

Критерии проверки работ 8 класса

Каждая задача оценивалась из 7 баллов.

Граница прохода на городскую олимпиаду — 21 балл.

Показ работ 8 класса будет производиться в пятницу, 22 декабря, в 17:00 в ФМЛ 239 (старший корпус).

1. Верно найдено число девочек в школе №1 (мальчиков в школе №2): 2 балла.

2. Решение опирается на положительность и правильную упорядоченность чисел $a \geq b \geq c > 0$ (во 2 варианте $0 < x \leq y \leq z$), однако явно не указаны все случаи использования этих условий (например вместо ссылки на условие написано «очевидно, что»): снимается 2 балла.

Самый частый случай применения этого критерия выглядит следующим образом. В решении используется неотрицательность выражения вида $3a + 3b - 5c$. Обосновывается она так: $3a + 3b - 5c = 3(a - c) + 3(b - c) + c$, первые два слагаемых неотрицательны в силу неравенств между переменными, а третье — в силу положительности c . Таким образом, именно в этом месте используются все данные из условия. В частности, без условия положительности c это утверждение просто неверно (как неверна и вся задача). Если подобное рассуждение было опущено (и нужная неотрицательность не была никак прокомментирована), а также если в рамках объяснения не упоминалась положительность c , снималось 2 балла.

Решение не использует (даже неявно) положительность или упорядоченность чисел: 0 баллов.

3. Доказано, что N не делится на 3 (или на 7, или на другое число, и это продвижение можно довести до решения): 1 балл.

Доказано, что N не делится ни на 3, ни на 7 (или на другую пару чисел, и это продвижение можно довести до решения): 3 балла.

4. Специальных критериев не было.

5. Приведен правильный ответ и верный пример: 2 балла.

Доказано, что больше зеленых (красных) клеток получить нельзя: 4 балла.

Критерии проверки работ 8 класса

Каждая задача оценивалась из 7 баллов.

Граница прохода на городскую олимпиаду — 21 балл.

Показ работ 8 класса будет производиться в пятницу, 22 декабря, в 17:00 в ФМЛ 239 (старший корпус).

1. Верно найдено число девочек в школе №1 (мальчиков в школе №2): 2 балла.

2. Решение опирается на положительность и правильную упорядоченность чисел $a \geq b \geq c > 0$ (во 2 варианте $0 < x \leq y \leq z$), однако явно не указаны все случаи использования этих условий (например вместо ссылки на условие написано «очевидно, что»): снимается 2 балла.

Самый частый случай применения этого критерия выглядит следующим образом. В решении используется неотрицательность выражения вида $3a + 3b - 5c$. Обосновывается она так: $3a + 3b - 5c = 3(a - c) + 3(b - c) + c$, первые два слагаемых неотрицательны в силу неравенств между переменными, а третье — в силу положительности c . Таким образом, именно в этом месте используются все данные из условия. В частности, без условия положительности c это утверждение просто неверно (как неверна и вся задача). Если подобное рассуждение было опущено (и нужная неотрицательность не была никак прокомментирована), а также если в рамках объяснения не упоминалась положительность c , снималось 2 балла.

Решение не использует (даже неявно) положительность или упорядоченность чисел: 0 баллов.

3. Доказано, что N не делится на 3 (или на 7, или на другое число, и это продвижение можно довести до решения): 1 балл.

Доказано, что N не делится ни на 3, ни на 7 (или на другую пару чисел, и это продвижение можно довести до решения): 3 балла.

4. Специальных критериев не было.

5. Приведен правильный ответ и верный пример: 2 балла.

Доказано, что больше зеленых (красных) клеток получить нельзя: 4 балла.