

# Obsah

Předmluva	5
<b>I. O FUNKCI JEDNÉ PROMĚNNÉ</b>	<b>7</b>
1. O ČÍSLECH A MNOŽINÁCH ČÍSEL	7
2. FUNKCE JEDNÉ REÁLNÉ PROMĚNNÉ	12
3. POLYNOMICKÁ FUNKCE	22
4. ČÍSELNÁ POSLOUPNOST A JEJÍ LIMITA	30
5. LIMITA A ASYMPTOTY GRAFU FUNKCE	35
6. FUNKCE SPOJITÁ V BODĚ A NA INTERVALU	43
7. PRVNÍ DERIVACE FUNKCE	49
8. DERIVACE FUNKCE NA INTERVALU, DERIVACE VYŠŠÍCH ŘÁDŮ	57
9. APROXIMACE FUNKCE DIFERENCIÁLEM A TAYLOROVÝM POLYNOMEM	65
<b>II. ANALYTICKÁ GEOMETRIE A LINEÁRNÍ ALGEBRA</b>	<b>74</b>
1. ANALYTICKÁ GEOMETRIE V PROSTORU, VEKTOROVÝ PROSTOR	74
2. MATICE A LINEÁRNÍ ZÁVISLOST VEKTORŮ	92
3. DETERMINANT	104
4. SOUSTAVY LINEÁRNÍCH ROVNIC	117
<b>III. O INTEGROVÁNÍ</b>	<b>128</b>
1. NUMERICKÁ INTEGRACE	128
2. RIEMANNŮV URČITÝ INTEGRÁL	133
3. METODY INTEGRACE	139
4. INTEGRÁL VYBRANÝCH FUNKCÍ	145
5. APLIKACE INTEGRÁLU	153
6. NEVLASTNÍ INTEGRÁL	163
<b>IV. O FUNKCI VÍCE PROMĚNNÝCH</b>	<b>167</b>
1. DALŠÍ VLASTNOSTI EUKLIDOVSKÉHO PROSTORU	167
2. FUNKCE DVOU PROMĚNNÝCH	169
3. LIMITA A SPOJITOST	179
4. DERIVOVÁNÍ FUNKCE DVOU PROMĚNNÝCH	182
5. DIFERENCIÁLY A TAYLORŮV POLYNOM	193
6. EXTRÉMY FUNKCÍ DVOU PROMĚNNÝCH	200
7. FUNKCE TŘÍ PROMĚNNÝCH	206

<b>V. O DIFERENCIÁLNÍ ROVNICI</b>	<b>210</b>
1. DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE - ZÁKLADNÍ POJMY . . . . .	210
2. ŘEŠENÍ DIFERENCIÁLNÍCH ROVNIC . . . . .	213
3. EXISTENCE A JEDNOZNAČNOST ŘEŠENÍ DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE . . . . .	219
4. NUMERICKÉ ŘEŠENÍ DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE . . . . .	224
<b>DODATEK</b>	<b>229</b>
1. ALGORITMY NUMERICKÝCH METOD . . . . .	229
2. JEŠTĚ JEDNOU MATICE . . . . .	240
<b>Rejstřík</b>	<b>243</b>