寻宝

【问题描述】

传说很遥远的藏宝楼顶层藏着诱人的宝藏。小明历尽千辛万苦终于找到传说中的这个藏宝楼， 藏宝楼的门口竖着一个木板， 上面写有几个大字：寻宝说明书。说明书的内容如下：

藏宝楼共有 N+1 层，最上面一层是顶层，顶层有一个房间里面藏着宝藏。除了顶层外， 藏宝楼另有 N 层，每层 M 个房间，这 M 个房间围成一圈并按逆时针方向依次编号为 0，…， M- 1 。其中一些房间有通往上一层的楼梯， 每层楼的楼梯设计可能不同。每个房间里有一个 指示牌，指示牌上有一个数字 x，表示从这个房间开始按逆时针方向选择第 x 个有楼梯的房 间 (假定该房间的编号为 k)，从该房间上楼，上楼后到达上一层的 k 号房间。比如当前房 间的指示牌上写着 2，则按逆时针方向开始尝试，找到第 2 个有楼梯的房间，从该房间上楼。 如果当前房间本身就有楼梯通向上层，该房间作为第一个有楼梯的房间。

寻宝说明书的最后用红色大号字体写着：“寻宝须知：帮助你找到每层上楼房间的指示 牌上的数字 (即每层第一个进入的房间内指示牌上的数字)总和为打开宝箱的密钥”

请帮助小明算出这个打开宝箱的密钥。

【输入】

第一行 2 个整数 N 和 M，之间用一个空格隔开。N 表示除了顶层外藏宝楼共 N 层楼， M 表示除顶层外每层楼有 M 个房间。

接下来 N\*M 行，每行两个整数，之间用一个空格隔开， 每行描述一个房间内的情况， 其中第(i- 1)\*M+j 行表示第 i 层j- 1 号房间的情况 (i=1, 2, … , N；j=1, 2, … ,M)。第一个整数 表示该房间是否有楼梯通往上一层(0 表示没有， 1 表示有)，第二个整数表示指示牌上的数 字。注意，从 j 号房间的楼梯爬到上一层到达的房间一定也是 j号房间

最后一行， 一个整数，表示小明从藏宝楼底层的几号房间进入开始寻宝 (注：房间编号 从 0 开始)。

【输出】

输出只有一行， 一个整数， 表示打开宝箱的密钥，这个数可能会很大， 请输出对 20123 取模的结果即可。

【输入输出样例】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| treasure.in | | treasure.out |
| 2  1  0  1  0  1  1  1 | 3  2  3  4  1  5  2 | 5 |

【输入输出样例说明】

第一层：

0 号房间， 有楼梯通往上层，指示牌上的数字是2；

1 号房间， 无楼梯通往上层，指示牌上的数字是 3；

2 号房间， 有楼梯通往上层，指示牌上的数字是 4；

第二层：

0 号房间， 无楼梯通往上层，指示牌上的数字是 1；

1 号房间， 有楼梯通往上层，指示牌上的数字是 5；

2 号房间， 有楼梯通往上层，指示牌上的数字是 2；

小明首先进入第一层(底层) 的 1 号房间，记下指示牌上的数字为 3，然后从这个房间 开始，沿逆时针方向选择第 3 个有楼梯的房间2 号房间进入，上楼后到达第二层的2 号房间， 记下指示牌上的数字为 2 ，由于当前房间本身有楼梯通向上层， 该房间作为第一个有楼梯的 房间。因此， 此时沿逆时针方向选择第 2 个有楼梯的房间即为 1 号房间，进入后上楼梯到达 顶层。这时把上述记下的指示牌上的数字加起来，即 3+2=5 ，所以打开宝箱的密钥就是 5。

【数据范围】

对于 50%数据， 有 0<N≤1000 ，0<x≤10000；

对于 100%数据， 有 0<N≤10000 ，0<M≤100，0<x≤1,000,000。