

## “程序设计基础(Python 语言)”第二次课后编程练习

前三题就是教材实验 1 的三题，下次上机实验就做实验 1 及前两次作业上的题目

另外两题如下：

### E04: 字符串伪随机加解密算法

具体内容：

设计一个程序，能够实现对给定字符串的加解密运算：

- (1) 用户输入一个字符串 A；
- (2) 加密运算：程序选取一个随机数种子，并利用该种子生成一个伪随机序列，使用伪随机序列中与字符串相等的前 N 个字符，伪随机序列中对应位字符与输入字符串对应位字符进行异或运算，输出随机数种子和运算后的字符串 B；
- (3) 解密运算：根据加密运算时的随机数种子，生成同样的伪随机序列，使用伪随机序列中前 N 个字符，伪随机序列中对应位字符与运算后的字符串 B 对应位字符进行异或运算，输出运算后的字符串 C；
- (4) 比较字符串 A 和 C 是否相同；
- (5) 将全部输出结果打印到屏幕上。

### E05: 数学库的使用

具体内容：

使用数学库中函数，解决数学或物理上的一个计算问题，问题自由选择，代码不少于 15 行。