

문제 C. Sumptuous K-th Highway

시간 제한 1 초 메모리 제한 1024 MB

N 개의 요금소와 M 개의 **단방향** 도로로 이루어진 고속도로망이 있다. 각 요금소는 1 번부터 N 번까지 번호가 매겨져 있으며, 각 도로에는 이용료가 부여되어 있다. 이 고속도로망은 1 번 요금소에서 도로를 통해 이동할 수 없는 요금소는 없다. 또한, 어떤 요금소에서 출발하더라도 도로를 통해 다시 자기 자신으로 돌아올 수 없다.

도로의 유지보수를 위해 일부 도로를 차단하려고 한다. 차단된 도로를 통해서는 이동할 수 없다. 단, 고속도로의 정상적인 운영을 위해 다음 두 가지 조건을 만족해야 한다.

- 차단되지 않은 도로의 개수는 정확히 $N - 1$ 개여야 한다.
- 여전히 1 번 요금소에서 다른 모든 요금소로 이동이 가능해야 한다.

조건을 만족하도록 도로를 차단하는 방법은 여러 가지가 있을 수 있다. 차단되지 않은 도로들의 이용료의 합을 기준으로, 이 합이 K 번째로 큰 경우를 알아보려 한다. 단, 이용료의 합이 같더라도 남은 도로의 구성이 다르면 서로 다른 경우로 생각한다.

고속도로망의 정보가 주어질 때, 조건을 만족하면서 차단되지 않은 도로들의 이용료 합이 K 번째로 클 때의 이용료 합을 구하여라.

입력

첫 번째 줄에 요금소의 개수 N , 도로의 개수 M , 구하고자 하는 경우 K 가 공백으로 구분되어 주어진다.

그다음 줄부터 M 개의 줄에 걸쳐 각 줄에 각 도로의 정보를 나타내는 세 정수 u, v, w 가 공백으로 구분되어 주어진다.

이는 u 번 요금소에서 v 번 요금소로 향하는 이용료가 w 인 도로를 의미한다.

조건을 만족하는 차단 방법의 수가 K 가지 이상인 경우만 주어진다.

출력

조건을 만족하면서 차단되지 않은 도로들의 이용료 합 중 K 번째로 큰 값을 출력한다.

제한

- $2 \leq N \leq 2000$
- $N - 1 \leq M \leq 200\,000$
- $1 \leq K \leq 2000$
- $1 \leq u < v \leq N$
- $1 \leq w \leq 2000$

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 4 2 1 2 4 1 3 5 2 4 1 3 4 3	10
7 9 3 1 2 17 1 2 21 1 3 9 2 4 8 3 4 23 4 5 16 4 6 10 5 7 13 6 7 19	92