

I N H A L T

I	Das Problem	7
	1. Einleitung	7
	2. Genauere Fassung des Problems	7
	3. Lösung geometrischer Konstruktionen mit den Mitteln der Algebra	9
	4. Algebraische Formulierung des Dreiteilungsproblems	11
	5. Zweite Herleitung der Dreiteilungsgleichung	12
	6. Die Dreiteilungsgleichung für $\varphi = 90^\circ$	13
	7. Einiges über Gleichungen 3. Grades	15
	8. Noch einige besondere Dreiteilungsgleichungen	16
	9. Noch etwas über Gleichungen 3. Grades	17
	10. Ein Satz der Zahlentheorie	19
II	Der Unmöglichkeitbeweis	20
	1. $\varphi = 120^\circ$	20
	2. $\varphi = 40^\circ$, seine Vielfachen und Teile	21
	3. $\varphi = \frac{360^\circ}{n}$; n ist nicht durch 3 teilbar	21
	4. $\varphi = \frac{360^\circ}{n}$; n ist durch 3 teilbar	22
	5. Zusammenfassung	23
III	Einschiebungen	24
	1. Die Grundfigur	24
	2. Ableitung weiterer Methoden durch Symmetriebetrachtung	27
	3. Weitere Methoden nach dem Prinzip der Winkelverdoppelung	28
	4. Weitere Methoden nach dem Prinzip der Winkelhalbierung	28
	5. Nochmals die Grundfigur	29
	6. Schlußbemerkung	30
IV	Die Bewegungsmethode der Araber	30

V	Kegelschnitte	32
	1. Die gleichseitige Hyperbel	32
	2. Die Hyperbel von Pappus	33
	3. Die Parabel bei Descartes	34
	4. Die Ellipse	36
VI	Konchoïden	37
	1. Die Geradenkonchoïde	37
	2. Die Kreiskonchoïde (Pascalsche Schnecke)	39
VII	Spinnenlinien	40
	1. Die Trisektrix von Maclaurin	40
	2. Die gestreckte Spinnenlinie 3. Ordnung	41
	3. Bemerkung	41
VIII	Weitere Dreiteilungskurven	41
	1. Die Kubische Parabel	41
	2. Die Trisekante von Delanges	42
	3. Die Kreuzkurve	43
	4. Die vierblättrige Rose	44
	5. Eine zweite Rosenkurve	45
IX	Dreiteilungsinstrumente	45
X	Näherungsmethoden	49
	Namen- und Sachverzeichnis	54