Obsah

Úvod 5

1 POJEM FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH 7
1.1 n-rozměrný euklidovský prostor $\mathbb{E}_n$ 7
1.2 Funkce více proměnných 17
1.3 Graf funkce více proměnných 24
1.4 Shrnutí 1. kapitoly 31
1.5 Test ke kapitole 1 31

2 LIMITA A SPOJITOST FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH 35
2.1 Limita funkce více proměnných 35
2.2 Dvojnásobná limita 41
2.3 Spojitost funkce více proměnných 46
2.4 Shrnutí 2. kapitoly 49
2.5 Test ke kapitole 2 49

3 PARCIÁLNÍ DERIVACE 51
3.1 Parciální derivace 1. řádu 51
3.2 Parciální derivace vyšších řádů 62
3.3 Totální diferenciál 68
3.4 Shrnutí 3. kapitoly 75
3.5 Test ke kapitole 3 75

4 EXTRÉMY FUNKCÍ VÍCE PROMĚNNÝCH 79
4.1 Lokální extrémy 79
4.2 Absolutní extrémy 88
4.3 Shrnutí 4. kapitoly 97
4.4 Test ke kapitole 4 97

Seznam literatury 99

Přehled použitých symbolů 101

Výtahy z oponentských posudků 103

Rejstřík 105