

# Bài tập tuần 11

(ôn tập)

## Mảng 1 chiều

- Viết các hàm sau:
  - Thêm 1 phần tử x vào mảng tại vị trí k
  - Viết hàm nhập mảng sao cho khi nhập xong thì giá trị trong mảng sắp xếp giảm dần
  - Thêm x vào trong mảng tăng nhưng vẫn giữ nguyên tính tăng của mảng.
- Viết các hàm sau:
  - Đảo ngược mảng ban đầu
  - Đảo ngược thứ tự các số chẵn trong mảng
  - Cho biết mảng a có phải là mảng con của mảng b không.
  - Tìm mảng con có tổng lớn nhất (với mảng có số dương và âm).

## Mảng 2 chiều

- Viết các hàm sau:
  - Tính tổng các giá trị nằm trên biên của ma trận
  - Đếm các phần tử cực trị trong ma trận các số thực. Một phần tử cực trị khi nó lớn hơn các phần tử xung quanh hoặc nhỏ hơn các phần tử xung quanh.
  - Kiểm tra các giá trị trong ma trận có giảm dần theo dòng và cột hay không.
  - Tìm giá trị lớn nhất của ma trận
  - Tìm giá trị lớn thứ 2 của ma trận.

## Chuỗi ký tự

- Viết các hàm sau
  - Đổi tất cả các ký tự trong chuỗi thành chữ thường (không dùng hàm thư viện)
  - Chuẩn hoá một chuỗi nhập từ bàn phím. Tức loại bỏ hết khoảng trắng thừa ở đầu, cuối và giữa. ví dụ nhập chuỗi:  
“ Nguyễn Mậu Tùng” : Chuẩn hoá thành “Nguyễn Mậu Tùng”
  - Nhập xâu ký tự từ bàn phím, in ra từ dài nhất trong xâu (từ là dãy ký tự không chứa khoảng trắng).
  - Viết hàm kiểm tra xem trong chuỗi có ký tự số hay không nếu có tách ra thành mảng số riêng.

## Kiểu dữ liệu có cấu trúc

- Hãy khai báo kiểu dữ liệu để biểu diễn thông tin của một sổ tiết kiệm (SOTIETKIEM). Biết rằng một sổ tiết kiệm gồm những thành phần sau:
  - Mã sổ: chuỗi tối đa 5 ký tự
  - Loại tiết kiệm: chuỗi tối đa 10 ký tự
  - Họ tên khách hàng: chuỗi tối đa 30 ký tự
  - Chứng minh nhân dân: kiểu số nguyên 4 byte
  - Ngày mở sổ: kiểu dữ liệu ngày
  - Số tiền gửi: kiểu số thựcSau đó viết hàm nhập, xuất cho kiểu dữ liệu này

