

Übungen Mathematik I LA

Christian Henkel

Wintersemester 18/19

1 Lineare Gleichungssysteme

1.1

Lösen Sie mit Gauß-Elimination die folgenden Gleichungssysteme:
(Tipp: Alle haben **eine** Lösung.)

$$\begin{array}{rclcl} \text{a)} & -3x_1 & +x_2 & -3x_3 & = & -2 \\ & -4x_1 & +2x_2 & -4x_3 & = & -2 \\ & 3x_1 & -x_2 & +x_3 & = & -2 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl} \text{b)} & -3x_1 & +3x_2 & +x_3 & -x_4 & = & 1 \\ & -3x_1 & +4x_2 & -4x_3 & +5x_4 & = & 0 \\ & 2x_1 & -1x_2 & -3x_3 & +1x_4 & = & 1 \\ & -1x_1 & +2x_2 & -3x_3 & -x_4 & = & 1 \end{array}$$