

BÀI KIỂM TRA SỐ 2- HP ĐẠI SỐ TUYẾN TÍNH - NGÀY 26/6/24**HỌ TÊN:****MSSV:****LỚP:**

Câu 21: Tìm tất cả giá trị $m \in \mathbb{R}$ để hệ
$$\begin{cases} x + 2y + 3z - mt = 0 \\ 3x + 5y + (1 + 2m)z - (2 - m)t = 0 \\ x + y + 3z + 2t = 0 \end{cases}$$

có nghiệm duy nhất

Câu 22: Tìm m để hệ phương trình
$$\begin{cases} x - 2y + z = 1 \\ -2x - 4y + mz = m^2 \\ -3x - 6y + mz = m^3 \end{cases}$$
 có nghiệm duy nhất

Câu 23: Tìm m để $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & m \\ 2 & 1 & m-2 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ khả nghịch.

Câu 24: Tìm x biết, $\begin{vmatrix} 1 & -2 & x & 1 \\ 1 & 2 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 2 & 4 \end{vmatrix} = 0$

Câu 25: Tìm nghiệm của hệ phương trình
$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x + 2y + 3z = 4 \\ 3x + 2y + z = 0 \end{cases}$$

Câu 26: Tìm tất cả các giá trị $m \in R$, để hệ phương trình
$$\begin{cases} x + 2y - 3z = 0 \\ x + y + 2z = -3 \\ x + y + mz = 3 \end{cases}$$
 là hệ Cramer.

Câu 27: Tính $\det A$, với $A = \begin{pmatrix} -2 & -3 & 4 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & -2 & 5 & 0 \\ -3 & 1 & 6 & 0 & 7 \\ 0 & 2 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 0 & -8 & 5 & 2 \end{pmatrix}$

Câu 28: Tìm nghiệm của hệ phương trình

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Câu 29: Cho $A = \begin{pmatrix} m & 0 & 0 & 0 \\ 1 & m-1 & 1 & m \\ 2 & 1 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 0 & 0 \end{pmatrix}$. Tìm m để A suy biến

Câu 30: Cho $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -1 & 1 \end{pmatrix}$, tính $\det((2A)^{-1})$?

Câu 31: Tìm nghiệm của hệ phương trình:
$$\begin{cases} x + 2y + z = 1 \\ 2x + 3y - z = 2 \\ 3x + 5y = 3 \end{cases}$$

Câu 32: Tìm tất cả các giá trị $m \in \mathbb{R}$ để hệ phương trình
$$\begin{cases} x + 3y - z = 3m \\ 3x + 2y - 5z = 2m^2 \\ x + z = m - 1 \end{cases}$$
 có vô số nghiệm.

Câu 33: Tìm m để hệ : $\begin{cases} (2m+1)x + (2+m)y = 3m \\ x + my = m \end{cases}$ vô nghiệm

Câu 34: Giải hệ : $\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 + x_4 = 0 \\ 3x_1 + 5x_2 - x_3 - 3x_4 = 0 \\ x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 0 \\ x_1 - 3x_2 - x_3 + x_4 = 0 \end{cases}$

Câu 35: Tìm m để hệ
$$\begin{cases} x + y + z + t = 0 \\ 3y - z + t = 0 \\ (m - 1)z + t = 0 \\ mt = 0 \end{cases}$$
 có nghiệm duy nhất

Câu 36: Giải hệ :
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 + x_4 = 0 \\ 3x_1 + 5x_2 - x_3 - 3x_4 = 0 \\ x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 0 \\ x_1 - 3x_2 - x_3 + x_4 = 0 \end{cases}$$

