

Obsah

Předmluva	iii
1 Zobrazení a algebraické struktury	1
1.1 Zobrazení	1
1.2 Grupoidy	4
1.3 Okruhy	10
1.4 Výsledky	17
2 Matice a determinanty	23
2.1 Operace s maticemi	23
2.2 Permutace	25
2.3 Determinanty	26
2.4 Hodnota matice	30
2.5 Inverzní matice	34
2.6 Výsledky	39
3 Soustavy lineárních rovnic	41
3.1 Nehomogenní soustavy	41
3.2 Homogenní soustavy	47
3.3 Soustavy lineárních rovnic s parametrem	49
3.4 Výsledky	53
4 Vektorové prostory	55
4.1 Vektorové prostory a podprostory	55
4.2 Lineární závislost vektorů	57
4.3 Podprostor generovaný množinou, báze	59
4.4 Výsledky	62
5 Homomorfismy vektorových prostorů	63
5.1 Základní vlastnosti homomorfismů	63
5.2 Transformace souřadnic	69
5.3 Matice endomorfismů	72
5.4 Matice homomorfismů	77
5.5 Vlastní čísla a vektory endomorfismů	79

5.6	Výsledky	84
6	Eukleidovské vektorové prostory	87
6.1	Skalární součin	87
6.2	Ortogonální a ortonormální báze	89
6.3	Endomorfismy eukleidovských prostorů	92
6.4	Výsledky	94
	Výběr z literatury	95

III	Předmluva	
1	1 Zobrazení a lineární závislost vektorů	
1	1.1 Zobrazení	
4	1.2 Grupy	
10	1.3 Okružní	
17	1.4 Výsledky	
23	2 Matice a determinanty	
23	2.1 Operace s maticemi	
29	2.2 Formanty	
28	2.3 Determinanty	
30	2.4 Inverzní matice	
34	2.5 Inverzní matice	
39	2.6 Výsledky	
41	3 Soustavy lineárních rovnic	
41	3.1 Nehomogenní soustavy	
47	3.2 Homogenní soustavy	
49	3.3 Soustavy lineárních rovnic a parametrů	
53	3.4 Výsledky	
55	4 Vektorové prostory	
55	4.1 Vektorový prostor a podprostor	
57	4.2 Lineární závislost vektorů	
60	4.3 Podprostor generovaný množinou bází	
62	4.4 Výsledky	
63	5 Homomorfismy vektorových prostorů	
63	5.1 Základní vlastnosti homomorfismů	
69	5.2 Transformace souřadnic	
73	5.3 Matice endomorfismů	
77	5.4 Matice homomorfismů	
79	5.5 Vlastní čísla a vektorový endomorfismus	