

Критерии оценивания работ заключительного этапа 2024 года математической 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.

1. Верный пример (даже без обоснования и/или проверки): 7 баллов
2. Потеря случая с суммой -1 , или рассматриваются только неотрицательные числа, остальное верно: 3 балла
2. Потеря случаев с суммой 0 или 9800: -2 балла за каждый
2. Нет примера для суммы -1 : -2 балла
2. Пример для суммы -1 есть, но его правильность не следует из проведенных рассуждений: -1 балл
2. Потеря случая в одной из веток рассуждения, притом что в другой ветке этот случай найден: -1 балл (не суммируется с другими минусами)
3. Не замечено, что используемая в решении трапеция может быть прямоугольником, но для случая прямоугольника рассуждение проходит без изменений: не снимать
3. Вместо нестрогого неравенства треугольника написано строгое: не снимать
3. Доказано только, что $AB = DK$: 1 балл
3. Завели точку X пересечения CE с D (симметричную C относительно E), даже если эта точка связана с конструкцией (например, указано $DX = BC$), но дальнейшего содержательного продвижения нет: 0 баллов
3. Задача сведена к конкретному положению точки C (явно описанную в терминах элементарной геометрии: равные углы между BC и отрезками AC и CE , или пересечение $A'E$ с BC , где A' — отражение A относительно BC), дальнейшего содержательного продвижения нет: 1 балл
4. Только найдено много пар (возможно, пересекающихся) шестерок с равными суммами: 0 баллов
4. Только наблюдение, что достаточно найти три пары непересекающихся пар с равными суммами, или две пары непересекающихся троек с равными суммами: 0 баллов
4. Замечено, что при нахождении пересекающихся групп с равными суммами их можно сократить до непересекающихся, и делаются попытки собрать шестерки из этих остатков: 1 балл
4. Найдены 4 пары троек с равными суммами, дальнейшее решение работает в случае, если тройки из разных пар не пересекаются: 3 балла
5. Показано, что наиболее долго сгорающий шнур — 99й или 100й, но случай, когда дольше всего горит 99й шнур, не рассмотрен или рассмотрен ошибочно: 4 балла
6. Доказано только, что найдутся два одинаковых остатка: 1 балл
6. Доказано, что найдутся два одинаковых остатка и что из $ap = bq$ следует, что a делится на q , а b делится на p , дальнейшего содержательного продвижения нет: 2 балла
7. Только идея рассматривать n самых лёгких и k самых тяжёлых, оценивая, что разница между чашами будет не очень большой: 0 баллов
7. Только первое взвешивание: 0 баллов
7. Найдены наборы, в которых сумма нескольких наименьших гирь ровно на 3 меньше, чем сумма нескольких наибольших, дальнейшего содержательного продвижения нет: 2 балла
8. Только ответ: 0 баллов
8. Только пример: 2 балла
8. Пример на ≤ 4 точки: 0 баллов
8. Доказано, что внутри выпуклой оболочки лежит не более одной точки без дальнейшего содержательного продвижения в доказательстве оценки: 1 балл за оценку, суммируется с баллами за пример