

## 实训五

### 一、 实训目的

掌握集合的定义及应用；

掌握序列类型的基本操作，包括字符串、元组和列表的索引、切片、拼接和复制；

掌握序列类型的基本函数应用-len、max 等。

掌握列表的增删改查操作；

掌握序列类型的排序操作等。

### 二、 实训内容

1. 编写一个程序，要求用户输入一个字符串，返回字符串中出现的不同字符的个数。（提示：可以利用集合）
2. 列表的操作
  - 1) 产生 20 个 100 以内包含数字 3 的随机数。
  - 2) 判断列表中是否有重复的元素
  - 3) 找出列表中的重复数据
  - 4) 对列表进行逆序
  - 5) 去掉列表中的最大值和最小值，然后计算平均值。
3. 元组的操作：编写程序，利用推导式生成包含 20 个随机数的元组，将前 10 个元素，将后 10 个元素按降序排列，并输升序排列出结果。