

Obsah

1	Funkce více proměnných	7
1.1	Základní topologické pojmy teorie funkce více proměnných	7
1.2	Základní pojmy diferenciálního počtu funkce více proměnných	14
1.3	Základní pojmy vektorové analýzy	23
1.4	Taylorova řada funkce více proměnných	25
1.5	Teorie implicitních funkcí více proměnných	32
1.6	Regulární zobrazení a záměna proměnných v diferenciálních výrazech	46
1.7	Lokální a globální extrémy funkce více proměnných	59
1.8	Integrální počet funkce více proměnných	71
1.9	Neřešené příklady	85
2	Křivkové a plošné integrály	113
2.1	Křivkové integrály	113
2.2	Plošné integrály	119
2.3	Neřešené příklady	129
3	Teorie míry	139
3.1	Základní pojmy teorie míry	139
3.2	Abstraktní Jordanova míra	143
3.3	Abstraktní Lebesgueova míra	145
3.4	Neřešené příklady	149
4	Teorie Lebesgueova integrálu	155
4.1	Základní pojmy teorie Lebesgueova integrálu	155
4.2	Abstraktní Lebesgueův integrál	157
4.3	Lebesgueův integrál s reálným parametrem	161
4.4	Neřešené příklady	171
5	Autotesty	177
5.1	První autotest	177
5.2	Druhý autotest	178
5.3	Třetí autotest	179
5.4	Čtvrtý autotest	180
5.5	Pátý autotest	181
5.6	Šestý autotest	183
5.7	Sedmý autotest	183
6	Výsledky cvičení	185