



## BÀI TẬP THỰC HÀNH KHÓA HỌC CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT VỚI JAVA BÀI 5.7

Cho biết các file đầu vào có định dạng:

- Dòng đầu là số lượng node của cây.
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên không trùng nhau là giá trị của các node trong cây nhị phân tìm kiếm.

Viết chương trình đọc giá trị các node từ file và thêm vào cây. Trong đó tên file nhập vào từ bàn phím. Thực hiện các bài tập sau:

**Bài 1.** Nhập thêm giá trị x, xóa node có giá trị x. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa node x. Nếu node x không tồn tại, hiển thị thông báo “Giá trị cần xóa không tồn tại!”.

**Bài 2.** Xóa bỏ tất cả các node lá. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 3.** Xóa bỏ tất cả các node có giá trị chẵn. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 4.** Xóa bỏ tất cả các node có một cây con. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 5.** Xóa bỏ tất cả các node chỉ có cây con trái. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 6.** Xóa bỏ tất cả các node chỉ có cây con phải. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 7.** Xóa bỏ node đầu tiên có 2 cây con ở phía bên trái node gốc. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 8.** Xóa bỏ node đầu tiên có 2 cây con ở phía bên phải node gốc. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 9.** Xóa bỏ node đầu tiên có 1 cây con ở phía bên trái node gốc. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Bài 10.** Xóa bỏ node lá trái cùng và node lá phải cùng. Hiển thị kết quả trước và sau khi xóa.

**Trang chủ:** <https://braniumacademy.net>

**Bài giải mẫu:** [click vào đây.](#)