

Començat el	-
Estat	Acabat
Completat el	-
Temps emprat	-
Punts	6,00/6,00
Qualificació	10,00 sobre 10,00 (100%)

Pregunta1

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui I la matriu identitat i O la matriu nul·la de $M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$. Doneu matrius $A, B \in M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$ diferents tal que $A \cdot B = B \cdot A$, $B \neq O, I, -I$.

Doneu la solució de la forma:

{A, B}

Resposta:

$$\left\{ \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \right\}$$

La resposta correcta és: Solució no única

Pregunta2

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

La matriu $\begin{pmatrix} 7 & 2 & -9 \\ -6 & 4 & 5 \\ 13 & -2 & -14 \end{pmatrix}$ és invertible a \mathbb{R} .

Trieu-ne una:

Respostes

- ☐ Vertader
- ☒ Fals

La resposta correcta és 'Fals'.

Pregunta3

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Siguin A B matrius quadrades del mateix tipus.

Digueu quines afirmacions són certes

Trieu-ne una o més:

- ☒ a. $\det(B^t) = \det(B)$
- ☐
- ☐ b. $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$
- ☐ c. $\det(A + B) = \det(A) + \det(B)$
- ☒ d. $\det(AB) = \det(A) \cdot \det(B)$
- ☐

La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: $\det(AB) = \det(A) \cdot \det(B)$
, $\det(B^t) = \det(B)$

Pregunta4

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Calcula el determinant de la matriu

$$\begin{pmatrix} 3 & -3 & 1 & -3 & 1 & 2 \\ -2 & 2 & -1 & 0 & 3 & 0 \\ -2 & 2 & 0 & 0 & 3 & -1 \\ 2 & -2 & -3 & -2 & 3 & -3 \\ -3 & -2 & -3 & 2 & 2 & 0 \\ 3 & -3 & -3 & -1 & -1 & -2 \end{pmatrix}$$

Resposta:

−90

La resposta correcta és: −90

Pregunta**5**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Calcula el rang de la matriu $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 6 & 1 & 1 & 4 \\ 2 & 6 & 3 & 2 & 3 & 1 \\ 4 & 6 & 2 & 6 & -1 & 2 \\ -6 & -14 & -16 & 0 & -9 & -8 \end{pmatrix}$

Resposta:

3

La resposta correcta és: 3

Pregunta**6**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui **S** in sistema lineal homogeni amb **n** incògnites i **m** equacions.
Digueu quines afirmacions són certes.

Trieu-ne una o més:

- ☒ a. El sistema és sempre compatible ☐
- ☐ b. Si $n < m$ el sistema pot ser incompatible
- ☐ c. Si $m = n$ el sistema té un única solució
- ☒ d. Si $m < n$, el sistema té més d'una solució ☐

La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: Si $m < n$, el sistema té més d'una solució
, El sistema és sempre compatible

◀ Espanyol

Salta a...

(No puntuable) Matrius, sistemes
d'equacions i determinants ▶