

微分積分学 II (Differential & Integral Calculus II)

平場 誠示 (Seiji HIRABA)

2018 年 5 月 3 日

目次

0	無限級数 (Infinite series)	1
0.1	微分積分学 I 復習	1
0.2	級数の収束 (convergence of series)	2
0.3	関数列と関数項級数 (sequence of functions and series of functions)	6
0.4	巾 (べき) 級数, 整級数 (power series)	8
1	多変数関数の微分 (Differentials of functions of several variables)	12
1.1	平面の点列の収束と集合 (convergences of sequences of points and sets)	12
1.2	多変数関数 (functions of several variables)	14
1.3	偏微分, 全微分 (partial differentials, total differentials)	16
1.4	高階偏微分 (higher order partial differentials)	17
1.5	合成関数の微分 (differentials of composite functions)	18
1.6	陰関数定理 (implicit function theorem)	20
1.7	極大・極小 (relative maximum and relative minimum)	21
1.8	逆写像定理 (inverse mapping theorem)	23
1.9	n 変数バージョン (n variables version)	24
2	多変数関数の積分	28
2.1	重積分の計算 1	28
2.2	重積分の計算 2	30
2.3	重積分の計算 3	33
2.4	ベクトル解析 1	36
2.5	ベクトル解析 2	38
2.6	ベクトル解析 3 [積分定理]	40
2.7	補充問題	42