

КРАЕВОЕ РОДИТЕЛЬСКОЕ СОБРАНИЕ

ЕГЭ – 2025

математика

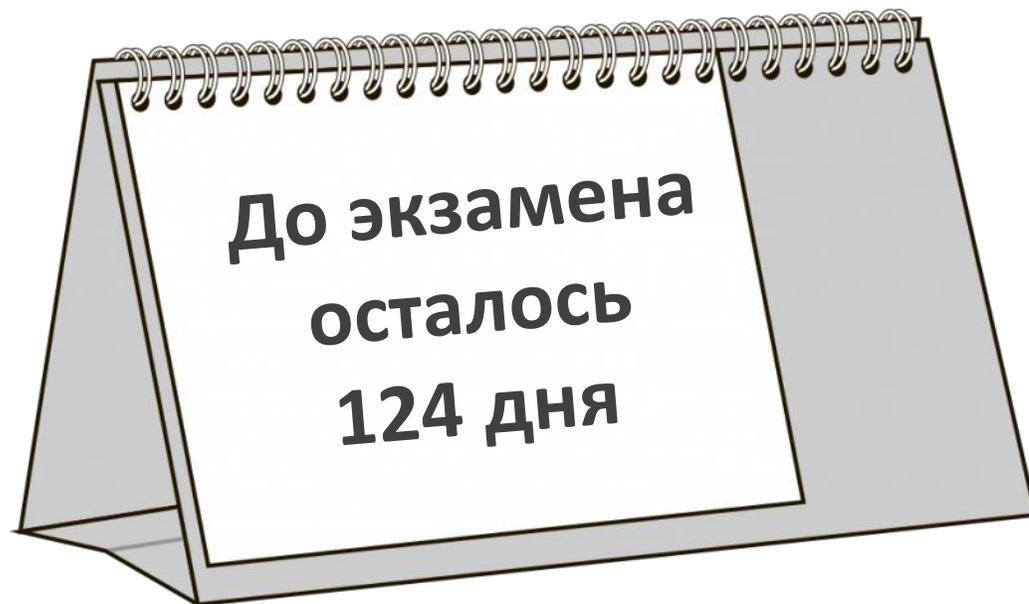
Расписание ЕГЭ 2025

Основной период

27 мая (вторник) — ЕГЭ по математике базового уровня, ЕГЭ по математике профильного уровня

Резервный день

20 июня (пятница) — ЕГЭ по математике базового уровня, ЕГЭ по математике профильного уровня



Содержание экзамена

Экзамен охватывает практически весь объем учебного материала

Для получения аттестата можно выбрать
профильный или **базовый** уровни

Можно выбрать для сдачи
только **один уровень**
ЕГЭ по математике

При пересдаче уровень **МОЖНО**
ИЗМЕНИТЬ

В 2025 году экзамен по математике
пройдет без изменений в сравнении
с прошлым годом.

МАТЕМАТИКА

БАЗОВЫЙ уровень

Продолжительность
3 часа

Работа оценивается
по 5-балльной шкале

Минимальный порог
3 балла

ПРОФИЛЬНЫЙ уровень

Продолжительность
3 часа 55 минут

Работа оценивается
по 100-балльной шкале

Минимальный порог
27 баллов

Можно выбрать для сдачи только один уровень ЕГЭ
по математике
При пересдаче уровень можно изменить

$\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

$\frac{9}{x} = 100\%$
 $x = 15\%$

Можно взять на
экзамен

$90^\circ = \sqrt{a^2 + b^2}$

$7C = 3,141592$

НЕ ЗАБУДЬ

паспорт

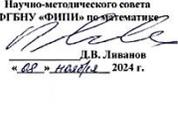
черная
гелевая
ручка



Что оценивается на экзамене?

Оцениваются:

фактические знания; умения рассуждать и решать.

<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»  О.А. Решетникова «02.09.2024 г.»</p> <p>«СОГЛАСОВАНО» Президент Научно-методического совета ФГБНУ «ФИПИ» по математике  Д.В. Ливанов «02.09.2024 г.»</p> <p>Единый государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ</p> <p>Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2025 года по МАТЕМАТИКЕ</p> <p>Базовый уровень</p> <p>подготовлен федеральным государственным бюджетным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»</p>	<p>Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025 г. МАТЕМАТИКА, 11 класс. Базовый уровень. 2 / 26</p> <p>Единый госуд. контрольных измерит. экзамене</p> <p>Пояснен</p> <p>При ознакомлении измерительных материалов 2025 г. следует иметь в виду, что задания, выделенные в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по математике.</p> <p>В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.</p> <p>Назначение демон. варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику ЕГЭ и широкой общественности составить представление о структуре будущих КИМ, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.</p> <p>Приведенные критерии оценки выполнения заданий с развернутым ответом, включенные в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развернутого ответа.</p> <p>В демонстрационном варианте представлено несколько примеров заданий на некоторых позициях экзаменационной работы. В реальных вариантах экзаменационной работы на каждой позиции будет предложено только одно задание.</p> <p>Эти сведения позволят выпускникам выработать стратегию подготовки к ЕГЭ в 2025 г.</p> <p>© 2025 Федеральны</p>	<p>Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025 г. МАТЕМАТИКА, 11 класс. Профильный уровень. 2 / 23</p> <p>Единый государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ</p> <p>Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2025 года по МАТЕМАТИКЕ</p> <p>Профильный уровень</p> <p>При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена (ЕГЭ) 2025 г. следует иметь в виду, что задания, выделенные в него, не отражают всех элементов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2025 г. Полный перечень элементов содержания, которые могут контролироваться на едином государственном экзамене 2025 г., приведен в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по математике.</p> <p>В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.</p> <p>Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику ЕГЭ и широкой общественности составить представление о структуре будущих КИМ, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.</p> <p>Приведенные критерии оценки выполнения заданий с развернутым ответом, включенные в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развернутого ответа.</p> <p>В демонстрационном варианте представлено несколько примеров заданий на некоторых позициях экзаменационной работы. В реальных вариантах экзаменационной работы на каждой позиции будет предложено только одно задание.</p> <p>Эти сведения позволят выпускникам выработать стратегию подготовки к ЕГЭ в 2025 г.</p> <p>© 2025 Федеральная служба по качеству в сфере образования и науки</p>
--	--	--

Как происходит фиксация результатов?



ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАТОРОМ В АУДИТОРИИ.

Количество заполненных полей «Земля ошибочных ответов»

ЕДИННЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2025
БЛАНК ОТВЕТОВ № 1

ЕДИННЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2025
БЛАНК ОТВЕТОВ № 2 ЛИСТ 1

ЕДИННЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2025
БЛАНК РЕГИСТРАЦИИ

ВНИМАНИЕ! Все бланки и контрольные измерительные материалы рассматриваются в комплекте.

Результаты выполнения задания с КРАТКИМ ОТВЕТОМ

1	21
2	22
3	23
4	24
5	25
6	26
7	27
8	28
9	29
10	30
11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	38
19	39
20	40

Замена ошибочных ответов на задания с КРАТКИМ ОТВЕТОМ

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАТОРОМ В АУДИТОРИИ.

Количество заполненных полей «Земля ошибочных ответов»

Сведения об участнике ЕГЭ

Фамилия: _____
Имя: _____
Отчество: _____
Документ: _____ Серия: _____ Номер: _____

ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА СОБЛЮДАЙТЕ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЕГЭ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- иметь при себе средства связи, фото-, аудио- и видеопаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации;
- выносить из аудитории и ППЭ экзаменационные материалы на бумажном и электронном носителе;
- фотографировать экзаменационные материалы;
- общаться с другими участниками ЕГЭ и перемещаться по аудитории и ППЭ без сопровождения организатора.

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ С БЛАНКАМИ ОТВЕТОВ ПРОВЕРЬТЕ:

- наличие в своем индивидуальном комплекте (ИК) бланка регистрации, бланка ответов № 1, бланка ответов № 2 (лист 1) и бланка ответов № 2 (лист 2) (за исключением ИК для проведения ЕГЭ по математике базового уровня) и контрольных измерительных материалов (КИМ);
- отсутствие дефектов печати КИМ и бланков (в том числе в аттракודה);
- соответствие значений аттракודה и номера КИМ с соответствующими значениями на контрольных листах или на конвертах ИК (при проведении ЕГЭ в ППЭ на дому, в учреждениях образования, исполнении наказаний, закрытого типа).

Если обнаружены брак или некомплектность, обратитесь к организатору за другим ИК.

Контрольная сумма: 00-00-00-00-00

С началом проведения единого государственного экзамена ознакомлен(-а).

Регистр - 2 _____ Служебная этикетка _____

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАТОРОМ В АУДИТОРИИ.

Удобен с экзаменом в связи с нарушением порядка проведения ЕГЭ Не соответствует условиям обслуживания участников

Особое внимание на экзамене следует уделить правильному планированию времени при выполнении заданий

ЕГЭ – 2025, математика (база)

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание.
На выполнение работы отводится 3 часа.



Правильное решение каждого из заданий 1–21 оценивается 1 баллом.
Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби, или последовательности цифр.
Максимальный первичный балл за всю работу – 21.

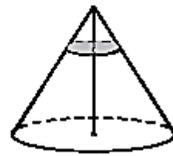
При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой

Баллы и оценки ЕГЭ по математике (база)

Соответствие между баллами ЕГЭ по математике базового уровня и отметками по пятибалльной системе оценивания

Отметка по пятибалльной системе оценивания	2 «неудовл.»	3 «удовл.»	4 «хорошо»	5 «отлично»
Первичный балл	0 - 6	7 - 11	12 - 16	17 - 21

13 Через точку, делящую высоту конуса в отношении 1:2, считая от вершины, проведена плоскость, параллельная основанию. Найдите объём этого конуса, если объём конуса, отсекаемого от данного конуса проведённой плоскостью, равен 10.



Ответ: _____

5 Научная конференция проводится в 4 дня. Всего запланировано 60 докладов: первые два дня — по 12 докладов, остальные распределены поровну между третьим и четвёртым днями. На конференции планируется доклад профессора М. Порядок докладов определяется случайным образом. Какова вероятность того, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?

Ответ: _____

16 Найдите значение выражения $\frac{3^5 \cdot 4^6}{12^5}$.

Ответ: _____

20 Два человека одновременно отправляются из одного дома на прогулку до опушки леса, находящейся в 4,5 км от дома. Один идёт со скоростью 4 км/ч, а другой — со скоростью 5 км/ч. Дойдя до опушки, второй с той же скоростью возвращается обратно. На каком расстоянии от дома произойдёт их встреча? Ответ дайте в километрах.

Ответ: _____

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025. МАТЕМАТИКА. 11 класс. Базовый уровень. 1-28

Стереометрические формулы

Длина поверхности цилиндра $S_{\text{поверхности}} = 2\pi r^2 + 2\pi r h$

Объём цилиндра $V = \pi r^2 h$

Площадь поверхности конуса $S_{\text{поверхности}} = \pi r^2 + \pi r l$

Объём конуса $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

Площадь поверхности шара $S_{\text{поверхности}} = 4\pi R^2$

Объём шара $V = \frac{4}{3} \pi R^3$

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025. МАТЕМАТИКА. 11 класс. Базовый уровень. 1-28

Стереометрические формулы

Площадь поверхности пирамиды $S_{\text{поверхности}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$

Объём пирамиды $V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} h$

Площадь поверхности усечённого конуса $S_{\text{поверхности}} = \pi (R^2 + r^2) + \pi (R+r) l$

Объём усечённого конуса $V = \frac{1}{3} \pi h (R^2 + Rr + r^2)$

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025. МАТЕМАТИКА. 11 класс. Базовый уровень. 4-28

Тригонометрические формулы

Прямоугольный треугольник

Тригонометрические функции

Тригонометрические формулы

Тригонометрические формулы

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2025. МАТЕМАТИКА. 11 класс. Базовый уровень. 7-28

Тригонометрические формулы

Тригонометрические функции

Тригонометрические формулы

Тригонометрические формулы

ЕГЭ – 2025, математика (профиль)

**Экзаменационная работа включает в себя 19 заданий.
На выполнение работы отводится 3 часа 55 минут.**

Правильное решение каждого из заданий 1–12 оценивается 1 баллом.
Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Решения заданий с развернутым ответом оцениваются от 0 до 4 баллов.

Полное правильное решение каждого из заданий оценивается:

13, 15 и 16 – 2 баллами;

14 и 17 – 3 баллами;

18 и 19 – 4 баллами.

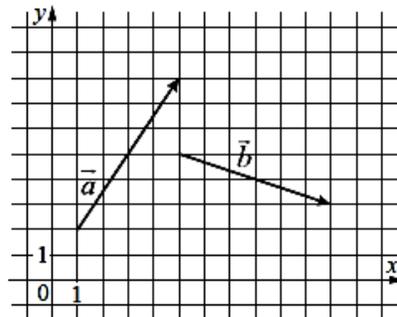
Проверка выполнения заданий 13 – 19 проводится экспертами на основе разработанной системы критериев оценивания.

Максимальный первичный балл за всю работу – 32.

При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой.

В ЕГЭ по математике присутствуют как задания, в которых условие уже сформулировано в обычном виде «математической задачи», так и задания на применение математики в реальной жизни, смежных областях.

2 На координатной плоскости изображены векторы \vec{a} и \vec{b} . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

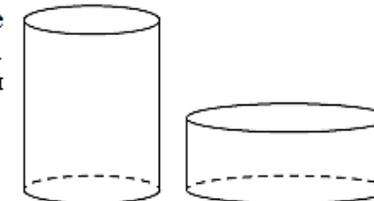


Ответ: _____.

6 Найдите корень уравнения $4^{x-7} = \frac{1}{64}$.

Ответ: _____.

3 Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



Ответ: _____.

10 Моторная лодка прошла против течения реки 143 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

13 а) Решите уравнение

$$2 \sin^3 x = \sqrt{2} \cos^2 x + 2 \sin x.$$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$.

Изменения в структуре и содержания КИМ ЕГЭ в 2025 года отсутствуют

Главное условие успешной сдачи ГИА - это разработка индивидуальной стратегии деятельности при подготовке и во время экзамена.

Как готовиться к экзамену?

1. **Определите свой уровень и ЦЕЛЬ сдачи экзамена. Исходя из этого, выработайте индивидуальную стратегию подготовки.**
2. **Главная задача – сдать на тот балл, на который Вы МОЖЕТЕ сдать.**
3. **Закрепляйте технику решения тех задач, которые у Вас ПОЛУЧАЮТСЯ.**
4. **Очень важно ПРАВИЛЬНО спланировать свое время на экзамене.**

Возможный вариант стратегии на «ДОСТОЙНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ»

Задание 13 – уравнение с отбором корней на заданном промежутке.

Задание 15 – неравенство.

Задание 16 – финансовая математика.

Задание 19 – числа и их свойства.

Первая часть (1-12) = 70 баллов,

$(1-12) + 13 = 74$ балла

$(1-12) + 13 + 15 + 16 = 82$ балла

$(1-12) + 13 + 15 + 16 + 19а) = 84$ балла

*«Запоминать умеет тот, кто умеет быть
внимательным.»*

Джонсон С.



ГВЭ – 2025, математика

Экзаменационная работа включает в себя 14 заданий.

На выполнение работы отводится 3 часа 55 минут.

Каждое из заданий 1–14 с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за всю работу — 14.

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Общий балл	0-4	5-7	8-10	11-14

Важным и полезным ресурсом для выпускника основной школы является **Открытый банк заданий ЕГЭ на сайте ФИПИ**. В Банке размещено большое количество заданий, используемых при составлении вариантов КИМ ЕГЭ по всем учебным предметам.

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Федеральный институт педагогических измерений»

О нас ▾ ЕГЭ и ГВЭ-11 ▾ ОГЭ и ГВЭ-9 ▾ Поиск документов Мероприятия ▾ Профобразование

Главная » Открытый банк заданий ЕГЭ

Нормативно-правовые документы
Демоверсии, спецификации, кодификаторы
Для предметных комиссий субъектов РФ

Открытый банк заданий ЕГЭ

РУССКИЙ ЯЗЫК
МАТЕМАТИКА

ИСТОРИЯ
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
ГЕОГРАФИЯ
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК
ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК
ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК
ЛИТЕРАТУРА

Итоговое сочинение
Открытый банк заданий ЕГЭ
Открытый банк заданий ОГЭ
Открытый банк оценочных средств по русскому языку (II-IX)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
ФИПИ

О нас • ЕГЭ • ОГЭ • ГВЭ • Навигатор подготовки • Методическая копилка • Журнал ФИПИ • Услуги •

Открытый банк заданий ЕГЭ Открытый банк заданий ОГЭ Итоговое сочинение Итоговое собеседование Иностранцам гражданам

Открытый банк оценочных средств по русскому языку Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности

Открытый банк заданий для оценки читательской грамотности

ФГБНУ «ФИПИ» → Навигатор подготовки → Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ

Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ

Помните, что каждый, кто сдает экзамены, независимо от их результата, постигает самую важную в жизни науку — умение не сдаваться в трудной ситуации.

УДАЧИ ВСЕМ НАМ!