序列：是数据元素的集合，元素可以是数值、字符串、布尔类型、对象等

序列类型：列表和元组；

1.

列表初始化

values=['abc',True,123,[2,"hello"]]

print(values)

for item in values:

print(item)

2.序列的操作

4.1序列的切片

#!/usr/bin/python

print("Hello, World!");

url='http:..geekori.com'

print(url[0:5])

print(url[8:])

print(url[8:-1])

nums=[1,2,3,4,5,6,7,8]

print(nums[-3:-1])

print(nums[-3:1]) #返回空序列

print(nums[:5]) #可以省略开始和结束索引

#设置分片步长

print(num[::2])

print(nums[1::2])

print(nums[len(nums):2:-1])

print(nums[::-1])

4.2序列的乘法（序列与整数相乘）

S=’1’

Ss=s\*10

Num=[1,2,3,4,5]

Nums=Num\*6

4.3检查某个值是否属于一个序列

s="I love python!"

print("python" in s)

print("you" in s)

values=["Bill",False,20]

print("Bill" in values)

print(False in values)

print(True in values)

print(20 in values)

4.3序列的长度，最大值，最小值

#同一个序列可以比较的类型要能兼容

values=[10,20,30,40,55,66,88,99.9]

print(len(values))

print(max(values))

print(min(values))

print(max(1,3,5,9,7))

5列表的基本操作

5.1列表支持所有序列的操作；

5.2基本操作

values=['hello',2,3,4,5,6,7]

print(values)

del values[-1]

print(values)

#分片复赋值

names=[1,2,3,4,"hello","python"]

names[-1:]=[11,22]

print(names)

#删除连续列表元素

name=list('leonyu')

print(name)

name[4:]=list("yuyunbo")

print(name)

name[0:4]=[]

print(name)

#列表特有操作

'''

1.append:在列表最后插入新的值；

2.clear:用于清除列表的内容；

3.copy:用于复制列表的内容；

4.count:用于统计某个元素在列表中出现的次数；

5.extend:用于在列表结尾插入另一个列表，也就是连接两个列表；

该方法该标的是被扩展的列表;list1.extend(list2)，改变的是list1

6.index:找出某个元素在列表中第一次出现的位置；

7.insert:从元素插入到制定位置；

8.pop：用于移除列表中的元素(默认最后一个)，并返回该元素的值；

9.remove:移除列表中某个值的第一次匹配项；

10.reverse:逆序；

11.sort:排序；

'''

print('--------------append------------------')

nums=[1,2,3,4,5,6]

nums.append('hello')

nums.append([11,22,33])

print(nums)

print('--------------clear------------------')

names=["bill","Mary"]

print(names)

names.clear()

print(names)

--------------clear------------------

['bill', 'Mary']

[]

print('--------------copy------------------')

a=[1,2,3,4,5]

a1=a #指向同一个列表

#切片和copy获取一个副本

a2=a[:]

a3=a.copy()

a[3]="hello"

print(a)

print(a1)

print(a2)

print(a3)

--------------copy------------------

[1, 2, 3, 'hello', 5]

[1, 2, 3, 'hello', 5]

[1, 2, 3, 4, 5]

[1, 2, 3, 4, 5]

print('--------------count------------------')

search=["he","new","he","hello",[1,2,3]]

print(search.count("he"))

print(search.count([1,2,3]))

print(search.count("leon"))

print('--------------externd------------------')

a=[1,2,3]

b=[4,5,6]

a.extend(b)

print(a)

print(b)

a[2]=123

print(a)

a1=[1,2,3]

b1=[4,5,6]

x=a1

a1=a1+b1

x[2]=234

print(a1)

a2=[1,2,3]

b2=[4,5,6]

x=a2

a2.extend(b2)

x[2]=234

print(a2)

--------------externd------------------

[1, 2, 3, 4, 5, 6]

[4, 5, 6]

[1, 2, 123, 4, 5, 6]

[1, 2, 3, 4, 5, 6]

[1, 2, 234, 4, 5, 6]

print('--------------index------------------')

nums=[3,4,5,6,7,8]

print(nums.index(5))

print(nums.index(15))#抛出异常

print('--------------insert------------------')

nums=[1,2,3,4,5,6]

#nums.insert(3,'four')

#print(nums)

#用分片

nums[3:3]=[11,22,33]

print(nums)

print('--------------pop------------------')

nums=[11,12,13,14,15,16]

print(nums.pop())

print(nums.pop(1))

print('--------------remove------------------')

words=["he","mew","he","yes"]

words.remove("he")

print(words)

--------------remove------------------

['mew', 'he', 'yes']

print('--------------reverse------------------')

nums=[1,2,3,4,5,6,7,8]

nums.reverse()

nums.reverse()

print(nums)

print('--------------sort------------------')

nums=[1,8,13,4,15,6,9,8]

nums.sort()#改变序列本身

print(nums)

nums.sort(reverse=True)

print(nums)

#用sorted，不改变本序列

x=[1,3,2,6,4,8,7]

y=sorted(x)

print(x)

print(y)

--------------sort------------------

[1, 4, 6, 8, 8, 9, 13, 15]

[15, 13, 9, 8, 8, 6, 4, 1]

[1, 3, 2, 6, 4, 8, 7]

[1, 2, 3, 4, 6, 7, 8]

元组

#元组是只读的，初始化方式

a=()

b=(1,2,3)

c=1,2,3,4,5

print(c)

x=30,#加个逗号，表示元组

print(x)

print((8,)\*9)

'''

1.元组可以在映射中作为键值使用，二列表不能；

2.很多内建函数和方法返回值是元组；

'''