

Статистико-аналитический отчет  
о результатах проведения регионального тренировочного единого  
государственного экзамена по математике базового уровня

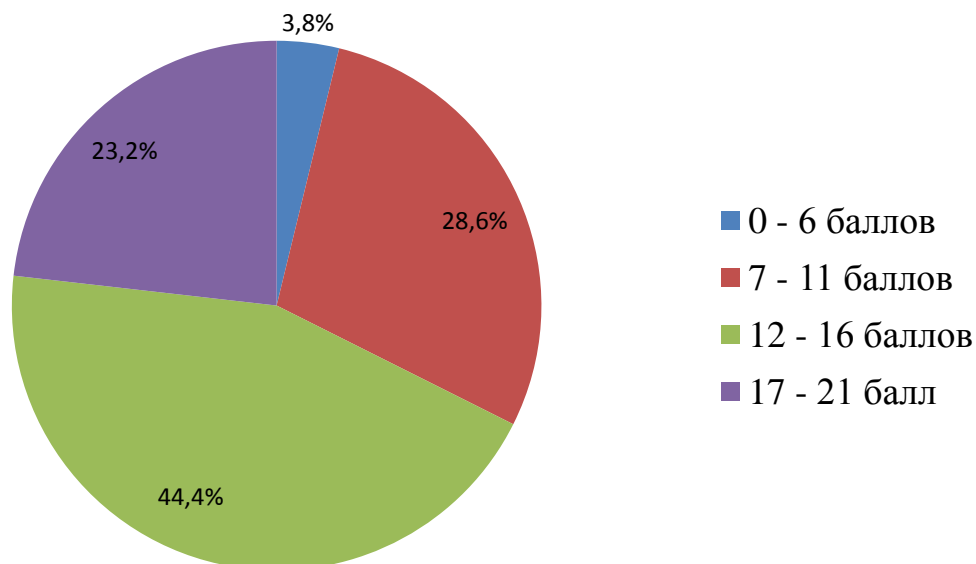
17 декабря 2024 года 1722 учащихся 11 классов общеобразовательных организаций Орловской области писали региональное тренировочное мероприятие в форме единого государственного экзамена (далее – тренировочное ЕГЭ) по математике базового уровня. Минимальный порог, необходимый для сдачи экзамена (7 первичных баллов), не набрали 65 учащихся, что составило 3,8 %. Средний первичный балл составил 13,35 из 21 возможного.

Результаты тренировочного ЕГЭ по базовой математике представлены в таблице:

Общее кол-во участников	Выпускники, получившие оценку «5»		Выпускники, получившие оценку «4»		Выпускники, получившие оценку «3»		Выпускники, получившие оценку «2»	
	Кол-во, чел.	Доля, %	Кол-во, чел.	Доля, %	Кол-во, чел.	Доля, %	Кол-во, чел.	Доля, %
1722	399	23,2	764	44,4	494	28,6	65	3,8

16 участников (0,9 %) набрали максимальный балл (21 балл) на тренировочном ЕГЭ по базовой математике.

Ранжирование результатов ЕГЭ по первичным баллам представлено на диаграмме:



Анализ выполнения отдельных заданий тренировочного ЕГЭ по математике базового уровня показал следующие результаты.

Задание № 1 успешно выполнили 88,1 % всех участников пробного экзамена. Это несложная задача арифметического характера.

Задание № 2 – 91,7 %. Для успешного выполнения этого задания необходимо знание различных единиц измерения и умение оценивать величины в этих единицах.

Задание № 3 – 96,9 %. Это задача на чтение графика, диаграммы или таблицы.

Задание № 4 – 96 %. Для уверенного решения этой задачи необходимо владение формулами и приемами преобразования выражений разных видов.

Задание № 5 – 85,3 %. Здесь необходимо обратить внимание на вычисление вероятности данного события по определению.

Задание № 6 – 72,6 %. Это несложная задача арифметического характера.

Задание № 7 – 52,4 %. Для успешного выполнения этого задания необходимо осмысленное владение понятием производной, знание свойств, связывающих функцию и ее производную, владение геометрическим смыслом производной.

Задание № 8 – 51,9 %. Это логическая задача на определение истинности или ложности высказываний.

Задание № 9 – 93,2 %. Это геометрическая задача на определение величин в фигуре, изображенной на клетчатом листе бумаги. Для ее успешного решения нужны навыки работы с формулами площади фигур, определения наиболее распространенных углов.

Задание № 10 – 42,1 %. Это геометрическая задача с практическим содержанием.

Задание № 11 – 61 %. Задание по стереометрии с очень разнообразной тематикой. Стоит обратить внимание на владение формулами объемов и площадей тел в пространстве, а также на приемы сведения стереометрической задачи к планиметрической.

Задание № 12 – 34,3 %. При подготовке к решению этой задачи стоит обратить внимание на базовые понятия и теоремы планиметрии, в первую очередь, относящиеся к темам «Прямоугольный треугольник» и «Центральные и вписанные углы в окружности», как наиболее широко представленным в банке заданий ЕГЭ.

Задание № 13 – 26,9 %. Необходимо обратить внимание на знание определений стереометрических величин.

Задание № 14 – 76,6 %. Это задача на вычисление значения дробно-рационального выражения.

Задание № 15 – 75,7 %. Для более успешного выполнения этого задания ученику необходимо повторить материал по теме «Доли и проценты», алгоритмы нахождения доли и процентов от заданной величины и нахождения величины по данным процентам или доле.

Задание № 16 – 65,7 %. Для уверенного решения этой задачи необходимо владение формулами и приемами преобразования выражений разных видов, особенно показательных, логарифмических и тригонометрических.

Задание № 17 – 74,3 %. Ключевое умение – решение базовых видов уравнений.

Задание № 18 – 51 %. Ключевое умение – решение базовых видов неравенств, а также изображение чисел и числовых промежутков на прямой.

Задание № 19 – 52,8 %. Задача на конструирование числа или набора чисел с заданными свойствами. Для успешного выполнения желательно владеть свойствами целых чисел, признаками делимости, а также навыками решения задач методом перебора.

Задание № 20 – 12,5 %. Наиболее важны навыки чтения математических текстов (много трудностей вызывает интерпретация условия), а также навыки решения уравнений различных видов.

Задание № 21 – 36,1 %. Нестандартная текстовая задача, требующая логической культуры и умения рассуждать.

Таким образом, можно сделать вывод, что лучше всего учащиеся справляются с заданиями, требующими умений выполнять вычисление значений и преобразования выражений, вычислять в простейших случаях вероятности событий, извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, а хуже всего – решать текстовые задачи разных типов, уравнения, простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин.

#### Рекомендации по подготовке выпускников к сдаче ЕГЭ по математике базового уровня в 2025 году

Для подготовки выпускников к сдаче ЕГЭ по математике базового уровня в 2025 году целесообразно:

1) выделить учащихся, находящихся в группе риска несдачи экзамена (набравших 8 и менее первичных баллов на региональном репетиционном ЕГЭ) и провести с ними (в рамках внеурочной работы или итогового повторения) отработку выполнения заданий, необходимых для преодоления минимального порога. Стоит сосредоточиться на заданиях, носящих практический характер и не требующих систематических знаний (№№ 1, 2, 3, 6, 8), а также имеющих стандартные алгоритмы выполнения и (или) опирающиеся на небольшое количество стандартных фактов, например:

№ 5 – классическое определение вероятности;

№ 9 – формулы площадей плоских фигур;

№ 14 – свойства обыкновенных и десятичных дробей, приемы вычисления значений дробных выражений;

№ 15 – приемы работы с долями и процентами;

№ 17 – алгоритмы решения уравнений базовых видов;

2) проводить регулярную диагностику готовности учащихся с помощью заданий, приближенных к КИМ ЕГЭ на уровне образовательной организации. Материалы для диагностики предпочтительно брать из изданий под авторством коллектива федеральной группы разработчиков ЕГЭ

по математике (Ященко И. В. и соавторы) или из интернет-ресурсов, составленных на основе открытого банка заданий ЕГЭ (решуегэ.рф и др.). Выявленные пробелы в знаниях и умениях учащихся своевременно корректировать в рамках внеурочной работы или итогового повторения;

3) проводить профилактику ошибок нематематического характера (описки, неверное чтение и понимание условия задачи, иные случайные промахи), развивать у учащихся навыки упорядоченного ведения записей, перепроверки решений;

4) уделять внимание организационной и психологической подготовке учащихся к экзамену, обсудить с учениками стратегию выполнения экзаменационной работы (порядок выполнения заданий, контроль времени, самопроверку решений, организационные вопросы).