# Week 02 - JS\_Basic\_2

Chủ đề: Điều kiện (if/switch), vòng lặp (for/while), mảng cơ bản, thao tác chuỗi

## 1) Tóm tắt lý thuyết

* Cấu trúc điều kiện: if/else if/else, switch/case/break; guard clause.
* Vòng lặp: for, while, do...while; break/continue.
* Mảng: khởi tạo, length, push/pop/shift/unshift, indexOf/includes; for...of.
* Chuỗi: length, indexOf, slice, toUpperCase/toLowerCase, trim; template string.
* Thực hành đọc input (prompt) và in kết quả (console.log).

## 2) Bài tập (8 bài)

1. Viết chương trình phân loại tuổi: <6 (mầm non), 6–11 (tiểu học), 12–15 (THCS), 16–18 (THPT), >18 (khác).
2. Tính tổng số từ 1..n (n nhập vào). In thêm tổng các số chẵn và lẻ.
3. Tạo mảng scores. Tính min, max, average thủ công bằng vòng lặp.
4. Đảo ngược chuỗi s (vd: 'hello' -> 'olleh') không dùng hàm reverse sẵn cho array.
5. Đếm số nguyên tố trong mảng numbers (gợi ý: viết hàm isPrime).
6. Tìm phần tử xuất hiện nhiều nhất trong mảng (mode) và số lần xuất hiện.
7. Tạo mảng todo (chuỗi). Viết menu (switch) để: thêm, xóa theo chỉ số, in danh sách.
8. Viết trò chơi đoán số từ 1..100 (random). Gợi ý lớn/nhỏ cho đến khi đoán đúng, đếm số lần đoán.

## 3) Mini Project

Viết chương trình quản lý học sinh đơn giản: nhập danh sách điểm (array), in bảng xếp loại theo thang A/B/C/D, tính điểm trung bình, điểm cao nhất, thấp nhất; kèm menu thao tác (thêm/xóa/in).

## 4) Yêu cầu nộp bài & chấm điểm

* Nộp code + file hướng dẫn chạy (README).
* Tuân thủ quy ước đặt tên, format code; có comment cần thiết.
* Tiêu chí chấm: Đúng (50%), Sạch & rõ ràng (20%), Kiểm thử cơ bản (15%), Tài liệu/README (15%).

## 5) Tài liệu tham khảo

* F8 JavaScript (Video 1–62): https://fullstack.edu.vn/ (playlist JS cơ bản)