



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

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

**Released Questions**

**2024**

New York State administered the Mathematics Tests in May 2024 and is 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 2024 Exams

#### **Background**

As in past years, SED is releasing large portions of the 2024 NYS Grades 3–8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2024, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2024 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 Next Generation 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.

##### **One-Credit Constructed-Response Questions**

One-credit constructed-response questions require students to complete a task and provide only their final answer. These one-credit questions will often require multiple steps, assessing procedural skills, as well as conceptual understanding and application. While students may show how they arrived at their final answer, only the final answer will be scored.

##### **Two-Credit Constructed-Response Questions**

Two-credit constructed-response questions require students to complete tasks and show their work. These two-credit 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.

##### **Three-Credit Constructed-Response Questions**

Three-credit constructed-response questions ask students to show their work in completing two or more tasks or a more extensive problem. These three-credit response questions allow students to show their understanding of mathematical procedures, conceptual understanding, and application. Three-credit response questions may also assess student reasoning and the ability to critique the arguments of others. The scoring rubric for all 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 Next Generation Learning Standards Alignment**

The alignment(s) to the New York State P–12 Next Generation 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-credit and three-credit 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 Next Generation 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 и фамилия: \_\_\_\_\_



*Russian Edition*  
*Grade 6 2024*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*Spring 2024*

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

**6-й КЛАСС**

**Весна 2024 г.**

**RELEASED QUESTIONS**

Developed and published under contract with the New York State Education Department by NWEA, a division of HMH, 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2024 by the New York State Education Department.

# Этап 1



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут вам добиться наилучших результатов.

- Внимательно читайте каждый вопрос. Не торопитесь.
- У вас есть линейка, транспортир и справочный материал, которые вы можете использовать во время теста, если это поможет вам ответить на вопрос.

2

Какое из выражений представляет число, которое на 5 больше произведения 2 и  $y$ ?

A  $2 + y + 5$

B  $2y + 5$

C  $5 + \frac{2}{y}$

D  $5 + \frac{y}{2}$

**ДАЛЬШЕ**

**3**

При каком значении  $b$  неравенство  $3b > 12$  становится верным?

A 2

B 3

C 4

D 5

**4**

Координатную плоскость можно использовать, чтобы показать расстояние в единицах между двумя местами. Ниже указано расположение дома Джека и магазина.

- Дом Джека расположен в точке с координатами  $(-7, -8)$ .
- Магазин расположен в точке с координатами  $(-7, 4)$ .

Чему равно расстояние между домом Джека и магазином в единицах?

A 4

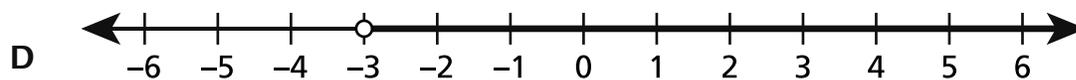
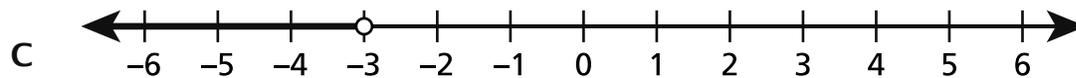
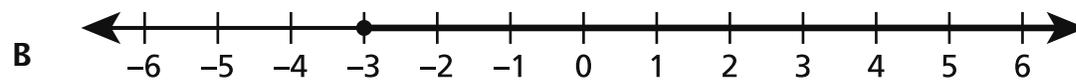
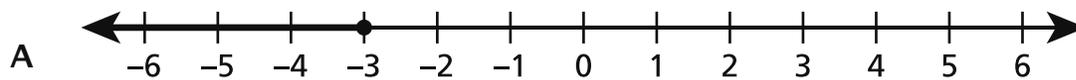
B 8

C 12

D 14

**ДАЛЬШЕ**

11

Какая числовая прямая представляет выражение  $x \geq -3$ ?**ДАЛЬШЕ**

14 Каково значение выражения  $8^2 \div 4 \times 2^3$  ?

A 16

B 24

C 96

D 128

15 Бен покупает  $1\frac{1}{4}$  фунтов орехов и кладет их в пакеты. В каждом пакете помещается  $\frac{1}{8}$  фунт орехов. Он использует все орехи для наполнения каждого пакета. Сколько пакетов Бен наполнил орехами?

A  $\frac{5}{32}$

B  $1\frac{1}{8}$

C 2

D 10

**ДАЛЬШЕ**

**18** Какое из выражений является противоположным числу  $-2\frac{1}{2}$ ?

**A**  $-\left(2\frac{1}{2}\right)$

**B**  $-(-2\frac{1}{2})$

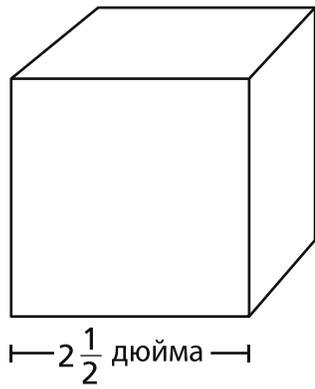
**C**  $-2\left(\frac{1}{2}\right)$

**D**  $2\left(-\frac{1}{2}\right)$

***ДАЛЬШЕ***

20

Ниже показана схема куба.



Чему равен объем этого куба в кубических дюймах?

- A  $1\frac{7}{8}$
- B  $7\frac{1}{2}$
- C  $15\frac{5}{8}$
- D  $20\frac{5}{6}$

**ДАЛЬШЕ**

**22** Тэмми и Джейкоб собирают марки. У Тэмми  $s$  марок. У Джейкоба на 4 марки меньше, чем число марок у Тэмми, умноженное на 3. Какое выражение можно использовать, чтобы представить количество марок у Джейкоба?

**A**  $3 - 4s$

**B**  $3s - 4$

**C**  $4 - 3s$

**D**  $4s - 3$

**23** В емкость помещается 6 галлонов жидкости. Сколько пинт жидкости помещается в емкость?

**A** 6

**B** 8

**C** 24

**D** 48

**ДАЛЬШЕ**

26

Какую упорядоченную пару чисел представляет точка, которая является отражением точки  $(-4, 6)$  относительно оси  $x$ ?

A  $(4, 6)$

B  $(-4, -6)$

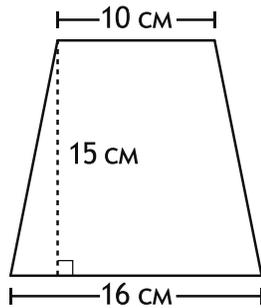
C  $(6, -4)$

D  $(-6, 4)$

***ДАЛЬШЕ***

28

Ниже показана равнобедренная трапеция.



Какова площадь этой равнобедренной трапеции в квадратных сантиметрах?

- A 120
- B 150
- C 195
- D 240

29

Ниже приведено неравенство.

$$-\frac{9}{20} > -\frac{21}{24}$$

Какое утверждение о расположениях чисел на числовой прямой является верным?

- A  $-\frac{9}{20}$  располагается слева от  $-\frac{21}{24}$  и справа от 0 на числовой прямой.
- B  $-\frac{9}{20}$  располагается справа от  $-\frac{21}{24}$  и слева от 0 на числовой прямой.
- C  $-\frac{9}{20}$  располагается слева от  $-\frac{21}{24}$  и слева от 0 на числовой прямой.
- D  $-\frac{9}{20}$  располагается справа от  $-\frac{21}{24}$  и справа от 0 на числовой прямой.

**ДАЛЬШЕ**

---

**6-й класс**  
**Экзамен по математике**  
**Этап 1**  
**Весна 2024 г.**

**Grade 6**  
**Mathematics Test**  
**Session 1**  
**Spring 2024**

Имя и фамилия: \_\_\_\_\_

*Russian Edition*  
*Grade 6 2024*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*Spring 2024*



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

**6-й КЛАСС**

**Весна 2024 г.**

**RELEASED QUESTIONS**

Developed and published under contract with the New York State Education Department by NWEA, a division of HMH, 14720 Energy Way, Apple Valley, MN 55124. Copyright © 2024 by the New York State Education Department.

## Этап 2



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

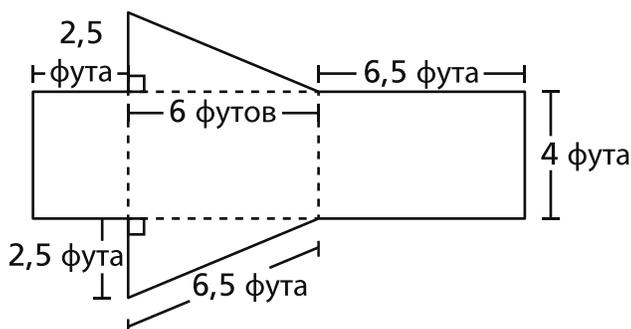
Вот несколько советов, которые помогут вам добиться наилучших результатов.

- Внимательно читайте каждый вопрос. Не торопитесь.
- У вас есть линейка, транспортир, справочный материал и калькулятор, которые вы можете использовать во время теста, если это поможет вам ответить на вопрос.
- Если вас попросят показать ход работы, обязательно делайте это.
- Если вас попросят объяснить ответ, обязательно делайте это.

31 В порции газированного напитка объемом 8 унций содержится 104 калории. Сколько калорий содержится в 1 унции газированного напитка?

- A 13
- B 26
- C 52
- D 96

32 Хосе строит рампу для катания на скейтборде в форме прямой треугольной призмы. На развертке ниже показаны размеры каждой части рампы.



Какова площадь поверхности этой рампы в квадратных футах?

- A 90
- B 75
- C 51
- D 44

**ДАЛЬШЕ**

33 16% какого числа составляет число 4?

- A 12
- B 20
- C 25
- D 64

34 Машина производит конфеты с постоянной скоростью. За 42 минуты машина производит 7 фунтов конфет. Сколько времени, в минутах, машине потребуется для производства 9 фунтов конфет?

- A 6
- B 15
- C 54
- D 63

35 Размеры коробки хлопьев в форме правильной прямоугольной призмы показаны ниже.

$8\frac{1}{10}$  дюйма на  $4\frac{4}{5}$  дюйма на  $12\frac{1}{2}$  дюйма

Чему равен объем коробки хлопьев в кубических дюймах?

- A 24
- B  $25\frac{2}{5}$
- C  $384\frac{1}{25}$
- D 486

**ДАЛЬШЕ**

**36**

Репетиторская компания берет \$25,00 за час занятий с учеником. Сколько часов таких занятий стоили бы \$62,50?

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

B  $3\frac{1}{2}$

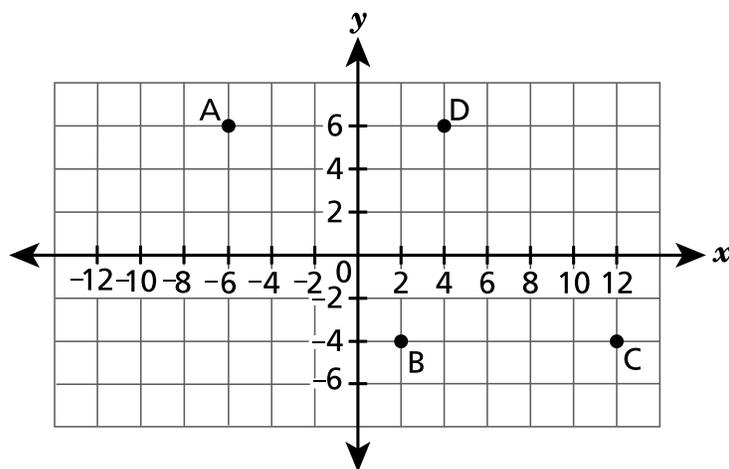
C  $37\frac{1}{2}$

D  $87\frac{1}{2}$

***ДАЛЬШЕ***

37 Ответ на этот вопрос дает 1 балл.

На координатной плоскости ниже нанесены четыре вершины параллелограмма.



Каково расстояние между вершинами A и D в единицах?

Ответ \_\_\_\_\_ единиц

**ДАЛЬШЕ**

Этап 2

Страница 5

**38** Ответ на этот вопрос дает 1 балл.

При каком значении  $n$  уравнение  $\frac{n}{8} = 17$  верно?

Ответ \_\_\_\_\_

***ДАЛЬШЕ***

39

Ответ на этот вопрос дает 1 балл.

Художник использует соотношение: 6 галлонов оранжевой краски к 8 галлонам синей краски. Если художник использует 1 галлон синей краски, то сколько галлонов оранжевой краски он использует?

Ответ \_\_\_\_\_ галлон(ов)

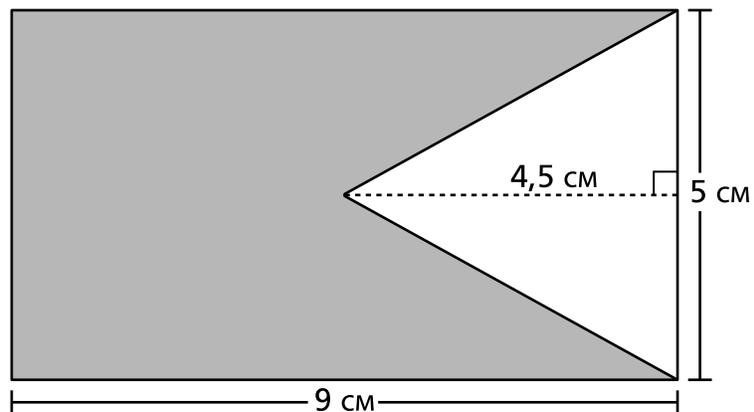
**ДАЛЬШЕ**

Этап 2

Страница 7

40 Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Ниже показана схема прямоугольного флага с закрашенной частью.



Какова площадь закрашенной части флага в квадратных сантиметрах?

*Покажите ход своей работы.*

Ответ \_\_\_\_\_ квадратных сантиметров

**ДАЛЬШЕ**

**41**

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Ученик утверждает, что выражение  $6 + 8x$  эквивалентно выражению  $3(3 + 5x)$ . Что неверно в утверждении ученика? Обязательно включите в свой ответ выражение, эквивалентное  $3(3 + 5x)$ .

*Объясните свой ответ.*

---

---

---

**ДАЛЬШЕ**

**42** Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Майку нужен билет на каждую поездку на автобусе. Рассматривая уравнение  $c = 2,75t$ , какая зависимость существует между  $t$ , количеством купленных Майком билетов, и  $c$ , общей стоимостью? В своем ответе обязательно укажите, какая переменная является независимой, а какая – зависимой.

*Объясните свой ответ.*

---

---

---

***ДАЛЬШЕ***

**43** Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Ученик утверждает, что 4 – это наибольший общий делитель чисел 24 и 40, потому что оба эти числа являются произведениями числа 4. Правильно ли это утверждение ученика?

*Объясните, как вы получили ответ.*

---

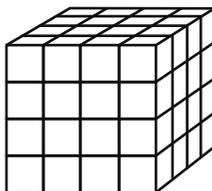
---

---

***ДАЛЬШЕ***

**44** Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Ниже показана призма, состоящая из кубиков единичного размера.



Какое число, являющееся точным кубом, представлено объемом этой призмы?  
Обязательно включите в ответ то, что вы знаете об объеме и степенях чисел.

*Объясните свой ответ.*

---

---

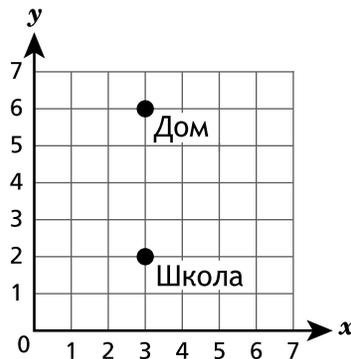
---

**ДАЛЬШЕ**

45

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

На координатной плоскости ниже показано расположение школы и дома Джейка.



Чему равно расстояние от школы Джейка до его дома в единицах? Обязательно включите в свой ответ координаты обоих мест и объяснение того, как эти координаты можно использовать для определения ответа.

*Объясните, как вы получили ответ.*

---

---

---

**ДАЛЬШЕ**

**46**

Ответ на этот вопрос дает 3 балла.

Рекс и Неро копят деньги на новые велосипеды. Они оба начали с \$0,00 и копили деньги с постоянной скоростью в течение 16 месяцев. В таблицах ниже показаны общие суммы денег, в долларах, накопленные Рексом и Неро, на конец разного количества месяцев.

**НАКОПЛЕНИЯ РЕКСА**

Количество месяцев	2	4	6	8
Накопления (доллары)	18	36	54	72

**НАКОПЛЕНИЯ НЕРО**

Количество месяцев	3	6	9	12
Накопления (доллары)	36	72	108	144

Чему будет равна разница сумм денег, накопленных Рексом, и денег, накопленных Неро, в конце 16 месяцев?

*Покажите ход своей работы.*

Ответ \$ \_\_\_\_\_

**СТОП**

---

**6-й класс**  
**Экзамен по математике**  
**Этап 2**  
**Весна 2024 г.**

**Grade 6**  
**Mathematics Test**  
**Session 2**  
**Spring 2024**

**THE STATE EDUCATION DEPARTMENT**  
**THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234**  
**2024 Mathematics Tests Map to the Standards**  
**Grade 6**

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore	Secondary Standard(s)
<b>Session 1</b>							
2	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.2a	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
3	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
4	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.8	The Number System	The Number System	
11	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.8	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
14	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
15	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.1	The Number System	The Number System	
18	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.6a	The Number System	The Number System	
20	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.2	Geometry		
22	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.6	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
23	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3d	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
26	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.6b	The Number System	The Number System	
28	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.1	Geometry		
29	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.7a	The Number System	The Number System	
<b>Session 2</b>							
31	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.2	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
32	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.4	Geometry		
33	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
34	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
35	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.2	Geometry		
36	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.7	Expressions and Equations	Expressions and Equations	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b
37	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-6.G.3	Geometry		
38	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.7	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
39	Constructed Response	n/a	1	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.2	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3b
40	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.G.1	Geometry		
41	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
42	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.EE.9	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
43	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.4	The Number System	The Number System	
44	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.G.5	Geometry		
45	Constructed Response	n/a	2	NGLS.Math.Content.NY-6.NS.8	The Number System	The Number System	
46	Constructed Response	n/a	3	NGLS.Math.Content.NY-6.RP.3a	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	

\*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.