

# Bài tập phần Số lớn – Ma trận

1. Cài đặt chương trình xử lý số lớn với các hàm nhập, xuất, so sánh, cộng, trừ, nhân.
2. Cài đặt các thao tác trên ma trận (vuông và không vuông). Xem các thao tác cơ bản trong phần bài giảng lý thuyết.
3. Cài đặt bài tập về trò chơi caro.
4. Cài đặt bài tập về trò chơi dò mìn.
5. Cài đặt bài tập về trò chơi ô số Sudoku.

# Caro

[illegible]

Cho trước 1 tập tin văn bản có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu chứa cấp của ma trận
- Các dòng tiếp theo chứa nội dung từng dòng
- Mỗi dòng chứa đúng N số nguyên (-1, 0 hoặc 1)

Viết chương trình thực hiện các công việc:

- Đọc nội dung tập tin trên vào ma trận vuông
- Ta xem ma trận là biểu diễn trạng thái của 1 ván cờ ca-rô.
- Hãy viết hàm kiểm tra xem trạng thái có hợp lệ không (sai khác k0 quá 1) và người cầm quân k ( $k=0$  hay  $1$ ) có thắng hay không

Ghi chú: người chơi được xem là thắng nếu có ít nhất 1 đường ngang/dọc/chéo có từ 5 quân liên tục trở lên