

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

4339: BJOI2015 回家的路

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 2 Solved: 0

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

小强和阿米巴是好朋友。

连接北京和小强的家乡的是错综复杂的铁路网。一共有N个站点，站点之间有长短不一的双向的铁路。小强每次回家的时候，会从所有的最短路中随机选择一条。阿米巴门前有一条铁路。他想在不改变北京到小强的家乡的最短路的距离的前提下，给这个铁路网再添一条长度为K的单向 单向铁路，使得小强路过

阿米巴家门口的那条铁路的概率最大。请输出这个最大概率。

Input

第一行是三个正整数N,M和K，表示站点的数量，铁路线的数量和新开的铁路线的长度。站点从1编号到N。北京是1号点，小强的家乡是N号。接下来M行，每行三个正整数u,v,s表示有一条连接站点u和v的铁路线长度是s。这M行中的第一行描述的是阿米巴家门口的铁路。两个点之间可能有多条铁路。也有可能u=v，即，有自环。你新修建的铁路也可以和已有线路重合，也可以是自环。1和N之间一定是连通的。

Output

输出一行两个正整数A,B，表示从A向B修建一条单向铁路。你的修建方案得出的小强路过的概率和标准答案之间的差距不超过 10^{-6} 即可算对。

Sample Input

```
3 3 1
```

```
1 2 1
```

```
2 3 1
```

```
1 3 2
```

Sample Output

```
2 3
```

HINT

【样例说明】

添加边之后，一共有3条最短路，小强会路过阿米巴门前的概率由1/2变为2/3.

【数据规模】

对100%的数据， $3 \leq N \leq 100000$ ， $M \leq 400000$ ， $1 \leq s, K \leq 10000$. 保证无论如何加边图中任两点之间的最短路的数量都不超过 2^{16000} .

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.