ĐỀ KIỂM TRA THỬ MÔN API

**Câu 1: (4 điểm)** Dùng ngôn ngữ lập trình C++ viết ứng dụng windows với chức năng sau:

1. **(0.5 điểm)** Tạo cửa sổ ứng dụng với tiêu đề là **tên sinh viên – mã sinh viên**
2. **(1.0 điểm)** Khi người dùng nhấn chuột phải lên cửa sổ sẽ xuất hiện menu với 2 mục:

**-** Màu nền: Xanh dương, vàng

**-** Màu viền: Đỏ, tím

1. **(1.5 điểm)** Khi người dùng nhấn và di chuột trái sẽ vẽ một hình thoi trong miền di chuột.
2. **(1.**0 điểm) Khi người dùng chọn màu viền, màu nền trên menu thì màu đó sẽ được áp dụng lên các hình vẽ tiếp theo.

**Câu 2: (4 điểm)**

1. **(1 điểm)** Trong hệ quản trị CSDLSQL server tạo một cơ sở dữ liệu tên là DuLieu với 2 bảng sau:

**tblBoMon**(MaBM**,** TenBM)

**tblGV**(MaGV**,** TenGV, BoMon, GioiTinh,DiaChi, SoDT)

Sau đó nhập khoảng mỗi bảng 3 dòng dữ liệu

1. **(1 điểm)** Dùng một ngôn ngữ lập trình mà anh/chị thạo nhất tạo một webAPI cho phép lấy ra danh sách các Giảng viên theo tên bộ môn gần đúng. Dữ liệu trả về dạng json.
2. (2 điểm) Tạo một giao diện bằng một ngôn ngữ tùy ý để cho phép tìm kiếm GV theo tên bộ môn gần đúng có sử dụng API được viết ở câu 2.

**Câu 3: (2 điểm)**

1. (1 điểm) Anh chị hãy tạo một giao diện website để load bản đồ (Mapbox) lên.
2. (1 điểm) Khi người dùng click vào bản đồ sẽ đặt một marker tại vị trí click.