

กระบวนวิชา 229223

Lab	
HW	
Until	

## การบ้านปฏิบัติการ 10

### Iteration Part I (20 คะแนน)

## ข้อกำหนด

- i. การเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อการทดสอบ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข `if __name__ == '__main__':` เพื่อให้สามารถ `import` ไปเรียกใช้งานจาก Script อื่น ๆ ได้
- ii. ไม่อนุญาตให้ใช้ Data Type อื่น ๆ ที่ยังไม่สอนในบทเรียน เช่น **set** หรือ **dict** ในการแก้ปัญหา
- iii. นักศึกษาสามารถสร้างฟังก์ชันย่อยต่าง ๆ เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม
- iv. ให้ศึกษาการสร้างฟังก์ชันทดสอบ และการเขียน `main()` จาก template ในสัปดาห์ก่อนๆ และหัดเขียนฟังก์ชันดังกล่าวเองใน ในสัปดาห์นี้และสัปดาห์ถัดๆ ไป

1) **4 คะแนน** (Lab10\_1\_6XXXXXXX.py) มะลิมีถ้วยหนึ่งใบ และถ้วยอยู่จำนวนมาก มะลิมีวิธีในการกินถ้วยคล้ายพิธีกรรมดังนี้

- ☐ ณ เวลา 0 วินาที และก่อนหน้านั้น ในถ้วยไม่มีแก้วอยู่
- ☐ ทุกๆ 1 วินาที หลังจากนั้น มะลิจะใส่แก้วลงไป ในถ้วยครั้งละ 1 เมล็ด
- ☐ ทุกๆ 10 วินาที แทนที่จะใส่แก้วเพิ่ม มะลิจะกินแก้วที่เดียว 5 เมล็ด
- ☐ ทุกๆ 100 วินาที มะลิจะกินแก้วที่เดียวหมดถ้วย

ให้เขียนฟังก์ชัน `bean_count(n)` เพื่อคำนวณจำนวนแก้วในถ้วยของมะลิ ณ วินาที  $n$  ใดๆ ดังตัวอย่าง

<u>Input</u>	<u>Output</u>
-1	0
90	36

- การวิเคราะห์ปัญหา

• Input: จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_

• Output: (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_  
(คี่นค่า) จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_

## Input

### Output

- การวิเคราะห์ปัญหา

- Hint:** พิจารณาตรวจสอบคำตอบได้ที่ <https://www.wolframalpha.com/>

### Input

### Output

- การวิเคราะห์ปัญหา

- Input: จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_
- Output: (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_  
(คืนค่า) จำนวนข้อมูล \_\_\_\_\_ ชนิดข้อมูล \_\_\_\_\_



ชื่อ-นามสกุล.....รหัสนักศึกษา.....ตอนเรียน.....ลำดับที่.....

### การส่งงาน

1. ลักษณะ/ลำดับข้อความของการรับค่า/แสดงผล จะต้องเป็นไปตามที่ระบุในตัวอย่างการ run
2. ไฟล์งานที่ส่ง จะต้องมีการแทรก comment ที่ต้นไฟล์ตามข้อกำหนดใน canvas รายวิชา
3. ไฟล์งานโปรแกรมที่ส่ง จะต้องมีการแทรก pseudocode เป็น comment ในแต่ละขั้นตอน
4. Upload ไฟล์ source code ตามที่ระบุในแต่ละข้อ ไปยังระบบตรวจให้คะแนนอัตโนมัติ <https://cmu.to/gdr223>

