

1185번 - 유럽여행

출처 다국어 분류

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	324	202	159	60.920%

문제

민식이는 여름에 유럽여행을 떠날 계획이다. 방문할 나라는 총 N 개의 나라이고 편리하게 1번부터 N 번까지 번호를 붙였다. 또한 이 나라들 사이에 이동 가능한 길은 M 개가 있는데 민식이는 귀찮기 때문에 N 개의 나라가 서로 연결된 것을 유지시키면서 최대한 많은 길을 지도에서 제거하고자 한다. 즉, $N-1$ 개의 길만을 남겨야할 것이다.

각 길을 통과하기 위한 비용이 각기 다르고 한 나라를 도착하면 내야할 비용 역시 나라마다 다르게 정해져있다. 민식이는 모든 도시를 최소 한번 이상 방문하면서 최소 비용이 드는 방법을 찾고 있다. 물론 길과 나라는 여러 번 방문할 수 있고, 첫 시작 나라는 민식이가 정할 수 있고, 마지막 나라는 시작 나라이어야 한다. 이러한 민식이의 유럽 계획을 도와주자.

입력

첫 줄에는 방문할 나라의 수 N ($5 \leq N \leq 10,000$)과 이 나라들 사이를 연결하는 길의 수 P ($N-1 \leq P \leq 100,000$)가 주어진다. 두 번째 줄에는 $N+1$ 번째 줄까지 $i+1$ 번째 줄에는 i 번째 나라를 방문할 때 드는 비용 C_i ($1 \leq C_i \leq 1,000$)가 입력된다. 다음 P 개의 줄에는 P 개의 길에 대한 정보를 의미하는 세 정수 S_j, E_j, L_j 가 입력되는데 이는 S_j 번째 나라와 E_j 번째 나라 사이를 연결짓는 길을 통과하기 위해서는 L_j 비용이 든다는 의미이다. ($S_j \neq E_j, 0 \leq L_j \leq 1,000$)

출력

첫 줄에 민식이가 유럽여행을 마치기 위한 최소비용을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5 7
10
10
20
6
30
1 2 5
2 3 5
2 4 12
3 4 17
2 5 15
3 5 6
4 5 12
```

예제 출력 1 복사

```
176
```

힌트

민식이가 먼저 4번 나라에 도착한 다음 4-5-4-2-3-2-1-2-4 순서대로 나라를 방문하면 총 176 비용이 드는 것을 알 수 있다.

출처

2021. 1. 14.

1185번: 유럽여행

Olympiad (/category/2) > USA Computing Olympiad (/category/106) > 2008-2009 Season (/category/137) > USACO November 2008 Contest (/category/139) > Gold (/category/detail/652) 2번

- 문제를 번역한 사람: author6 (/user/author6)
- 빠진 조건을 찾은 사람: qjrmstso2 (/user/qjrmstso2)

링크

- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp3147.html>)