Linear Algebra: Equations

Name_____ **Date**_____

(1)

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

(2)

$$\begin{cases} -4x+6y-3z=-1 \\ -2x-8y+7z=1 \\ 5x+2y-2z=-2 \end{cases}$$

(3)

$$\begin{cases} 5x+5y-3z=4 \\ 3x-6y+5z=0 \\ -6x+4y-4z=0 \end{cases}$$

(4)

$$\begin{cases} -4x+6y-4z=4 \\ 7x-6y+7z=1 \\ 5x+8y-5z=2 \end{cases}$$

(5)

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

(6)

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

(7)

$$\begin{cases} 5x+6y-8z=0 \\ -2x-2y+4z=0 \\ 3x+5y-4z=1 \end{cases}$$

(8)

$$\begin{cases} 3x+8y-3z=-1 \\ 5x-3y+5z=1 \\ -2x+5y-8z=-1 \end{cases}$$

(9)

$$\begin{cases} 7x+8y-7z=-2 \\ -2x-6y+4z=-1 \\ 5x+4y-8z=-1 \end{cases}$$

(10)

$$\begin{cases} -6x+5y-2z=-1 \\ 3x-7y+8z=1 \\ -4x+3y-2z=1 \end{cases}$$

Answers

(1)

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

x=-3 ; y=32 ; z=103/3

(2)

$$\begin{cases} -4x+6y-3z=-1 \\ -2x-8y+7z=1 \\ 5x+2y-2z=-2 \end{cases}$$

x=-16/35 ; y=-38/35 ; z=-43/35

(3)

$$\begin{cases} 5x+5y-3z=4 \\ 3x-6y+5z=0 \\ -6x+4y-4z=0 \end{cases}$$

x=8 ; y=-36 ; z=-48

(4)

$$\begin{cases} -4x+6y-4z=4 \\ 7x-6y+7z=1 \\ 5x+8y-5z=2 \end{cases}$$

x=-7/18 ; y=16/9 ; z=37/18

(5)

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

x=-4/25 ; y=-7/25 ; z=6/25

(6)

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

x=-28/61 ; y=23/183 ; z=1/61

(7)

$$\begin{cases} 5x+6y-8z=0 \\ -2x-2y+4z=0 \\ 3x+5y-4z=1 \end{cases}$$

x=-2 ; y=1 ; z=-1/2

(8)

$$\begin{cases} 3x+8y-3z=-1 \\ 5x-3y+5z=1 \\ -2x+5y-8z=-1 \end{cases}$$

x=19/180 ; y=-1/6 ; z=-1/180

(9)

$$\begin{cases} 7x+8y-7z=-2 \\ -2x-6y+4z=-1 \\ 5x+4y-8z=-1 \end{cases}$$

x=-15/17 ; y=9/34 ; z=-5/17

(10)

$$\begin{cases} -6x+5y-2z=-1 \\ 3x-7y+8z=1 \\ -4x+3y-2z=1 \end{cases}$$

x=-5/4 ; y=-9/4 ; z=-11/8