

Имя и фамилия: _____



Russian Edition
Grade 8 2026
Mathematics Test
Session 1
Spring 2026

Экзаменационная программа штата Нью-Йорк Экзамен по математике Этап 1

8-й класс

Весна 2026 г.

RELEASED QUESTIONS

Этап 1



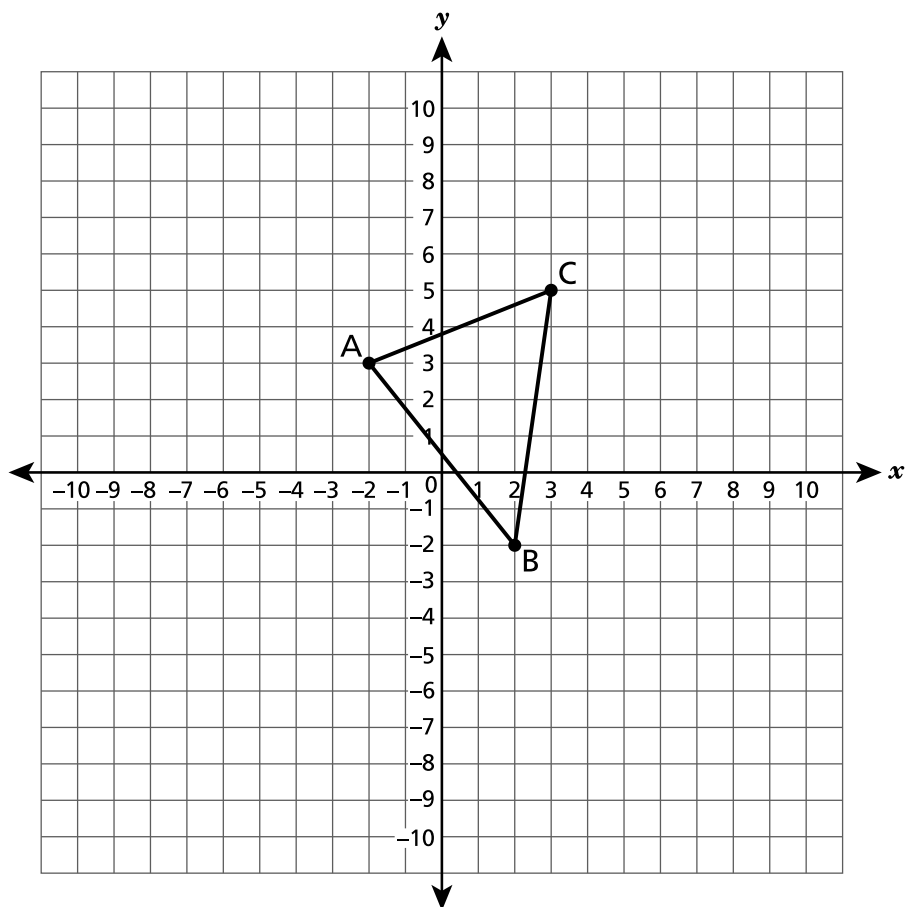
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Вот несколько советов, которые помогут вам добиться наилучших результатов.

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

1

На представленной ниже координатной плоскости показан треугольник ABC . Параллельный перенос треугольника ABC на 4 единицы влево и 2 единицы вверх дает треугольник $A'B'C'$.



Какие будут координаты у вершины A' ?

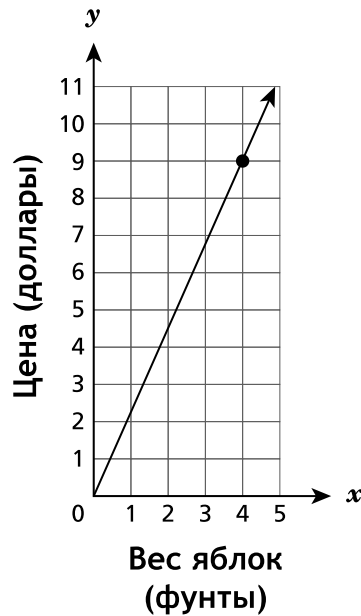
- A $(0, -1)$
- B $(2, 1)$
- C $(-1, 7)$
- D $(-6, 5)$

ДАЛЬШЕ

Мисс Уитли сравнивает в двух разных магазинах цены на яблоки, продаваемые фунтами.

- Цена y в долларах за x фунтов яблок в Магазине А выражена уравнением $y = 1,50x$.
- Цена за определенное количество фунтов яблок в Магазине В представлена на графике ниже.

ЦЕНА ЯБЛОК В МАГАЗИНЕ В



Какое утверждение верно на основании предоставленной информации?

- A** Магазин А берет на \$0,75 больше за фунт.
- B** Магазин В берет на \$0,75 больше за фунт.
- C** Магазин А берет на \$3,00 больше за фунт.
- D** Магазин В берет на \$3,00 больше за фунт.

ДАЛЬШЕ

3

Какое из выражений эквивалентно выражению $\frac{12^{20}}{12^4}$?

A 1^5

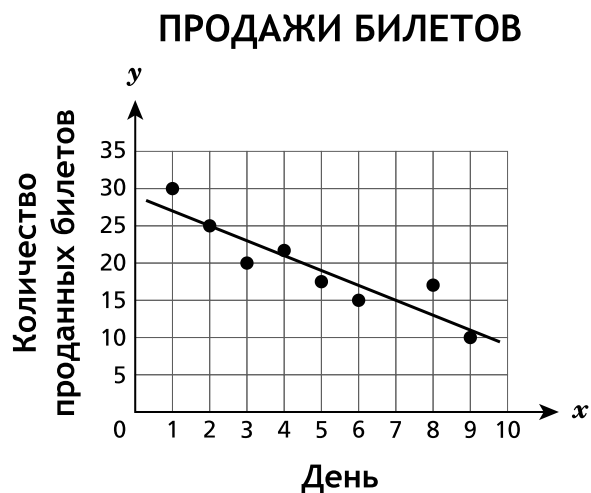
B 1^{16}

C 12^5

D 12^{16}

ДАЛЬШЕ

Школа продает билеты на спектакль. Данные на графике ниже показывают количество проданных билетов y в день x . Линейный график уравнения $y = -2x + 29$ начерчен так, чтобы наилучшим образом представить зависимость данных.



Исходя из уравнения этой прямой, какое утверждение описывает верный прогноз продаж билетов?

- A** Поскольку количество продаваемых билетов уменьшается примерно на 29 в день, можно спрогнозировать, что 9 билетов будет продано в день 12.
- B** Поскольку количество продаваемых билетов уменьшается примерно на 29 в день, можно спрогнозировать, что 5 билетов будет продано в день 12.
- C** Поскольку количество продаваемых билетов уменьшается примерно на 2 в день, можно спрогнозировать, что 9 билетов будет продано в день 12.
- D** Поскольку количество продаваемых билетов уменьшается примерно на 2 в день, можно спрогнозировать, что 5 билетов будет продано в день 12.

5

Какое значение является иррациональным числом?

A 0

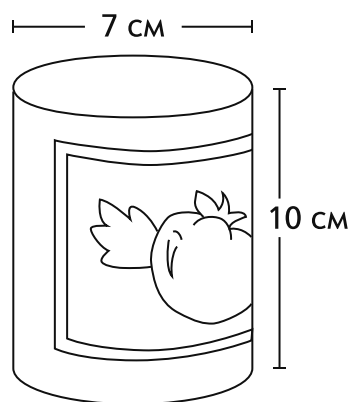
B π

C $\sqrt{9}$

D $\frac{1}{3}$

6

На рисунке ниже показаны размеры банки томатов.



Чему равен объем этой банки с точностью до ближайшего кубического сантиметра?

A 110

B 220

C 385

D 1 539

ДАЛЬШЕ

7

У треугольника ABC длины сторон равны 9 дюймов, 12 дюймов и 15 дюймов. Какое уравнение подтверждает, что это прямоугольный треугольник?

A $\sqrt{9} + \sqrt{12} = 15$

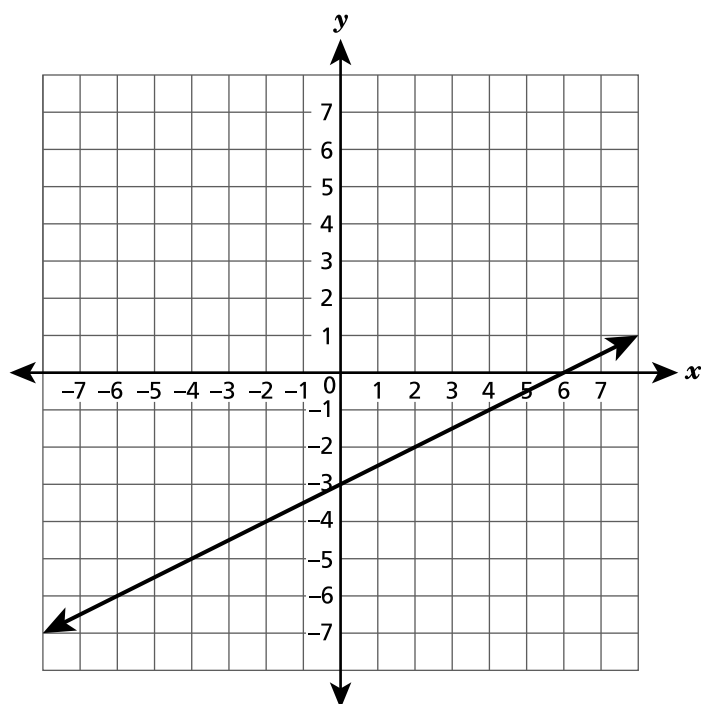
B $\sqrt{9} + \sqrt{12} = \sqrt{15}$

C $(9 + 12)^2 = 15^2$

D $9^2 + 12^2 = 15^2$

ДАЛЬШЕ

На представленной ниже координатной плоскости показана прямая.

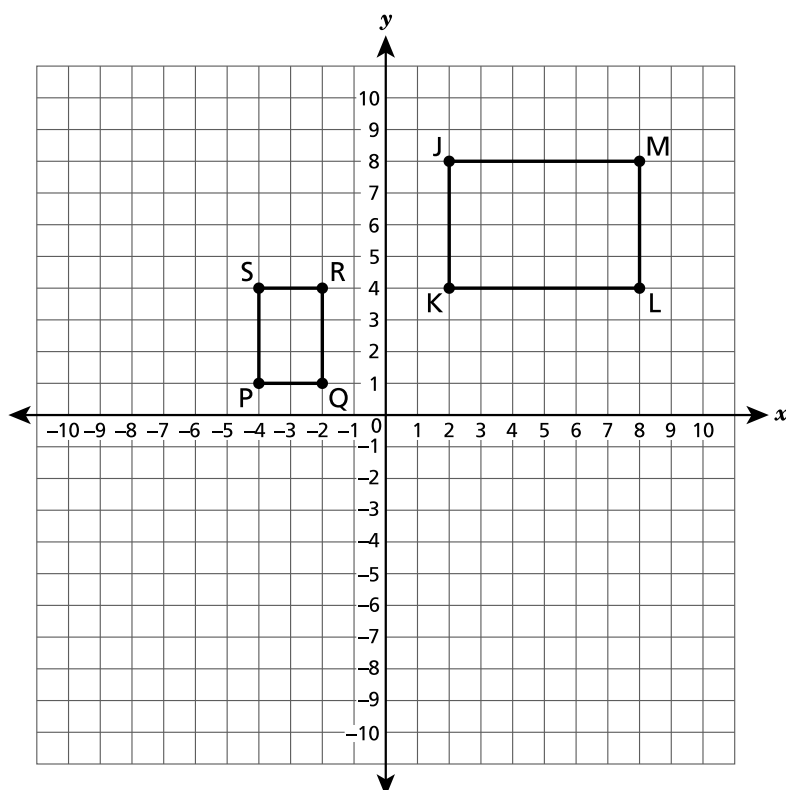


Какое из следующих уравнений выражает прямую, показанную на координатной плоскости?

- A $y = \frac{1}{2}x - 3$
- B $y = 3x - \frac{1}{2}$
- C $y = -3x + 6$
- D $y = -\frac{1}{2}x + 3$

ДАЛЬШЕ

На координатную плоскость ниже нанесены прямоугольники JKLM и PQRS.



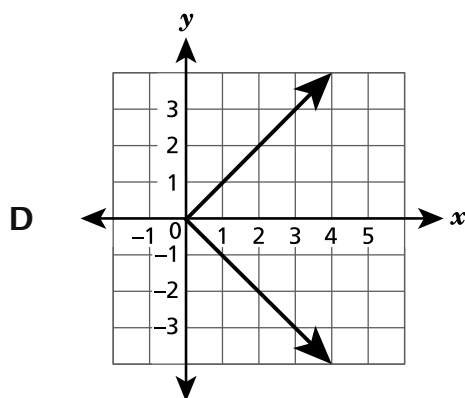
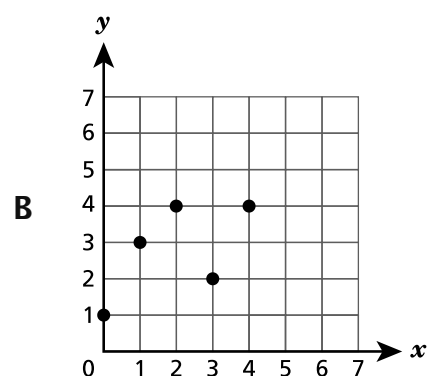
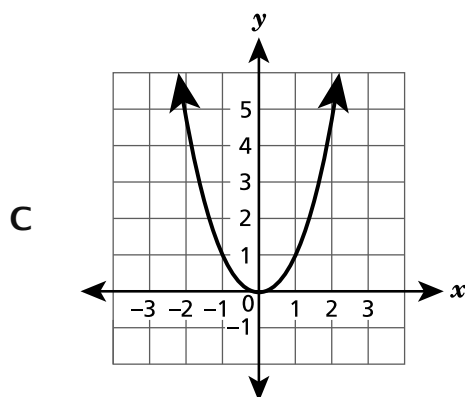
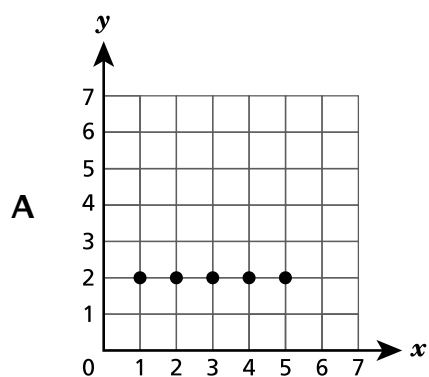
Какую последовательность преобразований можно использовать, чтобы показать, что прямоугольник JKLM подобен, но не конгруэнтен прямоугольнику PQRS?

- A** Отражение прямоугольника JKLM относительно оси y и последующее преобразование подобия с коэффициентом 2 и центром в начале координат.
- B** Отражение прямоугольника JKLM относительно оси y и последующее преобразование подобия с коэффициентом $\frac{1}{2}$ и центром в начале координат.
- C** Поворот на 90° против часовой стрелки прямоугольника JKLM относительно начала координат и последующее преобразование подобия с коэффициентом 2 и центром в начале координат.
- D** Поворот на 90° против часовой стрелки прямоугольника JKLM относительно начала координат и последующее преобразование подобия с коэффициентом $\frac{1}{2}$ и центром в начале координат.

ДАЛЬШЕ

11

Какое из следующих соответствий не является функцией?



12

Какое уравнение имеет бесконечное количество решений?

A $2x - 1 = 2(x - 1)$

B $2x - 2 = 2(x - 1)$

C $2x - 3 = 3(x - 1)$

D $2x + 3 = 3(x - 1)$

ДАЛЬШЕ

13

Какие длины сторон в дюймах образуют треугольник?

A 3, 5, 10

B 4, 9, 14

C 5, 7, 10

D 6, 7, 14

14

Какое уравнение выражает линейную функцию?

A $y = 2x$

B $y = 2x^3$

C $y = x^2 - 2$

D $y = x^2 - x$

ДАЛЬШЕ

15

Какое из выражений эквивалентно выражению $(5^2)(7^{-2})(5^4)$?

A $\frac{5^6}{7^2}$

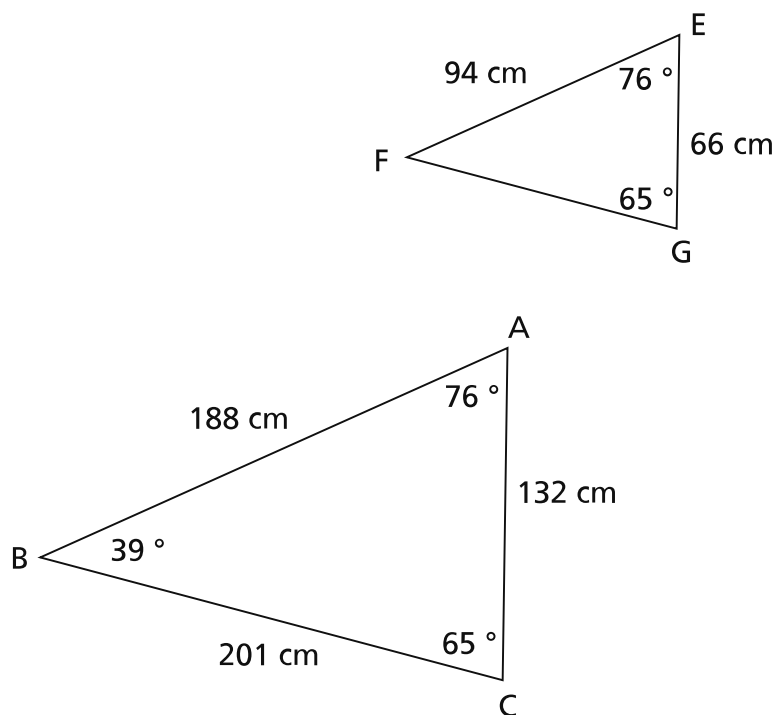
B $\frac{25^6}{7^2}$

C 17^4

D 175^4

ДАЛЬШЕ

Ниже показаны треугольники ABC и EFG.

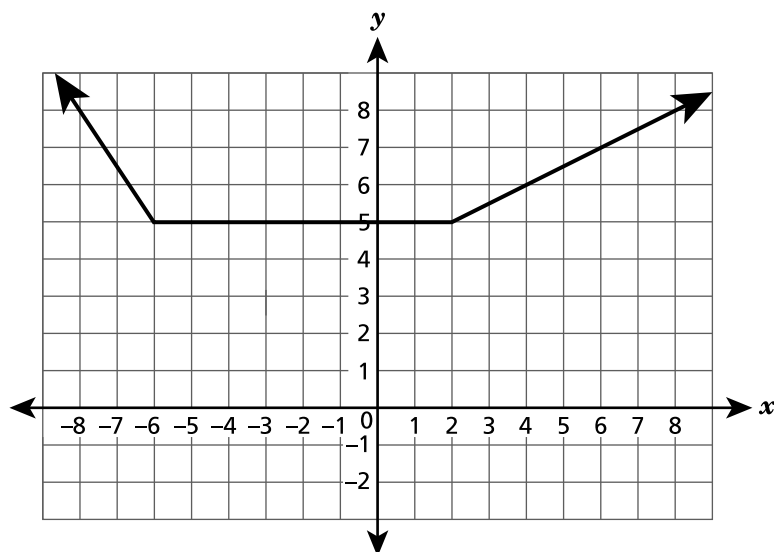


Какое утверждение описывает величину угла F и длину стороны FG в треугольнике EFG?

- A** Величина угла F равна 39° , а длина стороны FG равна 201 см.
- B** Величина угла F равна $19,5^\circ$, а длина стороны FG равна 201 см.
- C** Величина угла F равна $19,5^\circ$, а длина стороны FG равна 100,5 см.
- D** Величина угла F равна 39° , а длина стороны FG равна 100,5 см.

ДАЛЬШЕ

Ниже показан график функции.



Какое утверждение об этой функции является верным?

- A Функция является постоянной, когда x меньше -6 .
- B Функция является убывающей, когда x больше 2.
- C Функция является возрастающей, когда x больше 2.
- D Функция является убывающей, когда x имеет значение от -6 до 2.

Мила продает горячий шоколад на мероприятии по сбору средств. Функция $y = 3x + 30$ отражает общую сумму денег (y), которую Мила собрала, включая прибыль от продажи x чашек горячего шоколада и однократное пожертвование на мероприятии. Какое утверждение об этой ситуации является верным?

- A Прибыль от каждой чашки равна \$3,00, а количество проданных чашек равно 30.
- B Количество проданных чашек равно 3, а прибыль от каждой чашки равна \$30,00.
- C Прибыль от каждой чашки равна \$3,00, а сумма пожертвования равна \$30,00.
- D Сумма пожертвования равна \$3,00, а прибыль от каждой чашки равна \$30,00.

ДАЛЬШЕ

20

Какое уравнение выражает прямую, проходящую через точки $(0, 9)$ и $(3, 0)$?

A $y = -3x + 3$

B $y = -3x + 9$

C $y = -\left(\frac{1}{3}\right)x + 3$

D $y = -\left(\frac{1}{3}\right)x + 9$

21

Ниже показано уравнение.

$$3x - 2 = 7(x + 5)$$

Чему равно значение x ?

A $-\frac{37}{4}$

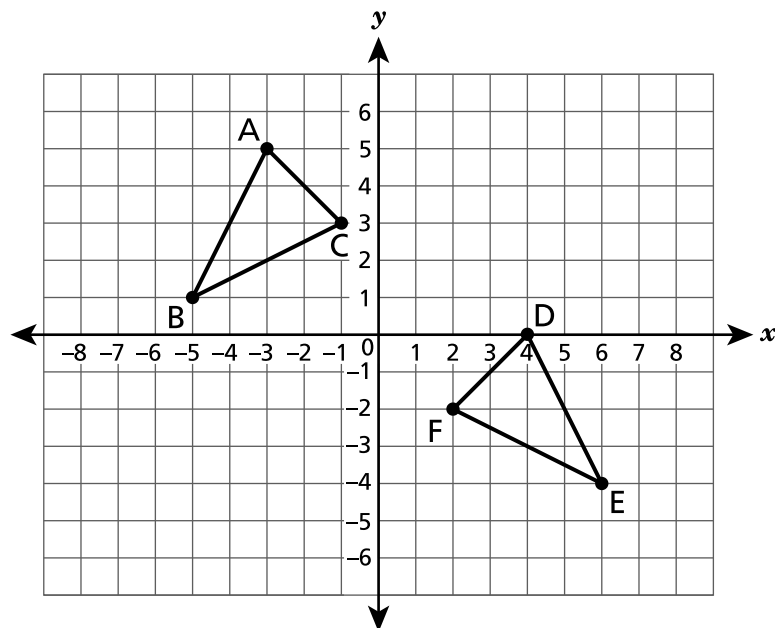
B $-\frac{7}{4}$

C $\frac{3}{10}$

D $\frac{33}{10}$

ДАЛЬШЕ

Показанные на координатной плоскости ниже треугольники ABC и DEF конгруэнтны.



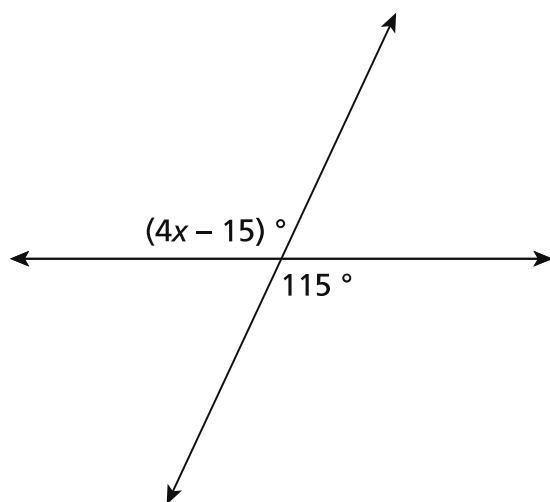
Какая последовательность преобразований превращает треугольник ABC в треугольник DEF?

- A отражение относительно оси x и параллельный перенос на 1 единицу вправо и 5 единиц вниз
- B отражение относительно оси x и параллельный перенос на 5 единиц вправо и 1 единицу вниз
- C отражение относительно оси y и параллельный перенос на 5 единиц вправо и 1 единицу вниз
- D отражение относительно оси y и параллельный перенос на 1 единицу вправо и 5 единиц вниз

ДАЛЬШЕ

23

Две пересекающиеся прямые образуют углы, показанные на диаграмме ниже.



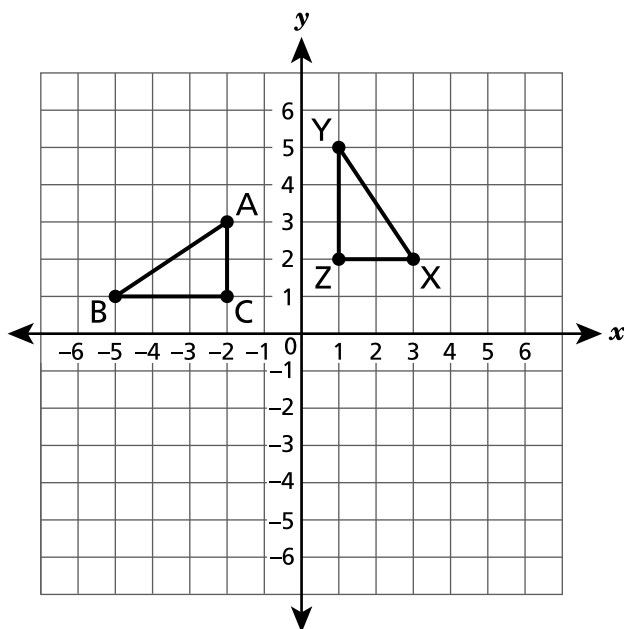
Чему равно значение x ?

- A 20
- B 26,25
- C 32,5
- D 48,75

ДАЛЬШЕ

25

Треугольник ABC поворачивают по часовой стрелке относительно начала координат и получают треугольник XYZ, как показано на координатной плоскости ниже.

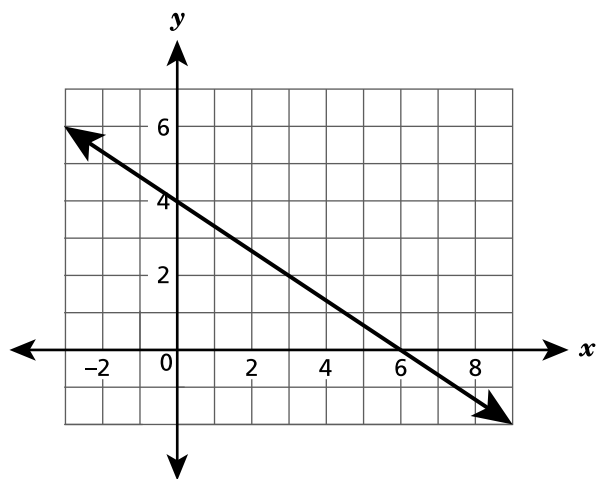


Какое из следующих выражений верно?

- A $\angle A \cong \angle Y$
- B $\angle B \cong \angle Y$
- C $\angle B \cong \angle Z$
- D $\angle C \cong \angle X$

ДАЛЬШЕ

На представленной ниже координатной плоскости показана линейная функция.



Какое утверждение об этой функции является верным?

- A** Скорость изменения функции равна $\frac{2}{3}$, а на оси y функция отсекает отрезок, равный 4.
- B** Скорость изменения функции равна $\frac{2}{3}$, а на оси y функция отсекает отрезок, равный 6.
- C** Скорость изменения функции равна $-\frac{2}{3}$, а на оси y функция отсекает отрезок, равный 4.
- D** Скорость изменения функции равна $-\frac{2}{3}$, а на оси y функция отсекает отрезок, равный 6.

ДАЛЬШЕ

Мигель сравнивает стоимость проката фотокабины для мероприятия. Стоимость проката у двух компаний описана ниже.

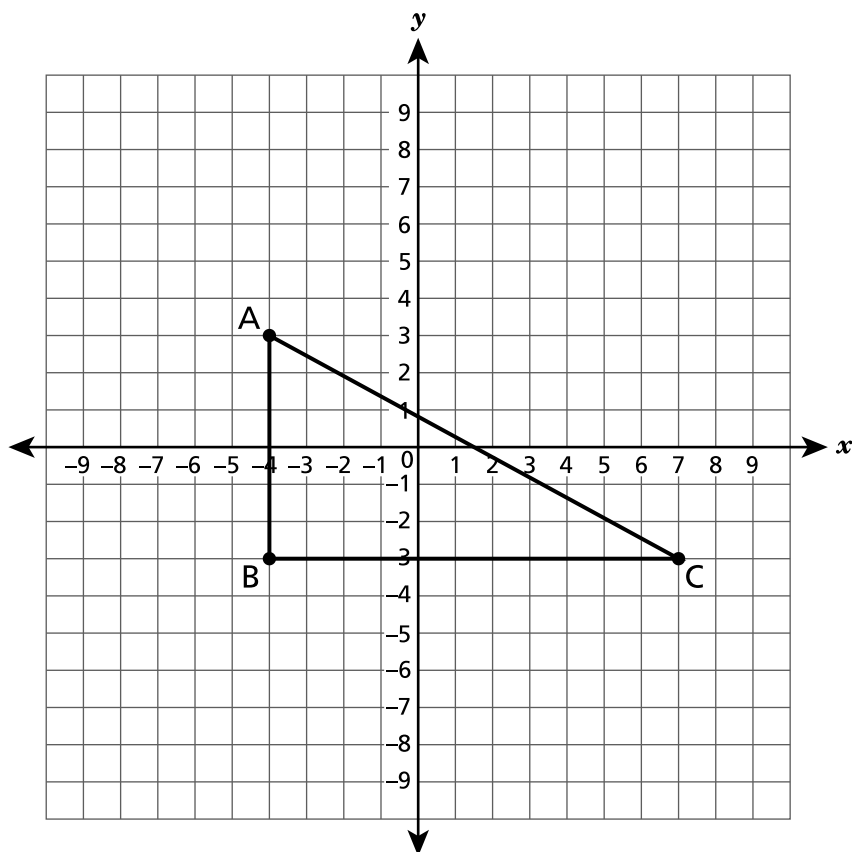
- Стоимость у Компании А включает сбор за установку \$180,00 и дополнительно \$49,00 в час.
- Стоимость у Компании В представлена уравнением $c = 99h + 150$, где c — стоимость в долларах за h часов.

Какое утверждение верно сравнивает расходы на прокат фотокабины?

- A** Компания А берет на \$30,00 в час больше, чем Компания В.
- B** Компания В берет на \$50,00 в час больше, чем Компания А.
- C** Компания А берет на \$50,00 в час больше, чем Компания В.
- D** Компания В берет на \$30,00 в час больше, чем Компания А.

29

На представленной ниже координатной плоскости показан треугольник ABC . Параллельный перенос треугольника ABC на 4 единицы влево и 3 единицы вверх дает треугольник $A'B'C'$.



Какова длина стороны $A'B'$ в единицах?

- A 2
- B 6
- C 7
- D 9

ДАЛЬШЕ

30

Ниже показан набор упорядоченных пар чисел.

$$\{(1,4), (2,5), (3,4), (k,6)\}$$

Какое значение k превращает набор упорядоченных пар чисел в функцию?

A 1

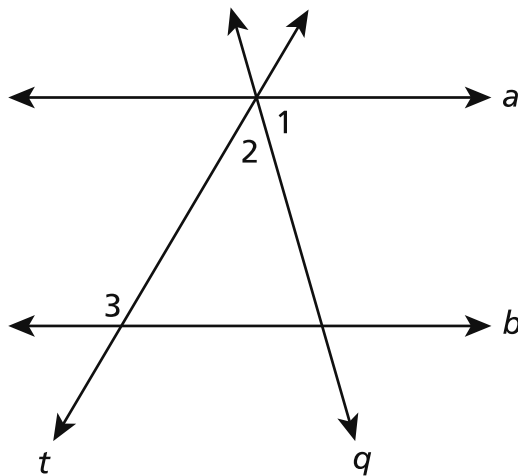
B 2

C 3

D 4

31

На рисунке ниже прямая a параллельна прямой b , а прямые q и t являются секущими.



На рисунке величина угла 1 равна 79° , а величина угла 3 равна 128° . Какова величина угла 2 в градусах?

A 49

B 52

C 101

D 128

ДАЛЬШЕ

32

Ниже показано уравнение.

$$\frac{1}{2}(14 + 4x) = 5(x - 2) + 2$$

При каком значении x уравнение верно?

A $2\frac{1}{7}$

B 5

C $6\frac{1}{3}$

D 7

СТОП

8-й класс
Экзамен по математике
Этап 1
Весна 2026 г.

Grade 8
Mathematics Test
Session 1
Spring 2026

Имя и фамилия: _____



Russian Edition
Grade 8 2026
Mathematics Test
Session 2
Spring 2026

Экзаменационная программа штата Нью-Йорк Экзамен по математике Этап 2

8-й класс

Весна 2026 г.

RELEASED QUESTIONS

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.

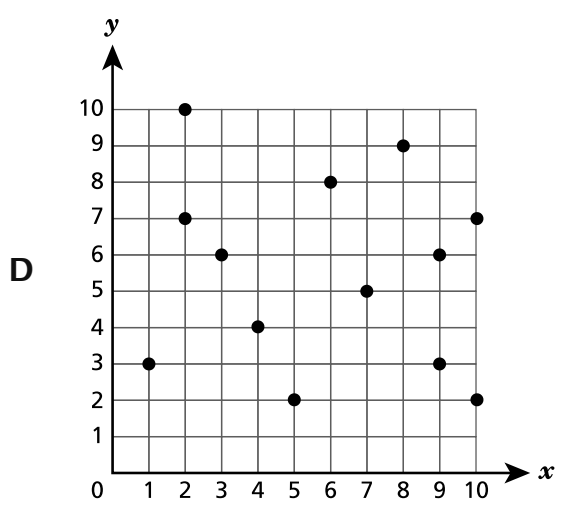
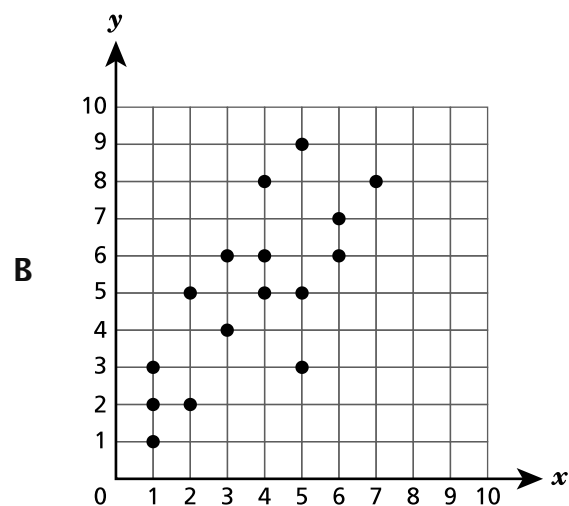
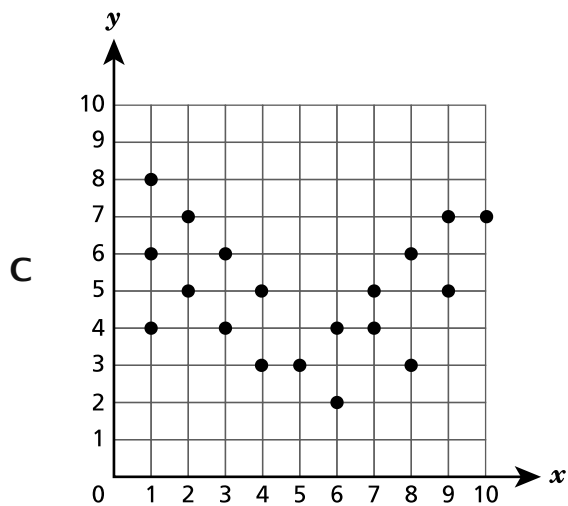
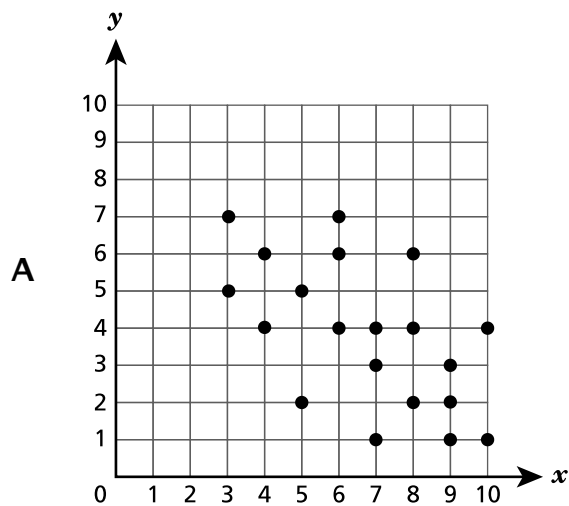
33

При каком значении x уравнение $x^3 = 8$ верно?

- A 2
- B 4
- C 11
- D 24

34

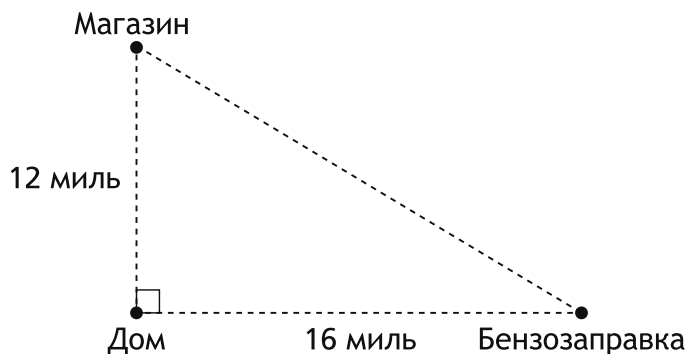
На какой точечной диаграмме представлены данные с положительной линейной зависимостью?



ДАЛЬШЕ

35

На рисунке ниже показана карта с магазином, домом и бензозаправкой. Магазин находится в 12 милях прямо к северу от дома. Бензозаправка находится в 16 милях прямо на восток от дома.



Чему равно расстояние в милях между магазином и бензозаправкой?

- A 14
- B 20
- C 28
- D 56

36

Ниже показано уравнение.

$$2(4x + 5) = 5(2x + 1) - 2x$$

Какое утверждение об этом уравнении является верным?

- A Уравнение не имеет решений.
- B Уравнение имеет одно решение: $x = \frac{5}{2}$.
- C Уравнение имеет одно решение: $x = \frac{5}{4}$.
- D Уравнение имеет бесконечное количество решений.

ДАЛЬШЕ

37

Какая таблица значений представляет y как линейную функцию от x ?

A

x	y
2	4
4	16
6	36
8	64

C

x	y
2	8
4	32
6	72
8	128

B

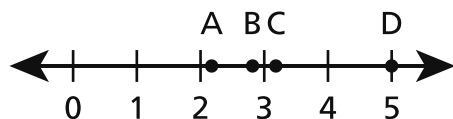
x	y
2	8
4	64
6	216
8	512

D

x	y
2	6
4	10
6	14
8	18

38

На числовую прямую ниже нанесены точки A, B, C и D.



Какая точка **лучше всего** соответствует приближительному значению $\sqrt{10}$?

A точка A

B точка B

C точка C

D точка D

ДАЛЬШЕ

40

Ответ на этот вопрос дает 1 балл.

Конус имеет высоту 12 дюймов и радиус 3,2 дюйма. Чему равен объем конуса в кубических дюймах с точностью до ближайшей десятой кубического дюйма?

Ответ _____ кубических дюймов

ДАЛЬШЕ

41

Ответ на этот вопрос дает 1 балл.

На координатной плоскости показан треугольник ABC . Координаты вершин приведены ниже.

- $A(6, -4)$
- $B(-3, 8)$
- $C(-9, 3)$

Преобразование подобия треугольника ABC с коэффициентом $\frac{1}{3}$ и центром

преобразования в начале координат дает треугольник $A'B'C'$. Каковы будут координаты точки C' после преобразования?

Ответ _____

ДАЛЬШЕ

43

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Учащийся написал неполное сравнение двух приведенных ниже выражений.

$$(16^5)^4 \bigcirc 16^8 \cdot 16^{12}$$

Используя свойства экспонент, объясните, какой символ — $>$, $<$ или $=$ — необходимо поставить в кружок, чтобы сделать сравнение верным.

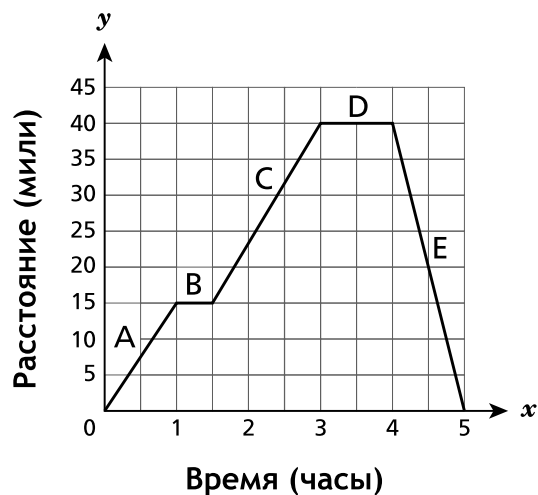
Объясните свой ответ.

ДАЛЬШЕ

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Шон едет на велосипеде по трассе. Его расстояние от начала трассы является функцией от времени, которая показана на графике ниже.

ПОЕЗДКА ШОНА НА ВЕЛОСИПЕДЕ



Какие сегменты графика (если такие есть) соответствуют периоду времени, когда Шон отдыхал и не ехал на велосипеде по трассе?

Объясните свой ответ.

ДАЛЬШЕ

45

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Жаклин делает коробку в форме правильной прямоугольной призмы длиной 20,5 дюйма, шириной 13,5 дюйма и высотой 10 дюймов. Чему равен объем этой коробки в кубических дюймах?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ кубических дюймов

ДАЛЬШЕ

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

Менеджер кафе ежедневно записывает максимальную температуру воздуха и количество проданных чашек кофе в октябре, чтобы спрогнозировать продажи в ноябре. Менеджер использует эти данные, чтобы смоделировать зависимость между количеством чашек кофе, проданных за день в октябре y , и дневных температур x в градусах Фаренгейта с помощью уравнения $y = -2,3x + 187$. На основании этой модели, продажу скольких чашек кофе менеджер может спрогнозировать за один день в ноябре, если максимальная температура в этот день будет составлять 60°F ?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ чашек

ДАЛЬШЕ

47

Ответ на этот вопрос дает 2 балла.

Джек покупает круглый коврик с окружностью $5,5\pi$ футов. Какова площадь коврика, округленная до ближайшего квадратного фута?

Покажите ход своей работы.

Ответ _____ квадратных футов

ДАЛЬШЕ

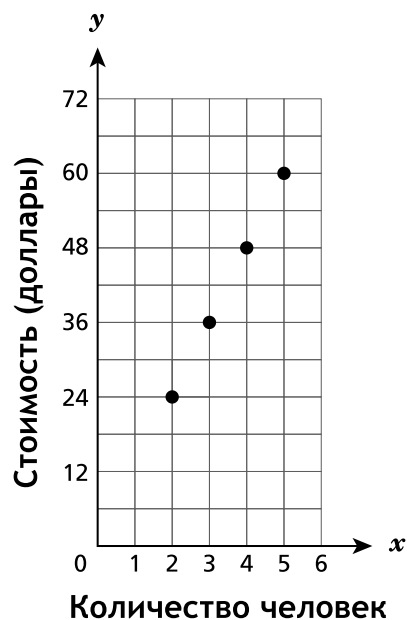
Ответ на этот вопрос дает 3 балла.

Группа друзей сравнивает стоимость катания на тубинге. Стоимость, пропорциональная количеству людей, в двух компаниях, Splash Zone и Tube Time, показана в таблице и на графике ниже.

SPLASH ZONE

Количество человек, x	Стоимость, s
3	\$33,75
4	\$45,00
5	\$56,25
6	\$67,50

TUBE TIME



Чему равна разница между двумя компаниями в стоимости катания 8 друзей на тубинге? Объясните, как значения из таблицы и графика были использованы в вашем ответе.

Объясните, как вы получили ответ.

СТОП

8-й класс
Экзамен по математике
Этап 2
Весна 2026 г.

Grade 8
Mathematics Test
Session 2
Spring 2026

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2026 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 8

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore	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)
Session 1										
1	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.3	Geometry	Geometry		0.81		
2	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.62		
3	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.63		
4	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.SP.3	Statistics and Probability	Statistics and Probability		0.50		
5	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.NS.1	Number Systems		NGLS.Math.Content.NY-8.EE.2	0.62		
6	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.9	Geometry	Geometry		0.56		
7	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.6	Geometry	Geometry		0.67		
8	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.6	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.61		
10	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.4	Geometry	Geometry		0.34		
11	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.1	Functions	Functions		0.44		
12	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.7a	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.48		
13	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.G.2	Geometry	Geometry		0.38		
14	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.3	Functions	Functions		0.58		
15	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.52		
17	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.4	Geometry	Geometry	NGLS.Math.Content.NY-8.G.5	0.46		
18	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.5	Functions	Functions		0.58		
19	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.4	Functions	Functions		0.55		
20	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.6	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.54		
21	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.7b	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.54		
22	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.2	Geometry	Geometry		0.48		
23	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-7.G.5	Geometry	Geometry		0.63		
25	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.1b	Geometry	Geometry		0.69		
26	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.4	Functions	Functions		0.55		
27	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.2	Functions	Functions		0.52		
29	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.1a	Geometry	Geometry		0.77		
30	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.1	Functions	Functions		0.73		
31	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.5	Geometry	Geometry		0.44		
32	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.7b	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.55		
Session 2										
33	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.2	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.84		
34	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.SP.1	Statistics and Probability			0.78		
35	Multiple Choice	B	1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.7	Geometry	Geometry		0.59		
36	Multiple Choice	A	1	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.7a	Expressions and Equations	Expressions and Equations		0.57		
37	Multiple Choice	D	1	NGLS.Math.Content.NY-8.F.3	Functions	Functions		0.49		
38	Multiple Choice	C	1	NGLS.Math.Content.NY-8.NS.2	Number Systems			0.75		
40	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.9	Geometry	Geometry			0.33	0.33
41	Constructed Response		1	NGLS.Math.Content.NY-8.G.3	Geometry	Geometry			0.41	0.41
43	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations			0.52	0.26
44	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-8.F.5	Functions	Functions			0.70	0.35
45	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-7.G.6	Geometry	Geometry			1.14	0.57
46	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-8.SP.3	Statistics and Probability				0.82	0.41
47	Constructed Response		2	NGLS.Math.Content.NY-7.G.4	Geometry	Geometry			0.42	0.21
48	Constructed Response		3	NGLS.Math.Content.NY-8.EE.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations			1.17	0.39

*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.