

**Математическая олимпиада школьников Республики Татарстан.**

**4 класс, заключительный этап. 28 января 2023 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).

Балл	Критерии к задаче №1
7	Приведен правильный пример.
0	Разрезание выполнено неверно.
	<b>Критерии к задаче №2</b>
7	Решение верное.
6	Не упоминается случай: больше 3 мальчиков (или меньше 4-х девочек).
5	Не рассмотрен случай 1 мальчик (6 девочек).
4	Не рассмотрен случай $\geq 3$ мальчиков ( $\leq 4$ девочки).
3	Приведен только пример 5 девочек и 2 мальчиков с проверкой условия.
1	Дан только ответ (или верный ответ с неверным обоснованием).
0	Решение неверное.
	<b>Критерии к задаче №3</b>
7	Решение верное.
6	Недочеты в обосновании, решение, в целом, верное.
5	Не объяснено, почему из Ани и Бори один врет и один говорит правду, остальное верно.
4	Неверно разобран случай «Гена лжет», остальные случаи разобраны верно.
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказано, что Аня обязательно врет;</li> <li>• Неполный перебор;</li> <li>• Все случаи описаны, но без объяснений;</li> <li>• Доказано, что из Ани и Бори кто-то врет.</li> </ul>

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответ или картинка как они сидят;</li> <li>• Ответ с проверкой.</li> </ul>
0	Решение неверное.
<b>Критерии к задаче №4</b>	
7	Решение верное.
5	Не учтено, что в последнем блоке ССС после последней буквы С нет Г, в остальном решение верное.
4	Разобран верно 1 из 2 случаев расположения первых семи букв.
3	Разобран 1 из 2 случаев расположения первых семи букв, но не учтено, что в последнем блоке ССС после последней буквы С нет Г.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформулированы возможные случаи расположения первых семи букв;</li> <li>• Есть оба верных ответа.</li> </ul>
-1	Арифметическая ошибка.
0	Решение неверное.
<b>Критерии к задаче №5</b>	
7	Решение верное с обоснованием.
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение в целом верное, но недостаточно пояснений. Например, делая акцент на строку (столбец) с двумя нулями, дальше не поясняется почему нельзя получить сумму «8» в столбце (в строке) или ошибочно считается, что в записи даты три нуля;</li> <li>• В вычислениях не поставлены скобки.</li> </ul>
5	Неверная оценка строки (столбца) при условии, что там стоит «8».
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассматривается цифра «8» из даты, а дальше просто перебор, но неполный;</li> <li>• Рассматриваются цифры «8» и «6» из даты, но не говорится, что они не могут быть в одном столбце или строке.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посчитана сумма всех цифр и найдена сумма цифр в каждой строке и каждом столбце.</li> <li>• Неполный перебор всевозможных сумм в строке или столбце.</li> </ul>
1	Есть небольшое продвижение по задаче, но дальнейшее решение неверно.
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дан только ответ;</li> <li>• Решение неверное.</li> </ul>
<b>Критерии к задаче №6</b>	
7	Решение верное.
5	Полное решение, в котором написаны, но не обоснованы неравенства: $k < c$ , $ж < k$ , $c < 2ж$ , $2ж < з$ .
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказаны 4 неравенства: <math>k &lt; c</math>, <math>ж &lt; k</math>, <math>c &lt; 2ж</math>, <math>2ж &lt; з</math>;</li> <li>• Доказано, что не подходят случаи, кроме <math>з = 16</math>, <math>ж = 7</math>;</li> <li>• Доказано, что не подходят случаи, кроме <math>к = 16</math>, <math>ж = 14</math>.</li> </ul>
1	Доказано хотя бы 2 из неравенств: $k < c$ , $ж < k$ , $c < 2ж$ , $2ж < з$ .
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотрение частного случая;</li> <li>• Решение неверное или отсутствует.</li> </ul>