

Obsah

1	Aproximace funkce polynomem	1
1.1	Taylorův vzorec	1
1.2	Odhad chyby v Taylorově vzorci	9
2	Číselné řady	16
2.1	Základní pojmy	16
2.2	Řady s kladnými členy	18
2.3	Řady s obecnými členy	26
2.4	Prerovnání řady a násobení řad	33
3	Mocninné řady	40
3.1	Definice a vlastnosti mocninných řad	40
3.2	Rozvoj funkce do mocninné řady	44
3.3	Aplikace mocninných řad	49
4	Primitivní funkce	53
4.1	Definice primitivní funkce	53
4.2	Metody výpočtu primitivní funkce	56
4.3	Primitivní funkce speciálních tříd funkcí	60
5	Riemannův integrál	66
5.1	Určitý integrál: Cauchyova-Riemannova definice	66
5.2	Určitý integrál jako limita posloupnosti	74
5.3	Vlastnosti určitého integrálu	78
5.4	Výpočet určitého integrálu	83
5.5	Věty o střední hodnotě integrálu	87
6	Zobecněný Riemannův integrál	93
6.1	Definice zobecněného integrálu	93
6.2	Výpočet zobecněného integrálu	95
6.3	Konvergence zobecněného integrálu	98

7	Aplikace Riemannova integrálu	105
7.1	Délka grafu funkce	105
7.2	Zavedení goniometrických funkcí a číslo π	107
7.3	Odhady faktoriálu	114

Seznam použitých symbolů

dead0