

ปฏิบัติการที่ 6 (Ch7)

เรื่อง ลิส ทูเพิล แมป

1. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

1.1

```
fruits_str = 'mango, orange, lychee, apple, banana'
print(fruits_str)

fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']
print(fruits_list)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

1.2

```
fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']
print(fruits_list)

print(fruits_list[1])

fruits_list[3]='grape'

print(fruits_list)

print(fruits_list[2:3])
print(fruits_list[2:4])
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

1.3

```
string_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']
num_list=[1.2, 4, 7.6, 8.9]
num_and_string_list = ['mon', 'tue', 'wed', 4,5, 'sat', 'sun']
list_of_list = [[1,2,3], [8.9], [2.3, 5.5, 8.9, 7.6]]
fruits_num_list = [string_list, num_list]

print(string_list)
print('str[1]= ',string_list[1])

print(num_list)
print('num[1]= ',num_list[1])

print(num_and_string_list)
print('num&string[1]= ',num_and_string_list[1])

print(list_of_list)
print('list_of_list[1]= ',list_of_list[1])

print(fruits_num_list)
print('fruits_num_list[1]= ',fruits_num_list[1])
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

1.4

```
fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']
print(fruits_list)

fruits_list.append('melon')
print(fruits_list)

del fruits_list[3]
print(fruits_list)

num_list = [2.4, 5.6, 4.3 , 7.8]

print(fruits_list + num_list)

new_list = fruits_list + num_list
print(new_list)

print(num_list*2)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

2. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

2.1

```
fruits_tuple= ('mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana')
print(fruits_tuple)
print(fruits_tuple[2])

fruits_tuple[3] = 'grape'
print(fruits_tuple)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

2.2

<pre>fruits_tuple= ('mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana') fruits_tuple[3] = 'grape' print(fruits_tuple)</pre>
ผลลัพธ์ของโปรแกรม

3. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

3.1

<pre>favorite_fruits={ 'Peter':'mango', 'Bob':'orange', 'Alice':'lychee', 'Frank':'apple', 'Kathy':'banana', 'Kate':'apple' } print(favorite_fruits) print(favorite_fruits['Frank']) favorite_fruits['Alice'] = 'mango' print(favorite_fruits) del favorite_fruits['Bob'] print(favorite_fruits) del favorite_fruits print(favorite_fruits)</pre>	ผลลัพธ์ของโปรแกรม
--	-------------------

3.2

```
favorite_fruits={
    'Peter':'mango',
    'Bob':'orange',
    'Alice':'lychee',
    'Frank':'apple',
    'Kathy':'banana',
    'Kate':'apple'
}
print(favorite_fruits)

print(favorite_fruits['Frank'])
print(favorite_fruits['Ken'])
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

4. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

4.1

```
fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']
num_list = [1,4,5,8,1,3]
print("length = ", len(fruits_list))

print("length = ", len(num_list))
print("max = ", max(num_list))
print("min = ", min(num_list))

print("count = ", fruits_list.count('mango'))
print("count = ", num_list.count(1))

print("index = " ,fruits_list.index('lychee'))
print("index = " ,fruits_list.index('banana'))

fruits_list.pop()
print(fruits_list)

fruits_list.reverse()
print(fruits_list)

num_list.sort()
print(num_list)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

5. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

5.1

```
fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']  
for i in fruits_list:  
    print(i)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

5.2

```
fruits_list= ['mango', 'orange', 'lychee', 'apple', 'banana']  
for i in fruits_list:  
    print("I= ", i)  
    for j in fruits_list:  
        print(j)  
    print("-----")
```

วันที่บันทึก..... รหัสனிสิต..... ชื่อ-สกุล.....

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

5.3

<pre>list_of_list= [['mango', 'orange', 'lychee'], [1, 2,3,4]] for i in list_of_list: print("I= ", i) for j in i: print(j) print("-----")</pre>
ผลลัพธ์ของโปรแกรม

6. **Exercise:** จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน ดังโจทย์ต่อไปนี้

6.1 เขียนโปรแกรมรับค่าตัวเลข n จำนวนใดๆ เก็บในลิส แล้วทำการหาค่าเฉลี่ยของตัวเลขทั้งหมด และแสดงผลดังตัวอย่าง

Input: 30 44 50 19 11

output: Average scores = 30.8

6.2 เขียนโปรแกรมเพื่อรับอินพุต ค่าตัวเลขมาหนึ่งชุด n จำนวน ใดๆ แล้วรับค่าอินพุต ตัวเลขที่ต้องการค้นหา แล้วทำการแสดงผลว่า ตัวเลขที่ต้องการค้นหานั้น อยู่ที่ตำแหน่งเท่าไรในลิส (หรือไม่มี) ดังตัวอย่าง

Input: 30 44 50 19 11

What number you are looking for? : 50

output: index = 2

วันที่บันทึก..... รหัสனிสิต..... ชื่อ-สกุล.....

6.3 เขียนโปรแกรมเพื่อรับอินพุต ค่าตัวเลขมาหนึ่งชุด n จำนวน ใดๆ แล้วทำการแสดงค่า เฉพาะเลขที่เป็นเลขจำนวนเฉพาะเท่านั้น ดังตัวอย่าง

Input: 2 8 3 7 9

output: Prime number = 2 3 7

6.4 เขียนโปรแกรมเพื่อรับอินพุต ค่าตัวเลขมาหนึ่งชุด n จำนวน ใดๆ แล้วทำเรียงตัวเลขจากน้อยไปหามาก ด้วยวิธีการ bubble sort ดังตัวอย่าง

Input: 2 8 3 7 9

output: 2 3 7 8 9

7. Exercise(ต่อจาก exercise 7 ปฏิบัติการที่ 5): จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน ดังโจทย์ต่อไปนี้

เขียนโปรแกรมที่ทำการบันทึกสินค้าที่ซื้อ ซึ่งมี ชื่อสินค้า และ จำนวน เก็บข้อมูลไว้ในลิสต์ เสร็จแล้วให้โปรแกรมสรุปยอดการใช้จ่ายทั้งหมด รวมถึงเรียงลำดับรายการสินค้าที่ซื้อบ่อยครั้งที่สุด จากมากไปน้อย และแสดงลำดับสินค้าที่ใช้เงินซื้อมากที่สุด จากมากไปน้อย

หมายเหตุ สำหรับราคาของสินค้า ให้เก็บข้อมูลผูกไว้กับชื่อสินค้า (ตรงนี้ต้องใช้ Map ชื่อสินค้ากับราคาผูกกันไว้)

Product Name	Price
Soap	35
Coffee	50
Shampoo	80

โดยโปรแกรมจะทำการรับอินพุต คือ ชื่อสินค้า และจำนวนสินค้า และแสดงผลดังตัวอย่าง

Input: Soap 2

Coffee 1

Shampoo 2

Coffee 2

output: ค่าใช้จ่ายทั้งหมด 380 บาท

รายการสินค้าที่ซื้อบ่อยที่สุดเรียงตามลำดับคือ Coffee , Soap, Shampoo

รายการสินค้าที่เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุดเรียงตามลำดับคือ Shampoo, Coffee, Soap