

**Тренировочная работа №2 по МАТЕМАТИКЕ****9 класс**3 декабря 2025 года  
Вариант МА2590204

Выполнена: ФИО \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению работы**

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 работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 7 и 13 запишите в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.

Для остальных заданий части 1 ответом является число или последовательность цифр. Если получилась обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной.

Решения заданий части 2 и ответы к ним запишите на отдельном листе бумаги. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

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. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.**

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.

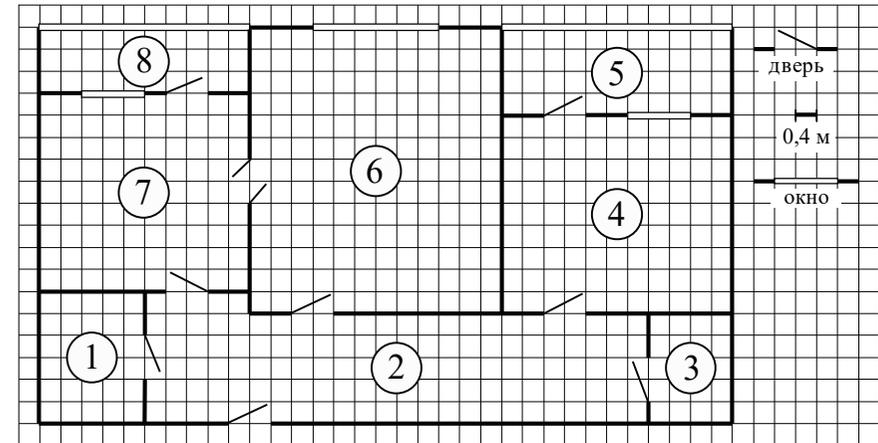
Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание был записан под правильным номером.

*Желаем успеха!***Часть 1**

**Ответами к заданиям 1–19 являются число или последовательность цифр.**

**Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.**



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона одной клетки на плане соответствует 0,4 м, а условные обозначения двери и окна приведены в правой части рисунка.

Вход в квартиру находится в коридоре. Слева от входа в квартиру находится санузел, а в противоположном конце коридора — дверь в кладовую. Рядом с кладовой находится спальня, из которой можно пройти на одну из застеклённых лоджий. Самое большое по площади помещение — гостиная, откуда можно попасть в коридор и на кухню. Из кухни также можно попасть на застеклённую лоджию.

**1**

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность четырёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Объекты	гостиная	санузел	кухня	коридор
Цифры				

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2 Паркетная доска размером 20 см на 40 см продаётся в упаковках по 9 штук. Сколько упаковок паркетной доски понадобилось, чтобы выложить пол в кладовой?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3 Найдите площадь коридора. Ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 На сколько процентов площадь спальни больше площади лоджии, примыкающей к спальне?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 В квартире планируется подключить интернет. Предполагается, что трафик составит 850 Мб в месяц, и исходя из этого выбирается наиболее дешёвый вариант. Интернет-провайдер предлагает три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «800»	900 руб. за 800 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб
План «1000»	1050 руб. за 1000 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 1000 Мб
План «Безлимитный»	1100 руб. за неограниченное количество Мб трафика	_____

Сколько рублей нужно будет заплатить за интернет за месяц, если трафик действительно будет равен 850 Мб?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6 Найдите значение выражения  $\frac{1}{10} - \frac{39}{50}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7 Между какими числами заключено число  $\sqrt{67}$ ?

1) 8 и 9                      2) 22 и 24                      3) 4 и 5                      4) 66 и 68

Ответ:

- 8 Найдите значение выражения  $\frac{a^{11} \cdot a^9}{a^{18}}$  при  $a = 7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 9 Решите уравнение  $5x^2 + 15x = 0$ .

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

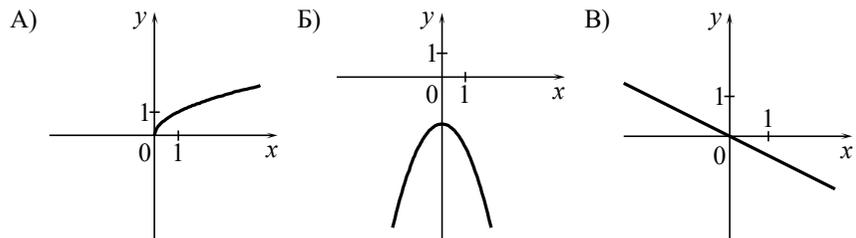
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 10 В каждой пятой банке кофе согласно условиям акции есть приз. Призы распределены по банкам случайно. Галя покупает банку кофе в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что Галя **не найдёт** приз в своей банке.

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

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

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

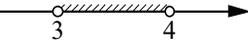
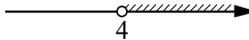
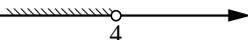
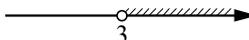
Ответ:

А	Б	В

**12** Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула  $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$ , где  $t_C$  — температура в градусах Цельсия,  $t_F$  — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 50 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**13** Укажите решение системы неравенств  $\begin{cases} x > 3, \\ 4 - x < 0. \end{cases}$

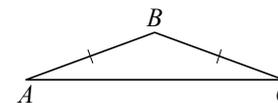
- 1)       3) 
- 2)       4) 

Ответ:

**14** У Светы есть попрыгунчик (каучуковый шарик). Она изо всех сил бросила его об асфальт. После первого отскока попрыгунчик подлетел на высоту 560 см, а после каждого следующего отскока от асфальта подлетал на высоту в два раза меньше предыдущей. После какого по счёту отскока высота, на которую подлетит попрыгунчик, станет меньше 20 см?

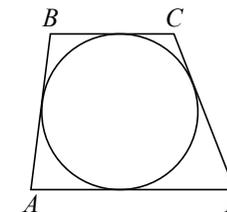
Ответ: \_\_\_\_\_.

**15** В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = BC$ ,  $\angle ABC = 142^\circ$ . Найдите угол  $BCA$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

**16** Трапеция  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$  описана около окружности,  $AB = 14$ ,  $BC = 13$ ,  $CD = 22$ . Найдите  $AD$ .



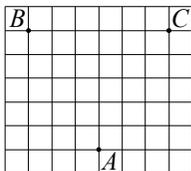
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 17) Периметр квадрата равен 44. Найдите площадь этого квадрата.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 18) На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  отмечены три точки:  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до середины отрезка  $BC$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 19) Какие из следующих утверждений являются истинными высказываниями?

- 1) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.
- 2) В любой прямоугольной трапеции есть два равных угла.
- 3) Все диаметры окружности равны между собой.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: \_\_\_\_\_.

### Часть 2

При выполнении заданий 20–25 используйте отдельный лист бумаги. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

- 20) Решите уравнение  $x^3 + 6x^2 = 4x + 24$ .

- 21) Первый рабочий за час делает на 5 деталей больше, чем второй. Поэтому он выполняет заказ из 180 деталей на 3 часа быстрее, чем второй рабочий. Сколько деталей в час делает первый рабочий?

- 22) Постройте график функции

$$y = x^2 - |4x + 1|.$$

Определите, при каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  имеет с графиком ровно три общие точки.

- 23) Высота  $AH$  ромба  $ABCD$  делит сторону  $CD$  на отрезки  $DH = 12$  и  $CH = 1$ . Найдите высоту ромба.

- 24) Основания  $BC$  и  $AD$  трапеции  $ABCD$  равны соответственно 6 и 24,  $BD = 12$ . Докажите, что треугольники  $CBD$  и  $BDA$  подобны.

- 25) Биссектрисы углов  $A$  и  $B$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке  $K$ . Найдите площадь параллелограмма, если  $BC = 2$ , а расстояние от точки  $K$  до стороны  $AB$  равно 1.

[math100.ru](http://math100.ru)

**Ответы на тренировочные варианты 2590201-2590204 (ОГЭ) от 03.12.2025**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>2590201</b>	2341	19	15,84	680	700	- 0,4	2	8	4	0,9	132	- 20	3	4	38	11	64	7	12
<b>2590202</b>	2146	35	14,4	50	600	- 1,95	4	64	5	0,98	132	- 5	2	5	27	16	81	1	23
<b>2590203</b>	3176	25	3,2	200	820	- 4,5	1	81	- 4	0,95	132	15	2	7	16	22	36	2	13
<b>2590204</b>	6172	5	20	125	1000	- 0,68	1	49	- 3	0,8	321	10	3	6	19	23	121	5	23