

**Статистико-аналитический отчёт
о результатах проведения регионального репетиционного единого
государственного экзамена по математике базового уровня**

25 ноября 2021 года 1400 учащихся 11-х классов общеобразовательных организаций Орловской области писали региональный репетиционный единый государственный экзамен (далее – ЕГЭ) по математике базового уровня. Минимальный порог, необходимый для сдачи экзамена (7 первичных баллов), не набрали 52 участника, что составило 3,7 %.

В структуре контрольных измерительных материалов (далее – КИМ) ЕГЭ по математике базового уровня 2022 года произошли изменения:

исключено задание № 2, проверяющее умение выполнять вычисления и преобразования (данное требование внесено в позицию задания № 7);

добавлено задание № 20, проверяющее умение строить и исследовать простейшие математические модели. Это задание (текстовая задача на составление уравнения) аналогично ранее существовавшей задаче профильного экзамена;

количество заданий увеличилось с 20 до 21, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 21.

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

Задания № 1 и № 2 проверяют умения выполнять вычисления и преобразования. С ними успешно справились 83,71 % и 94,93 % соответственно участников пробного экзамена.

Задания № 3 и № 4 на использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни выполнили соответственно 91,86 % и 91,07 % участников пробного экзамена.

Задание № 5, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, выполнили 83,5 % выпускников.

Задание № 6 верно выполнили только 57 %. 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 № 7 выполнили правильно 77 % участников пробного экзамена. Для уверенного решения этой задачи необходимо владение формулами и приёмами преобразования выражений разных видов.

Задание № 8 – 87,71 %.

Задание № 9 – 50,79 %. Ключевое умение – решение базовых видов уравнений.

Задание № 10 – 63,36 %.

Задание № 11 – 81,57 %.

Задание № 12 – 81,71 %.

Задание № 13 – 71,07 %. Здесь необходимо обратить внимание на владение формулами объёмов и площадей тел в пространстве.

Задание № 14 – 48,43 %. Для успешного выполнения этого задания необходимо осмысленное владение понятием производной, знание свойств, связывающих функцию и её производную, владение геометрическим смыслом производной.

Задание № 15 – 21,14 %. 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», наиболее широко представленным в банке заданий ЕГЭ.

Задание № 16 – 31,07 %. Задание по стереометрии с очень разнообразной тематикой. Стоит обратить внимание на владение формулами объёмов и площадей тел в пространстве, а также на приёмы сведения стереометрической задачи к планиметрической.

Задание № 17 – 41,27 %. Ключевые умения – работа с числовой прямой, а также решение базовых неравенств различных видов.

Задание № 18 – 71,36 %.

Задание № 19 – 47,14 %. 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 – 36,79 %. Наиболее важны навыки чтения математических текстов (много трудностей вызывает интерпретация условия), а также навыки решения уравнений различных видов.

Задание № 21 – 73,57 %.