

INHALT DES GANTZEN WERCKS

	Seite		Seite
<p>ERSTER THEIL</p> <p>ERSTER ABSCHNITT</p> <p>VON DEN VERSCHIEDENEN RECHNUNGS- ARTEN MIT EINFACHEN GRÖSSEN</p>			
Cap. 1. Von den mathematischen Wissen- schaften überhaupt	9	Cap. 12. Von den Quadrat-Wurzeln und den daher entspringenden Irrational- Zahlen	49
Cap. 2. Erklärung der Zeichen + plus und — minus	11	Cap. 13. Von den aus eben dieser Quelle entspringenden ohnmöglichen oder ima- ginären Zahlen	54
Cap. 3. Von der Multiplication mit ein- fachen Größen	15	Cap. 14. Von den Cubic-Zahlen	58
Cap. 4. Von der Natur der gantzen Zahlen in Absicht auf ihre Factoren	19	Cap. 15. Von den Cubic-Wurzeln und den daher entspringenden Irrational-Zahlen	60
Cap. 5. Von der Division mit einfachen Größen	22	Cap. 16. Von den Potestäten oder Po- tenzen überhaupt	62
Cap. 6. Von den Eigenschaften der gantzen Zahlen in Ansehung ihrer Theiler	26	Cap. 17. Von den Rechnungs-Arten mit den Potestäten	67
Cap. 7. Von den Brüchen überhaupt	30	Cap. 18. Von den Wurzeln in Absicht auf alle Potestäten	69
Cap. 8. Von den Eigenschaften der Brüche	35	Cap. 19. Von der Vorstellung der Ir- rational-Zahlen durch gebrochene Expo- nenten	72
Cap. 9. Von der Addition und Subtraction der Brüche	38	Cap. 20. Von den verschiedenen Rech- nungs-Arten und ihrer Verbindung überhaupt	75
Cap. 10. Von der Multiplication und Di- vision der Brüche	41	Cap. 21. Von den Logarithmen überhaupt	79
Cap. 11. Von den Quadrat-Zahlen	46	Cap. 22. Von den üblichen logarithmi- schen Tabellen	83
		Cap. 23. Von der Art die Logarithmen vorzustellen	86

	Seite		Seite
ZWEYTER ABSCHNITT			
VON DEN VERSCHIEDENEN RECHNUNGS- ARTEN MIT ZUSAMMENGESETZTEN GRÖSSEN			
Cap. 1. Von der Addition mit zusammen- gesetzten Größen	92	Cap. 13. Von der Entwicklung der negativen Potestäten durch unendliche Reihen	141
Cap. 2. Von der Subtraction mit zusammen- gesetzten Größen	94	DRITTER ABSCHNITT	
Cap. 3. Von der Multiplication mit zu- sammengesetzten Größen	96	VON DEN VERHÄLTNISSEN UND PROPORTIONEN	
Cap. 4. Von der Division mit zusammen- gesetzten Größen	102	Cap. 1. Von der arithmetischen Verhält- niß oder dem Unterscheid zwischen zweyen Zahlen	145
Cap. 5. Von der Auflösung der Brüche in unendlichen Reihen	106	Cap. 2. Von den arithmetischen Propor- tionen	148
Cap. 6. Von den Quadraten der zusammen- gesetzten Größen	114	Cap. 3. Von den arithmetischen Progres- sionen	151
Cap. 7. Von der Ausziehung der Qua- drat - Wurzel in zusammengesetzten Größen	117	Cap. 4. Von der Summation der arith- metischen Progressionen	155
Cap. 8. Von der Rechnung mit Irrational- Zahlen	121	Cap. 5. Von den figurirten oder vieleckig- ten Zahlen	159
Cap. 9. Von den Cubis und von der Aus- ziehung der Cubic-Wurzel	124	Cap. 6. Von dem geometrischen Verhält- niß	164
Cap. 10. Von den höhern Potestäten zu- sammengesetzter Größen	127	Cap. 7. Von dem größten gemeinen Theiler zweyer gegebenen Zahlen	167
Cap. 11. Von der Versetzung der Buch- staben, als worauf der Beweis der vorigen Regul, wie eine jegliche Pote- stät von einer zusammengesetzten Größe leicht gefunden werden soll, beruhet	133	Cap. 8. Von den geometrischen Propor- tionen	171
Cap. 12. Von der Entwicklung der ir- rationalen Potestäten durch unendliche Reihen	137	Cap. 9. Anmerkungen über die Propor- tionen und ihren Nutzen	175
		Cap. 10. Von den zusammengesetzten Ver- hältnissen	180
		Cap. 11. Von den geometrischen Progres- sionen	186
		Cap. 12. Von den unendlichen Decimal- Brüchen	193
		Cap. 13. Von den Interessen - Rech- nungen	199

ZWEYTER THEIL

ERSTER ABSCHNITT

VON DEN ALGEBRAISCHEN GLEICHUNGEN
UND DERSELBEN AUFLÖSUNG

Cap. 1. Von der Auflösung der Aufgaben überhaupt.	211
Cap. 2. Von den Gleichungen des ersten Grades und ihrer Auflösung.	214
Cap. 3. Auflösung einiger hieher gehörigen Fragen.	218
Cap. 4. Von Auflösung zweyer und mehr Gleichungen vom ersten Grad	228
Cap. 5. Von der Auflösung der reinen quadratischen Gleichungen	238
Cap. 6. Von der Auflösung der vermischten quadratischen Gleichungen	245
Cap. 7. Von der Ausziehung der Wurzeln aus den vieleckigten Zahlen	255
Cap. 8. Von der Ausziehung der Quadrat-Wurzeln aus Binomien.	259
Cap. 9. Von der Natur der quadratischen Gleichungen	268
Cap. 10. Von der Auflösung der reinen cubischen Gleichungen	274
Cap. 11. Von der Auflösung der vollständigen cubischen Gleichungen	279
Cap. 12. Von der Regel des CARDANI oder des SCIPIONIS FERREI	289
Cap. 13. Von der Auflösung der Gleichungen des vierten Grades, welche auch biquadratische Gleichungen genannt werden	296
Cap. 14. Von des BOMBELLI Regel die Auflösung der biquadratischen Gleichungen auf cubische zu bringen	304

Seite

Cap. 15. Von einer neuen Auflösung der biquadratischen Gleichungen.	309
Cap. 16. Von der Auflösung der Gleichungen durch die Näherung	316

Seite

ZWEYTER ABSCHNITT

VON DER UNBESTIMMTEN ANALYTIC

Cap. 1. Von der Auflösung der einfachen Gleichungen, worinnen mehr als eine unbekannte Zahl vorkommt	326
Cap. 2. Von der sogenannten Regula-Coeci, wo aus zwey Gleichungen drey oder mehr unbekannte Zahlen bestimmt werden sollen.	339
Cap. 3. Von den zusammengesetzten unbestimmten Gleichungen, wo von der einen unbekanntem Zahl nur die erste Potestät vorkommt	345
Cap. 4. Von der Art diese irrationale Formeln $\sqrt{(a + bx + cxx)}$ rational zu machen.	349
Cap. 5. Von den Fällen, da die Formel $a + bx + cxx$ niemahls ein Quadrat werden kann	361
Cap. 6. Von den Fällen in gantzen Zahlen, da die Formel $axx + b$ ein Quadrat wird.	369
Cap. 7. Von einer besondern Methode die Formel $ann + 1$ zu einem Quadrat in gantzen Zahlen zu machen	379
Cap. 8. Von der Art diese Irrational-Formel $\sqrt{(a + bx + cxx + dx^3)}$ rational zu machen	388
Cap. 9. Von der Art diese Irrational-Formel $\sqrt{(a + bx + cxx + dx^3 + ex^4)}$ rational zu machen	396

	Seite		Seite
Cap. 10. Von der Art diese Irrational-Formel $\sqrt[3]{(a + bx + cxx + dx^3)}$ rational zu machen	406	Cap. 13. Von einigen Formeln dieser Art $ax^4 + by^4$, welche sich nicht zu einem Quadrat machen lassen.	436
Cap. 11. Von der Auflösung dieser Formel $axx + bxy + cyy$ in Factoren	414	Cap. 14. Auflösung einiger Fragen, die zu diesem Theil der Analytic gehören	446
Cap. 12. Von der Verwandlung dieser Formel $axx + cyy$ in Quadraten oder auch höheren Potestäten	425	Cap. 15. Auflösung solcher Fragen, worzu Cubi erfordert werden	484

ENDE