

INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA PARA LA INGENIERIA

SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES

Semana 02

Sesión 04

EJERCICIOS PROPUESTOS

Resolver por cualquier método:

$$1. \begin{cases} -9x - 5y = -10 \\ -6x + 8y = 2 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} x + y + z = 2 \\ x + 2y + 5z = 1 \\ x + 4y + 25z = 0 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 2x - y + z = 2 \\ x + 2y + 2z = 1 \\ 3x + y + z = 1 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} x + y + z + u = 0 \\ x + y + z - u = 4 \\ x + y - z + u = -4 \\ x - y + z + u = 2 \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} 3x - 2y - z - u = -6 \\ -2x - y + 2z + u = 17 \\ 5x - 2y - 2z - u = -14 \\ x + y + 2z + 5u = 12 \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} 2x - y + z = 3 \\ 2y - z = 1 \\ -x + y = 1 \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - 2y + 3z = 2 \\ x + z = 5 \end{cases}$$

$$8. \begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - y + z = 1 \\ -x + y + z = 1 \end{cases}$$

9. Determine los valores de a y b , para que el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} ax + y + 2z = b \\ 2ax - y + 2z = 1 \\ 2x + y + 2z = 3 \end{cases}$$

Tenga solución única.

10. Determine el valor de a para que el

$$\text{Sistema: } \begin{cases} x + y + z = -a \\ 2x - y + z = 0 \\ x - 2y - az = a^2 - a \end{cases},$$

Tenga solución única.

Dados los siguientes sistemas determine si el sistema es consistente o no, luego determine el valor de las variables si es posible