

## 1.1 PYTHON 输入输出程序

在 Python IDLE 编辑区域中输入以下代码。然后按 ctrl+s 保存该代码，并将其命名为 cl\_ex1.py:

```
1  #input name
2  my_name = input("What is you name?")
3  #print name
4  print("Your name is:")
5  print(my_name)
```

然后运行该程序。在 shell 中，我们可以看到输出结果。注意，代码的第 1 行和第 3 行为程序注释，用于解释下面代码的作用。

## 1.2 变量的操作

我们在 IDLE 的 shell 框中输入  $a=40$ ，这行代码完成了对变量  $a$  的初始化，意味着该变量被创建，之后我们可以使用该变量。例如，我们继续在解释器中输入： $a+1$ ，我们可以观察到输出结果为：\_\_\_\_\_

输入  $a+c$ ，可以观察到：\_\_\_\_\_

由此我们得出结论：\_\_\_\_\_

我们继续输入： $a=a+2$  并查看  $a$  的值，我们可以看到  $a$  的值变成了 42，这被称为变量的复写，分别输入： $\text{type}(10)$ ， $\text{type}(40.0)$  和  $\text{type}(\text{"Hello World!"})$ ，通过观察结果，可以得出函数  $\text{type}()$  的作用为：\_\_\_\_\_

## 1.3 数字类型的操作

在 shell 中输入  $100/3$  和  $100//3$ ，所得结果分别为：\_\_\_\_\_在解释器中输入  $124+4.0$  所得结果为：\_\_\_\_\_解释原因为：\_\_\_\_\_

7 种二元数学操作符 ( $+$ 、 $-$ 、 $*$ 、 $/$ 、 $//$ 、 $\%$ 、 $**$ ) 都有与之对应的增强赋值操作符 ( $+=$ 、 $-=$ 、 $*=$ 、 $/=$ 、 $//=$ 、 $\%=$ 、 $**=$ )，通过实验，探索增强赋值操作符  $+=$  的作用，并延伸到其他增强赋值操作符中：\_\_\_\_\_

思考下列各个操作符的优先级，并计算表达式的值：

$30-3**2+8//3**2*10$

$3*4**2/8\%5$

$2**2**3$

在 shell 中写出下列数学表达式，并计算结果

$$x = \frac{(2^4 + 7 - 3 \times 4)}{5}$$

$$x = (1 + 3^2) \times (16 \bmod 7) / 7$$

运行结果为: \_\_\_\_\_

## 1.4 转义字符操作

新建一个名为 c1\_ex2.py 的文件，请输入以下代码，体会各个转义操作符的用法：

```
1  stu1 = "\t 李小明"
2  stu2 = "欧阳\nn 小明"
3  stu3 = "令\\狐小\\明"
4
5  stu_to = '''
6  做一个列表
7  \t* 李小明
8  \t* 欧阳小明
9  \t* 令狐小明
10  '''
11
12  print(stu1)
13  print(stu2)
14  print(stu3)
15
16  print(stu_to)
```

## 1.5 字符串类型的操作

在 shell 中输入以下代码，体会字符串的用法：

```
1  'Hello world!'[1]
2  'Hello world!'[0:6]
3  'Hello world!'[:7]
4  'Hello world'[2:]
5  'Hello'+'Python'+' '+'+'!'
6  'Python'*3
```

## 2 随堂练习

2.1 新建一个 hw1\_1.py 的文件，编写一个银行叫号系统，要求程序运行时打印显示以下界面：

1. 存款
2. 贷款
3. 开卡
4. 挂失

请输入您要办理的业务：

当输入一个数字 1-4 时，打印一句欢迎语并展示你选择要办理的业务号码。

2.2 月球上的物体的体重是地球上的 16.5%，假如你在地球上每年增长 0.5kg，计算未来十年你在地球和月球上的体重状况。

2.3 请查阅资料，新建一个 hw1\_2.py 文件，编写程序，将下列字符串转换成大写并打印输出（提示使用 upper() 方法）。

how old are you?

what color do you like?

what about this one?

2.4 新建一个 hw1\_3.py 文件，并编写一个程序。要求在程序中读入一个表示星期几的数字（1~7），输出对应的星期字符串名称。例如，输入 3，返回“星期三”。（提示：使用一个字符串变量存储字符串“星期一星期二星期三星期四星期五星期六星期日”并使用字符串切片）