

编程作业: 期末编程测试

✓ 通过但未认证 · 80/100 分

截止时间 Pass this assignment by 三月 5, 11:59 晚上 PST

说明

我提交的作业

讨论

编程题 # 1: 判断闰年

来源: POJ (Coursera声明: 在POJ上完成的习题将不会计入Coursera的最后成绩。)

注意: 总时间限制: **1000ms** 内存限制: **65536kB**

描述

判断某年是否是闰年。

输入

输入只有一行, 包含一个整数 a ($0 < a < 3000$)

输出

一行, 如果公元 a 年是闰年输出Y, 否则输出N

样例输入

```
1 2006
```

样例输出

```
1 N
```

提示

公历纪年法中，能被4整除的大多是闰年，但能被100整除而不能被400整除的年份不是闰年，能被3200整除的也不是闰年，如1900年是平年，2000年是闰年，3200年不是闰年。

编程题 # 2：能被3，5，7整除的数

来源: POJ (Coursera声明：在POJ上完成的习题将不会计入Coursera的最后成绩。)

注意： 总时间限制: **1000ms** 内存限制: **65536kB**

描述

输入一个整数，判断它能否被3，5，7整除，并输出以下信息：

- 1、能同时被3，5，7整除（直接输出3 5 7，每个数中间一个空格）；
- 2、能被其中两个数整除（输出两个数，小的在前，大的在后。例如：3 5或者 3 7或者5 7,中间用空格分隔）
- 3、能被其中一个数整除（输出这个除数）
- 4、不能被任何数整除；（输出小写字符'n',不包括单引号）

输入

一个数字

输出

一行数字,从小到大排列,包含3,5,7中为该输入的除数的数字,数字中间用空格隔开

样例输入

1	第一组
2	0
3	第二组
4	5
5	第三组
6	15
7	第四组
8	105
9	第五组
10	1

样例输出

```
1  第一组
2  3 5 7
3  第二组
4  5
5  第三组
6  3 5
7  第四组
8  3 5 7
9  第五组
10 n
```

提示

因为有多组测试数据,程序通过下面方式读入n

```
1  int n;
2  while(cin>>n)
3  {
4      // 你的代码
5      cout << "你的结果" << endl;
6  }
7
8  // good luck:)
```

编程题 # 3：最远距离

来源: POJ (Coursera声明：在POJ上完成的习题将不会计入Coursera的最后成绩。)

注意： 总时间限制: **1000ms** 内存限制: **65536kB**

描述

给定一组点(x,y)，求距离最远的两个点之间的距离。

输入

第一行是点数n（n大于等于2）

接着每一行代表一个点，由两个浮点数x y组成。

输出

输出一行是最远两点之间的距离。

使用cout << fixed << setprecision(4) << dis << endl;输出距离值并精确到小数点后4位。

fixed和setprecision是在<iomanip>头文件里定义的格式控制操作符，需要#include <iomanip>.

样例输入

```
1 6
2 34.0 23.0
3 28.1 21.6
4 14.7 17.1
5 17.0 27.2
6 34.7 67.1
7 29.3 65.1
```

样例输出

```
1 53.8516
```

提示

注意在内部计算时最好使用double类型，float精度不能满足本题测试数据要求。

编程题 # 4：简单计算器

来源: POJ (Coursera声明：在POJ上完成的习题将不会计入Coursera的最后成绩。)

注意： 总时间限制: **1000ms** 内存限制: **65536kB**

描述

一个最简单的计算器，支持+, -, *, / 四种运算。仅需考虑输入输出为整数的情况，数据和运算结果不会超过int表示的范围。

输入

输入只有一行，共有三个参数，其中第1、2个参数为整数，第3个参数为操作符(+, -, *, /)。

输出

输出只有一行，一个整数，为运算结果。然而：

1. 如果出现除数为0的情况，则输出：Divided by zero!
2. 如果出现无效的操作符(即不为 +, -, *, / 之一)，则输出：Invalid operator!

样例输入

```
1 第一组
2 1 2 +
3 第二组
4 1 0 /
5 第三组
6 1 0 XOR
```

样例输出

```
1 第一组
2 3
3 第二组
4 Divided by zero!
5 第三组
6 Invalid operator!
```

提示

可以考虑使用if和switch结构。

编程题 # 5：字符串插入

来源: POJ (Coursera声明：在POJ上完成的习题将不会计入Coursera的最后成绩。)

注意： 总时间限制: **1000ms** 内存限制: **65536kB**、

描述

有两个字符串str和substr，str的字符个数不超过10，substr的字符个数为3。（字符个数不包括字符串结尾处的'\0'。）将substr插入到str中ASCII码最大的那个字符后面，若有多个最大则只考虑第一个。

输入

输入包括若干行，每一行为一组测试数据，格式为

str substr

输出

对于每一组测试数据，输出插入之后的字符串。

样例输入

```
1 abcab eee
2 12343 555
```

样例输出

```
1  abceeeab
2  12345553
```

提示

这题有多组输入，请参照第二题的提示依次读入和处理每一组数据。

如果使用了字符串函数，比如strlen，请包含cstring头文件 `#include <cstring>`。

How to submit

When you're ready to submit, you can upload files for each part of the assignment on the "My submission" tab.

