**python 程序设计 4次作业**

一、填空题

1.'abcabcabc'.count('abc')的值为\_ \_\_。

2.对于有else子句的for循环和while循环，但循环因循环条件不成立而自然结束时\_\_ \_(会或不会)执行else中的代码。

3.已知x='hello world.',那么[表达式](https://so.csdn.net/so/search?q=%E8%A1%A8%E8%BE%BE%E5%BC%8F&spm=1001.2101.3001.7020)x.find('x')和x.rfind('x')的值都为\_\_ \_\_。

4.print("{:#>4d}".format(23))的输出结果是\_\_ \_\_。

5.以下哪个选项不是Python中的合法名称( ):\_ag,a\_g,ag\_,2\_g。

6.以下哪个选项是python中的合法名称( )：2num,num-1,num\_1,num 1。

7.print(3+5)语句的运行结果是（ ）

8.print(2\*\*4+16%3)  \_ \_\_。

9.以下程序的输出结果是\_ \_。

a=8

a%=2

print(a)

10.print("\*\*"\*3)的输出结果是( )。

11.表达式True and False的值为：\_\_ \_\_。

12.以下程序的输出结果是( )。

x=371

print(x%100//10)

13.a,b=1,2则a的值为\_\_ \_\_。

14.在循环语句中，\_\_ \_\_\_语句的作用是提前结束本层循环。

15.表达式"abc10'.isalnum()的值为\_\_ \_\_。

16.表达式True\*3的值为 \_\_ \_。

17.表达式'c:\windows\notepad.exe'.endswith('.exe')的值为\_\_ \_\_。

18.表达式'test.py'.endswith('.py')的值为\_\_ \_\_。

19.表达式 int('123')的值为\_\_ \_。

20.表达式 'Beautifule is better than ugly.'.startswith('Be',5)的值为\_\_ \_\_。

**二、选择题**

1．下列哪个语句在Python中是非法的？（ ）

A、x = y = z = 1 B、x = (y = z + 1)

C、x, y = y, x D、x += y

2．关于Python内存管理，下列说法错误的是（ ）

A、变量不必事先声明 B、变量无须先创建和赋值而直接使用

C、变量无须指定类型 D、可以使用del释放资源

3、下面哪个不是Python合法的标识符（ ）

A、int32 B、40XL C、self D、\_\_name\_\_

4、下列哪种说法是错误的 （ ）

A、除字典类型外，所有标准对象均可以用于布尔测试

B、空字符串的布尔值是False

C、空列表对象的布尔值是False

D、值为0的任何数字对象的布尔值是False

5、Python不支持的数据类型有 （ ）

A、char B、int C、float D、list

6、关于Python中的复数，下列说法错误的是（ ）

A、表示复数的语法是real + image j

B、实部和虚部都是浮点数

C、虚部必须后缀j，且必须是小写

D、方法conjugate返回复数的共轭复数

7、关于字符串下列说法错误的是 （ ）

A、字符应该视为长度为1的字符串

B、字符串以\0标志字符串的结束

C、既可以用单引号，也可以用双引号创建字符串

D、在三引号字符串中可以包含换行回车等特殊字符

8、以下不能创建一个字典的语句是 （ ）

A、dict1 = {}

B、dict2 = { 3 : 5 }

C、dict3 = {[1,2,3]: “uestc”}

D、dict4 = {(1,2,3): “uestc”}

9、下列Python语句正确的是 （ ）

A、min = x if x < y else y

B、max = x > y ? x : y

C、if (x > y) print x

D、while True : pass

10 计算机中信息处理和信息储存用（ ）

A 二进制代码

B 十进制代码

C 十六进制代码

D ASCII代码

11 python源程序执行的方式（ ）

A 编译执行 B 解析执行 C 直接执行 D边编译边执行

12 Python语言语句块的标记是( )

A 分号 B 逗号 C 缩进 D /

13 以下是字符转换成字节的方法是（ ）

A decode() B encode() C upper() D rstrip()

14 以下是正确的字符串（ ）

A ‘abc”ab” B ‘abc”ab’ C “abc”ab” D “abc\”ab”

15 “ab”+”c”\*2 结果是：（ ）

A abc2 B abcabc C abcc D ababcc

16 以下会出现错误的是（ ）

A ‘北京’.encode()

B ‘北京’.decode()

C ‘北京’.encode().decode()

D 以上都不会错误

17 如下：

str1 = "Runoob example....wow!!!"

str2 = "exam";

Print(str1.find(str2, 5)) 打印的结果是（ ）

A 6 B 7 C 8 D -1

18 下面对count（），index(), find()方法描述错误的是（ ）

A count() 方法用于统计字符串里某个字符出现的次数

B find() 方法检测字符串中是否包含子字符串 str 如果包含子字符串返回开始的索引值，否则会报一个异常

C index() 方法检测字符串中是否包含子字符串 str， 如果str不在 返回-1

D 以上都错误

19 有下面的程序段

if k<=10 and k >0:

if k >5:

if k>8:

x=0

else:

X=1

else:

if k>2:

x=3

else:

x=4

其中k取那组值时 x =3 ( )

A 3,4,5 B 3,4 C 5,6,7 D 4,5

20 以下不是python中的关键字（ ）

A raise B with C import D final

21 调用以下函数返回的值( )

def myfun():

pass

A 0 B 出错不能运行 C 空字符串 D None

22 函数如下：

def showNnumber(numbers):

for n in numbers:

print(n)

下面那些在调用函数时会报错（ ）

A showNumer([2,4,5]) B showNnumber(‘abcesf’)

C showNnumber(3.4) D showNumber((12,4,5))

23 函数如下

def chanageInt(number2):

number2 = number2+1

print("changeInt: number2= ",number2)

#调用

number1 = 2

chanageInt(number1)

print("number:",number1)

打印结果哪项是正确的（ ）

A changeInt: number2= 3 number: 3

B changeInt: number2= 3 number: 2

C number: 2 changeInt: number2= 2

D number: 2 changeInt: number2= 3

24 函数如下

def chanageList(list):

list.append(" end")

print("list",list)

#调用

strs =['1','2']

chanageList(strs)

print("strs",strs)

下面对 strs 和 list 的值输出正确的是( )

A strs ['1','2'] B list ['1','2']

C list ['1','2',’end’] D strs ['1','2',’end’]

25 定义类如下：

class Hello():

pass

下面说明错误的是（ ）

A 该类实例中包含\_\_dir\_\_（）方法

B 该类实例中包含\_\_hash\_\_（）方法

C 该类实例中只包含\_\_dir\_\_（），不包含\_\_hash\_\_（）

D 该类没有定义任何方法，所以该实例中没有包含任何方法

26定义类如下：

class hello():

def showInfo(sef):

print(self.x)

下面描述正确的是（ ）

A该类不可以实例化

B 该类可以实例化

C 在pycharm 工具中会出现语法错误，说self没有定义

D 该类可以实例化，并且能正常通过对象调用showInfo()

27 关于python类 说法错误的是（ ）

A 类的实例方法必须创建对象后才可以调用

B 类的实例方法必须创建对象前才可以调用

C 类的类方法可以用对象和类名来调用

D 类的静态属性可以用类名和对象来调用

28 定义类如下

class Hello():

def \_\_init\_\_(self,name)

self.name=name

def showInfo(self)

print(self.name)

下面代码能正常执行的 ( )

A h = Hello

h.showInfo()

B h = Hello()

h.showInfo(‘张三’)

C h = Hello(‘张三’)

h.showInfo()

D h = Hello(‘admin’)

showInfo

29 定义类如下：

class A():

def a():

print(“a”)

class B ():

def b():

print(“b”)

class C():

def c():

print(c)

class D(A,C):

def d():

print(“d”)

d = D()

d.a()

d.b()

d.d()

以下程序能执行的结果是（ ）

A a,b,d B a,d

C d,a D 执行会报错

30 以下哪项python能正常启动（ ）

A 拼写错误 B 错误表达式

C 缩进错误 D 手动抛出异常

三、判断题

1.s[1:5]可以去除字符串s中从索引值1开始到5结束的子字符串。（ )

2.Python是一种跨平台、开源、免费的高级动态编程语言。( )

3.判断整数x是否偶数的条件表达式为x%2=0。( )

4.判断整数x是否偶数的条件表达式为x%2==0。（ )

5.带有else子句的循环如果因为执行了break语句而退出的话，则会执行else子句中的代码。( )

6.print(1+'2')的输出结果是'3'。（ ）

7.编写多层循环时，为了提高运行效率，应尽量减少内循环中不必要的计算。（ ）

8.print(s[0,5,-1])输出的是字符串s左起6个字符的反向字符串。( )

9.python使用缩进来体现代码之间的逻辑关系。( )

10.在python的循环体内，continue语句的作用是结束该语句所在的循环。( )

11.如果仅仅是用于控制循环次数，那么使用for i in range(20)和 for i in range(20,40)的作用是等价的。( )

12.在python的循环体内，continue语句的作用是结束这一轮的循环，程序跳转到循环头部。( )

13.s[::-1]的功能是对字符串s反向取整串。（ ）

14.python变量名区分大小写，所以student和Student不是同一个变量。（ ）

15.python不允许使用关键字作为变量名，允许使用内置函数作为变量名，但这会改变函数名的含义。( )

16.放在一对三引号之间的任何内容将被认为是注释。( )

17.print(8,end="")的功能是输出8以后不换行。( )

18.a,b,c=10,20语句执行完以后，变量c的值为0。( )

19.如果需要连接大量字符串成为一个字符串，那么使用字符串对象的join()方法比运算符+具有更高的效率。( ）

20.python标准库random的方法randint(m,n)用来生成一个[m,n]区间上的随机整数。( )

**四 解答题**

1、请描述列表和元组之间的区别，以及分别在他们之间转型？

2、定义函数的规则？

3、\_\_new\_\_和\_\_init\_\_的区别？

4、read,readline和readlines之间的区别？

5、去掉old\_list = [1,1,1,3,4 ] 中的重复元素

五、程序题

1、小明刚学习完pathon预言，老师给他出了一道考试题，来验证他学习效果：使用循环方法求解百钱买百鸡问题，假设公鸡5元一只，母鸡3元一只，小鸡1元三只，现在给小明100元钱想买100只鸡，你帮助小明设计方案，有多少种买法？

2、用所学的Python言语知识，设计一段程序，打印九九乘法表。

3、从键盘输入任意一个正整数，用所学的Python言语编程计算该数的阶乘。

4、用所学的Python言语，编程分别计算100以内(含100)奇数与偶数的和。

5、用所学的Python言语，编程计算前30项的和：s=1+(1+2)+(1+2+3)+(1+2+3+4)+…+(1+2+3+4+…+n)

六、编程题

1、小明在果园第一天摘了若干个桃子，当天吃了一半，又多吃了一个；第二天早上又将剩下的桃子吃了一半，又多吃了一个；以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个，到第10天早上再吃时，只剩下一个桃子了。请问小明第一天一共摘了多少个桃子？

2、换钱游戏，规则如下：乙每天给甲10元钱，直到满一个月(30天)；而甲第一天给乙1分钱，第2天给2分钱，第3天给4分钱，…，甲每天给乙的钱是前一天的两倍，直到满一个月，分别显示甲给乙的钱和乙给甲的钱各是多少？

3、利用条件运算符的嵌套来完成此题：学习成绩>=90分的同学用A表示，60-89分之间的用B表示，60分以下的用C表示

4、 输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其它字符的个数。

5、 对10个数进行排序

一、填空题

1.\_3\_\_。

2. \_\_会\_\_

3. \_\_-1\_\_。

4. \_\_##23\_\_。

5. \_ag,a\_g,ag\_,2\_g

6. 2num,num-1,num\_1,num 1

7.（8）

8. \_\_17\_\_

9. \_0\_\_。

10. (\*\*\*\*\*\*)。

11. \_\_False\_\_。

12 (7)

13. \_\_1\_\_。

14. \_\_continue\_\_\_

15. \_\_True\_\_。

16. \_\_3\_\_。

17. \_\_True\_\_。

18. \_\_True\_\_。

19. \_\_123\_\_。

20. \_\_False\_\_。

**二、选择题**

1．B2．B3、B4、A5、A6、C7、B8、C9、D10 A11 B12 C13 B14 B15 C16 B17 B18 B19 A

20 D21 D22 C23 B24 C25 C26A27 B28 C29 D30 D

三、判断题

1.（F)2. (T)3. (F)4.（T)5. (F)6.（F）7.（T）8. (F)9. (T)10. (F)11. (T)

12. (T)13.（T）14.（T）15. (T)16. (F)17.(T)18. (F)19. (T）20. (T)

**四 解答题**

1、请描述列表和元组之间的区别，以及分别在他们之间转型？

List 和tuple 区别

不同点：

1 定义的方式

list[] tuple()

2 是否可变

list可变 tuple() 不可变

3 list中有 append()，insert() 函数，tuple中没有

相同点：

都是有序的集合（容器）

List转为tuple：

temp\_list = [1,2,3,4,5]

将temp\_list进行强制转换：tuple(temp\_list)

tuple 转为list：

temp\_tuple = (1,2,3)

方法类似，也是进行强制转换即可：list(temp\_tuple)

2、定义函数的规则？

1）函数代码块以 def 关键词开头，后接函数标识符名称和圆括号()。

2）任何传入参数和自变量必须放在圆括号中间。圆括号之间可以用于定义参数。

3）函数的第一行语句可以选择性地使用文档字符串—用于存放函数说明。

4）函数内容以冒号起始，并且缩进。

5） return [表达式] 结束函数，选择性地返回一个值给调用方。不带表达式的return相当于返回 None。

3、\_\_new\_\_和\_\_init\_\_的区别？

\_\_new\_\_是一个静态方法,而\_\_init\_\_是一个实例方法.

\_\_new\_\_方法会返回一个创建的实例,而\_\_init\_\_什么都不返回.

只有在\_\_new\_\_返回一个cls的实例时后面的\_\_init\_\_才能被调用.

当创建一个新实例时调用\_\_new\_\_,初始化一个实例时用\_\_init\_\_.

4、read,readline和readlines之间的区别？

read 读取整个文件

readline 读取下一行,使用生成器方法

readlines 读取整个文件到一个迭代器以供我们遍历

5、去掉old\_list = [1,1,1,3,4 ] 中的重复元素

new\_list = list(set(old\_list))

五、程序题

1、小明刚学习完pathon预言，老师给他出了一道考试题，来验证他学习效果：使用循环方法求解百钱买百鸡问题，假设公鸡5元一只，母鸡3元一只，小鸡1元三只，现在给小明100元钱想买100只鸡，你帮助小明设计方案，有多少种买法？

for a in range(0,21):

for b in range(0,34):

for c in range(0,101):

if a+b+c==100 and a\*5+b\*3+c/3==100:

print(a,b,c)

2、打印九九乘法表

for i in range(1,10):

for j in range(1,i+1):

print("{}\*{}={:2d}".format(i,j,i\*j),end=" ")

print()

3、从键盘输入任意一个正整数，编程计算该数的阶乘 如：输入5，阶乘结果120 。

x=eval(input("请输入一个正整数"))

t=1

for i in range(1,x+1):

t=t\*i

print(t)

4、用所学的Python言语，编程分别计算100以内(含100)奇数与偶数的和。

s1,s2=0,0

for i in range(1,101):

if i%2==1:

s1=s1+i

else:

s2=s2+i

print(s1,s2)

5、用所学的Python言语，编程计算前30项的和：s=1+(1+2)+(1+2+3)+(1+2+3+4)+…+(1+2+3+4+…+n)

s,y=0,0

for i in range(1,31):

s=s+i

y=y+s

print(y)

六、编程题

1、小明在果园第一天摘了若干个桃子，当天吃了一半，又多吃了一个；第二天早上又将剩下的桃子吃了一半，又多吃了一个；以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个，到第10天早上再吃时，只剩下一个桃子了。请问小明第一天一共摘了多少个桃子？

x=1

for i in range(1,10):

x=(x+1)\*2

print(x)

2、换钱游戏，规则如下：乙每天给甲10元钱，直到满一个月(30天)；而甲第一天给乙1分钱，第2天给2分钱，第3天给4分钱，…，甲每天给乙的钱是前一天的两倍，直到满一个月，分别显示甲给乙的钱和乙给甲的钱各是多少？

s1,s2=0,0

x=0.01

for i in range(1,31):

s1=s1+100000

s2=s2+x

x=2\*x

print(s1,s2)

3、利用条件运算符的嵌套来完成此题：学习成绩>=90分的同学用A表示，60-89分之间的用B表示，60分以下的用C表示

def main():

s = int(input('请输入成绩:'))

if s>=90:

grade = 'A'

elif s>=60:

grade = 'B'

else:

grade = 'C'

print grade,

main()

4、 输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其它字符的个数。

def main():

s = input('input a string:')

letter = 0 #统计字母

space = 0#统计空格

digit = 0　#统计数字

other = 0　#统计其他字符

for c in s:

if c.isalpha():

letter+=1

elif c.isspace():

space+=1

elif c.isdigit():

digit+=1

else:

other+=1

print(“字母：”，letter,”空格：”,space,”数字：”，digit,”其他字符：”,other)

main()

5、 对10个数进行排序

l = []

for i in range(10):

l.append(int(input('Input a number:')))

#可以直接使用sort函数：l.sort()

#也可以自己写排序代码(选择排序)

for i in range(9):

for j in range(i+1,10):

if l[j]<l[i]:

temp = l[j]

l[j] = l[i]

l[i] = temp

print l

2,4,6,7,8,9,3,1,4