

# 1162번 - 도로포장

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	2932	381	259	22.213%

## 문제

준영이는 매일 서울에서 포천까지 출퇴근을 한다. 하지만 잠이 많은 준영이는 늦잠을 자 포천에 늦게 도착하기 일쑤다. 돈이 많은 준영이는 고민 끝에 K개의 도로를 포장하여 서울에서 포천까지 가는 시간을 단축하려 한다.

문제는 N개의 도시가 주어지고 그 사이 도로들과 이 도로를 통과할 때 걸리는 시간이 주어졌을 때 최소 시간이 걸리도록 하는 K개의 이하의 도로를 포장하는 것이다. 여기서 도로를 포장하게 되면 도로를 지나는데 걸리는 시간이 0이라 하자. 또한 편의상 서울은 1번 도시, 포천은 N번 도시라 하고 1번에서 N번까지 항상 갈 수 있는 데이터만 주어진다.

## 입력

첫 줄에는 도시의 수  $N(1 \leq N \leq 10,000)$ 과 도로의 수  $M(1 \leq M \leq 50,000)$ 과 포장할 도로의 수  $K(1 \leq K \leq 20)$ 가 공백으로 구분되어 주어진다. M개의 줄에 대해 도로를 연결짓는 두 도시와 도로를 통과하는데 걸리는 시간이 주어진다. 도로들은 양방향 도로이며, 걸리는 시간은 1,000,000보다 작거나 같은 자연수이다.

## 출력

첫 줄에 K개 이하의 도로를 포장하여 얻을 수 있는 최소 시간을 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

```
4 4 1
1 2 10
2 4 10
1 3 1
3 4 100
```

## 예제 출력 1 복사

```
1
```

## 출처

Olympiad (/category/2) > USA Computing Olympiad (/category/106) > 2008-2009 Season (/category/137) > USACO February 2009 Contest (/category/142) > Gold (/category/detail/661) 3번

- 문제를 번역한 사람: author6 (/user/author6)
- 데이터를 추가한 사람: djm03178 (/user/djm03178)
- 빠진 조건을 찾은 사람: kdk8361 (/user/kdk8361)

## 링크

- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp3202.html>)