

## Bài tập làm thêm: Con trỏ - Cấp phát động – Hàm

Sử dụng cấu trúc hàm, giải các bài tập sau. Mỗi gạch đầu dòng sử dụng tối thiểu 1 hàm. Hàm main() thực hiện các chạy các hàm đã viết

Bài 1:

- Nhập 1 số nguyên n và 1 mảng a cấp phát động có n phần tử
- Tìm các giá trị trung bình cộng, phạm vi trung bình, phạm vi của các phần tử trong mảng
- Nhập 2 số nguyên dương m,n từ bàn phím. Xóa tất cả các phần tử có giá trị trong đoạn [n,m]. Trả về số phần tử bị xóa

Bài 2:

- Nhập vào 1 số nguyên n và 1 mảng a cấp phát động có n phần tử
- Đảo ngược các phần tử trong mảng, xuất ra màn hình mảng đã đảo ngược (ví dụ  $a[5] = \{1,2,3,4,5\} \rightarrow a[5] = \{5,4,3,2,1\}$ )
- Xóa toàn bộ các phần tử có giá trị chia hết cho 8 ra khỏi mảng, các phần tử không chia hết cho 7 sẽ được thay thế bằng UCLN của phần tử đó với 8.

Bài 3:

- Nhập vào 1 số nguyên n, cấp phát 1 mảng a có n phần tử ( $n > 10$ ), các phần tử được ghi theo công thức sau (x, y là phần tử nhập từ bàn phím)

$$\begin{cases} a[0] = x \\ a[1] = y \\ a[n] = a[n-1] + a[n-2] \end{cases}$$

- Xóa hết các phần tử chẵn trong mảng. Trả về số lượng phần tử bị xóa
- Tính tổng các phần tử còn lại trong mảng

Bài 4:

- Nhập vào 1 số nguyên n, cấp phát 1 mảng a có n phần tử ( $n > 5$ )
- Đếm số lần xuất hiện các phần tử trong mảng (ví dụ: phần tử 2 xuất hiện 2 lần, phần tử 3 xuất hiện 3 lần)
- Xóa hết các phần tử có trên 2 lần xuất hiện trong mảng
- Chèn phần tử có giá trị bằng trung bình cộng của các phần tử còn lại (lấy nguyên) vào vị trí giữa mảng

#### Bài 5:

- Nhập vào 1 số nguyên  $n$ , cấp phát động 1 mảng  $a$  có  $n$  phần tử dương
- Nhập 1 số nguyên  $x$  từ bàn phím ( $100 > x > 50$ ), thực hiện công việc duyệt mảng và tính toán sau:
  - + Nếu phần tử được duyệt lớn hơn  $x$ , cộng  $x$  thêm 1 lượng bằng 2 lần giá trị phần tử đang duyệt
  - + Nếu phần tử được duyệt lớn hơn  $x$ , trừ  $x$  đi 1 lượng bằng giá trị phần tử được duyệt
  - + Nếu phần tử được duyệt bằng  $x$ , chia đôi giá trị  $x$Trả về giá trị của  $x$  sau khi duyệt
- Xóa hết các phần tử là số nguyên tố và lớn hơn  $x$  ra khỏi mảng.