Вариант I. Критерии оценивания

Эти критерии описывают оценки продвижений и ошибок, встречающихся во многих работах. Они не подлежат изменению и могут быть использованы для апелляции только если вы укажете, что какое-то место в вашей работе, подходящее под один из этих критериев, оценено не в соответствии с ним.

Приведённый перечень критериев не покрывает всё многообразие встретившихся нам решений, поэтому решения, план которых отличался от предусмотренных этими критериями, оценивались индивидуально. В такой ситуации жюри ориентировалось на общие рекомендации из регламента проведения олимпиады:

$+$	верное решение без существенных недочётов;
$\pm$	в целом задача решена, хотя и с недочётами;
$\mp$	задача не решена, но есть заметное продвижение;
$-$	задача не решена, заметных продвижений нет;
0	задача не решалась.

2. Отсутствует пример, когда для $n = 20$ Петя окажется не прав — *не выше* $\mp$.

Не доказано, что при $n = 21$ Петя окажется прав — *не выше* $\mp$.

- под этот критерий попадают также работы, которые в качестве «доказательства» того, что при $n = 21$ Петя окажется прав, используют наблюдение, что «при замене любого числа в примере для 20 на сумму двух, появляются два одинаковых». Например, «При $n = 20$ Петя может быть не прав: 0, 1, 2, …, 18, 29, но при замене 29 на сумму двух чисел, обязательно появляются равные числа». Проблема такого решения состоит в том, что не все возможные распределения грибов по грибникам могут быть получены указанным способом, т. е. автор искусственно ограничивает множество рассматриваемых распределений.

- под этот критерий попадают также работы, план решения которых устроен следующим образом: «В худшем случае первый собрал 0 грибов, второй — 1, и т.д. двадцатый — 19, а двадцать первый — 10, т.е. столько же, сколько и одиннадцатый; противоречие». Проблема такого решения состоит в том, что рассмотрен лишь один частный случай, названный по каким-то причинам «худшим»; т. е. в работе лишь доказано, что среди чисел 0, 1, …, 19, 10 имеются одинаковые: этот факт очевиден и его не достаточно для того, чтобы считать задачу решённой.

- под этот критерий попадают также другие работы, в которых рассматривается «худший случай» без объяснений, почему именно этот случай достаточно рассматривать.

План решения устроен следующим образом: «В худшем случае первый соберёт 0 грибов, второй — 1 гриб, …, n-й — $n-1$ грибов. Поэтому достаточно найти n такое, что $0+1+\ldots+(n-1) = 200$». Проблема такого подхода как минимум состоит в том, что такого n не существует. Если после нахождения решения уравнения $\frac{x(x-1)}{2} = 200$ без каких-либо содержательных пояснений утверждается, что тогда x, округлённое вверх, является ответом — *не выше* $\mp$.

3. Получено, что кроме $a \equiv 14 \pmod{15}$ ничего подходить не может при помощи подстановки конкретного n, но не доказано, что $a \equiv 14 \pmod{15}$ подходит для остальных n — *не выше* $\mp$.

Отсутствие или наличие доказательства малой теоремы Ферма *не влияет на оценку.*

5. При решении уравнения вида $t^2 = a^2$ потерян корень $-a$ — не выше $\mp$.

8. Найдено, что $a = 1$ или $a = 3$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 5$ уравнение имеет больше одного корня — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Найдено, что $a = 1$ или $a = 3$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 1$ уравнение имеет ровно один корень — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Вариант II. Критерии оценивания

Эти критерии описывают оценки продвижений и ошибок, встречающихся во многих работах. Они не подлежат изменению и могут быть использованы для апелляции только если вы укажете, что какое-то место в вашей работе, подходящее под один из этих критериев, оценено не в соответствии с ним.

Приведённый перечень критериев не покрывает всё многообразие встретившихся нам решений, поэтому решения, план которых отличался от предусмотренных этими критериями, оценивались индивидуально. В такой ситуации жюри ориентировалось на общие рекомендации из регламента проведения олимпиады:

- $+$ верное решение без существенных недочётов;
- $\pm$ в целом задача решена, хотя и с недочётами;
- $\mp$ задача не решена, но есть заметное продвижение;
- $-$ задача не решена, заметных продвижений нет;
- 0 задача не решалась.

2. Отсутствует пример, когда для $n = 26$ Петя окажется не прав — *не выше* $\mp$.

Не доказано, что при $n = 27$ Петя окажется прав — *не выше* $\mp$.

- под этот критерий попадают также работы, которые в качестве «доказательства» того, что при $n = 27$ Петя окажется прав, используют наблюдение, что «при замене любого числа в примере для 26 на сумму двух, появляются два одинаковых». Например, «При $n = 26$ Петя может быть не прав: 0, 1, 2, …, 24, 38, но при замене 38 на сумму двух чисел, обязательно появляются равные числа». Проблема такого решения состоит в том, что не все возможные распределения грибов по грибникам могут быть получены указанным способом, т. е. автор искусственно ограничивает множество рассматриваемых распределений.

- под этот критерий попадают также работы, план решения которых устроен следующим образом: «В худшем случае первый собрал 0 грибов, второй — 1, и т.д. двадцать шестой — 25, а двадцать седьмой — 13, т.е. столько же, сколько и двенадцатый; противоречие». Проблема такого решения состоит в том, что рассмотрен лишь один частный случай, названный по каким-то причинам «худшим»; т. е. в работе лишь доказано, что среди чисел 0, 1, …, 25, 13 имеются одинаковые: этот факт очевиден и его не достаточно для того, чтобы считать задачу решённой.

- под этот критерий попадают также другие работы, в которых рассматривается «худший случай» без объяснений, почему именно этот случай достаточно рассматривать.

План решения устроен следующим образом: «В худшем случае первый соберёт 0 грибов, второй — 1 гриб, …, n-й — $n-1$ грибов. Поэтому достаточно найти n такое, что $0+1+\ldots+(n-1) = 338$». Проблема такого подхода как минимум состоит в том, что такого n не существует. Если после нахождения решения уравнения $\frac{x(x-1)}{2} = 338$ без каких-либо содержательных пояснений утверждается, что тогда x, округлённое вверх, является ответом — *не выше* $\mp$.

3. Получено, что кроме $a \equiv 1 \pmod{15}$ ничего подходить не может при помощи подстановки конкретного n, но не доказано, что $a \equiv 1 \pmod{15}$ подходит для остальных n — *не выше* $\mp$.

Отсутствие или наличие доказательства малой теоремы Ферма *не влияет на оценку.*

5. При решении уравнения вида $t^2 = a^2$ потерян корень $-a$ — не выше $\mp$.

8. Найдено, что $a = 1$ или $a = 3$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 5$ уравнение имеет больше одного корня — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Найдено, что $a = 1$ или $a = 3$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 1$ уравнение имеет ровно один корень — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Вариант III. Критерии оценивания

Эти критерии описывают оценки продвижений и ошибок, встречающихся во многих работах. Они не подлежат изменению и могут быть использованы для апелляции только если вы укажете, что какое-то место в вашей работе, подходящее под один из этих критериев, оценено не в соответствии с ним.

Приведённый перечень критериев не покрывает всё многообразие встретившихся нам решений, поэтому решения, план которых отличался от предусмотренных этими критериями, оценивались индивидуально. В такой ситуации жюри ориентировалось на общие рекомендации из регламента проведения олимпиады:

- $+$ верное решение без существенных недочётов;
- $\pm$ в целом задача решена, хотя и с недочётами;
- $\mp$ задача не решена, но есть заметное продвижение;
- $-$ задача не решена, заметных продвижений нет;
- 0 задача не решалась.

2. Отсутствует пример, когда для $n = 29$ Петя окажется не прав — *не выше* $\mp$.

Не доказано, что при $n = 30$ Петя окажется прав — *не выше* $\mp$.

- под этот критерий попадают также работы, которые в качестве «доказательства» того, что при $n = 30$ Петя окажется прав, используют наблюдение, что «при замене любого числа в примере для 29 на сумму двух, появляются два одинаковых». Например, «При $n = 29$ Петя может быть не прав: 1, 2, …, 28, 44, но при замене 44 на сумму двух чисел, обязательно появляются равные числа». Проблема такого решения состоит в том, что не все возможные распределения грибов по грибникам могут быть получены указанным способом, т. е. автор искусственно ограничивает множество рассматриваемых распределений.

- под этот критерий попадают также работы, план решения которых устроен следующим образом: «В худшем случае первый собрал 1 гриб, второй — 2, и т.д. двадцать девятый — 29, а тридцатый — 15, т.е. столько же, сколько и пятнадцатый; противоречие». Проблема такого решения состоит в том, что рассмотрен лишь один частный случай, названный по каким-то причинам «худшим»; т. е. в работе лишь доказано, что среди чисел 1, 2, …, 29, 15 имеются одинаковые: этот факт очевиден и его не достаточно для того, чтобы считать задачу решённой.

- под этот критерий попадают также другие работы, в которых рассматривается «худший случай» без объяснений, почему именно этот случай достаточно рассматривать.

План решения устроен следующим образом: «В худшем случае первый соберёт 1 гриб, второй — 2 гриба, …, n-й — n грибов. Поэтому достаточно найти n такое, что $1 + 2 + \ldots + n = 450$.». Проблема такого подхода как минимум состоит в том, что такого n не существует. Если после нахождения решения уравнения $\frac{x(x+1)}{2} = 450$ без каких-либо содержательных пояснений утверждается, что тогда x, округлённое вверх, является ответом — *не выше* $\mp$.

3. Получено, что кроме $a \equiv 11 \pmod{15}$ ничего подходить не может при помощи подстановки конкретного n, но не доказано, что $a \equiv 11 \pmod{15}$ подходит для остальных n — *не выше* $\mp$.

Отсутствие или наличие доказательства малой теоремы Ферма *не влияет на оценку.*

5. При решении уравнения вида $t^2 = a^2$ потерян корень $-a$ — не выше $\mp$.

8. Найдено, что $a = 1$ или $a = 5$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 5$ уравнение имеет больше одного корня — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Найдено, что $a = 1$ или $a = 5$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 1$ уравнение имеет ровно один корень — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Вариант IV. Критерии оценивания

Эти критерии описывают оценки продвижений и ошибок, встречающихся во многих работах. Они не подлежат изменению и могут быть использованы для апелляции только если вы укажете, что какое-то место в вашей работе, подходящее под один из этих критериев, оценено не в соответствии с ним.

Приведённый перечень критериев не покрывает всё многообразие встретившихся нам решений, поэтому решения, план которых отличался от предусмотренных этими критериями, оценивались индивидуально. В такой ситуации жюри ориентировалось на общие рекомендации из регламента проведения олимпиады:

- $+$ верное решение без существенных недочётов;
- $\pm$ в целом задача решена, хотя и с недочётами;
- $\mp$ задача не решена, но есть заметное продвижение;
- $-$ задача не решена, заметных продвижений нет;
- 0 задача не решалась.

2. Отсутствует пример, когда для $n = 17$ Петя окажется не прав — *не выше* $\mp$.

Не доказано, что при $n = 18$ Петя окажется прав — *не выше* $\mp$.

- под этот критерий попадают также работы, которые в качестве «доказательства» того, что при $n = 18$ Петя окажется прав, используют наблюдение, что «при замене любого числа в примере для 17 на сумму двух, появляются два одинаковых». Например, «При $n = 17$ Петя может быть не прав: 1, 2, ..., 16, 26, но при замене 26 на сумму двух чисел, обязательно появляются равные числа». Проблема такого решения состоит в том, что не все возможные распределения грибов по грибникам могут быть получены указанным способом, т. е. автор искусственно ограничивает множество рассматриваемых распределений.

- под этот критерий попадают также работы, план решения которых устроен следующим образом: «В худшем случае первый собрал 1 гриб, второй — 2, и т.д. семнадцатый — 17, а восемнадцатый — 9, т.е. столько же, сколько и девятый; противоречие». Проблема такого решения состоит в том, что рассмотрен лишь один частный случай, названный по каким-то причинам «худшим»; т. е. в работе лишь доказано, что среди чисел 1, 2, ..., 17, 9 имеются одинаковые: этот факт очевиден и его не достаточно для того, чтобы считать задачу решённой.

- под этот критерий попадают также другие работы, в которых рассматривается «худший случай» без объяснений, почему именно этот случай достаточно рассматривать.

План решения устроен следующим образом: «В худшем случае первый соберёт 1 гриб, второй — 2 гриба, ..., n-й — n грибов. Поэтому достаточно найти n такое, что $1 + 2 + \ldots + n = 162$.». Проблема такого подхода как минимум состоит в том, что такого n не существует. Если после нахождения решения уравнения $\frac{x(x+1)}{2} = 162$ без каких-либо содержательных пояснений утверждается, что тогда x, округлённое вверх, является ответом — *не выше* $\mp$.

3. Получено, что кроме $a \equiv 2 \pmod{15}$ ничего подходить не может при помощи подстановки конкретного n, но не доказано, что $a \equiv 2 \pmod{15}$ подходит для остальных n — *не выше* $\mp$.

Отсутствие или наличие доказательства малой теоремы Ферма *не влияет на оценку.*

5. При решении уравнения вида $t^2 = a^2$ потерян корень $-a$ — не выше $\mp$.

8. Найдено, что $a = 1$ или $a = 5$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 5$ уравнение имеет больше одного корня — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.

Найдено, что $a = 1$ или $a = 5$, но не доказано или доказано неверно, что при $a = 1$ уравнение имеет ровно один корень — $\mp$. График, построенный без каких-либо пояснений, доказательством не считается.