

O b s a h

Předmluva	3
Kapitola 1. FOURIEROVY ŘADY	4
1.1. Abstraktní Fourierovy řady	4
Příklady	9
1.2. Trigonometrické řady	10
Příklady	15
1.3. Sčítání trigonometrických řad	17
Příklady	20
1.4. Abstraktní Fourierovy řady ve fyzice	21
Příklady	25
Výsledky kapitoly 1.	31
Kapitola 2. FUNKCE KOMPLEXNÍ PROMĚNNÉ	36
2.1. Komplexní čísla. Komplexní rovina a sféra. Stereografická projekce.	36
Příklady	39
2.2. Funkce komplexní proměnné—limita, spojitost, derivace. Cauchyovy-Riemannovy podmínky. Elementární funkce.	41
Příklady	46
2.3. Křivkové integrály. Cauchyova věta. Mocninné řady.	49
Příklady	60
2.4. Laurentovy řady. Izolované singularity. Meromorfní funkce. Residuová věta.	65
Příklady	79
2.5. Grupa lineárních lomených zobrazení. Konformní zobrazení.	87
Příklady	98
2.6. Příklady s fyzikální tematikou. Komplexní potenciál.	103
Příklady	105
Výsledky kapitoly 2.	107
Kapitola 3. FOURIEROVA TRANSFORMACE. LAPLACEOVA TRANSFORMACE.	120
3.1. Fourierova transformace. Fourierův integrál	120
Příklady	127
3.2. Laplaceova transformace funkcí jedné reálné proměnné.	129
Příklady	134

3.3.Úlohy s fyzikální tematikou.	136
Příklady	136
Výsledky kapitoly 3.	138
Dodatek. Výpočet integrálů reziduovou větou.	141
Příklad 1.	141
Příklad 2.	147
Příklad 3.	152
Příklad 4.	155
Příklad 5.	166
Příklad 6.	170
Příklad 7.	175
Příklad 8.	186
Příklad 9.	189
Příklad 10.	195
Příklad 11.	197
Příklad 12.	206
Příklad 13.	207
Příklad 14.	208
Závěrečné poznámky.	210
Literatura	212
Obsah	213

