

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Anfangs-Gründe der Geometria in so weith sie (sich) zu
denen sammentlichen Architectonischen und Ingenier
Künsten erfordert wirdt ... - Cod. Rastatt 195**

Schar, Johannes Ferdinandt

[S.l.], [18. Jahrh.]

Ternio VIII. Geometria

[urn:nbn:de:bsz:31-306620](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-306620)

Termin VIII Geometria.

9
12

III

Handwritten text in a cursive script, partially visible on the right edge of the page.



nunmehr zu monten, Daraus die Zahl, muß wohl
 das die Wurzel gezogen wird in Brief bestet
 und es seynd decimal Briefe, so bestet die quadrat
 Wurzel auf dem kleinsten Brief, mit mehrer
 der Unterlinie, Die die Briefe in der gegebenen
 Zahl leichter quadrata sind, die Wurzel
 leichter leichter maas wird. Ist nun mehrer
 selber so grutze wissen will von der rechten
 gegen die linke, so viel einfache Zahlen ab
 geschnitten werden müssen, alle Briefe muß
 Briefen die Zahl bedeutet, wie bei den längen
 maas oben schon gezeigt worden
 zum Beispiel so solle die Zahl 5489025.
 die quadrat Wurzel gezogen werden, diese Zahl hat
 zwei Briefe, nemlich: Fünf und 25.

$$\begin{array}{r}
 5489025 + 1945 \\
 \underline{278} \\
 29 \\
 \underline{261} \\
 1990 \\
 384 \\
 \underline{4} \\
 1596 \\
 \underline{1945} \\
 2885 \\
 \underline{19425}
 \end{array}$$

so bestet die quadrat
 Wurzel wider in gellen
 bei der rechten die erste
 Ziffer für die Zahl. Die
 andere für die Ziffer ab
 geschnittene, was über
 bleibt, wie für die 19
 sind Buchten. Wenn

oben die gegebene Zahl kein vollkommenes
 quadrat ist, und nach der operation etwas
 überbleibe, so wird in der Regel der Brief
 zu wissen, was mit aufhängung zweier Stellen

weiter fortzuführen. zum Exempel:

$$\begin{array}{r}
 9/48/52/59/1945 \frac{54}{100} \\
 \hline
 2/48 \\
 29 \\
 \hline
 261 \\
 \hline
 1452 \\
 384 \\
 \hline
 1536 \\
 \hline
 2184 \\
 3885 \\
 \hline
 19425 \\
 \hline
 224800 \\
 38905 \\
 \hline
 194525 \\
 \hline
 2923500 \\
 389107 \\
 \hline
 2723749.
 \end{array}$$

So kommen hier in der Kürzel
auf 5 Linien, und 4 andere
Linien.

Man kann aber auch einen Quotienten der quadrat Kürzel
sollte gezogen werden, welche duodecimal Brüche
sich, so muß es ganz in den kleinsten Bruch
reducirt werden. In dem die Kürzel auf den
kleinsten Bruch reducirt, und ein französischer
reducirt werden.

Angelassen wenn eine ganze Zahl oder Bruch
in Teile duodecimal sind gegeben ist, und
unter Vermittel der Operation ein
Bruch bleiben möchte, so ist besser dieselbe
Zahl gleich Reducirt in den kleinste Bruch
zu reduciren, und den Quotienten, wieder
zu reduciren, um es ganz und die Brüche
leicht zu bekommen.

Die 39. Aufgabe.

§. 195. Gegeben gegeben der Winkel des Circuls, wenn soll der Diameter finden.

Drüßlösung.

f. Winkel zu 485 und 1000 und der gegebenen Winkel des Circuls 246146 die Vierte Proportio, und geht 313600

2. Winkel zu groß die quadrat Wurzel 56 (S. 1. 34 No 1.) diese ist der verlangte Diameter (S. 130.).

§. 196. vollst. die hergeleitete wissen so können sie auch dem der Diameter behandelt worden, und die 36. die Aufgabe (S. 192.) dieselbe lösen.

Die 40. Aufgabe.

§. 197. Gegeben gegeben der Radius des Circuls ACC. und die Größe des Bogens ABC, wenn soll der Inhalt des abgeschnittes oder Sectors ABC finden. Drüßlösung.

f. Winkel zu 100. 314 und den Radius die Vierte Proportional geht 1884. dies ist die selbe peripherie (S. 192.). Den wenn zwei Zahlen oder Größen eine Dritte dividirt werden, muß die Quotienten derselben, wie die Dividende Zahlen.

2. Winkel ferner zu 180 den gegebenen Bogen

6. und den gefundenen selbst, Spheris 1884
die dritte proportional Quest $62\frac{4}{5}$, so wird
der bog AB in linen bekandt

3. Diese multiplicirt durch den dritten Teil
des Diameters 300, so kommt der Gradwert der
Dreiecksseite ABC 94200 linen heraus. (S. 12
2. 124)

Dieweil der gegenwertige Dreiecksseite des
Auktoris durch die Decimal Rechnung gegeben,
welche nur bei mathematischen operationen
gebraucht wird. in Dergleichen aber sehr viel
unpassungen durch den Landtübler maassen
gegebenen müssen, ist demnach dieselben
nicht zulässig.

Es ist oben von der sogenannten halbe halbe
gegeben, D. n. m. b. die halbe von dem geome,
tr. id. die halbe halbe aber 12 gleiche teile
geteilt werden (S. 10) ist also die halbe
diese quadrat halbe im flüß 12 fuß
lang und 12 fuß breit ist, und hat $144 \square$
fuß in fuß.

Die halbe halbe wie auch der lander fuß
ist wieder in 12 gleiche teile oder gold geteilt,
und ist also ein quadrat fuß ein flüß von
12 gold lang und breit und hat $144 \square$ gold
in fuß.

Der gold wird wieder 12 teile in, so gemacht

linien getheilt, und ist ein \square gold in linien lang
 und breit, und sel \square linien in fuß, und
 selbst weiten.

Es wird aber findet zu tag mit geschosse von
 dem Ruck, und in dem meisten fortifications
 bücher wenig und den Ruck groß.

hingegen wird fest in dem geschosse, besonders
 in fuß und sich in königreich bücher
 zu messung oder will in dem militär gebau,
 den, und dazu gehörigen gold und ston,
 wie auf die fortifications nach dem ländgen,
 überfließen Claffen gemacht.

Es ist aber eine solche Claffen aber oben 6
 fuß lang, wie man auf sich in bücher 3
 fuß und 6 fuß quadrat Claffen 3 fuß und 6 fuß
 lang und breit, und selbst in sich 3 \square fuß
 oder 36 \square fuß.

Es werden mit fließen maas zu messung
 der felder und grund stück sich in könig
 reich bücher, ist schon: wie zum teil oben ge
 meldet worden: Von seiten obrigkeit folgen,
 der maas verwendet worden.

Es umbe: zu messung der decken und
 stifen eine fläche verwendet werden solle,
 auch wol im ruffen ein Maß geteilt
 sein, wiewol aber das ruffen nicht
 in dem ruffen so accurat gleich gepuffen sein,

wie leicht zu errathen, In der oben bey einer
mittelwärtigen fast eine solche flüße bey
die 30 laub. Paul betragt, so ist der runder
wunder 3 runde flüße in so gemeinde runde
fuß 3 quadrat laub. Paul mit fünf, also.
Nun ist wie oben gemeldet runder worden,
3 in laub. Paul 52 freyer Ellen od 107 fuß
lang und breit sein soll, und folget an
quadrat Inseld 2704 \square Ellen od 10816 \square fuß.
Der nun der so gemeinde runde, od wie man
anderwärts saget, Morgen, 30 laub. Paul
in fuß seiber soll, so betragt der runde Inseld
8112 \square Ellen od 32448 \square fuß. Die länge
und breite dieser flüße ist 90 fuß $\frac{1}{2}$
od 180 fuß $\frac{1}{2}$ od 180 fuß $\frac{1}{2}$ od 180 fuß $\frac{1}{2}$
jedoch bey dem runde was an seinen
folgenden Inseln mit der länge und breite
zu sehen, indeme fuß ganz wunden selten
in selbte feld findet, welche runde einen
dieser runde sel, und zugleich ein quadrat
wäre, ob dann mit noch dieser nicht gemessen
wären, und ist diese länge und breite
nach mit dreyenwegen bey dieser Inseln
genau mit beigesetzt worden, so man
sich einen desto deutlicher begreiffen von
der größe dieser Inseln müßten kann.

Man nehme oben im Königreich böheim die
flüsse und strome in folgende theile eingetheilt.

1. Nehme man eine in vier theile getheilt, und
nimm man ein solches theil ein Viertel.
und nehme 2028 □ Ellen in die 8112 □ fuß
und wäre lang und breit 45 Ellen und $\frac{80}{100}$
Zoll und 90 fuß und $\frac{80}{100}$ sind gold.

2. Dieses Viertel ist wieder in gleiche theile ge-
theilt, und nehme ein solches theil ein Achtel.
Dieser theil ist in die 509 □ Ellen und 2028 □
fuß und ist lang und breit 22 Ellen 1 fuß
und $\frac{30}{100}$ sind gold. und 45 fuß und $\frac{30}{100}$ sind
gold.

3. Dieser theil wird wieder in gleiche theile
getheilt, und nehme ein solches theil ein
Drittel. 33, 1/3 ist in die 169 □ fuß und
ein Viertel davon geschnitten worden, und
ist in die 169 □ Ellen und 676 □ fuß ist lang
und breit 13 Ellen 1 fuß 8 Zoll und 25 fuß
8 Zoll.

4. Der Rest eines Viertels wird wieder in vier
theile getheilt, und nehme ein solches theil
ein Viertel. ist in die 42 □ Ellen und 169 □ fuß.
und ist lang und breit 6 Ellen 1 fuß und
13 fuß.

Die application geschehet also. z. Ex. man
will den theil der drei fuß sind gold

finden, welches 4 Linn. Teil 48 und 3 fuß
lang. Item 3 Linn. Teil 28 Ellen und 1
fuß breit.

5. multipl. die 4 Linn. Teile der Länge zu Ellen,
indem ich 52 mit 4 multipl. addirt die
48 Ellen zum Product, so fecht ich 408 Ellen,
weilen aber noch ein fuß darüber ist, so leget
ich die 408 in fuß, die ich noch mit 2
multipl. und addirt zu dem Product den
fuß, so fecht ich die Länge des Feldes in
füßen betruhd. noch 815 fuß.

2. Ein gleiches Feld noch mit der Breite, so
betruhd ich 369 fuß für die Breite des
feldes.

3. multiplicirt die Quers der Länge und
Breite, so bekommet ich zum Inhalt des
feldes 300735 \square fuß.

4. Und nun zu wissen wie viel Preis und
Stück sind, den ich diesen in \square füßen
bestehende Inhalt betrage, so dividirt
ich den Inhalt des feldes \square fuß, in einen
Preis geben, noch 32448. so bekommt
ich 9 Preise. den überrest dividirt durch
die Quers der \square Preise sind achtund, noch
2028 \square fuß. kommt 4 stehen ad 1. Viertel.
weil übermaß geblieben dividirt durch
die Quers 169 und \square fuß. fecht also bestertheil
feldes $9\frac{1}{4}$ Stück 3 Stück und nach 4 \square fuß.

solten einen in der andern in allen beidseitig
 nach Gold aufsetzen, so verbleibet die Länge und
 breite in Gold, und multiplicirt sie in einander.
 Das Product ist der Quersatz der Gold.
 so multiplicirt den Quersatz der 2. Seite mit
 dem Product dividirt den gefundenen Quersatz der
 Gold so bekommt man die Seite. Item verbleibet
 die übrige Teil der Seite gleichfalls in Gold
 und dividirt wie oben geschrieben die nachden
 Division gebliebenen Reste, so bekommt man den
 Quersatz ganz genau.

158. No 1. Einmal aber so wohl die Reclimierung
 in die Gold, als auch die multiplication und
 Division, so müssen und können sein würde
 besonders bei großen Feldern, dies aber die au
 scheinliche Gold nicht gut wissen nicht zu lassen
 sind, indem die Probe gezeigt, bei einer Feld
 9 Teil 68 Fuß 4 Gold Läng und 5 Teil 59 Fuß 9 Gold
 breit. Den Quersatz mit dem Gold ist 14 1/2 Fuß
 3 Viertel 2 Drittel 89 1/2 Fuß und 99 1/2 Gold beträgt.
 bei Reclimierung der ungeschichteten Gold aber
 gibt der Quersatz 14 1/2 Fuß 2 Viertel 4 Achtel 8 Teil
 16 1/2 Fuß als der Unterschied in manchen andern
 Fällen das 6 Teil 59 1/2 Fuß und 99 1/2 Gold beträgt.
 was in seinen Fällen der in den größten
 einen ist schon schwer beträgt, und einen
 Platz aufnimmt, der 210 1/4 1/2 Ellen groß ist.

Ein eben mit lauffenden Miß auß in innwend
 lauffend genau dem Infeld eines Feldes zu wissen
 wollest du den Länge in der Breite eines Feldes
 in fingen jet. Konjektet also auf folgende weis

1. Es sei ein die im massen geschindene hundert Mark
 nicht in Ellen, sondern in fuß, indema ich eben so
 laufft, saget ich fuß als 52 Ellen, und die den
 füngende quell den Ellen ist gleiches du,
 pliren, so heb ich auf solch weiß die Länge
 und breite in fußen.

2. Die fuß nehmen für 3 gantz, und die
 rechten füngende Gold eben für ein Deimal
 bringen, und fragen wie mit Deimal
 operiren. G. 2x: so sage im Feld lutzio Teil
 95 Ellen 4. Gold und breit 5 Teil 40 Ellen 9
 Gold, so heb ich den Länge 11107 und 600
 die Breite.

$$\begin{array}{r}
 11107 \\
 600 \\
 \hline
 9963 \\
 664200 \\
 \hline
 66419163 \square \text{Golds.}
 \end{array}$$

Und wilstu in den Augen muß mir
 ein brief schreiben, so schickel von den
 nachten gegen die Lincke gegen gessen ab,
 so heb ich gleich die fuß namoz 664419.
 wolle ich mit dem in fuß beschreiben, und
 dividirt so bekomet ich 20¹ fuß 1 Mötzen

1. Diehl, und 98 □ fuß und 63 □ jod.
 Wenn ich auf ein Diehl ein Kauf, in welchem ich von
 Diehl ein Diehl ein Kauf, in welchem ich von
 fuß, Ufolvint, so konnte ich ein Diehl die Dividirend
 und mit Subtraktion ein Diehl ein Diehl.

□ Ellen	□ fuß		
Ein Diehl - - - 42 $\frac{1}{4}$	- - - 169	3 Diehl 1521	6084
2 Diehl - - - 84 $\frac{1}{2}$	- - - 338	4 Diehl 1472	
3 - - - 126 $\frac{3}{4}$	- - - 507	Diehl 2028	8112
4 od sine			
Diehl - - - 169	- - - 646	2 Diehl 10816	224
2 Diehl - - - 338	- - - 1352	3 Diehl 10872	2496
3 Diehl			
oder Metzgen 507	- - - 2028	4 Diehl	
2 Metzgen 1014	- - - 4056	Diehl 112	32448

Denial	□ Fllo	□ fuoyya	Denial	□ Fllo	□ fuoyya
1	8112	32448	20	210912	843648
2	16224	64896	24	214024	876096
3	24336	97344	28	227136	908544
4	32448	129792	29	235248	940992
5	40560	162240	30	243360	973440
6	48672	194688	31	251472	1005888
7	56784	227136	32	259584	1038336
8	64896	259584	33	267696	1103232
9	73008	292032	34	275808	1070784
10	81120	324480	35	283920	1135680
11	89232	356928	36	292032	1168128
12	97344	389376	37	300144	1200576
13	105456	421824	38	308256	1233024
14	113568	454272	39	316368	1265472
15	121680	486720	40	324480	1297920
16	129792	519168	41	332592	1330368
17	137904	551616	42	340704	1362816
18	146016	584064	43	348816	1395264
19	154128	616512	44	356928	1427712
20	162240	648960	45	365040	1460160
21	170352	681408	46	373152	1492608
22	178464	713856	47	381264	1525056
23	186576	746304	48	389376	1557504
24	186946	778752	49	397488	1590952
25	202800	811200	50	405600	1622400

Den 21. Oct. 1787.

110.

S. 138. Wenn zwei Parallelogramme $ABCD$,
und $BEFD$ sind fig. 84 sey die AC die Höhe
des ersten, so sey BE die Höhe des zweiten
und die CD die Grundlinie des ersten, so sey
die BE die Grundlinie des zweiten, wenn die
Grundlinien gleich sind.

Beweis

Im ersten Parallelogramm $ABCD$ bekommt
man, wenn man die Grundlinie CD mit
 AC multiplicirt, den Inhalt des Parallelogramms
des ersten, wenn man die Grundlinie BE mit
 AC multiplicirt, wird (S. 114) also derselbe Inhalt
des Parallelogramms, wie die Produkte aus
 AC in CD und AC in BE , Bis die CD in BE
dann wenn zwei Größen durch eine dritte mul-
tiplicirt werden, so müßte sich die Produkte ver-
halten wie die multiplicirten Größen (S. 23).

Also $CD = BE$ welches zu zeigen war.
Denk oben, dass durch die Grundlinien
des ersten Parallelogramms gleich sind die Parallelo-
gramme, so wie die Höhen derselben, welches
zu zeigen war. Zu Ende.

S. 139. In einem Parallelogramm betrachtet man
den Inhalt des Parallelogramms betrachtet man
den Inhalt (S. 120) so müßte sich die Inhalte
von gleich hohen Parallelogrammen wie ihre
Grundlinien verhalten, wie ihre
Höhen derselben.

97/2



Die 41 Aufgabe.

S. 140. Ein Parallelogramm $ADCE$ ruft man ge-
gebenen Grund D in zwei gleiche Teile zu teilen.
Fig. 85.

Lösung.

Man setze E auf AD und ziehe DE so sind die
beide Trapezien $ADCE$ und $DECF$ einander
gleich.

bezeich.

Die Diagonalen AC und BE schneiden
sich gleich (S. 102.) weil $AB=EC$ und diese
Linien einander parallel (S. 102.) über dass
 $AD=CF$ ist, setzen $O=A$ und $y=V$ (S. 42.)
und $Fi=EB$ (S. 25. Art. VI.) Anzeigen
dass $\triangle DCA = \triangle ACF$ (S. 50.) folgendes Trape-
zium $ACEF$ in Trapezio $DECF$ gleich (S. 25
Art. V. Art. VI. u. g. Ex. Die 24. Aufgabe.

S. 141. A wird gegeben der Grund mit einem
gleich 96 und seiner Grundlinie 18 man
soll seine Höhe finden.

Lösung.

Durch die selbe Grundlinie dividirt der
Grund 96 so kommt die Höhe 4 heraus (S. 122.)

Die 43. Aufgabe.

S. 142. Eine jede gegebene Linie in zwei
Teile zu teilen so dass die Quadrate
Fig. 86. der Teile gleich sind.

Lösung.

Man setze den Grund der Figuren auf (S. 123.) und

Theil ist in die begebenste Theile zum Gemel 3.
 E. der Jumbell der Triangel AED geseht von der dritten
 Theil der Figur ab, und was übrig bleibt dividirt,
 und zum die selbste AD so kommt die seite des Triangels
 A.D. J. voraus. Dann wenn man auf die A E D hinzusetzt
 muss, damit A D E. den dritten Theil der Figur
 wird (S. 141.)

3. In der breite dieser Höhe geseht mit D A eine
 parallele Linie (S. 64) welche A E in J durchsetzt.
 so kommt in die Länge J. J. geseht.
 4. selbste in dritten Theil der Figur und dividirt
 die selbste zum 2 D. J. so kommt die seite des Tri-
 angels D. J. K. voraus dard der Theil der Figur
 gleich.

5. In der breite gedachte seite geseht mit D J eine
 parallele Linie (S. 65) damit J. J. der Punkt K geseht.
 6. In selbsten Theil der Figur dividirt man ein halb
 D. J. und mit der breite der quadrat geseht
 wie vorher eine Linie mit D. K. parallel, damit
 in den Punkt L findet, folget die Linie L K geseht
 kommt, welche in dem dritten Theil D. J. K. abtheilt,
 und gleiches in der L K B C geseht.

Zum Exempel so seige A D 510, A C 580 E H 154.
 B. G. 915 D. J. 375. so ist A D C. 29452. A B C. 91350,
 A D C. 108450. und desto die ganze Figur
 239832 in dritten Theil 79944. der selbste Theil
 29992.

Irregular

142. Art. L. bei den gleich Figuren ist besten

Es ist in Junfeldt d. 10. folch gleich verfahren
in die Regelte Quest der Vertheilung der
Dienere. *Denckung.*

S. 194. Item die Vertheilung auf die Kapitäne
u. Offiziere, so wönd auf die Felder die Fruchtbarkeit
und die Qualität der Ernte der Linie d. d. Künd
D. L. lauff geschick.

S. 143. No. I. und D. in der Denckung gezeig
et geoffnet und folgende No. 1.

1. nach dem mit dem Landzettel die Breite der
Länge C. L. und die Fläche wie viel Erde auf einen
Morgen. Nach dem Betrag, D. geschickter gezeig
zu jeder dieser Linien in der Figur.

2. ein gleiches Stück mit d. g. und d. L.

3. geht die Linie mit der Figur auf die Felder
selbst, und trage mit der Länge der
Länge die auf die Erde obgezeigter Fläche
vertheilt, und die Proportionen
d. gleichvertheilt die Erde der Felder, so L. und
ist mit der Größe der Vertheilungslinie
d. d. vertheilt besten.

S. 143. No. II. zum ittem gezeig. In der
Vertheilung, im selbigen und dividiren die
Länge, welche wenn D. gezeigte von der Fläche
sind, und die Fläche gezeigter und
besten. Deswegen ist wie oben gezeig

worden, besten, wenn in gleichem Fußfall
 in 12 und in 10 Teil getheilten umschreibet, so sein
 die ferner kommende Gold ein Decimale bis und
 ist ferner als wenn wir in den Decimale bis
 wenig beschreiben.

S. 145 Art. III. Es ist zu machen, B mit A
 oben getrennt man die Teilung der Spitze
 von B mit dem finis der Spitze parallel
 geht. welche die finis ist. Zu dem Ende wird
 wie besten mit einer Mante geigt, wie in der
 ersten folien die Teilung der Linie mit
 einer gegebenen Höhe der finis und dem so,
 dass parallel gezogen wird, wobei
 ein und mehr von der finis vermindert wird.

Gütige einiger unter nöthigen pro-
 positionen. Theorema.

S. 149. Art. IV. Wenn ein Parallelogramm
 CD auf dem Boden durch E und C durch
 E und H durch H und D parallel
 gezogen wird, so sind die Dreiecke
 gezeichnete Complementary B H und A C sind
 der gleich. Beweis.

Geist die Diagonalen Linie CD die ist
 die Parallelogramm E D in zwei gleiche
 Teile C E und C D. (S. 102.) Dm gleich
 geschieht durch die Parallelogramm E H D.

Sines die Diagonal AD und die Parallelo-
 grammum CD. Sines die Diagonal AC (S. 102)
 sind also die Dreiecke CED und CDG,
 oder die Dreiecke AAD und ADG. sind
 gleich (S. 102.) die Dreiecke CBA. sind CDG.
 sind auch einander gleich, weil ich nun
 von der Dreiecke CED die Dreiecke CBA ab,
 bleibt es Trapezium P. A. D. übrig, und
 wenn ich von der Dreiecke CDG die Dreiecke
 CDG absetze, so bleibt es Trapezium
 ADI übrig, und sind die großen Trape-
 zia einander gleich (S. 97 Art. VI. geht man
 von jeder dieser großen Trapezien ein
 gleich Dreiecke AD A und AD ab,
 bleiben die großen Parallelogramme P. A. und
 A. G. einander gleich (S. 93 Art. VI.) u. S. 94.

Fig: 88 No: V. (S. 139.) zu zeigen
 No: 2. ist wenn zwei Dreiecke einander gleich haben,
 sie sich so setzen wie ihre Seiten. Insofern gleich
 ist, und auf sich sind einander gleich zu sein.
 Es sind 2 Dreiecke ABC und CBD, deren
 Grundlinie AC und CD ein gleich, die Seite
 BC aber mit einander gemein haben, die
 $\triangle ABC$ ist die Hälfte eines Parallelogramms
 dessen eine Seite die Seite AC und die Höhe
 CD ist, und der $\triangle CBD$ ist die Hälfte eines
 Parallelogramms, dessen eine Seite die Seite

CD und die andere Seite AB die Seite $E.P.P.$
 Die AD und die ganze Linie AD die gleiche
 sind Parallelogramm, AD Grundlinie AD
 die AB und die andere Seite CD die
 andere Seite AB (S. 102.) so müssen sich verhalten
 wie die ganze Linie AD und CD AD
 selbst wie ihre Parallelogramm, und
 so wie in die ungleiche Seite AD CD (S. 138.)

Der 7te Satz

S. 149 No. VI. Wenn man zwei Seiten eines
 Dreiecks AD und CD mit einer Geraden
 eine mit der Basis AC parallel durchschneidet,
 so werden die so erhaltenen Proportionen
 erfüllt sein.

Es sei die Linie AD und CD die zwei Seiten
 AD und CD von dem Dreieck ADC parallel
 gezogenen Linie DE durchschneiden, so
 gilt AD zu DC wie AE zu EC .

Beweis.

Geht die Linie DE und CD so entstehen zwei
 Dreiecke ADE und DEC , die einander
 einander gegenüber liegen, weil sie
 zwei parallelen liegen, und also einander
 gleich sind, der Winkel ADE ist gleich
 dem Winkel DEC und die Winkel DAE
 und CEC sind einander gleich, da nun die
 Winkel ADE und DEC einander
 gegenüber liegen

Es seyen, so verhalten sie sich wie ihre Basen
 D und E. B. (S. 143. No. V.) in der Konjektur, die
 mehrere gleich Einigung C. D. und E. A. indem
 sie einander gleich sind D. A. seyen, wie A. D. und E.
 und dieser Konjektur ist A. D. zu E. B. und C.
 zu C. E. u. J. C. Erklärung.

Fig. 86 No. VI. Gewand oben in alle öfentlich Einigung
 No. 4. und geschicklichter figuren die jüngere Punkte
 öfentlich genommen, welcher das unteren figuren
 gleich einander gegen überliegen. G. E. wenn
 man sich setzen will, die Punkte A. B. zur Seite C.
 sich verhalten, wie die Punkte A. C. zur Seite D. E.
 so geschicklichter dieses unter, wenn der Winkel E.
 und der Winkel D. gleich dem Winkel C.
 sind. C. B. & D. E.

Fig. 86 No. VII. öfentliche Einigung sebs ihre Punkte
 4. V. proportional bereich D. C. dem Einigung C. D.
 kann der Einigung A. D. C. dem Einigung C. D.
 öfentlich so gesetzt werden die Punkte A. B. Konjektur ist
 zur Seite A. C. wie die Punkte C. E. zur Seite C. D.
 wenn dieses zu etwas anders jüngere unter die
 Pafen A. C. und E. D. gemachten Linie zu setzen und
 Verlängerung die Punkte A. D. und E. bis sie sich
 in einem Punkte, so ist die figuren C. E. B. ein Paralle-
 ulogramm, und die Punkte A. D. und E. D. sind
 gleich, Einigung A. D. sind demselben Linie
 D. C. und der Punkte E. D. parallel demselben,
 und sie sind unter demselben Winkel (S. 143. No. VII.)

A. P. P. AC. CD. und wenn man aussetzt
D. inwendig in ihre gleiche Seite C. E. P. A. D. C.
A. C. CD. und in demselben Verhältniß A. D.
AC. CE. CD.

S. 143 No. IX. Wenn man zwei inwendig
A und A. P. so ist man in dem Verhältniß
zu proposition (S. 143 No. VIII.) a. b. c. d. und
folgend be- ~~ed~~ c. d. B. P. wenn man die Seite C
P. D. inwendig A mit der Seite C des inwendigen
A multipliciert, so kommt ein rechteckum heraus
gleich dem rechteckum aus der Seite a des grossen
inwendigen A und die Seite D d des kleinen
inwendigen A multipliciert, so kommt ein rechteck
rechteckum heraus, so dem system zu entsprechen
gleich ist.

S. 143 No. X. Dies ist der Fall, wenn man zwei
inwendig inwendig in zwei Seiten, in demselben
Verhältniß eine Seiten ist, so kann man
dies die Regel der Seite auf die übrigen inwendigen
Seite wissen. G. E. in dem inwendigen rechteck:
den grossen und die zwei inwendigen Seiten
jede eine rechten Winkel in sich inwendig der
Fertigkeit und der Construction: und der
Winkel A. P. den der Seite inwendig A. P. C.
und A. P. D. gemein, gleich ist in dem inwendigen
Winkel A. C. von G. E. so bleibt in dem inwendigen
Winkel A. P. und in dem inwendigen Winkel
C. P. übrig, und mithin sind sie alle inwendig
inwendig gleich. S. 22 C. D. P. D.

S. 144. In dem rechteckwinkligen inwendigen 87.

Fig.

$A P C$ ein Quadrat $A C F A$ der größten Seite $A C$
 dem gleich quadraten $P C E$ und $A P L H$
 der beide übrigen Seiten $P C$ und $A P$ gleich

Perzeiß.

Nun ziehet die Linien $A E$ und $P F$ in $A P C$
 $P C$ mit $A A$ parallel (S. 67) welche die
 Ecken $P C F$ mit dem Rechteck $C F H$
 ein Grundlinie $C F$ hat, und mit $A P$
 zweier gleich Parallel-Linien $C F$ und $P F$
 setzt, so ist die Fläche von denselben
 (S. 120) und $P C F = A C$ und $P C = C E$ (S. 120)
 und der Winkel $A C E$ in Winkel $P C F$
 gleich, weil $A C F = P C E = 90$ (S. 120)
 deswegen sind die rechten Winkel $A C E$
 und $P C F$ (S. 49) folget auf B Product
 $P D E$ und B Rectangulum $L C F$ einander
 gleich.

Die nun auf gleiche Weise gezeigt wird, daß
 das Quadrat $A P C$ dem Rechteck $L C F$
 gleich sey, so ist $A C$ den beiden Quadraten
 $A P C$ und $P C E$ gleich, und $P C E$ gleich dem
 Quadrat $A A C$ gleich sind.

Fig. 87.
 Pro 6.

§. 144. Pro 1. Relictor in fortgesetzter
 analytisch demonstrirt diesen Lehrsatz
 die Algebra auf folgende Weise.
 Man lasse in der vorstehenden Ecken
 $A P C$ auf der rechten Seite auf die Hypotenuse
 eine $A C$ eine perpendicularen Linie $C D$ fallen,
 so entstehen in der Ecken $A P C$ und $P C E$

[Faint handwritten text visible on the left edge of the page]

