

1. Resolver los siguientes sistemas en los casos que se pueda e interpretarlos geoméricamente:

$$1.1. \begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = 0 \end{cases}$$

$$1.2. \begin{cases} x + y = 2 \\ 2x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$1.3. \begin{cases} x + y = 2 \\ -2x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$1.4. \begin{cases} 3x + 2y - z = 12 \\ 2x + y + 5z = 9 \\ x + y + z = 6 \end{cases}$$

$$1.5. \begin{cases} 3x + y - z = 1 \\ 2x - y + 2z = 2 \\ x - 3y + 6z = 3 \end{cases}$$

$$1.6. \begin{cases} 2x - y + 2z = 5 \\ x + 2y = 5 \\ 3x + y + z = 10 \end{cases}$$

$$1.7. \begin{cases} x + y + z = 6 \\ x + 2y + 5z = 12 \\ x + 4y + 25z = 36 \end{cases}$$

$$1.8. \begin{cases} 2x - y + z = 2 \\ x + 3y + z = -6 \\ 4x - 2y + 2z = 4 \\ 5x + y + 3z = -2 \end{cases}$$

$$1.9. \begin{cases} x + y + z = 3 \\ -y + z = 0 \end{cases}$$

$$1.10. \begin{cases} x + 2y + 3z = 1 \\ x + 3y + 4z = 0 \\ x + z = 3 \\ 2x - y + 2z = 6 \end{cases}$$

$$1.11. \begin{cases} 3x + y = 7 \\ 2x + 4y + 5z = -2 \\ x + y + z = 1 \end{cases}$$

$$1.12. \begin{cases} 3x + 2y - z = 1 \\ x - 2y + 4z = 2 \\ 3x + 10y - 14z = 4 \end{cases}$$

$$1.13. \begin{cases} x + y = 7 \\ y + z = 4 \\ z + t = 2 \\ t + s = 7 \\ x + s = 6 \end{cases}$$

$$1.14. \begin{cases} 2x + 3y + z = 2 \\ 3x + 2y + 4z = 13 \\ x + 5y - 3z = -13 \\ 2x + y - z = 2 \end{cases}$$

$$1.15. \begin{cases} 2x + y + z + t = 2 \\ x + 2y + z + t = 2 \\ x + y + 2z + t = 2 \\ x + y + z + 2t = 2 \end{cases}$$

$$1.16. \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 - 6 = 0 \\ -x_1 - 3x_2 + x_3 - 2x_4 + 1 = 0 \\ 3x_1 - x_2 + x_3 - 2 = 0 \\ 5x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 3x_4 - 9 = 0 \end{cases}$$

$$1.17. \begin{cases} x - y + 2z - t = 0 \\ 2x - y + z = 5 \\ y - 2z + 3t = 3 \\ 2x - 3y + 6z - 5t = -3 \end{cases}$$

$$1.18. \begin{cases} x + y + z = 3 \\ x - z = 0 \\ 2x + y = 3 \\ y + 2z = 3 \end{cases}$$

2. Se puede aplicar el método de Cramer a los siguientes sistemas:

$$a) \begin{cases} x + y = 3 \\ 3x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} x + y = 3 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$$

3. Sea el sistema: $\begin{cases} \cos a \cdot x + \sin a \cdot y = 1 \\ \sin a \cdot x + \cos a \cdot y = 1 \end{cases}$

- a) Resolverlo en función de a
- b) Calcular a para que $x + y = 1$