

矿藏（存盘文件名为 reljef.pas/c/cpp）

【问题描述】

zs 为了躲避广大游戏迷的谴责四处逃跑，最终和 tiger 逃到了一处洞穴中，他们决定在这里生活。经过一番探查，他们知道该洞穴大小为 $R \times C$ 。他们发现该洞穴中有茫茫多的矿石，所以他们决定把这些矿石凿成他们想要的形状。zs 发现只要矿石的周围（上，下，左，右）有其他矿石那么它们就构成矿石堆，如果将其中一块或几块凿碎，那么该矿石堆就会分裂成两堆，如果分裂的小矿石堆没有支撑的话，它们就会下降，直到和其他矿石相连构成新的矿石堆或者落到地上（在下落过程中小矿石堆的形状不会发生变化）。

zs 和 tiger 决定从左右两边一起凿，tiger 在左边，zs 在右边，每次凿碎一块矿石。Tiger 先凿。

【输入格式】（输入文件名为 reljef.in）

第 1 行：两个正整数 R, C ($1 \leq R, C \leq 100$)， R 表示行， C 表示列。

第 2 行到第 $R+1$ 行：每行有 C 个字符，‘.’ 表示空气，‘X’ 表示矿石。

第 $R+2$ 行：一个正整数 N ($1 \leq N \leq 100$)，表示 tiger 和 zs 凿的次数。

第 $R+3$ 行：共有 N 个正整数 hi ($1 \leq hi \leq R$)，奇数表示 tiger 从左向右凿的高度，偶数表示 zs 从右向左凿的高度。‘1’ 表示底部，‘R’ 表示顶部。(每次只凿一个矿石)

【输出格式】（输出文件名为 reljef.out）

一行，最小整数，使得小数开始部分与数字串相等。

【样例 1】

reljef.in	reljef.out
5 6
.....
..xx..	..xx..
..x...	..xx..
..xx..	..xxxx.
..xxxx.	
1	
3	

【样例 2】

reljef.in	reljef.out
8 8
.....
.....
...x.xx.
...xxx..x..
..xxx...	..xxxxx..
..x.xxxx.	..xxxx.x.
..x...x.	..xxxxxx.
..xxx..x.	

5
6 6 4 3 1

【样例 3】

reljef.in

7 6
.....
.....
xx.....
.xx....
..xx..
...xx.
....x.
2
6 4

reljef.out

.....
.....
.....
.....
..xx..
xx.xx..
.x..x.

【样例说明】

第一次凿碎高度为 6，第 4 列的矿石。

第二次凿碎高度为 6，第 7 列的矿石。

第三次凿碎高度为 4，第 3 列的矿石，该矿石堆分裂，但是两部分都有支撑，所以没有矿石堆下落。

第四次凿碎高度为 3，第 7 列的矿石，该矿石堆再分裂，上部的矿石堆没有支撑，向下落两行。

第五次凿碎高度为 1，第 2 列的矿石。