

## Contents

LIST OF CONTRIBUTORS	ix
PREFACE	xi
KURT-REINHARD BIERMANN	xiii
<i>Paul P. Bockstaele</i>	
Adrianus Romanus and Giovanni Camillo Glorioso on Isoperimetric Figures	1
Notes	10
References	10
<i>Pierre Dugac</i>	
Des fonctions comme expressions analytiques aux fonctions représentables analytiquement	13
La notion Eulérienne de fonction	13
La fonction continue au sens de Bolzano	15

Cauchy et la conservation de la continuité par des opérations de l'analyse	17
Dirichlet et les "fonctions qui ne sont assujetties á aucune loi analytique"	20
Weierstrass et les "expressions analytiques" des fonctions continues	24
Dedekind et l'application comme fondement des mathématiques	26
Cantor, la topologie générale, et le transfini	29
Baire et les fonctions représentables analytiquement	31
Bibliographie	34

### *Wolfgang Eccarius*

August Leopold Crelle und die Berliner Akademie der Wissenschaften	37
Notes	45

### *E. A. Fellmann*

Hermite–Weber–Neumann: Kleine Briefgeschichte eines grossen Irrtums	47
Notes	51

### *Menso Folkerts*

Mittelalterliche mathematische Handschriften in westlichen Sprachen in der Berliner Staatsbibliothek. Ein vorläufiges Verzeichnis	53
Anmerkungen	59
Beschreibungen	60
Literaturverzeichnis	85
Namen- und Sachregister	86
Verzeichnis der Initien	89

### *I. Grattan-Guinness*

Mathematical Physics in France, 1800–1840: Knowledge, Activity, and Historiography	95
1. Introduction	96
2. An Outline of Developments from 1800 to 1840	97
3. Institutional Aspects: The <i>Académie des Sciences</i> , and Outside	101
4. Educational Aspects: The <i>Ecole Polytechnique</i> , and Outside	106
5. Mathematical Procedure	108

6. The Use of Mathematics in Physics: A Spectrum of Modes	109
7. Some Companion Philosophical Aspects	111
8. The French Community in Mathematical Physics, 1800–1840	112
9. Some Remarks on the Social History of Science	119
10. On the Decline of French Mathematical Physics	120
11. On Mathematical Physics outside France, 1800–1840	125
12. Bibliographical Statement	132
Bibliography	135

### *Eberhard Knobloch*

Symbolik und Formalismus im mathematischen Denken des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts	139
Einleitung	139
1. Heuristik und Ordnungsprinzipien	141
2. Symbolische Algebra und formale Mathematik	144
3. Hamilton und die Quaternionentheorie	149
4. Operationenkalkül	152
5. Algorithmisierung	156
6. Universalisierung	159
Anmerkungen	160

### *Uta C. Merzbach*

An Early Version of Gauss's <i>Disquisitiones Arithmeticae</i>	167
Provenance	168
Description	170
Contents	171
Creation of the <i>AR</i>	172
Creation of the <i>DA</i>	174
Conclusion	175
Notes	176
References	177

### *Olaf Neumann*

Über die Anstöße zu Kummers Schöpfung der "idealen komplexen Zahlen"	179
1. Zielstellung	179
2. Über einige Äusserungen Hensels	181
3. Kummer und die Fermatsche Vermutung	184
4. Kummers Weg zu den "idealen komplexen Zahlen"	188
Zitierte Literatur	195

*Ivo Schneider*

Leibniz on the Probable	201
1. Introduction	201
2. Leibniz's Interests in Jurisprudence as His Starting Point	202
3. Leibniz's Attempt to Mathematize the Probable, to Estimate the Uncertain	206
4. Leibniz's Influence on the Theory of Probability in the Early Eighteenth Century	209
5. Conclusion	215
Abbreviations	216
Notes	216

*Christoph J. Scriba*

Von Pascals Dreieck zu Eulers Gamma-Funktion. Zur Entwicklung der Methodik der Interpolation	221
Literatur	235

*Kurt Vogel*

Neue geometrische Texte aus Byzanz	237
Anmerkungen	244

*A. P. Juschkewitsch*

Deutsche Mathematiker—Auswärtige Mitglieder der Akademie der Wissenschaften der UdSSR	247
Literaturverzeichnis	259

## Bibliographie: Veröffentlichungen von Prof. Dr. rer. nat. habil.

Kurt-R. Biermann	261
Index zur Bibliographie	269