

## OBSAH

---

Úvod .....	5
I. Lineární zobrazení	
1.1. Definice lineárního zobrazení .....	7
1.2. Jádru a obraz lineárního zobrazení .....	18
1.3. Maticová reprezentace lineárního zobrazení .....	34
1.4. Prostor lineárních forem .....	50
Cvičení .....	53
II. Charakteristická čísla a charakteristické vektory	
2.1. Definice a základní vlastnosti, charakteristický polynom, charakteristická rovnice, charakteristický prostor .....	57
2.2. Diagonizovatelné matice .....	69
2.3. Zobecněné charakteristické vektory. Řetězce zobecněných charakteristických vektorů .....	74
Cvičení .....	85
III. Lineární diferenciální rovnice. Soustavy lineárních diferenciálních rovnic prvního řádu s konstantními koeficienty	
3.1. Lineární diferenciální rovnice prvního řádu .....	87
Cvičení .....	95
3.2. Lineární diferenciální rovnice $n$ -tého řádu .....	97
3.3. Lineární diferenciální rovnice druhého řádu s konstantními koeficienty .....	103
Cvičení .....	109
3.4. Lineární diferenciální rovnice $n$ -tého řádu s konstantními koeficienty .....	111
Cvičení .....	119
3.5. Lineární diferenciální rovnice $n$ -tého řádu s konstantními koeficienty a speciální pravou stranou .....	119
Cvičení .....	124
3.6. Základní vlastnosti soustav lineárních diferenciálních rovnic prvního řádu s konstantními koeficienty .....	125
3.7. Homogenní soustavy lineárních diferenciálních rovnic .....	133
Cvičení .....	152
Dodatek .....	155
Stručný přehled některých základních definic vět a příkladů .....	158
Literatura .....	169