

Otázky ke zkoušce z Algebry II

1. Vektorové prostory
2. Vektorové podprostory
3. Lineární zobrazení
4. Matice lineárního zobrazení
5. Vlastní vektory
6. První rozklad lineární transformace
7. Druhý rozklad lineární transformace
8. Uspořádané množiny
9. Svazy
10. Skalární součin: definice, příklady, délka vektoru, nerovnosti, odchylka vektorů, ortogonalita, Gramm-Schmidtova ortogonalizace
11. Skalární součin: ortogonální doplněk, ortogonální projekce, shodnosti a unitární transformace
12. Bilineární a kvadratické formy: bilineární formy, kongruentnost matic, symetrické bilineární formy, kvadratické formy
13. Bilineární a kvadratické formy: kanonické tvary, kladně definitní formy a matice
14. Tenzory