

Obsah

1 Úvod do Maplu	11
1.1 Co je Maple ?	11
1.2 Vnitřní struktura Maplu	12
1.3 Práce v Maplu	12
1.4 Náповěda	14
1.5 Základní mapleovské objekty a matematické funkce	16
1.6 Výrazy v Maplu, závorky, priorita	21
1.7 Posloupnosti, množiny a seznamy	22
2 Úvod do mapleovských příkazů	25
2.1 Mapleovské příkazy a knihovny	25
2.2 Přiřazení hodnoty proměnné	25
2.3 Řešení algebraických rovnic	27
2.4 Numerické výpočty v Maplu	29
2.5 Příkazy subs a alias	33
2.6 Definice jednoduchých funkcí v Maplu	34
2.7 Funkcionální operátory	35
2.8 Zobrazování a kreslení grafů	36
2.9 Syntaktické chyby a jejich odstraňování	42
2.10 Automatické zjednodušování výrazů	42
3 Základy vyšší matematiky v Maplu	49
3.1 Limity reálných a komplexních funkcí	49
3.2 Derivace	51
3.3 Neurčitý a určitý integrál	51
3.4 Součty a součiny posloupností	52
3.5 Mocninné řady	53
3.6 Řešení diferenciálních rovnic	54
3.7 Řešení rekurentních a diferenčních rovnic	56
3.8 Další příkazy pro výpočty; další matematické funkce	57
4 Lineární algebra v Maplu	59
4.1 Jednoduché maticové a vektorové operace	59
4.2 Knihovna linalg	61
4.3 Přehled funkcí knihovny linalg	63
5 Mapleovský programovací jazyk MPJ	69
5.1 Výrazy a základní datové struktury	69
5.2 Funkce op, nops, coeff, whattype, type	69
5.3 Příkaz while	72
5.4 Příkaz for	73

5.5	Příkaz if-then-else-fi	74
5.6	Příkazy break a next	75
5.7	Mapleovské procedury	76
6	Pomocné příkazy	79
6.1	Čtení a ukládání souborů	79
6.2	Zápisníky	81