

Тренировочный вариант 239 13.04.2026 ОГЭ 2026

Основной государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ

Усложнённый тренировочный вариант № 239

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.

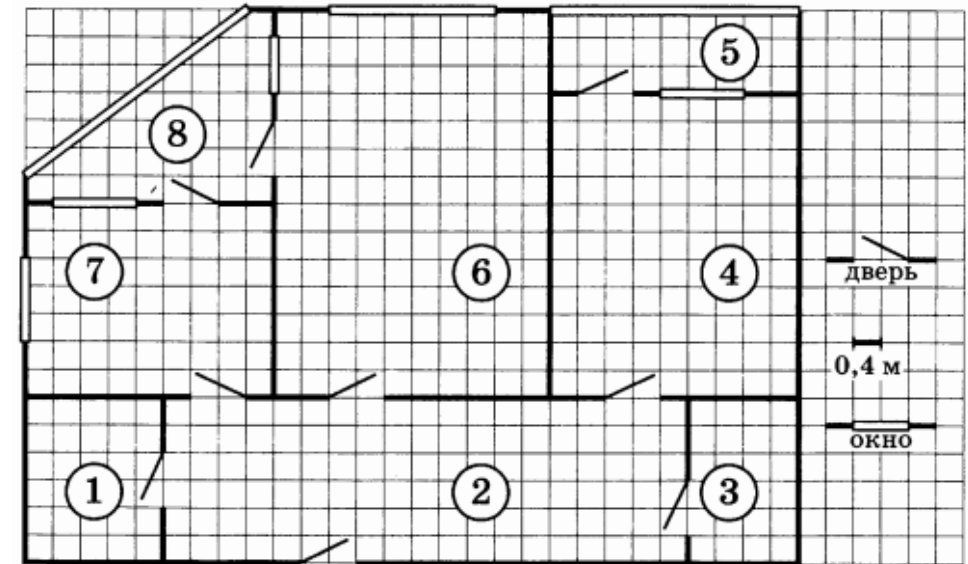
Для прохождения аттестационного порога необходимо набрать не менее 8 баллов, из которых не менее 2 баллов должны быть получены за решение заданий по геометрии (задания 15–19, 23–25).

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 рисунке изображен план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. В правой части рисунка даны обозначения двери и окна, а также указано, что длина стороны клетки на плане соответствует 0,4 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Кроме неё в квартире есть ещё два помещения без окон – это санузел и кладовая, причём площадь кладовой меньше площади санузла. В квартире имеются две застеклённые лоджии. Одна из них – прямоугольной формы – примыкает к спальне. Другая – угловая. В кухне располагаются два одинаковых по ширине окна: одно выходит на улицу, а другое на лоджию. В гостиной тоже два окна, но они разной ширины: узкое выходит на лоджию, а широкое на улицу.

1. Для помещений, указанных в таблице, определите, каким цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Тренировочный вариант 239 13.04.2026 ОГЭ 2026

Помещения	гостиная	прихожая	спальня	кухня	санузел
Цифры					

Ответ: _____

2. Найдите ширину большего окна гостиной. Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ: _____

3. Плитка для пола размером 30 см x 30 см продается в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки необходимо купить, чтобы выложить пол лоджии, примыкающей к спальне?

Ответ: _____

4. Найдите площадь угловой лоджии. Ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ: _____

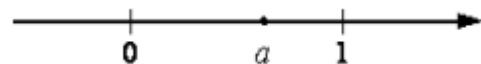
5. Сколько процентов составляет площадь гостиной от площади всей квартиры? Округлите ответ до десятых.

Ответ: _____

6. Найдите значение выражения $9 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 19 \cdot \frac{1}{9}$

Ответ: _____

7. На координатной прямой отмечены числа. Какое из перечисленных чисел наименьшее?



- 1) a^2 2) a^3 3) a^4 4) нет данных

Ответ: _____

8. Найдите значение выражения $\frac{(8^4)^{-5}}{8^{-19}}$

Ответ: _____

9. Решите уравнение $x^2 + x + 6 = -x^2 - 3x + (-2 + 2x^2)$

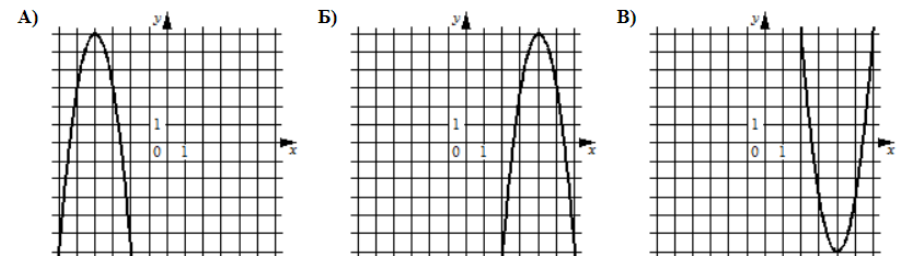
Ответ: _____

10. В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии или Швеции.

Ответ: _____

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = -3x^2 + 24x - 42$ 2) $y = 3x^2 - 24x + 42$ 3) $y = -3x^2 - 24x - 42$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

А	Б	В

Тренировочный вариант 239 13.04.2026 ОГЭ 2026

12. Площадь параллелограмма S (в м^2) можно вычислить по формуле $S = a \cdot b \cdot \sin \alpha$, где a, b — стороны параллелограмма (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите площадь параллелограмма, если его стороны 5 м и 8 м и $\sin \alpha = 0,5$.

Ответ: _____

13. Укажите решение неравенства: $x + 4 \geq 4x - 5$



Ответ: _____

14. Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им 3200 рублей, а за каждый следующий метр — на 1100 рублей больше, чем за предыдущий. Сколько рублей хозяин должен будет заплатить рабочим, если они выкопают колодец глубиной 9 метров?

Ответ: _____

15. Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC соответственно. Отрезки AN и CM пересекаются в точке O , $AN = 27$, $CM = 15$. Найдите CO .

Ответ: _____

16. Радиус окружности с центром в точке O равен 65, длина хорды AB равна 126. Найдите расстояние от хорды AB до параллельной ей касательной k , если k и AB расположены по разные стороны от центра окружности.

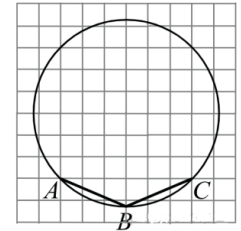
Ответ: _____

17. Высота BH ромба $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH = 8$ и $HD = 2$. Найдите площадь ромба.

Ответ: _____

18. Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах

Ответ: _____



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

- 1) Если две стороны треугольника равны, то равны и противолежащие им углы.
- 2) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
- 3) Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом.

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 систему уравнений
$$\begin{cases} x^4 + y^4 = 82 \\ xy = 3 \end{cases}$$

21. Пристани А и В расположены на озере, расстояние между ними 390 км. Баржа отправилась с постоянной скоростью из А в В. На следующий день после прибытия она отправилась обратно со скоростью на 3 км/ч больше прежней, сделав по пути остановку на 9 часов. В результате она затратила на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость баржи на пути из А в В. Ответ дайте в км/ч.

22. Постройте график функции

$$y = x^2 - 5x + 10 - 3|x - 2|$$

и определите, при каких значениях a прямая $y = a + 3$ имеет с графиком данной функции три общие точки.

Модуль «Геометрия»

23. Стороны AC , AB , BC треугольника ABC равны $2\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$ и 2 соответственно. Точка K расположена вне треугольника ABC , причём отрезок KC пересекает сторону AB в точке, отличной от B . Известно, что треугольник с вершинами K , A и C подобен исходному. Найдите косинус угла AKC , если $\angle KAC > 90^\circ$.

24. Биссектрисы углов A и D трапеции $ABCD$ пересекаются в точке M , лежащей на стороне BC . Докажите, что точка M равноудалена от прямых AB , AD и CD .

25. Медиана BM треугольника ABC является диаметром окружности, пересекающей сторону BC в её середине. Длина стороны AC равна 4. Найдите радиус описанной окружности треугольника ABC .

Тренировочный вариант 239 13.04.2026 ОГЭ 2026

**ОТВЕТЫ К УСЛОЖНЁННОМУ
ТРЕНИРОВОЧНОМУ ВАРИАНТУ 239**

1	62471
2	240
3	5
4	6,24
5	26,1
6	-2
7	3
8	0,125
9	-2
10	0,35
11	312
12	20
13	4
14	68400
15	10
16	81
17	60
18	135
19	12

20	$(-3; -1), (1; 3), (3; 1),$
21	10.
22	0; 1.
23	$17\sqrt{5}/40.$
24	
25	2.