



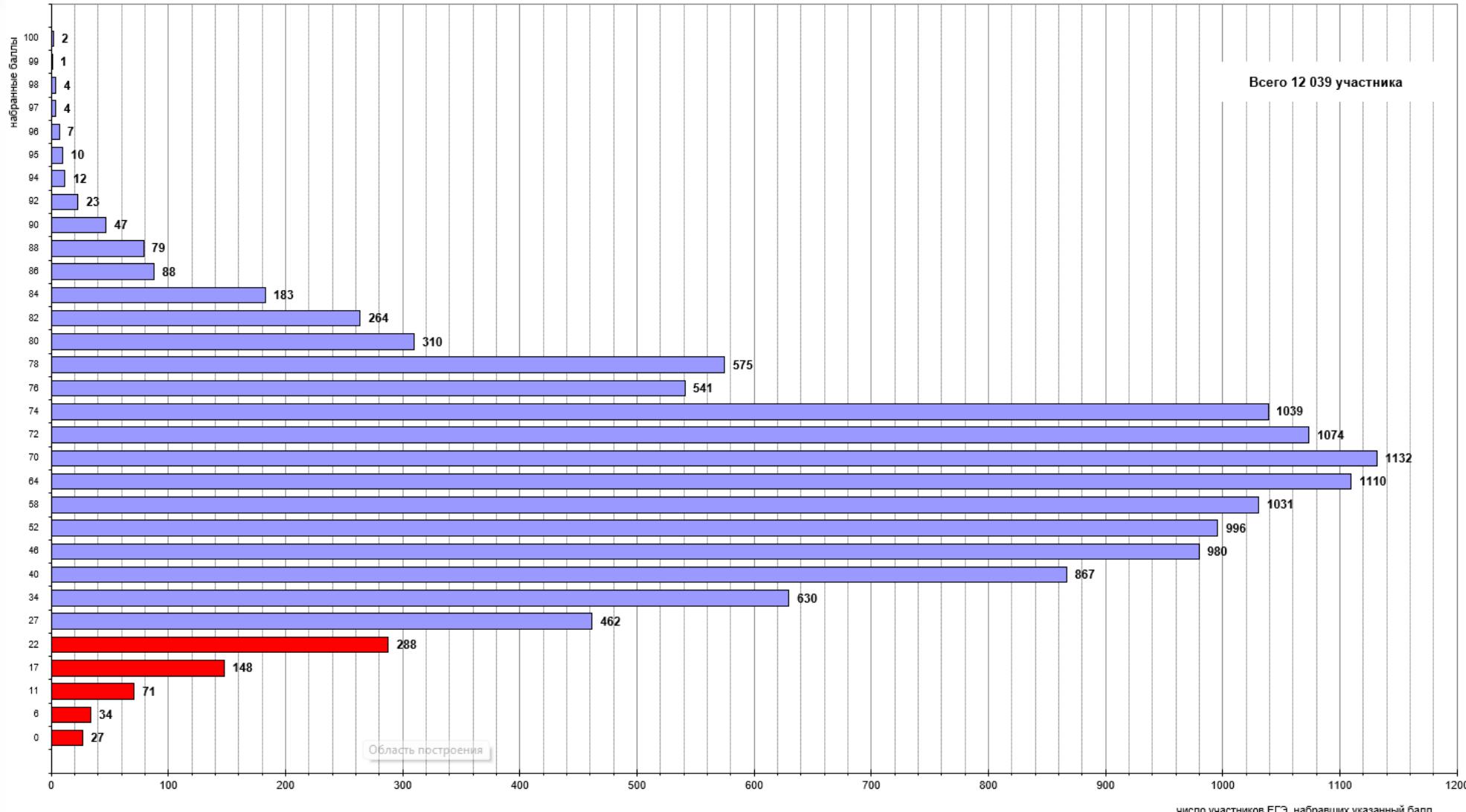
ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ВЫПУСКНИКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В ЗАДАНИЯХ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ. ОПЫТ РАБОТЫ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ.

Барышенский Дмитрий Сергеевич,
доцент кафедры математики, информатики и технологического
образования ГБОУ ИРО Краснодарского края

07.10.2025



Распределение участников ЕГЭ по итоговым баллам
Математика профильного уровня, 27.05.2025





1. Первые 2-3 часа первого дня проверки эксперты проверяют работы, при этом баллы в протоколы не выставляются; однако, наиболее часто встречающиеся ошибки доводятся до сведения консультантов в аудитории.
2. По истечении этого времени, консультанты и руководство комиссии собираются на совещание и вырабатывают единые подходы к оцениванию тех или иных случаев.
3. По результатам совещания консультанты раздают памятки и комментируют их для своей аудитории.



- в пункте б) при отборе корней указаны концы дуги, на рисунке должно быть видно соответствие точки–решения её числовому значению из данного промежутка;
- при отборе корней путем подстановки значений n необходимо требовать обоснование отсутствия корней вне промежутка с обеих сторон. Если концевая точка – решение, то выход на границу считается показанным. Для неподходящей серии должен быть показан выход за обе границы;



1. Привести неравенство к виду $f(x) \vee 0$. Рассмотреть функцию $f(x)$.
2. Найти область определения функции $f(x)$.
3. После решения уравнения $f(x) = 0$ найти нули соответствующей функции.
4. Отметить на числовой прямой область определения и нули функции $f(x)$.
5. Определить знаки функции на промежутках, входящих в область определения функции.
6. Записать ответ, заключив в него промежутки в соответствии со знаком неравенства, с учетом нулей функции.



$$\frac{\lg(x)}{x+1} \geq 0 \text{ область определения данной функции: } x > 0 .$$

1 способ

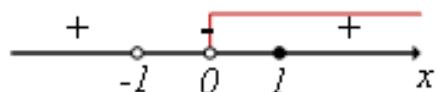
Рационализируя
получим:

$$\frac{9(x-1)}{x+1} \geq 0$$

Для полученного неравенства
расставим знаки на промежутках:



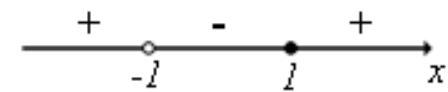
С учетом области определения
получим:



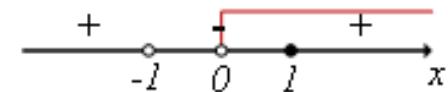
Ответ: $[1; +\infty)$

2 способ

неравенство, Воспользуемся
обобщенным
методом интервалов:



С учетом области определения
получим:



Ответ: $[1; +\infty)$



- верный числовой ответ засчитывается в любой форме, в том числе с использованием логарифмов;
- расстановка знаков в методе интервалов не требует обоснования;
- в исходном неравенстве при использовании аббревиатуры «ОДЗ» выписаны не все условия – 0 баллов;
- использование метода рационализации не требует обоснования.



- верный числовой ответ засчитывается в любой форме, в том числе с использованием логарифмов;
- расстановка знаков в методе интервалов не требует обоснования;
- в исходном неравенстве при использовании аббревиатуры «ОДЗ» выписаны не все условия – 0 баллов;
- использование метода рационализации не требует обоснования.



- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на r процентов по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и туже величину меньше долга на 15-е число предыдущего года;
- к 15 декабря 2030 года кредит должен быть полностью погашен.

Чему равно r , если сумма платежей в 2030 году составит 3195 тыс. рублей?

$$r = \frac{r}{100}$$



- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на r процентов по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и туже величину меньше долга на 15-е число предыдущего года;
- к 15 декабря 2030 года кредит должен быть полностью погашен.

Чему равно r , если сумма платежей в 2030 году составит 3195 тыс. рублей?

$$r = \frac{r}{100}$$