

1) What are the advantages of Polymorphism?

Tính đa hình mang lại nhiều lợi ích trong lập trình hướng đối tượng, bao gồm:

- **Tăng tính linh hoạt:** Cho phép đối tượng cùng loại xử lý theo cách khác nhau tùy vào ngữ cảnh cụ thể.
- **Dễ mở rộng:** Khi cần thêm chức năng mới, ta chỉ cần tạo lớp con mà không cần sửa lại mã gốc.
- **Tái sử dụng mã:** Giúp viết mã tổng quát cho các lớp khác nhau, giảm lặp code.
- **Dễ bảo trì:** Việc thay đổi hay sửa lỗi ở một lớp con không ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống nếu sử dụng đúng nguyên tắc OOP.

2) How is Inheritance useful to achieve Polymorphism in Java?

Kế thừa là nền tảng để đạt được đa hình trong Java. Khi một lớp con kế thừa lớp cha, nó có thể:

- **Ghi đè (override)** các phương thức của lớp cha để cung cấp cách triển khai riêng.
- **Sử dụng kiểu tham chiếu lớp cha** để tham chiếu tới đối tượng lớp con, từ đó gọi các phương thức đã được ghi đè một cách linh hoạt.
Điều này cho phép chương trình xử lý các đối tượng của nhiều lớp con thông qua cùng một giao diện lớp cha, từ đó đạt được tính đa hình.

3) What are the differences between Polymorphism and Inheritance in Java?

Tiêu chí	Kế thừa (Inheritance)	Đa hình (Polymorphism)
Mục đích	Cho phép lớp con kế thừa thuộc tính và phương thức từ lớp cha.	Cho phép đối tượng thực thi hành vi khác nhau dù có cùng kiểu tham chiếu.
Cơ chế	Sử dụng từ khóa extends (lớp) hoặc implements (interface).	Sử dụng ghi đè phương thức (override) và kiểu tham chiếu lớp cha.
Tính chất	Là mối quan hệ giữa các lớp.	Là hành vi khi thực thi phương thức.

Mối quan hệ	Cần thiết để có đa hình (đa hình thường dựa trên kế thừa).	Là kết quả khi sử dụng kế thừa đúng cách.
-------------	--	---