

Obsah

Předmluva	i
1 Nekonečné číselné řady – základní pojmy	1
1.1 Součet řady	2
1.2 Operace s číselnými řadami	8
2 Číselné řady s nezápornými členy	13
3 Řady absolutně a neabsolutně konvergentní	23
3.1 Alternující řady	23
3.2 Absolutní konvergence číselných řad	25
3.3 Přerovnávání řad	28
4 Součin řad a numerická sumace řad	32
4.1 Součin řad	32
4.2 Numerická sumace	36
5 Posloupnosti a řady funkcí	40
5.1 Pojmy posloupnost a řada funkcí	40
5.2 Stejněměrná konvergence	43
5.3 Kritéria stejnoměrné konvergence	45
5.4 Vlastnosti stejnoměrně konvergentních posloupností a řad funkcí	49
6 Mocninné řady	56
6.1 Obor konvergence	56
6.2 Vlastnosti a součet mocninné řady	60
6.3 Taylorova a Maclaurinova řada	64
7 Užití mocninných řad	76
7.1 Přibližný výpočet funkčních hodnot	76

7.2	Výpočet limit	81
7.3	Přibližný výpočet integrálů	82
7.4	Řešení diferenciálních rovnic pomocí mocninných řad	85
8	Fourierovy řady	90
8.1	Fourierovy řady vzhledem k systému $\{\varphi_n(x)\}$	90
8.2	Fourierovy řady vzhledem k systému $\{\cos nx, \sin nx\}$	95
8.3	Konvergence Fourierovy řady	98
	Výsledky cvičení	107
	Literatura	110
	Rejstřík	111