

NOIP2009 赛前集训 (CZY2009 暑假集训普及组 2)

时间: 3 小时

满分: 400 分

提交: 自己姓名的文件夹 (只包含 4 个源程序)

评测: JSOI 官方评测系统/Lazarus 下

限制: 每题每个测试点的默认时限均为 1 秒、空限 64 兆

注意: 输入输出格式请严格按照题目要求, 否则不得分, 输出的最后一行末尾请换行

题 1: 数字配对 (number.pas/in/out)

【问题描述】

对于给定的一系列数字, 数字个数为偶数, 你需要解决如下问题: 将给定的数列中的数字两两配对, 这样每一对数字的和将形成一个新数列, 对于不同的配对方法, 新数列中的最大值也不同, 寻找一个好的配对方法, 使得新数列中的最大值最小。

【输入格式】

第一行一个整数 n ($n \leq 10000$)。

第二行有 n 个正整数, 为给定的一系列数字 (数字均小于 $\text{maxint} \div 2$)。

【输出格式】

一个正整数, 新数列中的最大值的最小值。

【样例输入】

```
4
1 5 2 8
```

【样例输出】

```
9
```

【提示】

1 与 8 配对 2 与 5 配对 结果为 9。

题 2: 选票统计 (vote.pas/in/out)

【问题描述】

有 k ($k < \text{maxlongint}$) 名候选者, 有 n ($n \leq 10000$) 人参加了投票, 与以往不同的是, 这次所有得票数超过 $n/4$ 的人都是优胜者。请你统计收到的 n 张选票, 找出符合条件的优胜者 (可能不止一个), 请使用线性算法, 因为参加投票的人也许会很多 (比如所有中国人), 并

不只针对本题。

【输入格式】

第一行一个整数 n 。

第二行有 n 个正整数，每个数字代表一张选票所选的人的编号。

【输出格式】

每行一个正整数，为优胜者的编号，由小到大。如果没人获胜，则输出“`No such person.`”。

【样例输入】

8

5 2 3 6 2 5 2 7

【样例输出】

2

【提示】

优胜者为 2 号。

题 3、成绩单(result.pas/in/out)

【问题描述】

又考试了，这次考试的人数特别多，每个人的学号很特别，是用字符串表示的（不超过 30 位），每次考试结束后，成绩统计是一件很重要的事情。

老师们都很关心学生的成绩，于是他们把学生的成绩按学号排列（字典顺序，学号全为小写字母，从小到大排列）（不排成绩），并统计各个分数，及分数段的人数，以及满分人员（满分要奖励 XXX 奖学金的）。

【输入数据】

第一行：一个数 n ($n \leq 130000$ 人)。

以下 n 行：每行两个信息，分别为学号，分数（1~150 分）。

【输出数据】

第一行：各个分数段（空格隔开）（例如 1~10 11~20 ……（见例样，不包括 150 分的人数）。

第二行：各个分数段的人数（空格隔开，没有则输出 0）。

接下来的 n 行，分别为 n 个学生的学号，成绩，（空格隔开）。

再接下来的一行为满分的人的人数 x （如果没有则为 0）（保证 x 不超过 10000）。

接下来的 x 行为满分人的学号（如果 x 为 0 则为一行 ‘No’）（按字典序从小到大排序）。

注意：一行若有多个数据，每一个数据之间用空格隔开，最后一个数据后不允许有空格。分数段中没有 0 分和 150 分的。

【样例输入】

```
3
bid 50
wxy 85
alc 55
```

【样例输出】

```
1~9 10~19 20~29 30~39 40~49 50~59 60~69 70~79 80~89 90~99 100~109 110~119 120~129
130~139 140~149
0 0 0 0 0 2 0 0 1 0 0 0 0 0 0
alc 55
bid 50
wxy 85
0
No
```

题 4：字符串的修改(str.pas/in/out)**【问题描述】**

有 $A=a_1a_2a_3\cdots a_m$, $B=b_1b_2b_3\cdots b_n$ 两个字符串(均为小写字母)现在要通过以下操作将 A 或 A 的一个后缀修改为 B:

1. 删除 删除掉 A 中的某一个字符。
2. 添加 将某一个字符添加到 A 中任意位置。
3. 替换 将 A 中某一字符替换为另一个。

求出最小操作次数。

【输入格式】

第一行为字符串 A。第二行为字符串 B(长度均不超过 1000)。

【输出格式】

一个正整数，最小操作次数。

【样例输入】

```
aaab
aabc
```

【样例输出】

```
1
```

【提示】

1 次操作 使用后缀 aab 在末尾插入 c。