

**Математическая олимпиада школьников Республики Татарстан.
6 класс, заключительный этап. 13 февраля 2021 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.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Верно распределены гирьки по чашам, но неверно посчитана сумма весов гирек в какой-то чаше — **6 баллов**

Полностью верное решение — **7 баллов**

Задача 2.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Записан верный ответ, но не написано, как этот ответ получился. Доказательство отсутствует или неверное — **1 балл**

Составлено верное уравнение $x+x+(x-t)+(x+t)=4x=168$. Дальнейших продвижений по задаче нет — **3 балла**

Получен верный ответ. Показано, что если Рифату 41 год, то общее количество свечек меньше 168, а если Рифату 43 года, то общее количество свечек больше 168. Не доказано, почему другие ответы не подходят — **4 балла**
Полностью верное решение — **7 баллов**

Задача 3.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Показано, как разбить квадрат на 6 различных фигур — **3 балла**

Доказано, что больше чем на 6 различных фигур квадрат разбить нельзя — **3 балла**

Решение верное, но не говорится, что нельзя использовать фигурки из 1 и 2 клеток — **5 баллов**

Решение верное, но не говорится, что нельзя использовать фигурки из 1 клетки — **6 баллов**

В верном решении допущены арифметические ошибки или неверные утверждения, которые незначительно влияют на решение — **6 баллов**

Полностью верное решение — **7 баллов**

Задача 4.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Записан верный ответ, но не написано, как этот ответ получился. Доказательство отсутствует или неверное — **1 балл**

Записан верный ответ, присутствует рассуждение о том, что весь путь собаки можно разбить на одинаковые промежутки (возле Васи—ближе к школе—возле Васи—ближе к дому—возле Васи) — **2 балла**

Решение верное, но не объяснено, почему весь путь собаки разбивается на **целое** число одинаковых промежутков (возле Васи—ближе к школе—возле Васи—ближе к дому—возле Васи) — **5 баллов**

Полностью верное решение — **7 баллов**

Задача 5.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Доказано, что если в дроби с числителем 1 заменить числитель на половину от следующего знаменателя, то значение дроби увеличится на $\frac{1}{2}$. Доказано аналогичное утверждение — **2 балла**

Правильный алгоритм без доказательства — **3 балла**

Полностью верное решение — **7 баллов**

Задача 6.

Задача решена неверно. Никаких существенных продвижений по задаче нет — **0 баллов**

Доказано, что в одной из областей (внутренней или внешней) 1 и 0 стоят в шахматном порядке — **0 баллов**

Доказано, что в обеих областях (внутренней и внешней) 1 и 0 стоят в шахматном порядке — **2 балла**

Доказано, что если инвертировать(заменить 0 на 1, а 1 на 0) цифры во внутренней области, то получится шахматная раскраска из 0 и 1 — **2 балла**

Доказано, что в обеих областях (внутренней и внешней) 1 и 0 стоят в шахматном порядке. Доказано, что если инвертировать(заменить 0 на 1, а 1 на 0) цифры во внутренней области, то получится шахматная раскраска из 0 и 1 — **4 балла**

Полностью верное решение — **7 баллов**