**2014-2015年度《高级语言程序设计》**

**第一学期期末上机考试模拟试题 （A卷）**

年级\_\_\_2014\_\_\_ 专业\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（请注意：在每道题的程序第一行加一行注释行，注明：学号、姓名、专业、试卷类型:A、题号。每道题存储为一个独立的Cpp文件，使用题号和卷号命名，例如：A\_1.cpp，并建立一个文件夹存储这些文件，文件夹使用试卷号+学号命名。例如：A\_xxxxxxxxx不考虑输入的合法性检测问题。）

1. 编写函数，原型如下：

bool IsPrime (int n);

该函数的功能是判断一个正整数n是否为素数。

请自行编写主函数，调用上述函数，实现输出1000以内的全部素数。

1. 编写程序，在屏幕上显示如下图形：

1

121

12321

1234321

123454321

3、编写字符串处理程序，对于输入的字符串，分别统计字母、数字以及其它字符出现的次数并将统计结果显示在屏幕上。