函数

1.内置函数：提前写好的函数，例如len

2.函数可以省去重复性的代码：已组织好，可重复使用，针对特定功能

3.函数定义：

def 函数名(传入参数)：

函数体

return 返回值

4.参数的使用

形式参数：def括号中的参数，通常用变量表示

实际参数：调用函数括号中的参数，通常是实际数字

参数数量不限

传入参数和形式参数一一对应

5.函数的返回值

def 函数名(传入参数)：

函数体

return 返回值

变量 = 函数（参数）

例如：

def add(a, b):

result = a + b

return result #通过返回值将结果返回给调用者

r = add( 5, 6) #变量可以接受到函数的返回值

注意：在return后函数结束，后面不会执行

6.函数返回值之none类型

a. 不写return就是返回none

b. none应用：

函数无返回值；

if中none表示false，可以二次搭配if获得相应结果；

无初始值的变量

7.函数说明文档

用多行注释添加说明文档，写在函数体之前，用”””空格注释”””形式说明

8.函数的嵌套调用

在一个函数中调用了另一个函数

9.变量作用域

a.变量的作用域：变量的作用范围（局部变量和全局变量）

局部变量：函数内部的变量，定义域在函数内部，函数外部调用会报错

全局变量：函数内部外部都可以正常使用，需要将变量定义在函数外

b. global关键字：将函数的内部局部变量转化成全局变量

写法：global 变量名加在变量前面

10.函数的多返回值

return后的多个返回值用逗号隔开

按照返回值的顺序，写对应顺序的变量再用逗号隔开即可

11.函数的多种传参方式

a.位置参数

固定顺序

b.关键字参数

键 = 值（形参 = 实参）

不按照固定顺序；可以和位置参数混用（位置参数必须在关键字参数前面）

c.缺省参数

也叫默认参数，在def后面将某个参数设定为默认值，如果之后不去传入这个参数即为默认值；传入到这个参数则修改为传入值

设定默认值必须在没设定的参数之后

d.不定长参数

定义为可变参数，即不确定调用时会传递多少个参数

位置传递：\*args

传递的所有参数都会被args收集，根据传入的参数合并为一个元组

关键字传递：\*\*kwargs

传递的所有键 = 值形式的参数都会被kwargs接收，根据键=值组成字典

12.函数作为参数传递

一个函数的参数可以是另外一个函数

函数的逻辑传入，函数的数据固定，但是逻辑不固定

13.lambda匿名函数

定义无名称的匿名函数，只能临时使用一次

和有名字函数使用一样，只是不能二次使用

lambda 传入参数 : 函数体（一行代码）

例如：

def test\_func(compute):

result = compute(1,2)

print(result)  
test\_func(lambda x, y: x + y)