**Câu 1:**

Định nghĩa và đặc điểm của cây nhị phân tìm kiếm: Cây nhị phân tìm kiếm là cây nhị phân mà giá trị ( khóa) của phần tử bên trái của một node có giá trị nhỏ hơn giá trị ( khóa) của node, giá trị ( khóa) của các phần tử bên phải của một node thì lớn hơn giá trị ( khóa) của node đó.

* Thao tác thực hiện tốt trong kiểu này:

+ Tìm 1 node trên cây nhị phân tìm kiếm.

+ Thêm một node mới vào cây.

+ Duyệt cây nhị phân tìm kiếm.

+ Xóa một node trên cây.

* Hạn chế:

+ Thao tác xóa phần tử có 2 con chưa tối ưu nếu trường hợp cây lớn.

+ Tốn bộ nhớ lưu địa chỉ con trỏ.

**Câu 2:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DS ĐẶC | DS LIÊN KẾT | DS HẠN CHẾ | CÂY NHỊ PHÂN |
| Có các thao tác: tạo mới, tìm kiếm, thêm, xóa, cập nhập, sắp xếp, gộp , sao chép, hủy. | Các thao tác: khởi tạo, thêm đầu-cuối, tạo danh sách, xuất danh sách, tìm, hủy phần tử đầu-cuối, hủy danh sách. | Các thao tác: khởi tạo, thêm , xóa, duyệt. | Các thao tác: tìm , xóa node, thêm node, duyệt cây. |
| Cấu trúc dữ liệu tĩnh | Cấu trúc dữ liệu động | Cấu trúc dữ liệu động | Cấu trúc dữ liệu động |