

代码编程题

题目 1

1. 定义一个模块 `tools.py`，定义函数实现对两个数据进行加法操作的函数 `add_2_num`，并返回相加之和的结果；再定义一个实现对三个数据进行加法操作的函数 `add_3_num`，并返回相加之和的结果；最后新定义一个代码文件，对这两个函数进行测试调用，并在控制台打印结果。

- `tools.py`

```
def add_2_num(a, b):  
    """对两个数字求和"""  
    return a + b  
  
def add_3_num(a, b, c):  
    """对三个数字求和"""  
    return a + b + c
```

- 新代码文件

```
import tools  
  
print(tools.add_2_num(10, 20))  
print(tools.add_3_num(10, 20, 30))
```

题目 2

2. 提示用户在控制台输入个人信息，包括：姓名、年龄、住址，把用户信息保存到一个字典中；封装一个打印用户信息的函数 `print_user_info`，在函数中遍历字典中的键和值，并打印。

```
def print_user_info(user_info):  
    for k, v in user_info.items():  
        print(k, v)  
  
if __name__ == '__main__':  
    name = input('请输入用户名:')  
    age = input('请输入年龄:')  
    address = input('请输入地址:')  
    user_info = {'name': name, 'age': age, 'address': address}  
  
    print_user_info(user_info)
```

题目 3

3. 封装一个获取列表数据中最大值的函数 `my_max()`

```
import random

def make_data():
    for i in range(10):
        my_list.append(random.randint(1, 100))

def my_max(list1):
    """求列表中最大的值"""
    max_num = list1[0]
    for i in list1:
        if i > max_num:
            max_num = i

    return max_num

if __name__ == '__main__':
    my_list = []
    for i in range(10):
        my_list.append(random.randint(1, 100))

    print(f"{my_list} 中 最大的数字为: {my_max(my_list)}")

# max(列表) 系统中的函数
```

题目 4

4. 定义一个函数 `sum_test` 接收一个参数 `n`，在函数中计算 $1 + 2 + 3 + \dots + n$ 的值，并打印结果

```
def sum_test(n):
    num = 0
    for i in range(n+1):
        num += i

    return num

if __name__ == '__main__':
    num = sum_test(100)
    print(f'求和的结果为 {num}')
```

题目 5

有如下列表：

```
my_list = [{'id': 1, 'money': 10}, {'id': 2, 'money': 20}, {'id': 3, 'money': 30}, {'id': 4, 'money': 40}]
```

要求：定义一个函数 func，功能如下

1. 如果字典中 ID 的值为奇数，则对 money 的值加 20
2. 如果字典中 ID 的值为偶数，则对 money 的值加 10
3. 打印输出列表，查看最终的结果

```
my_list = [{'id': 1, 'money': 10}, {'id': 2, 'money': 20}, {'id': 3, 'money': 30}, {'id': 4, 'money': 40}]
```

```
def func():  
    for i in my_list: # i 字典  
        if i.get('id') % 2 == 0:  
            i['money'] = i.get('money') + 10 # 偶数  
        else:  
            i['money'] = i.get('money') + 20 # 奇数  
  
    print(my_list)
```

```
func()
```