**Python编程基础试题**

**目录：**

1. **单选题**
2. **多选**
3. **填空**
4. **判断**
5. **案例**

**1.单选题：**

**1）：**Python语言采用\_\_\_D\_\_\_来表明每行代码的层次关系。

A、注释和制表符

B、制表符或括号

C、括号

D、空格或制表符

**2）：**下列属于Python注释的方式为\_\_\_C\_\_\_。

A、--

B、//

C、#

D、/\*...\*/

**3）：**Python语言对于变量的命名要求严格，下面几个选项中非法的变量命名是\_\_AC\_\_\_\_。

A、\_var1

B、Var\_1

C、$var\_1

D、str1

**4）：**下面不属于Python语言表示字符串的方式是\_\_\_B\_\_\_。

A、单引号

B、括号

C、三引号

D、双引号

**5）：**下面变量正确的赋值方式是\_\_\_A\_\_\_。

A、x=1

B、int x;<回车>x=1

C、=x

D、%x=1

**6）：**下面程序运行后将输出\_\_\_C\_\_\_。

a=52

b=62

c=b+1

print(eval("a+c"))

A、a+c

B、b+1

C、115

D、"a+c"

**7）：**下面程序运行后输出的结果是\_\_**B**\_\_\_\_。

n=7

sum=0

for i in range(int(n)):

    sum+=i+1

print("结果为：",sum)

A、结果为: 25

B、结果为: 28

C、结果为: 29

D、程序报错

**8）：**下列明显不属于画笔控制函数的是\_\_D\_\_\_\_。

A、turtle.speed()

B、turtle.forward()

C、turtle.goto()

D、turtle.screensize()

**9）：**变量名字的第一个字符必须是\_\_C\_\_\_\_。

A、数字或字母

B、数字或下划线

C、字母

D、字母或下划线

10）下列哪个语句在Python中是非法的？（ B ）

A、x = y = z = 1   B、x = (y = z + 1)

C、x, y = y, x D、x  +=  y

**11**、Python不支持的数据类型有 （ A ）

A、char   B、int   C、float D、list

**2.多选题**：

1.函数根据有没有参数，有没有返回值，可以相互组合，其中包括（BCD）

A: 无参数，无返回值B: 无参数，有返回值

C: 有参数，无返回值D: 有参数，有返回值

2.在python中，关于元组描述正确的是（AD）

A: 一个元组是一个固定列表

B: 不能对元组中的元素进行添加、删除或替换

C: 由于元组是一个序列，所以序列的常用操作可以用于元组

D: 如果元组的所有元素都是不可变的，那么这个元组是不可变的

**3.填空题：**

1. Python内置函数\_min()\_\_\_\_\_\_\_用来返回序列中的最小元素
2. Python内置函数\_\_\_\_open()\_\_\_\_\_\_\_\_\_用来打开或创建文件并返回文件对象。
3. 在Python中\_\_None\_\_\_\_\_\_\_\_表示空类型（None/Null）
4. 表达式“[3] in [1, 2, 3, 4]”的值为\_\_\_True\_ \_\_\_\_(True/False)
5. 使用上下文管理关键字\_\_\_close\_\_\_\_\_\_可以自动管理文件对象，不论何种原因结束该关键字中的语句块，都能保证文件被正确关闭
6. Python内置函数\_print\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_用来返回文件下一行.

**4.判断题：(布尔类型)**

1. 函数名通常采用小写，并用下划线或单词首字母大写增加名称可读性，导入的函数不以模块名做前缀。 True
2. 程序中用于分隔各部分功能的空行也是代码的一部分 True
3. python3程序运行中会跳过注释行的内容，并且每个python文件前需要加上注释说明。 True
4. 程序运行a="""dsadsa"""<回车>print(a)的值显示为"'dsadsa'"。False
5. a=5<回车>b=3<回车>c=a+b<回车>d=c+3。d的值输出为11。True
6. 循环语句是控制程序运行的一类重要语句，与分支语句控制程序执行类似，它的作用是根据判断条件确定一段程序是否再执行一次或者多次。 True
7. input(),print(),eval()是python的内置函数。True
8. 数是一组表达特定功能表达式的封装，只能够接受变量 False
9. Python条件语句是通过一条或多条语句的执行结果（True或者False）来决定执行的代码块 True
10. Python 中用 elif 代替了 else if，所以if语句的关键字为：if – elif – else True

**5.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？

**答：数据类型区别:列表是不可变数据类型，但是元组是可变数据类型 语法形式上:列表是用[]表示，但是元组是()表示 转型:可以使用内置函数list()和tuple()进行转型。**

1. 定义函数的规则？

(1)函数需要有关键字def并且需要避免使用Python内置关键字作为函数名。

(2)函数名命名规则：函数名由字母、数字和下划线组成，但不能以数字开头。

(3)参数列表:可以有零个或多个参数，多个参数之间用逗号隔开，也可以设置默认值。

(4)函数体:函数的执行代码块，定义了函数的具体功能,函数体包含一系列语句，必须缩进。

1. read,readline和readlines之间的区别？

**答:**read：读取的是整个文件 readline:只读取一行内容 readlines：读取文件中所有行

1. 去掉old\_list = [1,1,1,3,4 ]  中的重复元素

**答:使用集合去重，然后转换回列表**

1. 用两个元素之间有对应关系的list构造一个dict

**答:zip()函数来创建一个由元组组成的迭代器，然后使用dict()函数将这些元组转换为字典。**

1. **综合案例：**

**程序1：数字组合**

**【程序描述】**

有四个数字：1、2、3、4，能组成多少个互不相同且无重复数字的三位数？各是多少？

**【程序分析】**

可填在百位、十位、个位的数字都是1、2、3、4。组成所有的排列后再去掉不满足条件的排列

result = [(i, j, k) for i in range(1, 5) for j in range(1, 5) for k in range(1, 5) if (i != k) and (i != j) and (j != k)] print(result)

## ****程序2：判断整数大小****

**【程序描述】**

输入三个整数x,y,z，请把这三个数由小到大输出。

**【程序分析】**

可以借助列表的sort方法完成排序。首先将用户输入的整数存放在列表中，列表从小到大排序后，通过遍历的方式输出列表中的值即可。

i=0

b=[]

while(i<3):

a=int(input("请输入三个数x,y,z:"))

b.append(a)

print(b)

i+=1

b.sort()

print(b)

# 遍历输出排序后的列表中的值

print("从小到大排序后的结果为:", end=" ")

for num in b:

print(num, end=" ")

## ****程序3：数字求和****

**【程序描述】**

编写一个程序，通过用户输入两个数字，并计算这两个数字之和。

**【程序分析】**

根据程序描述，该程序实现过程大概分为如下几步：

# 获取用户输入的两个数字

num1 = float(input("请输入第一个数字: "))

num2 = float(input("请输入第二个数字: "))

# 计算两个数字之和

sum\_result = num1 + num2

# 输出结果

print(f"{num1} 和 {num2} 的和为: {sum\_result}")

## ****程序4：if语句****

**【程序描述】**

编写程序，通过使用 if...elif...else 语句判断数字是正数、负数或零：

**【程序分析】**

正数、负数或零的判断非常简单，只需要判断这个数是否大于零，小于零或者等于零。由于判断的条件大于2个，这里我们使用if…elif…else判断。

# 获取用户输入的数字

number = float(input("请输入一个数字: "))

# 使用 if...elif...else 语句判断数字的正负性

if number > 0:

print("这是一个正数")

elif number < 0:

print("这是一个负数")

else:

print("这是零")

## ****程序5： 简单计算器****

【程序描述】

编写一个程序，实现简单计算器实现，包括两个数基本的加减乘除运算。

【程序分析】

简单计算器的开发流程如下：

打印菜单，提示用户选择要进行的运算

用户选择运算类型

接收用户输入的值，用于参与运算

输出运算的结果

需要注意的是，由于接受的用户输入是字符串，需要将字符串转为数值类

# 打印菜单

print("选择运算：")

print("1. 相加")

print("2. 相减")

print("3. 相乘")

print("4. 相除")

# 用户选择运算类型

choice = input("请输入选择（1/2/3/4）:")

# 接收用户输入的两个数字

num1 = float(input("请输入第一个数字: "))

num2 = float(input("请输入第二个数字: "))

# 根据用户选择进行相应的运算

if choice == '1':

result = num1 + num2

print(f"{num1} + {num2} = {result}")

elif choice == '2':

result = num1 - num2

print(f"{num1} - {num2} = {result}")

elif choice == '3':

result = num1 \* num2

print(f"{num1} \* {num2} = {result}")

elif choice == '4':

# 避免除数为零的情况

if num2 != 0:

result = num1 / num2

print(f"{num1} / {num2} = {result}")

else:

print("除数不能为零")

else:

print("无效的输入")