

OBSAH

Úvod	3
1. Diferenciální počet funkce jedné proměnné	5
1.1. Základní pojmy	5
1.2. Polynom a racionální lomená funkce	10
1.3. Limita reálné funkce reálné proměnné	18
1.4. Spojitost funkce	30
1.5. Derivace	33
1.6. Složená a inverzní funkce	38
1.7. Elementární funkce	46
1.8. Věty o funkcích spojitých na intervalu	65
1.9. L'Hospitalovo pravidlo	72
1.10. Extrémy a inflexní body funkcí	75
1.11. Průběh funkce	85
1.12. Diferenciál funkce a Taylorova věta	90
2. Diferenciální počet funkcí více proměnných	96
2.1. Základní pojmy	96
2.2. Limita a spojitost	99
2.3. Parciální derivace a diferenciál	102
2.4. Totální diferenciál a Taylorova věta	105
2.5. Lokální extrémy	109
3. Posloupnosti a řady	113
3.1. Posloupnosti	113
3.2. Nekonečné řady	121
4. Neurčitý integrál	132
4.1. Primitivní funkce a základní integrační metody ..	132
4.2. Integrovaní některých tříd funkcí	147
4.2.1. Integrovaní racionálních lomených funkcí	147
4.2.2. Některé významné substituce	153
5. Určitý integrál	160
5.1. Základní pojmy	160
5.2. Pravidla pro počítání s určitým integrálem	163
5.3. Nevlastní integrál	169
6. Diferenciální rovnice	174

6.1. Základní pojmy	174
6.2. Separace proměnných	176
6.3. Diferenciální rovnice vyšších řádů	179
Cvičení	181
Výsledky cvičení	190
Literatura	198

