

Obsah

1. Základní pojmy

1.1. Pojmy a definice	5
1.2. Výrokový kalkulo	7
1.3. Základy predikátového počtu	16
1.4. Důkazy matematických vět	20
1.5. Základní poznatky o množinách	22
1.6. Kartézský součin množin	25
1.7. Binární relace	26
1.8. Relace ekvivalence	30
1.9. Relace uspořádání	33
1.10. Relace zobrazení	36

2. Algebraické struktury

2.1. Operace na množině	41
2.2. Vlastnosti operací na množině	43
2.3. Základní algebraické struktury	50
2.4. Struktury se dvěma operacemi	60

3. Vektorové prostory

3.1. Zavedení vektorových prostorů	67
3.2. Báze vektorového prostoru	75
3.3. Vektorové prostory se skalárním součinem	80

4. Základy lineární algebry

4.1. Soustava lineárních algebraických rovnic	91
4.2. Matice	91
4.3. Základní operace s maticemi	93
4.4. Determinant matice	96
4.5. Vlastnosti determinantu matice 3. stupně	99
4.6. Determinant matice n -tého stupně	103
4.7. Inverzní matice	105
4.8. Řešení soustavy n lineárních rovnic o n neznámých	107
4.9. Hodnota matice. Podmínky řešitelnosti soustav lin. rovnic	110
Seznam použitých pojmů	119
Seznam literatury	