

GUÍA N° 2: DETERMINANTES

(SOLUCIONES)

- 1) a. $\text{Det}(A) = 0$ b. $\text{Det}(B) = 0$ c. $\text{Det}(C) = 0$ d. $\text{Det}(D) = 0$
- 2) a. $\text{Det}(B) = -6$ b. $\text{Det}(C) = 36$ c. $\text{Det}(M) = -9$ d. $\text{Det}(3A) = 162$
 e. $\text{Det}(2 \cdot B^{-1}) = -4/3$ f. $\text{Det}[(2 \cdot A)^{-1}] = -1/40$ g. $\text{Det}[(2 \cdot A)^{-1} \cdot A^t] = 1/8$
 h. $\text{Det}[(2 \cdot A)^{-1} \cdot A^3] = 25/8$
- 3) a. 4 b. 4 c. 10 d. 15
- 4) a. 14 b. 14 c. -1 d. -4
- 5) a. -21 b. 66 c. 18267
- 6) a. $k = 0$; $k = -9$ b. $k = 2$; $k = 3$
- 7) a. $x = 0$; $x = 2$; $x = -3$ b. $x = -3$; $x = 1$ c. $x = 0$
- 8) Para Matriz A: $\forall k \in \mathcal{R} - \{-\sqrt{6}; \sqrt{6}\}$
 Para Matriz B: $\forall k \in \mathcal{R} - \{1\}$
 Para Matriz C: $\forall k \in \mathcal{R} - \{1; -5/3\}$
- 9) a. Será singular para $k = -3$ y $k = 2$ b. $A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{3}{2} & \frac{1}{4} & \frac{-1}{2} \\ \frac{-1}{2} & \frac{-1}{4} & \frac{1}{2} \\ \frac{3}{2} & \frac{3}{4} & \frac{-1}{2} \end{pmatrix}$
- 10) $\begin{pmatrix} -3 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{pmatrix}$ Matriz Diagonal