

## OBSAH

---

Úvod .....	5
<b>I. Lineární zobrazení</b>	
1.1. Definice lineárního zobrazení .....	7
1.2. Jádro a obraz lineárního zobrazení .....	18
1.3. Maticová reprezentace lineárního zobrazení .....	34
1.4. Prostor lineárních forem .....	50
Cvičení .....	53
<b>II. Charakteristická čísla a charakteristické vektory</b>	
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
<b>III. Lineární diferenciální rovnice. Soustavy lineárních diferenciálních rovnic prvního řádu s konstantními koeficienty</b>	
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