滑雪

1 题目描述

NowCoder 喜欢滑雪,因为滑雪的确很刺激。为了获得速度,必须从高处往低处滑。现在知道某片区域的海拔,如下所示

1 2 3 4 5

16 17 18 19 6

15 24 25 20 7

14 23 22 21 8

13 12 11 10 9

可以从某个点滑向上下左右四个方向中海拔比当前位置低的点。例如上图中一条可行的滑坡为 24-17-16-1。 当然 25-24-23-...-3-2-1 是最长的一条。

现在给出区域的海拔,你能帮忙计算最长的滑道有多长吗?

1.1 输入描述:

输入包含多组数据。每组数据的第一行包含两个正整数 m 和 n (1 \leq m, n \leq 100),紧接着是 m*n 的海拔矩阵,包含各个点的高度 h (1 \leq h \leq 10000)。

1.2 输出描述:

对应每一组数据,输出该区域最长的滑道长度。

1.3 输入例子:

5 5

1 2 3 4 5

16 17 18 19 6

15 24 25 20 7

14 23 22 21 8

13 12 11 10 9

2 2

1 1

1 1

1.4 输出例子:

25 1

2 解题思路

对每一个点使用广度优先遍历,计算从这个点开始滑的最长长度。在计算过程中保存第一个点的计算结果,其它点可以使用已经计算出来的点的滑动长度,可以避免重复计算,减少时间复杂度。