

I/O

```
print() บรรทัดเดียวกัน
print("Hello", end="")
print("World")

format string
a = "Hello"
b = 32
print("{} {}".format(a, b))

รับ Input เป็นจำนวนเต็ม
n = int(input())

หารเอาแต่เศษ %
หารไม่เอาเศษ (ปัดทั้งหมด) //
ยกกำลัง **
```

Math

```
Import
import math

ฟังก์ชัน (หน่วยของมุมเป็น radian)
print(math.e, math.pi)
print(math.floor(1.2), math.ceil(1.2))
print(math.sin(math.radians(45)))
print(math.log(12, 2))
# log 12 base 2
```

String/List

```
สร้าง List
l = []

คำสั่งที่เหมือนกัน
print(len(s)) # get length
a = "BB" + "AAA" # a = "BBAAA"
b = [1] * 3 # b = [1, 1, 1]
```

```
List & String ตำแหน่งเริ่มที่ 0
a = [5, 2, 1, 3]
print(a[1]) # 2
```

```
เพิ่มของใน List
l = []
l.append(1) # l = [1]
```

```
ตัด String ด้วยตัวอักษร
s = "Hi TT 2"
print(s.split(" ")) # ['Hi', 'TT', '2']
```

```
Slicing เริ่มที่ START จบที่ STOP เพิ่มทีละ STEP
s = "Grader1"
print(s[1:7:2]) # rdr [START:STOP:STEP]
```

Condition

```
ตัวอย่างการใช้
if x == 1:
    print("x equals 1")
elif x >= 2:
    print("x is more than 1")
else:
    print("x is less than 1")
```

```
เชื่อมประโยคเงื่อนไข and กับ or
print(12 >= 1 and 12 < 1) # False
print(12 >= 1 or 12 < 1) # True
```

Loop

while ง่ายสุด การใช้เหมือน if ทำจนกว่าเงื่อนไขจะผิด

```
i = 1
while i <= 10:
    print(i)
    i += 1
```

for ใช้กับ range มี START, STOP, STEP เหมือน slicing

```
for i in range(1, 11, 2):
    print(i)
```

for แบบใช้กับ List & String

```
s = "Hello"
for x in s:
    print(x)
```

Trick

Reverse String & List

```
l = l[::-1]
```

รับ Input บรรทัดละหลายตัว (ได้ List)

```
l = [x for x in input().split()]
```

แปลง Type เอา ชนิดของตัวแปรที่อยากได้ครอบ

```
a = "1234.12"
```

```
f = float(a) # convert string to float
```