

-
1. *Hãy xây dựng và khởi tạo cấu trúc dữ liệu của danh sách liên kết đơn để lưu trữ các số nguyên (1.25 điểm).* Sau đó hãy viết các chức năng cơ bản sau:
 - a. *Viết hàm thêm một phần tử vào cuối danh sách. (0.5 điểm)*
 - b. *Viết hàm thêm một phần tử có dữ liệu là nX vào sau một phần tử có dữ liệu là nY trong danh sách. (0.5 điểm)*
 - c. *Viết hàm xóa một phần tử sau phần tử có dữ liệu là nX trong danh sách. (0.5 điểm)*
 - d. *Viết hàm tìm kiếm một phần tử có dữ liệu là nX trong danh sách. Hàm trả về con trỏ tới phần tử có dữ liệu là nX đầu tiên tìm được trong danh sách, ngược lại nếu không tìm được nX hàm trả về NULL. (0.25 điểm)*
 - e. *Viết hàm sắp xếp danh sách giảm 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 phần tử bằng cách thêm từng phần tử vào cuối danh sách (với mỗi phần tử đều có dữ liệu là số nguyên nhỏ hơn 100). 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 dữ liệu là tổng dữ liệu các phần tử trong danh sách L1 vào sau phần tử có dữ liệu là số chẵn đầu tiên tìm được trong danh sách L2. Gọi thực thi thêm theo yêu cầu cho L2 (1.25 điểm).*
 - d. *Sử dụng **câu 1c**, viết hàm xóa một phần tử sau phần tử có dữ liệu là số lớn nhất tìm được trong danh sách. Gọi thực thi xóa theo yêu cầu cho danh sách L1 (1.25 điểm)*
 - e. *Cải tiến **câu 1d**, viết hàm đếm các phần tử vừa xuất hiện trong L1 vừa xuất hiện trong L2. Gọi thực thi in ra kết quả đếm được theo yêu cầu. (0.75 điểm)*
 - f. *Gọi thực thi sắp xếp danh sách L2 giảm 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 1 khoảng trắng, 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-