



Sei $B = \{b_1, b_2, b_3, b_4\}$ (irgend-) eine Basis des \mathbb{R}^4 und sei $a = 3b_1 - 4b_2 + 5b_3 - 2b_4 \in \mathbb{R}^4$.

Zeigen Sie, dass die Menge, die durch den Austausch von b_1 durch a entsteht, also die Menge $B' = \{a, b_2, b_3, b_4\}$, linear unabhängig ist.