

Математическая олимпиада школьников Республики Татарстан
6 класс, финальный тур. 15 февраля 2025 года.
Критерии оценивания работ

Общие критерии оценивания:

| Баллы | Правильность (ошибочность) решения |
|-------|---|
| 7 | Полное верное решение. |
| 6–7 | Верное решение, но имеются небольшие недочёты, в целом не влияющие на решение. |
| 5–6 | Решение в целом верное. Однако оно содержит ошибки, либо пропущены случаи, не влияющие на логику рассуждений. |
| 3–4 | В том случае, когда решение задачи делится на две равноценные части — решение одной из частей. |
| 2–3 | Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи. |
| 0–1 | Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. |
| 0 | Решение неверное, продвижения отсутствуют. |
| 0 | Решение отсутствует. |

Эти критерии применяются в том случае, когда невозможно применить критерии по задачам, указанные ниже (например, если решение или продвижение в решении отличаются от тех, которые предполагало жюри).

Задача 1.

Любое верное разрезание — 7 баллов.

Задача 2.

Ответ, полученный на каком-то конкретном примере или подбором — 2 балла.

Обозначение разных переменных одной и той же буквой — минус 1 балл.

Верно составленное уравнение или система уравнений — 4 балла. *Этот критерий не суммируется с остальными.*

Задача 3.

Замечено, что число задач, решенных каждым за два дня, нечетно. Или замечено, что четность количества задач, решенных одним ребенком на следующий день меняется — 1 балл.

Отсюда сделан вывод, что 2025 школьников вместе решили нечетное число задач — 3 балла. *Эти два критерия не суммируются друг с другом.*

Доказано, что каждую пару задач с одинаковым номером решило четное число школьников — 1 балл.

Отсюда сделан вывод, что общее число решенных задач четно — 3 балла. *Эти два критерия не суммируются друг с другом.*

При верных в остальном рассуждениях сравнивается количество задач и количество школьников — снимается 1 балл.

Задача решена в предположении, что все решили одинаковое количество задач или одну задачу решили одинаковое число людей (не складывается нечетное количество нечетных чисел, а умножается нечетное число на нечетное) — снимается по 1 баллу за каждую из этих ошибок.

Задача 4.

Оценка — 3 балла.

Только верный пример без обоснования — 3 балла.

Верный пример с полным обоснованием — 4 балла.

Задача 5.

За неправильный ответ ставится не более 1 балла.

Анализ последней цифры и каким образом это влияет на простоту (в частности, четные числа при изменении любой цифры, кроме последней, остаются составными); идея о том, что ряд составных чисел нужно искать между некоторыми большими соседними простыми числами; рассмотрено число, которое удовлетворяет, но о котором сделали неверный вывод (например, 512 или 9!); другие полезные идеи для нахождения искомого числа — 1 балл.

Верное «большое» число без полной проверки (например, 10!, 9! или случайно угаданное большое число) — 3 балла.

Верное «маленькое» число без полной проверки (например, 200, 510, 2100) — 4 балла.

Верное число с аргументацией, но с вполне устранимой ошибкой (была указана неверная кратность одному числу) — 5 баллов.

Верное число с аргументацией, но легко устранимыми погрешностями, вроде описок или дополнительной проверкой кратности (как для простоты числа 209) — 6 баллов.

Задача 6.

Сформулирован факт, что ответ «нет» означает, что три указанные монеты — настоящие — 1 балл.

Разобран полностью один из двух случаев ответа на первый вопрос — 3 балла.

В каком-то из случаев отдается одна и та же монета больше одного раза — 0 баллов за случай.

В каком-то из случаев отдается одна и та же монета по ошибке в последнем действии, что легко устраняется отдачей другой монеты — минус 1 балл за случай.