

OBSAH

Předmluva	7
6. DIFERENCIÁLNÍ POČET FUNKCÍ DVOU A VÍCE PROMĚNNÝCH	9
6.1. Pojem funkce více proměnných, její spojitost a limita.	9
6.2. Parciální derivace a totální diferenciál	20
6.3. Taylorova věta. Extrémy funkcí dvou a více proměnných	39
6.4. Elementy diferenciální geometrie a vektorové analýzy	50
7. NEKONEČNÉ ŘADY	71
7.1. Nekonečné číselné řady	71
7.2. Řady funkcí	82
7.3. Taylorova řada	94
7.4. Řešení lineárních diferenciálních rovnic mocninnou řadou	99
8. INTEGRÁLY FUNKCÍ VÍCE PROMĚNNÝCH	106
8.1. Dvojný integrál	106
8.2. Trojný integrál	129
8.3. Nevlastní dvojný a trojný integrál	140
8.4. Použití vícerozměrných integrálů	146
8.5. Křivkový integrál	159
8.6. Plošný integrál	174
8.7. Vztahy mezi integrály	186
8.8. Dodatek. Integrály závislé na parametru	197
9. FOURIEROVY ŘADY	209
9.1. Trigonometrická Fourierova řada	209
9.2. Fourierův integrál	228
9.3. Ortogonální systémy funkcí	235
10. SPECIÁLNÍ FUNKCE	238
10.1. Besselovy funkce	238
10.2. Legendrovy polynomy	255
11. PARCIÁLNÍ DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE	268
11.1. Základní pojmy	268
11.2. Lineární rovnice druhého řádu	277
11.3. Eliptické rovnice	297
11.4. Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic	329

12.	INTEGRÁLNÍ TRANSFORMACE	374
12.1.	Základní typy integrálních transformací	374
12.2.	Laplaceova transformace	376
12.3.	Fourierova transformace	391
	Literatura	413
	Rejstřík	415