

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЕДИНОЙ ГОРОДСКОЙ
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО МАТЕМАТИКЕ
(ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ)
05.04.2024**



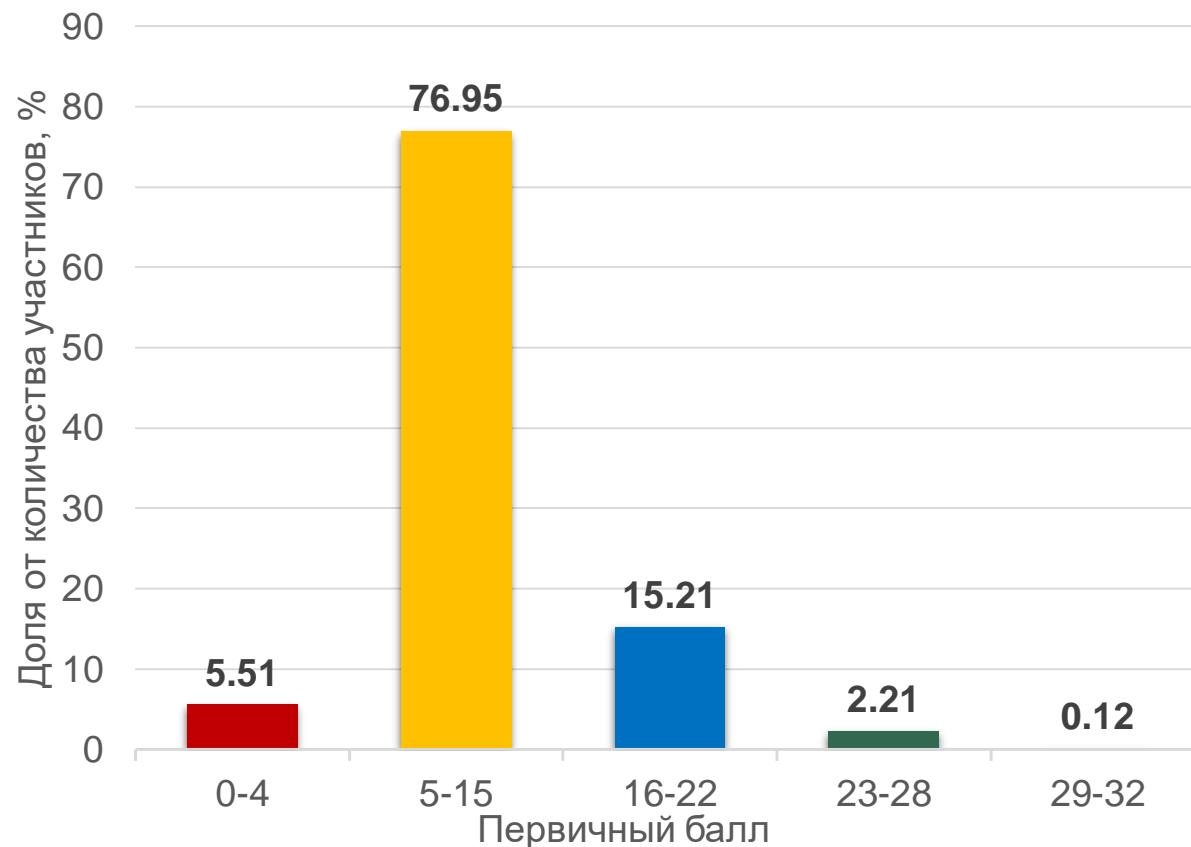


РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГКР ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

28303

приняли участие

Первичные баллы участников, выполнивших ЕГКР
(максимальное количество баллов – 32)



ОПУБЛИКОВАНЫ

Наименование	Предмет	Дата	Первичный балл	Тестовый балл	Процент выполнения
EГЭ:	Математика профильного уровня	05.04.2024	32	100	-
Результаты выполнения заданий с кратким ответом [письменная часть]					
№ задания					
1	125	1	1		
2	15	1	1		
3	162	1	1		
4	0.15	1	1		
5	0.15	1	1		
6	2	1	1		
7	20	1	1		
8	3	1	1		
9	50	1	1		
10	45	1	1		
11	-15	1	1		
12	3	1	1		
Результаты выполнения заданий с развернутым ответом [письменная часть]					
13		2	2		
14		3	3		
15		2	2		
16		2	2		
17		3	3		
18		4	4		
19		4	4		
Итого:		32	32		

Результаты направлены в ОО



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТНИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЕГКР-ДЕКАБРЬ 2023, ЕГКР-АПРЕЛЬ 2024 И ГИА-23

№ задания	ГИА-23 (%)	ЕГКР-2023 (%)	ЕГКР-2024 (%)	Уровень сложности	Темы
1	81,01	96,55	89,53	Б	Свойства вписанных углов, вписанный четырехугольник (8 класс)
2	-	62,47 (новое)	90,15 (новое)	Б	Операции с векторами, скалярное произведение векторов (9 класс)
3	71,21	91,49	40,23	Б	Нахождение объема многогранников (11 класс)
4	94,21	85,53	88,51	Б	Классическое определение вероятности событий (7-9 классы)
5	51,47	37,09	69,37	П	Теоремы вероятностей событий (7-9 классы)
6	96,11	90,73	95,4	Б	Простейшие показательные уравнения (10-11 классы)
7	79,97	70,58	86,08	Б	Преобразование иррациональных выражений (8-9 классы)
8	70,76	40,4	75,51	Б	Геометрический смысл производной (10-11 классы)
9	87,34	30,97	41,09	П	Задачи с прикладным содержанием
10	86,45	46,16	60,98	П	Текстовые задачи (7-9 классы)
11	77,06	59,77	68,48	П	Графики функций, дробно-рациональная функция (8-9 классы)
12	77,27	57,89	55,36	П	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции (10-11 классы)
13	55,38	15,09	32,03	П	Тригонометрические уравнения (10 класс)

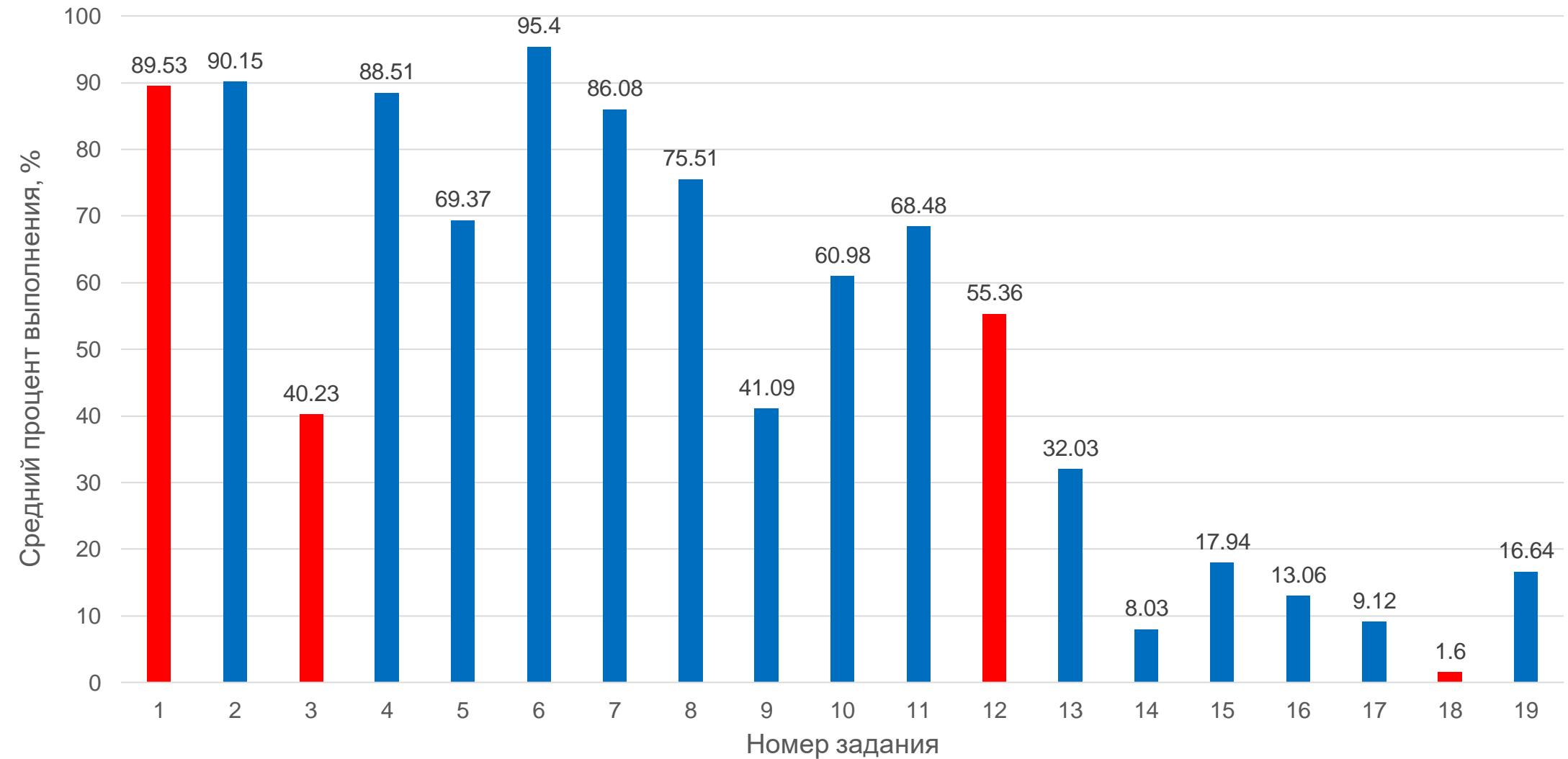


СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТНИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЕГКР-ДЕКАБРЬ 2023, ЕГКР-АПРЕЛЬ 2024 И ГИА-23

№ задания	ГИА-23 (%)	ЕГКР-2023 (%)	ЕГКР-2024 (%)	Уровень сложности	Темы
14	6,75	4,2	8,03	П	Многогранники, правильные пирамиды (10 класс)
15	13,07	5,32	17,94	П	Показательное неравенство (11 класс)
16	26,63	8,27	13,06	П	Дифференцированные платежи
17	7,69	6,11	9,12	П	Окружность и ее свойства, трапеция (8-9 классы)
18	8,29	1,82	1,6	В	Системы уравнений с параметром (10-11)
19	18,78	8,76	16,64	В	Числа и их свойства



РЕЗУЛЬТАТЫ УЧАСТИКОВ ЕГКР ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ) (ЗАДАНИЯ С КРАТКИМ ОТВЕТОМ)





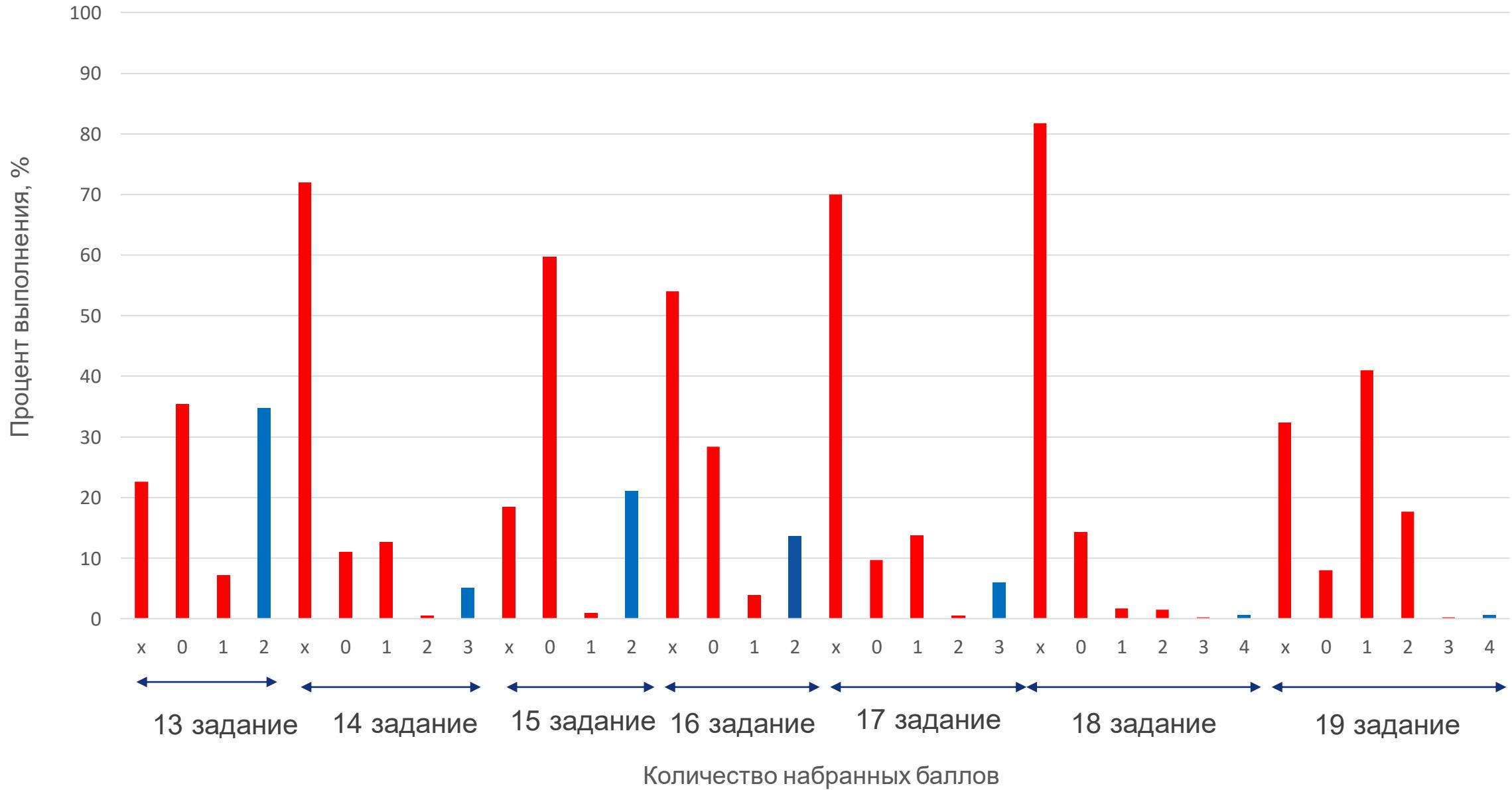
СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАСТНИКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕГКР-ДЕКАБРЬ 2023 И ЕГКР-АПРЕЛЬ 2024

↑ Задания, где учащиеся
значительно **улучшили**
результат ЕГКР-23: **2, 5, 7, 8,**
13, 15, 19

↓ Задания, где учащиеся показали
результат **существенно ниже**
ЕГКР-23: **1, 3, 12, 18**



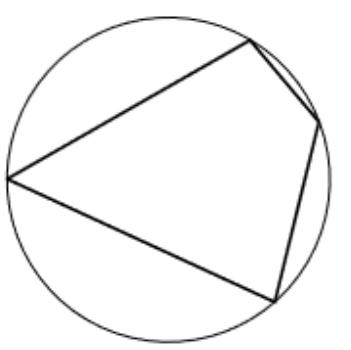
РЕЗУЛЬТАТЫ УЧАСТИКОВ ЕГКР ПО МАТЕМАТИКЕ (ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ)





ЗАДАНИЕ № 1

Два угла вписанного в окружность четырёхугольника равны 54° и 97° . Найдите больший угол этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.



Правильный ответ: 126

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 81,01%

ЕГКР-2023 – 96,55%

ЕГКР-2024 – 89,53%

Типичные ошибки:

- незнание свойств четырехугольника, вписанного в окружность;
- незнание свойств вписанных углов;
- неумение верно составить чертеж, соответствующий условию задачи;
- вычислительные ошибки (сложение и вычитание)

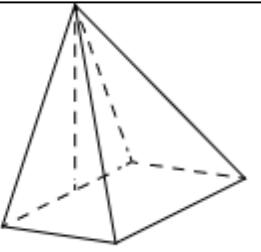
Рекомендации:

- актуализация основных определений, свойств и признаков фигур, встречающихся в планиметрии;
- отработка практических заданий с использованием свойств окружности, многоугольников, вписанных в окружность;
- тренажеры для улучшения вычислительных способностей основных арифметических операций



ЗАДАНИЕ № 3

Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом 60° . Высота пирамиды равна 9. Найдите объём пирамиды.



Правильный ответ: **162**

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 71,21%

ЕГКР-2023 – 91,49%

ЕГКР-2024 – 40,23%

Типичные ошибки:

- незнание определение угла между прямой и плоскостью;
- неумение строить (или определять) угол между плоскостями;
- неумение решать задачи с неправильными многогранниками;
- вычислительные ошибки (арифметические операции, сокращение множителей).

Рекомендации:

- улучшение вычислительных способностей обучающихся в арифметических операциях и упрощениях;
- использование тренажеров с типовыми заданиями по неправильным многогранникам;
- решение прототипов задач на использование или нахождение углов в пространстве;
- решение прямоугольных треугольников



ЗАДАНИЕ № 12

Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 2e^x + 4$ на отрезке $[-1; 2]$.

Правильный ответ: 3

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 77,27%

ЕГКР-2023 – 57,89%

ЕГКР-2024 – 55,36%

Типичные ошибки:

- незнание способов исследования функции с помощью производной (или без);
- незнание табличных значений производной, ее свойств и неумение находить производную сложной функции;
- вычислительные ошибки (арифметические операции, возведение числа в степень).

Рекомендации:

- отработка алгоритмов исследования функции с помощью производной;
- разбор типовых задач;
- усиление вычислительных способностей обучающихся в арифметических операциях



ЗАДАНИЕ № 18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \log_4(1 - y^2) = \log_4(1 - a^2x^2), \\ x^2 + 4y^2 = 5x + 4y \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Результаты выполнения:

ГИА-2023 – 8,29%

ЕГКР-2023 – 1,82%

ЕГКР-2024 – 1,6%

Типичные ошибки:

- неумение проводить полный анализ зависимости решений от значений параметра;
- неумение делать равносильные переходы;
- неумение реализовывать аналитический способ решения задач;
- неумение работать с нестандартными и нетиповыми задачами.

Рекомендации:

- разобрать алгоритмы полного исследования зависимости корней уравнения от параметра, при наличии некоторых условий (ОДЗ, попадание корней в отрезок и т.д.);
- отработать графические методы решения задач с параметрами;
- усилить работу над совершенствованием вычислительных способностей обучающихся и навыками преобразования выражений.



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



РУКОВОДИТЕЛЯМ ШКОЛ:

- обеспечить проведение анализа результатов ЕГКР-24 по математике;
- инициировать внесение корректировки в план работы кафедры/методического объединения учителей математики для проведения элективных курсов и консультаций учащихся «группы риска»;
- усилить контроль за работой по устранению выявленных дефицитов у обучающихся;
- усилить контроль за использовать в учебной деятельности открытого банка заданий КИМ и методических материалов, представленных на сайте ФГБНУ ФИПИ.



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ



Видеоразборы
заданий КИМ ЕГЭ 2024



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



УЧИТЕЛЯМ:

- провести анализ ЕГКР-24, установить причины не успешности, выявить дефициты у обучающихся;
- выстроить индивидуальные образовательные траектории по устранению дефицитов для каждого участника ЕГКР;
- использовать возможности кафедры/методического объединения по математики для проведения элективных курсов и консультаций учащихся «группы риска»;
- использовать в организации учебной деятельности открытый банк заданий КИМ и методические материалы, представленные на сайте ФГБНУ ФИПИ;
- использовать в учебной деятельности ресурсы МЭШ.



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ



Видеоразборы
заданий КИМ ЕГЭ 2024



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



ОБУЧАЮЩИМСЯ:

- работать над смысловым чтением, совершенствованием вычислительных навыков, самоконтролем и самопроверкой;
- повторять изученный материал по темам;
- работать над навыками решения типовых заданий, рассматривать все прототипы заданий, встречающихся в работе;
- использовать открытый банк заданий ФИПИ; ресурсы, предоставляемые ГАОУ ДПО МЦКО: независимые диагностики в формате ЕГЭ (при необходимости).



Навигатор самостоятельной
подготовки к ЕГЭ на сайте ФИПИ



Видеоразборы
заданий КИМ ЕГЭ 2024