

Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik



Präsenzübung 06

Präsenzaufgabe 12

Gegeben sei eine lineare Abbildung $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^2$ durch

$$f(x_1, x_2, x_3) := (x_1, 2x_2 + x_3).$$

- a) Bestimmen Sie die Matrix zu f .
- b) Bestimmen Sie den Rang von f und die Dimension des Kerns von f .
- c) Bestimmen Sie eine Basis von Bild f und von Kern f .