

1. *Hãy xây dựng và khởi tạo cấu trúc dữ liệu của danh sách liên kết đơn để lưu trữ các số thực (1.25 điểm).* Sau đó hãy viết các chức năng cơ bản sau:
 - a. *Viết hàm thêm một phần tử vào đầu danh sách. (0.5 điểm)*
 - b. *Viết hàm thêm một phần tử vào sau vị trí thứ nVT trong danh sách. (0.5 điểm)*
 - c. *Viết hàm xóa một phần tử ở đầu danh sách. (0.5 điểm)*
 - d. *Viết hàm tìm kiếm một phần tử ở vị trí thứ nVT ($1 \leq nVT \leq$ tổng số phần tử của danh sách) trong danh sách. Hàm trả về con trỏ tới Node ở vị trí thứ nVT trong danh sách, ngược lại hàm trả về NULL nếu nVT không hợp lệ. (0.25 điểm)*
 - e. *Viết hàm sắp xếp danh sách tăng dần. (0.5 điểm)*
2. *Viết chương trình chính cho phép tạo ra 2 danh sách L1 và L2. Sau đó viết và thực thi các chức năng sau:*
 - a. *Sử dụng hàm **câu 1a**, viết hàm nhập danh sách N số thực bằng cách thêm từng phần tử vào đầu danh sách. Gọi thực thi cho 2 danh sách L1 và L2 ở trên. (1 điểm).*
 - b. *Viết hàm xuất danh sách. Gọi thực thi cho 2 danh sách L1 và L2 ở trên. (0.75 điểm).*
 - c. *Sử dụng **câu 1b**, viết hàm thêm một phần tử có giá trị X (X là tổng các phần tử trong danh sách L1) vào sau vị trí thứ nVT trong danh sách trong danh sách L2 (nVT được cung cấp bởi người dùng). Gọi thực thi cho 2 danh sách L1 và L2 (1.25 điểm).*
 - d. *Sử dụng **câu 1c**, viết hàm xóa k phần tử ở đầu danh sách (k được cung cấp bởi người dùng, có ràng buộc điều kiện cho k: $0 < k \leq$ tổng số phần tử của danh sách). Gọi thực thi cho danh sách L1 (1.25 điểm)*
 - e. *Sử dụng **câu 1d**, viết hàm in ra các phần tử ở vị trí nVT (nVT là số chính phương) trong danh sách. Gọi thực thi cho L1. (0.75 điểm)*
 - f. *Sắp xếp danh sách L1 tăng dần (0.5 điểm)*

Lưu ý: 1 điểm dành cho viết code rõ ràng, theo chuẩn

- Đặt tên biến, tên hàm đúng quy tắc (0.25 điểm)
- Trước và sau toán tử có dấu cách, mỗi định nghĩa hàm cách nhau 1 dòng trắng (0.25 điểm)
- Có chú thích theo đúng định dạng trước mỗi hàm (Giải thích chức năng, tham số, kiểu trả về) (0.25 điểm)
- Sử dụng tab để phân cấp mã nguồn (0.25 điểm)

-Hết-