

Témata k ústní zkoušce z Lineární algebry 2

1. Skalární součin.
2. Norma.
3. Ortonormální báze.
4. Ortogonální doplněk.
5. Ortogonální projekce.
6. Matice projekce.
7. Ortogonální matice.
8. Determinant a jeho vlastnosti.
9. Determinant a jeho výpočet.
10. Determinant a jeho aplikace.
11. Adjungovaná matice.
12. Vlastní čísla a základní vlastnosti.
13. Charakteristický polynom.
14. Vlastní čísla a diagonalizace.
15. Jordanova normální forma.
16. Vlastní čísla symetrických matic.
17. Výpočet vlastních čísel.
18. Positivně (semi-)definitní matice, jejich vlastnosti a charakterizace.
19. Positivně definitní matice a metody na testování.
20. Bilineární forma.
21. Kvadratická forma, úvod a maticové vyjádření.
22. Kvadratická forma a diagonalizace.
23. Průřezové téma: symetrické matice.
24. Průřezové téma: zobrazení, změna báze, transformace.