

## O B S A H

(Kapitola začíná na téže straně jako její první článek.)

str.

### I UKÁZKY Z MATEMATICKÝCH TEXTŮ PRVNÍHO TISÍČILETÍ (římská říše, Čína, Indie, islámské země)

|     |                                                |    |
|-----|------------------------------------------------|----|
| 1.1 | Poslední fáze antiky                           | 7  |
| 1.2 | Aritmetika Diofanta Alexandrijského            | 9  |
| 1.3 | Matematický traktát Čang Čchiou-t'iena         | 20 |
| 1.4 | Šrídharova sbírka úloh Patiganita              | 29 |
| 1.5 | Ukázky z děl al-Chvárizmího                    | 35 |
| 1.6 | Dodatky k Almagestu - kapitoly o trigonometrii | 39 |

### II UKÁZKY MATEMATICKÝCH A FILOZOFICKÝCH TEXTŮ Z OBDOBÍ SCHOLASTIKY

|     |                                                                                                                                                                         |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 | Společenská funkce scholastiky                                                                                                                                          | 51 |
| 2.2 | Úryvky matematických prací<br>Sacrobosco - Nemorarius - Fibonacci -<br>- Clavasio - Hentisberus - Oresme                                                                | 60 |
| 2.3 | Ukázky z filozofických děl scholastiků<br>Abélard - Roger Bacon - Duns Scotus -<br>- Occam - Vojtěch Raňkův z Ježova -<br>- Grosseteste - Tomáš Akvinský - Albert Saský | 68 |
| 2.4 | Stručný závěr k pozici matematiky<br>ve scholastice                                                                                                                     | 85 |

### III VÝVOJ LOGIKY OD ANTIKY DO POLOVINY 17. STOLETÍ

|     |                                           |     |
|-----|-------------------------------------------|-----|
| 3.1 | Aristotelova nauka o úsudcích             | 86  |
| 3.2 | Výroková logika v antice                  | 90  |
| 3.3 | Středověká logika v Evropě                | 97  |
| 3.4 | Renesanční logika a metodologie věd       | 114 |
| 3.5 | Ukázka z české renesanční učebnice logiky | 118 |



## IV MATEMATIKA V DOBĚ PŘERODU DO TŘETÍ ETAPY VÝVOJE

|     |                                                        |     |
|-----|--------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 | Humanismus a renesance v Evropě                        | 126 |
| 4.2 | Zrod symbolické algebry                                | 130 |
| 4.3 | Podněty k rozvíjení matematiky proměnných<br>veličin   | 135 |
| 4.4 | Zrod analytické geometrie                              | 139 |
| 4.5 | Studium křivek v 17. století                           | 149 |
| 4.6 | Stručně k společenským důsledkům<br>rozvoje matematiky | 159 |

## V VZNIK A VÝVOJ MATEMATICKE ANALÝZY

|     |                                                          |     |
|-----|----------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 | Infinitesimální postupy před r. 1666                     | 160 |
| 5.2 | Newtonův přístup k problematice                          | 165 |
| 5.3 | Leibnizův postup                                         | 168 |
| 5.4 | Vývoj matematické analýzy v 18. století                  | 173 |
| 5.5 | Zpřesňování základů matematické analýzy<br>v 19. století | 181 |

## VI VÝVOJ TEORIE DETERMINANTŮ A MATIC

|     |                                               |     |
|-----|-----------------------------------------------|-----|
| 6.1 | Dvě práce ze 17. století                      | 191 |
| 6.2 | Počátky teorie determinantů v 18. století     | 195 |
| 6.3 | Rozvoj teorie determinantů v 19. století      | 204 |
| 6.4 | Počátky teorie matic                          | 209 |
| 6.5 | Všestranné uplatnění a zobecnění determinantů | 212 |

|            |     |
|------------|-----|
| LITERATURA | 219 |
|------------|-----|