

PYTHON

A BASIC GUIDE FOR BEGINNERS

CONTENT

MIDTERM



BASIC

- Variables
 - Operation
 - Output
 - Input



ADVANCE

- IF - else (condition)
 - While/For(loop)
 - List

2

Variables



STEP 01 ชนิดตัวแปร

Int

เลขจำนวนเต็ม

Float

ทศนิยม

String

ข้อความ

Bool

ค่าจริง/เท็จ



STEP 02 ประภาศตัวแปร

ชื่อตัวแปร = ค่า

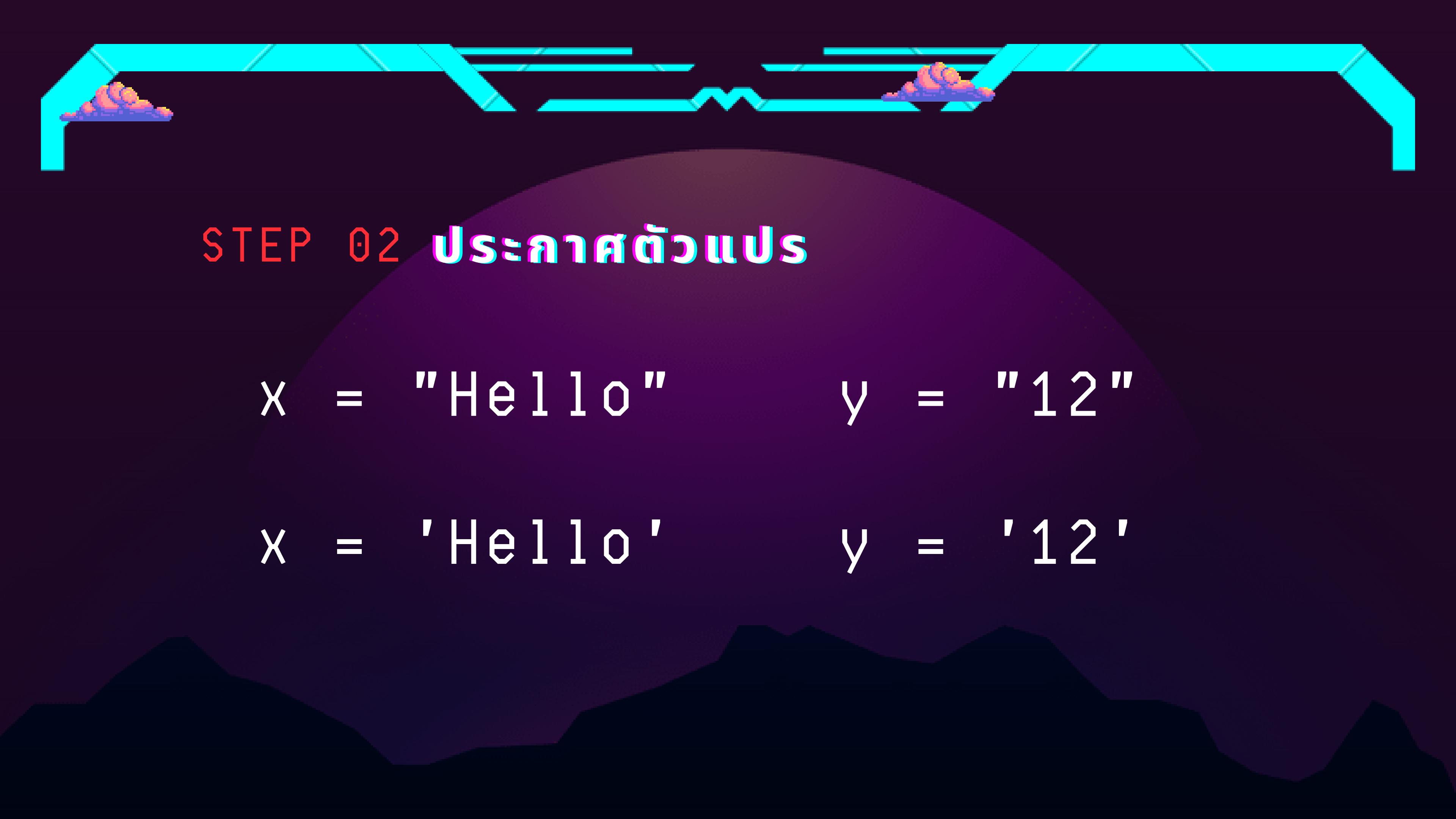
** ชนิดตัวแปรจะขึ้นกับค่า



STEP 02 ประภาศตัวแปร

$x = 14$

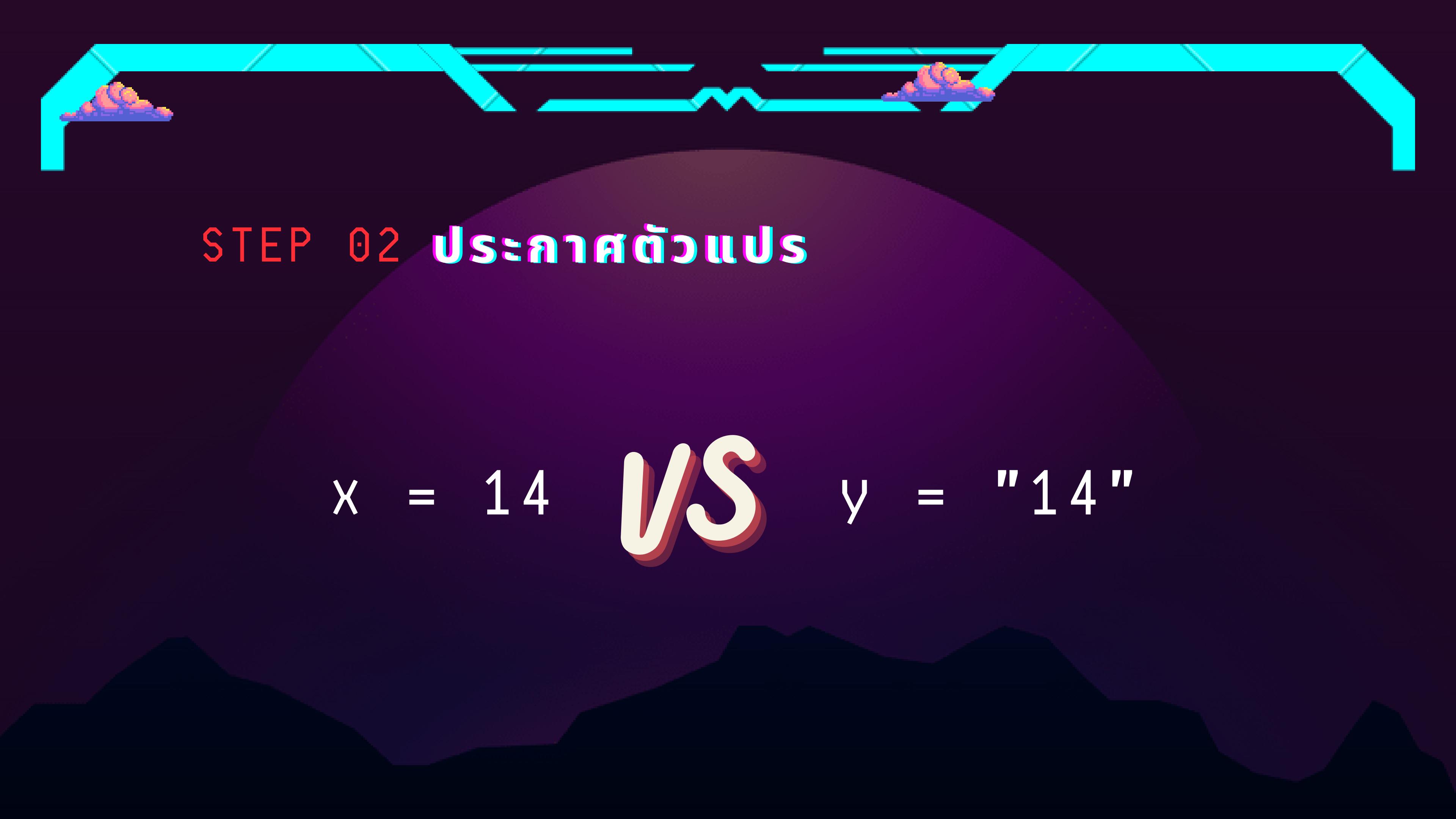
$y = 12.2$



STEP 02 ประการตัวแปร

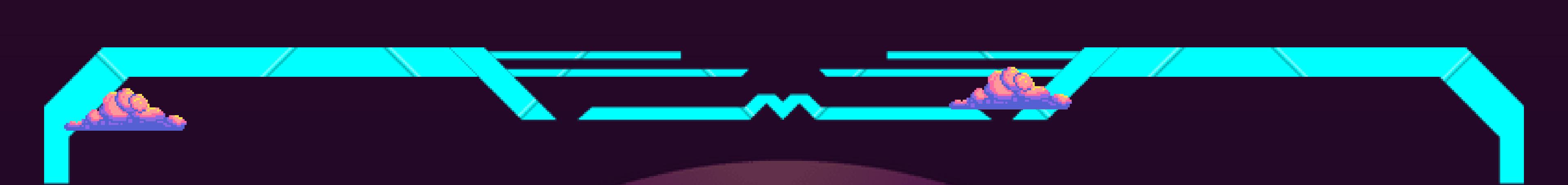
x = "Hello" y = "12"

x = 'Hello' y = '12'



STEP 02 ประมวลผล

x = 14 VS y = "14"



STEP 03 ตั้งชื่อตัวแปร

1.

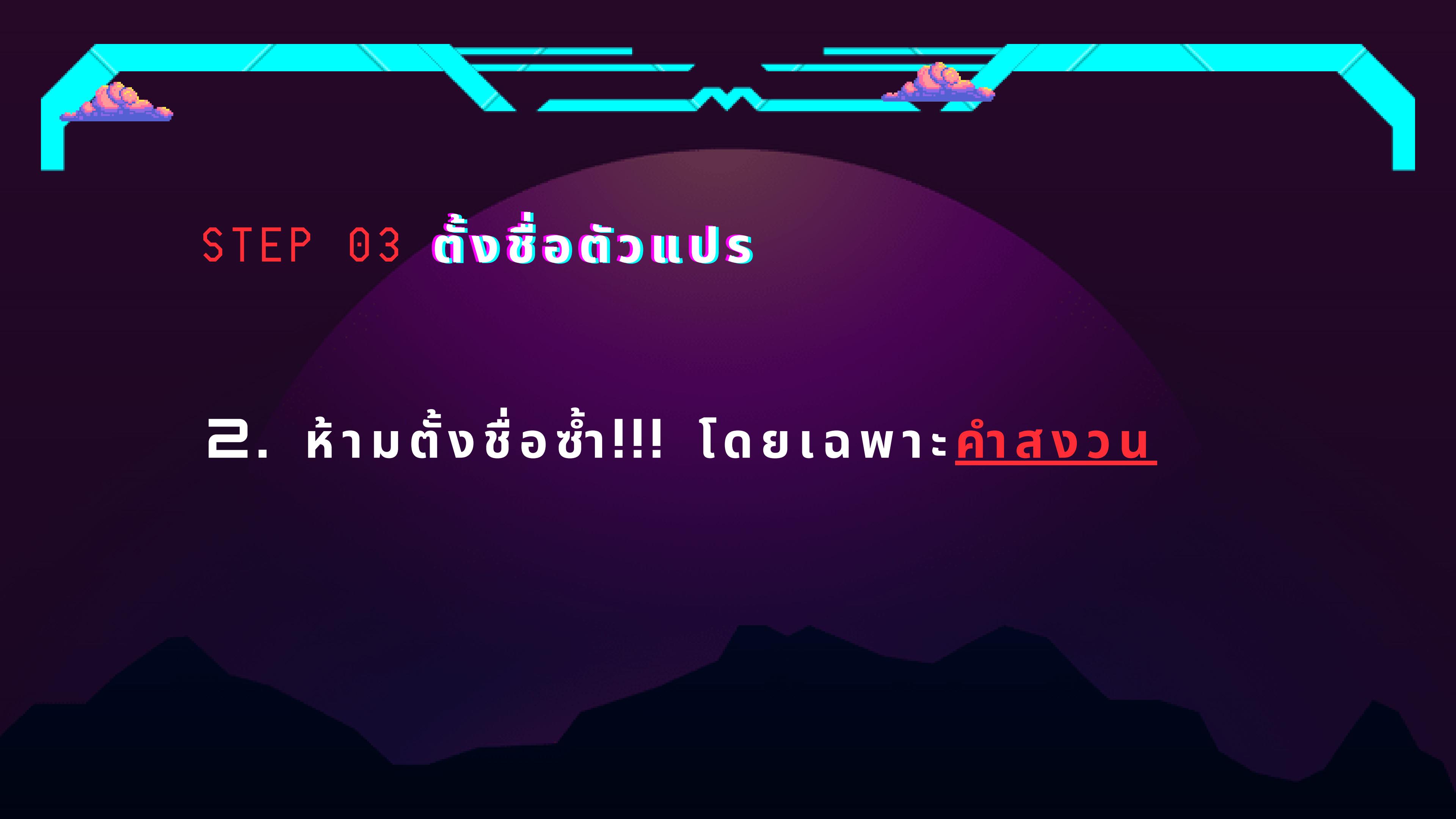
ห้ามใช้
0-9

A-Z a-z 0-9 _

STEP 02 ประมวลผลตัวแปร

x , y = 12.2 , 'Hello'





STEP 03 ตั้งชื่อตัวแปร

2. ห้ามตั้งชื่อซ้ำ!!! โดยเฉพาะ คำสั่งนับ



STEP 03 ตั้งชื่อตัวแปร

3.

A \neq a



STEP 04 เช็คชนิดตัวแบบ

type (ตัวแบบ)



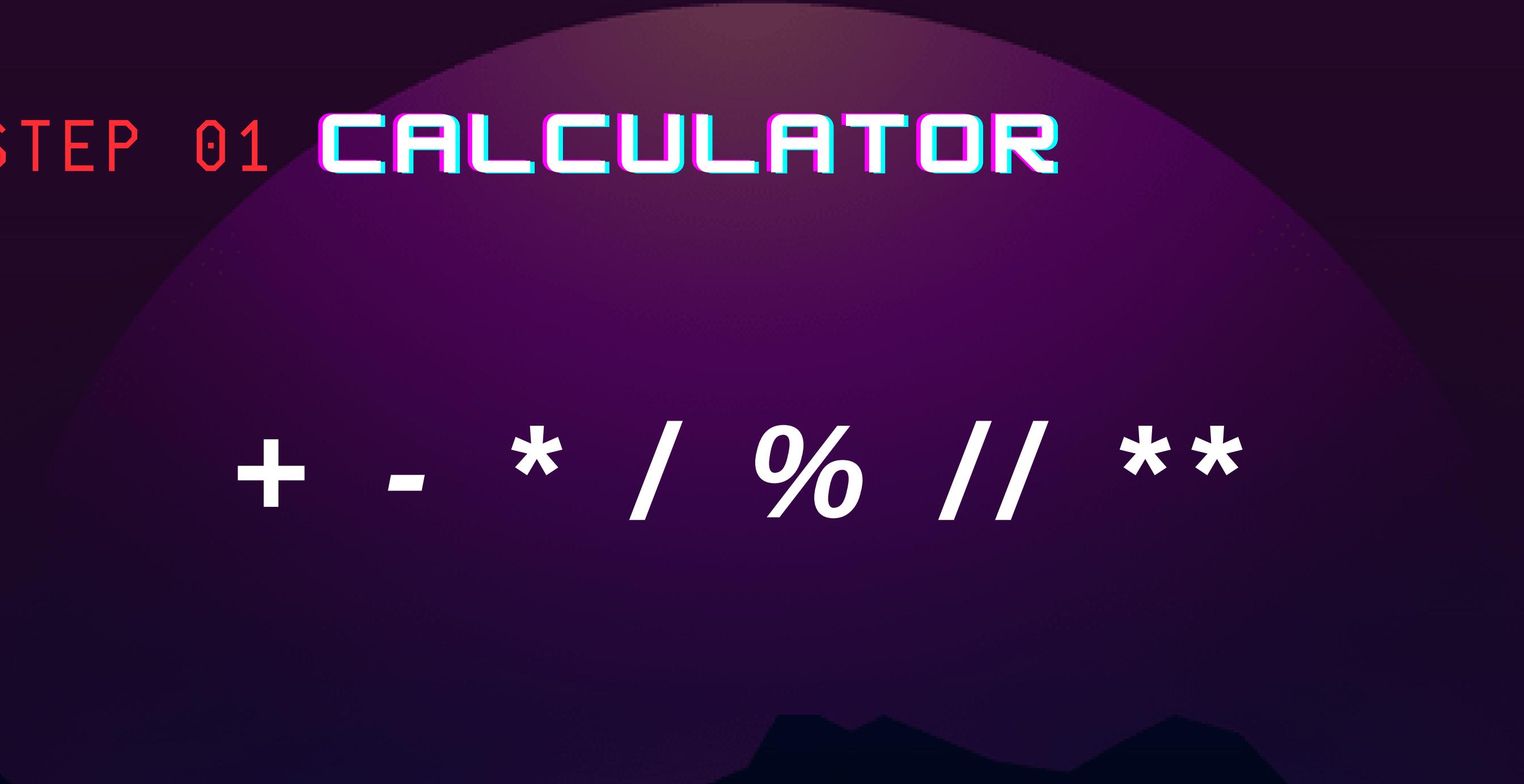
STEP 05 เปลี่ยนชนิดตัวแปร

type ที่จะเปลี่ยนไป (ตัวแปร)



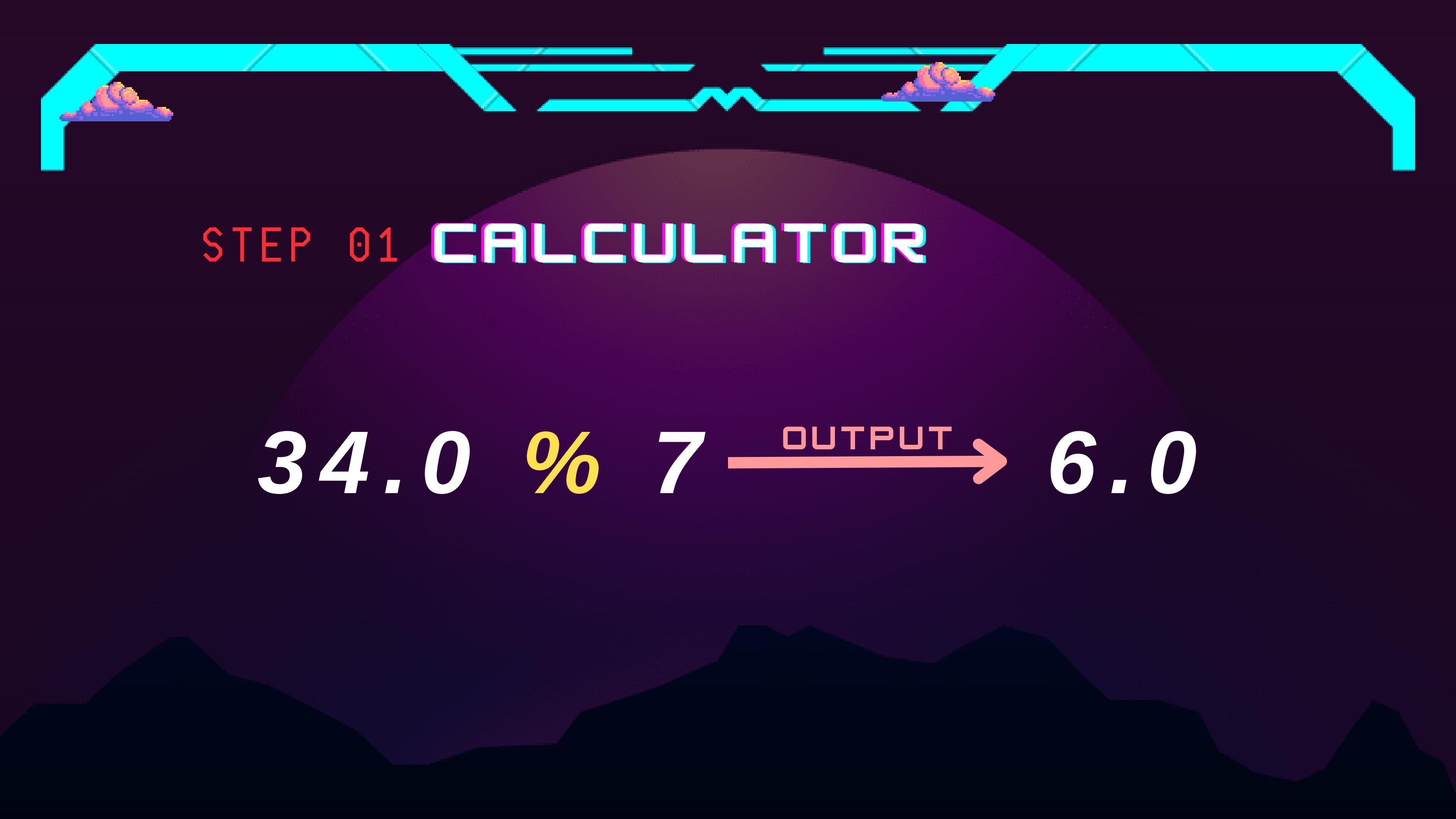
2

Operation



STEP 01 CALCULATOR

+ - * / % // **



STEP 01 CALCULATOR

$$34.0 \% \ 7 \xrightarrow{\text{OUTPUT}} 6.0$$

STEP 01.1 TRICK

$$\frac{34}{7} \xrightarrow{\text{OUTPUT}} 4\frac{6}{7}\%$$

STEP 01.2 TRICK

$$\begin{array}{r} 34 \\ \hline 7 \end{array}$$

OUTPUT →

$$\overline{4} . 857\dots \quad //$$

STEP 01.3 TRICK

$$\begin{array}{r} 34.2 \\ \hline 7 \\ \overline{28.0} \end{array} \xrightarrow{\text{OUTPUT}} 34.2$$

28.0 ----- 7 * 4 //

6.2



STEP 01.1 **SPECIAL CAL**

เชื่อมข้อความ

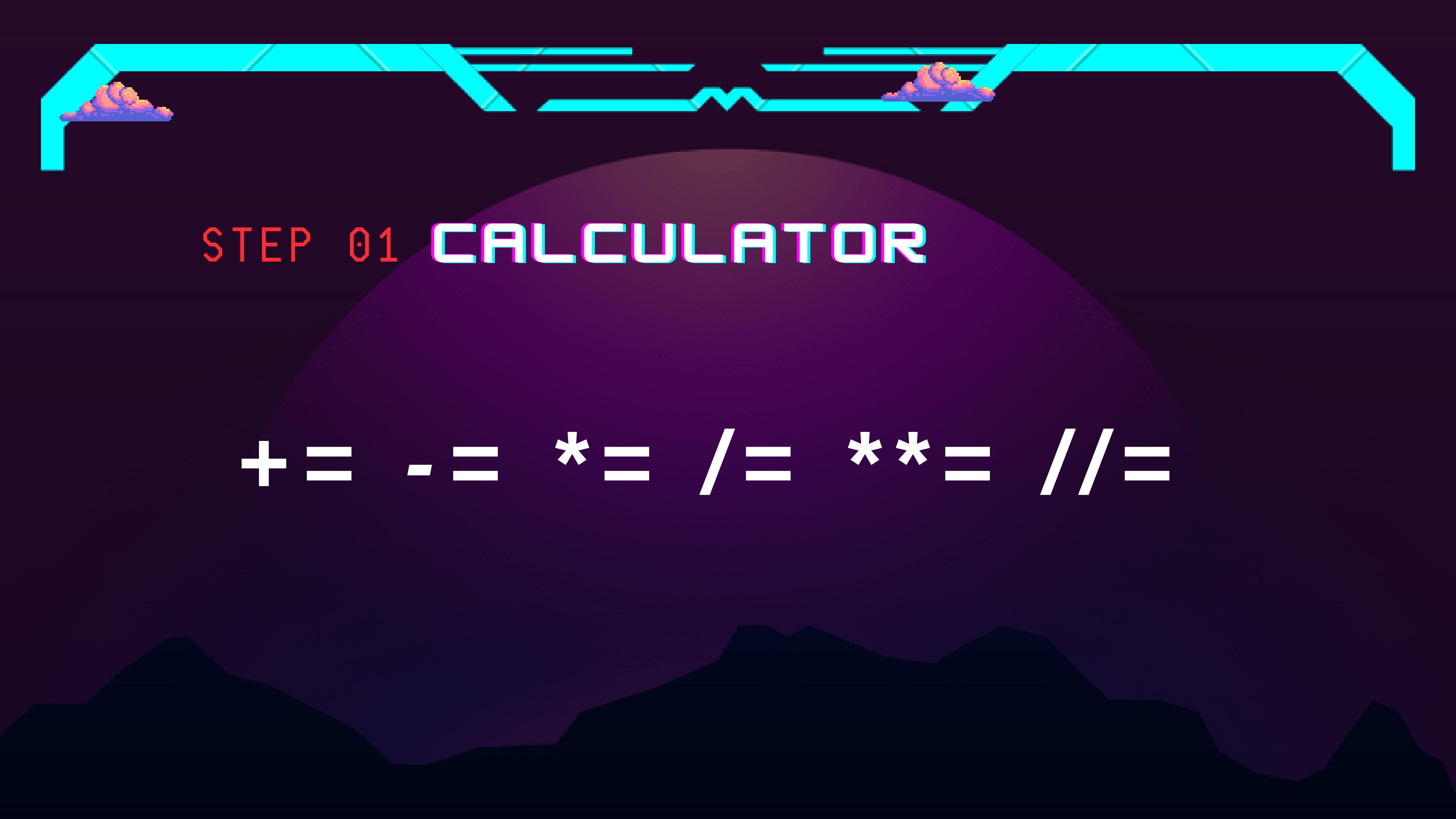
STRING

"ข้อความ" + "ข้อความ"

แสดงข้อความช้าตามจำนวน

INT

"ข้อความ" * จำนวนที่ช้า



STEP 01 CALCULATOR

+ = - = * = / = ** = // =

STEP 01 CALCULATOR

$$x += y \quad \xleftrightarrow{\text{SAME}} \quad x = x + y$$
$$\xleftrightarrow{\text{NOOO!!!!}} \quad x = y + x$$

STEP 02 LOGIC

and or

not

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$	$\neg p$
T	T	T	T	T	T	F
T	F	F	T	F	F	F
F	T	F	T	T	F	T
F	F	F	F	T	T	T



STEP 01 CALCULATOR

`== != < > <= >=`

in in not is is not

ต้องเป็นของอันเดียวกัน

STEP 03 PRECEDENCE

1	<code>()</code>
2	<code>**</code>
3	<code>*</code> , <code>/</code> , <code>//</code> , <code>%</code> ความสำคัญเท่ากัน
4	<code>+</code> , <code>-</code> ให้คนมา ก่อน!
5	<code><</code> , <code><=</code> , <code>></code> , <code>>=</code> , <code>==</code> , <code>!=</code> <code>is</code> , <code>is not</code> , <code>in</code> , <code>not in</code>
6	<code>not</code>
7	<code>and</code>
8	<code>or</code>
9	<code>*=</code> , <code>/=</code> , <code>%=</code> , <code>+=</code> , <code>-=</code>



3

Output



STEP 01 PRINT NORMAL

```
print("ข้อความ")
```



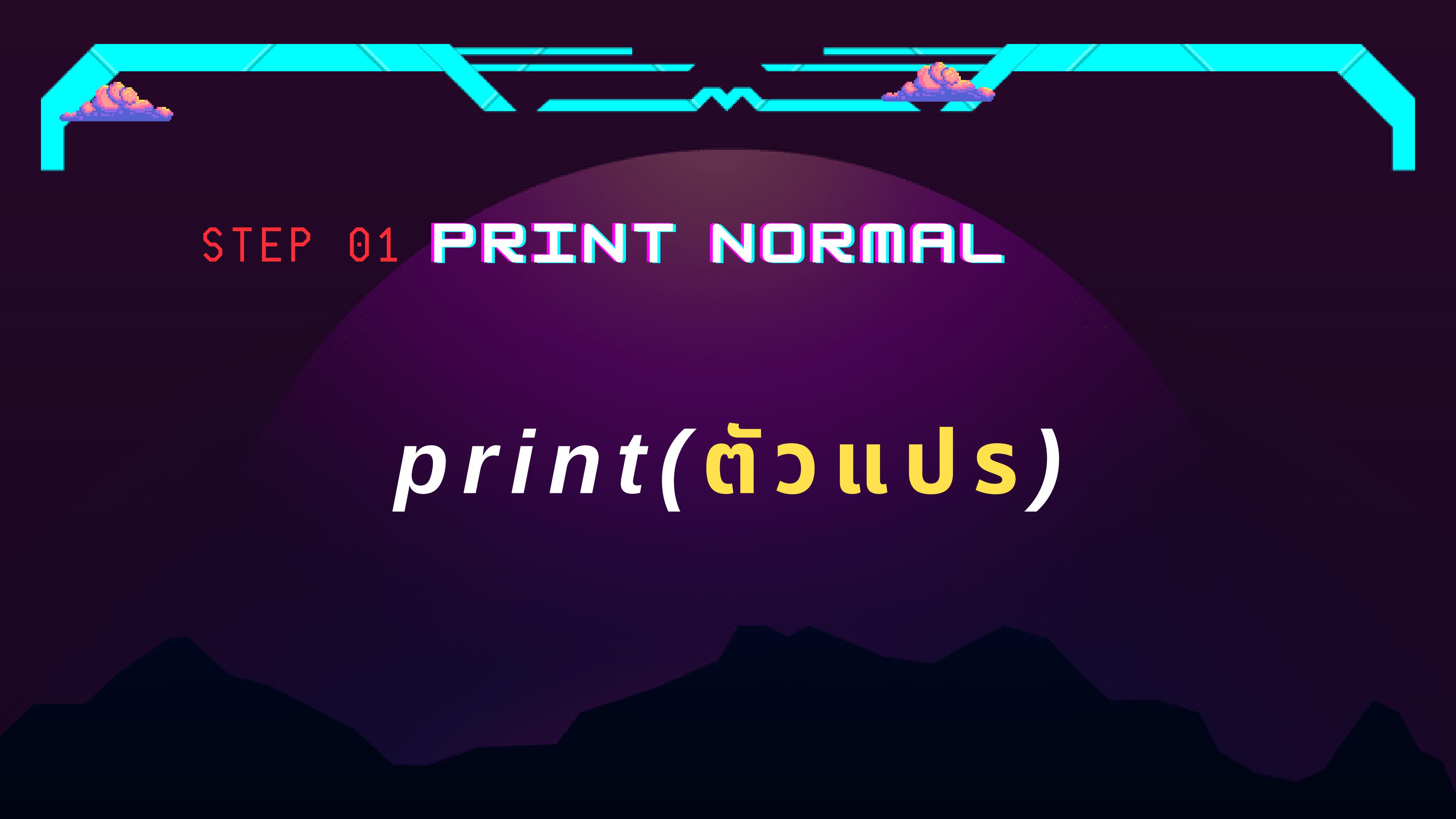
STEP 01.1 PRINT SYMBOL

เว้น TAB 8 ช่อง

\n \t \\ \' "

ขึ้นบรรทัดใหม่

อยากรันให้แสดงสัญลักษณ์พิเศษ



STEP 01 **PRINT NORMAL**

print(ตัวแปร)



STEP 01 PRINT NORMAL

print("ข้อความ") + print(ตัวแปร)



print("ข้อความ", ตัวแปร)



STEP 01 PRINT NORMAL

print("ข้อความ") + print(x+y)



print("ข้อความ", x+y)

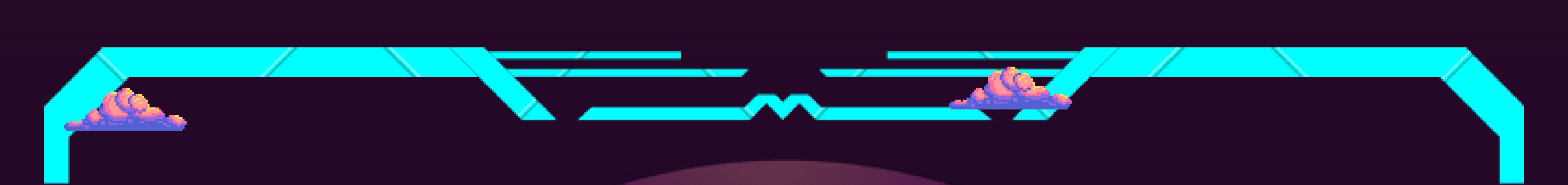


STEP 01 PRINT NORMAL

```
print("ข้อความ1", "ข้อความ2", "ข้อความ3", sep="X")
```



ข้อความ1Xข้อความ2Xข้อความ3



STEP 01 PRINT NORMAL

```
print("ข้อความ1",end="X")  
print("ข้อความ2",end="X")
```



ข้อความ1Xข้อความ2X



STEP 02 PRINT FORMAT

print(f'ข้อความ ข้อความ')

print(f'{ตัวแปร} ข้อความ')

STEP 03 FORMAT SPECIAL

```
print(f' {ตัวแปร} ข้อความ')
```

{x}

{x+y}



STEP 03 FORMAT SPECIAL

{ตัวแปร}



{x}

{x + y}

STEP 03 FORMAT SPECIAL

{ตัวแปร}



{x:
f}

{x:
s}

ช่องที่เว้นว่าง

จำนวนที่จะแสดง

STEP 03 FORMAT SPECIAL

เว็บช่องว่าง  ตัว

 **{str:10s}**
{str:<10s}

ซิดซ้าย

{}**ตัวแปร**

กึ่งกลาง
{str:^10s}
{str:>10s}
ซิดขวา

```
print(f"line3 = --{str1:10s}--")
print(f"line4 = --{str1:^10s}--")
print(f"line5 = --{str1:<10s}--")
print(f"line6 = --{str1:>10s}--")
```

เว็บช่องว่าง

```
line3 = --Hello --
line4 = -- Hello --
line5 = --Hello --
line6 = --     Hello--
```

**str คือ ชื่อตัวแปร

STEP 03 FORMAT SPECIAL

{ตัวแปร}



ข้อความ
{str:10s}
{str:10x}
ฐาน 16
(พิมพ์เล็ก)

เลขจำนวนเต็ม
{str:10d}
{str:10X}
ฐาน 16
(พิมพ์ใหญ่)

ทศนิยม
{str:10f}
{str:10b}
เลขฐาน 2
**str คือ ชื่อตัวแปร

STEP 03 FORMAT SPECIAL

{ตัวแปร}



ใส่ , เมื่อเกิน 3 หลัก

{str:,d}

หรือ

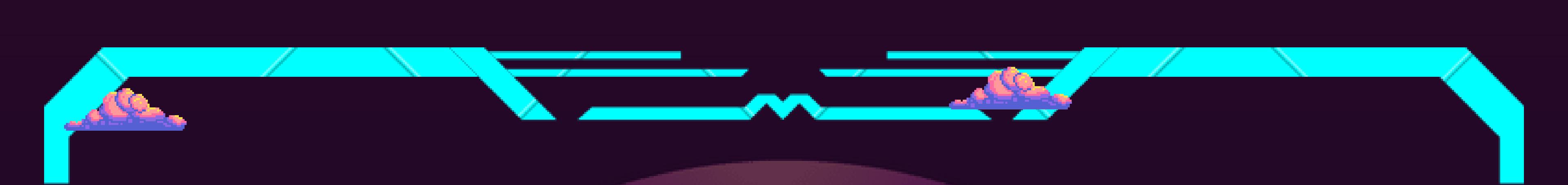
{str:,}

ใส่ 0 นำหน้า

{str:0[3]d}

จำนวนตัวเลขทั้งหมด

**str คือ ชื่อตัวแปร



STEP 04 **COMMENT**

#Comment

“ ” ”

Comment

“ ” ”



ไม่ทำงานในโค้ดนี้
เป็นแค่จดโน๊ต

4

Input





STEP 03 FORMAT SPECIAL

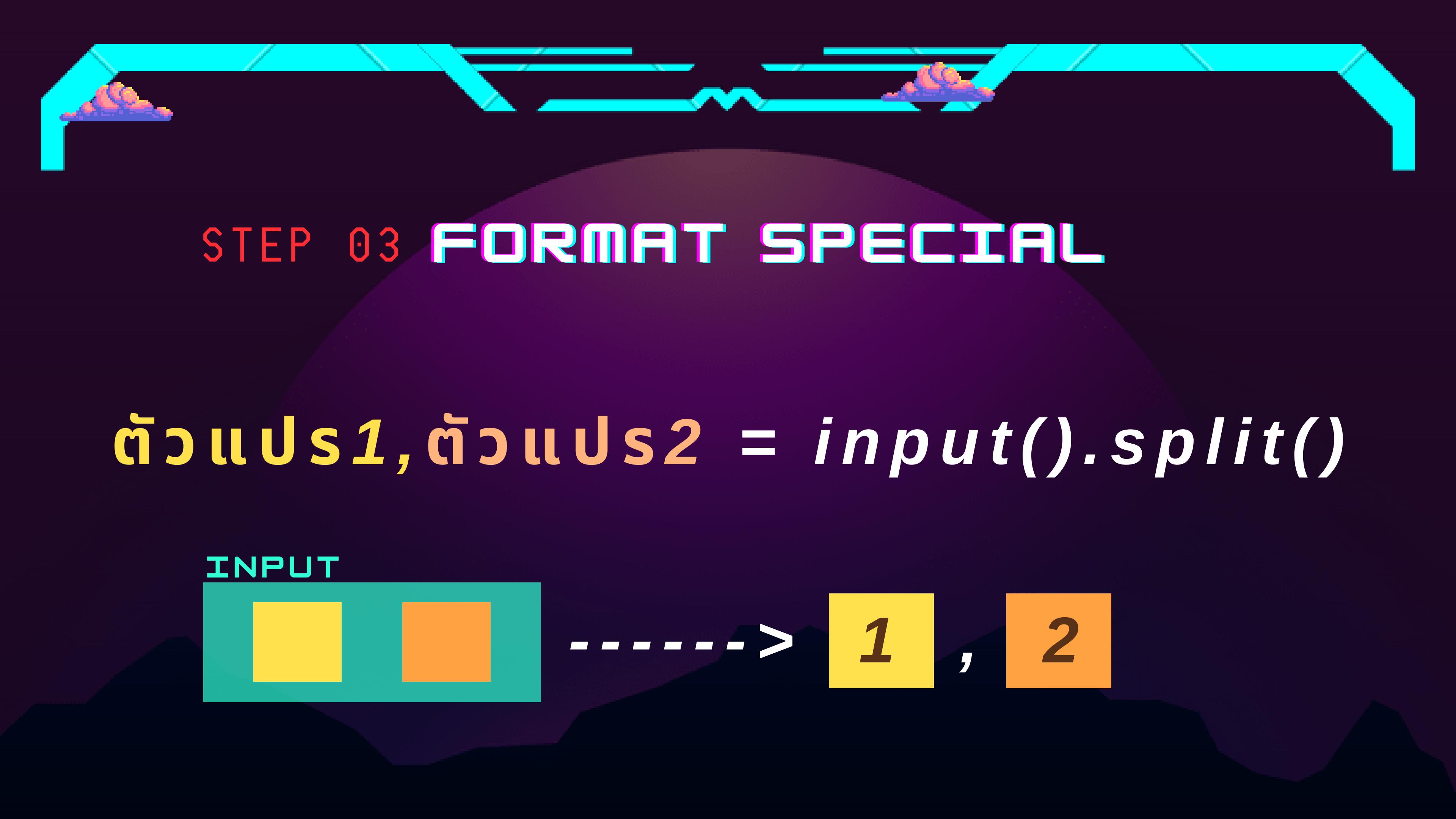
ตัวแปร `s = input("ข้อความที่แสดง")`

everything is string



STEP 03 FORMAT SPECIAL

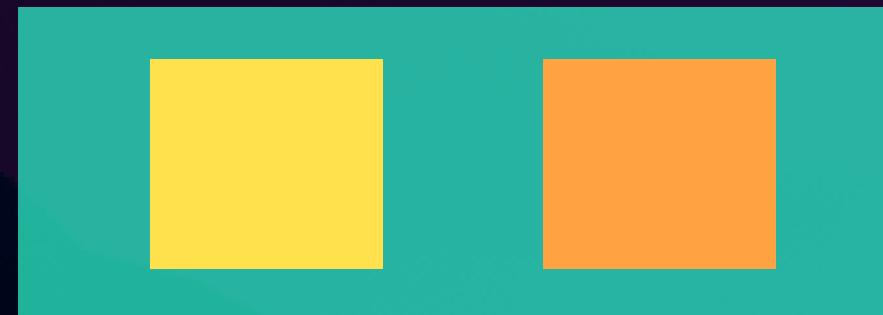
ตัวแปร `s = input().split()`
เจอแล้วให้แบ่งไปอีกกลุ่ม



STEP 03 FORMAT SPECIAL

ตัวแปร `s1, tัวแปร s2 = input().split()`

INPUT



.....>



BREAK

พักจิบกาแฟ

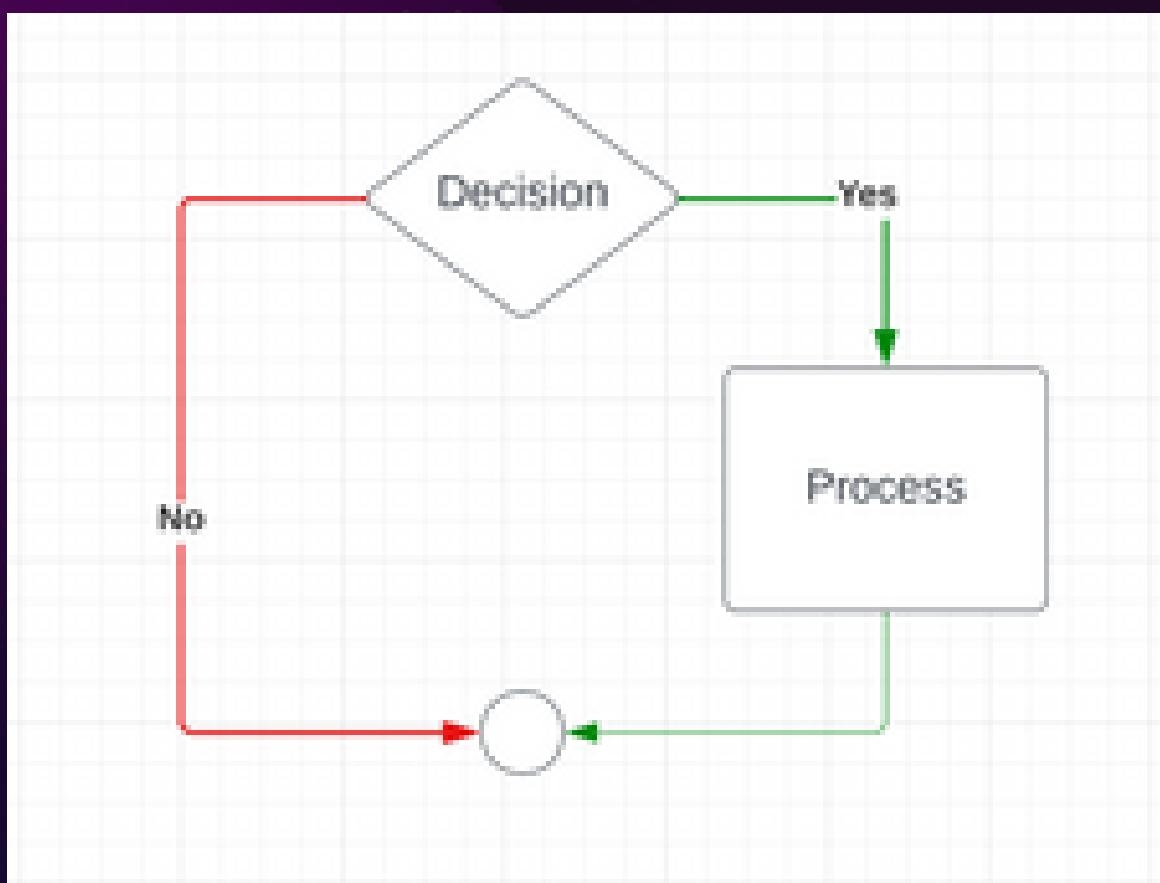


5

IF - else (condition)

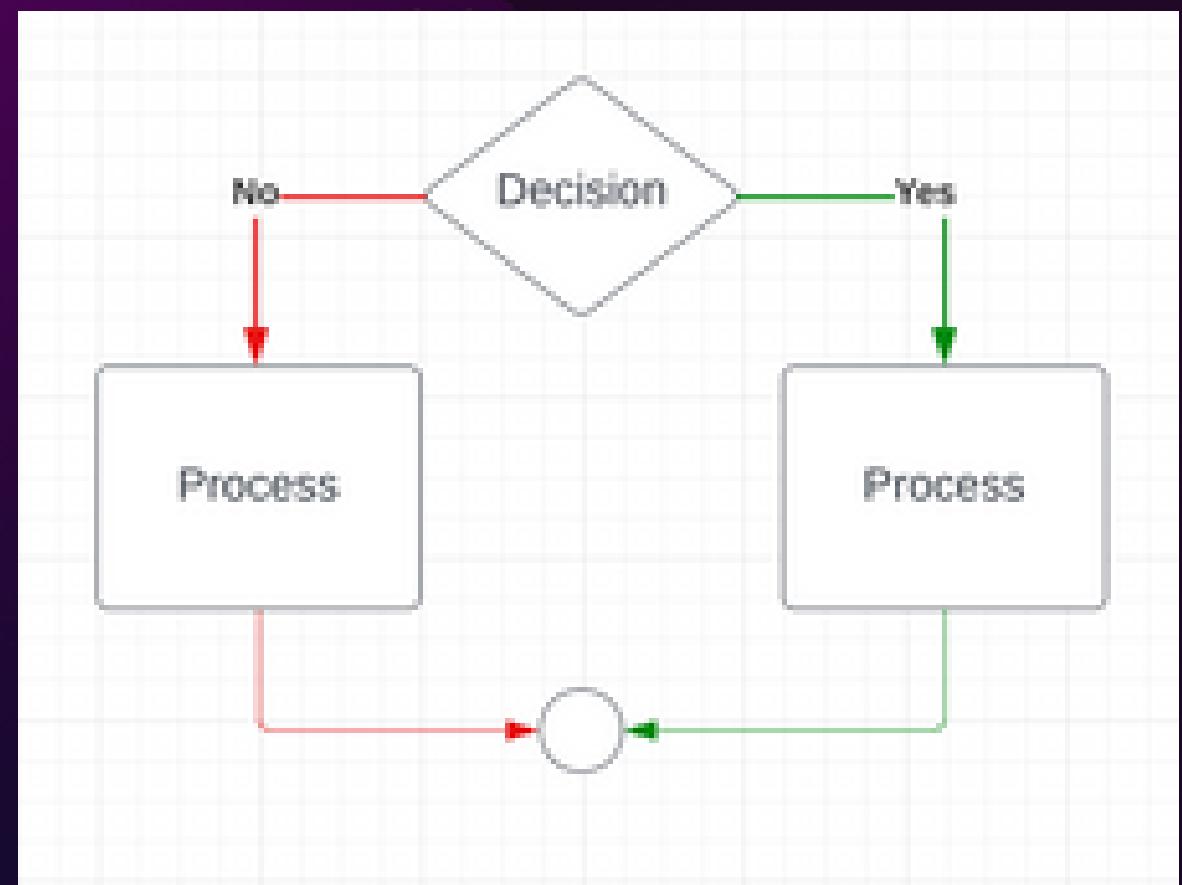
STEP 01 IF

if เงื่อนไข:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง



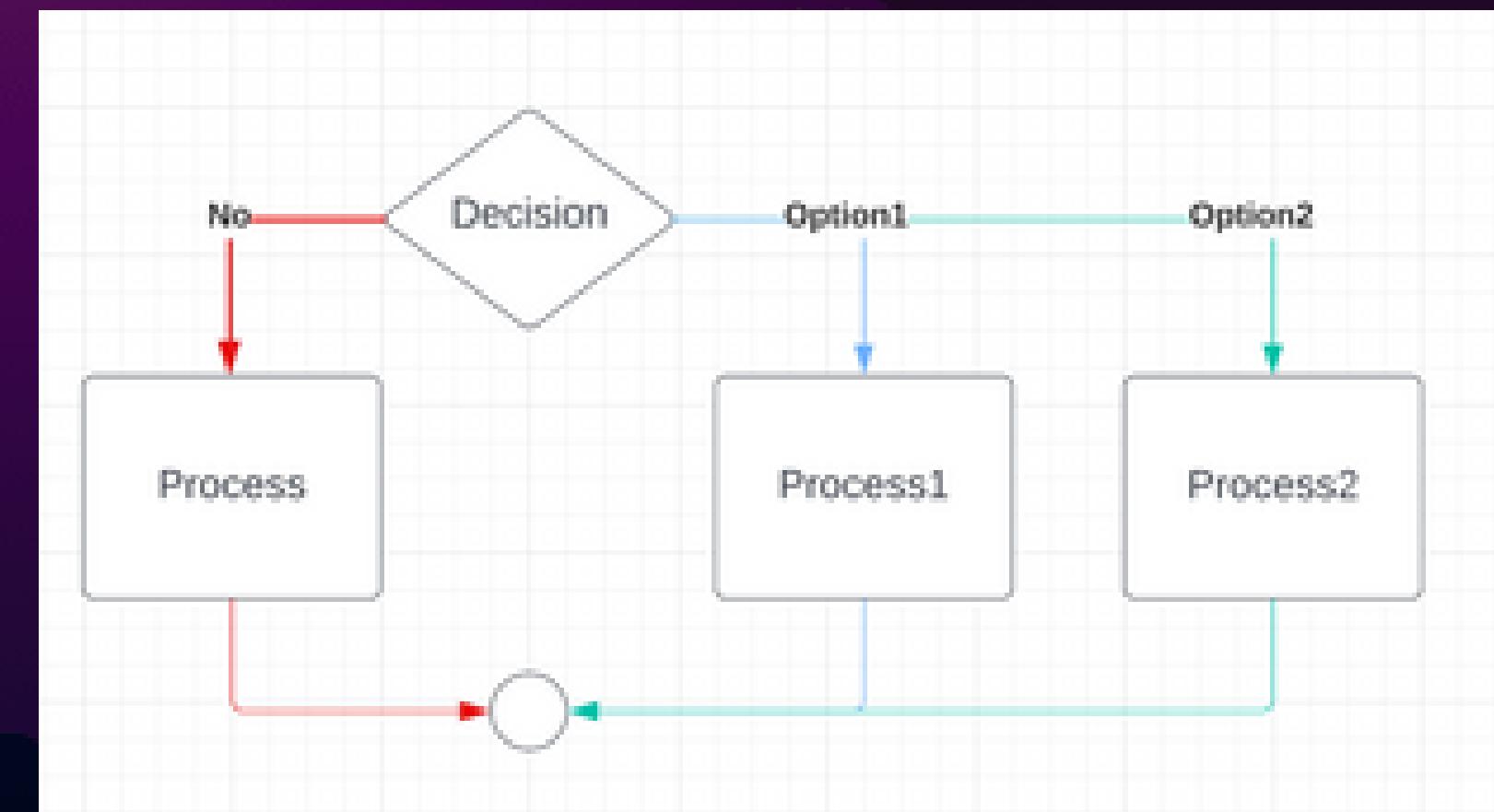
STEP 02 IF ELSE

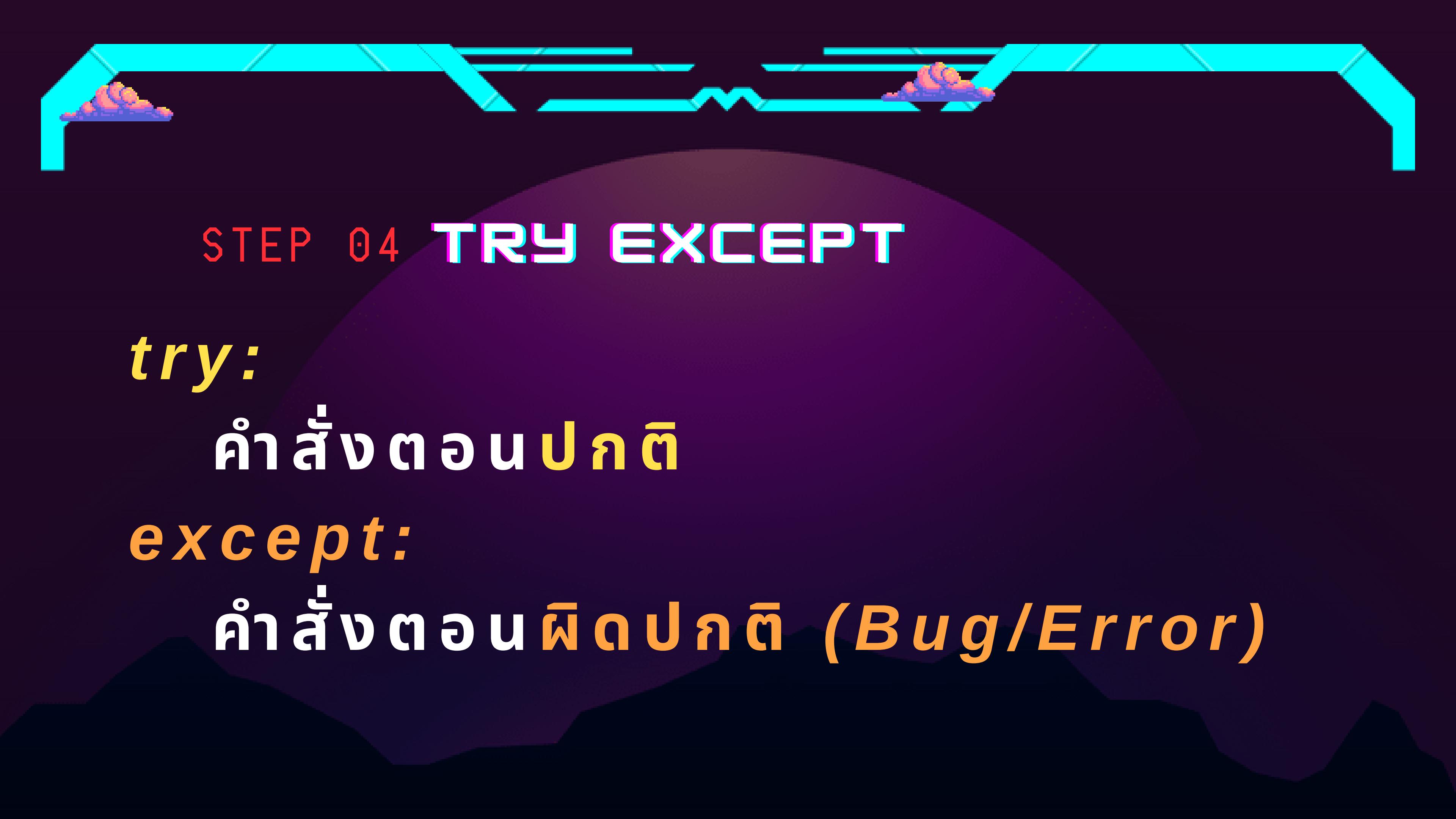
if เงื่อนไข:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง
else:
คำสั่งเมื่อเป็นเท็จ



STEP 03 IF MORE ONE

if เงื่อนไข 1:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง 1
elif เงื่อนไข 2:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง 2
else:
คำสั่งเมื่อเป็นเท็จ





STEP 04 TRY EXCEPT

try:

คำสั่งตอนปกติ

except:

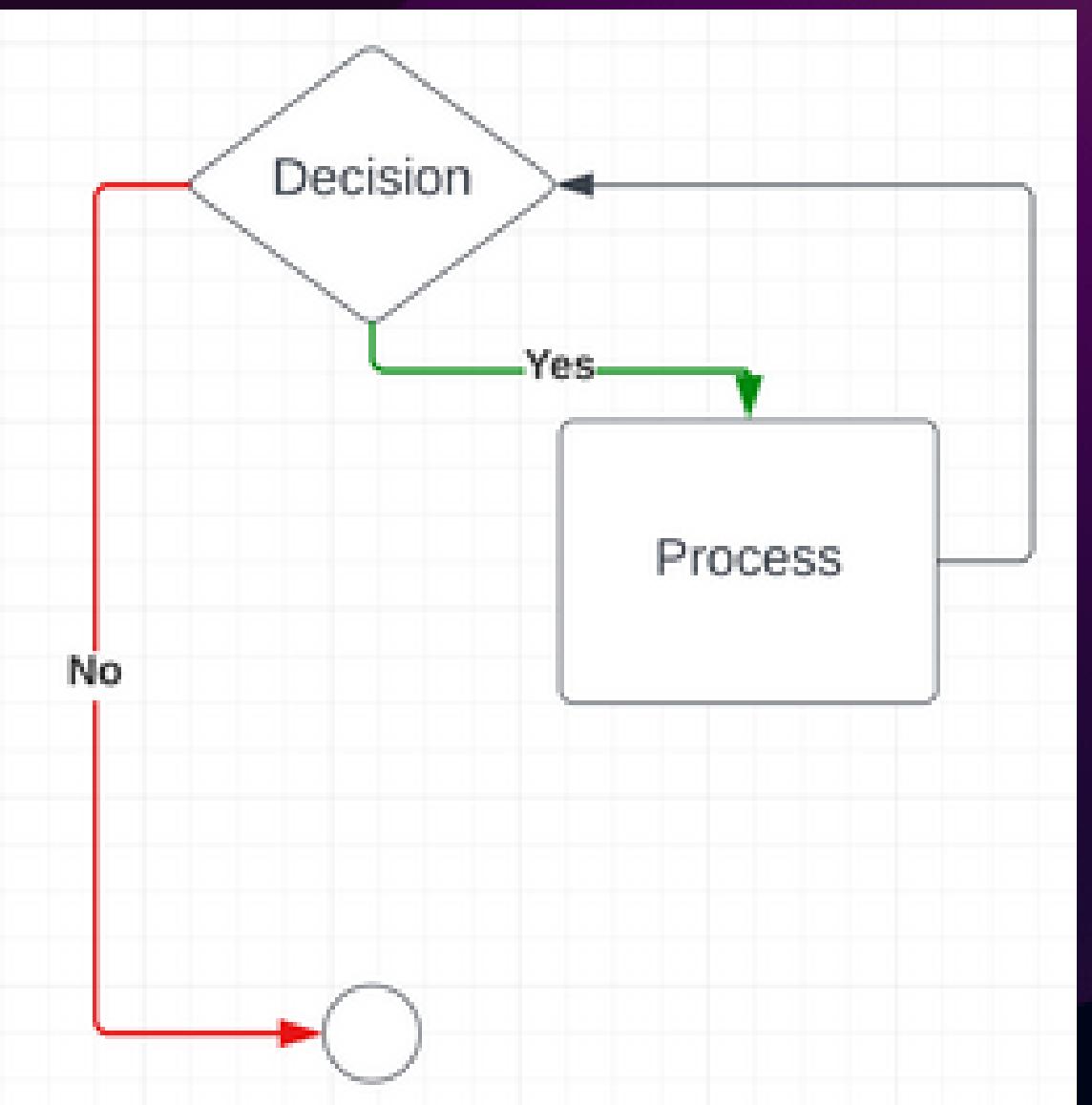
คำสั่งตอนผิดปกติ (*Bug/Error*)



6

While/For(loop)

STEP 01 WHAT LOOP?



while

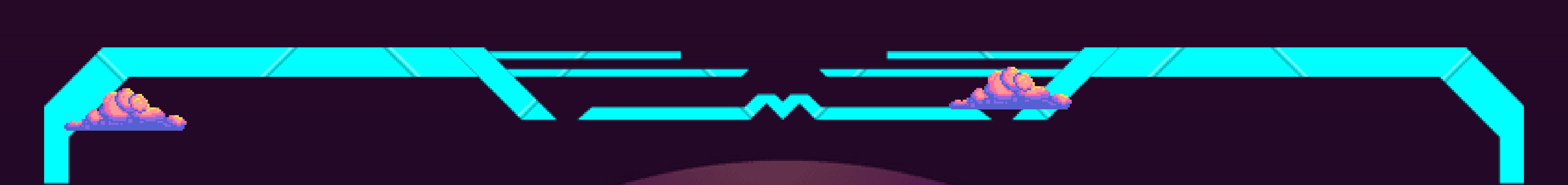
VS

for



STEP 01 **WHILE**

while เทื่อนไข:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง



STEP 02 WHILE ELSE

while เงื่อนไข:
คำสั่งเมื่อเป็นจริง
else:
คำสั่งเมื่อเป็นเท็จ

STEP 03 FOR

ครั้งที่
ตัวแปร
for ***i*** *in item:*
คำสั่งเมื่อเป็นจริง

STEP 03 FOR

for **i** in range(**0**, **9**, **2**):
 จุดเริ่ม ***** **เปลี่ยน
แปลง**
จุดจบ - 1



STEP 03 FOR

```
for i in range( 0 , 9 , 2 ):
```

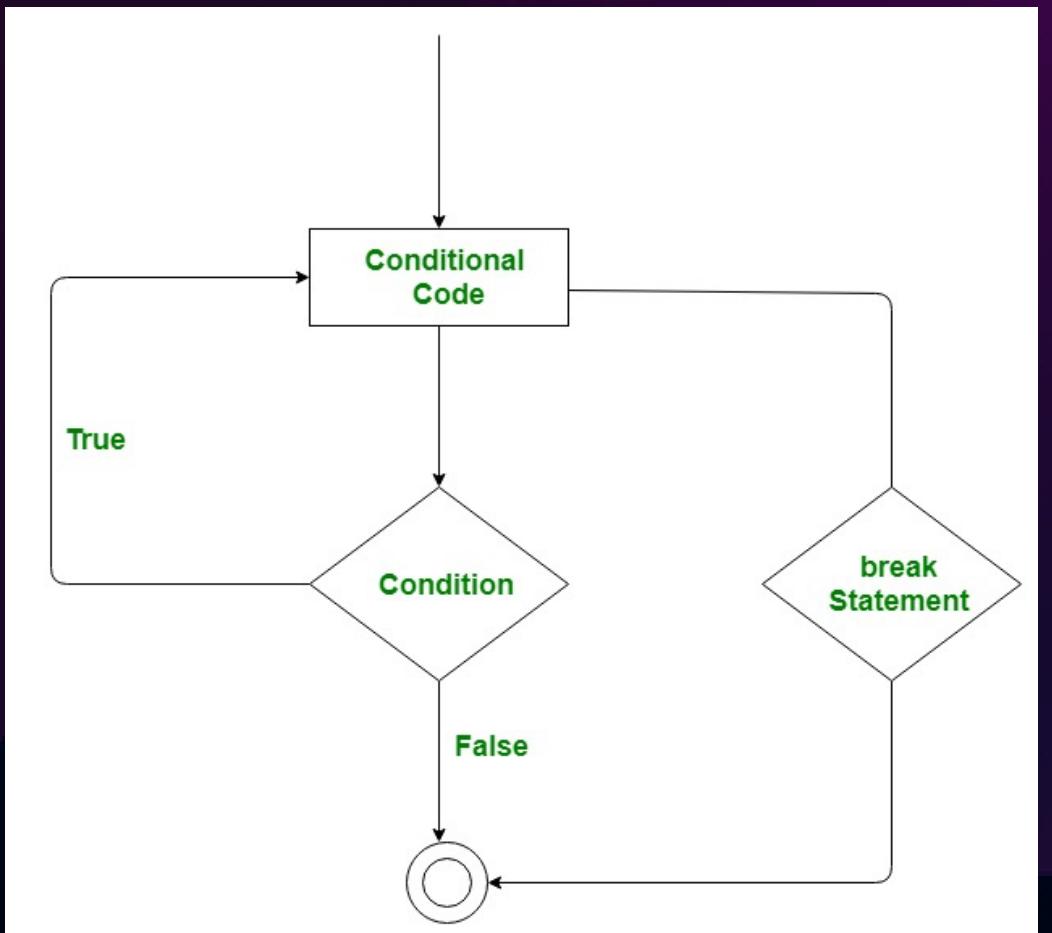
คำสั่งเมื่อเป็นจริง

```
else:
```

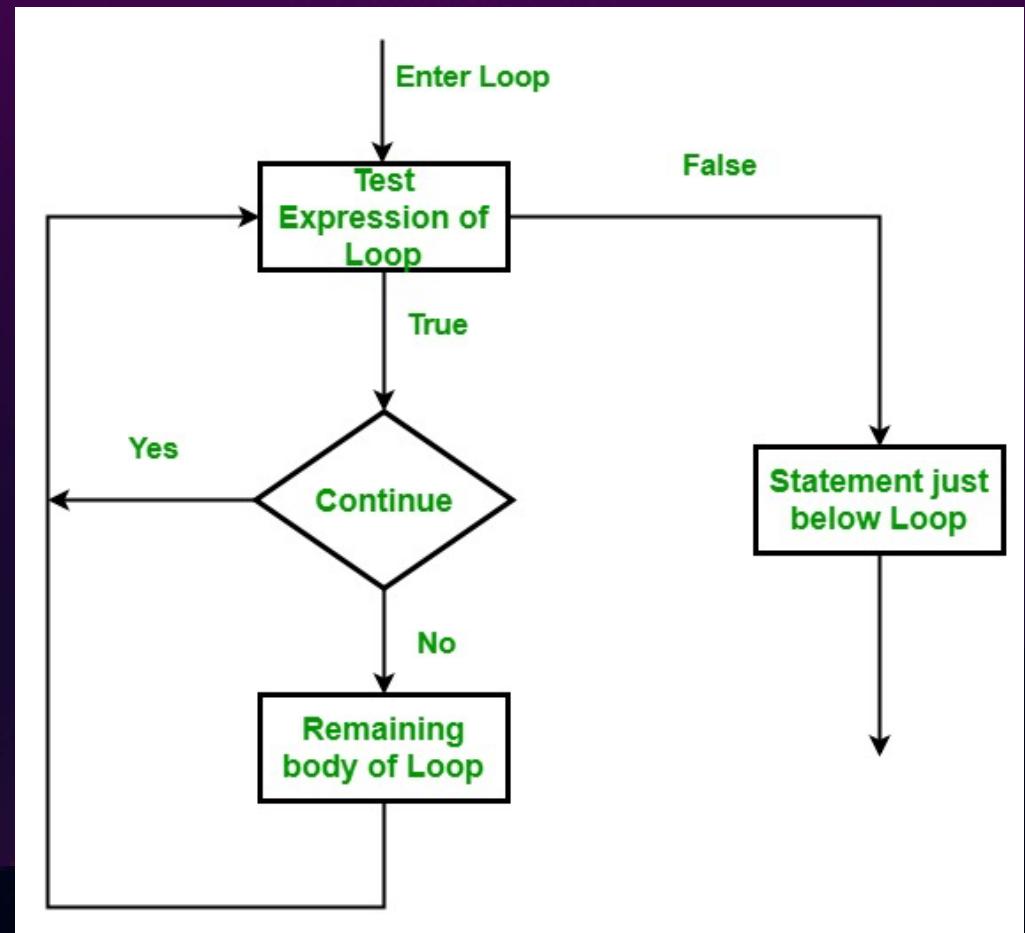
คำสั่งเมื่อเป็นเท็จ

STEP 03 FOR

break



continue



pass

มันแค่ผ่านเจยๆ

**กับ *bug*

?

List <basic>



STEP 01 LIST

$x = [H \ E \ L \ L \ O]$

0 1 2 3 4

$x = [1 \ 1.2 \ 2.3 \ L]$

0 1 2 3



STEP 02 ADD LIST

$x = [H, I, \square, W, O] \xleftarrow{APPEND} R$

0 1 2 3 4 5



MAKEUP TEST



TEST

STEP 01 INTRO

ค่า 10010111 ฐาน 2 มีค่าเท่าใด

A 67

B 337

C 151

D 91

TEST

STEP 01 INTRO

ค่า A5 ฐาน 16 มีค่าไม่เท่ากับเท่าใด

A 62 ฐาน 10

B 10100101 ฐาน 2

C 165 ฐาน 10

D 245 ฐาน 8

STEP 01 INTRO

หากต้องการเปลี่ยนค่าจาก *string* เป็น *int*
สามารถทำได้ด้วยคำสั่งใด

A

a = int a

B

a = int(a)

C

a = float(a)

D

ไม่มีข้อถูก

STEP 02 VAR & STATEMENT

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
num = 60
print(f"{num//16:04b} {num%16:04b}")
```

A 0011 0011

B 0011 1100

C 0010 1100

D ไม่มีข้อถูก

TEST

STEP 02 VAR & STATEMENT

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
num = 22/7  
print(f'{num:.5f}')
```

A 3.14286

B 3.14285

C 3.1428571

D ไม่มีข้อถูก

STEP 02 VAR & STATEMENT

```
inp = "Nice to meet you"  
print(inp)  
inp = inp.split(" ")  
print(inp)
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คือข้อใด??

A

Nice to meet you
['Nice', 'to', 'meet', 'you']

B

Nice to meet you
Nice to meet you

TEST

STEP 03 CONDITION

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
a = 57  
if a % 2 == 1:  
    print("compro")  
else:  
    print("python")  
  
print("---End Program---")
```

A

Compro

---End Program---

B

compro

---End Program---

C

python

---End Program---

D

computer programing

---End Program---

TEST

STEP 03 CONDITION

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
a = "seven days"  
if "7" in a:  
    print("compro")  
else:  
    print("python")  
  
print("---End Program---")
```

A

Compro

---End Program---

B

compro

---End Program---

C

python

---End Program---

D

computer programing

---End Program---

TEST

STEP 03 CONDITION

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
a = "23.5"  
try:  
    a = int(a)  
  
except:  
    a=float(a)  
  
print(type(a))
```

A

<class 'int'>

B

<class 'float'>

C

<class 'str'>

D

<class 'list'>

TEST

STEP 04 WHILE LOOP

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร
เมื่อรับค่าเป็น 45

```
inp = int(input("Enter thr number : "))

i=0
sum=0

while i<=inp:
    if i%5==0:
        sum+= i
    i += 1

print(f"sum = {sum}")
```

A sum = 200

B sum = 225

C sum = 125

D sum = 50

TEST

STEP 04 WHILE LOOP

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
i = 1  
while i < 6:  
    print(i,end=", ")  
    if (i == 3):  
        break  
    i += 1
```

A

1, 2, 3

B

1
2
3

C

1, 2, 3,

D

1,
2,
3,

TEST

STEP 04 WHILE LOOP

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คืออะไร

```
i = 1
while i < 5:
    print(i,end=",")
    i = i + 1
else:
    print("\ni is no longer less than 5")
```

A

1,2,3,4,*i is no longer less than 5*

C

1,2,3,4 *i is no longer less than 5*

B

1,2,3,4,
i is no longer less than 5

D

ไม่มีข้อถูก

STEP 05 FOR LOOP

หากต้องการให้โปรแกรมแสดงผลเฉพาะเลขคู่
ตั้งแต่ 2 - 50 ต้องเขียนโปรแกรมอย่างไร

A

```
for x in range(2, 50, 2):  
    print(f"{x} ",end=" ")
```

B

```
for x in range(1, 50, 2):  
    print(f"{x} ",end=" ")
```

C

```
for x in range(2, 52, 2):  
    print(f"{x} ",end=" ")
```

D

```
for x in range(1, 50):  
    if x % 2 ==0:  
        print(f"{x} ",end=" ")
```

TEST

STEP 05 FOR LOOP

หากต้องการให้โปรแกรมแสดงผลเลข 1 - 12
ตามรูปต้องเขียนโปรแกรมอย่างไร??

Output :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

End Program

A

```
print("Output : ")
for i in range(1,13):
    print(i,end=" ")
print("\nEnd Program")
```

B

```
print("Output : ")
for i in range(1,13):
    print(i,end=" ")
print("End Program")
```

TEST

STEP 05 FOR LOOP

```
for i in range(0, 5):
    for j in range(0, i+1):
        print("*",end="")
    print()
```

ผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้คือข้อใด??

A

```
*
**
***
****
*****
```

B

```

      *
     * *
    * * *
   * * * *
  * * * * *
```

C

```
*****
 ***
 ***
 **
 *
```

D

```

  *
 * *
 * * *
 * * * *
 * * * * *
```



THANK YOU

I HOPE YOU LEARNED SOMETHING NEW!

