**编程**练习题

⽇期：**第4天**

# 第⼀题：列表输出

题⽬：按逗号分隔列表[1,2,3,4,5]中的元素。预期输出：1，2，3，4，5

程序分析：字符串的join⽅法

# 第⼆题：顺序插⼊

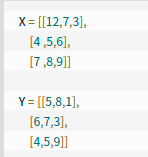
题⽬：有⼀个已经排好序的数组。现输⼊⼀个数，要求按数字⼤⼩顺序将它插⼊数组中。

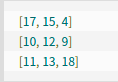
程序分析：⾸先判断此数是否⼤于最后⼀个数，然后再考虑插⼊中间的数的情况，插⼊后此元素之后的数，依次后移⼀个位置。

# 第三题：矩阵加法

题⽬：输⼊两个 3 ⾏ 3 列的矩阵，实现其对应位置的数据相加，并返回⼀个新矩阵预期输⼊与输出：

输⼊



输出

程序分析：程序分析：创建⼀个新的 3 ⾏ 3 列的矩阵，使⽤ for 迭代并取出 X 和 Y 矩阵中对应位置的值，相加后放到新矩阵的对应位置中。

# 第四题：元素挪位

题⽬：有 n 个整数，使其前⾯各数顺序向后移 m 个位置，最后 m 个数变成最前⾯的 m 个数程序分析：使⽤列表的pop和insert⽅法实现弹出最后⼀个元素、插⼊⼀个元素到开头

# 第五题：可变与不可变

题⽬：Python中的变量有可变与不可变两种类型，请查找什么是可变（mutable）的、什么是不可变（immutable）的。并根据查到的资料，找到下⾯的代码为什么会报错

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

dict = {

(1,1):0,

(2,2):1,

(3,3):2

}

dict = {

[1,1]:0,

[2,2]:1,

[3,3]:2

}

dict = {

{1,1}:0,

{2,2}:1,

{3,3}:2

}

print(dict ) print(dict ) print(dict )

程序分析：善⽤搜索引擎

第六题：找**bug**

题⽬：下⾯这段代码的⽬的是把list中的所有的奇数删除，但是这段代码却⽆法运⾏，请你找出来并说明bug在哪并且为什么会发⽣并进⾏改正。

1 if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

1. list = list(range(1000))
2. for idx in range(len(list)):
3. if list[idx] % 2 == 1:
4. list.pop(idx)
5. print(list)

程序分析：注意Python的列表的特性：可变

# 第七题：最后剩下谁（C++）

题⽬：有233个⼈围成⼀圈，顺序排号。从第⼀个⼈开始报数（从1到3报数），凡报到3的⼈退出圈⼦，问最后留下的是原来第⼏号的那位。

程序分析：利⽤列表和取余运算实现报数（列表内元素的循环），注意第六题的bug发⽣的原因。