

Phần 03

A. Nội dung thực hành

- Các cấu trúc điều khiển
 - *if, switch*
 - *for, while, do while*
 - *break, continue, goto*
- Mảng một chiều

B. Bài tập:

1. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím mảng a có N phần tử, in ra màn hình giá trị của các phần tử vừa nhập.
2. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím mảng a có N phần tử. Tính:
 - a) Tổng của các phần tử trong mảng a .
 - b) Tính giá trị trung bình cộng của các phần tử dương
 - c) Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trong mảng.
 In ra màn hình các giá trị vừa tìm được.
3. Dãy Fibonacci là dãy vô hạn các số tự nhiên bắt đầu bằng hai phần tử 0 và 1, được định nghĩa như sau:

$$F[n] = \begin{cases} 0 & \text{khi } n = 0 \\ 1 & \text{khi } n = 1 \\ F[n-1] + F[n-2] & \text{khi } n > 1 \end{cases}$$

- a) Không dùng biến mảng, tính và in ra n phần tử của dãy Fibonacci.
 - b) Sử dụng biến mảng cho câu a.
4. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím mảng có N phần tử. Thực hiện sắp xếp lại các phần tử của mảng theo thứ tự tăng dần.
5. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím mảng có N phần tử. Lọc các số dương, các số âm và lưu vào hai mảng khác nhau. In ra các phần tử của hai mảng đó.
6. Viết chương trình nhập vào các phần tử của mảng có N phần tử. Xem xét nếu có sự trùng nhau về mặt giá trị thì trừ lại chỉ một phần tử, loại bỏ các phần tử trùng giá trị còn lại ra khỏi mảng.
7. Viết chương trình nhập vào mảng có N phần tử. Đảo ngược mảng này và in kết quả ra màn hình.
8. Viết chương trình nhập vào mảng có N phần tử. Hãy loại bỏ một phần tử ở vị trí được chọn ra khỏi mảng này. In mảng vừa được sửa ra màn hình để xem kết quả.
9. Viết chương trình nhập vào mảng a có N phần tử, nhập vào mảng b có M phần tử. Hãy ghép hai mảng này thành một mảng. In ra màn hình mảng mới được ghép.

10. Viết một chương trình chèn một phần tử mới vào vị trí bất kì trong mảng a có N phần tử. In mảng a đã chèn phần tử mới ra màn hình.