

架设电话线

(phoneline.cpp)

内存限制：512 MiB 时间限制：1000 ms 标准输入输出

题目类型：传统 评测方式：文本比较

题目描述

原题来自：USACO 2008 Jan. Silver

在郊区有 N 座通信基站， P 条双向电缆，第 i 条电缆连接基站 A_i 和 B_i 。特别地，1 号基站是通信公司的总站， N 号基站位于一座农场中。现在，农场主希望对通信线路进行升级，其中升级第 i 条电缆需要花费 L_i 。

电话公司正在举行优惠活动。农场主可以指定一条从 1 号基站到 N 号基站的路径，并指定路径上不超过 K 条电缆，由电话公司免费提供升级服务。农场主只需要支付在该路径上剩余的电缆中，升级价格最贵的那条电缆的花费即可。求至少用多少钱能完成升级。

一句话题意 在加权无向图上求出一条从 1 号结点到 N 号结点的路径，使路径上第 $K + 1$ 大的边权尽量小。

输入格式 (phoneline.in)

第一行三个整数 N, P, K 。

接下来 P 行，每行三个整数 A_i, B_i, L_i 。

输出格式 (phoneline.out)

若不存在从 1 到 N 的路径，输出 -1。否则输出所需最小费用。

样例

样例输入

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

样例输出

```
4
```

数据范围与提示

$0 \leq K < N \leq 1000, 1 \leq P \leq 2000$