

# OBSAH

|   |            |
|---|------------|
| Předmluva . . . . .   | 7          |
| <b>1 Rovnice, nerovnice a jejich řešení . . . . .</b>   | <b>9</b>   |
| <b>2 Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy . . . . .</b>             | <b>16</b>  |
| 2.1 Lineární rovnice . . . . .  | 16         |
| 2.2 Lineární nerovnice . . . . .  | 25         |
| 2.3 Grafické řešení lineární rovnice a nerovnice . . . . .                                      | 30         |
| 2.4 Soustavy lineárních nerovnic . . . . .  | 34         |
| <b>3 Některé rovnice a nerovnice s jednou neznámou, které lze převést na lineární . . . . .</b> | <b>38</b>  |
| 3.1 Rovnice v součinném tvaru . . . . .   | 38         |
| 3.2 Nerovnice v součinném tvaru . . . . .   | 41         |
| 3.3 Rovnice v podílovém tvaru . . . . .   | 48         |
| 3.4 Nerovnice v podílovém tvaru . . . . .   | 54         |
| 3.5 Rovnice s absolutními hodnotami . . . . .   | 62         |
| 3.6 Nerovnice s absolutními hodnotami . . . . .   | 69         |
| <b>4 Lineární rovnice a nerovnice s více neznámými a jejich soustavy . . . . .</b>              | <b>75</b>  |
| 4.1 Lineární rovnice se dvěma neznámými . . . . .   | 75         |
| 4.2 Lineární nerovnice se dvěma neznámými . . . . .   | 79         |
| 4.3 Soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými . . . . .                                | 84         |
| 4.4 Grafické řešení soustav lineárních rovnic a nerovnic se dvěma neznámými . . . . .           | 95         |
| 4.5 Soustavy lineárních rovnic s více neznámými . . . . .                                       | 105        |
| <b>5 Kvadratické rovnice a nerovnice a rovnice vyšších stupňů . . . . .</b>                     | <b>117</b> |
| 5.1 Neúplná kvadratická rovnice . . . . .   | 119        |
| 5.2 Obecná kvadratická rovnice . . . . .  | 122        |
| 5.3 Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice . . . . .                              | 129        |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 5.4      | Grafické řešení kvadratické rovnice . . . . .   | 134        |
| 5.5      | Kvadratická nerovnice . . . . .   | 138        |
| 5.6      | Grafické řešení kvadratické nerovnice . . . . .   | 143        |
| 5.7      | Rovnice vyšších stupňů . . . . .  | 146        |
| <b>6</b> | <b>Některé rovnice a nerovnice, které lze převést<br/>na kvadratické a lineární . . . . .</b> | <b>152</b> |
| 6.1      | Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru . . . . .                                   | 152        |
| 6.2      | Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami . . . . .   | 158        |
| 6.3      | Rovnice a nerovnice s neznámou pod odmocninou . . . . .                                       | 161        |
| 6.4      | Soustavy lineárních a kvadratických rovnic<br>s více neznámými . . . . .                      | 169        |
| 6.5      | Použití substituce . . . . .  | 177        |
| <b>7</b> | <b>Rovnice a nerovnice s parametry . . . . .</b>  | <b>185</b> |
| 7.1      | Rovnice s parametry . . . . .   | 185        |
| 7.2      | Nerovnice s parametry . . . . .   | 197        |
|          | Výsledky úloh . . . . .   | 204        |
|          | Seznam použitých matematických symbolů a značek . . . . .                                     | 220        |
|          | Rejstřík . . . . .  | 222        |