

Тренировочный вариант 211 05.01.2026 ОГЭ 2026

Основной государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ

Усложнённый тренировочный вариант № 211

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 25 заданий. Часть 1 содержит 19 заданий, часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом. На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 7 и 13 запишите в бланк ответов № 1 в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.

Для остальных заданий части 1 ответом является число или последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1. Если получилась обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной. Решения заданий части 2 и ответы к ним запишите на бланке ответов № 2. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. Все бланки заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. При выполнении части 1 все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в черновике.

Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые Вам построения. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа. При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом КИМ, и линейкой. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом КИМ и линейкой.

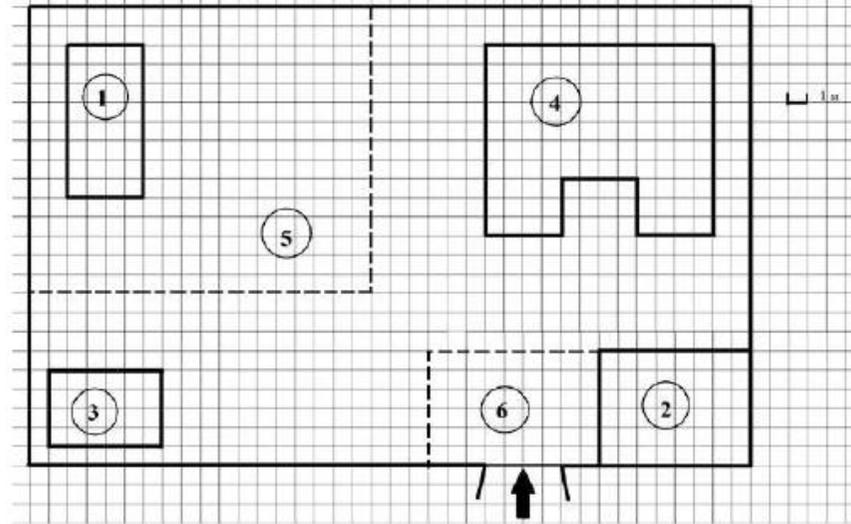
Для прохождения аттестационного порога необходимо набрать не менее 8 баллов, из которых не менее 2 баллов должны быть получены за решение заданий по геометрии (задания 15–19, 23–25).

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

*Желаем успеха!*

Часть 1

Прочитайте внимательно текст и выполните задание 1-5.



На плане изображено домохозяйство по адресу с. Волгино, 5-й Заречный пер, д. 3 (сторона каждой клетки на плане равна 1 м. Участок имеет прямоугольную форму). Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится сарай, а справа – гараж. Площадь, занятая гаражом, равна 48 кв. м. Жилой дом находится в глубине территории. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется теплица, расположенная на территории огорода (огород отмечен на плане цифрой 5). Перед гаражом имеется площадка, вымощенная тротуарной плиткой размером 0,2 м x 0,1 м и отмеченная на плане цифрой 6.

- Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность четырёх цифр.

Объекты	гараж	теплица	жилой дом	сарай
Цифры				

Ответ: \_\_\_\_\_

Тренировочный вариант 211 05.01.2026 ОГЭ 2026

2. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 40 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить площадку перед гаражом?

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Найдите расстояние между противоположными углами гаража (длину диагонали, в метрах).

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Найдите площадь, которую занимает жилой дом. Ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Хозяин участка хочет сделать пристройку к дому. Для этого он планирует купить 15 тонн силикатного кирпича. Один кирпич весит 3 кг. Цена кирпича и условия доставки всей покупки приведены в таблице.

Поставщик	Цена кирпича (руб. за шт.)	Стоимость доставки (руб.) до 16 тонн (руб.)	Специальные условия
А	11,86	7000	Доставка бесплатно, если сумма заказа превышает 65 000 руб.
Б	13,18	6000	Доставка со скидкой 50 %, если сумма заказа превышает 60 000 руб.

Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Найдите значение выражения  $(4,9 \cdot 10^{-3})(4 \cdot 10^{-2})$

Ответ: \_\_\_\_\_

7. О числах  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и  $d$  известно, что  $a = b$ ,  $b = c$ ,  $d > c$ . Сравните числа  $d$  и  $a$ .

1)  $d = a$     2)  $d > a$     3)  $d < a$     4) сравнить невозможно

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Сколько целых чисел расположено между числами  $2\sqrt{6}$  и  $4\sqrt{5}$  ?

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Решите уравнение  $4x + 4 - 3(x + 1) = 5(-2 - x) + 5$

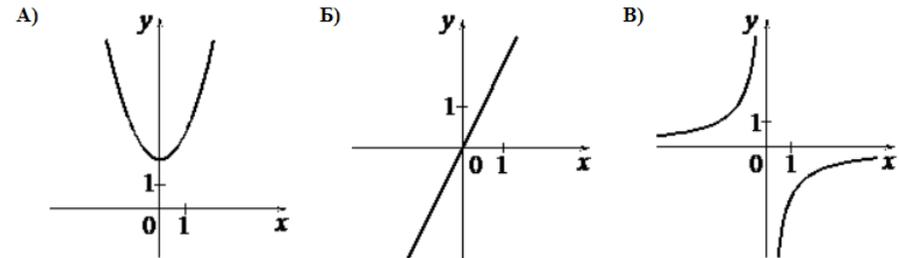
Ответ: \_\_\_\_\_

10. Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что наибольшее из двух выпавших чисел равно 5.

Ответ: \_\_\_\_\_

11. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1)  $y = -\frac{2}{x}$     2)  $y = 2x$     3)  $y = x^2 + 2$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

А	Б	В

12. Закон Кулона можно записать в виде  $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ , где  $F$  – сила взаимодействия зарядов (в ньютонах),  $q_1$  и  $q_2$  – величины зарядов (в кулонах),  $k$  – коэффициент пропорциональности (в  $\text{Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$ ), а  $r$  – расстояние между зарядами (в метрах). Пользуясь формулой, найдите величину заряда  $q_1$  (в кулонах), если  $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$ ,  $q_2 = 0,002 \text{ Кл}$ ,  $r = 2000 \text{ м}$ , а  $F = 0,0135 \text{ Н}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Укажите решение системы неравенств: 
$$\begin{cases} x + 4 \geq -3,4 \\ x + 5 \leq 0 \end{cases}$$

- 1)  $(-\infty; -7,4] \cup [-5; +\infty)$       2)  $(-\infty; -7,4]$   
 3)  $[-7,4; -5]$       4)  $[-5; +\infty)$

Ответ: \_\_\_\_\_

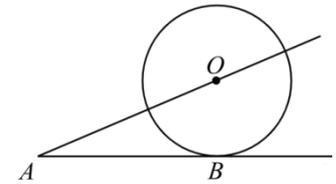
14. Лера решила заказать себе такси. Подача машины и первые 2 минуты поездки в совокупности стоят 99 рублей, а стоимость каждой следующей минуты поездки фиксирована. Стоимость поездки с 3 по 22 минуту (включительно) составила 120 рублей, а с 3 по 32 минуту - 180 рублей. Найдите итоговую стоимость поездки, если поездка длилась 52 минуты.

Ответ: \_\_\_\_\_

15. В треугольнике  $ABC$   $BM$  – медиана и  $BH$  – высота. Известно, что  $AC = 16$ ,  $HC = 4$  и  $\angle ACB = 77^\circ$ . Найдите  $\angle AMB$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: \_\_\_\_\_

16. К окружности с центром в точке  $O$  проведены касательная  $AB$  и секущая  $AO$ . Найдите радиус окружности, если  $AB = 15$ ,  $AO = 17$ .

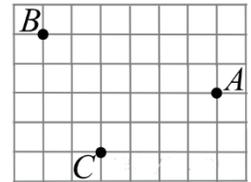


Ответ: \_\_\_\_\_

17. Площадь прямоугольного треугольника равна  $50\sqrt{3}$ . Один из острых углов равен  $30^\circ$ . Найдите длину гипотенузы.

Ответ: \_\_\_\_\_

18. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$  отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до середины отрезка  $BC$ . Ответ выразите в сантиметрах



Ответ: \_\_\_\_\_

19. Какие из следующих утверждений **верны**?

- 1) Против равных сторон треугольника лежат равные углы.
- 2) Существует параллелограмм, который не является прямоугольником.
- 3) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.

Ответ: \_\_\_\_\_

Не забудьте перенести в бланк ответов №1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы

## Часть 2

Для выполнения задания 20-25 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво

## Модуль «Алгебра»

20. Решите уравнение  $\frac{3x}{x+3} - \frac{42}{x^2-9} = 1 + \frac{7}{3-x}$
21. Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправляются два велосипедиста. Проехав некоторую часть пути, первый велосипедист сделал остановку на 2 минуты, а затем продолжил движение до встречи со вторым велосипедистом. Расстояние между городами составляет 277 км, скорость первого велосипедиста равна 16 км/ч, скорость второго — 30 км/ч. Определите расстояние от города, из которого выехал второй велосипедист, до места встречи.
22. Постройте график функции

$$y = \frac{(0,75x^2 - 0,75x)|x|}{x-1}$$

и определите, при каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  не имеет с графиком ни одной общей точки.

## Модуль «Геометрия»

23. Диагонали  $AC$  и  $BD$  трапеции  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Площади треугольников  $AOD$  и  $BOC$  равны соответственно  $16 \text{ см}^2$  и  $9 \text{ см}^2$ . Найдите площадь трапеции.
24. На медиане  $BD$  треугольника  $ABC$  отмечена точка  $K$ . Докажите, что если  $KA = KC$ , то  $AB = BC$ .
25. Окружность радиуса 4 касается внешним образом второй окружности в точке  $B$ . Общая касательная к этим окружностям, проходящая через точку  $B$ , пересекается с некоторой другой их общей касательной в точке  $A$ . Найдите радиус второй окружности, если  $AB = 6$ .

Тренировочный вариант 211 05.01.2026 ОГЭ 2026

**ОТВЕТЫ К УСЛОЖНЁННОМУ  
ТРЕНИРОВОЧНОМУ ВАРИАНТУ 211**

<b>1</b>	2143
<b>2</b>	68
<b>3</b>	10
<b>4</b>	108
<b>5</b>	66300
<b>6</b>	0,000196
<b>7</b>	2
<b>8</b>	4
<b>9</b>	-1
<b>10</b>	0,25
<b>11</b>	321
<b>12</b>	0,003
<b>13</b>	3
<b>14</b>	399
<b>15</b>	103
<b>16</b>	8
<b>17</b>	20
<b>18</b>	5
<b>19</b>	12

<b>20</b>	-2.
<b>21</b>	181.
<b>22</b>	$\frac{3}{4}$ .
<b>23</b>	49 см <sup>2</sup> .
<b>24</b>	
<b>25</b>	9.