

Тренировочный вариант 252 29.05.2026 ОГЭ 2026

Основной государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ

Тренировочный вариант № 252 ФИПИ

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).

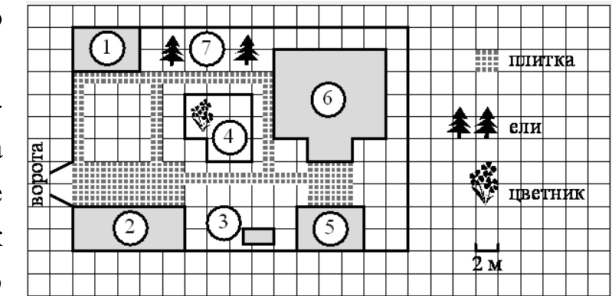
После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

*Желаем успеха!*

Часть 1

Прочитайте внимательно текст и выполните задание 1-5.

На плане изображено домохозяйство по адресу: СНТ «Прибор», 2-я Линия, д. 26 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную



форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок справа от ворот находится гараж, а слева в углу участка расположен сарай, отмеченный на плане цифрой 1. Площадь, занятая сараем, равна 24 кв. м. Жилой дом находится в глубине территории и обозначен на плане цифрой 6. Помимо гаража, жилого дома и сарая, на участке имеется летняя беседка, расположенная напротив входа в дом, и мангал рядом с ней. На участке также растут ели. В центре участка расположен цветник. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 50 см×50 см. Перед гаражом и между домом и беседкой имеются площадки площадью 40 и 16 кв. м соответственно, вымощенные такой же плиткой. К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

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

Объекты	беседка	ели	гараж	мангал
Цифры				

Ответ: \_\_\_\_\_

Тренировочный вариант 252 29.05.2026 ОГЭ 2026

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

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 8 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить только дорожки?

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Найдите расстояние от гаража до жилого дома (расстояние между двумя ближайшими точками по прямой) в метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Хозяин участка планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котёл)	Прочее оборудование и монтаж	Средн. расход газа/средн. потребл. мощность	Стоимость газа/электроэнергии
Газовое отопление	18 000 руб.	9980 руб.	1,2 куб. м/ч	4,8 руб./куб. м
Электр. отопление	13 000 руб.	10 500 руб.	6,4 кВт	4,4 руб./(кВт·ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Найдите значение выражения  $8,8 + 5,9$

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Между какими целыми числами заключено число  $\frac{140}{17}$ ?

1) 5 и 6      2) 6 и 7      3) 7 и 8      4) 8 и 9

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Найдите значение выражения  $7^{-6} \cdot (7^2)^4$

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Решите уравнение  $3(x + 10) - 2(x - 10) = 10$

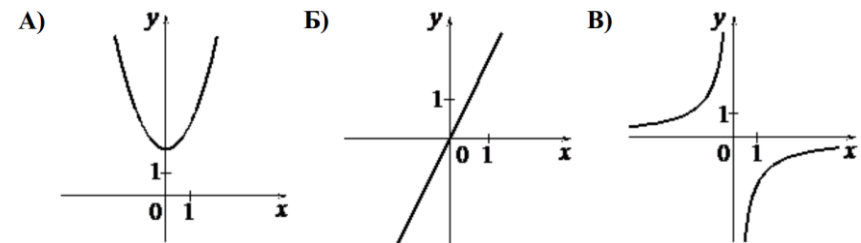
Ответ: \_\_\_\_\_

10. На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 5 с капустой и 6 с вишней. Дима наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с вишней.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

**ГРАФИКИ**



**ФОРМУЛЫ**

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

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

А	Б	В

12. Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле  $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$ , где  $d_1$  и  $d_2$  – длины диагоналей четырёхугольника,  $\alpha$  – угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали  $d_2$ , если  $d_1 = 11$ ,  $\sin \alpha = \frac{7}{12}$ , а  $S = 57,75$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

13. Укажите решение неравенства:  $-3 - 3x > 7x - 9$

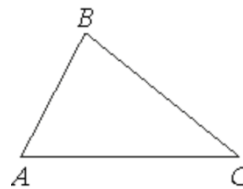
- 1)  $(0, 6; +\infty)$                       2)  $(-\infty; 1, 2)$   
 3)  $(1, 2; +\infty)$                       4)  $(-\infty; 0, 6)$

Ответ: \_\_\_\_\_.

14. При проведении опыта вещество равномерно охлаждали в течение 10 минут. При этом каждую минуту температура вещества уменьшалась на  $6^\circ \text{C}$ . Найдите температуру вещества (в градусах Цельсия) через 7 минут после начала проведения опыта, если его начальная температура составляла  $-9^\circ \text{C}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

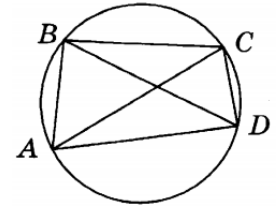
15. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 12$ ,  $BC = 15$ ,  $\sin \angle ABC = \frac{4}{9}$ .



Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

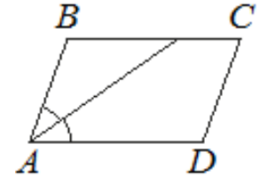
Ответ: \_\_\_\_\_.

16. Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $120^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $74^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



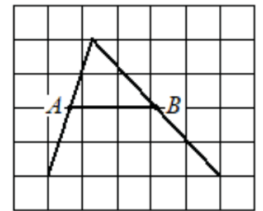
Ответ: \_\_\_\_\_.

17. Найдите острый угол параллелограмма  $ABCD$ , если биссектриса угла  $A$  образует со стороной  $BC$  угол, равный  $21^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

18. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображена фигура. Найдите длину отрезка  $AB$  по данным чертежа.



Ответ: \_\_\_\_\_.

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

- 1) Если точка лежит на биссектрисе угла, то она равноудалена от сторон этого угла.
- 2) Если в параллелограмме две соседние стороны равны, то этот параллелограмм является ромбом.
- 3) Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания.

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

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. Найдите значение выражения  $19a - 7b + 12$ , если

$$\frac{5a - 8b + 2}{8a - 5b + 2} = 3.$$

21. Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились два велосипедиста. Проехав некоторую часть пути, первый велосипедист сделал остановку на 48 минут, а затем продолжил движение до встречи со вторым велосипедистом. Расстояние между городами составляет 168 км, скорость первого велосипедиста равна 15 км/ч, скорость второго — 30 км/ч. Определите расстояние от города, из которого выехал второй велосипедист, до места встречи.

22. Постройте график функции

$$y = \begin{cases} x^2 + 4x + 4 & \text{при } x \geq -3, \\ -\frac{3}{x} & \text{при } x < -3. \end{cases}$$

Определите, при каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  имеет с графиком одну или две общие точки.

## Модуль «Геометрия»

23. Прямая, параллельная стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ , пересекает стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $M$  и  $N$  соответственно. Найдите  $BN$ , если  $MN = 12$ ,  $AC = 42$ ,  $NC = 25$ .

24. В треугольнике  $ABC$  с тупым углом  $ACB$  проведены высоты  $AA_1$  и  $BB_1$ . Докажите, что треугольники  $A_1CB_1$  и  $ACB$  подобны.

25. Точки  $M$  и  $N$  лежат на стороне  $AC$  треугольника  $ABC$  на расстояниях соответственно 12 и 21 от вершины  $A$ . Найдите радиус окружности, проходящей через точки  $M$  и  $N$  и касающейся луча  $AB$ , если  $\cos \angle BAC = \frac{\sqrt{7}}{4}$ .

Тренировочный вариант 252 29.05.2026 ОГЭ 2026

## ОТВЕТЫ К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ВАРИАНТУ 252

1	5723	<a href="#">Решение</a>
2	88	<a href="#">Решение</a>
3	26	<a href="#">Решение</a>
4	10	<a href="#">Решение</a>
5	200	<a href="#">Решение</a>
6	14,7	
7	4	
8	49	<a href="#">Решение</a>
9	-40	<a href="#">Решение</a>
10	0,4	<a href="#">Решение</a>
11	132	
12	18	<a href="#">Решение</a>
13	4	<a href="#">Решение</a>
14	-51	<a href="#">Решение</a>
15	40	<a href="#">Решение</a>
16	46	<a href="#">Решение</a>
17	42	<a href="#">Решение</a>
18	2,5	<a href="#">Решение</a>
19	12	<a href="#">Решение</a>

20	8.	<a href="#">Решение</a>
21	120.	<a href="#">Решение</a>
22	$\{0\} \cup [1; +\infty)$ .	<a href="#">Решение</a>
23	10.	<a href="#">Решение</a>
24		<a href="#">Решение</a>
25	8.	<a href="#">Решение</a>