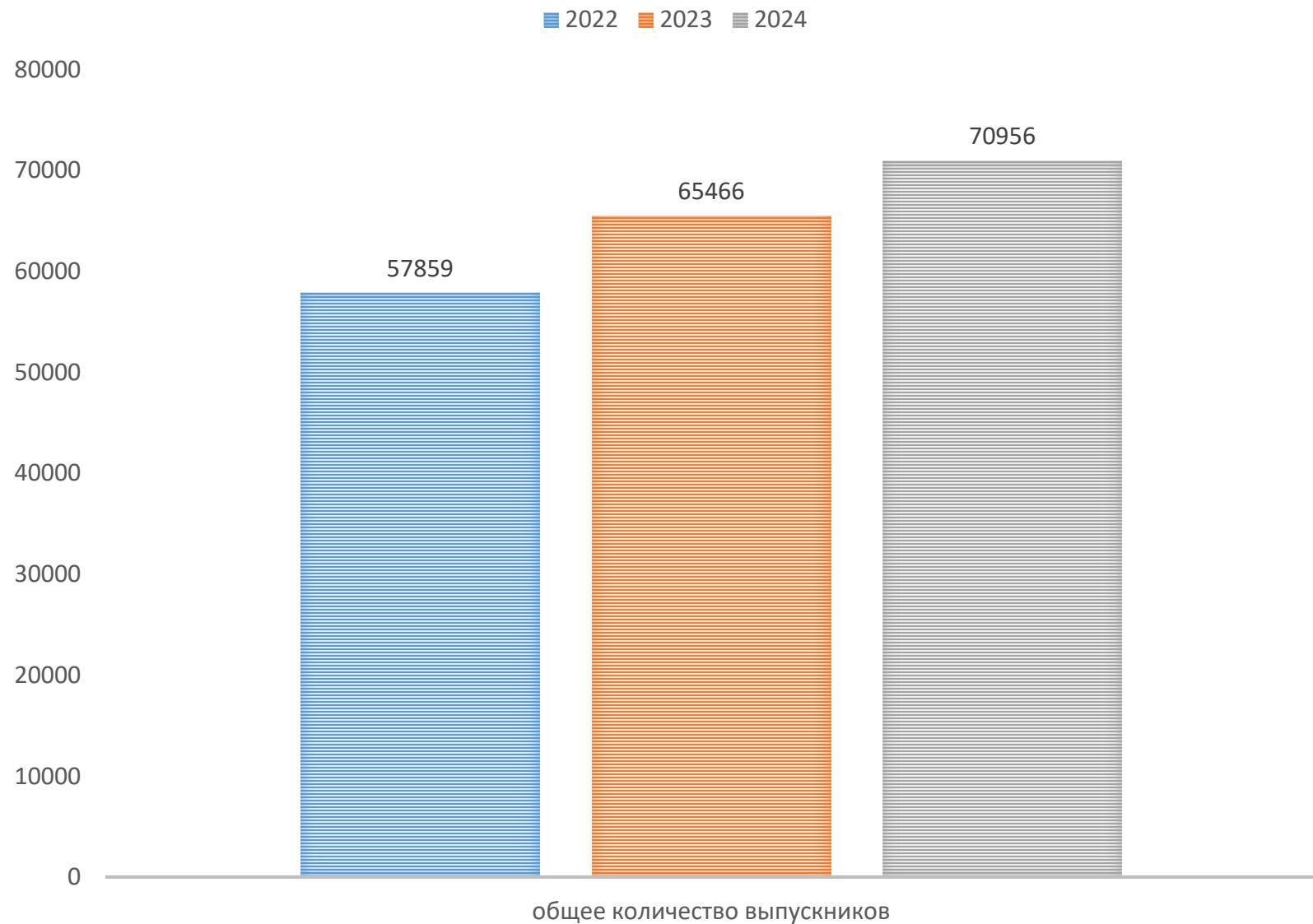




Комментарии председателя предметной комиссии и рекомендации по подготовке к ОГЭ по математике

**БЕЛАЙ ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА, ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ
МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГБОУ ИРО КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ
КОМИССИИ ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Изменение количества участников ОГЭ по математике в Краснодарском крае





Сравнительные результаты ОГЭ

отметка	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	9757	16,01	7428	11,35	4528	6,4
«3»	26396	43,3	16202	24,75	15465	21,8
«4»	22216	36,44	35438	54,13	44203	62,3
«5»	2591	4,3	6398	9,77	6760	9,5

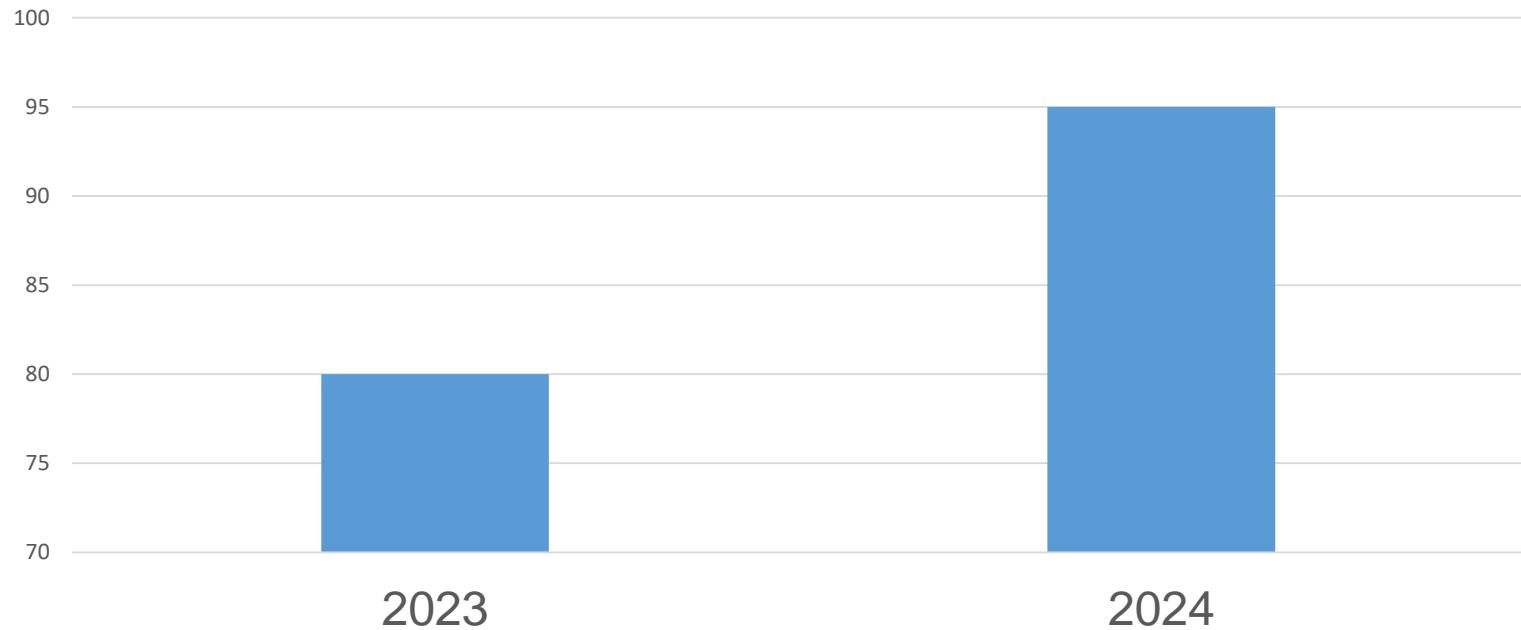
Сравнительные результаты ОГЭ по математике



Средняя отметка по краю – 3,75
(3,6 в 2023 году).

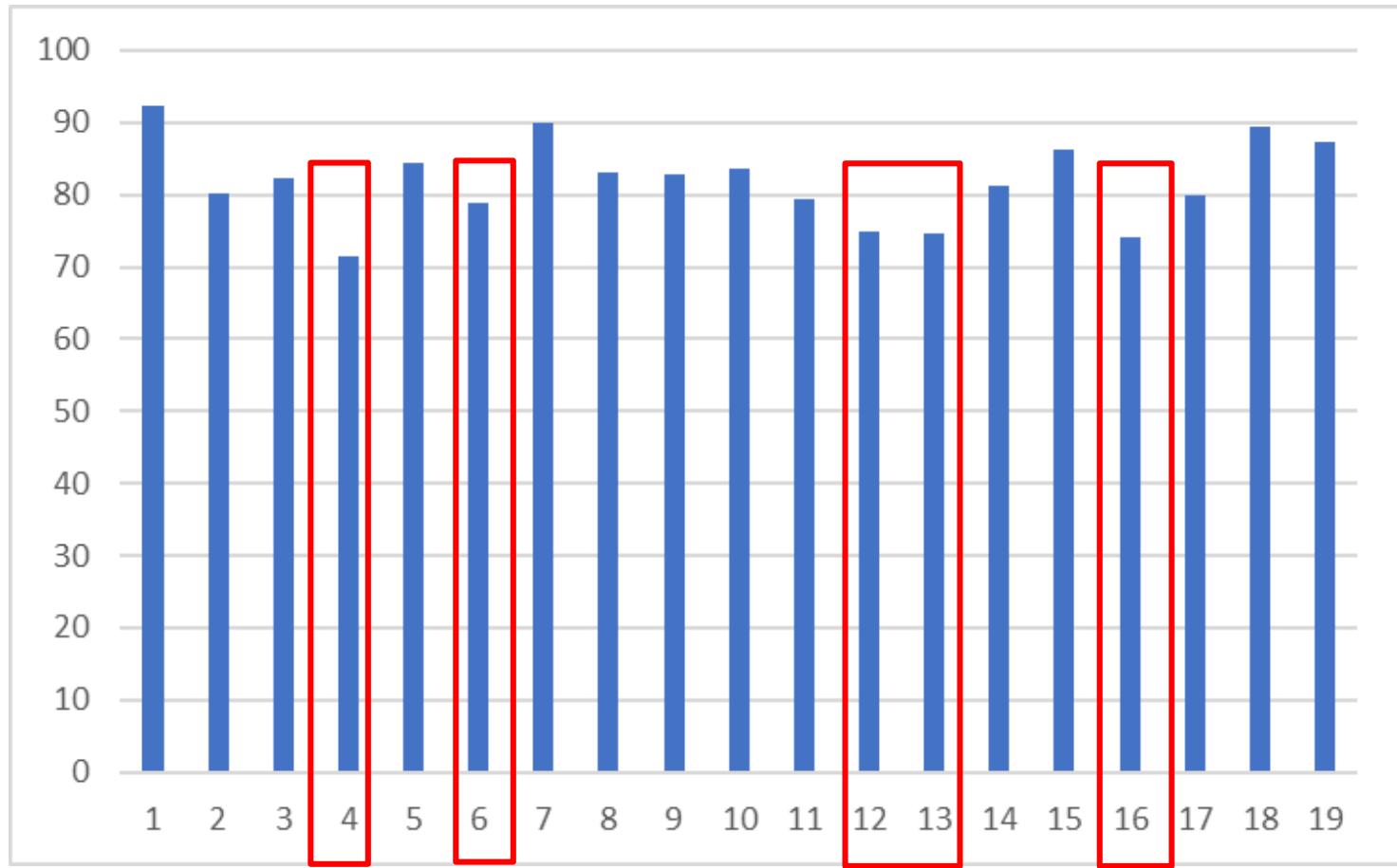
Среднее число верных ответов 16,3
(15,5 в 2023 году).

Максимальные ОГЭ-2023 и ОГЭ-2024 результаты по математике



■ Обучающиеся, получившие 31 балл

Статистика по заданиям базового уровня сложности ОГЭ-2024 по математике





Сложные задания базового уровня ОГЭ

Алгебраические задания

№ 4 Практико-ориентированная задача

№ 6 Действия с обыкновенными дробями

№ 11 График линейной функции

№ 12 Формулы

№ 13 Системы линейных неравенств

Примеры алгебраических заданий базового уровня

6

Найдите значение выражения $\frac{6}{5} \cdot \frac{4}{11}$.

Ответ: _____.

12

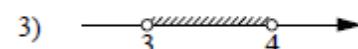
Центростремительное ускорение при движении по окружности (в $\text{м}/\text{с}^2$) вычисляется по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с^{-1}), R — радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R , если угловая скорость равна $7,5 \text{ с}^{-1}$, а центростремительное ускорение равно $337,5 \text{ м}/\text{с}^2$. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

13

Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} -9 + 3x < 0, \\ 2 - 3x < -10. \end{cases}$$



4) нет решений

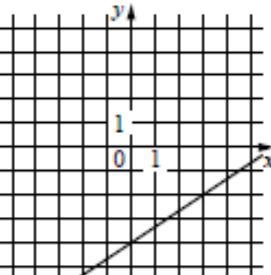
Ответ:

11

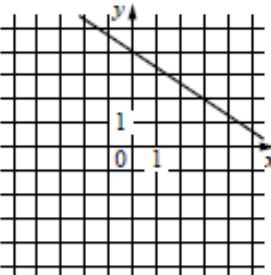
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

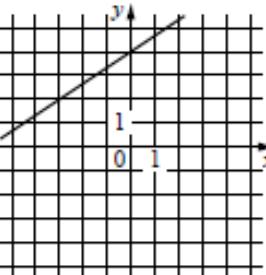
А)



Б)



В)



ФОРМУЛЫ

1) $y = \frac{2}{3}x - 4$

2) $y = \frac{2}{3}x + 4$

3) $y = -\frac{2}{3}x + 4$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

A	Б	В



Сложные задания базового уровня ОГЭ

Геометрические задания

№ 16 Окружность. Вписанный угол

№ 17 Площадь равнобедренной трапеции

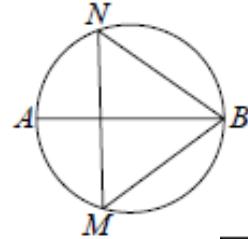
№ 17 Найти больший отрезок средней линии трапеции, на которую её разделила диагональ

Примеры геометрических заданий базового уровня

16

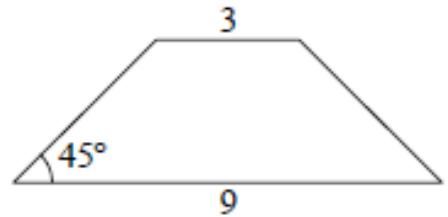
На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 34^\circ$. Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



17

В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 9, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45° . Найдите площадь этой трапеции.

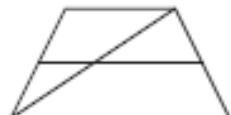


Ответ: _____.

17

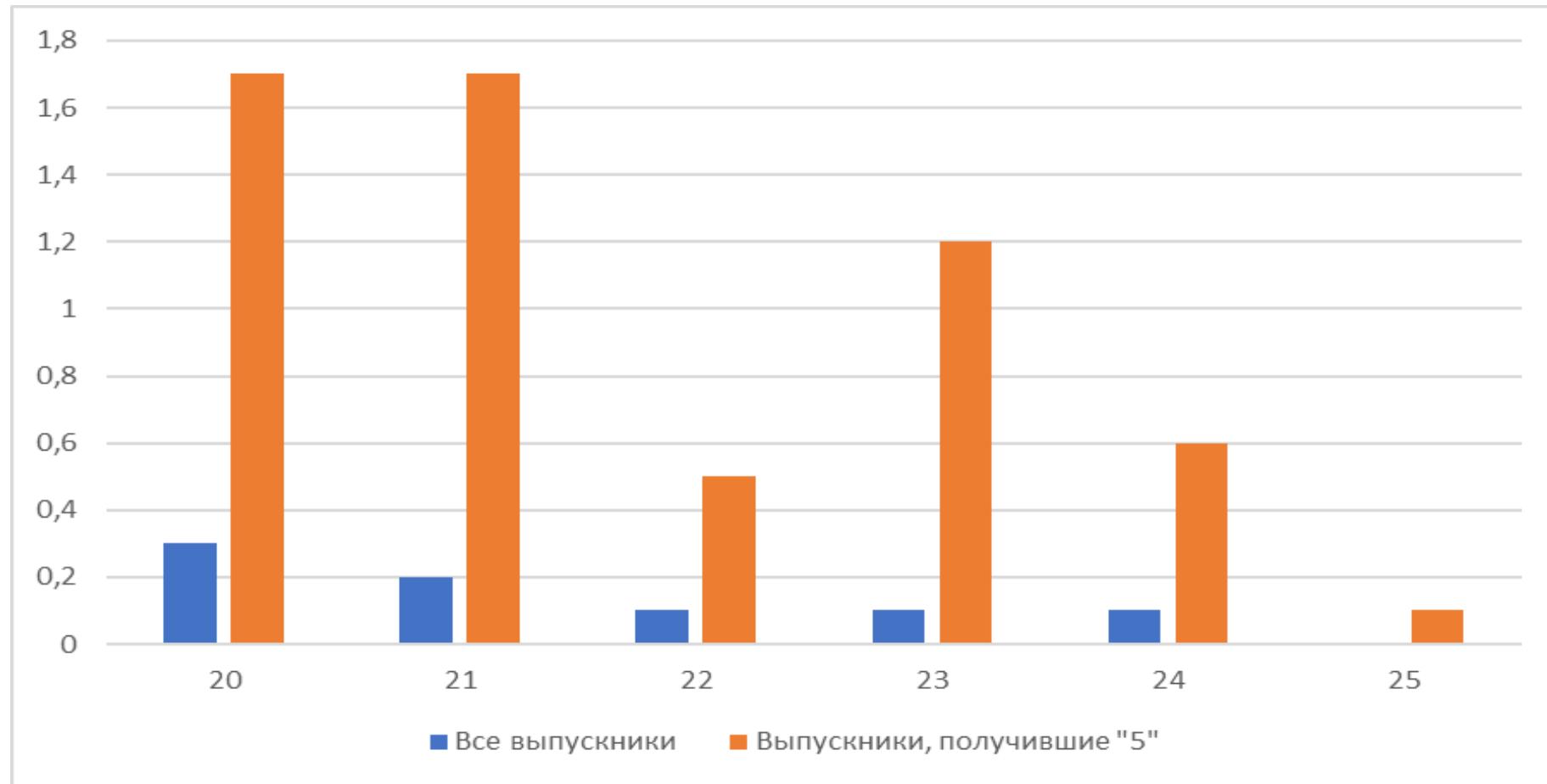
Основания трапеции равны 8 и 17. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.

Ответ: _____.





Статистика по заданиям повышенного и высокого уровня сложности ОГЭ-2024 по математике





Трудности в заданиях повышенного и высокого уровня ОГЭ

Алгебраические задания

№ 20 Квадратное неравенство

№ 20 Уравнение 4-й степени

№ 22 Построение графика функции с модулем, анализ параметра



АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

20

Решите неравенство $(x - 2)^2 < \sqrt{3}(x - 2)$.

20

Решите уравнение $x^4 = (x - 2)^2$.

22

Постройте график функции

$$y = x|x| - |x| - 3x.$$

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



Типичные ошибки

- 20.** (неравенство) в ответе вместо промежутка просто 2 его крайние точки, вместо неравенства решают уравнение;
- 20.** (уравнение) верные корни, но записаны в круглых скобках;
- 22.** неверное выполнение преобразования формулы, задающей функцию, ошибки в раскрытии модуля, неправильный график (часто без выколотых точек); недостаточно полное описание построения графика, неверное определение значения параметра.



Трудности в заданиях повышенного и высокого уровня ОГЭ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№ 23 Нахождение длины боковой стороны трапеции, зная 2 угла и длину другой боковой стороны

№ 24 Задача на доказательство с двумя окружностями



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

23

Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 45° и 120° , а $CD = 40$.

24

Окружности с центрами в точках P и Q пересекаются в точках K и L , причём точки P и Q лежат по одну сторону от прямой KL . Докажите, что прямые PQ и KL перпендикулярны.



Типичные ошибки

- 23.** пропуск шагов решения, нет ссылок на применяемые теоремы, неверные вычисления, без объяснения формулы и ответ;
- 24.** неправильное применение известных свойств отрезков в окружности, нет необходимых пояснений, в итоге - неверное доказательство.



<https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#/tab/173801626-2>

На сайте ФИПИ опубликованы документы ОГЭ-2025.
Изменений нет!

Участникам экзамена разрешается использовать линейку, не содержащую справочной информации, и выдаваемые вместе с КИМ справочные материалы.

Рекомендации учителям математики



систематически поддерживать уровень вычислительных навыков обучающихся

решать задачи из открытого банка заданий ОГЭ в соответствии с темой урока

вести «Индивидуальную диагностическую карту» обучающегося с обозначенными в ней для контроля темами

своевременно знакомить обучающихся со справочными материалами, демонстрационным вариантом, спецификацией, переводом баллов ОГЭ в отметки

рассматривать различные способы, методы решения заданий для формирования у обучающихся умения анализировать, определять оптимальный вариант

Рекомендации администрации ОО



осуществлять регулярную проверку предметных результатов

составить график дополнительных занятий и консультаций

обеспечить педагогам возможность проводить занятия в компьютерных классах

своевременно информировать родителей о промежуточных результатах обучающихся при подготовке к ГИА

организовать психолого-педагогическое сопровождение обучающихся и родителей по запросам

Интернет-ресурсы по подготовке к ГИА-9

Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ по математике

<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma>

Открытый банк заданий ОГЭ по математике

<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2>

ФГИС «Моя школа»

<https://myschool.edu.ru/>

Открытый банк заданий ГВЭ-9

<https://gve9.fipi.ru/bank>

«Телешкола Кубани»

https://iro23.ru/?page_id=39825

Материалы серии вебинаров в 2023-2024 учебном году

https://iro23.ru/?page_id=56633



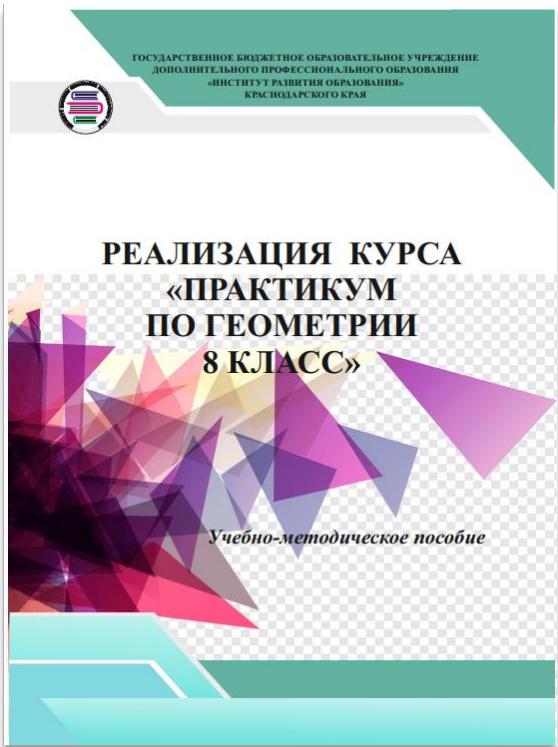


Возможные типы заданий для преодоления «порога успешности» на ОГЭ-2025 (8 баллов)

1. Задачи практического характера (№ 1 - № 5)?
2. Вычислительный пример (№ 6)
3. Сравнение чисел (№ 7)
4. Числовые и алгебраические выражения (№ 8)
5. Линейное (квадратное) уравнение (№ 9)
6. Элементы теории вероятностей (№ 10)
7. Функции и графики (№ 11)
8. Практические расчеты по формулам (№ 12)
9. Задача по теме: «Треугольники»(№ 15)
- 10.Задача по теме: «Окружность»(№ 16)
- 11.Задача по теме: «Четырехугольники»(№ 17)
- 12.Геометрия на клетчатой бумаге (№ 18)
- 13.Выбор верного геометрического утверждения (№ 19)

Пособия кафедры по элективным курсам «Практикум по геометрии»

https://iro23.ru/?page_id=3076





Телешкола Кубани

2020-2023

Русский язык

Математика

Физика

Литература

Обществознание

История

Биология

Химия

Английский язык

География

Информатика

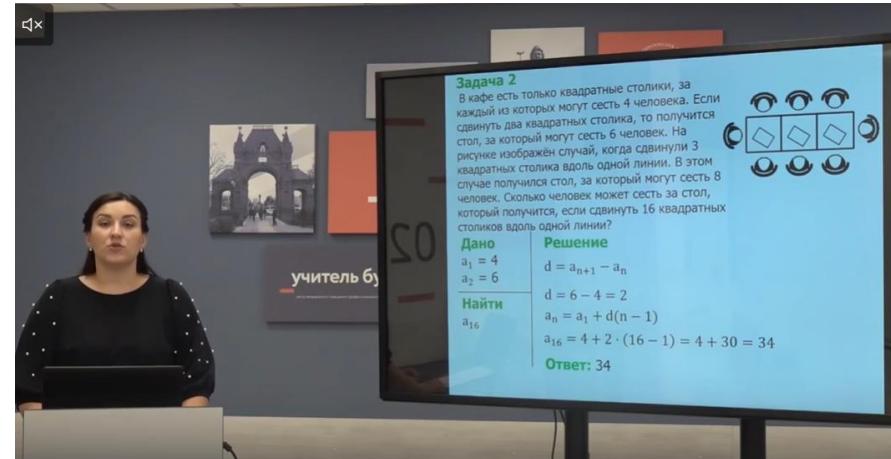
9 класс

2023

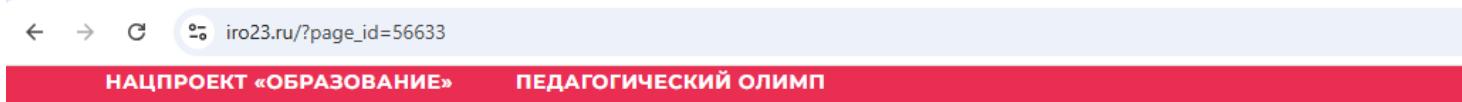
- Практико-ориентированные задания ОГЭ № 1 – № 5 (Тарифы. Фермерские поля)
- Практико-ориентированные задания ОГЭ № 14 (Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия)
- Алгебраические задания ОГЭ базового уровня № 6, № 12 (Действия с числами. Формулы)
- Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 9, № 20 (Уравнения, системы уравнений)
- Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 7, № 14, № 20 (Неравенства, системы неравенств)
- Алгебраические задания ОГЭ высокого уровня № 22 (Функции, графики)
- Алгебраические задания ОГЭ повышенного уровня № 21 (Текстовые задачи)
- Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 15, № 18, № 19 (Треугольники)
- Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 16, № 19 (Окружности)
- Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 17, № 18, № 19 (Четырёхугольники)
- Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Треугольники)
- Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Окружности)

2020-2022

- Практические задачи.
(задачи ОГЭ №1-5) «Задачи о расстоянии на местности»
- Практические задачи.
(задачи ОГЭ №1-5) «Задачи о теплице»
- Решение практико-ориентированных задач ОГЭ-2022 (задания №1-5) задачи про шины
- Решение практико-ориентированных задач ОГЭ-2022 (задания №1-5) задачи про форматы листов



https://iro23.ru/?page_id=56633



Серия вебинаров по математике

2023-2024

ОГЭ

08.11.2023 — Арифметические действия с десятичными дробями. Задание № 6 ОГЭ по математике

15.11.2023 — Арифметические действия с обыкновенными дробями. Задание № 6 ОГЭ по математике

22.11.2023 — Числовые неравенства, сравнение чисел на координатной прямой. Задание № 7 ОГЭ по математике

13.12.2023 — Линейные и квадратные уравнения. Задание № 9 ОГЭ по математике

27.12.2023 — Линейные и квадратные неравенства. Задание № 13 ОГЭ по математике

24.01.2024 — Элементы теории вероятности. Задание № 10 ОГЭ по математике

31.01.2024 — Расчеты по формулам. Задание № 12 ОГЭ по математике

07.02.2024 — Треугольники. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике

21.02.2024 — Фигуры на клетчатой бумаге. Задание № 18 ОГЭ по математике

06.03.2024 — Окружность, центральные и вписанные углы. Задание № 16 ОГЭ по математике

20.03.2024 — Углы и стороны четырёхугольника. Задание № 17 ОГЭ по математике

10.04.2024 — Площади четырехугольников. Задание № 17 ОГЭ по математике

24.04.2024 — Арифметическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике



Экран Елена Белай

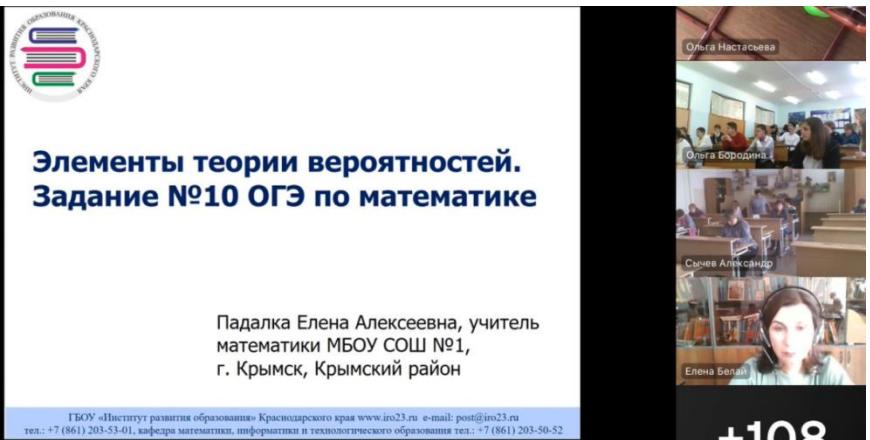


**Расчёты по формулам.
Задание 12 ОГЭ по математике**

Тищенко Ольга Юрьевна,
учитель математики
МАОУ гимназия № 25, МО город Краснодар

ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края www.iro23.ru e-mail: post@iro23.ru
тел.: +7 (861) 203-53-01, кафедра математики, информатики и технологического образования тел.: +7 (861) 203-50-52

+138



**Элементы теории вероятностей.
Задание №10 ОГЭ по математике**

Падалка Елена Алексеевна, учитель математики МБОУ СОШ №1, г. Крымск, Крымский район

ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края www.iro23.ru e-mail: post@iro23.ru
тел.: +7 (861) 203-53-01, кафедра математики, информатики и технологического образования тел.: +7 (861) 203-50-52

+108

Новые мероприятия в рамках подготовки к ГИА-9 в 2024-2025 учебном году



Ноябрь 2024 -
апрель 2025

- Серия видеоуроков с разбором заданий повышенного уровня сложности ГИА-9 по математике

учителя математики,
обучающиеся 9
классов

Ноябрь 2024 -
апрель 2025

- Серия видеоуроков для преодоления «порога успешности» на ГИА-9 по математике

учителя математики,
обучающиеся 9
классов

Февраль 2025

- Вебинар «Лучшие практики подготовки к ГВЭ-9 по математике»

учителя математики

Темы видеоуроков базового уровня. Ноябрь 2024



Числовые неравенства (№ 7)

Степени, корни (№ 8)

Буквенные выражения (№ 8)

Темы видеоуроков БУ. Декабрь 2024



Линейные, дробные уравнения (№ 9)

Квадратные уравнения (№ 9)

Элементы теории вероятностей (№ 10)

Расчеты по формулам (№ 12)



Тема видеоурока повышенного уровня. Декабрь 2024

Уравнения, неравенства,
преобразования (№ 20)



Новые пособия в рамках подготовки к ГИА-9 в 2024-2025 учебном году

Февраль 2025

- Выпуск пособия «Сборник тематических алгебраических заданий по подготовке к ОГЭ по математике»

учителя математики,
обучающиеся 9
классов

Февраль 2025

- Выпуск пособия «Сборник тематических заданий для обучающихся 8 классов по математике»

учителя математики,
обучающиеся 8
классов

Июль 2025

- Выпуск пособий «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность), 9 класс»

учителя математики,
обучающиеся 9
классов



Наши контакты

страница кафедры математики, информатики и технологического образования https://iro23.ru/?page_id=2154



электронная почта kmii@iro23.ru

телефон 8 (861) 203 50 52