

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Úvod</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1 Zlomky</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 Zlomek; vyjadřování vztahu celek–část . . . . .           | 7         |
| 1.2 Rozšiřování a krácení zlomků . . . . .                    | 10        |
| 1.3 Zlomky a desetinná čísla . . . . .                        | 14        |
| 1.4 Smíšená čísla . . . . .                                   | 14        |
| 1.5 Porovnávání zlomků . . . . .                              | 15        |
| 1.6 Početní operace se zlomky . . . . .                       | 17        |
| 1.7 Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 21        |
| <b>2 Racionální čísla</b>                                     | <b>25</b> |
| 2.1 Porovnávání racionálních čísel . . . . .                  | 25        |
| 2.2 Sčítání a odčítání racionálních čísel . . . . .           | 27        |
| 2.3 Násobení racionálních čísel . . . . .                     | 30        |
| 2.4 Dělení racionálních čísel . . . . .                       | 33        |
| 2.5 Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 35        |
| <b>3 Poměr. Přímá a nepřímá úměrnost</b>                      | <b>40</b> |
| 3.1 Určování poměru . . . . .                                 | 40        |
| 3.2 Počítání s poměry, rozšiřování a krácení poměru . . . . . | 43        |
| 3.3 Postupný poměr . . . . .                                  | 48        |
| 3.4 Měřítka plánu a mapy . . . . .                            | 52        |
| 3.5 Přímá úměrnost . . . . .                                  | 54        |
| 3.6 Nepřímá úměrnost . . . . .                                | 59        |
| 3.7 Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 63        |
| <b>4 Procenta, úroky</b>                                      | <b>72</b> |
| 4.1 Procenta . . . . .  | 72        |
| 4.2 Úrok . . . . .  | 76        |

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| 4.3             | Promile . . . . .   | 78         |
| 4.4             | Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 79         |
| <b>5</b>        | <b>Shodnost a středová souměrnost</b>                     | <b>85</b>  |
| 5.1             | Shodné útvary v rovině . . . . .                          | 85         |
| 5.2             | Shodnost trojúhelníků . . . . .                           | 92         |
| 5.3             | Konstrukce trojúhelníků . . . . .                         | 99         |
| 5.4             | Středová souměrnost . . . . .                             | 103        |
| 5.5             | Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 107        |
| <b>6</b>        | <b>Čtyřúhelníky, hranoly</b>                              | <b>112</b> |
| 6.1             | Vlastnosti čtyřúhelníků . . . . .                         | 112        |
| 6.2             | Konstrukce čtyřúhelníků . . . . .                         | 117        |
| 6.3             | Obvody a obsahy čtyřúhelníků . . . . .                    | 123        |
| 6.4             | Hranoly a jejich sítě . . . . .                           | 135        |
| 6.5             | Objem a povrch hranolu . . . . .                          | 140        |
| 6.6             | Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 144        |
| <b>Výsledky</b> |   | <b>153</b> |
| <b>1</b>        | <b>Zlomky</b>   | <b>153</b> |
| 1.1             | Zlomek; vyjadřování vztahu celek–část . . . . .           | 153        |
| 1.2             | Rozšiřování a krácení zlomků . . . . .                    | 153        |
| 1.3             | Zlomky a desetinná čísla . . . . .                        | 154        |
| 1.4             | Smíšená čísla . . . . .                                   | 154        |
| 1.5             | Porovnávání zlomků . . . . .                              | 155        |
| 1.6             | Početní operace se zlomky . . . . .                       | 156        |
| 1.7             | Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 157        |
| <b>2</b>        | <b>Racionální čísla</b>                                   | <b>157</b> |
| 2.1             | Porovnávání racionálních čísel . . . . .                  | 157        |
| 2.2             | Sčítání a odčítání racionálních čísel . . . . .           | 158        |
| 2.3             | Násobení racionálních čísel . . . . .                     | 160        |
| 2.4             | Dělení racionálních čísel . . . . .                       | 161        |
| 2.5             | Složitější a aplikační úlohy . . . . .                    | 162        |
| <b>3</b>        | <b>Poměr. Přímá a nepřímá úměrnost</b>                    | <b>162</b> |
| 3.1             | Určování poměru . . . . .                                 | 162        |
| 3.2             | Počítání s poměry, rozšiřování a krácení poměru . . . . . | 163        |
| 3.3             | Postupný poměr . . . . .                                  | 164        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 3.4      | Měřítko plánu a mapy . . . . .         | 164        |
| 3.5      | Přímá úměrnost . . . . .               | 165        |
| 3.6      | Nepřímá úměrnost . . . . .             | 165        |
| 3.7      | Složitější a aplikační úlohy . . . . . | 166        |
| <b>4</b> | <b>Procenta, úroky</b>                 | <b>166</b> |
| 4.1      | Procenta . . . . .                     | 166        |
| 4.2      | Úrok . . . . .                         | 168        |
| 4.3      | Promile . . . . .                      | 168        |
| 4.4      | Složitější a aplikační úlohy . . . . . | 168        |
| <b>5</b> | <b>Shodnost a středová souměrnost</b>  | <b>169</b> |
| 5.1      | Shodné útvary v rovině . . . . .       | 169        |
| 5.2      | Shodnost trojúhelníků . . . . .        | 169        |
| 5.3      | Konstrukce trojúhelníků . . . . .      | 170        |
| 5.4      | Středová souměrnost . . . . .          | 173        |
| 5.5      | Složitější a aplikační úlohy . . . . . | 174        |
| <b>6</b> | <b>Čtyřúhelníky, hranoly</b>           | <b>176</b> |
| 6.1      | Vlastnosti čtyřúhelníků . . . . .      | 176        |
| 6.2      | Konstrukce čtyřúhelníků . . . . .      | 177        |
| 6.3      | Obvody a obsahy čtyřúhelníků . . . . . | 181        |
| 6.4      | Hranoly a jejich sítě . . . . .        | 182        |
| 6.5      | Objem a povrch hranolu . . . . .       | 183        |
| 6.6      | Složitější a aplikační úlohy . . . . . | 184        |
|          | <b>Přílohy</b>                         | <b>187</b> |