

1.	ÚVOD DO STUDIA MATEMATIKY	7
1.1	Stručný pohled do historie	7
1.2	Výstavba matematiky	9
1.3	Jak správně formulovat	11
1.4	Jak číst tato skripta	14
2.	MNOŽINY A FORMÁLNÍ LOGIKA	17
2.1	Základní logické pojmy	17
2.2	Kvantifikátory	20
2.3	Množinové operace	21
2.4	Kartézský součin	23
2.5	Systémy podmnožin	25
2.6	Cvičení	27
3.	RELACE A ZOBRAZENÍ	31
3.1	Relace	31
3.2	Zobrazení	35
3.3	Superpozice zobrazení	39
3.4	Inverzní zobrazení	41
3.5	Cvičení	42
4.	ČÍSELNÉ MNOŽINY	46
4.1	Přirozená čísla	46
4.2	Reálná čísla	50
4.3	Rozšířená číselná osa	51
4.4	Supremum a infimum	54
4.5	Komplexní čísla	57
4.6	Cvičení	62

5.	SPECIÁLNÍ ZOBRAZENÍ <i>1. část</i>	69
5.1	Reálná funkce	69
5.2	Reálná funkce jedné reálné proměnné	72
5.3	Monotónní funkce	80
5.4	Konvexní a konkávní funkce	86
5.5	Elementární funkce	89
5.6	Posloupnosti	96
5.7	Cvičení	101
6.	KONVERGENČNÍ PROSTORY <i>2. část</i>	110
6.1	Definice konvergenčního prostoru	110
6.2	Definice limity posloupnosti	113
6.3	Věty o limitě posloupnosti	114
6.4	Standardní konvergence v $\mathbb{R}^n$	116
6.5	Věty o limitě posloupnosti v E_1^n	119
6.6	Příklady	122
6.7	Dodatek	129
6.8	Cvičení	130
7.	SPOJITOST ZOBRAZENÍ <i>2. část</i>	134
7.1	Definice spojitosti	134
7.2	Spojitosť elementárních funkcí	142
7.3	Bolzanova věta	143
7.4	Weierstrassova věta	148
7.5	Cvičení	148
8.	LIMITY ZOBRAZENÍ <i>2. část</i>	151
8.1	Definice limity zobrazení	151
8.2	Věty o limitě zobrazení	153
8.3	Příklady	156
8.4	Dodatek - l'Hospitalova věta	162
8.5	Cvičení	167

9.	DIFERENCIÁLNÍ POČET 2. sešit	171
9.1	Derivace	171
9.2	Technika derivování	174
9.3	Extrémy funkce vzhledem k množině	181
9.4	Věta o střední hodnotě	186
9.5	Průběh funkce	187
9.6	Dodatek - Taylorův polynom	195
9.7	Cvičení	199
10.	INTEGRÁLNÍ POČET 3. sešit	207
10.1	Riemannův určitý integrál	207
10.2	Integrovatelné funkce	219
10.3	Další vlastnosti Riemannova integrálu ...	223
10.4	Primitivní funkce a neurčitý integrál ...	227
10.5	Integrace per partes	238
10.6	Rekurentní formule	247
10.7	Integrace substitucí	251
10.8	Použití substituce na speciální typy funkcí	260
10.9	Integrace elementárních funkcí	267
10.10	Integrace racionálních funkcí	273
10.11	Newtonův určitý integrál	284
10.12	Užití určitého integrálu	291
10.13	Nevlastní integrál	298
10.14	Cvičení	309
11.	NEKONEČNÉ ŘADY 3. sešit	324
11.1	Řada a její součet	324
11.2	Řady s nezápornými členy	331
11.3	Alternující řady, absolutní konvergence .	345
11.4	Funkční řady	352
11.5	Mocninné řady	358