

Задача А. Связность графа

Имя входного файла: `disconnected.in`
Имя выходного файла: `disconnected.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дан связный неориентированный граф. Вам поступают запросы вида: проверить, останется ли граф связным после удаления некоторого маленького множества ребер.

Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит два числа — N и M ($1 \leq N \leq 10\,000$, $1 \leq M \leq 100\,000$), обозначающие число вершин и число ребер, соответственно. Следующие M строк содержат описания ребер. Каждая строка состоит из двух чисел a и b — номера вершин, соединяемых соответствующим ребром. В графе нет петель и кратных ребер. Вершины графа нумеруются с единицы. Ребра нумеруются с единицы в том порядке, в котором они заданы во входном файле.

Следующая строка содержит единственное число K ($1 \leq K \leq 100\,000$), обозначающее число запросов. Следующие K строк содержат описания запросов. Каждое описание начинается с числа C ($1 \leq C \leq 4$), обозначающее число ребер в запросе, далее следуют C чисел, обозначающих номера ребер, входящих в запрос. Все ребра, входящие в запрос, являются различными.

Формат выходных данных

Для каждого запроса выведите единственную строку. В i -ой строке должно содержаться слово «Connected», если удаление всех ребер из соответствующего сохранит связность графа, и «Disconnected» в противном случае.

Примеры

<code>disconnected.in</code>	<code>disconnected.out</code>
4 5	Connected
1 2	Disconnected
2 3	Connected
3 4	
4 1	
2 4	
3	
1 5	
2 2 3	
2 1 2	

Задача В. Совершенство

Имя входного файла: `matchme.in`
Имя выходного файла: `matchme.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Павел Андреевич очень любит все совершенное. Его новая любовь - совершенные паросочетания! Не огорчайте Павла Андреевича, проверьте, есть ли в данном графе совершенное паросочетание.

Формат входных данных

В первой строке даны два числа N и M - количество вершин и количество ребер в G . $N \leq 100$. Следующие M строк содержат числа a_i и b_i - ребра графа. Гарантируется отсутствие петель и кратных ребер.

Формат выходных данных

Выведите слово «YES» или слово «NO» - ответ на поставленную задачу.

Примеры

<code>matchme.in</code>	<code>matchme.out</code>
6 7 1 2 2 3 1 3 5 6 6 4 4 5 6 2	YES
3 3 1 2 2 3 1 3	NO