

GV coi thi 1	GV coi thi 2

GV chấm thi 1	GV chấm thi 2	Điểm

Họ tên: MSSV:

MÃ ĐỀ : 701

Lớp:

BẢNG ĐIỀN KẾT QUẢ

CÂU	KẾT QUẢ
1 (2đ)	a)
	b)
2 (2đ)	a)
	b)
3 (1đ)

CÂU	KẾT QUẢ
4 (1đ)
5 (2đ)	a)
	b)
6 (1đ)
7 (1đ)

ĐỀ THI

Câu 1: (2đ) Cho 2 ma trận $A = \begin{bmatrix} 1 & m & 3 & 2 \\ -3 & 4 & -5 & 1 \end{bmatrix}$ và $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 & -1 & -3 \\ m & 5 & -2 & 9 \end{bmatrix}$

a) Tính $A.B^T$ theo m .

b) Tìm m để $A.B^T$ là ma trận tam giác dưới.

Câu 2: (2đ) Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & m \\ 2 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 4 \end{bmatrix}$.

a) Tính $\det(A)$ theo m .

b) Tìm m để $\det(2A) = 104$

Câu 3: (1đ) Tìm hạng của ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & -1 & 2 \\ 5 & 8 & -1 & 7 \\ -1 & -1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

Câu 4: (1đ) Giải hệ phương trình tuyến tính

$$\begin{cases} x + y - 3z = 2 \\ x - y - z = -4 \\ 2x - y - 3z = -5 \end{cases}$$

Câu 5: (2đ) Cho ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 3 & 1 & -2 \\ 1 & 3 & 0 & 6 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & -2 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

a) Tính định thức của A .

b) Tìm phần tử tại vị trí hàng 4 và cột 5 của ma trận A^{-1} .

Câu 6: (1đ) Cho hàm hai biến $f(x, y) = x^4y^2 - 2xy^3$. Tính $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$.

Câu 7: (1đ) Tính tích phân kép $\iint_D (x + y) dx dy$ với D là miền phẳng giới hạn bởi các đường

có phương trình $y = x^2$ và $y = x + 2$.

--- HẾT ---

GV coi thi 1	GV coi thi 2

GV chấm thi 1	GV chấm thi 2	Điểm

Họ tên: MSSV:

MÃ ĐỀ : 702

Lớp:

BẢNG ĐIỀN KẾT QUẢ

CÂU	KẾT QUẢ
1 (2đ)	a)
	b)
2 (2đ)	a)
	b)
3 (1đ)

CÂU	KẾT QUẢ
4 (1đ)
5 (2đ)	a)
	b)
6 (1đ)
7 (1đ)

ĐỀ THI

Câu 1: (2đ) Cho 2 ma trận $A = \begin{bmatrix} 1 & m & 3 & 2 \\ -3 & 4 & -5 & 1 \end{bmatrix}$ và $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 & -1 & -3 \\ m & 5 & -2 & -9 \end{bmatrix}$

a) Tính $A.B^T$ theo m .

b) Tìm m để $A.B^T$ là ma trận tam giác dưới.

Câu 2: (2đ) Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & m \\ 2 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$.

a) Tính $\det(A)$ theo m .

b) Tìm m để $\det(2A) = -104$

Câu 3: (1đ) Tìm hạng của ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & -1 & 2 \\ 5 & 8 & -1 & 7 \\ -3 & -4 & 3 & -1 \end{bmatrix}$$

Câu 4: (1đ) Giải hệ phương trình tuyến tính

$$\begin{cases} x + y - 3z = 2 \\ x - y - z = -4 \\ 3x - 2y - 4z = -9 \end{cases}$$

Câu 5: (2đ) Cho ma trận

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 3 & 1 & -2 \\ 1 & 5 & 0 & 6 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & -2 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

a) Tính định thức của A .

b) Tìm phần tử tại vị trí hàng 4 và cột 5 của ma trận A^{-1} .

Câu 6: (1đ) Cho hàm hai biến $f(x, y) = 2x^4y^2 - xy^3$. Tính $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$.

Câu 7: (1đ) Tính tích phân kép $\iint_D (x + 4y) dx dy$ với D là miền phẳng giới hạn bởi các

đường có phương trình $y = x^2$ và $y = x + 2$.

--- HẾT ---