

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

14. จากข้อ 13 ให้เขียนโดยใช้คำสั่ง switch

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

15. เขียนโปรแกรมกรอกข้อมูลตัวเลข 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

10

a.

```
x = 10  
while (x>1):  
    print("%d\n" %x)  
    x-=2
```

8
6 10
4 9
2 8

b.

```
for x in range(10, 1, -1):  
    print("%d\n" %x)
```

7 1
6 2

c.

```
for x in range(1, 20):  
    print("%d\n" %x)
```

5 3 1
4 . 1

d.

```
for x in range(1, 20):  
    for y in range(1, 5):  
        print("%d" %x)  
    print("\n")
```

2 . 1
19 1
2
2

e.

```
x=10  
while (x>1):  
    print("%d\n" %x)
```

2 10
1 10
. 10
. .
19 .

2. เปลี่ยนคำสั่ง while ให้เป็นคำสั่ง for

19

a.

```
i = 0  
while (i<10):  
    i = i + 1  
print("%d" %i)
```

for i in range(1,11):
 print(i)

b.

```
i = int(input("input number"))  
while (i!=9999):  
    i = int(input("input number"))
```

```
for x in range(1,9999):  
    i = int(input("Enter 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 a. แสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมดังกล่าว

life is beautiful

life is beautiful b. ถ้า counter ถูกเปลี่ยนค่าเริ่มต้นจาก 1 เป็น 0 และต้องการให้โปรแกรมทำงานได้เหมือนเดิมต้องแก้ไข
เงื่อนไข และส่วนอื่นๆ ในโปรแกรมอย่างไร

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful

life is beautiful 4. เขียนคำสั่ง for สำหรับพิมพ์ตัวเลขดังนี้

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

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

i=0

b. 1, 3, 5, 7, ..., 19 for i in range(1,20,2):
 print(i)

y=0

5. เขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าเลขจำนวนเต็ม 10 จำนวน จากนั้นให้ทำการตรวจสอบว่าค่าได้เป็นค่ามากสุดในลำดับที่เท่าไร

while (i<10):

x = int(input("Enter number: "))

if(x>y):

y=x

z = i+1

i+=1

print(z)

6. เขียนโปรแกรมเพื่อให้แสดงผลลัพธ์ดังนี้

a. 123456789

12345678

1234567

123456

12345

1234

123

12

1

x = "123456789"

b. *

x = 1

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

c. *

*

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

```
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. เขียนฟังก์ชันเพื่อรับค่าตอบ 'Y' หรือ 'N' จากคีย์บอร์ด หากข้อมูลที่รับเป็นตัวอักษรอื่นให้แสดงข้อความว่า

ผิดพลาด และกรอกค่าตอบเข้ามาแทน

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

การคำนวณภาษีจะใช้วิธีคิดแบบอัตราภักวหน้า 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)
```