

CONPOIN: Connect Points

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Однажды Леше стало очень скучно на уроке по геометрии. Чтобы не вызывать подозрения учителя, Леша делал вид, что решает какую-то задачу по геометрии. Сначала он отметил N попарно различных точек на плоскости и соединил M пар точек прямыми отрезками так, что ни один отрезок не пересекал другой (исключая конечные точки). Затем Леша попытался нарисовать $M+1$ отрезок, но обнаружил, что невозможно соединить какую-либо пару точек так, чтобы новый отрезок не пересекал какой-либо другой.

Пронумеруем точки от 1 до N . Вам дано M пар целых чисел – номера точек, соединенных прямым отрезком. Ваша задача – определить, возможно ли выбрать N точек на Евклидовой плоскости так, чтобы они соответствовали ситуации, описанной выше.

Формат ввода:

Первая строка содержит целое число T – количество тестов.

Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит разделенные пробелом целые числа N и M .

Каждая из следующих M строк содержит пару целых чисел – номера точек, соединенных прямым отрезком.

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите в отдельную строку 1 , если возможно найти N точек, удовлетворяющих условию задачи, иначе выведите 0 .

Ограничения & оценивание:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 7 \cdot 10^4$
- $1 \leq M \leq 3 \cdot 10^5$
- Ни один отрезок не соединяет точку саму с собой.
- Каждая пара точек соединена не более чем один отрезком.

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3
3 3
1 2
2 3
1 3
3 2
1 3
2 3
4 6
1 2
1 3
```

1

1 4
2 3
2 4
3 4

Выходные данные:

1
0
1

Пояснения:

Тест 1: Можно нарисовать треугольник на плоскости. Очевидно, что ни одна пара отрезков не пересекается, и мы не можем добавить еще один отрезок. Следовательно, ответ – **1**.

Тест 2: Мы можем нарисовать 3 точки и соединить 1 и 3, 2 и 3. Но мы можем добавить еще один отрезок (соединить 1 и 3). Следовательно, ответ – **0**.

Тест 3: Можно нарисовать треугольник на плоскости с точкой внутри, соединенной с каждой вершиной треугольника отрезком. Очевидно, что ни одна пара отрезков не пересекается, и мы не можем добавить еще один отрезок. Следовательно, ответ – **1**.