

Obsah

1	ALGEBRA ČÍSEL	3
1.1	Reálná čísla	3
1.2	Komplexní čísla	5
2	ALGEBRA MATIC	9
2.1	Matice	9
2.2	Operace s maticemi	11
2.3	Hodnost	13
2.4	Determinant	15
2.5	Inverzní matice	18
3	ALGEBRA VEKTORŮ	21
3.1	Vektory v $\mathbb{R}^3$	21
3.2	Operace s vektory	22
3.3	Skalární součin	26
3.4	Vektorový součin	28
3.5	Přechody mezi bázemi	31
3.6	Zobecnění: Vektory v $\mathbb{R}^n$ a $\mathbb{C}^n$	33
4	PRAKTICKÉ UŽITÍ MATICOVÉ A VEKTOROVÉ ALGEBRY	35
4.1	Soustavy lineárních rovnic	35
4.2	Ortogonální projekce	40
4.3	Problém vlastních hodnot	42
	Literatura	45