大一新生热身赛

2016年10月16日14：00-17：00

题目一览

请严格按要求输出，不要画蛇添足地打印类似：“请您输入...”的多余内容。

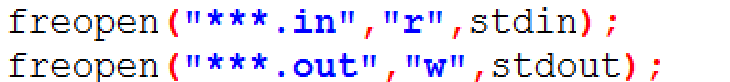
所有代码放在本人姓名命名的文件夹中，调试通过后，拷贝提交该源码。

注意: main函数需要返回0(程序末尾处打上return 0;)

注意: 只使用ANSI C/ANSI C++标准，不要调用依赖于编译环境或操作系统的特殊函数。

注意: 所有依赖的函数必须明确地在源文件中 #include <xxx>，不能通过工程设置而省略常用头文件。

程序编译调试成功后，请在主程序开头加上

其中\*\*\*部分请改成对应题目的文件名(第一题为”a+b”不包括引号)。

1.A+B Problem

【文件名】a+b.c/cpp

【问题描述】输入两个整数a、b，计算输出a+b的值。

【输入】输入包含一行，一行包括两个整数a、b。（a+b在int范围内）。

【输出】输出包含一行，输出a+b的值。

【输入样例】

1 1

【输出样例】

2

2.最大公约数

【文件名】gcd.c/cpp

【问题描述】输入包含两个整数a、b，计算输出a和b的最大公约数。

【输入】输入包含一行，一行包括两个整数a、b。（a，b在int范围内）。

【输出】输出包含一行，输出a，b的最大公约数的值。

【输入样例】

3 5

【输出样例】

1

3.字符变换

【文件名】string.c/cpp

【问题描述】输入一串字符串，字符串中只包含大写字母和小写字母，要求将字符串中的大写字母全部转换成小写字母，并且输出字符串。

【输入】输入包含两行，第一行一个n，表示有n个字符。第二行为只包含大小写字母的字符串。

【输出】输出包含一行，输出变换后的字符串。

【输入样例】

6

AaABBB

【输出样例】

aaabbb

4.字符解密

【文件名】decode.c/cpp

【问题描述】BTM每次跟朋友交流的时候总是会把句子中字母t写成f，作为BTM的朋友每次手动解密太麻烦了，于是你想到写一个程序来完成自动解密的过程。

【输入】输入包含两行，第一行为n，表示字符个数。第二行为只包含小写字母的字符串。

【输出】输出包含一行，为解密后的句子。

【输入样例】

10

affracfive

【输出样例】

attractive

5.素数判断

【文件名】factor.c/cpp

【问题描述】判断正整数n是否为素数。

【输入】输入包含一行，为n。

【输出】输出包含一行，为Yes或者是No。如果n是素数就输出No，如果n是合数就输出Yes。

【输入】

5

【输出】

Yes

【输入】

6

【输出】

No

6.寻找最大

【文件名】max.c/cpp

【问题描述】从n个给定的数中找出最大的数字。

【输入】第一行一个n，表示总共n个数字。第2行n个数字，为给定的n个数字。

【输出】输出包含一行，为给定n个数字中最大的一个。

【输入样例】

5

1 2 3 4 5

【输出样例】

5

7.判断平年闰年

【文件名】year.c/cpp

【问题描述】给定一个年份，判断是否为闰年，是输出Yes，否则输出No。

【输入】输入包含一行，为给定的年份。

【输出】输出Yes或者是No。

【输入样例】

2100

【输出样例】

No

8.斐波那契数列

【文件名】fib.c/cpp

【问题描述】规定，输入一个n，请编程输出数列的第n项答案。（1<=n<=13）

【输入】输入一行表示n。

【输出】输出Fn。

【输入样例】

4

【输出样例】

3

9.求和

【文件名】sigma.c/cpp

【问题描述】求a+(a+1)+…+(b-1)+b的和。

【输入】输入包含一行，包括两个数字a和b。

【输出】输出和。

【输入样例】

1 4

【输出样例】

10