

Unterraumkriterien

- a) Man prüfe, ob die Menge M derjenigen Vektoren des \mathbb{R}^n , deren erste zwei Koordinaten x_1, x_2 die Gleichung $5x_1 - x_2 = 2$ erfüllen, ein Unterraum des \mathbb{R}^n ist.

Man untersuche, ob folgende Mengen von Polynomen Unterräume von \mathcal{P} bilden:

- b) die Menge M_1 aller Polynome, die für $x = 3$ verschwinden;
c) die Menge M_2 aller Polynome $p(x)$ mit $p(1) = 2$.