

6) De las siguientes afirmaciones señale la respuesta correcta:

- a) Si $S \subseteq W$ y $\vec{0} \in S$, entonces S es un subespacio de W .
- b) $\{(m; m-12), (-1; m)\}$ son linealmente independientes sólo si $m \in \mathbb{R} - \{-4, 3\}$
- c) $S = \{(x; y) \in \mathbb{R}^2 / x = 0\}$ es un subespacio vectorial de \mathbb{R}^2 de dimensión 1
- d) $\{(1; 0; 0), (0; 2; 0)\}$ son generadores de un subespacio de dimensión 2.

- a) Sólo son correctas la b), c) y d)
- b) Todas son falsas
- c) Todas son verdaderas
- d) Sólo son correctas la a) y la d)

7) La función $Z = 25x + 40y$, sujeta a $\begin{cases} x + y \leq 150 \\ x \leq 125 \\ y \geq 25 \end{cases}$ alcanza un: $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$

- a) máximo en (125;25) y mínimo en (0;25)
- b) máximo en (0;150) y mínimo en (0;25)
- c) máximo en (150;0) y mínimo en (25;0)
- d) Ninguna de las respuestas anteriores

8) Sean los vectores $\vec{u} = (1; 0; 1)$, $\vec{v} = (0; 2; 1)$ y $\vec{w} = (m; 1; n)$. Sabiendo que \vec{u} , \vec{v} y \vec{w} son linealmente independientes y que \vec{w} es ortogonal \vec{v} , los valores de m y n son

- a) $m = -\frac{5}{2} \wedge n \neq -2$
- b) $\forall m \in \mathbb{R}, \forall n \in \mathbb{R}$
- c) $m \neq -\frac{5}{2} \wedge n = -2$
- d) $\nexists m \in \mathbb{R}, \nexists n \in \mathbb{R}$

9) Los valores de $k \in \mathbb{R}$ tales que $A - B$ sea no regular siendo $A = \begin{pmatrix} 1 & k \\ 0 & k \end{pmatrix}$ y $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ k & 2 \end{pmatrix}$ son:

- a) $k = 0 \vee k = 2$
- b) $k \neq 0 \wedge k \neq 2$
- c) $\nexists k \in \mathbb{R}$
- d) Ninguna de las respuestas anteriores

10) En la representación del modelo abierto de Leontief, $A = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & \frac{5}{11} \\ \frac{1}{2} & \frac{3}{11} \end{pmatrix}$ y el vector producción $X = \begin{pmatrix} 60 \\ 55 \end{pmatrix}$

La matriz B de las transacciones intersectoriales es:

- a) $\begin{pmatrix} 30 & 30 \\ 25 & 30 \end{pmatrix}$
- b) $\begin{pmatrix} 30 & 25 \\ 30 & 15 \end{pmatrix}$
- c) $\begin{pmatrix} 30 & 30 \\ 25 & 15 \end{pmatrix}$
- d) Ninguna de las anteriores

FIRMA DEL ALUMNO



TALON PARA EL ALUMNO				
FINAL ALGEBRA Intensivo 2018 – TEMA 1				
EJERCICIO 6	EJERCICIO 7	EJERCICIO 8	EJERCICIO 9	EJERCICIO 10