Obsah

Předmluva **i**

Úvod **iii**

1 Číselné řady **1**

1.1 Posloupnosti 1
1.2 Číselné řady – základní pojmy 7
1.3 Vlastnosti číselných řad 12
1.4 Kritéria konvergence pro číselné řady s nezápornými členy 17
1.5 Alternující řady 28
1.6 Absolutní konvergence číselných řad 31
Cvičení 1 35

2 Funkční a mocninné řady **39**

2.1 Funkční řady a jejich obor konvergence 39
2.2 Mocninné řady a jejich obor konvergence 44
2.3 Vlastnosti mocninných řad 50
2.4 Taylorovy a Maclaurinovy řady 57
2.5 Užití mocninných řad – přibližný výpočet funkčních hodnot 68
2.6 Užití mocninných řad – řešení diferenciálních rovnic 70
2.7 Užití mocninných řad – přibližný výpočet integrálů 74
Cvičení 2 76

3 Fourierovy řady **79**

3.1 Periodické funkce 79
3.2 Trigonometrické řady 81
3.3 Fourierovy řady a jejich vlastnosti 85
3.4 Konvergence Fourierovy řady 93
Cvičení 3 98

Výsledky cvičení **99**

Literatura **109**

Rejstřík **111**