**ĐỀ SỐ 1**

Câu 1: Viết chương trình quản lí kho hàng gồm các hàng hoá khác nhau. Thông tin về một hàng hoá bao gồm: mã hàng, tên hàng, số lượng, đơn giá.

1. Viết hàm nhập xuất các mặt hàng có trong kho (2đ).
2. Sắp xếp danh sách mặt hàng tăng dần theo tên hàng (1đ).
3. Tính tổng thành tiền của tất cả các mặt hàng trong kho, biết thành tiền của mỗi mặt hàng = số lượng x đơn giá (1đ).

Câu 2: Cho một dãy số nguyên A gồm n phần tử.

1. Tính tổng các phần tử của mảng bằng phương pháp đệ quy (1đ).
2. Tính trung bình cộng các phần tử của mảng (1đ).
3. Tìm vị trí của phần tử chẵn đầu tiên trong mảng (1đ).
4. Viết hàm tìm phần tử lớn nhất. Đếm số phần tử lớn nhất (1đ).

Câu 3: Cho file DATA.TXT và một dãy số A có n phần tử.

1. Liệt kê các phần tử dương có trong mảng (1đ).
2. Ghi thông tin của mảng A vào file DATA.TXT, dòng dầu là số phần tử n, dòng thứ 2 là các giá trị của các phần tử trong mảng, mỗi số cách nhau một khoảng trắng (1đ).

**ĐỀ SỐ 2**

Câu 1: Cho một dãy số A có n phần tử.

1. Viết hàm nhập dãy số vào mảng một chiều (1đ).
2. Viết hàm tính giá trị trung bình của các số nguyên có trong mảng (1đ).
3. Viết hàm liệt kê các số nguyên tố có trong mảng (1đ).

Câu 2: Sử dụng con trỏ đễ giải quyết các bài toán sau:

1. Nhập một bảng số nguyên có kích thước m x n (m, n < 50) (1đ).
2. Liệt kê các số nguyên có trong ma trận (1đ).
3. Tính tổng các phần tử trên đường chéo (1đ).

Câu 3: Viết chương trình quản lí sinh viên của một lớp học. Thông tin về một sinh viên bao gồm: mã số sinh viên, họ tên, lớp, điểm trung bình.

1. Nhập xuất danh sách sinh viên của lớp (1đ).
2. Sắp xếp danh sách sinh viên tăng dần theo tên (1đ).
3. Liệt kê các sinh viên có điểm trung bình lớn hơn 8 (1đ).
4. Thêm một sinh viên vào cuối danh sách trên (1đ).

**HẾT**

Đây là hai đề cơ bản, buộc các bạn phải làm được nếu muốn qua môn này.

Nếu không làm được trên 70% thì “xác định” nhé! Bạn phải cố gắng thật nhiều!

Lưu ý: có thể sử dụng tài liệu (nếu cần), nhưng sau buổi hôm nay phải nắm thật vững!

Chúc các bạn thành công ☺ Không thành công cũng phải thành nhân ☺