

# NOIP2013 模拟赛 1（常州一中）

（普及组，时间：3.5 小时）

试题名称	un	f7	findn	mpro
输入文件名	un.in	f7.in	findn.in	mpro.in
输出文件名	un.out	f7.out	findn.out	mpro.out
提交源程序名	un.pas/cpp	f7.pas/cpp	findn.pas/cpp	mpro.pas/cpp
空间限制	256M	256M	256M	256M
每个测试点时限	1s	1s	1s	1s
测试点个数	5	5	10	10
每个测试点分值	20	20	10	10

# un

## 【题目描述】

小 x 想要申请英国剑桥大学，他准备了很长时间，在临走的一天，意外得知初审没有过，拒绝的理由竟然是体重!!!

小 x 很沮丧，于是，他做出了一个“丧心病狂”的决定：对他的单词书里包含“CAMBRIDGE”中任意一个字母的单词进行修改。具体方法是这样的：对于每个单词，删掉其中出现在“CAMBRIDGE”中的字母。

## 【输入】

有且仅有一行，包含一个有大写英文字母组成的单词（长度：3~100）。

## 【输出】

有且仅有一行，包含一个修改过的单词。

## 【样例】

<b>Input1</b> LOVE	<b>Input2</b> KARIJERA
<b>Output1</b> LOV	<b>Output2</b> KJ

# f7

## 【题目描述】

小 x 为了平复自己悲愤的心情，参加了 F7 赛车决赛的解说工作。作为一位优秀的主持人，他想要了解一下参加决赛的 N 位选手的情况。经过一番努力，他找到了各位选手前几站比赛的成绩。

决赛就要开始了，比赛规定：第一个到达终点的得到 N 分，第二个到达终点的得到 N-1 分，以此类推……最后一个到达终点的得到 1 分。而且不会有两位选手同时到达终点。小 x 非常忙，所以他想请你帮他统计一下有多少选手有可能成为总冠军（之前的成绩+决赛成绩=总成绩，总成绩最高者为总冠军，总冠军可能有多位）。

## 【输入】

第一行一个正整数 N( $3 \leq N \leq 300\,000$ )，代表参加决赛的选手个数。

接下来 N 行，每行一个正整数  $B_i$ ，代表第 i 位选手之前比赛的成绩。

## 【输出】

只有一行包含一个正整数，代表有可能成为总冠军的选手个数。

## 【样例】

Input1	Input2
3	5
8	15
10	14
9	15
	12
Output1	14
3	
	Output2
	4

# findn

## 【题目描述】

话说小  $x$  神秘失踪了，最后发现是被外星人绑架了，幸好外星人目前还是在地球上活动，并且知道外星人不了解地球，幸好，小  $x$  身上有无线信号发送装置，我们终于确定了他的位置，必须赶快到那里去救他。

根据无线信号发送装置，我们确定出一张地图，为了尽快寻找到小  $x$ ，组织把这个光荣而艰巨的任务便交给你。编写程序，通过使用一张地图帮助研究所确定从研究所出发找到小  $x$  的最短距离。

## 【输入】

第一行为  $n(n \leq 1000)$ 。

第二行为  $n \times n$  的地图（其中 0 表示通路，1 表示死路）。

最后两行每行有两个数字，分别表示研究所的坐标和小  $x$  信号所在的位置。

## 【输出】

一行一个数字  $k$ ，表示从研究所出发找到小  $x$  的最短距离。

## 【样例】

Input
10
0100110100
0001110010
1000000001
1000100011
0000101100
1000001100
1001010011
0000010100
0101010000
1001000001
1 7
10 2

Output
14

# mpro

## 【题目描述】

小  $x$  的好朋友小  $y$  给他出了一道难题，他想让小  $x$  在一个矩阵中找到一个子矩阵，使它的和最大。小  $x$  希望你能帮他解决这个问题。

## 【输入】

第一行一个正整数  $N$ ， $M$ 。  
以下  $N$  行，每行  $M$  个整数。

## 【输出】

有且仅有一行，包含一个数，表示所求的最大的和。  
保证结果在 `longint` 范围内。

## 【样例】

Input
3 3
2 -1 1
-3 2 -2
0 1 1
Output
3

## 【数据范围】

对于 30% 的数据：  $1 \leq N, M \leq 50$   
对于 60% 的数据：  $1 \leq N, M \leq 100$   
对于 100% 的数据：  $1 \leq N, M \leq 500$