

Джокер

2.0 с/256 МБ

Джокер вернулся в Готэм-Сити для осуществления очередного злодейского плана. В Готэм-Сити есть N перекрёстков (пронумерованных от 1 до N) и M дорог (пронумерованных от 1 до M). Каждая улица соединяет два различных перекрёстка, и любые два перекрёстка соединены не более одной улицей.

Для своего злодейского плана, Джокеру нужно использовать нечётное количество улиц, которые образуют цикл. Формально, для перекрёстка S и чётного натурального k , должна существовать такая последовательность перекрёстков S, s_1, \dots, s_k, S , что есть улицы, соединяющие перекрёстки (a) S и s_1 , (b) s_k и S , и (c) s_{i-1} и s_i для каждого $i = 2, \dots, k$.

Однако, полиция патрулирует улицы Готэм-Сити. Каждый день i , она наблюдает за конкретным подмножеством улиц с последовательными номерами j : $l_i \leq j \leq r_i$. Эти улицы под наблюдением не могут быть использованы Джокером для своего плана в этот день. К несчастью для полиции, у Джокера есть шпионы среди Отделения Полиции Готэм-Сити; они доносят ему, в какие дни за какими улицами ведётся наблюдение. Теперь Джокер хочет узнать для некоторого количества дней, может ли он проверить свой план в каждый из этих дней или нет. План может быть осуществлён, если есть цикл с нечётным количеством улиц, которые не находятся под наблюдением в данный день.

Ввод

Первая строка ввода содержит три целых числа N , M и Q ($1 \leq N, M, Q \leq 200\,000$): количество перекрёстков, улиц и интересующих дней, соответственно. Следующие M строк содержат описание улиц. j -тая из этих строк ($1 \leq j \leq M$) содержит номера двух улиц u и v ($u \neq v$), что означает, что улица j соединяет эти два перекрёстка. Гарантируется, что любые два перекрёстка соединены не более одной улицей. Каждая из следующих Q строк содержит по двум целым числам l_i и r_i , что означает, что в день i ($1 \leq i \leq Q$) под наблюдением полиции находятся все улицы j с номерами $l_i \leq j \leq r_i$.

Вывод

Выведите Q строк. i -тая строка ($1 \leq i \leq Q$) должна содержать “YES”, если Джокер может осуществить план в день i , и “NO” иначе.

Пример

Ввод	Вывод
6 8 2	NO
1 3	YES
1 5	
1 6	
2 5	
2 6	
3 4	
3 5	
5 6	
4 8	
4 7	

См. рисунок 1.

Оценивание

Подзадачи:

1. (6 баллов) $1 \leq N, M, Q \leq 200$
2. (8 баллов) $1 \leq N, M, Q \leq 2\,000$
3. (25 баллов) $l_i = 1$ для $i = 1, \dots, Q$
4. (10 баллов) $l_i \leq 200$ для $i = 1, \dots, Q$
5. (22 баллов) $Q \leq 2\,000$
6. (29 баллов) Без дополнительных ограничений.

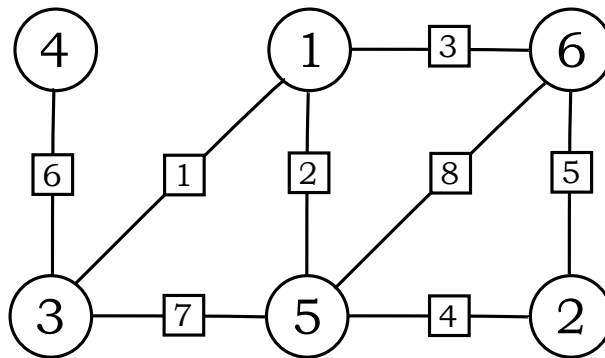


Рис. 1: Пример