

06 Python 02

Condition

Fundamental Programming Concepts
KUSRC 2023/1

การกำหนด if elif else

- ทำเป็น Block
- กำหนดข้อแม้ (Condition) ใช้ ปิดด้วยเครื่องหมาย :
- เชื่อมข้อแม้ ด้วย **and or**
- กำหนด Block ของการทำงานโดยการเยื้อง
- ใช้คำสั่ง **pass** เมื่อไม่ต้องการทำอะไร
- **if** a == b :
- **if** a != b :
- **if** a < b :
- **if** a <= b :
- **if** a > b :
- **if** a >= b :
- **if** a > b **and** (c>d **or** a!=0) :

if [elif] [else]

```
a=int(input("Input A:"))
b=int(input("Input B:"))
if a > b :
    print(f"{a} is greater than {b}")
    print(a-b)
elif b > a :
    print(f"{a} is not greater than {b}")
    print(b-a)
else :
    pass
```

Nested

```
if a > b :  
    print(f"{a} is greater than {b}")  
    if b != 0 and a/b > 10 :  
        print ("10 times more")  
    print(a-b)  
elif b > a :  
    print(f"{a} is less than {b}")  
    if a != 0 and b/a > 10 :  
        print ("10 times less")  
    print(b-a)  
else :  
    pass
```

EXP.คำนวณดัชนีมวลกาย

1. กำหนดค่าตัวแปร float ที่มีชื่อว่า Weight เท่ากับค่าน้ำหนักกิโลกรัมของนิสิต และ Height เป็นค่าส่วนสูงที่เป็นหน่วยเมตรของนิสิต
2. คำนวณค่าตัวแปร $BMI = (Weight \text{ in kilograms}) / (Height \text{ in meters})^2$
3. แสดงข้อความตามเกณฑ์ค่า BMI ดังนี้
4. ค่า BMI < 18.5 แสดงถึง อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อยหรือผอม (You are skinny.)
5. ค่า BMI 18.5 – 22.90 แสดงถึง อยู่ในเกณฑ์ปกติ (You are normal weight.)
6. ค่า BMI 23 – 24.90 แสดงถึง น้ำหนักเกิน (You are chubby.)
7. ค่า BMI มากกว่า 24.90 ขึ้นไป แสดงถึง โรคอ้วน (You are too fat.)

```
1 weight = float(input("ระบุน้ำหนัก (kg.) :"))
2 height = float(input("ระบุส่วนสูง (m) :"))
3 bmi=weight/height**2
4 print("คุณมีค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ =",format(bmi,'.2f'))
5 if bmi< 18.5 :
6     print(": น้ำหนักน้อยไป")
7 elif bmi < 23 :
8     print(": ปกติ")
9 elif bmi < 25 :
10    print(": น้ำหนักเกิน")
11 else :
12    print(": อ้วน")
```

1.Discount

1. รับจำนวนเงินที่ลูกค้าซื้อสินค้า (Amount) เป็นแบบ float
2. รับค่าว่าเป็นสมาชิก (Membership) เป็นแบบ str ที่มีค่าเป็นสมาชิกเท่ากับ "y" หรือไม่เป็นสมาชิกเท่ากับ "n"
3. คำนวณหาค่าส่วนลด (Discount) โดยมีเงื่อนไขดังนี้
 - a. ถ้าลูกค้าซื้อสินค้า 5000 บาทขึ้นไป และเป็นสมาชิกได้ส่วนลด 20 %
 - b. ถ้าลูกค้าซื้อสินค้า 5000 บาทขึ้นไป และไม่เป็นสมาชิกได้ส่วนลด 10 %
 - c. กรณีอื่น ๆ ได้ส่วนลด 5%
4. แสดงส่วนลด และเงินสุทธิที่ต้องจ่าย

2. ชื่อสองเกมหนึ่ง เกมสินค้าที่ถูกที่สุด

ซื้อหนังสือ สามเล่ม คิดราคาสองเล่ม

ไม่คิดเล่มที่ถูกที่สุด

1. ให้ผู้ใช้ระบุราคาหนังสือ 3 เล่ม
2. แสดง ยอดเงินรวมทั้งสามเล่ม
3. แสดง ราคาเล่มที่ถูกที่สุด
4. แสดงยอดเงินที่คิดจริง (2-3)

3.Card89

- สุ่มไพ่จาก 1-13 สองครั้ง
- แสดง **หน้าไพ่** แต่ละใบ
- ถ้า **หน้าไพ่** มากกว่าเท่ากับ 10 ให้ค่าไพ่ เท่ากับ10
- ถ้าไม่ **ค่าไพ่** เท่ากับ**หน้าไพ่**
- เอา **ค่าไพ่** มาบวกกัน
- **แต้ม**=ผลรวม **ค่าไพ่** 2ใบหารเอาเศษของ10

```
1 import random
2 card1 =random.randint(1,13)
3 card2 =random.randint(1,13)
4 if card1 >10 :
5     p1=10
6 else :
7     p1=card1
```

- ถ้าแต่ **แต้ม** ได้น้อยกว่า4
 - ให้สุ่มเพิ่มอีก 1 ใบจาก 1-13
 - ถ้า **หน้าไพ่** มากกว่าเท่ากับ 10 ให้ค่าไพ่ เท่ากับ10
 - ถ้าไม่ **ค่าไพ่** เท่ากับ**หน้าไพ่**
 - แสดง **หน้าไพ่**3
 - **แต้ม**=**ค่าไพ่**3ใบหารเอาเศษของ10
- แสดง **แต้ม** ที่ได้

```
>>> %Run wk6_1_disc.py
```

```
จำนวนเงินที่ซื้อ :10000
```

```
เป็นสมาชิก (y/n) :y
```

```
ได้ส่วนลด 20.0 % = 2000.0
```

```
ยอดเงินที่ต้องจ่าย = 8000.0
```

```
>>> |
```

```
>>> %Run wk6_2_book.py
```

```
ราคาหนังสือเล่มที่1 :100
```

```
ราคาหนังสือเล่มที่2 :200
```

```
ราคาหนังสือเล่มที่3 :300
```

```
-----
```

```
ราคาหนังสือรวม = 600.0
```

```
ราคาหนังสือที่ต้องจ่ายจริง = 500.0
```

```
>>> |
```

```
>>> %Run wk6_3_card.py
```

```
ได้ไฟ : 11 : 11 = 0 แต้ม
```

```
แต้มต่ำต้องเรียกไฟ3
```

```
ได้ไฟ : 11 : 11 : 13 = 0 แต้ม
```

```
>>>
```

```
>>> %Run wk6_3_card.py
```

```
ได้ไฟ : 5 : 11 = 5 แต้ม
```

```
>>>
```