

Kiểm tra giữa kì C2
Đề 5

Câu 1(4đ) Cho hai ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 5 & 6 \end{bmatrix}; \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 6 & 0 & 5 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

a) Tìm ma trận A^{-1} của A (nếu có)

b) Tìm ma trận X thỏa $A \cdot X = B - I_3$

Câu 2 (4đ) Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 6x_3 + 3x_4 = 13 \\ 2x_1 + 5x_2 + 7x_3 + 8x_4 = 24 \\ 3x_1 + 7x_2 + 2x_3 + 6x_4 = 21 \\ 4x_1 + 8x_2 + 24x_3 + 6x_4 = 46 \end{cases}$$

Câu 3 (2đ) Tính định thức

$$\begin{vmatrix} 5 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 5 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 5 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 5 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 5 \end{vmatrix}$$