1. **简述 Python 中的几种数据类型**
2. **数字类型：**

Python数字类型主要包括int（整型）、long（长整型）和float（浮点型）

int（整型）：

在32位机器上，整数的位数是32位，取值范围是-231~231-1。在64位系统上，整数的位数为64位，取值范围为-263~263-1。

long（长整型）：

Python长整型没有指定位宽，但是由于机器内存有限，使用长的长整数数值也不可能无限大。

float（浮点型）：

浮点型带有小数点的数，其精度和机器有关。

complex（复数）：

Python支持复数，复数由实数部分和虚数部分构成，可以用 a + bx表示， 复数的实部 a 和虚部 b 都是浮点型。

1. **字符串**

在Python中，加了引号的字符都被认为是字符串，其声明有三种方式，分别是：单引号、双引号和三引号；Python中的字符串有两种数据类型，分别是str类型和unicode类型，str类型采用的ASCII编码，无法表示中文，unicode类型采用unicode编码，能够表示任意字符，包括中文和其他语言。

1. **布尔型**

和其他编程语言一样，Python布尔类型也是用于逻辑运算，有两个值：True（真）和False（假）。

1. **列表**

列表是Python中使用最频繁的数据类型，集合中可以放任何数据类型，可对集合进行创建、查找、切片、增加、修改、删除、循环和排序操作。

1. **元组**

元组和列表一样，也是一种序列，与列表不同的是，元组是不可修改的，元组用”()”标识，内部元素用逗号隔开。

1. **字典**

字典是一种键值对的集合，是除列表以外Python之中最灵活的内置数据结构类型，列表是有序的对象集合，字典是无序的对象集合。

1. **集合**

集合是一个无序的、不重复的数据组合，它的主要作用有两个，分别是去重和关系测试。

1. **数据类型的可变与不可变分别有哪些？**

**不可变的数据类型：**整型、字符串、元组、不可变集合frozenset

**可变的数据类型：** 集合、列表，字典

1. **元祖，列表，字典有没有长度的限制?**

**无长度限制，只与系统上限有关**

1. **集合有那些特性**

**无序性：**无法知道一个元素在集合中的具体位置，也无法进行切片操作，没有重复元素，可以进行并集、差集以及交集操作

1. **分别解释"=","==","+="的含义**

**“=”：**赋值语句，把一个变量赋予另一个变量

**“==”：**条件判断，判断两个值是否相等

**“+=”：**赋值为a=a+1

1. **解释'and','or','not'**

**“and”：**表示两者必须同时发生

**“or”：**表示两者存在一个条件就可发生

**“not”：**返回表达式结果的“相反的值”。如果表达式结果为真，则返回false；如果表达式结果为假，则返回true

1. **copy-引用和 copy(),deepcopy()的区别**

**Copy-引用：**复制的对象没有复杂的子对象，原对象的值的改变不会影响浅拷贝的对象的值，原对象的地址与浅拷贝对象的地址也不同；反之，浅拷贝的值改变也不会影响原对象的值。复制的对象中有复杂的子对象，修改子对象中的值（例如列表中的一个子元素是一个列表），原对象的值的改变，浅拷贝对象中的值也跟着改变，会影响浅拷贝的值；原对象的地址与浅拷贝对象的地址不同。

**Deepcopy-引用：**深拷贝是拷贝了原始对象的值并开辟了新的内存地址，新对象与原始对象是完全独立，包括内层和外层列表，原对象的值的改变不会引起新对象的值的改变。