1. Nhập môn lập trình.

- Git init

-git add: Đánh dấu chỉ mục file

-git commit:tạo snapshot và thêm vào vùng lưu trữ với ghi chú

-git push: đẩy code từ local lên remote

-git remote add origin

-git clone: tải 1 remote về local

-git status: kiểm tra thư mục hiện tại

-git pull: cập nhật remote về local

- Mả giã : đọc mã giả phải hiểu

- Lưu đồ : chức năng của các hình

2. Biến và kiểu dữ liệu

- khai báo biến: gồm có bao nhiêu kiểu dữ liệu?

- Khai báo biến hợp lệ và không hợp lệ.

- Let và var? Phân biệt

- ++x và x++;

- toán tử: số học, logic, so sánh.

- toán tử logic: and, or, !.

3. Câu trúc điều kiện:

-if else:

+Bậc thang

+ Lồng

- == và ===

-switch case: chú ý: break;

\*Bài tập: so sánh chuỗi với số. ++x và x++ trong if.

4. Vòng lặp

-for, while và do while

- break và continue;

5. Mảng

- Mảng 1 chiều và mảng đa chiều.

-Mảng có thể co giãn được.

-Bài tập về mảng : phương thức của mảng có thêm slice(cắt ra một mảng mới và splice ( thêm hoặc xóa 1 phần tử );

-đọ dài của mảng. Nếu mình truy xuất 1 phần từ mà lớn hơn độ dài mảng? undefine

6. Hàm

-Hàm có return và không có return.

-Tại sao phải dùng hàm

7. Lập trình hướng đối tượng

-Khái niệm hướng đối tượng và vì sao sử dụng hướng đối tượng

- 4 tính chất hướng đối tượng

8 .Chuỗi

- Các phương thức làm việc với chuỗi.

- Cộng chuỗi: Ví dụ 3+”5”+”8”=?

-Regex.

- Lí thuyết: Nên làm quiz( tầm 50-70% trong quiz, 30 % còn lại là tư duy mỗi người (cho đoạn code))

Thực hành: 3 - 5 câu( 2 tiếng)

Câu 1: Mảng (xóa 1 phần tử, thêm).

Câu 2: Thuật toán ( kiểm tra sô nguyên tố, chuỗi đối xứng, Số chính phương, số hoàn hảo,..)

Câu 3: Thuật toán Sắp xếp tìm kiếm, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất, format chuỗi,…

Câu 4: Lập trình hướng đối tượng( 1 class)