Submit

# CST2013 2-4 Mooney

#### 描述

这是一个宁静的夜晚,月光洒在地上的五毛钱上。古人有云:"举头望明月,不见地上钱。"这句话的意思是说,倘若只顾着遥望空中的月亮,便会看不见地上反射月光的一枚枚五毛钱。既然五毛钱和月亮都是反射了它 光而发光的圆形物体,那它们又有什么区别呢?

高更(GG)的目光如飞蛾,总是扑向发光的物体。夜里行路,在每一个交叉路口借光看方向时,他总会寻找光源:要么抬头望月,要么低头找钱。奇怪的是,他觉得仰着脖子比较累,故希望能在通往目的地的沿途,尽量少看月亮。

既然是数据结构的作业,故城市不妨化身成图——一张有向图。其中,节点对应于交叉路口,边对应于路口之间的道路——奇怪的是,每个路口可以连接任意多条道路,而道路则都是单行线。显然,月亮如影,总在头顶,处处可以望见;而五毛钱,却只在某些交叉路口出没。

毛姆(MM)追求不同。他希望能在通往目的地的沿途,捡起尽可能多的钱——注意,钱是掉在地上的,而不是从地上源源不断长出来的,因此不能重复捡起。

现在给出同一城市的地图,且他俩殊途同归,希望你的程序能够计算出,按照他们各自的要求,最佳途径所能达到的数值。

### 输入

第1行为两个正整数,分别为城市有向图的点数n和边数m。

第2行为一个长度为n的字符串,依次给出各点(即编号[0, n)的路口)的路况: 'M'表示此处只有月亮,'m'表示还有五毛钱。

接下来的m行分别描述各边。每行为以空格分隔的两个[0, n)之间的整数a和b,表示从点a到点b有边。

高更和毛姆的起点都是点0,目的地都是点n-1。

保证起点到终点有通路相联。

#### 输出

第1行一个正整数表示高更最少要看多少次月亮。

第2行一个正整数表示毛姆最多能捡多少五毛钱。

#### 输入样例

```
12 15
mMmMmMmMMM
0 2
1 3
2 3
4 3
3 5
5 4
5 6
5 8
6 7
8 11
7 11
5 9
9 10
10 11
```

# 输出样例

3 5

限制

1 <= n <= 500,000

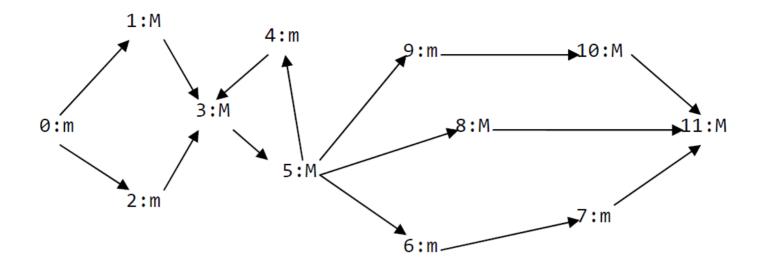
1 <= m <= 1,200,000

时间限制:3秒

内存限制: 256M

## 提示

BFS, 强连通分量, 拓扑序动态规划



UI powered by Twitter Bootstrap (http://getbootstrap.com/).
Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.
For all suggestions and bug reports, contact oj[at]liruizhe[dot]org.