

## Reading Assignment:

1. What are the advantages of Polymorphism?
  - Code reuse: Có thể dùng chung interface hoặc superclass thay vì viết riêng cho từng loại đối tượng.
  - Scalability: Dễ mở rộng hệ thống, chỉ cần thêm subclass mới mà không ảnh hưởng code cũ.
  - Maintainability: Code dễ bảo trì vì cùng một hành động (toString(), play(),...) có thể áp dụng cho nhiều loại đối tượng.
  - Flexibility: Có thể viết các hàm làm việc với superclass (Media) nhưng xử lý đúng logic của subclass (DVD, Book,...) nhờ override.
2. How is Inheritance useful to achieve Polymorphism in Java?

Kế thừa cho phép tạo ra các subclass kế thừa từ superclass.

Polymorphism hoạt động khi subclass override các phương thức của superclass.

Khi gọi phương thức từ tham chiếu kiểu superclass nhưng đối tượng thực là subclass, thì phương thức override ở subclass sẽ được gọi — đó là đa hình.

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

Aspect	Inheritance	Polymorphism
Ý nghĩa	Quan hệ cha-con (is-a) giữa các class	Hành vi thay đổi theo loại thực sự của object
Mục đích	Tái sử dụng code, tổ chức hệ thống class	Cho phép gọi cùng phương thức theo cách khác nhau
Liên quan	Là nền tảng để tạo ra Polymorphism	Là kết quả của việc sử dụng Inheritance + Overriding
Tính năng chính	extends, kế thừa thuộc tính/phương thức	Override, Overload, Interface implementation