

Sistemas de ecuaciones lineales para hacer matricialmente

1. Clasificar y resolver los siguientes sistemas de ecuaciones (utilizando técnicas matriciales)

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

SCD (3,-1)

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

SCD (2,-1)

$$3) \begin{cases} 2x + 4y = 10 \\ 3x + 6y = 15 \end{cases}$$

SCI (5-2 α , α)

$$4) \begin{cases} 4x - 2y = 5 \\ -6x + 3y = 1 \end{cases}$$

SI

$$5) \begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ x - 2y = 5 \\ 8x + 3y = 7 \end{cases}$$

SI

$$6) \begin{cases} x + 2y - 3z = -1 \\ 3x - y + 2z = 7 \\ 5x + 3y - 4z = 2 \end{cases}$$

S.I.

$$7) \begin{cases} 2x + y - 2z = 10 \\ 3x + 2y + 2z = 1 \\ 5x + 4y + 3z = 4 \end{cases}$$

SCD (759/7,-230,-81/7)

$$8) \begin{cases} x + 2y - 3z = 6 \\ 2x - y + 4z = 2 \\ 4x + 3y - 2z = 14 \end{cases}$$

SCI (4- α ,1+2 α , α)

$$9) \begin{cases} 2x + 3y - 2z = 5 \\ x - 2y + 3z = 2 \\ 4x - y + 4z = 1 \end{cases}$$

SI

$$10) \begin{cases} x + 2y + 3z = 3 \\ 2x + 3y + 8z = 4 \\ 3x + 2y + 17z = 1 \end{cases}$$

SCI (-1-7 α , 2+2 α , α)

$$11) \begin{cases} x + 2y - z = 0 \\ x - y + z = 1 \\ x + 5y - 3z = -1 \end{cases}$$

SCI (2- α /3,-1+2 α /3, α)

$$12) \begin{cases} 2x + 3y - 2z = 5 \\ x - 2y + 3z = 2 \\ 4x - y + 4z = 1 \end{cases}$$

SI

$$13) \begin{cases} 2x - 3y + 4z = 3 \\ -x + 2y - 3z = -2 \\ 4x - 3y - z = 0 \end{cases}$$

SCD (1,1,1)

$$14) \begin{cases} x + 3y - 2z = 0 \\ 2x - 3y + z = 0 \\ 3x - 2y + 2z = 0 \end{cases}$$

SCD (0,0,0)

$$15) \begin{cases} x + 3y - 2z = 0 \\ x - 8y + 8z = 0 \\ 3x - 2y + 4z = 0 \end{cases}$$

SCI (-8 α /11,10/11 α , α)

$$16) \begin{cases} x + 2y - 3z + 2t = 2 \\ 2x + 5y - 8z + 6t = 5 \\ 3x + 4y - 5z + 2t = 4 \end{cases}$$

SCI (- α +2 β ,1+2 α -2 β , α , β)