

Úvod	7
I. NEURČITÝ INTEGRÁL	9
1.1 Pojem primitívnej funkcie a neurčitý integrál	9
1.2 Základné vzorce integrovania	11
1.3 Integrovanie metódou substitučnou a per partes	16
1.4 Komplexné čísla a ich základné vlastnosti	20
1.5 Niektoré vlastnosti polynómov a algebraických rovníc	29
1.6 Integrovanie racionálnych funkcií	42
1.7 Integrovanie niektorých iracionálnych funkcií	62
1.8 Integrovanie goniometrických funkcií	78
1.9 Integrovanie rozličných transcendentných funkcií	85
II. URČITÝ INTEGRÁL	90
2.1 Pojem a základné vlastnosti určitého integrálu	90
2.2 Postačujúce podmienky integrovateľnosti funkcie	100
2.3 Newton - Leibnizov vzorec	103
2.4 Integrál ako funkcia hornej hranice a veta o strednej hodnote	105
2.5 Substitučná metóda a metóda per partes pre určité integrály	113
2.6 Horné a dolné integrálne súčty	118
2.7 Niektoré geometrické aplikácie určitého integrálu ...	122
2.8 Niektoré fyzikálne aplikácie určitého integrálu	144
2.9 Nevlastné integrály	153
III. DIFERENCIÁLNY POČET FUNKCIE VIAC PREMENNÝCH	166
3.1 Euklidovský priestor	166
3.2 Postupnosť bodov v E_n a jej limita	170
3.3 Niektoré vlastnosti množín v E_n	174
3.4 Funkcia n premenných	179
3.5 Limita a spojitosť funkcie n premenných	184
3.6 Parciálna derivácia	193
3.7 Totálny diferenciál	201
3.8 Dotyková rovina ku grafu funkcie dvoch premenných ..	209
3.9 Parciálne derivácie zložených funkcií	212
3.10 Parciálne derivácie a diferenciály vyšších rádov ...	218
3.11 Kvadratické formy	224
3.12 Extrémy funkcií viac premenných	228
3.13 Viazané extrémy	235
3.14 Taylorova veta a jej aplikácie	240

3.15	Funkcia určená implicitne a jej derivácia	245
IV.	DIFERENCIÁLNE ROVNICE	254
4.1	Pojem diferenciálnej rovnice a niektoré základné vlastnosti diferenciálnych rovníc	254
4.2	Diferenciálne rovnice so separovanými a separovateľnými premennými	263
4.3	Homogénna diferenciálna rovnica prvého rádu	267
4.4	Lineárna diferenciálna rovnica prvého rádu	274
4.5	Bernoulliho diferenciálna rovnica	278
4.6	Exaktná diferenciálna rovnica	280
4.7	Lagrangeova a Clairautova rovnica	283
4.8	Diferenciálne rovnice vyšších rádov	288
4.9	Zníženie rádu diferenciálnej rovnice	290
4.10	Lineárne diferenciálne rovnice n-tého rádu	295
4.11	Homogénne diferenciálne rovnice s konštantnými koeficientami	302
4.12	Nehomogénne diferenciálne rovnice s konštantnými koeficientami	307
4.13	Systém lineárnych diferenciálnych rovníc	318
4.14	Riešenie úloh na diferenciálne rovnice	329
	LITERATÚRA	337