6º Economìa 1- matemática III

1. Dadas las matrices A=$\left(\begin{matrix}7&-2\\3&1\end{matrix}\right)$ y B=$\left(\begin{matrix}-3&0\\-2&2\end{matrix}\right)$ calcular

-2.A+3B -3.A A-2B

1. ¿Son iguales las matrices A=(3 2) y B=$\left(\begin{matrix}3\\2\end{matrix}\right)$ justifique su respuesta
2. Calcula x, y, z, t para que se cumpla la siguiente igualdad:

$\left(\begin{matrix}2&-1\\0&1\end{matrix}\right)$. $\left(\begin{matrix}x&y\\z&t\end{matrix}\right)$= $\left(\begin{matrix}5&1\\0&2\end{matrix}\right)$

1. Para las matrices A=$\left(\begin{matrix}1&0\\2&7\end{matrix}\right)$ B=$\left(\begin{matrix}-1&5\\4&-1\end{matrix}\right)$ C= $\left(\begin{matrix}4&0\\1&1\end{matrix}\right)$ comprueba
	1. A.(B+C)=(A.B)+(A.C)
	2. (A+B).C=(A.C)+(B.C)
	3. 3.A= A.3
2. Se consideran las matrices A y B A=$\left(\begin{matrix}3&0\\5&-1\end{matrix}\right)$ B=$\left(\begin{matrix}0&6\\1&-3\end{matrix}\right)$

Halla la matriz X sabiendo que se cumple la siguiente igualdad 3.X-2.A=5.B

1. Encuentra dos matrices X e Y que verifiquen 2.X-3Y=$\left(\begin{matrix}1&5\\4&2\end{matrix}\right)$

X-Y= $\left(\begin{matrix}-1&0\\3&6\end{matrix}\right)$

1. Efectua las siguientes operaciones A+B, A-B, 3.A, -5.B, A2, A.B, B.A siendo A=$\left(\begin{matrix}3&-5\\-2&4\end{matrix}\right)$ B=$\left(\begin{matrix}-3&7\\4&-3\end{matrix}\right)$
2. Hallar la inversa de las matrices A=$\left(\begin{matrix}7&3\\2&1\end{matrix}\right)$
3. Comprueba si la inversa de A es A-1 A=$\left(\begin{matrix}5&0&2\\0&0&1\\3&1&0\end{matrix}\right)$ A-1=$\left(\begin{matrix}1/5&-2/5&0\\-3/5&6/5&1\\0&1&0\end{matrix}\right)$
4. Una compañía de muebles fabrica butacas, mecedoras y sillas, cada una de ellas en tres modelos diferentes: E (económico), M (medio), L (lujo).

Cada mes produce 20 modelos E, 15 M y10 L de butacas; 12 modelos E, 8M y 5 L de mecedoras, y 18 modelos E, 20 M y 12 L de sillas. Representa esta información en una matriz y calcula la producción de un año.

1. Un industrial fabrica dos tipos de bombillas: transparentes (T) y opacas (O). De cada tipo se hacen cuatro modelos : M1,M2,M3 y M4.

 T O

 $\begin{matrix}M1\\M2\\M3\end{matrix}$$\left(\begin{array}{c}\begin{matrix}300&200\end{matrix}\\\begin{matrix}400&250\\250&180\\500&300\end{matrix}\end{array}\right)$=

 M4

La tabla anterior muestra la producción semanal de bombillas de cada tipo y modelo.

El porcentaje de bombilllas defectuosas es el 2% en el modelo M1, el 5% en el M2, el 8% en el M3 y el 10% en el M4.

Calcula la matriz que expresa el número de bombillas transparentes y opacas, buenas y defectuosas, que se producen.