

1. จงเขียนโปรแกรมด้วยโครงสร้างข้อมูลแบบ Binary Search Trees มีการทำงานดัง Menu ด้านล่าง

=====

MENU

=====

1) Insert

2) Delete

3) Print min, max

4) Preorder, Inorder, Postorder

5) Find

6) Exit

Please choose >

**กรณีเลือกข้อ 1**

Insert : 5

จากนั้นกลับไปยัง menu

ให้ทำการ insert ข้อมูล 5, 3, 10, 7, 2, 1, 15

**กรณีเลือกข้อ 2**

Delete : 1

Success!

**ถ้าเลือกข้อ 3**

Min 2

Max 15

**กรณีเลือกข้อ 4**

Preorder : 5 3 2 10 7 15

Inorder : 2 3 5 7 10 15

Postorder : 2 3 7 15 10 5

### กรณีเลือกข้อ 5

Find : 5

Found!

หรือ

Find : 12

Not found!

2. จงเขียนโปรแกรมสร้าง expression trees

เช่นถ้าต้องการ สร้าง expression trees

กำหนดนิพจน์  $a + b$

Input :  $a \ b \ + \ .$  // จบการ input ด้วยเครื่องหมาย  $.$

Preorder :  $+ \ a \ b$

Inorder :  $a \ + \ b$

Postorder :  $a \ b \ +$

หรือ

กำหนดนิพจน์  $a + b * c$

Input :  $a \ b \ + \ c \ * \ .$  // จบการ input ด้วยเครื่องหมาย  $.$

Preorder :  $* \ + \ a \ b \ c$

Inorder :  $a \ + \ b \ * \ c$

Postorder :  $a \ b \ + \ c \ *$

