

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 4 |
| 1 Algebraické struktury | 5 |
| 1.1 Operace a zákony | 5 |
| 1.2 Některé důležité typy algeber | 10 |
| 1.3 Základní pojmy teorie grup | 14 |
| 2 Základní algebraické metody | 18 |
| 2.1 Podalgebry | 18 |
| 2.2 Relace ekvivalence a rozklad na třídy ekvivalence | 21 |
| 2.3 Izomorfizmy a homomorfizmy | 24 |
| 2.4 Relace kongruence a faktorové algebry | 26 |
| 2.5 Relace kongruence na grupách a okruzích | 28 |
| 2.6 Přímé součiny algeber | 32 |
| 3 Polynomy | 34 |
| 3.1 Konstrukce okruhů polynomů | 34 |
| 3.2 Polynomy a funkce | 35 |
| 4 Obory integrity a dělitelnost | 39 |
| 4.1 Jednoduchá pravidla dělitelnosti | 39 |
| 4.2 Gaussovy okruhy | 41 |
| 4.3 Okruhy hlavních ideálů | 42 |
| 4.4 Eukleidovy okruhy | 44 |
| 5 Teorie polí | 48 |
| 5.1 Podílová pole oboru integrity | 48 |
| 5.2 Minimální pole | 50 |
| 5.3 Rozšíření pole | 53 |
| 5.4 Konečná (Galoisova) pole | 54 |
| Cvičení | 58 |
| Literatura | 65 |