

**OBSAH**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Úvod .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1. Funkce .....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1 Definice funkce a její vlastnosti .....                            | 6         |
| 1.2 Mocninné funkce .....  | 9         |
| 1.3 Exponenciální a logaritmická funkce .....                          | 14        |
| 1.4 Logaritmus, logaritmické výpočty .....                             | 18        |
| 1.5 Logaritmické a exponenciální rovnice .....                         | 20        |
| <b>2. Posloupnosti .....</b>   | <b>23</b> |
| 2.1 Definice posloupnosti a její vlastnosti .....                      | 23        |
| 2.2 Aritmetická posloupnost .....                                      | 26        |
| 2.3 Geometrická posloupnost .....                                      | 30        |
| 2.4 Úrokování, střádání a umořování dluhů .....                        | 33        |
| <b>3. Trigonometrie a goniometrie .....</b>                            | <b>41</b> |
| 3.1 Úhel a jeho velikost, stupňová a oblouková míra úhlu .....         | 41        |
| 3.2 Goniometrické funkce ostrého úhlu .....                            | 43        |
| 3.3 Řešení pravoúhlého trojúhelníku .....                              | 48        |
| 3.4 Goniometrické funkce obecného úhlu a jejich grafy .....            | 49        |
| 3.5 Vztahy mezi goniometrickými funkcemi a goniometrické rovnice ..... | 60        |
| 3.6 Sinová a kosinová věta, řešení obecného trojúhelníku. ....         | 65        |
| 3.7 Obsah trojúhelníku. ....   | 69        |
| <b>4. Stereometrie .....</b>   | <b>71</b> |
| 4.1 Hranol .....   | 72        |
| 4.2 Válec .....  | 74        |
| 4.3 Jehlan a komolý jehlan .....                                       | 75        |
| 4.4 Kužel a komolý kužel .....   | 78        |
| 4.5 Koule a její části .....   | 80        |