



กลุ่มที่ : 2
รหัสนักศึกษา : 63010492
นางสาว นกสร ขาลาเนา
พลอย
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 1 - รู้จักกับ Binary Search Tree

คะแนน : 2 / 2

ส่งมาแล้ว 1 ครั้ง

ให้ลองรับ input แล้วนำ input ขึ้นมาสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกสุดจะเป็น Root เสมอ

```
class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None

    def __str__(self):
        return str(self.data)

class BST:
    def __init__(self):
        self.root = None

    def insert(self, data):
        # Code Here

    def printTree(self, node, level = 0):
        if node != None:
            self.printTree(node.right, level + 1)
            print('    ' * level, node)
```



กลุ่มที่ : 2
รหัสนักศึกษา : 63010492
นางสาว นกสร ขาลาเนา
พลอย
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 2 - ทาค์ Below

คะแนน : 2 / 2

ส่งมาแล้ว 1 ครั้ง

ให้ลองรับ input แล้วนำ input ขึ้นมาสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกสุดจะเป็น Root เสมอ และหาค่าที่น้อยกว่าค่าที่รับเข้ามาของ Binary Search Tree
***** ห้ามใช้ Built-in Function เช่น min(), max(), sort(), sorted()

You have got full mark !!!

Last submission :

```
1 '''
2 * กลุ่มที่ : 21010002
3 * 63010492 นกสร ขาลาเนา
4 * chapter : 7 item : 2 ครั้งที่ : 0001
5 * Assigned : Tuesday 26th of October 2021 09:43:36 PM --> Submission : Sunday 7th of November 2021 06:35:25 PM
6 * Elapsed time : 17001 minutes
```



กลุ่มที่ : 2
รหัสนักศึกษา : 63010492
นางสาว นกสร ขาลาเนา
พลอย
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 3 - สืบค้นแรง 3 เท่า

คะแนน : 2 / 2

ส่งมาแล้ว 1 ครั้ง

ให้ลองรับ input เป็น list และ k โดยให้สร้าง Binary Search Tree จาก list ที่รับมา และหลังจากนั้นให้ทำการดูว่าใน Tree มีค่าไหนที่มากกว่าค่า k หรือไม่ ถ้ามีให้ทำการดู 3 เท่าเข้าไป

You have got full mark !!!

Last submission :

```
1 '''
2 * กลุ่มที่ : 21010002
3 * 63010492 นกสร ขาลาเนา
4 * chapter : 7 item : 3 ครั้งที่ : 0001
5 * Assigned : Wednesday 27th of October 2021 02:04:48 PM --> Submission : Sunday 7th of November 2021 06:37:41 PM
6 * Elapsed time : 16112 minutes.
```



กลุ่มที่ : 2
รหัสนักศึกษา : 63010492
นางสาว นกสร ขาลาเนา
พลอย
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 4 - delete node in tree

คะแนน : 2 / 2

ส่งมาแล้ว 1 ครั้ง

ให้ลองรับ input แล้วนำ input ขึ้นมาสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกสุดจะเป็น Root เสมอ
โดยมีการป้อน input ดังนี้

i <int> = insert data

d <int> = delete data

หมายเหตุ การป้อนนี้จะใช้หลักการของ Inorder Successor และ จำนวน parameter มีได้มากที่สุด 3 ตัว

```
class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None
        self.level = None
```



กลุ่มที่ : 2

รหัสนักศึกษา : 63010492

นางสาว นกสร ขาอาภาส

พลอย

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 5 - ส่วนไหน

คะแนน : 2 / 2

ส่งมาแล้ว 5 ครั้ง

นำ code จากข้อ 1 มาเปลี่ยนเป็น

```
T = BST()
inp = [int(i) for i in input("Enter Input : ").split()]
for i in range(1, len(inp)):
    root = T.insert(inp[i])
T.printTree(root)
T.checkpos(inp[0])
```

เพื่อหาค่าแรกที่ใส่เข้าไปอยู่ที่ตำแหน่งใดใน BST

