

魔法

【题目描述】

C 国由 n 座城市与 m 条有向道路组成，城市与道路都从 1 开始编号，经过 i 号道路需要 t_i 的费用。

现在你要从 1 号城市出发去 n 号城市，你可以施展最多 K 次魔法，使得通过下一条道路时，需要的费用变为原来的相反数，即费用从 t_i 变为 $-t_i$ 。请你算一算，你至少要花费多少费用才能完成这次旅程。注意：使用魔法只是改变一次的花费，而不改变一条道路自身的 t_i ；最终的费用可以为负，并且一个城市可以经过多次（包括 n 号城市）。

【输入格式】

从文件 `magic.in` 中读入数据。

第一行三个整数 n, m, K ，表示城市数、道路数、魔法次数限制。

接下来 m 行每行三个整数 u_i, v_i, t_i ，第 i 行描述 i 号道路，表示一条从 u_i 到 v_i 的有向道路，经过它需要花费 t_i 。

【输出格式】

输出到文件 `magic.out` 中。

仅一行一个整数表示答案。

【样例1输入】

```
4 3 2
1 2 5
2 3 4
3 4 1
```

【样例1输出】

-8

【样例1解释】

依次经过 1 号道路、2 号道路、3 号道路，并在经过 1、2 号道路前使用魔法。

【样例2输入】

```
2 2 2
1 2 10
2 1 1
```

【样例2输出】

-19

【样例2解释】

依次经过 1 号道路、2 号道路、1 号道路，并在两次经过 1 号道路前都使用魔法。

【数据范围与提示】

对于所有测试点和样例满足：

$1 \leq n \leq 100$ ， $1 \leq m \leq 2500$ ， $0 \leq K \leq 10^6$ ， $1 \leq u_i, v_i \leq n$ ， $1 \leq t_i \leq 10^9$ 。

数据保证图中无自环，无重边，至少存在一条从 1 号城市到达 n 号城市的路径。

每个测试点的具体限制见下表。

测试点编号	$n \leq$	$m \leq$	$K \leq$	特殊限制
1 ~ 2	5	20	0	无
3 ~ 4	10	20	50	无
5 ~ 6	10	20	0	无
7 ~ 8	20	200	50	图中无环
9 ~ 10	20	200	0	无
11 ~ 12	100	200	50	图中无环
13 ~ 14	100	200	50	无
15 ~ 18	100	2500	1000	无
19 ~ 20	100	2500	10^6	无

【时间限制】

1.0s

【空间限制】

256MB

【上传文件】

上传c, cpp或pas语言源程序，文件名应依次为magic.c, magic.cpp, magic.pas。

Upload Your source File(s) :

Note :Your program can be written with the programming language(s) as below

- C(.c): your source filename is "magic.c"
- CPP(.cpp): your source filename is "magic.cpp"
- PAS(.pas): your source filename is "magic.pas"

选择文件 未选择文件

提交答案

返回

登录注销

已提交答案