DAS MATHEBUCH – Aufgabe ZCcdyc

Bestimmen Sie die Variablen mit Hilfe des Gauß-Verfahrens.

a)

$$\begin{aligned} x_1 + 2x_2 - 2x_3 &= 1 \\ x_1 + 3x_2 - 4x_3 &= 0 \\ 2x_1 + 3x_2 - 3x_3 &= 7 \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} 5x_1 + 5x_2 + 9x_3 &= -46 \\ 7x_1 + 4x_2 + 6x_3 &= -44 \\ 2x_1 + 9x_2 + 6x_3 &= -79 \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} 5x_1 - 8x_3 &= 50 \\ 6x_1 + 6x_2 &= 6 \\ x_1 - 2x_2 + 2x_3 &= -6 \end{aligned}$$

d)

$$\begin{aligned} -4x_1 + 5x_2 + 2x_3 &= -6 \\ -6x_1 + 8x_2 - 8x_3 &= -34 \\ -7x_1 - x_2 + 9x_3 &= 50 \end{aligned}$$

e)

$$\begin{aligned} 2x_1 + 4x_2 + 5x_3 &= -6 \\ 7x_1 + 2x_2 + 5x_3 &= -4 \\ 3x_1 + x_2 + 6x_3 &= -5 \end{aligned}$$

f)

$$\begin{aligned} -3x_1 + 7x_2 &= -34 \\ 7x_2 + 8x_3 &= -52 \\ 7x_1 - 5x_2 - 6x_3 &= 52 \end{aligned}$$

g)

$$\begin{aligned} 7x_1 + x_3 &= -35 \\ x_1 + 2x_2 - 8x_3 &= 58 \\ 7x_1 + 4x_2 &= -16 \end{aligned}$$

h)

$$\begin{aligned} 7x_1 + 5x_2 + 3x_3 &= -38 \\ -4x_1 + 9x_3 &= -49 \\ 5x_1 + x_2 &= -31 \end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**

i)

$$\begin{aligned} 4x_2 + 4x_3 &= -48 \\ 9x_1 + 8x_2 + 4x_3 &= -26 \\ -8x_1 + 2x_3 &= -56 \end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**