

# NOIP2012 天津市青少年信息学奥林匹克小学组复赛

比赛时间 3 小时

满分 400 分

共 4 题

试题名称	帮奶奶算账	21 点游戏	拼单词	五子棋
源代码	bill.bas/pas	poker.bas/pas	words.bas/pas	gobang.bas/pas
输入文件名	bill.in	poker.in	words.in	gobang.in
输出文件名	bill.out	poker.out	words.out	gobang.out
满分	100	100	100	100
时限	1 秒	1 秒	1 秒	1 秒

注意事项:

每道题目都有 10 组测试数据, 每组测试数据均为 10 分, 满分 400 分。测试数据的范围均在题目中给出了描述。每道题目都是文件输入、文件输出, 屏幕的输入和输出无效。

请选手们注意, 您写的程序要严格遵守下面的模板格式, 具体的输入输出文件名已在每道题目中给出。题目中一个样例就是对于一组数据的描述。请选手把自己的源代码(bas 或者 pas 文件)直接存放到以文件夹号作为名字的目录里, 每道题目不要建立单独的子目录, 输入和输出文件都采用相对路径方式操作。

例如: 给定两个整数 a 和 b, 求它们的和。(假如输入文件: a.in, 输出文件: a.out)

<b>QBASIC 模板:</b>  <pre>DIM a AS INTEGER, b AS INTEGER OPEN "a.in" FOR INPUT AS #1 OPEN "a.out" FOR OUTPUT AS #2 INPUT #1, a, b WRITE #2, a + b CLOSE #1, #2</pre>	<b>PASCAL 模板:</b> <pre>Program Sample; var a, b: longint; begin assign(input, 'a.in'); reset(input); assign(output, 'a.out'); rewrite(output); read(a,b);  writeln(a+b); close(input); close(output); end.</pre>
--	---

## 帮奶奶算账

源代码: bill.bas/pas    输入文件: bill.in    输出文件: bill.out

小明的奶奶每周日都会去超市购物,去买接下来一周所需的生活用品。虽然超市的票据上写得比较清楚,然而由于奶奶买的东西太多了,她也算不清楚自己到底花了多少钱。小明看到奶奶去超市购物的票据之后,发现如果用计算机程序来解决这个问题会非常容易。所以现在小明把这个问题交给你,请你帮小明编写一个程序,来计算出小明的奶奶去超市购物一共花了多少钱?

输入数据的第一行是一个整数  $N(0 < N \leq 10)$ ,表示小明的奶奶一共买了  $N$  样物品。接下来一共有  $N$  行数据,每行包含两个正整数。第  $i$  行的第一个正整数  $P_i(0 < P_i \leq 100)$  表示第  $i$  个物品的价格,第二个正整数  $C_i(0 < C_i \leq 10)$  表示第  $i$  个物品的数量。

输出数据只有一行,输出奶奶购买的所有物品的总价。

### 【样例输入】

```
3
10 2
5 1
3 7
```

### 【样例输出】

```
46
```

### 【样例解释】

物品总价为  $10 \times 2 + 5 \times 1 + 3 \times 7 = 46$

## 21 点游戏

源代码: poker.bas/pas 输入文件: poker.in 输出文件: poker.out

小明和他的同学们最近痴迷一种叫做 21 点的纸牌游戏。游戏规则简单，游戏一共需要两名玩家，两人分别从牌堆里面选取若干张牌。每张牌都有一个点数，每个玩家的点数就是手里存有的牌的点数之和。值得注意的是，如果一个玩家的点数超过 21 点，那么这名玩家的点数会变成 0。两名玩家通过比较各自的点数大小决定游戏的胜负，点数大的玩家获胜。现在我们把小明和他对手玩家的手牌告诉你，请你通过程序判断出他们谁胜谁负，或者是平局。

输入数据的第一行是一个整数  $N(0 < N \leq 10)$ ，代表游戏局数。接下来有  $N$  组数据，每组数据的第一行有两个整数， $m$  和  $n(0 < m, n \leq 10)$ 。 $m$  代表小明手里有  $m$  张牌， $n$  代表小明的对手玩家有  $n$  张牌。接下来会有两行数据。第一行数据包含  $m$  个不超过 13 的正整数，代表小明每张手牌的点数，第二行数据包含  $n$  个不超过 13 的正整数，代表小明对手玩家每张手牌的点数。

输出数据有  $N$  行。对于第  $i(1 \leq i \leq N)$  局游戏，在第  $i$  行输出判定结果。如果小明获胜，输出 Win；如果小明的对手玩家获胜，输出 Lose；如果双方点数相同，输出 Draw。请同学们注意 Win, Lose 和 Draw 三个单词都需要首字母大写。

### 【样例输入】

```
2
2 2
10 11
11 11
3 3
2 2 2
1 2 3
```

### 【样例输出】

```
Win
Draw
```

# 拼单词

源代码: words.bas/pas 输入文件: words.in 输出文件: words.out

最近,小明的英语老师给小明留了一项作业,要求小明写一篇英文作文。小明刚学英语不久,经常在单词的拼写上犯错误,比如苹果 *apple* 写成了 *appel*。所以小明写出的英文句子通常让人难以理解。

非常有趣的是,如果小明写下的英文句子中每一个单词的第一个字母和最后一个字母没有拼错,只是其余的若干个字母交换了一下顺序,对于小明的英语老师来说还是可以理解的。如果有一个单词不是按照这样的规则拼错,那么小明的英语老师就不知道小明想要表达的意思了。例如,小明想要写下的句子是"*I am a student*",然而他实际写下的句子是"*I am a stdeunt*",对于这样的情况小明的英语老师是能理解的,因为其他单词都没有拼写错误,只是 *student* 这个单词中间的字母交换了一下顺序而已;如果小明写下的句子是"*I ma a student*",那么小明的英语老师就不能理解小明写的是什么了,因为 *am* 这个单词的首尾字母都拼错了。

现在我们把小明作文中想要写下的句子和实际写下的句子给你,你能用程序判断一下,他的英文老师可以理解小明写的这些句子吗?

输入数据的第一行是一个整数  $N(1 \leq N \leq 10)$ ,表明一共有  $N$  组数据需要判断。接下来的  $N$  组数据每一组数据都包含两个句子,第一行的句子为小明想要写下的句子,第二行的句子为小明实际写下的句子。每个句子占用一行,不包含任何标点符号。每个句子最多包含 100 个英文单词,每个英文单词都是由大写英文字母('A'-'Z')和小写英文字母('a'-'z')组成,单词之间用空格隔开,每个单词中包含的英文字母不超过 20 个。

输出数据应该包含  $N$  行,对于第  $i(1 \leq i \leq N)$  组数据,如果小明的英语老师能理解小明写下的英文句子的意思,那么在第  $i(1 \leq i \leq N)$  行输出 Yes,否则输出 No。请同学们注意,Yes 和 No 的首字母大写。

## 【样例输入】

```
2
I am a student
I ma a student
I am a student
I am a sdtunet
```

## 【样例输出】

```
No
Yes
```

# 五子棋

源代码: gobang.bas/pas 输入文件: gobang.in 输出文件: gobang.out

小明和他的朋友小李两个人在玩五子棋游戏。游戏规则很简单,小明用黑色棋子,小李用白色棋子。两个人轮流在棋盘上放棋子,每次只能在一个没有棋子的地方摆放一枚自己的棋子。如果有一方的棋子率先在任意方向(横向,纵向,斜向)的5个棋子连续(如图1所示),那么就判定这一方获胜状态,游戏结束。如果有多于5个棋子在任意方向上连续,则不能判定获胜,游戏继续进行。因为在下棋的过程中,棋盘上的棋子会变得越来越,使得小明和小李无法发觉游戏过程中有人获胜,从而继续下棋。现在给定你小明和小李下棋的过程,请你判断在这一过程中,是否有人获胜,如果有人获胜,判断到底是谁获胜了。

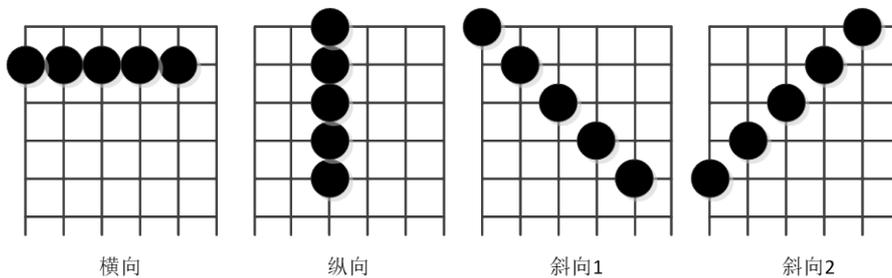


图 1

输入数据的第一行包含 3 个正整数  $R, C, K(1 \leq R, C \leq 30, 1 \leq K \leq 100)$ , 表示棋盘由  $R$  行  $C$  列组成。接下来一共有  $K$  行正整数描述依次被放在棋盘上的  $K$  个棋子, 每行包含两个正整数  $X$  和  $Y$ , 表明棋子被放在棋盘的 第  $X$  行 第  $Y$  列 ( $1 \leq X \leq R, 1 \leq Y \leq C$ )。接下来  $K$  行数据中(即除去第一行), 奇数行(第 1,3,5...行)的棋子是小明放下的, 偶数行(第 2,4,6...行)的棋子是小李放下的。

输出数据只有一行。如果小明获胜了, 首先输出一个整数  $k$ , 表示小明在摆放自己的第  $k$  个棋子时获胜, 接着输出 Win; 如果小李获胜了, 首先输出一个整数  $k$ , 表示小李在摆放自己的第  $k$  个棋子时获胜, 接着输出 Lose。整数  $k$  和 Win/Lose 之间需要输出一个空格。如果双方都没有获胜, 直接输出 Draw。请同学们注意, Win/Lose/Draw 首字母大写。

## 【样例输入】

```
20 20 10
1 1
1 2
2 2
2 3
3 3
3 4
4 4
4 5
5 5
5 6
```

## 【样例输出】

```
5 Win
```

## 【样例解释】

如下图所示, 小明在放下自己第五个棋子的时候率先连成 5 个获胜。图中棋子上的序号为放下的棋子顺序。

