作业2

学号及姓名：

1. 写出下述程序的执行结果：(2分)

1)

s1 = [1,3,'5','7',True]   
s1.append('False')   
del s1[-2]   
print("s1=",s1)   
s2 = []   
s2.extend(['a','b'])   
s2.append(['c','d'])   
print("s2=",s2)

结果：

s1=[1,3,’5’,’7’,’False’]

s2=[‘a’,’b’,[‘c’,’d’]]

2)

a=70

b=55.3

c=9

print(a>60 and b>=60)

print(a%9+c)

print(not a<90) or (b<60)

print(not(a<90 or b<60))

输出结果：

False

16

False

False

1. 请写出正确的切片表达式，填写在方括号内：(1分)

s = "abcdefghijk"   
"adg" s[0:7:3]   
"kheb" s[-1:-11:-3]   
'ihgf' s[-3:-7:-1]

1. 给下面的只读数据类型打上勾：(1分)

int [ ☑ ] list [ ]   
str [ ☑ ] bytearray [ ]   
float [ ☑ ] bytes [ ☑ ]   
bool [ ☑ ] tuple [ ☑ ]

1. 写出下述程序的执行结果，并简要解释理由: (1分)

person1 = ["001","Peter",True]   
person2 = person1   
person2[-1] = "9999"   
print(person1)   
print(person2)

[“001”,”Peter”,”9999”]

[“001”,”Peter”,”9999”]

Person1和person2是名字绑定，修改person2中的元素，person1中的也相应改变

1. 请使用至少两种方法为下述列表person1创建独立的副本。（1分)

* person1 = ["001","Peter",True]   
  方法1：
* person11=person1.copy()
* 方法2：

Person11=person[:]

1. 输入平面上两个点A和B的坐标(x1,y1)(x2,y2),完成如下任务：（2分）
   1. 逐一要求使用者输入平面坐标共4个值
   2. 计算两点间的距离

x1=int(input('请输入第一个坐标值:'))

y1=int(input('请输入第二个坐标值:'))

x2=int(input('请输入第三个坐标值:'))

y2=int(input('请输入第四个坐标值:'))

import math

from math import sqrt

L=sqrt((x2-x1)\*\*2+(y2-y1)\*\*2)

print('两点间距离为:',L)

1. 假设某飞机加速度为a,起飞的速度为v，公式L=v2/(2a)可以计算出该飞机起飞所需的最短跑道长度。编写一个程序，提示用户输入起飞速度(m/s)和加速度(m/s2)，计算飞机起飞的最短跑道距离。计算过程封装成一个函数，该函数的接收参数为a和v，返加计算所得的L.（2分）

答: a=float(input(‘请输入起飞加速度:’))

v=float(input(‘请输入起飞速度:’))

def lengthcal(a,v):

L=v\*\*2/(2\*a)

return L

M=lengthcal(a,v)

print(‘所需最短跑道长度为:’,M,’米’)