

ÔN TẬP

BT1: Xây dựng 1 chương trình quản lý phần tử bằng danh sách **liên kết đơn** chứa các số nguyên dương. Thực hiện các yêu cầu sau:

- Khai báo cấu trúc danh sách liên kết đơn.
- Nhập số lượng phần tử
- Nhập dãy số liên tiếp các số nguyên. Ví dụ: 10, 2, 5, 6, 8, 9
- Hàm xuất các giá trị đang có trong danh sách ra màn hình
- Hàm thêm phần tử vào cuối danh sách liên kết đơn
- Hàm thêm phần tử vào đầu danh sách liên kết đơn
- Hàm sắp xếp danh sách liên kết đơn tăng dần.
- Hàm sắp xếp danh sách liên kết đơn giảm dần.
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình dưới dạng menu lựa chọn.

BT2: Xây dựng 1 chương trình quản lý phần tử bằng danh sách **liên kết kép** chứa các số nguyên dương. Thực hiện các yêu cầu sau:

- Khai báo cấu trúc danh sách liên kết kép.
- Nhập số lượng phần tử
- Nhập dãy số liên tiếp các số nguyên. Ví dụ: 20, 22, 15, 16, 18, 29
- Viết hàm xuất các giá trị đang có trong danh sách ra màn hình
- Viết hàm thêm phần tử vào cuối danh sách liên kết kép
- Viết hàm đếm số lượng phần tử danh sách liên kết kép.
- Viết hàm để kết hợp hai danh sách liên kết kép thành một danh sách duy nhất.
- Viết hàm để xóa toàn bộ phần tử danh sách liên kết kép
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình dưới dạng menu lựa chọn.

BT3: Xây dựng chương trình quản lý cây nhị phân tìm kiếm chứa các số nguyên. Thực hiện các yêu cầu sau:

- Khai báo cấu trúc cây nhị phân tìm kiếm.
- Hàm khởi tạo cây nhị phân tìm kiếm.
- Tạo file gồm các số với tên **Input.txt**
- Hàm thêm 1 giá trị vào cây nhị phân tìm kiếm từ tập tin **Input.txt**
 - + Dòng đầu tiên: số phần tử
 - + Dãy tiếp theo chứa dãy số nguyên thêm vào. Ví dụ: 10, 2, 5, 6, 8, 9
- Hàm duyệt LRN không sử dụng đệ quy.
- Hàm duyệt NLR không sử dụng đệ quy.
- Hàm duyệt LNR không sử dụng đệ quy.
- Hàm đếm số node là số nguyên tố trong cây nhị phân tìm kiếm.
- Hàm đếm số node có đủ 2 thành phần: node con trái và node con phải
- Hàm main để kiểm chứng toàn bộ chương trình dưới dạng menu lựa chọn.