面向对象程序设计A  
（08305138，4学分）实验安排

**注意：（1）程序题源代码打包格式为“10008642陈圣波.zip”并提交；**

**（2）问答题：提交word文件。**

第1周 实验一（C-字符串处理）

1.1 一元二次方程求解函数设计

对于一元二次方程（不考虑的退化情形，即且无须判断），要求设计函数实现方程求解。有如下设计原则。

① 认真分析问题，将其数字化（例如：一元二次方程与变元无关，由3个系数决定方程的类型，……），确定求解算法（利用求根公式，采取直接法）。

② 采用多文件结构，合理使用头文件和源程序文件；不使用全局变量。

③ 计算与I/O分开。

即设计专门的函数用于方程求解。所需数据全部从参数传入，计算结果可利用函数返回类型返回，或者利用有传出功能的形参“返回”。方程求解函数中不出现I/O语句。

另设计专门的函数输出结果。测试数据可从键盘输入，也可事先在程序中用数组或多维数组存放。例如：

**double** a[][3] = { {1, 2, -3}, {1, 2, 1}, {1, 2, 3} };

**int** n = **sizeof**(a)/**sizeof**(\*a);

便可以表示n（n为3）个方程、和。

④ 要求用尽可能多的方法设计一个个函数，它们都分别能实现一元二次方程求解。最后编写测试函数对它们分别进行测试。建议充分利用已有的函数（例如：用求根公式编写一个函数，然后被其他函数调用）。

1.2 C-字符串处理

阅读“实验01”中的C-String程序，回答其中的思考题（思考题在源程序中）。请先阅读其中的“说明”文档。

注意：（1）程序题源代码打包格式为“10008642陈圣波.zip”并提交；（2）问答题：提交word文件。