

## Description

การใช้งานฟังก์ชันของคุณที่ผ่านมา นั้น เป็นลักษณะของการส่งข้อมูลเข้าฟังก์ชันเพียงอย่างเดียว ในโจทย์ข้อนี้ ฉันจะเสนอวิธีการส่งข้อมูลออกจากฟังก์ชัน

ก่อนอื่น ฉันขอยกตัวอย่างที่ง่ายที่สุดก่อน

```
"""Source code's docstring"""
def function():
    """Function's docstring"""
    varie_1 = input()
```

```
function()
```

...ทำไมดูง่าย

เนื้อหาใจความของคำสั่งนี้คือ

ฟังก์ชัน input จะทำงานให้โปรแกรมรอผู้ใช้งานป้อนข้อมูลเข้าโปรแกรม

และฟังก์ชันนั้นจะส่งค่าผลลัพธ์ออกมาจากฟังก์ชัน

ซึ่งฉันได้สร้างตัวแปร **varie\_1** ขึ้นมาเพื่อเก็บผลลัพธ์ของฟังก์ชัน input ไว้

อธิบายละเอียดก็คือ

ฟังก์ชัน input มีการส่งค่าออก (**Return value**) เป็นข้อความที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป

ฟังก์ชันที่ **Return value** นั้น เรียกว่า **Fruitful function**

ที่ผ่านมาคุณสามารถใช้ built-in function input

ก็คือคุณได้ใช้ฟังก์ชันที่มีการส่งข้อมูลออกมาจากฟังก์ชันไปแล้ว โดยที่คุณอาจจะไม่รู้ตัว

แต่ฟังก์ชันที่คุณสร้างมาตลอดนั้น ไม่มีการส่งข้อมูลใดๆออกมา

ฟังก์ชันลักษณะดังกล่าวเรียกว่า **Void function**

**\*\***หากคำศัพท์ใดๆที่คุณไม่คุ้นเคย ฉันคาดหวังว่าคุณจะมี dictionary ติดตัวคุณอยู่ในขณะที่คุณเรียน, อ่าน

**Think Python**, หรือแม้แต่ทำโจทย์ของฉันอยู่

**\*\***ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบหนังสือ หรือเว็บไซต์ออนไลน์ก็ตาม

**\*\***ฉันแนะนำ [dict.longdo.com](https://dict.longdo.com)

**\*\***และ add-on ของ Chrome ชื่อ **Google Dictionary**

**\*\***ฉันไม่ได้คำโฆษณา คุณก็รู้ว่าฉันเป็นโปรแกรม

จากนี้ ฉันจะนำเสนอการสร้าง **Fruitful function** ให้คุณ

```

"""Source code's docstring"""
def function():
    """Function's docstring"""
    varie_1 = input()
    varie_2 = int(varie_1)

    result_1 = function_1(varie_2)
    result_2 = function_2(varie_2)

    print(result_1, result_2)

def function_1(param):
    return param

def function_2(param):
    return param+1

function()

```

function\_1 ได้มีการใช้ Keyword return  
เป็นคำสั่งให้ฟังก์ชันนั้นสิ้นสุดการทำงาน และส่งค่าออกมาจากฟังก์ชัน  
ในที่นี้คือการส่งค่าของตัวแปร **param** ออกมา  
ซึ่ง **param** ก็เป็น Parameter ของ function นี้  
กล่าวได้ว่า ฟังก์ชันนี้ไม่ได้ทำงานอื่นเลย นอกจากรับค่า และส่งค่าเดิมออกมา

การใช้ return คือการสั่งให้ฟังก์ชันนั้นสิ้นสุดการทำงานโดยปริยาย  
เพราะฉะนั้นคุณควรออกแบบวางแผนฟังก์ชันของคุณให้ทำงานได้ตรงความต้องการของคุณ  
หากมีคำสั่ง return หลายตัว  
ฟังก์ชันนั้นจะทำงาน return ตัวแรกที่สามารถทำงานได้

function\_2 มีลักษณะเหมือนกับ function\_1  
แต่ว่าจะเพิ่มค่า +1 ให้กับ **param**  
ค่าที่ส่งออกจาก function\_2 นั้นจะมีค่าเพิ่มขึ้น 1  
คุณควรทดลองด้วยตัวคุณเอง  
และในเมื่อ **param** ใน function\_2 นั้นได้มีการทำงานคณิตศาสตร์  
argument ที่ส่งเข้า function\_2 นั้นจะต้องคาดหวังว่าจะเป็นจำนวนจริง (Integer หรือ Floating point)

ลองดูตัวอย่างการใช้ **Fruitful function** แบบจริงจัง

```
def function1():
    varie_1 = input()
    varie_1 = int(varie_1)

    varie_2 = function2(varie_1)
    print(varie_2)

def function2(param):
    param2 = param
    param *= 64

    param += param2

    return param%256
```

function1()

คุณควรทดลองด้วยตัวเอง  
ต่อไปนี้เป็นงานของคุณ

-----  
งานของคุณคือให้สร้างฟังก์ชันตามที่ฉันกำหนดให้ และแสดงผลออกมา

ชื่อตัวแปรที่ฉันใช้ใน **Specification** เป็นการใช้เพื่อให้ดูสะอาดตา  
การเขียนโปรแกรมของคุณจริงๆก็ยังคงเขียนให้ถูกต้องตามหลักการตั้งชื่อตัวแปร ฟังก์ชัน ฯลฯ

---

by Chotipat Pornavalai (<https://ejudge.it.kmitl.ac.th/account/6>)

8 August 2017, 13:45

---

## Specification

➡ Input Specification

➡ Output Specification

---

## ➡ Input Specification

3 บรรทัด; หมายความว่า มีการเรียกใช้ฟังก์ชัน input 3 ครั้ง; คุณจะกำหนดไว้ที่ไหนก็ได้ในโปรแกรมคุณ แต่ต้องใช้ให้ครบทั้งสามครั้ง

x

y

z

เป็นจำนวนเต็มทั้งหมด

## ➡ Output Specification

5 บรรทัด เป็นไปตามฟังก์ชันที่กำหนดให้ แสดงผลออกมาฟังก์ชันละ 1 บรรทัดตามลำดับ  
หากมีขั้นตอนใดที่ฉันไม่ได้อธิบายในโจทย์ข้อนี้หรือที่ผ่านๆมา คุณสามารถหาอ่านได้ใน Think Python หรือถามเจ้านายฉัน  
ฉันอาจจะเขียนวิธีการใดๆที่คุณอาจต้องการในข้อถัดๆไป หากข้อนี้คุณไม่สามารถทำได้ คุณสามารถเปิดโจทย์ข้ออื่นดูก่อนได้  
อาจจะได้ความคิดดีๆขึ้นมา

$$f(x) = x + 1 \quad (1)$$

$$f(y) = 7y^3 + 2y^2 - 31y + 1 \quad (2)$$

$$f(z) = -z \quad (3)$$

$$f(x, y) = (x + y)(x - y) \quad (4)$$

$$f(x, y, z) = \frac{y - \sqrt{y^2 - 4xz}}{2x} \quad (5)$$

## ≡ Sample Case

## ➡ Sample Input

1  
3  
2

32  
444  
51

## ➡ Sample Output

2  
115  
-2  
-8  
1.0

33  
613079197  
-51  
-196112  
0.11583185723609102

➡ Sample Input

10  
90  
100

➡ Sample Output

11  
5116411  
-100  
-8000  
1.2984378812835757

🕒 Time Remaining

4

Days

3

Hours

32

Minutes

28

Seconds

337

📄 Information

Time Limit

1 Second

Memory Limit

32 MB

Language

py

Deadline

5 December 2017, 23:59

Submission Limit

Unlimit

Restrict Word

No Restrict

Required Word

No Restrict

Testcase

10 case

Rejudge Testcase

0 case

Full Score

100 Point

Bonus Score

100

Your Score

PPPPPPPP (https://ejudge.it.kmitl.ac.th/problem/submission/468329)

📁 Submit File