Assignment: 期末编程测试

You have not submitted. You must earn 80/100 points to pass.

1. [**Instructions**](https://www.coursera.org/learn/jisuanji-biancheng/programming/qWefL/qi-mo-bian-cheng-ce-shi)
2. [My submission](https://www.coursera.org/learn/jisuanji-biancheng/programming/qWefL/qi-mo-bian-cheng-ce-shi/submission)
3. [Discussions](https://www.coursera.org/learn/jisuanji-biancheng/programming/qWefL/qi-mo-bian-cheng-ce-shi/discussions)

编程题＃1：判断闰年

[来源: POJ](http://pkuic.openjudge.cn/2014midtest/02)(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

2006

样例输出

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](http://pkuic.openjudge.cn/2014midtest/05)(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

第一组

0

第二组

5

第三组

15

第四组

105

第五组

1

样例输出

第一组

3 5 7

第二组

5

第三组

3 5

第四组

3 5 7

第五组

n

提示

因为有多组测试数据,程序通过下面方式读入n

int n;

while(cin>>n)

{

//你的代码

}

good luck:)

编程题＃3：最远距离

[来源: POJ](http://pkuic.openjudge.cn/2014midtest/07) (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

6

34.0 23.0

28.1 21.6

14.7 17.1

17.0 27.2

34.7 67.1

29.3 65.1

样例输出

53.8516

提示

注意在内部计算时最好使用double类型，但在用scanf读取数据时只能用float类型的变量。

编程题＃4：简单计算器

[来源: POJ](http://pkuic.openjudge.cn/2014midtest/19) (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

第一组

1 2 +

第二组

1 0 /

第三组

1 0 XOR

样例输出

第一组

3

第二组

Divided by zero!

第三组

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](http://pkuic.openjudge.cn/2014midtest/20)(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

abcab eee

12343 555

样例输出

abceeeab

12345553