

Джокер

2.0 s/256 MiB

Джокер повернувся в Готем, щоб здійснити ще один злий план. В Готемі є N перехресть (пронумерованих від 1 до N) і M вулиць (пронумерованих від 1 до M). Кожна вулиця з'єднує два різних перехрестя, і два перехрестя з'єднані не більше ніж однією вулицею.

Для свого злого плану Джокеру потрібно використати непарну кількість вулиць, які разом утворюють цикл. А саме, має існувати таке перехрестя S , **парне** додатне число k , та послідовність перехресть S, s_1, \dots, s_k, S таких, що існує з'єднання вулицями між перехрестями (а) S і s_1 , (б) s_k і S , та (в) s_{i-1} і s_i , для кожного $i = 2, \dots, k$.

Однак, поліція контролює вулиці Готема. Кожен день i вони стежать за різними підмножинами всіх вулиць із послідовними номерами j : $L_i \leq j \leq R_i$. Звісно, такий моніторинг вулиць не може бути планом Джокера, тому він має шпигунів у відділі поліції міста. Шпигуни кажуть Джокеру, за якими вулицями поліція стежить в конкретний день. Тепер Джокер хоче з'ясувати для заданих номерів днів, коли він зможе виконати свій злий план. У такий день повинен існувати цикл з непарної кількості вулиць, за якими поліція не стежить.

Вхідні дані

Перший рядок введення містить три цілі числа N , M , і Q ($1 \leq N, M, Q \leq 200\,000$): кількість перехресть, кількість вулиць, та кількість днів для яких потрібно знайти відповідь. Наступні M рядків описують вулиці. j -ий рядок ($1 \leq j \leq M$) містить два числа u та v ($u \neq v$) - номера перехресть, що з'єднує вулиця j . Гарантується, що кожна пара перехресть з'єднана не більше однією вулицею. Наступні Q рядків містять два цілих числа l_i та r_i , що означають, що всі вулиці j , такі що $l_i \leq j \leq r_i$, контролюються поліцією в день i ($1 \leq i \leq Q$).

Вихідні дані

Вивід має містити Q рядків. В рядку i ($1 \leq i \leq Q$) виведіть "YES", якщо Джокер може здійснити свій план в день i , чи "NO" - інакше.

Приклад

Вхідні дані	Вихідні дані
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	

Дивіться приклад 1.

Оцінювання

Підзадачі:

- (6 балів) $1 \leq N, M, Q \leq 200$
- (8 балів) $1 \leq N, M, Q \leq 2\,000$
- (25 балів) $l_i = 1$ for $i = 1, \dots, Q$

4. (10 балів) $l_i \leq 200$ for $i = 1, \dots, Q$
5. (22 бали) $Q \leq 2000$
6. (29 балів) Обмеження з умови

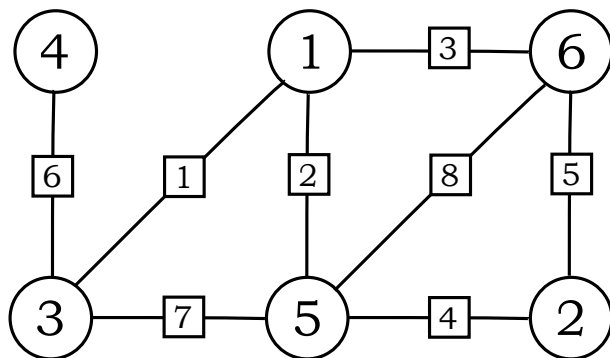


Рис. 1: Приклад