

Obsah

| | |
|--|-----|
| 1. Základní pojmy | |
| 1.1. Pojmy a definice | 5 |
| 1.2. Výrokový kalkul | 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 | |