

KIỂM TRA

MÔN: KỸ THUẬT ĐỒ HỌA MÁY TÍNH

Câu 1: Thực hiện biến đổi điểm A(5, 0):

a. Riêng biệt từng trường hợp sau:

- Thực hiện dịch chuyển với (0, -2)
- Thực hiện quay với góc 180 độ (quanh gốc tọa độ (0, 0), ngược chiều kim đồng hồ)

b. Theo thứ tự:

- Thực hiện dịch chuyển với (5, 6)
- Thực hiện quay với góc -90 độ (quanh gốc tọa độ (0, 0), ngược chiều kim đồng hồ)

Thực hiện trực tiếp và trên hệ tọa độ đồng nhất, mô tả việc tính từng bước, viết các ma trận biến đổi và tọa độ điểm được biến đổi từng bước.

Câu 2: Cho hình lục giác đều A0A1A2A3A4A5 (các đỉnh liên tiếp nhau theo chiều ngược chiều kim đồng hồ) nằm trên mặt phẳng Oxy có tâm tại gốc tọa độ và đỉnh A0 tọa độ là (-6, 1). Phân tích cách vẽ và tính tọa độ cụ thể (số thập phân) các đỉnh.

Câu 3: Thực hiện biến đổi điểm A(-3, -2, -4) riêng biệt từng trường hợp sau:

- Thực hiện dịch chuyển với (-3, 2, -1)
- Thực hiện biến đổi tỉ lệ với (3, 3, 1)
- Thực hiện quay quanh trục Ox với góc -90 độ
- Thực hiện quay quanh trục Oy với góc 90 độ
- Thực hiện quay quanh trục Oz với góc 180 độ

Thực hiện trên hệ tọa độ đồng nhất, mô tả việc tính từng bước, viết các ma trận biến đổi và tọa độ điểm được biến đổi từng bước.

Câu 4:

Phân tích cách xây dựng của một chương trình hoặc một loại ứng dụng đồ họa nào đó theo những kiến thức đồ họa đã học