

ปฏิบัติการนี้จะเรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ BinaryTree และ Node ใน BinaryTree

### โจทย์ปฏิบัติการข้อ 1

จากคลาส BTreeNode(BinaryTreeNode) และ BST(BinarySearchTree) ที่ให้ไปจงเขียน method เพิ่มดังนี้:

- add (int newElement) ที่จะเพิ่ม Node ใหม่ที่มีค่าเท่ากับ newElement ลงไปใน Tree โดย Node ที่เพิ่มเข้าจะต้องไม่ทำให้ BST เสียคุณสมบัติของ BST
- remove (int element) ที่จะลบ Node ที่มีค่าเท่ากับ element ออกจาก Tree โดยวิธีการลบจะต้องไม่ทำให้ BST เสียคุณสมบัติของ BST
- getMax () จะ return ค่าที่สูงที่สุดใน BST ออกมา
- printTree () ที่จะ print Tree ออกมาในรูปแบบ Inorder

#### ตัวอย่างการทำงาน

| Main.java   | Test Result                            |
|---|--|
| <pre>BST tree = new BST(); tree.add(3); tree.add(1); tree.add(2); tree.add(4); tree.add(8); tree.add(15); tree.printTree(); tree.remove(3); tree.printTree(); System.out.println(tree.getMax());</pre>  | <pre>1,2,3,4,8,15, 1,2,4,8,15 15</pre> |
| <pre>BST tree = new BST(); tree.add(8); tree.add(4); tree.add(7); tree.add(40); tree.add(15); tree.add(13); tree.add(13); System.out.println(tree.getMax()); tree.remove(tree.getMax()); System.out.println(tree.getMax()); tree.printTree();</pre> | <pre>40 15 4,7,8,13,15,</pre>          |