

### Mục tiêu

- Viết chương trình theo phương pháp chia nhỏ thành các chương trình con.
- Viết chương trình khai báo biến theo cấu trúc mảng.
- Xét tính chất P của mảng.
- Đếm và tính tổng số phần tử mảng thỏa mãn các điều kiện cho trước.
- Thêm và xóa phần tử trong mảng.

#### Xét tính chất P của mảng

1.	Xét 1 mảng a gồm n phần tử có tính chất âm dương xen kẽ.
2.	Xét 1 mảng a gồm n phần tử có tính chất dạng sóng. Dạng sóng được hiểu là một phần tử bất kì luôn nhỏ hơn 2 phần tử hai bên của nó.
3.	Xét 1 mảng a gồm n phần tử có tính chất tăng dần.
4.	Xét 1 mảng a gồm n phần tử có tính chất đối xứng.
5.	Xét 1 mảng a gồm n phần tử có phải là 1 cấp số cộng.

#### Sắp xếp và Tìm kiếm

6.	Cho 2 mảng nguyên A, B có thứ tự (tăng dần). Thực hiện việc trộn 2 mảng A và B để tạo ra mảng C cũng có thứ tự (tăng dần).
7.	Chuyển số chẵn về đầu mảng số lẻ về cuối mảng.
8.	Tìm độ dài dãy con tăng dài nhất trong mảng.
9.	Tìm tổng lớn nhất của các dãy con trong mảng.

#### Thêm, xóa phần tử

10.	Thêm 1 phần tử vào cuối mảng.
11.	Thêm 1 phần tử vào đầu mảng.
12.	Thêm 1 phần tử vào vị trí k trong mảng.
13.	Xóa phần tử cuối mảng.
14.	Xóa phần tử đầu mảng.
15.	Xóa phần tử tại vị trí k trong mảng.