

OBSAH

Předmluva	1
I. <u>FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH</u>	2
I. 1. Vícerozměrný prostor	2
I. 2. Utevřené a uzavřené množiny. Oblast.	4
I. 3. Posloupnost bodů a její limita	4
I. 4. Funkce více proměnných	5
Soubor cvičení 1 a 2	9
I. 5. Graf funkce více proměnných	9
Soubor cvičení 3	11
II. <u>LIMITA FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH</u>	
II. 1. Vymezení pojmu limita funkce	12
II. 2. Limita funkce dvou proměnných	14
Soubory cvičení 4, 5, 6	20
Soubor cvičení 7	21
III. <u>SPOJITOST FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH</u>	
III. 1. Vymezení pojmu spojitosti funkce více proměnných...	21
III. 2. Spojitost funkce dvou proměnných	22
Soubor cvičení 8	24
IV. <u>DIFERENCIÁLNÍ POČET FUNKCÍ VÍCE PROMĚNNÝCH</u>	
IV. 1. Vymezení pojmu parciální derivace funkce	25
IV. 2. Výpočet parciálních derivací funkcí, v nichž jsou proměnné separovány	26
Soubory cvičení 9 - 16	31
IV. 3. Totální diferenciál 1. řádu a jeho užití.....	36
Soubory cvičení 17 - 20	39
IV. 4. Totální diferenciály vyšších řádů	41
IV. 5. Integrace totálního diferenciálu	43
Soubory cvičení 21 - 23	46
IV. 6. Parciální derivace a totální diferenciál složené funkce	48
Soubory cvičení 24 - 31	56
IV. 7. Parciální derivace a totální diferenciál funkce dané implicitně	62
Soubory cvičení 32 - 36	67
IV. 8. Některé geometrické aplikace diferenciálního počtu funkcí více proměnných	71
Soubory cvičení 37 - 38	75
IV. 9. Taylorova věta a její užití	77
Soubory cvičení 39 - 40	79



V. EXTRÉMY FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH

V. 1. Lokální extrémů funkce dvou proměnných (volné)..... 81
 Soubory cvičení 40 - 42 88

V. 2. Lokální extrémů funkcí tří a více proměnných 90
 Soubor cvičení 43 91

V. 3. Vázané lokální extrémů funkcí dvou a tří proměnných ... 92
 Soubory cvičení 45 - 51 105

Obsah 111

