

Free Contest

HURDLES

Dữ liệu: standard input
Kết quả: standard output
Thời gian chạy: 2 giây
Giới hạn bộ nhớ: 192 megabytes

Đàn bò của nông dân John đang luyện tập cho một cuộc chạy vượt rào sắp diễn ra. Nông trại của John có N cánh đồng và M con đường ($1 \leq N \leq 300, 1 \leq M \leq 25000$), mỗi con đường được kí hiệu bởi hai chỉ số P và Q mô tả một đường đi một chiều từ P đến Q ($1 \leq P, Q \leq N$). Ngoài ra, trên mỗi con đường, nông dân John đặt một chướng ngại vật độ cao H ($0 \leq H \leq 10^6$).

Lũ bò sẽ tập chạy trong T vòng ($1 \leq T \leq 40000$), mỗi vòng chúng sẽ chạy từ đồng cỏ A_i đến B_i ($1 \leq A_i, B_i \leq N, A_i \neq B_i$). Do chúng rất lười biếng, nên chúng sẽ chọn con đường mà độ cao của chướng ngại vật cao nhất cần phải vượt qua là thấp nhất. Nói cách khác, nếu gọi x là kết quả của lượt chạy này, không có chướng ngại vật nào trên đường chạy này có độ cao lớn hơn x .

Hãy giúp lũ bò chọn ra đường chạy tối ưu.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên N, M và T .
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số nguyên P, Q, H tương ứng.
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên A_i và B_i .

Kết quả

- Đưa ra T dòng, là độ cao của đường chạy tối ưu trong vòng chạy tương ứng, hoặc -1 trong trường hợp không có đường đi từ A_i đến B_i .

Ví dụ

| Sample Input | Sample Output |
|--------------|---------------|
| 5 6 3 | 4 |
| 1 2 12 | 8 |
| 3 2 8 | -1 |
| 1 3 5 | |
| 2 5 3 | |
| 3 4 4 | |
| 2 4 8 | |
| 3 4 | |
| 1 2 | |
| 5 1 | |