

Úvod .....	9
<b>I. NIEKTORÉ ZÁKLADNÉ POJMY Z LOGIKY A TEÓRIE MNOŽÍN .....</b>	<b>11</b>
1.1 Výroky .....	11
1.2 Výrokové formuly. Tautológia .....	14
1.3 Výrokové formy .....	17
1.4 Kvantifikátory .....	18
1.5 Axiomatická výstavba matematických disciplín .....	20
1.6 Pojem množiny a operácie s množinami .....	23
1.7 Karteziánsky súčin a relácie .....	27
1.8 Zobrazenie .....	33
1.9 Číselné množiny .....	34
1.10 Intervaly a okolie bodu .....	38
1.11 Maximum, minimum, supremum a infimum číselnej množiny .....	41
<b>II. POSTUPNOSTI REÁLNYCH ČÍSEL .....</b>	<b>49</b>
2.1 Pojem postupnosti. Základné vlastnosti postupnosti .....	49
2.2 Limita postupnosti a vety o limitách postupnosti .....	53
2.3 Nevlastné limity postupnosti .....	62
2.4 Číslo $e$ .....	64
2.5 Technika výpočtu limit .....	67
<b>III. FUNKCIA JEDNEJ REÁLNEJ PREMENNEJ .....</b>	<b>75</b>
3.1 Pojem a vlastnosti funkcie .....	75
3.2 Zložená a inverzná funkcia .....	86
3.3 Elementárne funkcie .....	91
3.4 Rôzne tvary zadania funkcie .....	108
3.5 Limita funkcie a vety o limitách funkcie .....	115
3.6 Spojitosť funkcie a vety o spojitých funkciách ..	122
3.7 Veta o spojitosti zloženej a inverznej funkcie. Spojitosť elementárnych funkcií .....	124



3.8	Výpočet limit niektorých funkcií .....	128
3.9	Asymptoty grafu funkcie .....	135
3.10	Vlastnosti spojitých funkcií na uzavretom intervale .....	138
3.11	Postupnosť funkcií .....	144
<b>IV.</b>	<b>DIFERENCIÁLNY POČET FUNKCIE JEDNEJ REÁLNEJ PREMENNEJ ..</b>	<b>147</b>
4.1	Pojem derivácie .....	147
4.2	Niektoré pravidlá pre počítanie derivácií .....	156
4.3	Derivácia základných elementárnych funkcií .....	164
4.4	Geometrický a fyzikálny význam derivácie .....	180
4.5	Diferenciál funkcie .....	187
4.6	Derivácia a diferenciály vyšších rádov .....	192
4.7	Vety o prírastku funkcie .....	197
4.8	L'Hospitalovo pravidlo .....	210
4.9	Monotónnosť funkcie .....	219
4.10	Extrémy funkcie .....	224
4.11	Konvexnosť a konkávnosť funkcie .....	233
4.12	Inflexný bod funkcie .....	238
4.13	Použitie derivácií vyšších rádov na zisťovanie vlastností funkcie .....	241
4.14	Priebeh funkcie .....	243
4.15	Derivácia funkcie určenej parametricky .....	249
4.16	Taylorov polynóm a Taylorova veta .....	255
4.17	Aplikácia Taylorovej vety .....	261
<b>V.</b>	<b>LINEÁRNA ALGEBRA .....</b>	<b>270</b>
5.1	Pojem n-tice a operácie s n-ticami .....	270
5.2	Lineárna závislosť a nezávislosť n-tíc .....	273
5.3	Matice .....	280
5.4	Determinanty .....	286
5.5	Operácie s maticami .....	300



5.6	Riešenie sústavy lineárnych rovníc .....	309
5.7	Riešenie homogénnej sústavy lineárnych rovníc ..	318
5.8	Riešenie sústav lineárnych rovníc pomocou deter- minantov .....	323
VI.	ANALYTICKÁ GEOMETRIA V PRIESTORE .....	332
6.1	Pojem a niektoré vlastnosti vektorov .....	332
6.2	Skalárny, vektorový a zmiešaný súčin vektorov ..	339
6.3	Rovnice roviny .....	349
6.4	Vzdialenosť bodu od roviny .....	354
6.5	Uhol dvoch rovín .....	356
6.6	Rovnice priamky .....	358
6.7	Uhol dvoch priamok. Uhol priamky a roviny .....	363
6.8	Vzdialenosť bodu od priamky .....	370
6.9	Kvadratické plochy .....	373
	LITERATÚRA .....	388