



Cognoms: Moreno García

Nom: Jordi

1. Trobeu la inversa de la matriu

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

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

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

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

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

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

3. Resoleu el següent sistema d'equacions

$$\left. \begin{array}{l} 3x + y - 4z = 0 \\ -x - y + 2z = 0 \\ -x + 2z = 2 \\ 2x + y - 2z = 2 \end{array} \right\},$$

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

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

$$x - 3 = \frac{y + 1}{2} = \frac{z + 2}{-2}$$

que passa pel punt  $(1, 3, -4)$ .

$$x + 2y - 2z = 15$$