

# 全国信息学奥林匹克竞赛模拟

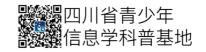
# CCF NOIP 2017

CCF NOIP 2017 提高组·第二试							
题目名称	爬山	字符串距离	跳石头				
英文名称	mountain	string	stone				
目录	mountain	string	stone				
可执行文件名	mountain	string	stone				
输入文件名	mountain.in	string.in	stone.in				
输出文件名	mountain.out	string.out	stone.out				
每个测试点时限	1 秒	1 秒	2 秒				
内存限制	256 MB	256 MB	256 MB				
试题总分	100	100	100				
测试点数目	10	10	10				
每个测试点分值	10	10	10				
是否有部分分	否	否	否				
题目类型	传统型	传统型	传统型				

#### 提交源程序须加后缀

对于 C++ 语言	mountain.cpp	string.cpp	stone.cpp
对于 C 语言	mountain.c	string.c	stone.c
对于 Pascal 语言	mountain.pas	string.pas	stone.pas

注意: 最终测试时, 所有编译命令均不打开任何优化开关。 列门首着出来加



### 爬山

#### 【问题描述】

冬木市西边的园藏山是著名的旅游圣地。

从空中俯瞰, 园藏山可以看成一个 n\*m 的矩阵, 我们把行从上往下按 1 到 n 编号, 把列从左往右按 1 到 m 编号, 那么(i, j)就表示矩阵第 i 行 第 i 列的位置。

我们用 h(i,j)表示位置(i,j)的海拔高度。初始时,Saber 在(sx, sy)这个位 置,她想前往更高的地方。

每一次她可以选择向上、下、左、 右四个方向的其中一个方向走, 但不能 走出这个矩阵;同时,作为大不列颠的王,孤傲的 Saber 不愿意走到比她当前 所在的位置海拔要低的位置,也就是说在移动的过程中,每一步她都只能向海 拔不低于她当前所在的位置的那些位置移动。 四川首都出来信息

请你帮忙计算出她所能走到的最高高度。

#### 【输入格式】

从文件 mountain.in 中输入数据。

第一行包含两个整数n,m表示矩阵的规模

第二行包含两个整数sx,sy表示初始时 Saber 的位置

接下来n行每行包含m个数字,表示位置(i, i)的海拔高度 h (i, i)。

#### 【输出格式】

输出到文件 mountain.out 中。

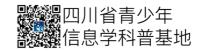
图测量型 输出一个整数,表示 Saber 能够移动到的最高高度。

#### 【样例输入】

2 3

1 5 2

首青生生 0 4 9



四川首青尘埃

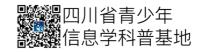
#### 【样例输出】

### 【数据规模与约定】

5								
【数据规模与约定】	华/高岛。							
	测试点	n	m	h(i,j)	State of the state			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1,2,3,4	≤ 10	≤ 10	≤ 100	THE REAL PROPERTY.			
4	5,6	≤ 100	≤ 100	≤ 1000	141 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
大人	7,8,9,10	≤ 200	≤ 200	$\leq 10^{9}$				
对于所有的数据点保证								
$1 \le sx \le n$								
$1 \le sy \le m$								
$1 \le n, m \le 200$								
0 < h(i;i) < 109								

 $1 \le n, m \le 200$   $0 \le h(i, j) \le 10^9$ 

列用新着生产



图川南省红来信息

图川首着红来

# 字符串距离

#### 【问题描述】

给出两个相同长度的由字符 a 和 b 构成的字符串, 定义它们的距离为对应位置不同的字符 的数量。

如串"aab"与串"aba"的距离为 2; 串"ba"与串"aa"的距离为 1; 串"baa"和串"baa"的 距离为 0。

下面给出两个字符串 S 与 T, 其中 S 的长度不小于 T 的长度。

我们用|S|代表 S 的 长度,|T|代表 T 的长度,那么在 S 中一共有|S|-|T|+1 个与 T 长度相同的子串,现在你需要计 算 T 串与这些|S|-|T|+1 个子串的距离的和。

#### 【输入格式】

从文件 string.in 中输入数据。

第一行包含一个字符串 S。

第二行包含一个字符串 T。

S 和 T 均由字符 'a' 和 'b' 组成

#### 【输出格式】

输出到文件 string.out 中。

输出1个整数,表示对应的答案。

#### 【样例输入】

aaabb

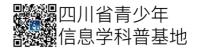
bab

#### 【样例输出】

5

#### 【样例说明】

aaa 与 bab 的距离为 2 aab 与 bab 的距离为 1



四川着着红来信息

图//省省近安

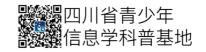
abb 与 bab 的距离为 2

所以最后答案为 5

#### 【数据规模与约定】

平高岛类科群基地 对于30%的数据保证 $1 \le |T| \le |S| \le 10$ 对于70%的数据保证 $1 \le |T| \le |S| \le 100$ 对于100%的数据保证1 ≤ |T| ≤ |S| ≤ 100000 1%h.

列川首着出来加



海江原

## 跳石头

#### 【问题描述】

小明和小红由于刚刚结束期中考试,决定去游乐园玩游戏。

游戏要求两名玩家在排成一排的石头上跳跃前进,每个石头有一个高度, 玩家只能向右跳,并且不能跳向比自己所在位置的石头矮的石头。一个石头在 一个玩家跳离后就会消失,并且两个玩家不能同时站在同一个石头上。游戏分 数为两个玩家站过的石头的总数。

游戏起始,两名玩家都可以任选一个石头作为开始位置(当然不能相 同)。

这个游戏实在太难了,他们两人想请你帮助他们,怎么才能让分数最高。

#### 【输入格式】

从文件 stone.in 中输入数据。

第一行一个整数 n,表示有 n 个石头。

四川首衛生 第二行 n 个整数,表示从左到右,第 i 个石头的高度 Hi。

#### 【输出格式】

输出到文件 stone.out 中。

一个整数,表示最高能得到的分数。

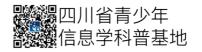
#### 【样例输入】

1 7 3 2 4

#### 【样例输出】

#### 【样例说明】

小红选择站在第一个石头上, 小明选择站在第三个石头上。



四川首衛生

图川首着红埃

对于100%的数据保证1 <  $n \le 1000$ ,  $1 \le H_i \le 10^9$ 音加

列川南海红车台