CAMPUS VIRTUAL UPC / Les meves assignatures / 2019/20-02:FIB-270007-CUTotal

/ Qüestionari: Matrius, sistemes d'equacions lineals i determinants / (Puntuable) Matrius, sistemes d'equacions i determinants

Començat el	divendres, 10 abril 2020, 22:08
Estat	Acabat
Completat el	divendres, 10 abril 2020, 22:20
Temps emprat	12 minuts 6 segons
Punts	6,00/6,00

**Qualificació 10,00** sobre 10,00 (**100**%)

Pregunta **1**Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00 Sigui I la matriu identitat i O la matriu nul.la de  $\mathcal{M}_{2\times 2}(\mathbb{R})$ . Doneu matrius  $A,\ B\in\mathcal{M}_{2\times 2}(\mathbb{R})$  diferents tal que  $A\cdot B=B\cdot A$  i  $A,\ B\neq O,I,-I$ .

Doneu la solució de la forma:

 $\{A,B\}$ 

Resposta:

La resposta correcta és: Solució no única

Pregunta **2**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'.

Pregunta **3**Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00 Siguin A i B matrius quadrades del mateix tipus.

Digueu quines afirmacions són certes

Trieu-ne una o més:

$$lacksquare$$
 a.  $\det(B^t) = \det(B)$ 

$$lacksquare b. \ (A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$\square$$
 c.  $\det(A+B) = \det(A) + \det(B)$ 

La teva resposta és correcta.

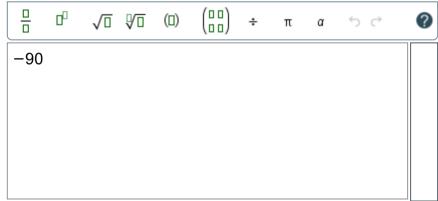
Les respostes correctes són: 
$$\det(AB) = \det(A) \cdot \det(B)$$
 ,  $\det(B^t) = \det(B)$ 

Pregunta **4**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:



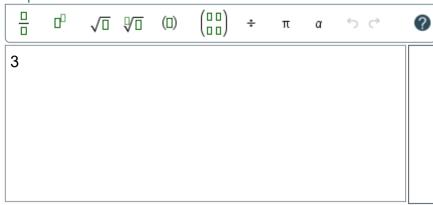
La resposta correcta és: -90

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:



La resposta correcta és: 3

Pregunta **6**Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00 Sigui  ${\mathcal S}$  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 🗸
- lacksquare b. Si n < m el sistema pot ser incompatible
- lacksquare c. Si m=n el sistema té un única solució
- extstyle extstyle extstyle extstyle d 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 ►