1 No existen aplicaciones lineales de R^3 en R^2 inyectivas.

Punto/s: 1

Seleccione una respuesta.
- X A. Verdadero
- ○ B. Falso

2 Es posible construir una aplicación lineal de R^2 en R^3 sobreyectiva.

Punto/s: 1

Seleccione una respuesta.
- ○ A. Verdadero
- X B. Falso

3 Sean A, $B \subseteq X$. Entonces $A \times B = B \times A$.

Punto/s: 1

Respuesta:
- ○ Verdadero
- X Falso

4

Punto/s: 1

La aplicación $f: \mathbb{R}^3 \to \mathbb{R}^3$ definida por $f((x,y,z))=(x+y,y+z,x+2z)$ tiene por matriz asociada respecto de la base $\{(1,1,1),(1,1,0),(0,1,0)\}$ a $\begin{pmatrix} 3 & -1 & 0 \\ 1 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$, empleando notación por filas.

Seleccione una respuesta.
- ○ A. Falso
- X B. Verdadero

5

Punto/s: 1

Sean $P_3(x)=\{a+bx+cx^2+dx^3 \mid a,b,c,d \in \mathbb{R}\}$, $B=\{1,x,x^2,x^3\}$ y $S=\{x-x^2,\ 1+x-x^3,\ 2+3x-x^2-2x^3\}$. Entonces, si $T \subseteq B$, verifica que $T \cup S$ es un sistema generador de $P_3(x)$, se cumple que $|T|>1$.

Seleccione una respuesta.
- ○ A. Falso
- X B. Verdadero

6 Sean $A \in Mat_{nxn}(K)$. Entonces, $\det(2A)=2^n\det(A)$.

Punto/s: 1

Seleccione una respuesta.
- A. Falso
- B. Verdadero ✗

7 El vector de coordenadas $(1\ 2\ 3)_{B_{\mathbb{R}^3}}$ en la base

Punto/s: 1

$B_{\mathbb{R}^3}=\{(0,1,2),\ (0,1,-1),\ (1,0,0)\}$ es $(3,3,0)$.

Seleccione una respuesta.
- A. Verdadero ✗
- B. Falso

8

Punto/s: 1

Sea $A \in Mat_{nxn}(K)$ tal que $A^t=A^{-1}$. Entonces, $\det(A)=\pm 1$.

Seleccione una respuesta.
- A. Verdadero ✗
- B. Falso

9

Punto/s: 1

Sean A y B dos matrices equivalentes. Entonces, rg(A)=rg(B).

Seleccione una respuesta.
- A. Falso
- B. Verdadero ✗

10 Sean $A_{(1)},\ldots,A_{(n)},B \in Mat_{1xn}(K)$, tal que B es K-combinación lineal de

Punto/s: 1

$A_{(1)},\ldots,A_{(n)}$. Sea A la matriz que tiene por filas a $A_{(1)},\ldots,A_{(n)}$ y C la matriz que tiene por filas a $A_{(1)},\ldots,A_{(n)}$,B. Entonces, rg(A)=rg(C).

Respuesta:
- Verdadero ✗
- Falso