**题目描述**

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。

**输入格式**

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）。

**输出格式**

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**

**输入 #1**复制

2 3

1 2

0 3

1 4

0 1

1 5

1 2

1

**输出 #1**复制

5

**说明/提示**

【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。