



Lab	
HW	
Until	

Recursion Part II (20 คะแนน)

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

คำสลับอักษร หรือ อะนาแกรม หรือ แอนาแกรม (อังกฤษ: anagram ; กรีก: anagramma) คือข้อความที่เกิดจากการนำตัวอักษรในอีกข้อความหนึ่งมาเรียงสลับที่กัน เช่น Eleven plus two เป็นอะนาแกรมของ Twelve plus one

Tom Marvolo Riddle I am Lord Voldemort	True
cat tab	False

- Input: จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
- Output: (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
 (คืนค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

Hint: พิจารณาเขียนฟังก์ชัน boolean `is_prime(n)` และเรียกใช้ฟังก์ชัน `filter()`

<u>Input</u>	<u>Output</u>
3 20	75
3 3	3

- Input: จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
- Output: (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
 (คืนค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

$$13\ 09\ 2004 \rightarrow (1 + 3 + 0 + 9 + 2 + 0 + 0 + 4) = (19) \rightarrow (1 + 9) = (10) \rightarrow (1 + 0) = (1)$$

<u>Input</u>	<u>Output</u>
13092004	1
7	7
35	8

- Input: จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
- Output: (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____
- (คีนค่า) จำนวนข้อมูล _____ ชนิดข้อมูล _____

Input

11777332	3
1177332	2

- ### Input

[2, 8, 1]	[2, 8, 8]
[3, 3, 1, 1, 2, 4]	[3, 3, 3, 3, 3, 4]

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>