

PŘEDMLUVA	1
ÚVOD	2
I.kapitola - ZÁKLADNÍ MNOŽINOVÉ POJMY	
§ 1. MNOŽINOVÉ OPERACE	7
§ 2. ČÍSELNÉ MNOŽINY	9
Cvičení	11
II. kapitola - ZÁKLADNÍ POJMY LINEÁRNÍ ALGEBRY	
§ 1. MATICE	12
§ 2. LINEÁRNÍ ZÁVISLOST	14
§ 3. HODNOST MATICE	15
§ 4. DETERMINANTY	16
§ 5. ŘEŠENÍ SOUSTAV LINEÁRNÍCH ROVNIC	18
Cvičení	24
III.kapitola - ZÁKLADNÍ POJMY VEKTOROVÉ ALGEBRY	
§ 1. VEKTORY	26
§ 2. OPERACE S VEKTORY	27
§ 3. LINEÁRNÍ ZÁVISLOST A NEZÁVISLOST VEKTORŮ	32
Cvičení	33
IV.kapitola - ZÁKLADY ANALYTICKÉ GEOMETRIE V ROVINĚ	
§ 1. ROVNICE PŘÍMKY	34
§ 2. ÚHEL A VZÁJEMNÁ POLOHA DVOU PŘÍMEK	38
§ 3. VZÁJEMNÁ POLOHA BODU A PŘÍMKY	41
§ 4. NĚKTERÉ VÝZNAMNÉ KŘIVKY V ROVINĚ	42
Cvičení	49
V.kapitola - ZÁKLADY ANALYTICKÉ GEOMETRIE V PROSTORU	
§ 1. ROVNICE ROVINY	51
§ 2. VZDÁLENOST BODU OD ROVINY, ÚHEL DVOU ROVIN ..	54
§ 3. ROVNICE PŘÍMKY	55
§ 4. VZÁJEMNÁ POLOHA PŘÍMKY A ROVINY	57
§ 5. ÚHEL DVOU PŘÍMEK	59
§ 6. VÝZNAMNÁ TĚLESA V PROSTORU	60
Cvičení	62

VI.kapitola - FUNKCE JEDNÉ PROMĚNNÉ

§ 1. POJEM FUNKCE JEDNÉ PROMĚNNÉ	64
§ 2. FUNKCE OHRANIČENÉ	66
§ 3. FUNKCE SUDÉ A LICHÉ	66
§ 4. PERIODICKÉ FUNKCE	67
§ 5. MONOTONNÍ FUNKCE	67
§ 6. SLOŽENÉ FUNKCE	68
§ 7. GONIOMETRICKÉ FUNKCE	69
§ 8. POLYNOMY	70
§ 9. RACIONÁLNÍ LOMENÉ FUNKCE	74
Cvičení	77

VII.kapitola - LIMITA A SPOJITOST FUNKCÍ

§ 1. OKOLÍ BODU	79
§ 2. LIMITA A FUNKCE	79
§ 3. PRAVIDLA PRO POČÍTÁNÍ S LIMITAMI	81
§ 4. NEVLASTNÍ LIMITA FUNKCE	84
§ 5. LIMITY FUNKCE V NEVLASTNÍCH BODECH	85
§ 6. SPOJITOST FUNKCE	86
Cvičení	87

VIII.kapitola - DERIVACE FUNKCÍ

§ 1. POJEM DERIVACE FUNKCE	89
§ 2. PRAVIDLA PRO DERIVOVÁNÍ FUNKCÍ	91
§ 3. VYŠŠÍ DERIVACE	94
§ 4. FYZIKÁLNÍ APLIKACE	94
§ 5. ZÁKLADNÍ VĚTY DIFERENCIÁLNÍHO POČTU	96
§ 6. FUNKCE INVERZNÍ	99
§ 7. CYKLOMETRICKÉ FUNKCE A JEJICH DERIVACE	101
§ 8. LOGARITMICKÉ FUNKCE A JEJICH DERIVACE	107
§ 9. EXPONENCIÁLNÍ FUNKCE A JEJICH DERIVACE	110
§ 10. OBECNÁ MOCNINA A JEJÍ DERIVACE	112
Cvičení	113

IX.kapitola - UŽITÍ DIFERENCIÁLNÍHO POČTU

§ 1. LOKÁLNÍ EXTRÉMY	116
§ 2. ZNAMÉNKO 2.DERIVACE, INFLEXE	119
§ 3. ASYMPTOTY KE GRAFU FUNKCÍ	122
§ 4. PRŮBĚH FUNKCE	123

§ 5. L'HOSPITALOVO PRAVIDLO	126
§ 6. DIFERENCIÁL FUNKCE	130
§ 7. DERIVACE FUNKCÍ ZADANÝCH PARAMETRICKY	132
§ 8. TAYLOROVA VĚTA	133
§ 9. ABSOLUTNÍ EXTRÉMY	135
Cvičení	138
ŘECKÁ ABECEDA	141
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	142
OBSAH	143