KỸ THUẬT LẬP TRÌNH Bài tập Lab 4

---000---

Giải các bài tập sau sử dụng biến con trỏ và có cấp phát và thu hồi bộ nhớ động.

- Bài 1. Tính tổng các phần tử là số chia hết cho 3 trong dãy số nguyên gồm n phần tử.
- **Bài 2**. Hãy tìm những phần tử có giá trị trùng nhau trong dãy số nguyên n phần tử. Cho biết giá trị đó xuất hiện bao nhiêu lần.
- **Bài 3**. Cho dãy số nguyên a và số nguyên x nhập từ bàn phím. Hãy tìm cách lấy trong a các số sao cho đảm bảo rằng tổng của chúng nhỏ hơn x và số phần tử lấy từ a càng nhiều càng tốt.
- **Bài 4**. Cho dãy số nguyên a. Hãy tìm dãy con dài nhất trong a được sắp theo thứ tự tăng dần. (dãy con của a phải chứa các phần tử liên tục nhau của a).
- Bài 5. Cho chuỗi s là họ và tên đầy đủ của 1 người. Hãy tách phần tên của người đó.
- **Bài 6**. Hãy trộn 2 mảng (giả sử đã sắp xếp) tăng dần thành 1 mảng sao cho mảng mới vẫn giữ nguyên tính chất sắp xếp.
- **Bài** 7. Hãy trộn 2 mảng bất kỳ thành 1 mảng sao cho mảng mới không chứa phần tử chung nào cùng xuất hiện ở 2 mảng gốc.
- **Bài 8**. Cho con trỏ xâu ký tự S bất kỳ. Hãy định dạng S sao cho không dư thừa khoảng trống ở đầu, cuối và giữa các từ chỉ chứa duy nhất 1 khoảng trống. Mỗi từ sẽ bắt đầu bằng ký tự in hoa, các ký tự còn lại là chữ in thường.
- **Bài 9**. Hãy nối chuỗi S vào sau chuỗi T mà không sử dụng hàm có sẵn trong các thư viện của C/C++.
- **Bài 10**. Cho dãy số dương A bất kỳ. Hãy tìm 3 phần tử trong A sao cho tổng của chúng là lớn nhất mà không sắp xếp dãy A.
- Bài 11. Kiểm tra xem 1 chuỗi S bất kỳ có chứa trong nó chuỗi "Lap Trinh" hay không?