

## CITY

Đất nước Free Contest là một đất nước đang phát triển và có  $N$  thành phố được đánh số từ 1 đến  $N$ .

Chính phủ nhận thấy tiềm năng của một số thành phố có thể trở thành những khu đô thị đồ sộ và là những trung tâm kinh tế trọng điểm của đất nước và có tất cả  $K$  thành phố mà chính phủ đã nhắm tới.

Các nhà thầu đã lên kế hoạch đầu tư với một danh sách  $M$  dự án xây dựng các tuyến đường cao tốc, mỗi dự án bao gồm việc xây dựng một tuyến đường cao tốc hai chiều nối từ thành phố  $u$  đến thành phố  $v$  với chi phí cần thiết là  $c$ .

Vì là đất nước đang phát triển nên số tiền mà chính phủ đang có cũng rất hạn chế, nhưng vì tiềm năng của các thành phố này, chính phủ quyết định sẽ chọn ra một số dự án để thực hiện, sao cho các thành phố trọng điểm có thể đi đến được nhau thông qua một số con đường cao tốc và tổng chi phí phải trả là nhỏ nhất có thể.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $N, K, M$  là số lượng thành phố của đất nước Free Contest, số lượng thành phố tiềm năng và số lượng dự án tuyến đường cao tốc.
- Dòng thứ hai chứa  $K$  số là chỉ số của các thành phố tiềm năng.
- Dòng thứ  $i$  trong  $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số nguyên không âm  $u, v, c$  thể hiện dự án xây dựng tuyến đường cao tốc thứ  $i$ .
- Dữ liệu đảm bảo luôn có đường đi giữa hai thành phố bất kì nếu thực hiện toàn bộ  $M$  dự án.

## Kết quả

- Ghi ra một số nguyên duy nhất là chi phí nhỏ nhất để chọn ra các dự án tuyến đường cao tốc để các thành phố tiềm năng có thể đi đến nhau.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 3 5 1 3 4 1 2 4 1 4 6 2 3 2 2 4 5 3 4 8	11

## Giải thích

Chọn các dự án số 1, 3, 4 với tổng chi phí là  $4 + 2 + 5 = 11$ .

---

## **Giới hạn**

Trong toàn bộ dữ liệu thì  $1 \leq c \leq 10^9$  và  $2 \leq K \leq N$ .

- Subtask 1:  $N \leq 20, M \leq 40, K \leq 5$ .
  - Subtask 2:  $N \leq 10^5, M \leq 2 \times 10^5, K \leq 3$ .
  - Subtask 3:  $N \leq 1000, M \leq 2000, K \leq 4$ .
  - Subtask 4:  $N \leq 10^5, M \leq 2 \times 10^5, K = 4$ .
  - Subtask 5:  $N \leq 10^5, M \leq 2 \times 10^5, K = 5$ .
-