

Kiểm tra giữa kì C2
Đề 4

Câu 1(4đ) Cho ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 0 & 5 & 4 \\ 0 & 10 & 7 \end{bmatrix}$$

a) Tìm ma trận A^{-1} của A (nếu có)

b) Cho $f(x) = x^2 + 5x - 3$, tính $f(A)$

Câu 2 (4đ) Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + 6x_3 + 3x_4 = 15 \\ 4x_1 + 5x_2 + 5x_3 + 7x_4 = 24 \\ 6x_1 + 7x_2 + 2x_3 + 6x_4 = 20 \\ 8x_1 + 9x_2 + 21x_3 + 9x_4 = 27 \end{cases}$$

Câu 3 (2đ) Tìm a biết
$$\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 & a^3 \\ 1 & 2 & 4 & 8 \\ 1 & 3 & 9 & 27 \\ 1 & 4 & 16 & 64 \end{vmatrix} = 0$$