

Bài thực hành 5: MẢNG MỘT CHIỀU

5.1 MỤC ĐÍCH

Làm quen với kiểu dữ liệu có cấu trúc trong C - kiểu mảng 1 chiều. Thực hiện các bài tập trong phần nội dung bằng cách kết hợp kiểu dữ liệu mảng, các kiểu dữ liệu đã học và các phần đã học trong các bài tập trước.

Luyện tập cài đặt chương trình con (hàm).

- Khai báo mảng: `Kiểu_dữ_liệu Tên_mảng[Kích_thước];`
- Truy cập từng phần tử trong mảng: `Tên_biến_mảng[Chỉ_số];`

5.2 NỘI DUNG

Bài 1: Viết chương trình thực hiện:

- Nhập mảng số nguyên gồm n phần tử ($0 < n \leq 10$).
- Xuất mảng vừa nhập
Yêu cầu: Xuất như sau:
Mang vừa nhập là:

0 4 -1 5 7 -2 3 6
- Xuất các phần tử chia hết cho 3 có trong mảng.
- Đếm số lượng số âm có trong mảng.
- Tính tổng các số trong mảng.
- Tính trung bình cộng của mảng.
- Tính trung bình cộng các phần tử dương có trong mảng.
- Xuất các số nguyên tố có trong mảng
- Đếm số lượng số nguyên tố có trong mảng.
- Tính tổng các số nguyên tố có trong mảng.

- k) Tính trung bình cộng các số nguyên tố có trong mảng.
- l) Tìm phần tử dương đầu tiên.
- m) Tìm phần tử dương cuối cùng.
- n) Tìm giá trị phần tử lớn nhất (nhỏ nhất).
- o) Tìm giá trị phần tử âm lớn nhất (phần tử dương nhỏ nhất).

Bài 2: Làm các câu a, b, d, e, f, g đối với mảng một chiều các số thực

5.3 NÂNG CAO

Bài 2:

- a) Viết chương trình nhập vào mảng A gồm n phần tử, trong quá trình nhập kiểm tra các phần tử nhập vào không được trùng, nếu trùng thông báo và yêu cầu nhập lại.
- b) Xuất mảng.
- c) Xuất ra màn hình các phần tử là số chính phương nằm tại những vị trí lẻ trong mảng.
- d) Xuất ra vị trí của các phần tử có giá trị lớn nhất.
- e) Viết hàm tính tổng các phần tử nằm ở vị trí chẵn trong mảng.
- f) Viết hàm sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần.

Yêu cầu chương trình thực hiện theo menu chức năng.