**🧩 Bài 1: Tạo Bean đơn giản và sử dụng**

**Mục tiêu:** Tạo 1 bean trong Spring và inject nó vào một controller.

✅ **Yêu cầu:**

* Tạo class GreetingService có phương thức sayHello(String name) trả về "Hello, <name>!".
* Đánh dấu bean bằng @Service hoặc @Component.
* Tạo GreetingController có endpoint GET /greet?name=John.
* Inject GreetingService vào controller.

✅ **Kết quả mong đợi:**  
Gọi: GET /greet?name=John  
Trả về: "Hello, John!"

**🧩 Bài 2: Định nghĩa Bean thủ công bằng @Bean trong @Configuration**

**Mục tiêu:** Tạo bean thủ công không dùng @Component.

✅ **Yêu cầu:**

* Tạo class TimeService có phương thức getCurrentTime() trả về thời gian hiện tại.
* Tạo class AppConfig dùng @Configuration để đăng ký bean TimeService với @Bean.
* Tạo API /time để trả về thời gian hiện tại.

✅ **Kết quả mong đợi:**  
Gọi: GET /time  
Trả về: "2025-07-09T15:45:22"

**🧩 Bài 3: API tính tổng 2 số với tham số URL**

**Mục tiêu:** Làm quen với tham số từ request.

✅ **Yêu cầu:**

* Tạo controller với endpoint /sum?a=5&b=10.
* Trả về tổng của 2 số a và b.

✅ **Kết quả mong đợi:**  
Gọi: GET /sum?a=5&b=10  
Trả về: "15"

**🧩 Bài 4: Bean có sử dụng constructor injection**

**Mục tiêu:** Thực hành constructor injection (thay vì @Autowired trực tiếp).

✅ **Yêu cầu:**

* Tạo class CalculatorService có các phương thức: add(), subtract(), multiply(), divide().
* Tạo controller CalculatorController có endpoint:
  + /calc/add?a=5&b=3
  + /calc/subtract?a=5&b=3
* Inject CalculatorService bằng constructor.

✅ **Kết quả mong đợi:**  
GET /calc/add?a=5&b=3 → 8  
GET /calc/subtract?a=5&b=3 → 2

**🧩 Bài 5: API với @PathVariable và @RequestParam**

**Mục tiêu:** Phân biệt giữa @PathVariable và @RequestParam.

✅ **Yêu cầu:**

* Tạo endpoint: /welcome/{username}?lang=en
* Nếu lang=en trả về "Hello, {username}"
* Nếu lang=vi trả về "Xin chào, {username}"

✅ **Kết quả mong đợi:**  
GET /welcome/Brian?lang=en → "Hello, Brian"  
GET /welcome/Lan?lang=vi → "Xin chào, Lan"