

05 Python 01

Basic Syntax

Fundamental Programming Concepts
KUSRC 2023/1

OUTPUT

```
>>>print("Hello,World") #Can Use "  
>>>print('Hello,World') #Can Use '
```

```
>>> a="Hello,"  
>>> b="World"  
>>> c=5  
>>> d=10  
>>> print(c+d)  
>>> print(a+b) '''
```

การ + เป็นทั้งบวกเลข และต่อ String
Comment หลายบรรทัด
'''

Operator

```
>>>
```

```
>>>2**3
```

```
>>>11 % 3
```

```
>>>11 // 3
```

```
>>>4*7 - 2
```

```
>>>4*(7 - 2)
```

```
>>>10/2*50
```

```
>>>10/2/50
```

```
>>>10/(2*50)
```

```
>>>2**3*4
```

Operator

+	Addition
-	Subtraction
*	Multiplication
/	Division
%	Modulus
**	Exponentiation
//	Floor division

ไม่ต้องประกาศ Data Type

```
# integer
```

```
two = 2
```

```
some_number = 10000
```

```
# booleans
```

```
true_boolean = True
```

```
false_boolean = False
```

```
# string
```

```
my_name = "สมหมาย ขายทอง"
```

```
# float
```

```
book_price = 15.80
```

Python Data Type

```
>>> str (100)  
'100'
```

```
>>> int (123.45)  
123
```

```
>>> float (11)  
11.0
```

```
>>> a=5  
>>> float (a)  
5.0
```

INPUT

สามารถทำการแสดงข้อความ (Prompt) เพื่อบอกผู้ใช้ได้

```
>>>name=input("input name:")  
>>>print ("Hello,"+name)
```

```
>>>a=input("input A:")  
>>>b=input("input B:")  
>>>print (a+b)
```

```
>>>a=int(input("input A:"))  
>>>b=int(input("input B:"))  
>>>print (a+b)
```

ค่าที่รับจาก input จะเป็น string

OUTPUT FORMAT

```
>>> a=3.14159
```

```
>>> b=11
```

```
>>> print ("Pi=%d B=%d" %(a,b))
```

```
>>> print ("Pi=",a," B=",b)
```

```
>>> print ("Pi="+str(a)+" B="+str(b))
```

```
>>> print (f"Pi={a} B={b}")
```

```
>>> print ("Pi=%.2f B=%d" %(a,b))
```

```
>>> print ("Pi=",format(a, '.2f')," B=",b)
```

```
>>> print ("Pi="+str(format(a, '.2f'))+" B="+str(b))
```

```
>>> print (f"Pi={format(a, '.2f')} B={b}")
```


EXP1.ระบุค่าเงิน

1. รับว่า 1 บาท = xxx เยน
2. รับยอดเงิน(บาท) ได้ xxx เยน

EXP2.ราคาทอง

1. ร้านทองขายบาทละ (sellprice)
2. ร้านทองซื้อคืนบาทละ (buyprice)
3. รับจำนวนทอง (gold)
4. แสดงยอดเงินจากการขาย
5. แสดงยอดเงินจากการซื้อ
6. แสดงผลต่าง

1.กู้เงิน ดอกเบี้ย ร้อยละ 2 ต่อเดือน

1. $rate = 0.02$
2. ระบุจำนวนเงินที่ต้องการกู้ เช่น 100,000 บาท (loan)
3. ระบุจำนวนเดือนที่ต้องการชำระ เช่น 10 เดือน (month)
4. คำนวณหาดอกเบี้ยที่ต้องชำระต่อเดือน (intr)

$$intr = loan * rate$$

5. คำนวณว่าต้องผ่อนเดือนละเท่าไร (รวมดอกเบี้ย)

$$pay = (loan / month) + intr$$

6. แสดงยอดเงินที่ต้องจ่ายทั้งหมด (allpay)

$$all = pay * month$$

2. สุ่มไพ่

1. สุ่มไพ่ครั้งที่1 (card1)
2. แสดงไพ่ครั้งที่1
3. สุ่มไพ่ครั้งที่2 (card2)
4. แสดงไพ่ครั้งที่2
5. แสดงแต้มที่ได้ (point)

```
import random  
random.randint(1,10)
```

3. แยก Bank

1. ระบุจำนวนเงิน (money)
2. คำนวณและแสดงผลจำนวน ธนบัตร500 ว่ากี่ใบ (m500)
3. คำนวณและแสดงผลจำนวน ธนบัตร100 ว่ากี่ใบ (m100)
4. คำนวณและแสดงผลจำนวน ธนบัตร50 ว่ากี่ใบ (m50)
5. คำนวณและแสดงผลจำนวน ธนบัตร20 ว่ากี่ใบ (m20)
6. แสดงผลเหลือเศษก็บาท

m500=money//500

money=money%500

```
>>> %Run wk5_1_loan.py
```

1

กู้เงิน (บาท) : 10000

จำนวนเดือนที่ต้องการผ่อนชำระ (เดือน) : 10

ดอกเบี้ยเดือนละ = 200.00 บาท

ต้องจ่ายเงินพร้อมดอกเบี้ยเดือนละ = 1200.00 บาท

รวมจ่ายเงินทั้งหมด = 12000.00 บาท

```
>>> |
```

```
>>> %Run wk5_2_card.py
```

ไฟ1= 10

ไฟ2= 9

ได้แต้ม= 9

2

```
>>>
```

```
>>> %Run wk5_3_bank.py
```

จำนวนเงินที่ต้องการแลก (บาท) : 1284

ได้ธนบัตร 500 บาท = 2 ใบ

ได้ธนบัตร 100 บาท = 2 ใบ

ได้ธนบัตร 50 บาท = 1 ใบ

ได้ธนบัตร 20 บาท = 1 ใบ

เหลือเงิน = 14 บาท

3