

ข้อ 1

จงเขียนโปรแกรม Binary Search Tree (BST) โดยประกอบไปด้วยฟังก์ชันดังต่อไปนี้

- ฟังก์ชันการเพิ่มและลบข้อมูลเข้าไปใน Binary Search Tree
- ฟังก์ชันการแสดงผลข้อมูลใน Binary Search Tree ในรูปแบบ Breadth First Traversal
- ฟังก์ชันการแสดงผลข้อมูลใน Binary Search Tree ในรูปแบบ Preorder Traversal
- ฟังก์ชันการแสดงผลข้อมูลใน Binary Search Tree ในรูปแบบ Inorder Traversal
- ฟังก์ชันการแสดงผลข้อมูลใน Binary Search Tree ในรูปแบบ Postorder Traversal

โดยมีคำสั่งดังต่อไปนี้

คำสั่ง	คำอธิบาย
a 10	นำ 10 เข้าสู่ BST
d 5	นำ 5 ออกจาก BST
b	แสดงข้อมูลใน BST แบบ Breadth First Traversal
i	แสดงข้อมูลใน BST แบบ inorder traversal
p	แสดงข้อมูลใน BST แบบ preorder traversal
t	แสดงข้อมูลใน BST แบบ postorder traversal
x	หยุดการทำงาน

ตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

Input	Output
a 10	10, 7,13, 2,9,11,20,
a 7	2,7,9,10,11,13,20,
a 13	10,7,2,9,13,11,20,
a 2	2,9,7,11,20,13,10,
a 9	11, 7,13, 2,9,20,
a 20	11, 7,13, 2,20,
a 11	
b	
i	
p	
t	

d 10	
------	--

b	
---	--

d 9	
-----	--

b	
---	--

x	
---	--