

ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG KỲ

Môn: Toán C2 - Thời gian : 50 phút - Đề 1

Câu 1: Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} -3 & -4 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$. Hãy tìm ma trận X biết

$$X - A^{-1} - 2A^t = 0$$

Câu 2: Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 + x_4 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 - x_4 = 0 \\ 3x_1 + 5x_2 - 2x_3 = 1 \end{cases}$$

Câu 3:

a) Hỏi họ sau độc lập tuyến tính hay phụ thuộc tuyến tính trong R^4 .

$$u = (1, 2, -2, 0) ; v = (2, -1, 3, 0)$$

b) Hỏi họ sau có sinh ra R^3 không ?

$$u_1 = (3, -1, 2), u_2 = (1, -2, 3), u_3 = (0, 1, 2)$$

Hết.

Ghi Chú : - Không viết gì vào đề

- Nộp lại đề!

- Ai vi phạm trừ 50% số điểm

ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG KỲ

Môn: Toán C2- Thời gian : 50 phút - Đề 2

Câu 1: Cho định thức $\Delta = \begin{vmatrix} a & b & c \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$ Hãy tính các định thức sau theo

Δ .

$$\text{a) } \begin{vmatrix} a_2 & -3b_2 & c_2 \\ a & -3b & c \\ a_1 & -3b_1 & c_1 \end{vmatrix} \qquad \text{b) } \begin{vmatrix} -2b_1 & -2a_1 & -2c_1 \\ b_2 & a_2 & c_2 \\ b & a & c \end{vmatrix}$$

Câu 2: Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 - x_3 + 2x_4 = 2 \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 - x_4 = 0 \\ x_1 + 6x_2 + x_4 = 2 \end{cases}$$

Câu 3:

Trong không gian R^2 cho hai cơ sở $U = \{u_1, u_2\}$, $V = \{v_1, v_2\}$.

$$u_1 = (-8, 3); u_2 = (-5, 2); v_1 = (3, -2); v_2 = (-4, 3)$$

a) Tìm ma trận chuyển cơ sở từ U sang V .

b) Cho $[x]_U = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ tìm tọa độ $[x]_V$ và vectơ $x \in R^2$

Hết.

Ghi Chú : Không viết gì vào đề

- Nộp lại đề - Ai vi phạm trừ 50% số điểm