Ficha I: Sistemas sin parámetros

Exercise 1 *Resolver los siguientes sistemas lineales, utilizando Cramer*

a) $\begin{cases} 3x - y + z = 3 \\ 2x + y - z = 2 \\ 3x - y + 2z = 0 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x - 2y + z = 2 \\ -x + 2y - 2z = 1 \\ 2x + y - 3z = 3 \end{cases}$, c) $\begin{cases} x - 2y + 3z - t = 1 \\ 2x + y - z + t = 2 \\ x + 3y + 4z = 5 \end{cases}$

d) $\begin{cases} x + y + z - t = 2 \\ 2x + 2y - 2z + 5t = 1 \end{cases}$ d) $\begin{cases} x - 2y + z = 2 \\ -x + 2y - 2z = 1 \end{cases}$

Exercise 2 *Discutir los siguientes sistemas de ecuaciones lineales aplicando el Teorema de Rouche-Frobenius. En los casos en que sean compatibles, obtener sus soluciones aplicando la Regla de Cramer*

a) $\begin{cases} x + 2y + 3z = 1 \\ 2x - y + z = 2 \\ x - 3y - 2z = 1 \\ 3x + y + 5z = 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x + 3y - z = 1 \\ 2x + 2y + z = 3 \\ 3x + 5y = 4 \end{cases}$ c) $\begin{cases} x + 2y + 3z = 1 \\ 2x - y + z = 2 \\ x - 3y - 2z = 1 \\ 3x + y + 4z = 3 \end{cases}$

d) $\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x - y + 3z = 2 \\ 3x + 4z = 8 \end{cases}$ e) $\begin{cases} x + 2y + 3z + t = 1 \\ 2x - 3y + 4z - t = 2 \\ x - 3y - 2z - t = 1 \\ 3x + y + 5z + 3t = 3 \end{cases}$, f) $\begin{cases} x + 3y - z = 1 \\ 2x + 2y + z = 3 \\ 3x + 5y = 4 \\ 3x - 2y + 4z = 8 \end{cases}$

g) $\begin{cases} x + 2y + 3z + 3t = 1 \\ 2x - y + z - 2t = 2 \\ x - 3y - 2z - 5t = 1 \\ 3x + y + 4z + 2t = 3 \end{cases}$ h) $\begin{cases} x + 2y + 3z + 3t = 1 \\ 2x - y + z - 2t = 2 \\ x - 3y - 2z - 5t = 1 \\ 3x + y + 4z + t = 3 \end{cases}$