

1. AUFGABEN

Aufgabe 1.1. Zeigen Sie das Assoziativgesetz der Addition für den Vektorraum \mathbb{R}^3 .

Aufgabe 1.2. Lösen Sie folgendes Gleichungssystem mit dem Gausschen Algorithmus:

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

Aufgabe 1.3. Geben Sie die Menge aller Lösungen folgendes Gleichungssystem an:

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