

Témata k ústní zkoušce z Lineární algebry 1

1. Soustavy lineárních rovnic: řešení a řešitelnost.
2. Elementární řádkové úpravy.
3. Redukovaný odstupňovaný tvar matice RREF.
4. Hodnota matice.
5. Základní operace s maticemi a jejich vlastnosti.
6. Regulární matice.
7. Inverzní matice.
8. Grupy (bez permutací).
9. Permutace.
10. Tělesa.
11. Vektorový prostor a podprostor.
12. Lineární kombinace.
13. Lineární závislost a nezávislost.
14. Lineární obal.
15. Báze.
16. Dimenze.
17. Řádkový a sloupcový prostor matice.
18. Jádro matice.
19. Lineární zobrazení a základní vlastnosti.
20. Obraz lineárního zobrazení.
21. Jádro lineárního zobrazení.
22. Prosté lineární zobrazení.
23. Maticová reprezentace lineárního zobrazení.
24. Složené a inverzní lineární zobrazení a jejich matice.
25. Isomorfismus.
26. Prostor lineárních zobrazení.