

CONTROL TEMA 2. 2º BACHILLERATO B

1. Escribe las propiedades de los determinantes.
2. Calcular aplicando las propiedades de los determinantes

Sea la matriz $A = (C_1, C_2, C_3)$, si $|A| = 8$; $|B| = -\frac{1}{3}$

- a) Calcula $|C| = |-3C_2 + 4C_3 - C_1, C_3, 7C_2 - C_1|$,
- b) $|B^t \cdot 6A|$
- c) $|A^{-1} \cdot B^3|$

3. Dada la matriz A, donde a es un número real $\begin{pmatrix} a & -1 & 4 \\ 3 & a & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

a) Halla los valores de a para los que la matriz A es regular

b) Si $a=1$. Calcula la matriz X que cumple $AX+B=2X$ siendo $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \\ 3 & 1 & -1 \end{pmatrix}$

4. Discute el rango de la matriz en función de m

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 1 & m & 3 \\ 5 & -1 & m \end{pmatrix}$$

5. Calcula el determinante

$$\begin{vmatrix} -2 & 0 & 4 & -1 \\ 3 & -1 & 0 & 2 \\ 5 & -1 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 3 & 0 \end{vmatrix}$$