

Mathematik Übung 7

Prof. Dr. Eduard Heindl, HS-Furtwangen, Fakultät Wirtschaftsinformatik

1. Lösen Sie das lineare Gleichungssystem, warum bereitet es Schwierigkeiten?

$$3x_1 + 4x_2 = 5$$

$$6x_1 + 8x_2 = 10$$

2. Berechnen Sie das folgende lineare Gleichungssystem:

$$3x_1 + 4x_2 = 5$$

$$3x_1 + 8x_2 = 10$$

3. Beweisen Sie, dass für die Matrizen folgende Beziehungen gelten:

$$c(A+B) = cA + cB$$

$$(AC)^T = C^T A^T$$

4. Berechnen Sie mit E als Einheitsmatrix die Matrix B:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$$

$$B = EA$$

5. Berechnen Sie mit den Werten aus Aufgabe 4

$$C = 2*A + B^T$$