

目 次

1. 関 数

	頁		
§ 1. 数直線・区間・ ϵ -近傍	1	4°.	偶関数・奇関数
§ 2. 関数とそのグラフ	4	5°.	周期関数
§ 3. 関数の種類と特徴	9	6°.	増加関数・減少関数
1°.	9	7°.	陽関数・陰関数表示
2°.	10	8°.	媒介変数表示
3°.	10	§ 4.	関数から他の関数を作る演算

2. 極 限

§ 1. 数列の極限	23	§ 5.	極限に関する定理
§ 2. 数列の有界性・単調性と極限	27	§ 6.	はさみうちの原理
§ 3. 実数の完備性	34	§ 7.	$x \rightarrow \infty$ のときの極限
§ 4. 関数の極限	42		

3. 連 続 関 数

§ 1. 関数の連続性	74	1°.	有理数指数のべき(巾)
§ 2. 連続関数の性質	83	2°.	実数指数のべき
§ 3. 逆関数	92	3°.	指数関数・対数関数
§ 4. 指数関数と対数関数	106		

4. 微 分 法

§ 1. 導関数とその計算	119	3°.	逆関数の微分法
1°.	119	4°.	指数関数・対数関数の微分法
2°.	126	5°.	媒介変数による微分法
§ 2. 微分法の公式	128	6°.	陰関数の微分法
1°.	128	§ 3.	平均値の定理とその応用
関数の和・差・積・商の		§ 4.	高次導関数とテーラーの定理
微分法	128	§ 5.	テーラーの定理とその応用
2°.	132		

5. 導関数の応用

§1. 極大・極小と最大・最小	169	3°. 根の近似 (Newton の方法)	193
§2. 曲線の凹凸	177	§5. 不定形の極限	197
§3. 曲線の接触	184	1°. 不定形 $\frac{0}{0}$	197
§4. 方程式論への応用	189	2°. 不定形 $\frac{\infty}{\infty}$	202
1°. 整方程式の重根	189	3°. $\{f(x)\}^{g(x)}$ の極限	203
2°. 方程式の実根の分布	191		

6. 偏 微 分

§1. 2変数の関数	207	3°. 合成関数の偏微分法	217
1°. 関数とグラフ	207	§3. 高次偏導関数	223
2°. 極 限	209	§4. 偏導関数の応用	232
§2. 偏導関数	213	1°. 2変数の関数の極大・極小	232
1°. 偏導関数	213	2°. 陰関数	236
2°. 全微分	214	3°. 接平面と法線	238
索引	243		

