



Cognoms: Ramos Rubio

Nom: Aina

1. Trobeu la inversa de la matriu

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

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

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

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

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

$$6x' - 13y' + 8z' = 0$$

3. Resoleu el següent sistema d'equacions

$$\left. \begin{array}{l} 2x - y + z = -1 \\ 2x - 3y + z = 7 \\ -2x + 2y - z = -3 \\ x - y + z = 3 \end{array} \right\},$$

$$x = -4, y = -4, z = 3.$$

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

$$x - 3 = \frac{y - 4}{3} = z - 4$$

que passa pel punt  $(1, -2, -2)$ .

$$x + 3y + z = -7$$