练习四：

简答题：

1、已知：

x = {1,2,3}

那么可以计算3\*x的值吗？如果可以，值是什么？如果不可以，请解释原因。

2、已知：

x = zip(‘abc‘, ‘1234’)

那么，连续两次执行list(x)，得到的结果是否相同吗？，如果相同，其结果是什么?如果不同，请解释原因？

3、表达式0.4 - 0.3 == 0.1 的值是什么？请解释原因。

设计题：

1、宣城校区电信科专业有四个年级，每个年级有三个自然班，设计一个字典数据对象xcdxk，包含四个年级所有的自然班，每个自然班有三名学生，每个学生的信息包括：学号、姓名、及高等数学、英语、计算机三门课程的成绩。要求能够通过字典键-值的映射，可以直接访问任一数据信息。

2、使用字典设计一个公司组成结构的信息，该公司有五个部门(总经理办公室、人事部、财务部、生产部、销售部)，每个部门有三名以上员工，每个员工有工号、姓名、性别、手机号基本信息。要求能够通过字典键-值的映射，可以直接访问任一数据信息。

编程题：

1、使用随机函数，生成包含100000个0-1000之间的随机整数，并使用两种不同的方法统计出每个整数对象出现的次数，分别输出出现频率最高和最低的前10个数。

2、现有列表

a = [‘name’, ‘sex’, ‘age’]

b = [‘Jike’, ‘Male’, 26]

请编程用一条语句将这两个列表的内容转换成字典，要求以列表a中的元素为“键”，以列表b中的元素为“值”。

3、使用不超过三条语句，生成一个字典，字典的键分别是52个大小写字母，其值为对应的ASCII值。

4、使用序列解包功能让用户输入一个列表和2 个整数，以这2个整数作为下标索引，然后输出列表中介于这2个下标之间的元素组成的子列表。

例如，用户输入：[1,2,8,3,4,5,6,7,9], 2, 5

程序输出：[8,3,4,5]

5、用户输入任意两个正整数，使用列表推导式输出这两个整数之间所有素数。