

Государственная итоговая аттестация по математике в 2022 – 2023 учебном году

Структура КИМ на ОГЭ по математике в 2023 году

Выпускникам 9-х классов предстоит выполнить **25 заданий**, охватывающих такие темы школьного курса, как:

- числа и вычисления;
- алгебраические выражения;
- уравнения и неравенства;
- геометрия; теория вероятности;
- функции и графики; координаты на прямой и плоскости.

В спецификациях к ОГЭ-2023 по предмету математика, размещенных на сайте ФИПИ, указано, что из 25 заданий КИМа **19 будут базового уровня сложности, 4 – повышенного и только 2 – высокого.**

КИМ состоит из двух частей:

- В 1-й части как раз и будут представлены 19 простых заданий с краткими ответами в виде числа или последовательности цифр.
- Во 2-й части экзаменуемым предложены 6 задач повышенного и высокого уровня сложности, для которых необходимо написать развернутые ответы.

Спецификация

В 2023 году в спецификации от ФИПИ добавлены предполагаемые проценты выполнения отдельных типов задач:

Номера вопросов	Уровень	Предполагаемый%
<u>Часть I</u>		
№ 1-8	базовый	80-90%
№ 9-15	базовый	70-80%
№ 16-19	базовый	60-70%
<u>Часть II</u>		
№ 20 и 23	повышенный	30-50%
№ 21 и 24	повышенный	15-30%
№ 22 и 25	высокий	3-15%

Справочный материал

В качестве справочного материала в 9 классе предоставляют основные формулы из курса алгебры и геометрии, размещенные в самом начале КИМа.

Оценивание работы

За выполнение всех 25 заданий (19 из 1 части + 6 баллов со 2-й части) на ОГЭ-2023 года по математике можно получить максимум 31 балл:

- задачи 1-й части оцениваются по 1 баллу каждая;**
- задачи 2-й части оцениваются максимум по 2 балла каждая.**

- В случае правильного хода решения, но наличия вычислительной ошибки, или же неполных объяснений к ходу решения, за задания 2-й части могут дать 1 балл. Такие рекомендации дают проверяющим эксперты ФИПИ.
- Далее баллы суммируют и переводят в привычную для всех 5-бальную оценку по такой таблице:

Оценка	Баллы
5	22-31
4	15-21
3	8-14
2 (не сдал)	0-7

Выпускник может набрать 20 баллов, решая задачи из курса алгебры, и 11 баллов, если решит задачи из курса геометрии.

Для получения документа об образовании в 2023 году на ОГЭ по математике достаточно набрать **8 первичных баллов**, в том числе, 6 задач по алгебре и 2 задачи по геометрии.

Для 9-классников, желающих продолжить обучение в профильных классах, в качестве минимальных баллов на ОГЭ-2023 по математике для профильного отбора рекомендованы:

Профиль	Балл ОГЭ	Уточнение
Физико-математический	19	не менее 7 б. по геометрии
Экономический	18	не менее 5 б. по геометрии
Естественнонаучный	18	не менее 6 б. по геометрии

Даты проведения

- В числе разрешенных предметов, которые экзаменуемый может использовать в ходе выполнения заданий – это классическая линейка и справочные материалы, расположенные на первых страницах КИМа (основные формулы из курса алгебры и геометрии, а также таблицы квадратов и тригонометрических функций).
- Окончательный календарь ОГЭ 2023 года утвержден и для проведения экзаменов по математике в нем определены такие даты:

Сессия	Основной экзамен	Резервные дни
• <u>Досрочная</u>	21 апреля	10 и 16 мая
<u>Основная</u>	9 июня	28, 30 июня, 1 июля
<u>Сентябрьская</u>	4 сентября	—

В помощь на этапе подготовки к ОГЭ 2023 года по математике учитель с учащимися использует различные специальные издания, в которых собраны основные материалы по математике и типовые задания ГИА-9.

Это открытый банк заданий, размещенный на сайте ФИПИ, демоверсии 2022 и 2023 года (изменений нет, поэтому прорабатываются оба варианта), сайт «Решу ОГЭ», сборники тестов для подготовки к ОГЭ по математике, учебник алгебры, геометрии, справочные материалы.

Единый государственный экзамен (ЕГЭ)
— это форма государственной итоговой
аттестации (ГИА) по образовательным
программам среднего общего
образования.

При проведении ЕГЭ используются **контрольные измерительные материалы (КИМ)**, представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы. Для оформления ответов на задания КИМ используются **специальные бланки**.

ЕГЭ по математике

Базовый уровень

Для поступающих на гуманитарные и некоторые естественнонаучные специальности.

Оценивается по 5-балльной шкале.

Не учитывается при приеме в ВУЗ, но является обязательным для получения аттестата.

Профильный уровень

Сдают все, кто планирует поступать на специальности физико-математического направления, а также на инженерные факультеты и IT-направление.

Оценивается по 100-балльной шкале.

Учитываются при получении аттестата, могут быть использованы в качестве вступительных испытаний при поступлении в ВУЗ

Структура КИМ (базовый уровень)

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности.

Все задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Ответом к каждому из заданий 1–21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

В зависимости от специфики все задания разделены на следующие группы:

- ответ указывается в виде целого числа или десятичной дроби;
- ответ представляет собой последовательность цифр.

Тематически программа государственного экзамена охватывает все разделы математики (алгебры и геометрии) с 5 по 11 классы:

- Алгебра – 10;
- Геометрия – 5;
- Уравнения и неравенства – 3;
- Функции – 1;
- Комбинаторика, статистика, теория вероятностей – 1;
- Математический анализ – 1.

Оценивание (базовый уровень)

Всего за 20 заданий можно получить 21 первичных баллов, которые переводятся в оценку по утвержденной Рособрнадзором шкале:

Оценка	Баллы
5	17-21
4	12-16
3	7-11
2 (не сдал)	0-6

Демоверсия ЕГЭ 2023 математика (профильный уровень)

- В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.
- В демонстрационном варианте представлено по несколько примеров заданий на некоторые позиции экзаменационной работы. В реальных вариантах экзаменационной работы на каждую позицию будет предложено только одно задание.
- Эти сведения позволят выпускникам выработать стратегию подготовки к ЕГЭ в 2023 г.

Новые изменения в ЕГЭ 2023 по математике

- Изменения в содержании КИМ отсутствуют.
- В структуру части 1 КИМ внесены изменения, позволяющие участнику экзамена более эффективно организовать работу над заданиями за счет перегруппировки заданий по тематическим блокам. Работа начинается с заданий по геометрии, затем следует блок заданий по элементам комбинаторики, статистике и теории вероятностей, а затем идут задания по алгебре (включая уравнения и неравенства, функции и началам анализа).

Критерии оценивания ЕГЭ 2023 по математике профиль

- Оценивание правильности выполнения заданий, предусматривающих краткий ответ, осуществляется с использованием специальных аппаратно программных средств. Правильное выполнение каждого из заданий 1–11 оценивается 1 баллом.
- Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. Проверка выполнения заданий 12–18 проводится экспертами на основе разработанной системы критериев оценивания.
- Полное правильное решение каждого из заданий 12, 14 и 15 оценивается 2 баллами; каждого из заданий 13 и 16 – 3 баллами; каждого из заданий 17 и 18 – 4 баллами.

- В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 190/1512, зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952) «82. <...> По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развёрнутым ответом.
- В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету. Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».
- Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 31.
- На основе результатов выполнения всех заданий работы определяются первичные баллы, которые затем переводятся в тестовые по 100-балльной шкале.

КИМ ЕГЭ

- Экзаменационная работа состоит из двух частей и включает в себя 18 заданий, которые различаются по содержанию, сложности и количеству заданий: – часть 1 содержит 11 заданий (задания 1–11) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби; – часть 2 содержит 7 заданий (задания 12–18) с развёрнутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий).
- Задания части 1 направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.
- Посредством заданий части 2 осуществляется проверка освоения математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне. Задания части 1 предназначены для определения математических компетентностей выпускников образовательных организаций, реализующих программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

- Задание с кратким ответом (1–11) считается выполненным, если в бланке ответов № 1 зафиксирован верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Задания 12–18 с развёрнутым ответом, в числе которых 5 заданий повышенного уровня и 2 задания высокого уровня сложности, предназначены для более точной дифференциации абитуриентов вузов.
- При выполнении заданий с развернутым ответом части 2 экзаменационной работы в бланке ответов № 2 должны быть записаны полное обоснованное решение и ответ для каждой задачи. В таблице 1 приведено распределение заданий по частям экзаменационной работы.

Оценивание (профильный уровень)

Как и ранее, ЕГЭ -2023 года по профильной математике будет оцениваться в первичных баллах (максимальное количество первичных баллов - 31), которые будут переведены во вторичные по специальной таблице соответствия, разработанной ФИПИ:

Часть	Количество заданий	Баллы	От всей работы
I	11	11	35%
II	7	20	65%

САЙТЫ В ПОМОЩЬ

- ✓ fipi.ru - Федеральный институт педагогических измерений
- ✓ ege.edu.ru -Официальный информационный портал ЕГЭ
- ✓ obrnadzor.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
- ✓ www.rustest.ru - Официальный сайт Федерального центра Тестирования
- ✓ mon.gov.ru - Министерство образования и науки Российской Федерации
- ✓ <https://www.mos.ru/donm> - Департамент образования и науки города Москвы
- ✓ <http://rcoi.mcko.ru> - Региональный центр обработки информации города Москвы
- ✓ <https://mcrkpo.ru> - Московский центр развития кадрового потенциала образования
- ✓ <http://mcko.ru> - Московский центр качества образования
- ✓ <http://mosmetod.ru> - Городской методический центр
- ✓ <https://www.mos.ru/dogm/function/mosobrnadzor/gia/> - Мособrnadzor (все об организации ГИА в Москве)
- ✓ <https://edu.gov.ru/> - Министерство просвещения Российской Федерации