

# 1504번 - 특정한 최단 경로

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	10108	2489	1577	22.171%

## 문제

방향성이 없는 그래프가 주어진다. 세준이는 1번 정점에서 N번 정점으로 최단 거리로 이동하려고 한다. 또한 세준이는 두 가지 조건을 만족하면서 이동하는 특정한 최단 경로를 구하고 싶은데, 그것은 바로 임의로 주어진 두 정점은 반드시 통과해야 한다는 것이다.

세준이는 한번 이동했던 정점은 물론, 한번 이동했던 간선도 다시 이동할 수 있다. 하지만 반드시 최단 경로로 이동해야 한다는 사실에 주의하라. 1번 정점에서 N번 정점으로 이동할 때, 주어진 두 정점을 반드시 거치면서 최단 경로로 이동하는 프로그램을 작성하시오.

## 입력

첫째 줄에 정점의 개수 N과 간선의 개수 E가 주어진다. ( $2 \leq N \leq 800$ ,  $0 \leq E \leq 200,000$ ) 둘째 줄부터 E개의 줄에 걸쳐서 세 개의 정수 a, b, c가 주어지는데, a번 정점에서 b번 정점까지 양방향 길이 존재하며, 그 거리가 c라는 뜻이다. ( $1 \leq c \leq 1,000$ ) 다음 줄에는 반드시 거쳐야 하는 두 개의 서로 다른 정점 번호가 주어진다.

## 출력

첫째 줄에 두 개의 정점을 지나는 최단 경로의 길이를 출력한다. 그러한 경로가 없을 때에는 -1을 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

```
4 6
1 2 3
2 3 3
3 4 1
1 3 5
2 4 5
1 4 4
2 3
```

## 예제 출력 1 복사

```
7
```

## 출처

- 문제의 오타를 찾은 사람: ZZangZZang (/user/ZZangZZang)