1. Python数据类型有哪些？分别什么用途？

2. 把下列数学表达式转换成等价的Python表达式。

（1） （2） （3）

（4） （5）

提示：math.sin(x)函数返回的x弧度的正弦值，math.cos(x)函数返回的x弧度的余弦值，math.sqrt(x)函数返回数字x的平方根。函数请参考第四章。

3. 数学上3<x<10 表示成正确的Python表达式为（ ）。

4. 计算下列表达式的值（可在上机时验证），设a=7,b=-2,c=4。

（1）3 \* 4 \*\* 5 / 2 （2）a \* 3 % 2

（3）a%3 +b\*b- c//5 （4）b\*\*2-4\*a\*c

5.求列表s=[9，7，8，3，2，1，55，6]中的元素个数，最大数，最小数？如何在列表s中添加一个元素10？如何从列表s中删除一个元素55？

6.元祖与列表主要区别？s=（9，7，8，3，2，1，55，6）能添加元素吗？

1、解答：有六个标准的数据类型：数字；字符串；列表；元组；集合；字典。数字运算类型可以提供代表运算关系；字符串数据类型是一个有序的字符集合，用于储存和表示基于文本的信息；列表型数据结构就是收集其他对象的地方，可以把它看做一个组；元组是一个有序的对象的集合，与表类似可以嵌入到任何类别的对象中去；字典可以代替在低级语言中不得不手工实现的查找算法和数据结构，有时也执行其他语言中的记录，符号表的功能；

2、解答：（1）(b\*\*2-4\*a\*c)\*\*1/2-b]/2\*a (2)（x\*\*2+y\*\*2)/2\*a\*a

(3) (x+y+z)/math.sqrt(x\*\*3+y\*\*3+z\*\*3)

(4) (3+a)\*\*2/(2\*c+4\*d) (5) 2\*math.sin[(x+y)/2]\*math.cos[(x-y)/2]

3、解答: 3<x<10

4、解答: (1)1536 (2)1 (3)5 (4)-108

5、解答:max(s)可以用来求列表s中元素的最大值，min(s)求最小值；

s.append(10)可以用来添加元素10，del s[6]可以用来删除元素55。

1. 解答:元祖是不可变对象，其中的值不可以改，而列表是可变对象，更为灵活，方法

众多，包括增、删、改。不能。