Examen de Matemáticas 2ºBachillerato(CS)

Noviembre 2026

Problema 1 (4 puntos)

a) (2 puntos) Se consideran las matrices

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

a.1 (0,5 puntos) ¿Es la matriz B invertible?

a.2 (1,5 puntos) Resuelve la ecuación matricial $BX - A = A^2$.

b) (2 puntos) Se considera el siguiente sistema lineal dependiente del parámetro real k

$$\begin{cases} x - 3y + z = 0 \\ x - ky - 3z = 0 \\ 5x - z = 0 \end{cases}$$

b.1 (1 punto) Discute el sistema para los distintos valores de k.

b.2 (1 punto) Resuelve el sistema en los casos que sea posible.

www.matesonline.es