

РЕЗУЛЬТАТЫ ЕДИНОЙ ГОРОДСКОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ (БАЗОВАЯ)

13.01.2025

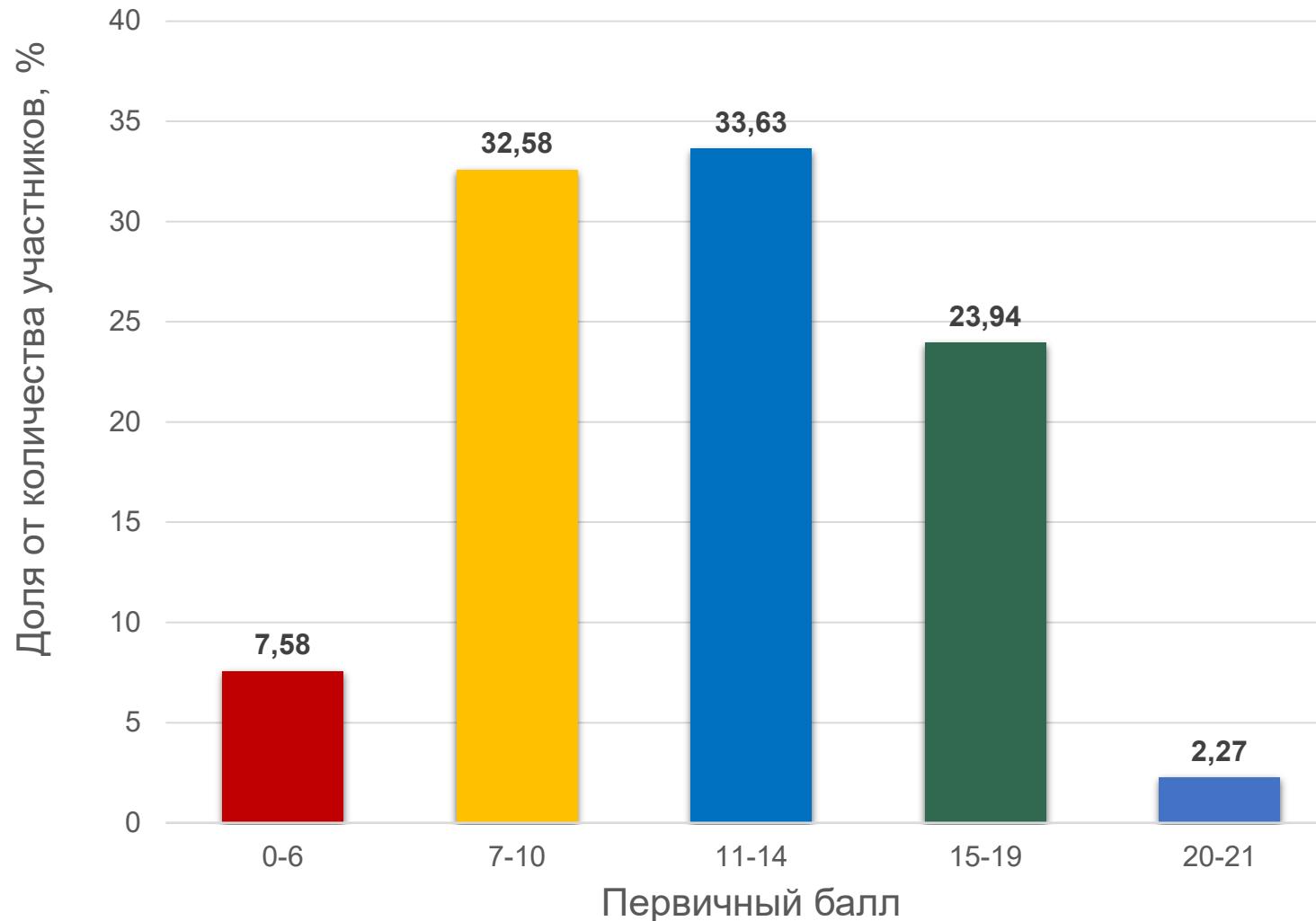
Хащинина Светлана Владимировна,
председатель ПК ГИА-11 по математике,
Пшеничнов Владислав Александрович,
ответственный секретарь ПК ГИА-11 по
математике





РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГКР

Первичные баллы участников, выполнивших
ЕГКР (максимальное количество баллов - 21)



22 762 чел.
приняли участие



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ



Задания 1 части

№ задания	ЕГЭ-2024 (%)	ЕГКР-2024 (%)	Уровень сложности	Темы
1	94,83	89,77	Б	Простейшая текстовая задача на нахождение цены товара.
2	93,96	84,21	Б	Задание на соответствие объемов объектов.
3	97,18	95,16	Б	Определение максимального значения по диаграмме.
4	84,03	73,19	Б	Задание на вычисление значения выражения по формуле.
5	85,89	61,03	Б	Классическое определение вероятности.
6	66,88	95,35	Б	Работа с таблицами.
7	96,12	30,37	Б	Геометрический смысл производной функции.
8	88,88	95,46	Б	Анализ утверждений.
9	85,08	21,96	Б	Задачи на квадратной решетке. Нахождение площади трапеции.
10	81,48	53,7	Б	Прикладная задача по геометрии. Теорема Пифагора.



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ



Задания 1 части

№ задания	ЕГЭ-2024 (%)	ЕГКР-2024 (%)	Уровень сложности	Темы
11	48,81	17,26	Б	Отношение объемов тел вращения.
12	48,49	34,64	Б	Параллелограмм. Нахождение высот параллелограмма.
13	66,93	35,35	Б	Объем пирамиды.
14	83,55	95,83	Б	Вычисление значения выражения.
15	86,41	53,13	Б	Текстовая задача с содержанием процентов.
16	82,39	46,87	Б	Вычисление значения выражения, содержащего логарифм.
17	69	57,48	Б	Простейшее показательное уравнение.
18	37,3	45,13	Б	Логарифмические неравенства.
19	40,63	57,08	Б	Задание на теорию чисел.
20	17,79	31,91	Б	Текстовая задача на движение.
21	26,92	7,64	Б	Текстовая задача на целые числа.



ЗАДАНИЯ С ВЫСОКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

Задания, которые выполнили более **70%** участников



№ задания	Темы
1	Простейшая текстовая задача на нахождение цены товара.
2	Задание на соответствие объемов объектов.
3	Определение максимального значения по диаграмме.
4	Задание на вычисление значения выражения по формуле.
6	Работа с таблицами.
8	Анализ утверждений.



ЗАДАНИЯ С НИЗКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

Задания, которые выполнили менее **40%** участников

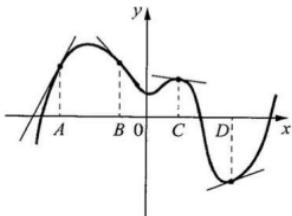


№ задания	Темы
7	Геометрический смысл производной функции.
9	Задачи на квадратной решетке. Нахождение площади трапеции.
11	Отношение объемов тел вращения.
12	Параллелограмм. Нахождение высот параллелограмма.
13	Объем пирамиды.
20	Текстовая задача на движение.
21	Текстовая задача на целые числа.



ЗАДАНИЕ № 7

На рисунке изображены график функции и касательные, проведённые к нему в точках с абсциссами A, B, C и D .



В правом столбце указаны значения производной функции в точках A, B, C и D . Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждой точке значение производной функции в ней.

ТОЧКИ

A
 B
 C
 D

ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ

- 1) $-\frac{2}{15}$
2) $\frac{2}{15}$
3) $\frac{5}{13}$
4) $-1\frac{2}{15}$

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующего значения производной.

A	B	C	D



Типичные ошибки:

1. Незнание геометрического смысла производной.
2. Запись неверной последовательности в ответ.

Правильный ответ: **2413**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	96,12%
ЕГКР-декабрь 2024	30,37%



Рекомендации:

1. Владеть знаниями о связи производной функции и касательной к графику.
2. Уметь устанавливать положение графика линейной функции в зависимости от коэффициента наклона.
3. Контролировать верность записи ответа в бланк.
4. Повторить задачи данного типа.



ЗАДАНИЕ № 9

План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $10\text{м} \times 10\text{м}$. Найдите площадь участка, изображенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



Правильный ответ: **1300**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	85,08%
ЕГКР-декабрь 2024	21,96%



Типичные ошибки:

1. Неверное нахождение оснований и высоты трапеции.
2. Неверное использование формулы площади трапеции.
3. Неверное определение цены деления стороны клетки.
4. Вычислительные ошибки.



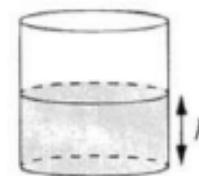
Рекомендации:

1. Владеть навыками нахождения сторон многоугольника, при работе с квадратной решеткой.
2. Владеть различными навыками нахождения площади фигур на плоскости.
3. Уметь выполнять самопроверку.
4. Повторить задачи данного типа.



ЗАДАНИЕ № 11

Вода в сосуде цилиндрической формы находится на уровне $h = 60$ см. На каком уровне окажется вода, если её перелить в другой цилиндрический сосуд, у которого радиус основания вдвое больше, чем у данного? Ответ дайте в сантиметрах.



Правильный ответ: **15**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	48,81%
ЕГКР-декабрь 2024	17,26%



Типичные ошибки:

- Неверная формула вычисления объема цилиндра.
- Неверное отношение площадей окружностей разных радиусов.
- Вычислительные ошибки.

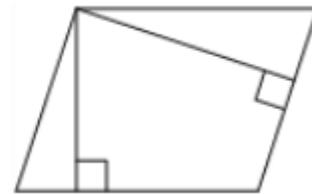


Рекомендации:

- Владеть навыками решения задач на вычисление объемов, в том числе с применением отношений объемов.
- Использовать справочные материалы, предоставленные в КИМ.
- Уметь выполнять самопроверку.
- Повторить задачи данного типа.

ЗАДАНИЕ № 12

Стороны параллелограмма равны 10 и 12. Высота, опущенная на меньшую сторону, равна 6. Найдите длину высоты, проведенной к большой стороне параллелограмма.



Правильный ответ: **5**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	48,49%
ЕГКР-декабрь 2024	34,64%



Типичные ошибки:

- Незнание формул вычисления площади параллелограмма.
- Вычислительные ошибки.

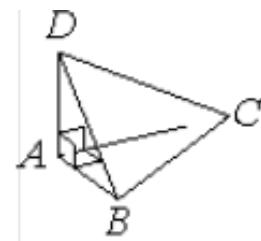


Рекомендации:

- Владеть навыками нахождения площади параллелограмма.
- Владеть навыками нахождения высот геометрических фигур, используя свойства площади.
- Использовать справочные материалы.
- Уметь выполнять самопроверку.
- Повторить задачи данного типа.

ЗАДАНИЕ № 13

В треугольной пирамиде $ABCD$ рёбра AB , AC и AD взаимно перпендикулярны. Найдите объём этой пирамиды, если $AB = 3$, $AC = 12$ и $AD = 7$.



Правильный ответ: **42**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	66,93%
ЕГКР-декабрь 2024	35,35%



Типичные ошибки:

1. Незнание формул объема пирамиды.
2. Неумение определять площадь прямоугольного треугольника.
3. Вычислительные ошибки.



Рекомендации:

1. Владеть навыками решения нахождение объемов многогранников.
2. Владеть навыками нахождения площадей многоугольников.
3. Использовать справочные материалы.
4. Уметь выполнять самопроверку.
5. Повторить задачи данного типа.



ЗАДАНИЕ № 21

Список заданий викторины состоял из 65 вопросов. За каждый правильный ответ ученик получал 9 очков, за неправильный ответ с него списывали 17 очков, а при отсутствии ответа давали 0 очков. Сколько неверных ответов дал ученик, набравший 153 очка, если известно, что по крайней мере один раз он ошибся и по крайней мере на 1 вопрос не дал ответа?



Типичные ошибки:

1. Неверное составление математической модели.
2. Непонимание условия задачи.
3. Ответ на другой вопрос в задаче.
4. Вычислительные ошибки.



Рекомендации:

1. Владеть навыками решения задач с применением свойств делимости.
2. Уметь решать текстовые задачи с целыми числами, составлять математические модели.
3. Уметь выполнять самопроверку, сохранять самоконтроль.
4. Повторить задачи данного типа.

Правильный ответ: **34**

Результаты выполнения задания

ЕГЭ-2024	26,92%
ЕГКР-декабрь 2024	7,64%



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

РУКОВОДИТЕЛЯМ ШКОЛ

- 1 провести анализ результатов ЕГКР-24 по математике;
- 2 внести корректировки в план работы кафедры/методического объединения учителей математики для проведения элективных курсов и консультаций учащихся «группы риска»;
- 3 усилить контроль за работой по устраниению выявленных дефицитов у обучающихся;
- 4 усилить контроль за использование в учебной деятельности открытого банка заданий КИМ и методических материалов, представленных на сайте ФГБНУ «ФИПИ».



Навигатор самостоятельной подготовки на сайте ФГБНУ «ФИПИ»





ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

УЧИТЕЛЯМ

- 1 провести анализ ЕГКР-24, установить причины не успешности, выявить дефициты у обучающихся;
- 2 выстроить индивидуальные образовательные траектории по устранению дефицитов для каждого участника ЕГКР;
- 3 использовать возможности кафедры/методического объединения по математики для проведения элективных курсов и консультаций учащихся «группы риска»;
- 4 включать в уроки пятиминутки формата ЕГЭ, используя прототипы заданий, размещенных в Открытом банке заданий ФГБНУ «ФИПИ», ресурсах МЭШ, а также на сайте РЦОИ города Москвы;
- 5 предлагать учащимся альтернативные методы решения задач, проводить тренировочные работы с контролем времени, а также работы с разбором типичных ошибок;
- 6 использовать в организации учебной деятельности открытый банк заданий КИМ и методические материалы, представленные на сайте ФГБНУ «ФИПИ»;
- 7 использовать в учебной деятельности ресурсы МЭШ, «Гиперматики».



Навигатор самостоятельной подготовки на сайте ФГБНУ «ФИПИ»





ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ОБУЧАЮЩИМСЯ

- 1 работать над смысловым чтением, совершенствованием вычислительных навыков, самоконтролем и самопроверкой;
- 2 повторять изученный материал по темам;
- 3 работать над навыками решения типовых заданий, рассматривать все прототипы заданий, встречающихся в работе;
- 4 использовать открытый банк заданий ФГБНУ «ФИПИ»; ресурсы, предоставляемые ГАОУ ДПО МЦКО: независимые диагностики в формате ЕГЭ (при необходимости);
- 5 ознакомиться с видеоразборами заданий КИМ ЕГЭ 2025 года на сайте РЦОИ в разделе ГИА-11 ЕГЭ-ГВЭ / Информация для участников ГИА-11 / Материалы для подготовки.



Навигатор самостоятельной подготовки на сайте ФГБНУ «ФИПИ»





ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Рекомендации предметных комиссий по подготовке учащихся к ЕГЭ на сайте РЦОИ



Независимые диагностики в центре независимой диагностики ГАОУ ДПО МЦКО



Видеоразборы КИМ ЕГЭ
на сайте РЦОИ
Анализ всех заданий КИМ



Открытый банк заданий ЕГЭ
на сайте ФИПИ



Записи вебинаров по итогам ЕГКР на сайте РЦОИ



Демоверсии, спецификации, кодификаторы 2025 года
на сайте ФИПИ