

## แบบฝึกหัดบทที่ 5

```
num1 = int(input("Enter num1: "))
num2 = int(input("Enter num2: "))
opr = input("Enter operator: ")
```

```
if(opr == "+"):
    print(num1+num2)
elif(opr == "-"):
    print(num1-num2)
elif(opr == "*"):
    print(num1*num2)
elif(opr == "/"):
    print(num1/num2)
```

13. ให้เขียนคำสั่ง if ซึ่งทำการทดสอบค่าของตัวแปรตัวอักษร opr ถ้ามีค่าเป็น '+' พิมพ์คำว่า num1+num2 ถ้ามีค่าเป็น '-' พิมพ์คำว่า num1-num2 ถ้ามีค่าเป็น '\*' พิมพ์คำว่า num1\*num2 ถ้ามีค่าเป็น '/' พิมพ์คำว่า num1/num2

```
num1 = int(input("Enter num1: "))
num2 = int(input("Enter num2: "))
opr = input("Enter operator: ")
```

14. จากข้อ 13 ให้เขียนโดยใช้คำสั่ง switch

```
def operate(opr):
    switcher = {
        "+": num1+num2,
        "-": num1-num2,
        "*": num1*num2,
        "/": num1/num2
    }
    return switcher.get(opr)
operate(opr)
```

15. เขียนโปรแกรมรอกข้อมูลตัวเลข 5 จำนวน จากนั้นให้ผู้ใช้เลือกเมนู: เล็กสุด, ใหญ่สุด, ผลบวก, ค่าเฉลี่ย ทุกเมนู จะถูกแบ่งออกเป็นฟังก์ชันและหากเลือกเมนูไม่ถูกต้องให้แสดงข้อความว่าผิดพลาด

ตัวอย่าง

=====Menu=====

1. Lowest
2. Highest
3. Summation
4. Average
5. Exit

=====

Select a choice (1-5): \_\_\_\_

```
x1,x2 = int(input("Enter num1: ")) , int(input("Enter num2: "))
x3,x4 = int(input("Enter num3: ")) , int(input("Enter num4: "))
x5 = int(input("Enter num5: "))
```

```
choice = "0"
```

```
while (choice != "5"):
    print("\n=====Menu=====")
    print("1. Lowest")
    print("2. Highest")
    print("3. Summation")
    print("4. Average")
    print("5. Exit")
    print("=====")
```

```
choice = input("Select a choice (1-5): ")
if(choice == "1"):
    print("Lowest number is: ",min(x1,x2,x3,x4,x5))
elif(choice == "2"):
    print("Highest number is: ",max(x1,x2,x3,x4,x5))
elif(choice == "3"):
    print("Summation is: ",x1+x2+x3+x4+x5)
elif(choice == "4"):
    print("Average is: ",(x1+x2+x3+x4+x5)/5)
```

## แบบฝึกหัดบทที่ 6

1. แสดงผลลัพธ์จากส่วนของโปรแกรมต่อไปนี้

a.	10		
x = 10	8		
while (x>1):	6	10	
print("%d\n" %x)	4	9	
x-=2	2	8	
b.			
for x in range(10, 1, -1):	7	1	
print("%d\n" %x)	6	2	
c.			
for x in range(1, 20):	5	3	1
print("%d\n" %x)	4	.	1
d.	3	:	
for x in range(1, 20):	2	19	1
for y in range(1, 5):			2
print("%d" %x)			2
print("\n")			
e.			10
x=10	2		10
while (x>1):	2		10
print("%d\n" %x)	.		.
	.		.
	19		.

2. เปลี่ยนคำสั่ง while ให้เป็นคำสั่ง for

a.	
i = 0	
while (i<10):	for i in range(1,11):
i = i + 1	print(i)
print("%d" %i)	
b.	
i = int(input("input number"))	for x in range(1,9999):
while (i!=9999):	i = int(input("Enter number: "))
i = int(input("input number"))	if(i == 9999):
	break

3.

```
counter = 0
while (counter < 5):
    print ("life is beautiful\n")
    counter = counter + 1
```

```
for counter in range(0,5):
    print("life is beautiful\n")
```

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

4. เขียนคำสั่ง for สำหรับพิมพ์ตัวเลขดังนี้

a. 0, 4, 6, 8, ..., 20

b. 1, 3, 5, 7, ..., 19

```
print(0)
for i in range(4,20,2):
    print(i)

for i in range(1,20,2):
    print(i)
```

```
i=0
y=0
while (i<10):
    x = int(input("Enter number: "))
    if(x > y):
        y = x
    z = i+1
    i+=1
    print(z)
```

5. เขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าเลขจำนวนเต็ม 10 จำนวน จากนั้นให้ทำการตัดสินใจว่าค่าใดเป็นค่ามากสุดในลำดับที่เท่าไร

6. เขียนโปรแกรมเพื่อให้แสดงผลดังต่อไปนี้

a. 123456789

12345678

1234567

123456

12345

1234

123

12

1

```
x = "123456789"
for i in range(len(x), 0, -1):
    print(x[0:i])
```

b. \*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

```
x = 1
for i in range(1,7):
    print(""*x)
    x+=2
```

c. \*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

```
x = 1
for i in range(1,7):
    print(""*x)
    x+=2
x-=4
for j in range(1,6):
    print(""*x)
    x-=2
```

7. เขียนฟังก์ชันเพื่อรับคำตอบ 'Y' หรือ 'N' จากคีย์บอร์ด หากข้อมูลที่รับเป็นตัวอักษรอื่นให้แสดงข้อความว่า ผิดพลาด และกรอกคำตอบเข้ามาแทน

ตัวอย่าง

Do you like C\_language(Y/N)? O

Please enter only Y or N

Do you like C\_language(Y/N)? Y

```
x = input("Do you like C_language(Y/N)? ")
while (True):
    if(x == "Y" or x == "N"):
        break
    else:
        print("Please enter only Y or N")
    x = input("Do you like C_language(Y/N)? ")
```

8. จงเขียนโปรแกรมระบบเงินเดือน เพื่อคำนวณภาษีและเงินได้สุทธิต่อปีของพนักงานแต่ละคนในบริษัท ข้อมูลที่ป้อนและแสดงผลจะมีลักษณะดังนี้

จำนวนพนักงานทั้งหมด : 2

ชื่อ : สมชาย

เงินได้สุทธิต่อปี (บาท) : 170,000

ภาษี (บาท) : 1,000

ชื่อ : สมศรี

เงินได้สุทธิต่อปี (บาท) : 1,500,000

ภาษี (บาท) : 239,999.25

อัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

เงินได้สุทธิต่อปี (บาท)	อัตราภาษีร้อยละ
ไม่เกิน 150,000	ได้รับยกเว้น
150,001 – 300,000	5
300,001 – 500,000	10
500,001 – 750,000	15
750,001 – 1,000,000	20
1,000,001 – 2,000,000	25
2,000,001 – 5,000,000	30
5,000,000 ขึ้นไป	35

การคำนวณภาษีจะใช้วิธีคิดแบบอัตราก้าวหน้า เช่น หากพนักงานมีเงินได้สุทธิต่อปี 1,500,000 บาท วิธีคิดภาษีคือ

เงินได้สุทธิต่อปี (บาท)	อัตราภาษีร้อยละ	ภาษีที่ต้องเสีย
150,000 บาทแรก	ได้รับยกเว้น	0
150,001 – 300,000	เสีย 5 %	$149,999 * 0.05 = 7,499.95$
300,001 – 500,000	เสีย 10 %	$199,999 * 0.1 = 19,999.9$
500,001 – 750,000	เสีย 15 %	$249,999 * 0.15 = 37,499.85$
750,001 – 1,000,000	เสีย 20 %	$249,999 * 0.20 = 49,999.8$
1,000,001 – 1,500,000	เสีย 25 %	$499,999 * 0.25 = 124,999.75$
รวม		239,999.25

ดังนั้น ภาษีที่ต้องเสีย คือ 239,999.25 บาท

```
x = int(input("จำนวนพนักงานทั้งหมด : "))
for i in range (1,x+1):
    name = input("ชื่อ : ")
    cost = float(input("เงินได้สุทธิต่อปี (บาท) : "))
    result_end = 0

    if(cost > 150000):
        current = min(cost,300000)
        amount = current - 150000
        result = amount * 0.05
        result_end = result + result_end

    if(cost > 300000):
        current = min(cost,500000)
        amount = current - 300000
        result = amount * 0.1
        result_end = result + result_end

    if(cost > 500000):
        current = min(cost,750000)
        amount = current - 500000
        result = amount * 0.15
        result_end = result + result_end

    if(cost > 750000):
        current = min(cost,1000000)
        amount = current - 750000
        result = amount * 0.2
        result_end = result + result_end

    if(cost > 1000000):
        current = min(cost,2000000)
        amount = current - 1000000
        result = amount * 0.25
        result_end = result + result_end

    if(cost > 2000000):
        current = min(cost,5000000)
        amount = current - 2000000
        result = amount * 0.3
        result_end = result + result_end

    if(cost > 5000000):
        amount = current - 5000000
        result = amount * 0.35
        result_end = result + result_end
    print("Result : %.2f" %result_end)
```