


M	A	T	H	E
A		Z		H
T			P	T
H				G
E	H	T	A	M

Arbeitsauftrag

Bildungsplan 2016 zum Basisfach

Lineare Gleichungssysteme untersuchen
(9) das <i>Gaußverfahren</i> , auch in Matrixschreibweise, auf <i>lineare Gleichungssysteme</i> ohne Parameter bis zur Stufenform anwenden
(10) die Lösungsvielfalt <i>linearer Gleichungssysteme</i> ohne Parameter angeben und im Falle eindeutiger Lösbarkeit deren Lösung bestimmen
 2.4 Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen 5, 8

Untersuchen Sie folgende lineare Gleichungssysteme gemäß den Vorgaben des Basisplans

$$\begin{array}{l} \text{a) } \begin{array}{rcl} 3x_1 + & x_2 + & 5x_3 = 2 \\ x_1 + & 2x_2 - & 2x_3 = -1 \\ 5x_1 + & 5x_2 + & x_3 = 0 \end{array} \\ \\ \text{b) } \begin{array}{rcl} 3x_1 + & x_2 + & 5x_3 = 2 \\ -6x_1 - & 2x_2 - & 10x_3 = -4 \\ 9x_1 + & 3x_2 + & 15x_3 = 6 \end{array} \\ \\ \text{c) } \begin{array}{rcl} 3x_1 + & x_2 + & 5x_3 = 2 \\ -6x_1 - & 2x_2 - & 10x_3 = -3 \\ 9x_1 + & 3x_2 + & 15x_3 = 6 \end{array} \end{array}$$