

1.简述列表与元组的区别

2.简述核心数据类型列表中 append() | extend() | insert() 方法的功能与区别

3.用尽可能多的方法描述如何规避在对字典进行key索引取值时引发 KeyError错误

4.介绍一下二分查找算法 并用Python代码来实现它

5. 简述什么是深拷贝? 什么是浅拷贝? 并说出如下代码得出的结果是什么?

```
x = ['lily', '20', 'hr']
```

```
y = x
```

```
x[0] = 'lucy'
```

```
z = list(x)
```

```
x[0] = 'lilei'
```

请问 变量 y 的结果和 z的结果分别是什么

```
x = ['lily', 20, ['study', 'coding']]
```

```
y = x[:]
```

```
import copy
```

```
z = copy.deepcopy(x)
```

```
x[2][0] = 'lol'
```

请问此时变量 y 和 z 的值分别是什么? 为什么?

6. 尽可能多的写出你掌握的创建字典的方式

7. 有列表 a = ['apple', 'banana', 'orange'] 现需要将其中各元素通过""拼接起来,请写出你的实现方式, 并说明为什么你要这样实现

8. 根据类的命名空间相关知识 说出下面代码会得出什么结果

```
class c1:
```

```
    var1 = 'apple'
```

```
    def __init__(self):
```

```
        self.var2 = 10
```

```
x = c1()
```

```
y = c1()
```

```
x.var1 = 100
```

此时下面两句print会打印出什么内容

```
print x.var1, x.var2
```

```
print y.var1, y.var2
```

9. 简述内置函数 `map()` | `zip()` | `filter()` | `reduce()` 的功能

10. 通过列表解析与三元表达式处理列表 `[1, 2, 3, 4, 5]`, 对其中小于3的元素加2  
对大于等于3的元素加3