

# OBSAH

|  |     |
|--|-----|
| <b>Úvod .....</b>  | 5   |
| <b>1. ČÍSELNÉ MNOŽINY. ÚPRAVY ALGEBRICKÝCH VÝRAZOV</b>                       |     |
| (M. Farkašová) .....   | 7   |
| 1.1 ČÍSELNÉ MNOŽINY .....  | 7   |
| 1.2 OPERÁCIE NA MNOŽINÁCH .....  | 10  |
| 1.3 INTERVALY NA ČÍSELNEJ OSI .....  | 14  |
| 1.4 ABSOLÚTNA HODNOTA REÁLNEHO ČÍSLA .....                                   | 14  |
| 1.5 MOCNINY A ODMOCNINY .....  | 16  |
| 1.6 ÚPRAVA ALGEBRICKÝCH VÝRAZOV A PODMIENKY<br>ICH EXISTENCIE .....          | 17  |
| <b>2. ROVNICE .....</b>  | 25  |
| 2.1 LINEÁRNE ROVNICE (R. Gregáňová) .....                                    | 26  |
| 2.2 KVADRATICKÉ ROVNICE (R. Gregáňová) .....                                 | 30  |
| 2.3 ROVNICE S NEZNÁМОU V MENOVATELI ZLOMKA<br>(D. Országhová) .....          | 36  |
| 2.4 IRACIONÁLNE ROVNICE (K. Rúsková) .....                                   | 45  |
| 2.5 EXPONENCIÁLNE ROVNICE (K. Rúsková) .....                                 | 50  |
| 2.6 LOGARITMICKÉ ROVNICE (K. Rúsková) .....                                  | 54  |
| <b>3. NEROVNICE .....</b>  | 61  |
| 3.1 LINEÁRNE NEROVNICE (R. Gregáňová) .....                                  | 62  |
| 3.2 KVADRATICKÉ NEROVNICE (R. Gregáňová) .....                               | 64  |
| 3.3 NEROVNICE S NEZNÁМОU V MENOVATELI ZLOMKA<br>(T. Pechočiak) .....         | 70  |
| 3.4 IRACIONÁLNE NEROVNICE (J. Drábeková) .....                               | 78  |
| 3.5 EXPONENCIÁLNE NEROVNICE (J. Drábeková) .....                             | 83  |
| 3.6 LOGARITMICKÉ NEROVNICE (J. Drábeková) .....                              | 90  |
| <b>4. SÚSTAVY ROVNÍC A NEROVNÍC A ICH POUŽITIE</b><br>(R. Gregáňová) .....   | 97  |
| <b>5. FUNKCIA JEDNEJ REÁLNEJ PREMENNEJ A JEJ</b>                             |     |
| <b>VLASTNOSTI</b> (H. Baraníková) .....                                      | 115 |
| 5.1 POJEM FUNKCIE, OBLASŤ DEFINÍCIE FUNKCIE A OBLASŤ<br>HODNÔT FUNKCIE ..... | 115 |
| 5.2 VLASTNOSTI FUNKCIE .....   | 116 |
| 5.3 ELEMENTÁRNE FUNKCIE .....  | 123 |
| 5.3.1 LINEÁRNA FUNKCIA .....   | 123 |
| 5.3.2 KVADRATICKÁ FUNKCIA .....  | 126 |
| 5.3.3 EXPONENCIÁLNA FUNKCIA .....  | 129 |
| 5.3.4 LOGARITMICKÁ FUNKCIA .....   | 131 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.3.5 MOCNINOVÁ FUNKCIA .....                              | 133 |
| 5.3.6 LINEÁRNA LOMENÁ FUNKCIA .....                        | 134 |
| <b>6. GONIOMETRICKÉ FUNKCIE, GONIOMETRICKÉ ROVNICE</b>     |     |
| A TRIGONOMETRIA (N. Kecskés) .....                         | 145 |
| 6.1 GONIOMETRICKÉ FUNKCIE .....                            | 145 |
| 6.2 GONIOMETRICKÉ ROVNICE .....                            | 155 |
| 6.3 TRIGONOMETRIA .....                                    | 158 |
| <b>7. ANALYTICKÁ GEOMETRIA V ROVINE (V. Matušek)</b> ..... | 165 |
| 7.1 VEKTORY .....  | 165 |
| 7.2 PRIAMKA .....  | 167 |
| 7.3 KRUŽNICA .....   | 172 |
| <b>8. PLANIMETRIA (A. Demová)</b> .....                    | 181 |
| <b>9. STEREOMETRIA (K. Rúsková)</b> .....                  | 191 |
| <b>10. POSTUPNOSTI (D. Országhová)</b> .....               | 203 |
| 10.1 POSTUPNOSTI A NIEKTORÉ VLASTNOSTI POSTUPNOSTÍ .....   | 203 |
| 10.2 ARITMETICKÁ POSTUPNOSŤ .....                          | 210 |
| 10.3 GEOMETRICKÁ POSTUPNOSŤ .....                          | 214 |
| <b>11. KOMBINATORIKA (D. Országhová)</b> .....             | 221 |
| <b>Použitá literatúra</b> .....                            | 231 |