

- ▶ 题目
- ▶ 第十章上机实践
 - ▶ 题目2
 - ▶ 答案2
 - ▶ 题目3
 - ▶ 答案3
 - ▶ 题目4
 - ▶ 答案4

1 题目

《Python程序设计与算法基础》第9章的思考题以及第10章的上机实践2-4

第9章思考题要求写在纸上，标清题号

第10章上机实践要求标清题号，截图

1. 完成本章中的例 10.1~例 10.26,熟悉 Python 语言模块和客户端程序设计。
2. 编写程序,创建一个实现+、-、*、/和** (幂)运算的模块 MyMath. py,并编写测试代码。其运行效果参见图 10-6。



3. 编写程序,创建一个求圆的面积和球体体积的模块 AreaVolume. py,并编写只有独立运行时才执行的测试代码,要求输入半径,输出结果保留两位小数。其运行效果参见图 10-7。

```
123 + 100 = 223
123 - 100 = 23
123 * 100 = 12300
123 / 100 = 1.23
2 ** 10 = 1024
```

图 10-6 实现运算程序的运行效果

```
请输入半径: 5.1
圆面积=81.67
球体体积=555.37
```

图 10-7 求面积和体积程序的运行效果

4. 编写程序,创建输出命令行参数个数以及各参数内容的模块 SysArgsv. py,并编写测试代码。其运行效果参见图 10-8。

```
命令提示符
C:\PythonPracticeCode>python SysArgsv.py
参数个数= 1
sys.argv[0]=SysArgsv.py

C:\PythonPracticeCode>python SysArgsv.py a b c
参数个数= 4
sys.argv[0]=SysArgsv.py
sys.argv[1]=a
sys.argv[2]=b
sys.argv[3]=c
```

图 10-8 输出命令行参数个数及内容的程序的运行效果

2 第十章上机实践

2-1 题目2

编写程序，创建一个实现+、-、*、/和**（幂）运算的模块 `MyMath.py`，并编写测试代码。其运行效果参见图10.6

2-2 答案2

```
# MyMath.py

import math

def add(x,y):
    return x+y

def sub(x,y):
    return x-y

def mul(x,y):
    return x*y

def div(x,y):
    return x/y

def pow(x,y):
    return math.pow(x,y)

# __main__.py

import MyMath

print(MyMath.pow(2,3))
```

2-3 题目3

编写程序，创建一个求圆的面积和球体体积的模块 `AreaVolume.py`，并编写只有独立运行时才执行的测试代码，要求输入半径，输出结果保留两位小数。其运行效果参见图10-7。

2-4 答案3

```
import math

def Area(r):
    return math.pi*r*r

def Volume(r):
    return 3/4*math.pi*math.pow(r,3)
```

2-5 题目4

编写程序，创建输出命令行参数个数以及各参数内容的模块**SysArgvs.py**,并编写测试代码。其运行效果参见图10-8。

2-6 答案4

```
import sys
print("参数个数: ", len(sys.argv))
for i,x in enumerate(sys.argv):
    print("argv[{0}] ={1}".format(i,x))
```