

《逃学的小孩》

【问题描述】

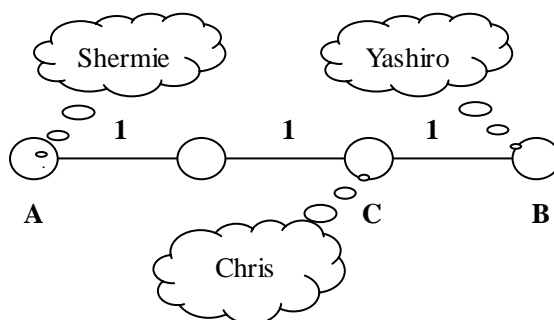
Chris 家的电话铃响起了,里面传出了 Chris 的老师焦急的声音:“喂,是 Chris 的家长吗?你们的孩子又没来上课,不想参加考试了吗?”一听说要考试,Chris 的父母就心急如焚,他们决定在尽量短的时间内找到 Chris。他们告诉 Chris 的老师:“根据以往的经验,Chris 现在必然躲在朋友 Shermie 或 Yashiro 家里偷玩《拳皇》游戏。现在,我们就从家出发去找 Chris,一旦找到,我们立刻给您打电话。”说完砰的一声把电话挂了。

Chris 居住的城市由 N 个居住点和若干条连接居住点的双向街道组成,经过街道 x 需花费 T_x 分钟。可以保证,任两个居住点间有且仅有一条通路。Chris 家在点 C, Shermie 和 Yashiro 分别住在点 A 和点 B。Chris 的老师和 Chris 的父母都有城市地图,但 Chris 的父母知道点 A、B、C 的具体位置而 Chris 的老师不知。

为了尽快找到 Chris, Chris 的父母会遵守以下两条规则:

- 如果 A 距离 C 比 B 距离 C 近,那么 Chris 的父母先去 Shermie 家寻找 Chris,如果找不到,Chris 的父母再去 Yashiro 家;反之亦然。
- Chris 的父母总沿着两点间唯一的通路行走。

显然,Chris 的老师知道 Chris 的父母在寻找 Chris 的过程中会遵守以上两条规则,但由于他并不知道 A, B, C 的具体位置,所以现在他希望告诉你告诉他,最坏情况下 Chris 的父母要耗费多长时间才能找到 Chris?



例如上图,这座城市由 4 个居住点和 3 条街道组成,经过每条街道均需花费 1 分钟时间。假设 Chris 住在点 C, Shermie 住在点 A, Yashiro 住在点 B,因为 C 到 B 的距离小于 C 到 A 的距离,所以 Chris 的父母会先去 Yashiro 家寻找 Chris,一旦找不到,再去 Shermie 家寻找。这样,最坏情况下 Chris 的父母需要花费 4 分钟的时间才能找到 Chris。

【输入文件】

输入文件 hookey.in 第一行是两个整数 N ($3 \leq N \leq 200000$) 和 M , 分别表示居住点总数和街道总数。以下 M 行, 每行给出一条街道的信息。第 $i+1$ 行包含整数 U_i , V_i , T_i ($1 \leq U_i, V_i \leq N, 1 \leq T_i \leq 1000000000$), 表示街道 i 连接居住点 U_i 和 V_i , 并且经过街道 i 需花费 T_i 分钟。街道信息不会重复给出。

【输出文件】

输出文件 hookey.out 仅包含整数 T , 即最坏情况下 Chris 的父母需要花费 T 分钟才能找到 Chris。

【样例输入】

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

【样例输出】

```
4
```