

## 【bzoj2561】最小生成树

2014年7月19日 1,160 0

### Description

给定一个边带正权的连通无向图 $G=(V,E)$ ，其中 $N=|V|$ ， $M=|E|$ ， $N$ 个点从1到 $N$ 依次编号，给定三个正整数 $u$ ， $v$ ，和 $L$  ( $u \neq v$ )，假设现在加入一条边权为 $L$ 的边 $(u,v)$ ，那么需要删掉最少多少条边，才能够使得这条边既可能出现在最小生成树上，也可能出现在最大生成树上？

### Input

第一行包含用空格隔开的两个整数，分别为 $N$ 和 $M$ ；  
接下来 $M$ 行，每行包含三个正整数 $u$ ， $v$ 和 $w$ 表示图 $G$ 存在一条边权为 $w$ 的边 $(u,v)$ 。  
最后一行包含用空格隔开的三个整数，分别为 $u$ ， $v$ ，和 $L$ ；  
数据保证图中没有自环。

### Output

输出一行一个整数表示最少需要删掉的边的数量。

### Sample Input

```
3 2
3 2 1
1 2 3
1 2 2
```

### Sample Output

```
1
```

### HINT

对于20%的数据满足 $N \leq 10$ ， $M \leq 20$ ， $L \leq 20$ ；  
对于50%的数据满足 $N \leq 300$ ， $M \leq 3000$ ， $L \leq 200$ ；  
对于100%的数据满足 $N \leq 20000$ ， $M \leq 200000$ ， $L \leq 20000$ 。

### 题解

加入的边为 $u,v$ 长度 $L$

则所有长度大于 $L$ 的边不能使得 $u, v$ 连通

求个最小割即可

小于同理

两次最小割结果相加