

## Задача 1

- + Задача решена верно и обоснованно.
- ± При в целом верном решении допущена арифметическая ошибка.
- ∓ Ключевые утверждения в решении недостаточно обоснованы. Например, утверждение о том, что в вершинах могут стоять только числа  $13, 14, \dots, 18$ , сформулировано, но не обосновано или обосновано неверно.
  - Значительных продвижений не получено,  
в том числе  
рассмотрены частные случаи расстановки чисел.

## Задача 2

- + Задача решена верно и обоснованно.
- Значительных продвижений не получено.

## Задача 3

- + Задача решена верно и обоснованно.
- ± При в целом верном решении (приведены обе верные стратегии) допущены незначительные пробелы в обосновании одной из них.
  - ∓ В работе приведена лишь одна из стратегий (Пети, либо Васи);  
или  
в работе описывается «зеркальная» стратегия Васи (если Петя умножает своё число на 2, то Вася умножает своё на 3 и наоборот), но отсутствует достаточное обоснование в случае, когда Вася не может сделать ход в соответствии с данной стратегией;  
или  
в работе используется неверная формула для подсчёта числа делителей натурального числа.
  - Значительных продвижений не получено.

## Задача 4

- + Задача решена верно и обоснованно.
- ± При в целом верном решении в сведении задачи к случаю  $a = 2$  или в решении для  $a = 2$  присутствуют незначительные пробелы в обосновании.
  - ∓ В работе присутствует только сведение задачи к случаю  $a = 2$ ;  
или  
приведено верное решение только для случая  $a = 2$ ;  
или  
рассматривается граф возможностей расселения (вершины одной доли соответствуют математикам, а второй — комнатам) без сведения к двум этажам, в нём находится цикл, из существования которого делается вывод о том, что число расселений чётно;  
или  
после сведения к  $a = 2$  по каждому расселению строится граф переселений (вершины — номера, в которых живут математики, каждое ориентированное ребро соответствует математику и идёт из номера, в котором он живёт, в номер, в который он готов переехать на другом этаже), обосновывается существование цикла в нём, но не обосновывается присутствие этого фиксированного цикла во всех таких графах.
  - В работе отсутствует сведение задачи к случаю  $a = 2$ ;  
или  
решение для случая  $a = 2$  неверно проделано в случае  $a > 2$ ;  
или  
при индукции по числу  $b$  комнат на этаже при индуктивном переходе не обосновывается возможность применения предположения индукции, например, не проверяется сохранение

условия, что каждому из оставшихся математиков нравится ровно один номер из оставшихся номеров на каждом этаже;

или

решение, использующее перманенты и/или определители, содержит пробелы в обосновании.

## Задача 5

+ Задача решена верно и обоснованно.

± При в целом верном решении в доказательстве оценок допущены незначительные (например, арифметические) ошибки.

∓ В работе приведён верный алгоритм, позволяющий, всё время прибавляя многочлены с корнем 2026, зажать значение  $P(2026)$  с двух сторон в отрезок сколь угодно малой длины, но работоспособность алгоритма не обоснована / обоснование содержит существенные пробелы. Например, в работе сделаны безосновательные утверждения о том, что

- точка минимума  $P + Q$  стремится к 2026;
- минимум  $P + Q$  стремится к  $P(2026)$ ;
- поскольку в каждой точке, кроме  $x = 2026$ , значения суммы  $P$  и называемых многочленов возрастают к плюс бесконечности, а в 2026 стабилизируются равными  $P(2026)$ , значит их минимумы стремятся к значению  $P(2026)$ .

или

в работе обоснование сводится к использованию словосочетаний типа «очень много», «существенное слагаемое», «примерно равно», «можно пренебречь», «много больше» без формального раскрытия их точного смысла.

– Значительных продвижений не получено. В том числе показано, как Максиму найти степень  $P$ , и далее, если она чётна и равна  $2k$ , то предлагается, перебирая  $ax^{2k}$  с разными коэффициентами  $a$ , по ответам Нади найти старший коэффициент  $P$  с любой наперёд заданной точностью, а про остальные коэффициенты безосновательно говорится, что их можно найти «аналогично», и далее показано как найти по коэффициентам  $P(2026)$  с достаточной точностью; случай нечётной степени  $P$  сведён к случаю чётной степени.

## Задача 6

+ Задача решена верно и обоснованно.

± Во в целом верном решении допущены несущественные пробелы в обосновании.

∓ В работе показано существование сферы, вписанной в пирамиду  $SABCD$ , дальнейших продвижений нет.

– Значительных продвижений не получено.