Критерии оценивания работ заключительного этапа

XVII олимпиады им. Леонарда Эйлера

Что такое критерии? Критерии описывают оценки продвижений и ошибок, встречающихся во многих работах. Поэтому они не подлежат изменению. Критерии могут быть использованы для апелляции: если ваша работа подходит под один из критериев, но оценка стоит какая-то другая, укажите это в апелляции.

А если моя работа не попадает ни под один из этих критериев? Приведённые критерии не покрывают (да и не могут) все возможные решения. Поэтому решения, план которых отличался от предусмотренных этими критериями, оценивались индивидуально.

№ задачи	**Ситуация**	**Оценка**
1	Только ответ.	0
1	Только ответ с примером.	2
1	Только оценка	4
1	Небольшая арифметическая ошибка в примере (например, сумма трёх кабачков не равна 10%), остальное верно.	Снять 1 балл
1	Разделено на наборы 10, 10, 20, 20, 40, дальнейшего продвижения нет.	1
2	Классические равенства площадей в трапеции считаются известными.	
2	За любые подобия без дальнейшего продвижения.	0
2	Задача сведена к тому, что осталось доказать утверждение, что AE/EB=CB/BF.	2
2	Доказано, что AE/EB=CB/BF, дальнейшего продвижения нет.	2
3	Если перечислены все терминальные позиции, обоснование полноты списка не требуется	
3	Перечислены все терминальные позиции, дальнейшего продвижения нет	1
4	Задача сведена к тому, что количество единиц в двоичном разложении (2^d-1)/m делится на k, дальнейшего продвижения нет. (здесь d – показатель 2 mod m).	1
5	Без обоснования **существенно** используется постулат Бертрана.	0

5	Утверждается, что в качестве m подойдёт наименьшее простое, большее n, дальнейших продвижений нет.	2
5	Утверждается, что в качестве m подойдёт наименьшее простое, большее n, получено разложение m(m^2+1), сказано, что у m^2+1 не более одного простого делителя, большего n, но продвижения в доказательстве этого факта нет.	5
6	Доказано зацикливание чисел вида a/d с периодом 3 без дальнейшего продвижения.	3
6	Только ответ.	0
6	Получено равенство из первого или второго решения (abc=bcd-cde или ae=(b-e)(d-a)) без дальнейшего продвижения.	0
6	Получено равенство g=d^2/a (g – седьмое число), дальнейших продвижений нет.	1
7	Только ответ (и, возможно, описание конструкции с углом 90°).	0
7	Введена точка X (см. решение), дальнейшего продвижения нет.	1
7	Доказано, что точка X, симметричная C относительно BD, совпадает с точкой пересечения диагоналей AD и BE или аналогичный факт относительно B или D, дальнейших продвижений нет.	4
7	Результат классической задачи о максимуме разности AX-BX, где X – точка на прямой, а A, B – фиксированные точки по разные стороны от прямой, считается известным.	
7	Введены точки, симметричные B и D относительно C, дальнейшего продвижения нет.	1
7	За нахождение «лёгких» отрезков и углов, переформулировки (например, сведение к задаче без участия точки C и т.п.)	баллы не добавляются
8	Только ответ.	0
8	Только разбиение на квадратики 2x2.	0
8	Только ответ с примером.	2
8	Только оценка.	4
8	Рассматриваются суммы максимальных и вторых по величине чисел в квадратах, замечено, что вторая сумма хотя бы на 9 меньше первой	0
8	Только идея рассматривать квадраты 2×2 без максимального числа	0
8	В оценке разобран только случай, когда в каждом квадрате 2×2 ровно 2 больших числа.	1