OBSAH

VĚDECKÁ KNIHOVNA V OLOMOUCI
SIGN. 2-069.753
2652626205

1 FUNKCE A ROVNICE 5

1.1 Základní pojmy 5
1.2 Základní vlastnosti funkcí 9
1.3 Lineární funkce 17
1.4 Řešení lineárních rovnic, nerovnic a jejich soustav pomocí funkcí 24
1.5 Změny grafu funkce při změně předpisu funkce 29
1.6 Lineární funkce s absolutní hodnotou 33
1.7 Kvadratická funkce 39
1.8 Lineární lomená funkce 49
1.9 Inverzní funkce 58
1.10 Mocniny s racionálním exponentem 61
1.11 Mocninné funkce a rovnice 63
1.12 Exponenciální funkce 71
1.13 Exponenciální rovnice a nerovnice 75
1.14 Logaritmické funkce a logaritmus ... 81
1.15 Věty o logaritmech 86
1.16 Logaritmické rovnice 88
Shrnutí 94
Úlohy k procvičení 99
Opakovací testy 100
Projekt I – Funkce kolem nás 102

Průběžné opakování I 104

2 PLANIMETRIE 106

2.1 Bod, přímka, rovina 106
2.2 Úhel 108
2.3 Kruhy, kružnice 111
2.4 Trojúhelníky 115
2.5 Shodné trojúhelníky 119
2.6 Podobné trojúhelníky 121
2.7 Eukleidovy věty 125
2.8 Čtyřúhelníky 127
2.9 Mnohoúhelníky 131
2.10 Obvody a obsahy rovinných útvarů 134
2.11 Konstrukční úlohy v rovině 139
2.12 Základní konstrukce a jejich zápis 141
2.13 Množina bodů dané vlastnosti v rovině 143
2.14 Konstrukce kružnic 147
2.15 Konstrukce trojúhelníků 150
2.16 Konstrukce čtyřúhelníků 155
2.17 Konstrukce pravidelných mnohoúhelníků 158
2.18 Zobrazení v rovině 160
2.19 Osová souměrnost 161
2.20 Středová souměrnost 164
2.21 Posunutí a orientovaná úsečka 167
2.22 Otočení a orientovaný úhel 171
2.23 Stejnolehlost 175
Shrnutí 178
Úlohy k procvičení 183
Opakovací testy 184
Projekt II – Neeukleidovská geometrie 186

Průběžné opakování II 188

3 GONIOMETRIE 190

3.1 Funkce a její vlastnosti 190

3.2 Oblouková míra 192

3.3 Goniometrie v pravoúhlém trojúhelníku 195

3.4 Funkce sinus a kosinus 201

3.5 Funkce tangens a kotangens 206

3.6 Základní typ goniometrických rovnic 210

3.7 Základní typ goniometrických nerovnic 216

3.8 Vztahy mezi goniometrickými funkcemi a jejich využití 219

3.9 Sinová a kosinová věta 227

Shrnutí 233

Úlohy k procvičení 237

Opakovací testy 238

Projekt III – Triangulace 240

Průběžné opakování III 242

LOGICKÉ A NETRADIČNÍ ÚLOHY 244

VÝSLEDKY ÚLOH 248