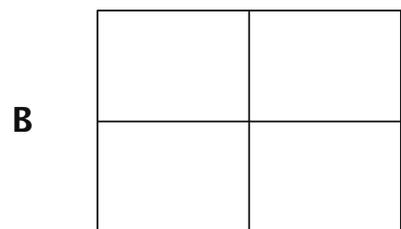
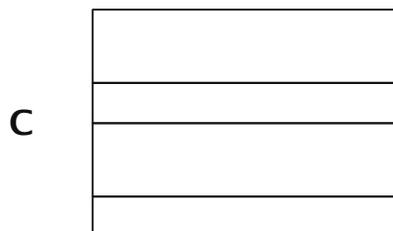
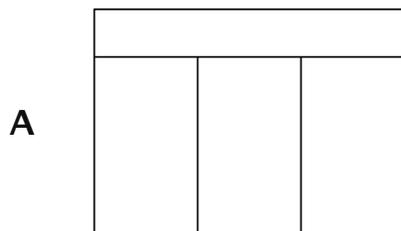
### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

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 предоставлена линейка для пользования во время экзамена. Пользуйтесь линейкой, если вы считаете, что она поможет вам ответить на вопрос.
- Если вас попросят показать ход работы, обязательно делайте это.

**26**

Какой прямоугольник разделен на 4 равных части?

**27**

В зоомагазине 4 аквариума одинакового размера. Работник наливает 10 литров воды в каждый аквариум. Сколько всего литров воды работник наливает во все аквариумы?

**A** 4

**B** 6

**C** 14

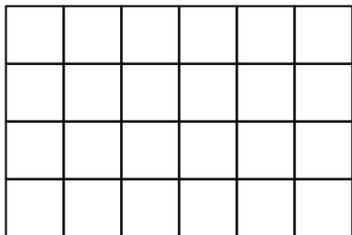
**D** 40

**ДАЛЬШЕ**

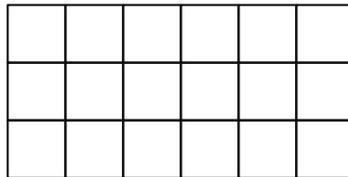
28

Какой массив ниже представляет выражение  $3 \times 6$  ?

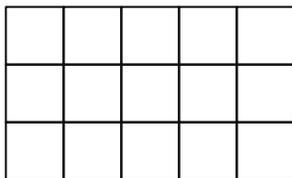
A



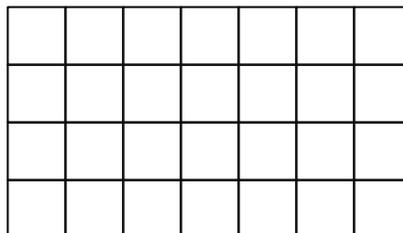
C



B



D



29

В какой из последовательностей чисел используется правило «добавить 3» ?

A 2, 6, 18, 48, ...

B 3, 7, 11, 15, ...

C 3, 9, 27, 54, ...

D 4, 7, 10, 13, ...

**ДАЛЬШЕ**

**30** Какая дробь меньше  $\frac{1}{4}$  ?

**A**  $\frac{2}{4}$

**B**  $\frac{4}{4}$

**C**  $\frac{1}{3}$

**D**  $\frac{1}{6}$

**31** У Мики есть 35 жевательных резинок. Он раздал их все своим 7 друзьям. Каждый друг получил одинаковое количество жевательных резинок. Какое выражение можно использовать, чтобы определить количество жевательных резинок, которые Мика дал каждому другу?

**A**  $35 - 7$

**B**  $35 \div 7$

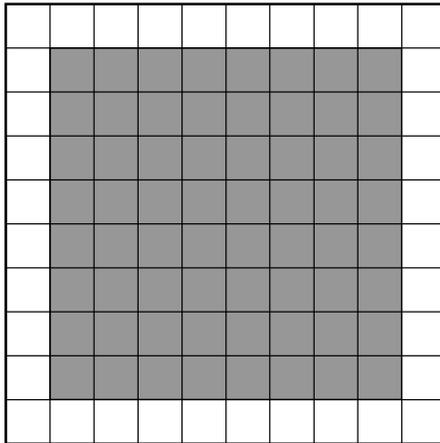
**C**  $35 + 7$

**D**  $35 \times 7$

**ДАЛЬШЕ**

32

Ниже показана фигура, состоящая из квадратов единичного размера. Некоторые из квадратов единичного размера закрашены, а некоторые — не закрашены.



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

= 1 квадратная единица

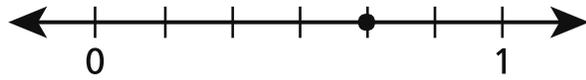
Какой процесс описывает один из вариантов определения площади закрашенной части фигуры в квадратных единицах?

- A пересчитать все квадраты единичного размера на всей фигуре
- B пересчитать только закрашенные квадраты единичного размера на фигуре
- C сложить все длины сторон всей фигуры
- D сложить только длины сторон закрашенной части фигуры

**ДАЛЬШЕ**

**33**

На числовой прямой ниже показана точка.



Какая эквивалентная дробь представлена положением этой точки на числовой прямой?

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

***ДАЛЬШЕ***

34

Три класса находятся на экскурсии в зоопарке. Количество учеников в каждом классе указано ниже.

- В классе А всего 24 ученика.
- В классе В всего 23 ученика.
- В классе С всего 25 учеников.

В зоопарке всех учеников распределили на 8 равных групп. Сколько учеников в каждой группе?

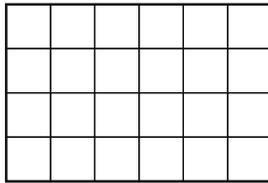
*Покажите ход своей работы.*

Ответ \_\_\_\_\_ учеников

**ДАЛЬШЕ**

**35**

Ниже показана фигура.



**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**

 = 1 квадратная единица

К этой фигуре добавляют еще один ряд из 6 квадратов единичного размера. Какова общая площадь новой фигуры после добавления квадратов единичного размера?

*Покажите ход своей работы.*

*Ответ* \_\_\_\_\_ квадратных единиц (ы)

***ДАЛЬШЕ***

**36**

Менеджеру кинотеатра необходимо заказать 267 новых кресел. Если кресла продаются только группами по 10 штук, какое минимальное количество кресел необходимо заказать менеджеру?

*Объясните, почему это правильный ответ.*

---

---

---

***ДАЛЬШЕ***

**37**

Сэму необходимо решить показанную ниже задачу.

$$\underline{\quad ? \quad} \times 7 = 63$$

Он использует уравнение  $63 \div 7 = \underline{\quad ? \quad}$ , чтобы найти неизвестное число.  
Этот процесс поможет Сэму решить задачу?

*Объясните, почему это правильный ответ.*

---

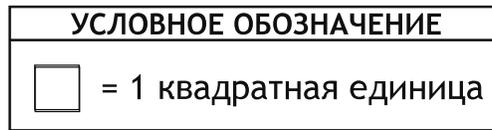
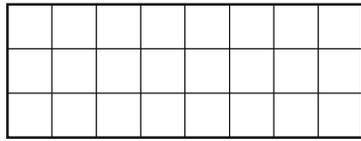
---

---

***ДАЛЬШЕ***

**38**

Ниже показана фигура, состоящая из квадратов единичного размера.



Запишите и решите одно уравнение сложения и одно уравнение умножения, которое может использоваться для определения площади фигуры.

*Покажите ход своей работы.*

**ДАЛЬШЕ**

**39**

Запишите дробь, величина которой больше  $\frac{3}{8}$ , с использованием числителя 3.

Обязательно включите в ответ то, что вы знаете о дробях.

*Объясните, почему это правильный ответ.*

---

---

---

***ДАЛЬШЕ***

40

Селена тренируется для соревнования. На прошлой неделе она пробежала 4 мили каждый день в 3 разных дня. Используйте символ X, чтобы составить схему, которая представляет общее количество миль, которое Селена пробежала на прошлой неделе.

*Покажите ход своей работы.*

На этой неделе Селена планирует пробежать всего 20 миль. Если она будет пробегать 4 мили каждый день, сколько всего дней ей потребуется бегать на этой неделе?

*Покажите ход своей работы.*

Ответ \_\_\_\_\_ дней (дня)

**СТОП**

---

**3-й класс**

**2022 г.**

**Экзамен по математике**

**Этап 2**

**26–28 апреля 2022 г.**

**Grade 3**

**2022**

**Mathematics Test**

**Session 2**

**April 26–28, 2022**

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT  
 THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234  
 2022 Mathematics Tests Map to the Standards  
 Grade 3

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster
<b>Session 1</b>					
1	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking
2	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.2b	Number and Operations - Fractions
3	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.7d	Measurement and Data
4	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.MD.A.2	Measurement and Data
9	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.B.5	Operations and Algebraic Thinking
10	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking
11	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.3	Number and Operations in Base Ten
12	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.5b	Measurement and Data
15	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.4	Operations and Algebraic Thinking
16	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3b	Number and Operations - Fractions
22	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.2a	Number and Operations - Fractions
<b>Session 2</b>					
26	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.G.A.2	Geometry
27	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.MD.A.2	Measurement and Data
28	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking
29	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.OA.D.9	Operations and Algebraic Thinking
30	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3d	Number and Operations - Fractions
31	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking
32	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.MD.C.5b	Measurement and Data
33	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3a	Number and Operations - Fractions
34	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.OA.D.8	Operations and Algebraic Thinking
35	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.C.6	Measurement and Data
36	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NBT.A.1	Number and Operations in Base Ten
37	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.OA.B.6	Operations and Algebraic Thinking
38	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.MD.C.7a	Measurement and Data
39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.3.NF.A.3d	Number and Operations - Fractions
40	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.3.OA.A.3	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.