

Obsah

Předmluva	3
1 Komplexní čísla	7
1 Úvod	7
2 Množina komplexních čísel	7
3 Cvičení	17
2 Holomorfní funkce	27
1 Funkce komplexní proměnné	27
2 Cauchy-Riemannovy podmínky	29
3 Elementární funkce	34
4 Vícehodnotové funkce	36
5 Cvičení	39
3 Integrovní reprezentace holomorfní funkce	47
1 Křivkový integrál komplexní funkce	47
2 Cauchyova věta	52
3 Cauchyův integrovní vzorec	56
4 Liouvilleova věta, Základní věta algebry a Princip maxima	58
5 Cvičení	63
4 Reprezentace mocninnou řadou	69
1 Mocninné řady	69
2 Derivace a jednoznačnost mocninných řad.	80
3 Rozvoj holomorfní funkce v mocninnou řadu	85
4 Cvičení.	94
5 Reprezentace Laurentovou řadou	101
1 Úvod	101
2 Laurentovy řady	102
3 Cvičení	111
6 Singularita holomorfních funkcí a reziduum	125
1 Úvod	125
2 Izolované singulární body a jejich klasifikace	125
3 Reziduum funkce	133
4 Cvičení	140

7	Reziduová věta	153
1	Úvod	153
2	Reziduová věta	153
3	Výpočet určitých integrálů pomocí reziduové věty	157
4	Výpočet součtu řad pomocí reziduové věty	164
5	Cvičení	168
A	Funkce $\Gamma(z)$	177
1	Úvod	177
2	Funkce $\Gamma(z)$ a její základní vlastnosti	177