

| | |
|---|-----|
| <u>Kapitola 1. Relace</u> | 5 |
| 1. Binární relace | 5 |
| 2. Ekvivalence | 6 |
| 3. Uspořádání | 8 |
| 4. Algebraické operace | 10 |
| <u>Kapitola 2. Grupy</u> | 12 |
| 1. Pologrupy | 12 |
| 2. Definice a základní vlastnosti grupy | 14 |
| 3. Podgrupy | 18 |
| 4. Cyklické grupy | 20 |
| 5. Kongruence, faktorgrupoidy, homomorfismy | 23 |
| 6. Normální podgrupy | 27 |
| 7. Grupy permutací | 34 |
| Cvičení | 41 |
| <u>Kapitola 3. Okruhy a tělesa</u> | 44 |
| 1. Okruhy, obory integrity, tělesa | 44 |
| 2. Kongruence, faktorokruhy a homomorfismy | 50 |
| 3. Tělesa | 56 |
| 4. Dělitelnost v okruzích | 61 |
| Cvičení | 72 |
| <u>Kapitola 4. Univerzální algebry. Grupy s multioperátory</u> | 75 |
| 1. Univerzální algebry | 75 |
| 2. Variety univerzálních algeber | 78 |
| 3. Volné univerzální algebry | 82 |
| 4. Grupy s multioperátory | 87 |
| <u>Kapitola 5. Normální řady</u> | 92 |
| 1. Normální řady | 92 |
| 2. Kompoziční řady | 96 |
| 3. Kartézský a direktní součin grup | 99 |
| 4. Řešitelné grupy | 103 |
| Cvičení | 105 |
| <u>Kapitola 6. Svazy a Booleovy algebry</u> | 106 |
| 1. Definice svazů | 106 |
| 2. Úplné svazy | 110 |
| 3. Distributivní a modulární svazy | 114 |
| 4. Normální řady | 116 |
| 5. Booleovy algebry | 119 |
| Cvičení | 125 |

| | |
|--|-----|
| <u>Kapitola 7. Moduly a lineární algebry</u> | 127 |
| 1. Grupy a okruhy s operátory | 127 |
| 2. Moduly | 129 |
| 3. Lineární algebry | 130 |
| Cvičení | 133 |
| <u>Kapitola 8. Uspořádané grupy a okruhy. Normované okruhy</u> | 135 |
| 1. Uspořádané grupy | 135 |
| 2. Uspořádané okruhy | 139 |
| 3. Normované okruhy | 142 |
| <u>Kapitola 9. Algebraické rovnice</u> | 146 |
| 1. Kořeny polynomů | 146 |
| 2. Řešitelnost rovnic v radikálech | 154 |
| 3. Galoisova tělesa | 159 |
| <u>Kapitola 10. Dodatek</u> | 163 |
| Rejstřík věcný | 167 |
| Rejstřík označení | 172 |
| Seznam literatury | 173 |