

Nombre y Apellidos:

1.- Dada la matriz $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ resolver $A X = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$.

2.- Calcula el siguiente determinante $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 2 & -4 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 2 & -1 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & 2 & 5 \end{vmatrix} =$

3.- Conocido que $\begin{vmatrix} x & y & z \\ 4 & 5 & 6 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 3$ calcula utilizando las propiedades el siguiente determinante:

$$\begin{vmatrix} x+y & y & -2z \\ 9 & 5 & -12 \\ 2 & 1 & -2 \end{vmatrix} =$$

4.- Estudiar para que valores del parámetro es invertible la siguiente matriz:

$M = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \lambda \\ \lambda & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ y, en caso de ser posible calcular su inversa para el valor 0.

5.- Resolver el siguiente sistema:
$$\left. \begin{aligned} 2x + 3y - z &= -1 \\ 3x + y + 2z &= 5 \\ x + 5y - 4z &= -7 \end{aligned} \right\}$$