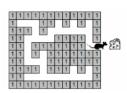
老鼠走迷宮

Description

有一隻老鼠被困在迷宮中,牠需要找出穿過迷宮的方法來獲得位於出口的乳酪。



為了不在迷宮中搞不清方向,

這隻老鼠決定一路上都往牠的右手邊來走,

也就是說按照牠目前前進的方向, 如果右邊有路就往右走,

右邊沒路就往前直走, 前面沒路則左轉,

當三個方向都沒路時才會轉頭往原路走,

按照這樣的方式, 我們知道牠最後一定可以到達終點,

請寫一個程式把牠從出發點到終點的路徑找出來。

這題使用的迷宮為一個10x12的陣列,終點位於 (4, 11)。

0 代表迷宮中的通道,1 代表不可通過的牆壁。

在出發點還沒有前進的方向時,照下→右→上→左的順序來找路並出發。

Input

輸入會有 N 行,每行包含兩個整數 x 和 y,代表在迷宮矩陣上起始的出發點 (maze[x][y])。

前 N-1 行是不合法的輸入(在迷宮矩陣的位置上是牆壁), 第 N 行會是合法的輸入。

 $0 <= x <= 9, \ 0 <= y <= 11, \ 1 <= N <= 10_{\circ}$

(輸入不會給 N 是多少,需要持續判斷直到找到合法輸入)

Output

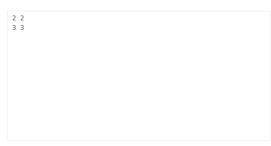
對於前 N-1 行不合法的輸入,請輸出 Invalid start! 並換行,

而對第 N 行合法的輸入,請輸出從出發點到終點 (4,11),

按照上述演算法會經過的所有點 (包含出發點及終點),

重複經過的點要被重複輸出,在最後一行會輸出 4 11。

Sample Input 1 🖺



Sample Output 1

```
Invalid start!
3 3
3 4
3 5
2 5
2 6
2 7
2 8
2 9
2 10
3 10
4 10
4 11
```

Sample Input 2 🖹



Sample Output 2

```
8 10
7 10
8 10
8 9
8 8
7
```

