

1. Zistite, či predpis $\langle \vec{\alpha}, \vec{\beta} \rangle = a_1 b_1 + a_1 b_2 + a_2 b_1 + a_2 b_2$ určuje skalárny súčin na \mathbb{R}^2 .
2. Zistite, či $(2, 1, 3, -1) \in [(1, 2, 0, 3), (1, 1, 1, -1), (2, 1, 3, -2)]$ (dané vektory uvažujeme v \mathbb{R}^4).
3. Definícia bázy a dimenzie vektorového priestoru. Steinitzova veta o výmene a jej dôsledky pre bázu a dimenziu vektorového priestoru.