

OBSAH

Předmluva	7
-----------------	---

I. ALGEBRAICKÝ ÚVOD

1. Množiny a zobrazení	9
2. Tělesa	18
3. Okruhy, obory integrity	27
4. Matice	32
5. Grupy	45
6. Permutace	51

II. VEKTOROVÉ PROSTORY

7. Prostory a podprostory	61
8. Lineární závislost a nezávislost	78
9. Direktní součet	94
10. Homomorfismy	101

III. MATICE

11. Maticová reprezentace homomorfismů	123
12. Hodnost matice, elementární úpravy	133
13. Soustavy lineárních rovnic	153
14. Determinanty	164
15. Metody výpočtu determinantů	185

IV. PODOBNOST

16. Polynomiální matice	197
17. Charakteristický a minimální polynom, vlastní čísla a vlastní vektory	219
18. Podobnost, Jordanův kanonický tvar	235
19. Weyrova teorie charakteristických čísel	265
20. Soustavy lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty	282

V. FORMY

21. Lineární formy 299

22. Semilineární formy na komplexních prostorech 322

23. Bilineární a kvadratické formy 326

24. Seskvilineární a kvadratické formy na komplexních prostorech 344

25. Hermitovské a symetrické formy 354

VI. SKALÁRNÍ SOUČIN

26. Unitární prostory 361

27. Unitární zobrazení 382

28. Gramovy matice a determinanty 388

29. Adjungované a samoadjungované homomorfismy 395

30. Formy na unitárních prostorech 406

31. Pseudoinverzní homomorfismy a matice 414

Literatura 433