

11. CVIČENÍ BI-LIN

PRO PARALELKY 14 A 15

11. TÝDEN SEMESTRU¹

Úvod

V těchto poznámkách shrnuji vše podstatné týkající se mých cvičení **BI-LIN**. Postupně uvádím co je vhodné si předem zopakovat, co budeme probírat a co by mělo být výsledkem tohoto cvičení.

Co je vhodné si *před* cvičením připomenout a pročíst



- Přečíst kapitolu 7 o vlastních číslech a vlastních vektorech ze studijního textu, tedy z [lin-text.pdf](#).
- Důležité bude umět počítat determinanty matic s parametrem.

Hlavní body cvičení




- Definice a význam vlastních čísel a vlastních vektorů.
- Výpočet vlastních čísel a vlastních vektorů pomocí determinantu.
- Diagonalizace lineárních operátorů (k tomu se dostaneme asi až na dalším cvičení).

Co by studenti po tomto cvičení měli ovládat



- Umět definovat a počítat vlastní čísla a vlastní vektory operátorů a matic (aspoň u matic malých rozměrů).
- Chápat jak využít vlastní čísla a vektory při diagonalizaci matice/operátoru.

¹Dokument byl vytvořen 25. února 2021, zdrojové kódy a Jupyter notebooky naleznete na [Gitlabu](#) .

SageMath material

