

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

ÁLGEBRA MATRICIAL

1. a) Indica para qué valores de “a” la matriz A tiene inversa

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a & 1 \\ 1 & 1 & a \\ a & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

La matriz A tiene inversa para todos los valores de $\mathbb{R} - \{ \quad , \quad \}$ (de menor a mayor)

- b) Calcula A^{-1} para $a = 0$

La matriz inversa pedida es:

$$A^{-1} = \begin{pmatrix} \quad & \quad & \quad \\ \quad & \quad & \quad \\ \quad & \quad & \quad \end{pmatrix} \quad (\text{en números decimales usando el punto})$$

2. Halla la matriz X e Y (matrices cuadradas de orden 2) que verifican:

$$5X + 3Y = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 4 & 15 \end{bmatrix} \quad 3X + 2Y = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 9 \end{bmatrix}$$

SOLUCIÓN:

$$X = \begin{pmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{pmatrix} \quad Y = \begin{pmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{pmatrix}$$