

RACE

Trong một cuộc đua, có tất cả N điểm chốt và M con đường một chiều nối giữa chúng. Để hoàn thành giải chạy, đội tuyển của nước X gồm K người, mỗi người cần phải chạy đến được điểm N . Tuy nhiên, vì sức mạnh thể chất mỗi người là khác nhau, sau khi nghiên cứu, các nhà phân tích đã chỉ ra được một chiến thuật như sau:

- Người yếu nhất sẽ chạy chặng đường có độ dài ngắn nhất.
- Người yếu nhì sẽ chạy chặng đường có độ dài ngắn nhì.
- ...

Biết rằng, hai chặng đường được xem là khác nhau nếu tồn tại một con đường xuất hiện trong chặng chạy này nhưng không xuất hiện ở chặng kia hoặc thứ tự các đường trên mỗi chặng chạy là khác nhau. Ngoài ra, mỗi điểm chốt có thể được xuất hiện nhiều lần trên chặng chạy, cũng như hai chặng chạy có cùng độ dài nhưng khác nhau vẫn được tính là khác nhau.

Hãy xác định độ dài mà mỗi người sẽ phải chạy.

Input: RACE.inp

- Dòng thứ nhất chứa 3 số nguyên N, M, K ($N \leq 100\,000, M \leq 200\,000, K \leq 10$).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số nguyên u, v, w biểu thị có đường nối từ u đến v với độ dài là w ($u, v \leq N; 1 \leq w \leq 100\,000\,000$).

Output: RACE.out

- In ra trên một dòng là độ dài của đường chạy mỗi người, theo thứ tự tăng dần.

RACE.inp	RACE.out	Giải thích
4 6 3 1 2 1 1 3 3 2 3 2 2 4 6 3 2 8 3 4 1	4 4 7	Đường chạy 3 người lần lượt là: 1 -> 3 -> 4 1 -> 2 -> 3 -> 4 1 -> 2 -> 4