

Estudia y resuelve, si es posible, los siguientes sistemas

$$1. \left. \begin{array}{r} x + z = -1 \\ x + y = 0 \\ 2x + 2z = 3 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema incompatible

$$2. \left. \begin{array}{r} x + y + 4z = 1 \\ -x + y - 2z = 1 \\ y + z = 1 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema compatible indeterminado.

$$x = -3\lambda, y = 1 - \lambda, z = \lambda.$$

$$3. \left. \begin{array}{r} x - 3y + z = 1 \\ 2x - y - 3z = 2 \\ x + y - 3z = 3 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema incompatible

$$4. \left. \begin{array}{r} -3x + y + 4z = 1 \\ -x - 3y - 2z = 1 \\ y + z = -3 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema incompatible

$$5. \left. \begin{array}{r} 4x + y + 2z = 0 \\ 2x + y = 0 \\ x + z = 0 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema compatible indeterminado.

$$x = -\lambda, y = 2\lambda, z = \lambda.$$

$$6. \left. \begin{array}{r} 3x - y + 2z = 1 \\ x + 4y + z = 1 \\ 2x - 5y + z = -2 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema incompatible

$$7. \left. \begin{array}{r} 2x + y - z = 0 \\ x - y - z = 0 \\ 3x - 2z = 0 \end{array} \right\}$$

Solución: Sistema compatible indeterminado.

$$x = \frac{2\lambda}{3}, y = -\frac{\lambda}{3}, z = \lambda.$$