**Câu 1 :**

* Định nghĩa và đặc điểm : Cây nhị phân tìm kiếm là cây nhị phân mà giá trị của phần tử bên trái của một node có giá trị nhỏ hơn giá trị của node, giá trị của các phần tử bên phải của một node thì lớn hơn giá trị của node đó. Cấu trúc cây nhị phân tìm kiếm quản lý một tập các phần tử có số lương khá lớn, được cấp phát rời rạc trong bộ nhớ.
* Ưu điểm : Cây nhị phân tìm kiếm có khả năng tìm kiếm nhanh, do tính chất, giá trị của một node sẽ lớn hơn các giá trị bên nhánh con bên trái và nhỏ hơn các giá trị của nhánh con bên phải.
* Hạn chế : Việc thêm/xóa node trong cây khá phức tạp, do phải thực hiện nhiều phép so sánh.

**Câu 2 :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cây nhị phân tìm kiếm | Danh sách đặc | Danh sách liên kết | Danh sách hạn chế |
| Số lượng phần tử | Không giới hạn | Có giới hạn | Không giới hạn | Không giới hạn hoặc giới hạn (tùy cách cài đặt) |
| Bộ nhớ cấp phát nơi lưu trữ | Rời rạc | Liên tục | Rời rạc | Có thể rời rạc hoặc liên tục (tùy cách cài đặt) |
| Đặc điểm các phần tử | 1 node bất kì có giá trị lớn hơn giá trị các phần tử bên trái và nhỏ hơn giá trị các phần tử bên phải | Các phần tử liên tiếp nhau | Mỗi phần tử ghi nhớ địa chỉ của phần tử kế tiếp nó | Có những quy tắc để thêm và lấy các phần tử (LIFO,FIFO) |