

## **1. What are the advantages of Polymorphism?**

- Lợi ích của tính đa hình (Polymorphism) là:

- Tăng tính linh hoạt: Cho phép một đối tượng có thể xử lý nhiều hành vi khác nhau tùy theo ngữ cảnh cụ thể.
- Dễ bảo trì và mở rộng: Có thể thêm các lớp mới kế thừa và ghi đè phương thức mà không cần thay đổi mã hiện có.
- Tái sử dụng mã: Tận dụng các interface hoặc lớp cha để sử dụng chung logic.
- Giảm độ phức tạp của chương trình: Lập trình viên chỉ cần làm việc với lớp cha hoặc interface mà không cần quan tâm đến lớp con cụ thể.

## **2. How is Inheritance useful to achieve Polymorphism in java?**

- Kế thừa( Inheritance) cho phép lớp con kế thừa các phương thức và thuộc tính từ lớp cha.

- Khi lớp con ghi đè (override) các phương thức của lớp cha, ta có thể sử dụng đa hình:

Ví dụ, một biến kiểu lớp cha có thể tham chiếu đến đối tượng của lớp con và gọi phương thức phù hợp tại thời điểm chạy (runtime).

- Đây là cơ sở cho đa hình động (runtime polymorphism) trong Java.

## **3. What are the differences between Polymorphism and Inheritance in Java?**

- Kế thừa( Inheritance ) cho phép lớp con kế thừa từ lớp cha, là tính năng giúp đạt được đa hình.

- Đa hình( Polymorphism) là một trong bốn đặc tính chính của lập trình hướng đối tượng, cho phép một hành vi có nhiều hình thức khác nhau

