

Bài 5.6: Đếm node trên cây BST

- ✓ Đếm tổng số node của cây
- ✓ Đếm số lượng node lá
- ✓ Ví dụ minh họa & bài tập

Đếm tổng số node

Các bước thực hiện:

- B1: Nếu r bằng null, return 0.
- B2: Đếm các node ở cây con trái.
- B3: Đếm các node ở cây con phải.
- B4: Trả về 1 + kết quả B1 + kết quả B2.

Code mẫu

```
public int countLeafNodes() {  
    return countLeafNodes(root);  
}  
  
private int countLeafNodes(Node<T> r) {  
    if (r == null) {  
        return 0;  
    }  
    if (r.leftNode == null && r.rightNode == null) {  
        return 1;  
    }  
    return countLeafNodes(r.leftNode) + countLeafNodes(r.rightNode);  
}
```

Đếm số node lá của cây

Các bước thực hiện:

- B1: Nếu r bằng null, return 0.
- B2: Nếu cây con trái và phải của r đều null, return 1.
- B3: Đếm các node ở cây con trái.
- B4: Đếm các node ở cây con phải.
- B5: Trả về kết quả B3 + kết quả B4.

Ví dụ

```
public int countNode() {  
    return countNode(root);  
}  
  
private int countNode(Node<T> r) {  
    if (r == null) {  
        return 0;  
    }  
    return 1 + countNode(r.leftNode) + countNode(r.rightNode);  
}
```

Nội dung tiếp theo

Xóa node khỏi cây nhị phân tìm kiếm