

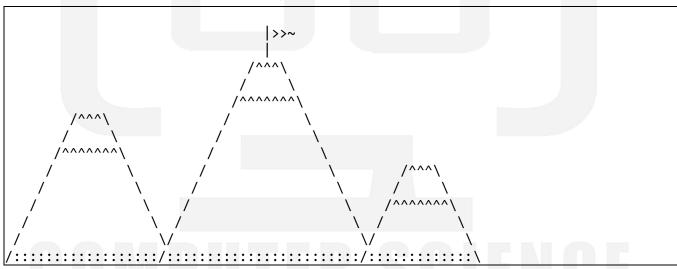
11 1717041613	
HW+Lab	
D+2	

# การบ้านปฏิบัติการ 12 (Extra Credit) *n*-Dimensional Lists (10 คะแนน)

## ข้อกำหนด

- การเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อการทดสอบ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_' : เพื่อความ
  สะดวกในการ import จาก Script อื่น ๆ
- ii. <u>ไม่</u>อนุญาตให้ใช้ Data Type อื่น ๆ ที่ยังไม่สอนในบทเรียน เช่น **dict** หรือ **set** ในการแก้ปัญหา
- iii. สามารถใช้ Iteration หรือ Recursion แก้ปัญหาได้
- 1) **10 คะแนน** (HW12\_EX\_6XXXXXXX.py) ให้เขียนฟังก์ชัน sand\_towers( $list\_a$ ) เพื่อคืนค่า string แสดงรูป กลุ่มหอคอยทราย โดยมีเงื่อนไขคือความสูงของแต่ละยอด จะระบุด้วยจำนวนเต็ม  $n_i$  ที่เป็นสมาชิกของ  $list\_a$  ( $n_i > 3$ ) ทั้งนี้  $list\_a$  จะมีความยาวอย่างน้อย 1 เสมอ (สังเกตบรรทัดบนสุดที่เป็นบรรทัดว่าง และธงเหนือยอดที่สูงที่สุด)

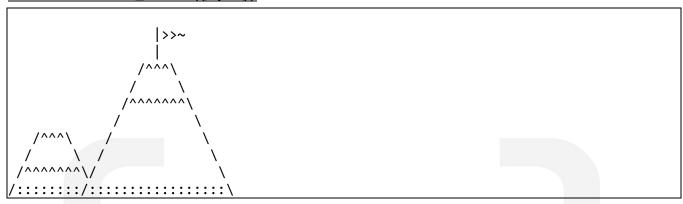
### Function call: sand\_towers([9, 12, 6])



#### Function call: sand towers([4, 4, 4])



## Function call: sand\_towers([4, 8])



## Function call: sand\_towers([7])



- การวิเคราะห์ปัญหา
  - Input:Output: (แสดงค่

จำนวนข้อมูล\_\_\_\_ชนิดข้อมูล\_\_\_\_\_ (แสดงค่า) จำนวนข้อมูล\_\_\_\_ชนิดข้อมูล\_\_\_\_\_ (คืนค่า) จำนวนข้อมูล\_\_\_\_\_ชนิดข้อมูล\_\_\_\_\_\_

# การส่งงาน

- 1. ลักษณะ/ลำดับข้อความของการรับค่า/แสดงผล จะ<u>ต**้องเป็นไปตามที่ระบุ**</u>ในตัวอย่างการ run
- 2. ไฟล์งานที่ส่ง จะต้องมีการแทรก comment ที่ต้นไฟล์ตามข้อกำหนดใน canvas รายวิชา
- 3. ไฟล์งานโปรแกรมที่ส่ง จะต้องมีการแทรก pseudocode เป็น comment ในแต่ละขั้นตอน
- 4. Upload ไฟล์ source code ตามที่ระบุในแต่ละข้อ ไปยังระบบตรวจให้คะแนนอัตโนมัติ <a href="https://cmu.to/gdr111">https://cmu.to/gdr111</a>

Chiang Mai University