

## Obsah

1. Funkce více proměnných .....	3
a) Reálná funkce $n$ -reálných proměnných - základní pojmy	3
b) Definiční obor funkce .....	4
c) Spojitost a limita funkce $n$ -proměnných .....	9
d) Parciální derivace .....	17
e) Totální diferenciál .....	25
f) Tečná rovina a nadrovina grafu funkce .....	33
2. Extrémy funkcí více proměnných .....	36
a) Lokální extrémy funkcí dvou a více proměnných .....	36
b) Vázané lokální extrémy funkcí dvou a více proměnných	45
c) Absolutní extrémy funkce na dané uzavřené množině ...	56
d) Slovní úlohy na extrémy funkcí .....	62
3. Implicitní funkce .....	68
a) Existence implicitní funkce, derivace implicitní funkce .....	68
b) Totální diferenciál a tečná rovina funkce dané implicitně .....	74
4. Nekonečné číselné řady .....	78
a) Základní pojmy a věty .....	78
b) Určování součtu řady .....	80
c) Řady s nezápornými (kladnými) členy .....	86
d) Řady s libovolnými (kladnými i zápornými) členy .....	97
5. Posloupnosti a řady funkcí .....	102
a) Posloupnosti funkcí .....	102
b) Řady funkcí - obor konvergence .....	104
c) Určování součtu funkční řady .....	109
d) Stejněměrná konvergence .....	111
e) Mocninná (potenční) řada, poloměr konvergence .....	119
f) Taylorova a Maclaurinova řada .....	126
g) Integrace užitím mocninných řad .....	132
Literatura .....	135