

Bedao contest

id::04

REGRA

Lonk có một đồ thị vô hướng liên thông N đỉnh và M cạnh ($1 \leq M \leq 2N$), giữa hai đỉnh bất kì không nhiều hơn một cạnh nối chúng.

Các đỉnh được đánh số từ 1 đến N , đỉnh i có giá trị là a_i .

Ban đầu, giá trị của tất cả các đỉnh đều bằng 0: $a_i = 0 \forall i, 1 \leq i \leq N$.

Độ dài của một đường đi từ u đến v là số cạnh trên đường đi đó.

Khoảng cách giữa hai đỉnh u và v : $dist(u, v)$ là đường đi ngắn nhất giữa hai đỉnh u và v .

Lonk có Q truy vấn, các truy vấn được đánh số và thực hiện theo thứ tự từ 1 đến Q .

Truy vấn thứ i , Lonk cung cấp cho bạn ba số nguyên u_i , d_i và x_i .

Yêu cầu của mỗi truy vấn là với tất cả các đỉnh v có khoảng cách đến đỉnh u_i không vượt quá d_i thì ta sẽ cập nhật lại giá trị $a_v = \max(a_v, x_i)$.

Lonk muốn biết giá trị của dãy a_1, a_2, \dots, a_N sau khi thực hiện hết Q truy vấn.

Input:

- Dòng đầu tiên ghi ba số nguyên dương N, M, Q lần lượt là số đỉnh, số cạnh và số truy vấn.
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên u và v ($1 \leq u, v \leq N$) mô tả một cạnh thuộc đồ thị.
- Q dòng tiếp theo, dòng thứ i gồm ba số nguyên u_i, d_i và x_i ($1 \leq u_i \leq N, 0 \leq d_i \leq 20, 1 \leq x_i \leq 10^9$) tương ứng với truy vấn thứ i .

Output: Một dòng duy nhất chứa dãy a_1, a_2, \dots, a_N là kết quả của bài toán.

Ràng buộc:

- Có 25% số lượng test thỏa mãn điều kiện: $1 \leq N \leq 10^3, 1 \leq Q \leq 10^3$
 - Có 25% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $1 \leq N \leq 10^3, 1 \leq Q \leq 10^5$
 - Có 25% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $1 \leq N \leq 10^5, 1 \leq Q \leq 10^3$
 - Có 25% số lượng test còn lại thỏa mãn điều kiện: $1 \leq N \leq 10^5, 1 \leq Q \leq 10^5$
-

Bedao contest id::04

Vi dụ:

REGRA.INP	REGRA.OUT
8 7 4	2 4 2 5 2 0 1 1
1 2	
2 3	
2 5	
3 4	
4 6	
5 6	
7 8	
2 0 4	
1 2 2	
4 0 5	
7 5 1	

