

Obsah

1. Úvod	7
2. Instalace	11
2.1 Instalace programu	11
2.2 Spouštění	13
2.3 Konfigurační soubor	17
3. Základy ovládání	19
3.1 Orientace v MathCADu	20
3.2 Pohyb po dokumentu	27
3.3 Tvorba dokumentu	30
3.3.1 Matematické vztahy	30
3.3.2 Text	39
3.4 Práce se dvěma dokumenty	41
4. Opravy dokumentu	43
4.1 Základní opravy	43
4.2 Matematické vztahy	45
4.3 Text	53
5. Symboly a čísla	57
5.1 Operátory	57
5.2 Symboly	64
5.3 Proměnné	65
5.4 Komplexní čísla	68
5.5 Číselné soustavy	70
5.6 Fyzikální jednotky	71
6. Vektory a matice	77
6.1 Vytvoření a změna velikosti	77
6.2 Operace s vektory	80

6.2.1	Násobení konstantou	82
6.2.2	Skalární součin	83
6.2.3	Dělení konstantou	84
6.2.4	Vektorový součet	84
6.2.5	Přičtení konstanty	84
6.2.6	Vektorový rozdíl	86
6.2.7	Odečtení konstanty	87
6.2.8	Negace vektoru	87
6.2.9	Absolutní hodnota	88
6.2.10	Transpozice	89
6.2.11	Vektorový součin	89
6.2.12	Komplexně sdružený vektor	90
6.2.13	Součet prvků vektoru	91
6.2.14	Vektorová operace	91
6.3	Operace s maticemi	92
6.3.1	Násobení konstantou	98
6.3.2	Maticový součin	98
6.3.3	Dělení konstantou	99
6.3.4	Maticový součet	100
6.3.5	Přičtení konstanty	100
6.3.6	Maticový rozdíl	101
6.3.7	Odečtení konstanty	102
6.3.8	Negace matice	103
6.3.9	Umocňování matice	103
6.3.10	Determinant	104
6.3.11	Transpozice	105
6.3.12	Komplexně sdružená matice	106
6.3.13	Vektorová operace	106
7.	Popis funkcí	109
7.1	Goniometrické a cyklometrické funkce	109
7.2	Hyperbolické a hyperbolometrické funkce	115
7.3	Logaritmické a exponenciální funkce	118
7.4	Besselovy funkce	123
7.5	Interpolační funkce	125
7.6	Fourierova transformace	128
7.7	Základní statistické funkce	130
7.8	Lineární regrese	131

7.9	Doplňkové statistické funkce	132
7.10	Náhodná čísla	135
7.11	Iterační funkce	137
7.12	Podmínková funkce	139
7.13	Třídící funkce	141
7.14	Jiné funkce	145
8.	Řešení rovnic	151
8.1	Kořenová funkce	151
8.2	Soustavy rovnic	153
9.	Zobrazení výsledků	161
9.1	Vektor a matice	161
9.2	Tabulka	162
9.3	Grafika	164
9.3.1	Dvojozměrná grafika	164
9.3.2	Trojrozměrná grafika	169
9.3.3	Import obrázků	173
9.4	Numerický formát	178
10.	Tisk	183
10.1	Výběr tiskárny	183
10.2	Definiční soubor tiskárny	189
10.3	Formát tisku	189
11.	Datové soubory	193
11.1	Popis	193
11.2	Práce s datovými soubory	194
12.	MathCAD snadno a rychle	199
12.1	Základní příkazy	200
12.2	Abecední seznam příkazů	208
12.3	Příkazy podle kláves	219
12.4	Přehled funkcí	224

12.5	Abecední seznam funkcí	230
12.6	Operace s vektory a maticemi	237
12.7	Psaní rovnic	239
12.8	Operátory	241
12.9	Přehled proměnných	243
12.10	Speciální znaky	244
12.11	Standardní značení	245
12.12	ASCII tabulka	246
13.	Chybová hlášení	251
	Příloha A	260
	Příloha B	262
	Rejstřík	265