**CÂU HỎI BÀI TẬP CHƯƠNG 4**

**Câu 1:** Hãy trình bày các vấn đề sau: Định nghĩa và đặc điểm của cây nhị phân tìm kiếm; Các thao tác thực hiện tốt trong kiểu này?

* *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.
* Các thao tác thực hiện trên cây nhị phân tìm kiếm:
* Tìm một node trên cây nhị phân tìm kiếm
* Thêm một node mới vào cây
* Duyệt cây nhị phân tìm kiếm
* Xóa một node trên cây

**Câu 2**: Hãy so sánh cây nhị phân tìm kiếm và các CTDL cơ bản: danh sách đặc, danh sách liên kết, danh sách hạn chế

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các CTDL | Cây nhị phân tìm kiếm | Danh sách đặc | Danh sách liên kết | Danh sách hạn chế |
| Các thao tác thực hiện | Tìm node, thêm node mới, duyệt cây, xóa node | Tạo mới, tìm kiếm, thêm, xóa, sắp xếp | Khởi tạo, thêm đầu-cuối, tìm kiếm, hủy phần tử đầu-cuối, hủy danh sách, tạo danh sách, xuất danh sách. | Khởi tạo, thêm , xóa, duyệt. |
| Loại CTDL | Động | Tĩnh | Tĩnh | Tĩnh |