Sistema de ecuaciones lineales 3x3

Bit Planet

Solución Método por suma y resta

$$\begin{cases} x + y + z = 1 & \text{Ec. 1} \\ x + z - 2y = 0 & \text{Ec. 2} \\ z = 2y & \text{Ec. 3} \end{cases}$$

Ec. 1 y Ec. 2

$$x + y + z = 1$$

$$-1(x - 2y + z = 0)$$

$$+ \quad \begin{array}{r} x + y + z = 1 \\ -x + 2y - z = 0 \\ \hline 0 + 3y + 0 = 1 \end{array}$$

Ec. 4

$$3y = 1$$

$$y = \frac{1}{3}$$

Valor de "y" en Ec. 3

$$z = 2y$$

$$z = 2\left(\frac{1}{3}\right)$$

$$z = \frac{2}{3}$$

Valor de "z" y "y" en Ec. 2

$$x + z - 2y = 0$$

$$x + \frac{2}{3} - 2\left(\frac{1}{3}\right) = 0$$

$$x + \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = 0$$

$$x = 0$$