לתרגול נוסף

אלגברה לינארית: כלל קרמר – תרגול

תרגול לקורסים · 8 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

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

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

2. $$\begin{cases} -x + 3z = 3 \\ -3x + 2y - 2z = -17 \\ 3y + 2z = -2 \end{cases}$$

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

3. $$\begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ 2x - y = -2 \end{cases}$$

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____

$(x, y) =$ _____

4. $$\begin{cases} x + 4y = -4 \\ -x - y = 1 \end{cases}$$

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____

$(x, y) =$ _____

טיפ: אם $D = 0$, אי אפשר להשתמש בכלל קרמר: למערכת אין פתרון יחיד.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

אלגברה לינארית: כלל קרמר – המשך

תרגול לקורסים · 8 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון

5.
$$\begin{cases} -2x + y + 2z = 1 \\ 2x + 3z = 18 \\ -3x + 4y + 2z = -5 \end{cases}$$

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

6.
$$\begin{cases} 4x + 4y + z = -26 \\ 3x + 4y - 2z = -17 \\ 4x + 3y = -21 \end{cases}$$

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

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

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

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

$D =$ _____ $D_x =$ _____

$D_y =$ _____ $D_z =$ _____

$(x, y, z) =$ _____

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

אלגברה לינארית: כלל קרמר – תרגול – תשובות

דף תשובות לבדיקה

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

   $D = \mathbf{3}$ $D_x = \mathbf{6}$

   $D_y = \mathbf{0}$ $D_z = \mathbf{3}$

   $(x, y, z) = \mathbf{(2, 0, 1)}$

2. $$\begin{cases} -x + 3z = 3 \\ -3x + 2y - 2z = -17 \\ 3y + 2z = -2 \end{cases}$$

   $D = \mathbf{-37}$ $D_x = \mathbf{-111}$

   $D_y = \mathbf{74}$ $D_z = \mathbf{-74}$

   $(x, y, z) = \mathbf{(3, -2, 2)}$

3. $$\begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ 2x - y = -2 \end{cases}$$

   $D = \mathbf{-7}$ $D_x = \mathbf{-7}$

   $D_y = \mathbf{-28}$

   $(x, y) = \mathbf{(1, 4)}$

4. $$\begin{cases} x + 4y = -4 \\ -x - y = 1 \end{cases}$$

   $D = \mathbf{3}$ $D_x = \mathbf{0}$

   $D_y = \mathbf{-3}$

   $(x, y) = \mathbf{(0, -1)}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

אלגברה לינארית: כלל קרמר – תשובות (המשך)

דף תשובות לבדיקה

5. $$\begin{cases} -2x + y + 2z = 1 \\ 2x + 3z = 18 \\ -3x + 4y + 2z = -5 \end{cases}$$

$D = \mathbf{27}$ $D_x = \mathbf{81}$

$D_y = \mathbf{-27}$ $D_z = \mathbf{108}$

$(x, y, z) = \mathbf{(3, -1, 4)}$

6. $$\begin{cases} 4x + 4y + z = -26 \\ 3x + 4y - 2z = -17 \\ 4x + 3y = -21 \end{cases}$$

$D = \mathbf{-15}$ $D_x = \mathbf{45}$

$D_y = \mathbf{45}$ $D_z = \mathbf{30}$

$(x, y, z) = \mathbf{(-3, -3, -2)}$

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

$D = \mathbf{5}$ $D_x = \mathbf{5}$

$D_y = \mathbf{-15}$ $D_z = \mathbf{10}$

$(x, y, z) = \mathbf{(1, -3, 2)}$

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

$D = \mathbf{-24}$ $D_x = \mathbf{-48}$

$D_y = \mathbf{24}$ $D_z = \mathbf{-48}$

$(x, y, z) = \mathbf{(2, -1, 2)}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.