

## Double List

ให้นิสิตเขียนฟังก์ชันแบบเวียนเกิด doublelist(mylist) ซึ่งรับ mylist เป็นลิสต์เริ่มต้น จากนั้นทำการสร้างลิสต์ใหม่ ซึ่งเป็นลิสต์ที่เพิ่มสมาชิกแต่ละตัวของ mylist อีกอย่างละ 1 ตัว หากมีลิสต์ซ่อนอยู่ในลิสต์ ให้ทำการเพิ่มสมาชิกให้กับลิสต์ที่ซ่อนอยู่ทั้งหมดด้วย (ดูตัวอย่างประกอบ) นิสิตไม่ควรแก้ไขโปรแกรมส่วนอื่น ให้เขียนเฉพาะฟังก์ชัน doublelist เท่านั้น

โจทย์ข้อนี้ได้ให้ฟังก์ชัน string2list(s) สำหรับเปลี่ยนข้อมูลนำเข้าจากข้อมูลแบบสตริงเป็นข้อมูลแบบลิสต์ ฟังก์ชัน string2list นี้ก็เป็นฟังก์ชันแบบเวียนเกิด ถ้าหากสนใจ นิสิตสามารถศึกษาการทำงานของฟังก์ชันดูได้ นิสิตไม่จำเป็นต้องเข้าใจการทำงานของฟังก์ชัน string2list ก็สามารถทำโจทย์ข้อนี้ได้

คำแนะนำ การตรวจสอบว่าตัวแปร x เป็นประเภทลิสต์หรือไม่ ให้ใช้คำสั่ง if type(x) is list:

```
def string2list(s):
    s = s.strip()
    if s == '[]':
        return []
    if s.find('[') < 0:
        return int(s)
    count = 0
    ans = []
    start = 1
    for i in range(1, len(s)-1):
        if s[i] == '[':
            count+=1
        elif s[i] == ']':
            count-=1
        elif s[i] == ',' and count == 0:
            ans.append(string2list(s[start:i]))
            start = i+1
    ans.append(string2list(s[start:len(s)-1]))
    return ans

def doublelist(mylist):
    # write your code here

mylist = input().strip()
print(doublelist(string2list(mylist)))
```

## ข้อมูลนำเข้า

มี 1 บรรทัด เป็นลิสต์เริ่มต้น

## ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด แสดงลิสต์ที่ทำการเพิ่มสมาชิก โดยใช้ฟังก์ชัน doublelist แล้ว

## ตัวอย่าง

input	output
[1, 2, 3]	[1, 1, 2, 2, 3, 3]
[1, [2, 3]]	[1, 1, [2, 2, 3, 3], [2, 2, 3, 3]]
[[1, [2]], 3]	[[1, 1, [2, 2], [2, 2]], [1, 1, [2, 2], [2, 2]], 3, 3]
[[[4]]]	[[[4, 4], [4, 4]], [[4, 4], [4, 4]]]
[[], 1]	[[], [], 1, 1]