



Cognoms: Hernández Molina

Nom: Francesc

1. Trobeu la inversa de la matriu

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

$$A^{-1} = \frac{1}{2} \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ -1 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & -3 \end{pmatrix}$$

2. Es considera el pla vectorial P de \mathbb{R}^3

$$P = \langle (-1, -2, 2), (1, 2, 1) \rangle$$

i la base $\mathcal{B}' = \{(2, 0, 1), (1, -2, 1), (1, -1, 1)\}$. Determineu l'equació implícita del pla P respecte de la base \mathcal{B}' .

$$4x' + 4y' + 3z' = 0$$

3. Resoleu el següent sistema d'equacions

$$\left. \begin{array}{l} 2y + z = -2 \\ -x + y - z = -3 \\ x + 2y + z = -3 \\ 2x + y + 2z = 0 \end{array} \right\},$$

$$x = -1, y = -2, z = 2.$$

4. Determineu l'equació implícita del pla perpendicular a la recta

$$\frac{x-5}{2} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z+1}{-2}$$

que passa pel punt $(4, 4, 5)$.

$$-2x + y + 2z = 6$$