

【bzoj2143】飞飞侠

2014年10月23日	909	0
-------------	-----	---

Description

飞飞国是一个传说中的国度，国家的居民叫做飞飞侠。飞飞国是一个 $N \times M$ 的矩形方阵，每个格子代表一个街区。然而飞飞国是没有交通工具的。飞飞侠完全靠地面的弹射装置来移动。每个街区都装有弹射装置。使用弹射装置是需要支付一定费用的。而且每个弹射装置都有自己的弹射能力。我们设第 i 行第 j 列的弹射装置有 A_{ij} 的费用和 B_{ij} 的弹射能力。并规定有相邻边的格子间距离是1。那么，任何飞飞侠都只需要在 (i,j) 支付 A_{ij} 的费用就可以任意选择弹到距离不超过 B_{ij} 的位置了。如下图（从红色街区交费以后可以跳到周围的任意蓝色街区。）现在的问题很简单。有三个飞飞侠，分别叫做 X, Y, Z 。现在它们决定聚在一起玩，于是想往其中一人的位置集合。告诉你3个飞飞侠的坐标，求往哪里集合大家需要花的费用总和最低。

Input

输入的第一行包含两个整数 N 和 M ，分别表示行数和列数。接下来是2个 $N \times M$ 的自然数矩阵，为 A_{ij} 和 B_{ij} 最后一行六个数，分别代表 X, Y, Z 所在地的行号和列号。

Output

第一行输出一个字符 X, Y 或者 Z 。表示最优集合地点。第二行输出一个整数，表示最小费用。如果无法集合，只输出一行NO

Sample Input

```
4 4
0 0 0 0
1 2 2 0
0 2 2 1
0 0 0 0
5 5 5 5
5 5 5 5
5 5 5 5
5 5 5 5
2 1 3 4 2 2
```

Sample Output

Z

15

【范围】

 $100\% \ 1 \leq N, M \leq 150; 0 \leq B_{ij} \leq 109; 0 \leq A_{ij} \leq 1000$

题解

这道题点很少，但是边可能很多，直接建图做最短路显然不可行

但是如果把弹射看成获得了可以走 $a[i][j]$ 的能量

这样就可以直接最短路了

每走一格消耗1的能量， $f[i][j][k]$ 表示在 i, j 这个点且有 k 的能量的最少费用

每次只要向四个方向走，或者原地不动即可

做三次最短路