วันที่บันทึก..... รหัสนิสิต..... ชื่อ-สกุล.....

ปฏิบัติการที่ 5 (Ch6)

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบทำซ้ำ

1. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

1.1

```
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")

for i in range(0,5):
    print("Hello 305172")
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

1.2

```
print("3")
print("4")
print("5")

for i in range(3,6):
    print(i)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

1.3

```
print("20")
print("19")
print("18")

i=20
while i >= 18:
    print(i)
    i = i-1
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

วันที่บันทึก..... รหัสนิสิต..... ชื่อ-สกุล.....

2. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

2.1

```
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")
print("Hello 305172")

for i in range(0,5):
    print("Hello 305172")
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

2.2

```
for i in range(5):
    print(i)
print("-----------------")

for i in range(0,5):
    print(i)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

2.3

```
for i in range(0,5,1):
    print(i)
print("-----------------")

for i in range(4, -1, -1):
    print(i)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

3. **Exercise**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน เขียนโปรแกรมที่ทำการรับค่าอินพุต เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 10 จำนวน แล้วทำการนับว่าจากอินพุตทั้งหมดมีเลขคู่กี่จำนวน พร้อมกับแสดงผล ดังตัวอย่าง

input: Enter a number: 5 1 2 9 -3 7 8 2 0 -4

output: There are 5 even numbers.

4. **Exercise**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน เขียนโปรแกรมที่ทำการรับค่าอินพุต เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 10 จำนวน แล้วทำการหาผลรวมของตัวเลขทั้งหมด พร้อมกับแสดงผล ดังตัวอย่าง

input: Enter a number: 5 1 2 9 -3 7 8 2 0 -4

output: Summation = 27

5. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

5.1

```
i=0
while i < 5:
    print(i)
    i=i+1
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

วันที่บันทึก..... รหัสนิสิต..... ชื่อ-สกุล.....

5.2

```
i=4
while i > -1:
   print(i)
   i=i-1
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

6. **Exercise(ต่อจาก exercise 8 ปฏิบัติการที่ 3)**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน ดังโจทย์ต่อไปนี้
เขียนโค้ดสำหรับเล่นเกมทายจำนวนเงินที่เพื่อนมีในกระเป๋า(อย่างง่าย) โดยโปรแกรมจะทำการรับอินพุต คือ จำนวนเงินที่เพื่อนมีจริงๆ และ จำนวนเงินที่เราคาดเดา ซึ่งจะแสดงข้อความว่า
Higher than that ถ้าหากว่าเงินที่คาดเดาน้อยกว่า เงินจริงที่มี
Lower than that ถ้าหากว่าเงินที่คาดเดามากกว่า เงินจริงที่มี
That's right ถ้าหากว่าทายจำนวนเงินได้ถูกต้อง
ซึ่งผู้ใช้สามารถเดาเงินได้สูงสุด 5 รอบ ดังนั้นจะจบโปรแกรม เมื่อ ทายถูก หรือทายจนครบ 5 รอบ
ดังตัวอย่าง

Input: Correct balance= 18
I guess he/she has money = 10
output: Higher than that
Input: I guess he/she has money = 20
output: Lower than that
input: I guess he/she has money = 18
output: That's right!

7. **Exercise(ต่อจาก exercise 4 ปฏิบัติการที่ 3)**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน ดังโจทย์ต่อไปนี้
เขียนโค้ดที่แสดงข้อความ "You don't have enough money" ในกรณีที่ผู้ใช้มีเงินน้อยกว่า ราคาสินค้าที่ต้องจ่าย และ แสดงข้อความจำนวนเงินทอน ในกรณีที่ผู้ใช้มีเงินมากกว่าหรือเท่ากับราคาสินค้าที่ต้องจ่าย
ซึ่งผู้ใช้สามารถจะซื้อสินค้ากี่รายการก็ได้ โดยโปรแกรมจะทำการรับอินพุต คือ จำนวนรายการสินค้าทั้งหมดที่ซื้อ จำนวนเงินที่มี ชื่อสินค้า ราคาต่อหน่วย และจำนวนสินค้า และแสดงผลลัพธ์ดังตัวอย่าง

```
Input:    Enter a number of items: 2
          Money = 100
          Shampoo     28     2
          Mama        5.50   3
output:   Total price is  72.50.
          Your change is 27.50.
```

8. **Exercise**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน ดังโจทย์ต่อไปนี้
8.1 เขียนโปรแกรมคำนวณค่า factorial ของ จำนวน n ใดๆ
8.2 เขียนโปรแกรมเพื่อรับอินพุต เลข 10 จำนวน แล้วหาว่า ค่าที่มากที่สุดของตัวเลขในสิบจำนวนนั้น (สมมติให้เลขที่รับเข้ามามากกว่าศูนย์เสมอ)

9. จงเขียนโค้ดภาษาไพธอนต่อไปนี้ ทำการรันโปรแกรม แล้วบันทึกผลที่ได้จากโปรแกรม

```
n = int(input('Enter a number: '))
for i in range(2, n+1):
    for j in range(1,13):
        print("%d x %d = %d"  % (i,j,i*j))
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

10. **Exercise**: จงเขียนโค้ดด้วยภาษาไพธอน เพื่อหาเลขจำนวนเฉพาะ ของตัวเลข ตั้งแต่ 1 ถึง n ใดๆ