

Class Practice 6

二元搜尋樹的基本練習



五月雪 油桐花樹 (圖源: <https://smiletaiwan.cw.com.tw/article/68>)

題目:

本次課堂作業要讓同學了解二元搜尋樹的結構，在BinarySearchTree類別中，有三個方法需要同學完成：

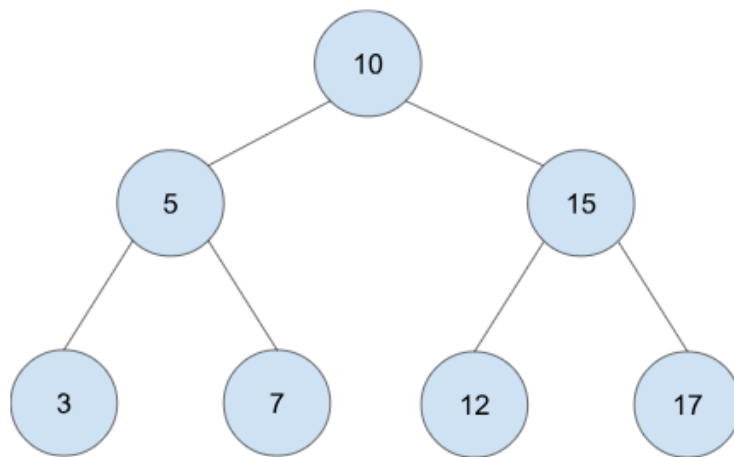
Q1 在find_max方法中，請找出二元搜尋樹中，數值最大的節點。

Q2 在find_min方法中，請找出二元搜尋樹中，數值最小的節點。

Q3 在max_depth方法中，請找出二元搜尋樹的最大深度。

提示: 在Q3中，我們需要比較樹的左右兩側的深度，可以使用遞迴法(自己呼叫自己)來計算左右兩側的深度，取最大值。

範例:



輸入:

```
values = [10, 5, 15, 3, 7, 12, 17]
for val in values:
    bst.insert(val)
```

輸出:

```
BST中的最大值: 17
BST中的最小值: 3
BST的最大深度: 3
```

完成程式後請將程式命名為cp6_bst_學號.py