

TRAFFICJAM

Tắc đường ở Hà Nội trong giờ cao điểm là một vấn đề tồn tại từ rất lâu và rất khó giải quyết. Anh Kiên là một lập trình viên ưu tú, có trách nhiệm thiết kế một phần mềm chỉ đường giúp điều tiết giao thông. Mục tiêu của anh Kiên là hướng dẫn những người đi làm ở trung tâm thành phố vào buổi sáng cách đi tối ưu nhất để tránh ùn tắc.

Mạng lưới giao thông ở Hà Nội gồm n nút giao thông được kết nối bằng m đường đi hai chiều. Hai nút giao thông bất kì đều có đường đi trực tiếp hoặc gián tiếp. Trung tâm thành phố đặt ở nút giao thông số 1. Lưu ý rằng có thể có nhiều đường đi khác nhau kết nối hai nút giao thông nào đó. Nếu hai người cố gắng bắt đầu đi cùng chiều trên một con đường vào cùng một thời điểm, tắc nghẽn sẽ xảy ra.

Có một vấn đề rằng những người lái xe ở Hà Nội rất ích kỉ và không chấp nhận đi theo chỉ dẫn nếu họ phải đi con đường xa hơn con đường ngắn nhất. Anh Kiên chưa tìm ra cách giải quyết vấn đề hóc búa này và muốn nhờ bạn giúp. Công việc của bạn là tính số người tối đa có thể xuất phát cùng thời điểm và đến trung tâm thành phố đi làm mà không gây tắc nghẽn.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên n , m , và k , trong đó n ($1 \leq n \leq 25000$) là số nút giao thông m ($1 \leq m \leq 50000$) là số đường đi hai chiều và k ($1 \leq k \leq 1000$) là số người đi làm vào buổi sáng.
- Mỗi dòng trong m dòng tiếp theo gồm 3 số nguyên x_i , y_i ($1 \leq x_i < y_i \leq n$) và t_i ($1 \leq t_i \leq 10000$) với ý nghĩa có một đường đi hai chiều giữa hai nút giao thông x_i và y_i và di chuyển trên con đường này mất thời gian là t_i .
- Dòng tiếp theo chứa k số nguyên lần lượt là vị trí của k người đi làm vào buổi sáng.

Kết quả

- Đưa ra một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

Giới hạn

- 10% số test ứng với 10% số điểm có $1 \leq m, n, k \leq 20$
- 90% số test còn lại ứng với 90% số điểm không có giới hạn gì thêm

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 3 4 1 2 69 2 3 7 2 3 9 1 2 2 3	3