

무빙워크



▲ 2019년 서울시립대 캠퍼스 맵

2059년 서울시립대는 면적이 현재의 10배가 넘으며 건물의 수는 셀 수 없을 정도로 늘어났다. 결국 대학의 면적이 너무 넓어져 건물 간 이동하는 시간이 길어져버렸다. 서울시립대는 올해 이동하는 시간을 줄이기 위해 '고속 무빙워크'를 설치하려고 한다. 이때 모든 건물 사이의 고속 무빙워크를 설치하기에는 예산이 부족하다. 예산에 맞게 이동거리가 가장 긴 두 건물 사이의 경로에 고속 무빙워크를 설치하려고 한다. 이렇게 고속 무빙워크를 설치할 때 고속 무빙워크의 길이를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫번째 줄에 건물의 개수 N 이 주어진다. ($1 \leq N \leq 10,000$)

다음 두번째줄부터 N 번째 줄까지 두 건물의 번호 u_i, v_i ($1 \leq u_i, v_i \leq N$)와 그 두 건물 사이의 거리 r_i 이 주어진다. ($1 \leq r_i \leq 1000$)

이때 임의의 두 건물 사이의 경로는 (다른 건물을 거쳐가는 경로까지 고려하여도) 이동 경로가 유일하다. 즉, 이동 경로에 사이클이 없다.

출력

첫번째 줄에 이동거리가 가장 긴 두 건물 사이의 경로의 거리를 출력한다.

예제 입력1

```
8
6 2 3
5 2 9
4 6 2
3 5 8
1 4 10
7 1 4
8 4 3
```

예제 출력1

```
36
```

예제 입력2

```
10
6 4 18
8 10 17
7 2 19
10 3 4
1 2 16
9 10 18
8 6 14
6 2 8
4 5 3
```

예제 출력2

```
76
```