

Travelling Mathematics - The Fate of Diophantos' Arithmetic

Bearbeitet von
Ad Meskens

1. Auflage 2010. Buch. x, 210 S. Hardcover

ISBN 978 3 0346 0642 4

Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm

Gewicht: 537 g

[Weitere Fachgebiete > Mathematik > Algebra](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beack-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Contents

Preface	vii
1 Arithmetic and the beginnings of algebra	1
1.1 In the beginning...	1
1.2 Classical Greece	12
1.3 The Greek written heritage	15
1.4 Numbers in Classical Greece	16
1.5 All is number	24
2 Alexandria ad Aegyptum	27
2.1 The capital of memory	27
2.2 Diophantos' Alexandria	32
2.3 Education and the culture of <i>paideia</i>	35
2.4 Heron of Alexandria: a Diophantine precursor?	37
3 Diophantos and the <i>Arithmetika</i>	43
3.1 The manuscripts	43
3.2 Diophantos	46
3.3 The book <i>On Polygonal Numbers</i> and the lost books	49
3.4 Symbolism in the <i>Arithmetika</i>	52
3.5 The structure of a Diophantine problem	57
3.6 The <i>Arithmetika</i>	59
3.7 The algebra of the <i>Arithmetika</i>	78
3.8 Interpretations of algebra in the <i>Arithmetika</i>	88
3.9 Negative numbers?	97
3.10 Conclusion	101
4 Sleeping beauty in the Dark Ages	103
4.1 The sins of the Fathers...	103
4.2 From Alexandria to Baghdad	107
4.3 The Byzantine connection	113
4.4 Diophantos reinvented: Fibonacci	117

5	New vistas	123
5.1	Printed by ...	123
5.2	Wherefore art thou number?	125
5.3	From the <i>rule of coss</i> to algebra	128
6	Humanism	133
6.1	Trait d'union: Bessarion and the humanists	133
6.2	Diophantos goes north: Regiomontanus	135
7	Renaissance or the rebirth of Diophantos	139
7.1	Xylander: A sphinx to solve a riddle	139
7.2	Coincidence of traditions: Rafael Bombelli	142
7.3	The great art: Guillaume Gosselin	146
7.4	The marvel is no marvel: Simon Stevin	150
8	Fair stood the wind for France	155
8.1	Diophantos' triangles: François Viète and the <i>New Algebra</i>	155
8.2	Emulating the Ancients: Claude-Gaspar Bachet de Méziriac	161
8.3	This margin is too small...	166
9	Coda: Hilbert's tenth problem	171
10	Stemma	173
	Bibliography	177
	Index	201