Анализ типичных ошибок участников ЕГЭ по математике

1. Участники профильного ЕГЭ при выполнении заданий 14 и 16 испытывают наибольшие трудности:

1. При выполнении вычислений
2. При оформлении решения в пункте б)
3. При оформлении доказательства в пункте а)
4. При выполнении чертежа

Правильный ответ: При оформлении доказательства в пункте а)

2. Незнание необходимых теоретических фактов существенно снижает процент выполнения большинства заданий:

1. Базового уровня сложности по геометрии
2. Профильного уровня сложности по алгебре и по геометрии
3. Базового и профильного уровня сложности по алгебре и по геометрии
4. Базового уровня сложности по алгебре и по геометрии

Правильный ответ: Базового и профильного уровня сложности по алгебре и по геометрии

3. Многократное прорешивание однотипных задач:

1. Не оказывает существенного влияния на качество математической подготовки
2. Является эффективной стратегией подготовки к ЕГЭ для сильных учеников
3. Является необходимым для успешной сдачи ЕГЭ по математике
4. Является эффективной стратегией подготовки к ЕГЭ для слабых учеников

Правильный ответ: Не оказывает существенного влияния на качество математической подготовки

4. К причинам неудач на ЕГЭ, возникающих из-за недостатка общей математической культуры, можно отнести:

1. Неумение перевода словесного условия задания на язык математики
2. Невнимательное чтение условия
3. Ошибки в определении знака тригонометрической функции
4. Непонимание алгоритма решения логарифмических неравенств

Правильный ответ: Неумение перевода словесного условия задания на язык математики

5. При выполнении заданий на вычисление вероятности события типичной ошибкой является:

1. Невнимательное чтение условия
2. Неверное составление модели задачи
3. Непонимание текста задачи
4. Неумение работать с формулами

Правильный ответ: Невнимательное чтение условия

6. Сдающие ЕГЭ по математике на базовом уровне выполняют задания на чтение графика температуры:

1. Практически на одинаковом уровне со сдающими профильный экзамен, близком к 90%
2. Значительно менее успешно, чем сдающие профильный экзамен
3. Значительно более успешно, чем сдающие профильный экзамен
4. Практически на одинаковом уровне со сдающими профильный экзамен, близком к 50%

Правильный ответ: Практически на одинаковом уровне со сдающими профильный экзамен, близком к 90%

7. Группа выпускников, наиболее успешных на ЕГЭ базового уровня, имеет хорошие шансы:

1. Поступить в инженерно-технические ВУЗы, не сдавая математику профильного уровня
2. Поступить в экономические ВУЗы, не сдавая математику профильного уровня
3. Успешно сдать профильный экзамен на баллы, достаточные для поступления в экономические ВУЗы
4. Успешно сдать профильный экзамен на баллы, достаточные для поступления в инженерно- технические ВУЗы

Правильный ответ: Успешно сдать профильный экзамен на баллы, достаточные для поступления в инженерно- технические ВУЗы

8. Разрыв в результатах по группам участников, выполнявших задания 13 и 15 профильного ЕГЭ по математике является существенным, что свидетельствует:

1. О доступности выполнения этих заданий для большинства участников
2. Об ошибке при обработке результатов экзамена
3. О том, что выполнение этих заданий требует серьёзной математической подготовки
4. О необходимости корректировки этих заданий

Правильный ответ: О том, что выполнение этих заданий требует серьёзной математической подготовки

9. Какое задание части 1 профильного ЕГЭ вызывает наибольшие трудности у участников, наряду с заданиями по геометрии?

1. Задание на нахождение вероятности события
2. Задание на чтение графика функции и её производной
3. Задача с физическим содержанием
4. Текстовая задача

Правильный ответ: Задание на чтение графика функции и её производной

10. На ЕГЭ профильного уровня типичной ошибкой при выполнении задания на исследование функции является:

1. Непонимание алгоритма исследования функции с помощью производной
2. Неверное построение графика функции
3. Неверное нахождение промежутков возрастания и убывания функции
4. Неверное нахождение области определения функции

Правильный ответ: Непонимание алгоритма исследования функции с помощью производной

11. При выполнении задания 19 ЕГЭ профильного уровня на вопрос «Может ли ...?» нужно давать:

1. Ответ с приведением подтверждающего примера
2. Ответ с кратким комментарием
3. Аргументированное решение и ответ
4. Только ответ «да» или «нет» без дополнительных пояснений

Правильный ответ: Аргументированное решение и ответ

12. Типичной ошибкой при выполнении пункта б) задания 13 (тригонометрическое уравнение) профильного ЕГЭ является:

1. Неумение или небрежность отбора корней
2. Незнание формул тригонометрии
3. Неумение доказывать
4. Неумение вводить новую переменную

Правильный ответ: Неумение или небрежность отбора корней

13. Текстовая задача задания 11 профильного ЕГЭ представляет собой, как правило, стандартную задачу курса алгебры:

1. На составление системы неравенств
2. На составление неравенства
3. На составление системы уравнений
4. На составление уравнения

Правильный ответ: На составление уравнения

14. Недостаток базовых пространственных представлений прежде всего негативно отражается на результатах выполнения:

1. Стереометрических задач всеми участниками ЕГЭ
2. Стереометрических задач участниками ЕГЭ профильного уровня
3. Стереометрических задач участниками ЕГЭ базового уровня
4. Планиметрических задач участниками ЕГЭ базового уровня

Правильный ответ: Стереометрических задач всеми участниками ЕГЭ

15. Задания ЕГЭ по тригонометрии относятся к числу заданий:

1. Требующих комбинации различных методов решения
2. Не требующих знания большого количества фактов
3. Требующих тщательности решения, аккуратности и внимания
4. Требующих творческого подхода

Правильный ответ: Требующих тщательности решения, аккуратности и внимания