

NOIP2009 赛前集训 (CZY2009 暑假集训普及组 5)

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

1、复制-粘贴(copy.pas/in/out)

问题描述:

小 y 是一个聪明的程序员, 但是他懒到了极致, 在输入程序时甚至不愿意多打一行代码。

有一次, 小 y 发现他的一个程序需要输入 n 行一模一样的代码, 怎么办呢? 他首先输入了第 1 行, 然后通过 1 次“复制-粘贴”命令得到了第 2 行, 再通过 1 次“复制-粘贴”命令得到了第 3-4 行, 直到完成这 n 行代码的输入。小 y 懒得得意洋洋, 正好遇到初学编程的小 x, 他就想考考小 x, 顺便为难他炫耀自己的聪明才智和编程水平。于是把“复制-粘贴”的伎俩告诉小 x, 并让小 x 编程计算最少通过几次“复制-粘贴”命令可以得到正好 n 行的代码?

问题输入:

一行一个正整数 n , n 在 longint 范围内。

问题输出:

一行一个正整数, 表示最少的“复制-粘贴”次数。

样例输入:

4

样例输出:

2

2、足球联赛 (league.pas/in/out)

问题描述:

一个足球联赛由 n 只球队构成。在一个赛季中, 每只球队都要与其它球队各比赛两场。一场比赛在主场, 一场在客场。赢一场得 3 分, 输一场不得分, 平局两支队伍各得 1 分。现在, 给你一个 $n \times n$ 的矩阵表示比赛情况。第 i 行第 j 列的字母表示在第 i 只队伍主场的比赛情况, W 表示主队赢, L 表示主队输, D 表示平局。需要你求出得分最高的队伍的编号, 如果有分数相同的, 在一行中按字典序输出队伍编号。

输入格式:

第一行一个整数 n , $1 < n \leq 50$ 。

接下来 n 行每行 n 个字符, 表示输赢情况。

第 i 行第 i 列为 $-$ ，因为一只队伍不可能与自己比赛。

输出格式：

得分最高的队伍编号。如有多个在一行中输出，用一个空格分开。

输入样例 1：

```
3
-WW
W-W
WW-
```

输出样例 1：

```
1 2 3
```

输入样例 2：

```
5
-DWWD
L-WLL
DD-WD
DDL-L
DDLL-
```

输出样例 2：

```
1
```

3、捕食关系 (eat.pas/in/out)

问题描述：

在海洋中，有食肉类的鱼和食草类的鱼，某种食肉类的鱼捕食食草类的鱼当且仅当自己的体重大于对方。

现在给出两类鱼各自的体重，求有多少对捕食关系。

输入格式：

每组测试数据有三行。

第一行有两个整数 m, n ($1 \leq m, n \leq 20000$)，分别代表食肉类的鱼的种类数和食草类的鱼的种类数。

第二行 m 个数，第三行 n 个数，代表各自的体重。

输出格式：

一个整数，表示有多少对捕食关系。

输入样例：

```
5 3
8 1 7 3 1
```

3 6 1

输出样例：

7

4、幻方 (magic.pas/in/out)

问题描述：

大家都知道 n 阶奇数幻方吧？如下为一个 5 阶幻方：

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 17 | 24 | 1 | 8 | 15 |
| 23 | 5 | 7 | 14 | 16 |
| 4 | 6 | 13 | 20 | 22 |
| 10 | 12 | 19 | 21 | 3 |
| 11 | 18 | 25 | 2 | 9 |

现在，输入奇数 n ， $n < 1000000$ ，输出该奇数幻方最右下角的元素值。

数据输入：

一行一个数 n 。

数据输出：

一行一个数，表示该奇数幻方右下角的值。

输入样例：

5

输出样例：

9