

Môn học: Kỹ thuật hiển thị máy tính
Đề số: 04

Họ và Tên: Sinh Ngày: Mã SV:

C1: tên viết tắt không phải là tên của công nghệ áp dụng cho màn hình (máy tính, tivi...):
 A - CRT
 B - LCD
 C - CAB
 D - LED

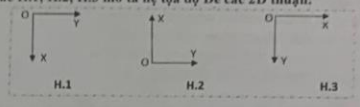
C2: màn hình máy vi tính sử dụng hệ tọa độ nghịch có gốc tọa độ ở pixel là:
 A - trung tâm màn hình
 B - góc trên trái
 C - góc trên phải
 D - góc dưới phải

C3: trong MATLAB, bạn có thể sử dụng không gian màu nào:
 A - HSL
 B - RGB
 C - HSV
 D - cả 3 phương án trên

C4: ngôn ngữ lập trình cấp cao cho máy tính là:
 A - MATLAB
 B - C#
 C - MATFOR
 D - FORTRAN

C5: hệ tọa độ nào sau đây có thể được sử dụng trong không gian 3 chiều:
 A - hệ tọa độ cầu
 B - hệ tọa độ Đề-các
 C - hệ tọa độ cực
 D - cả 3 hệ tọa độ trên

C6: hình nào trong các H.1, H.2, H.3 mô tả hệ tọa độ Đề các 2D thuận:
 A - H.1
 B - H.2
 C - H.3
 D - cả 3 hình trên



C7: đường biên của một vùng tô có thể là:
 A - một đường gấp khúc khép kín
 B - nhiều đường gấp khúc khép kín
 C - hai đường gấp khúc khép kín
 D - cả 3 trường hợp trên

C8: ma trận của phép biến đổi tỷ lệ là:
 A - $\begin{pmatrix} s_x & 0 \\ 0 & s_y \end{pmatrix}$
 B - $\begin{pmatrix} 0 & s_x \\ s_y & 0 \end{pmatrix}$
 C - $\begin{pmatrix} \cos(\alpha) & \sin(\alpha) \\ -\sin(\alpha) & \cos(\alpha) \end{pmatrix}$
 D - $\begin{pmatrix} \cos(\alpha) & \cos(\alpha) \\ -\sin(\alpha) & \sin(\alpha) \end{pmatrix}$

C9: chọn trình tự đúng để thực hiện phép quay đối tượng Q với góc α quanh điểm (X_q, Y_q) bất kỳ:
 A - quay Q với góc α ; tịnh tiến Q bằng phép tịnh tiến $(-X_q, -Y_q)$
 B - tịnh tiến Q bằng phép tịnh tiến $(-X_q, -Y_q)$; quay với góc α
 C - tịnh tiến Q bằng $(-X_q, -Y_q)$; quay Q với góc α ; tịnh tiến Q bằng (X_q, Y_q)
 D - tịnh tiến Q bằng (X_q, Y_q) ; quay Q với góc α ; tịnh tiến Q bằng $(-X_q, -Y_q)$

C10: chọn các mệnh đề đúng đối với "mô hình khung kết nối":
 A - mô hình khung kết nối là một cách mô hình hóa bề mặt của đối tượng 3 chiều
 B - mô hình khung kết nối bao gồm 3 tập dữ liệu: tập các đỉnh, tập các cạnh (nối giữa các đỉnh) và tập các đa giác tạo nên từ các cạnh
 C - các đỉnh của mỗi đa giác không nhất thiết phải nằm trên cùng một mặt phẳng
 D - tập các đa giác luôn có thể được thay thế bằng tập các tam giác

C11: chọn các mệnh đề đúng đối với "phép chiếu song song":

- A - là phép chiếu có các tia chiếu song song với nhau
- B - là trường hợp đặc biệt của phép chiếu phối cảnh
- C - không bảo toàn được tính thẳng hàng của các điểm
- D - cho biểu diễn thực đối với các đối tượng 3 chiều

C12: trong số các ma trận (viết trong hệ tọa độ thuận nhất: x,y,z,1) M.1, M.2, M.3 và M.4, dấu là ma trận của phép tịnh tiến:

A - M.1	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ v_x & v_y & v_z & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} v_x & 0 & 0 & 0 \\ 0 & v_y & 0 & 0 \\ 0 & 0 & v_z & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & v_x & v_y & v_z \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \cos \theta & \sin \theta & 0 & 0 \\ -\sin \theta & \cos \theta & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
B - M.3				
C - M.2				
D - M.4	M.1	M.2	M.3	M.4

C13: chỉ dẫn nào đúng để thực hiện phép quay quanh một trục bất kỳ trong không gian 3 chiều (Oxyz):

- A - sử dụng hợp lý các phép biến đổi gồm: phép tịnh tiến, biến đổi tỷ lệ và quay quanh trục tọa độ
- B - sử dụng hợp lý các phép biến đổi gồm: phép tịnh tiến và quay quanh trục tọa độ
- C - sử dụng hợp lý các phép biến đổi gồm: phép biến đổi tỷ lệ và quay quanh trục độ
- D - sử dụng hợp lý các phép biến đổi gồm: phép tịnh tiến và quay quanh trục z

C14: lựa chọn mệnh đề đúng trong "phương pháp khử mặt khuất, đường khuất":

- A - phần mặt khuất, đường khuất (không được vẽ ra) phụ thuộc vào vị trí quan sát
- B - phần mặt khuất, đường khuất phụ thuộc vào góc tọa độ
- C - phần mặt khuất, đường khuất phụ thuộc vào vị trí nguồn sáng
- D - có thể tiếp cận theo không gian ảnh hoặc không gian đối tượng