Giải thích OOP và Đối tượng

1. OOP là gì?

OOP (Object-Oriented Programming) hay Lập trình hướng đối tượng là một phương pháp lập trình dựa trên khái niệm đối tượng.  
Trong đó, chương trình được tổ chức thành các đối tượng có 2 đặc điểm chính:  
- Thuộc tính (Attributes / Properties): đặc điểm, trạng thái của đối tượng.  
- Phương thức (Methods): hành vi, hành động mà đối tượng có thể thực hiện.  
  
Ưu điểm của OOP:  
- Dễ tái sử dụng (reuse code).  
- Dễ bảo trì (maintainable).  
- Dễ mở rộng (scalable).  
- Mô phỏng sát với thế giới thực (ví dụ: Sinh viên, Xe, Sách…).

2. Theo em hiểu Đối tượng là gì?

Đối tượng (Object) là một thực thể trong OOP, biểu diễn một 'sự vật/sự việc' cụ thể trong thế giới thực.  
Mỗi đối tượng có:  
- Thuộc tính: mô tả trạng thái, ví dụ: color, name, age.  
- Phương thức: mô tả hành động, ví dụ: run(), speak().

Ví dụ bằng JavaScript:

// Tạo đối tượng Sinh viên  
let sinhVien = {  
 ten: "Hiếu",  
 tuoi: 20,  
 nganh: "Công nghệ phần mềm",  
 gioiThieu: function() {  
 console.log(`Mình tên là ${this.ten}, ${this.tuoi} tuổi, học ngành ${this.nganh}.`);  
 }  
};  
  
sinhVien.gioiThieu();   
// Output: Mình tên là Hiếu, 20 tuổi, học ngành Công nghệ phần mềm.