Критерии проверки работ 11 класса

Каждая задача оценивалась из 2 баллов.

Граница прохода на региональную олимпиаду и на городскую олимпиаду — 4 балла.

Показ работ 11 класса будет производиться в четверг, 19 декабря, в 17:00 в ФМЛ 239 (старший корпус).

1. Задача решена в предположении, что все числа равны: 0 баллов.

Доказано, что все числа равны либо a, либо $1/a$ для некоторого a: 1 балл.

2. Ответ должен быть выражен в градусах.

Если ответ верно приведен к виду обратной тригонометрической функции от несложного (с точки зрения жюри!) выражения (например $\operatorname{arctg}(2+\sqrt{3})$ в первом варианте): 1 балл. Если после этого без доказательства утверждается, что это выражение равно нужному числу градусов (75° в первом варианте, $112{,}5^\circ$ во втором): всё равно 1 балл.

Если выражение, к которому сведен ответ с точки зрения жюри является слишком громоздким, то решение оценивается в 0 баллов, даже если далее указано (но не доказано), чему этот ответ равен в градусах.

Правильно вычислен $\angle HBO$ ($\angle DCO$), где O — центр описанной окружности: 1 балл (не суммируется с баллами за другие критерии).

3. Доказательство проходит только для целых чисел: 0 баллов.

Решение верно в случае, если все числа положительны, но использует переходы, которые могут оказаться некорректными, если среди чисел могут быть отрицательные: 1 балл.

4. Только утверждение о том, что дискриминант квадратного трехчлена с целыми коэффициентами, имеющего целый корень, является точным квадратом: 0 баллов.

5. Сформулировано, но не доказано, что подходят все строки, в которых цифра (во втором варианте – буква), написанная на удаленном кубике, находится только на позициях одной четности. При этом, подсчитано количество таких строк и доказано, что оно совпадает с числом, указанным в условии: 1 балл.

Критерии проверки работ 11 класса

Каждая задача оценивалась из 2 баллов.

Граница прохода на региональную олимпиаду и на городскую олимпиаду — 4 балла.

Показ работ 11 класса будет производиться в четверг, 19 декабря, в 17:00 в ФМЛ 239 (старший корпус).

1. Задача решена в предположении, что все числа равны: 0 баллов.

Доказано, что все числа равны либо a, либо $1/a$ для некоторого a: 1 балл.

2. Ответ должен быть выражен в градусах.

Если ответ верно приведен к виду обратной тригонометрической функции от несложного (с точки зрения жюри!) выражения (например $\operatorname{arctg}(2+\sqrt{3})$ в первом варианте): 1 балл. Если после этого без доказательства утверждается, что это выражение равно нужному числу градусов (75° в первом варианте, $112{,}5^\circ$ во втором): всё равно 1 балл.

Если выражение, к которому сведен ответ с точки зрения жюри является слишком громоздким, то решение оценивается в 0 баллов, даже если далее указано (но не доказано), чему этот ответ равен в градусах.

Правильно вычислен $\angle HBO$ ($\angle DCO$), где O — центр описанной окружности: 1 балл (не суммируется с баллами за другие критерии).

3. Доказательство проходит только для целых чисел: 0 баллов.

Решение верно в случае, если все числа положительны, но использует переходы, которые могут оказаться некорректными, если среди чисел могут быть отрицательные: 1 балл.

4. Только утверждение о том, что дискриминант квадратного трехчлена с целыми коэффициентами, имеющего целый корень, является точным квадратом: 0 баллов.

5. Сформулировано, но не доказано, что подходят все строки, в которых цифра (во втором варианте – буква), написанная на удаленном кубике, находится только на позициях одной четности. При этом, подсчитано количество таких строк и доказано, что оно совпадает с числом, указанным в условии: 1 балл.