



## **Zdigitalizowano w ramach projektu „OCHRONA I KONSERWACJA CIESZYŃSKIEGO DZIEDZICTWA PIŚMIENNICZEGO”**



**2007-2010**

Wsparcie udzielone przez  
Islandię, Liechtenstein oraz Norwegię  
poprzez dofinansowanie  
ze środków Mechanizmu Finansowego  
Europejskiego Obszaru Gospodarczego



Zrealizowano  
ze środków  
Ministra Kultury  
i Dziedzictwa  
Narodowego

DD VII. 20

Unterricht in dem Maschinist.

Zugmaschinenbau  
von

Leopold Scherschnick.

Leit. Techn.

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

*Le VII*  
*p. e*

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

*AB*  
*Unterschied in dem Mensur.*

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

	didactri nomine
foluit rh.	aff. pro mens
Teschinii die	

# Unterricht in der Mathematik.

## A. Erläuterungen

### I. aus der Einleitung.

#### a. Erklärung der Mathematik.

1. Die Mathematik ist eine Wissenschaft: welche die Abmessung der Gröſſen lehrt.

#### b. Von Maſſen.

2. Maſſen heiſſen untermiſchten: wo oft eine bekannte Gröſſe in einer unbekannten mitgetheilt wird.

3. Die bekannten Gröſſen, aus der man die unbekannten beſtimmen, heiſſen die Maſſen.

4. Es ſind zwar die Maſſen ſehr übereinſtimmend, kommen: daß ſie zum Maſſen die Längen ihrer Theile annehmen; allein dieſe Längen ſind ſo verschieden: daß kein Maſſen eine allgemeine Uebereinstimmung in den Maſſen der Längen haben kann. Dieſem Uebel iſt zum Theil Abhülfe abgeſehen worden: indem geordnet ſind die Verhältniſſe der Maſſen von einem Lende zu den Maſſen von jedem andern Lende

zu bestimmen. I. S. wenn man weiß daß der Pariser Fuß zu dem Wiener in einem Verhältniß steht wie 1440 : 1400; daß ist: daß, wenn man einen Pariser Fuß in 1440 gleiche Theile theilt, der Wiener Fuß nur 1400 dergleichen Theile anfüllen, folglich kürzer, als jener sey; so kann man die Längen, die messen einen Fußmessa von diesen gemessen sind, auf messen andern brauchen. Will man nun nun Fuß Pariser Fuß in Wiener Fuß verwandeln: so multiplizieren man die Fuß der Pariser Fuß mit 1440, und dividiren durch 1400; der Quotient giebt die Fuß der Wiener Fuß; oder wenn Wiener Fuß in Pariser Fuß verwandelt werden soll: so multiplizieren man jenen durch 1400, und dividiren durch 1440. Ein gleiches Verfahren findet Statt bey jedem verlegten Mesta: wenn dessen Verhältniß bekannt ist.

Anmerkung. Dieser Fuß 1440 ist schon angedeutet: daß der Fuß erst in 12 gleiche Theile, oder Zoll; diese abenthe in 12 gleiche Theile, oder Linien; die, so heissen noch in 10 gleiche Theile, oder Punkte, (Dringel) getheilt worden. Dann  $12 \times 12 = 144$ , und  $144 \times 10 = 1440$ . Auf gleiche Art kann jeder Fuß getheilt werden.

5. Die vorgeschriebenen Maßstäbe sind:

a. Die Platten; welche in fünf gleiche Theile, die man Fünf nennt, das Fünf in 12 Zoll, das Zoll in 12 Linien, die Linien in zehn Theile, eingetheilt wird.

b. Die Kette; welche zweygeley ist:

a. Die gemeine Kette bestehet zwölf, fünfzehn, zwanzig, und mehr Fünf; das Fünf wird dabey, wie bey der Platte eingetheilt.

β. Die geometrische Kette bestehet zehn Fünf; das Fünf wird hier in zehn Zoll, das Zoll in zehn Linien, die Linien in zehn Theile eingetheilt.

Anmerkung. Eine jede gemeine Kette kann in eine geometrische verwandelt werden: wenn sie in zehn gleiche Theile eingetheilt wird.

c. Die Ellen Kette bestehet vier Viertel, das Viertel zwey Achtel, das Achtel zwey Sechzehntel, das Sechzehntel zwey Vierzigstel, dreyzigstel.

d. Das Fünftel, welches zweygeley ist:

a. Das gemeine Fünftel bestehet aus fünf Fünf.

β. Das geometrische Fünftel bestehet aus fünf Fünf.

e. Eine jede Kette hat zwar, wie bereits gesagt worden, eine eigene Maß; dessen Größe aber muß dem zweygeleyigen Fuß bestimmt werden. Man set diesem den Vorzug gegeben, weil der Franzosen Fuß, und am meisten gesichert haben der französische Maß unter,

ändert zu stellen. In Vergleichung mit demselben, wenn  
es zu 1440 Thengal angenommen wird, soll

das Silber 1400.      London 1355  
Lothsilber 1281  $\frac{7}{10}$   
Schmelzsilber 1291  $\frac{3}{10}$  der Gewinn abgezogen  
Anschaff 1580.

7. Der Maßstab wird auf einem Metallstange, oder Holz, oder Stein, auf einem Stein, oder Eisen angebracht.
8. Der Maßstab, der beyne Zeitungen gebraucht wird, heißt der Zeitungs Maßstab; wozu man willkürliche Längen genommen, und in eben so viel, aber mit kleinen Theilen, als der wahre Maßstab theilt, abgetheilt wird.
9. In Luffen, und Klüften werden mit o, die Füsse mit ', die Zoll mit ", die Linien mit ''', die Thengal mit '''' bezeichnet.

### c. Von der Größe.

10. Die Größe besteht in der Ausdehnung.
11. Ein mathematischer Punkt, durch dessen Ausdehnung alle Größen entstehen, ist ein untheilbarer Punkt. Durch dessen Ausdehnung in die Längen entstehen  
 $\alpha$  eine Linie  
 durch dessen Ausdehnung in die Längen, und Breite entstehen  
 $\beta$  ein Quadrat.  
 durch dessen Ausdehnung in die Längen, Breite, und Tiefe

mehrfach

je ein Körper.

Annahme. Ein mathematischer Punkt, weil er irgend, bis hin zu Grösse besitzt, ist an sich unsichtbar; aber so wenig kann man mathematischen Linie, und Fläche dem Verstand vorzustellen, und man ist daher genötigt den Punkt in der Ausübung auf dem Papier durch ein Pünktchen; auf dem Feld aber durch einen Punkt vorzustellen. Uebrig bleibt dem Eingriffe eines mathematischen Punktes desto näher kommt, je kleiner er ist. Er ist aber das auf nach Umständen gehörig merklich, und sichtbar sein muß: so kommt es daher nicht so wohl auf die Wirklichkeit, als vielmehr auf die scheinbare Grösse, nach Messung der Entfernung, an; und daher muß man öfter einen Punkt, ein Quadrat, oder eine ganze Stadt für einen kleinen Punkt annehmen. Denn so wird auf einer Linie auf dem Papier durch einen kleinen Punkt, und auf dem Feld durch eine scheinbare, und scheinbare Fortsetzung, oder durch eine ungeschulte Person vorzustellen. Ein solcher praktischer Linie stellt den Verstand des Bild eines mathematischen Linie desto näher, je größer sie ist, und je weniger ist die Fläche, und Körper, bis die Ausdehnung in der Verstand fällt, dann in der Linie.

Übung heißt sich hinnen merken, die nur bloße Längen sein.  
 Annäherung. 2. Die Wörter Länge, Breite, Tiefe, Höhe  
 sind dem Gemüthsbedürfnisse nicht hinnen verschieden  
 Ausdrückungen, sondern einer einzigen das Länge,  
 die messen verschiedenen Richtungen an dem Körper  
 betrachtet wird.

12. Die Grängen einer Fläche heißt ihr Laufsinn; so ist der  
 Punkt die Gränge einer Linie, die Linie die Gränge einer  
 Fläche, die Fläche die Gränge eines Körpers.

13. Jedem jeden Ausdrückung muß das Maß mit der  
 Ausdrückung der Größe von einem der drei; polyhedrischen  
 Linien durch eine Linie, Flächen durch eine Fläche, und Kör-  
 per durch einen Körper ausgedrückt werden. Einmal  
 ausgedrückt

a ein dreyfaches geometrisches Maß: das Längenmaß,  
 das Flächenmaß, oder Quadratmaß, und das Körpermaß, oder  
 Kubikmaß.

b Das Gefühl der Nachbarschaft: die Längennähe,  
 die Flächennähe, und die Körpennähe.

Erklärungen aus der Längenerklärung.  
A. von den Linien.

14. Es giebt zweierley Linien:

a. Gerade, welche einwärtig Richtung zwischen  
zwei Punkten befolgen.

b. Krümmen, welche von der ersten Richtung ab,  
weichen.

15. Der Abstand eines Punktes von dem andern wird die  
Weite genannt.

16. Durch zwei Punkte überführt wird die Länge, und durch  
die zwei Endpunkte der Länge eines geraden Li-  
nien gegeben.

17. Zwischen zwei Punkten lassen sich unendlich viele Kreise,  
aber nur eine gerade Linie ziehen, die man daher  
einfach als den kürzesten Weg zwischen zwei Punkten  
annehmen muß. Insofern können zwei gerade Linien  
binnen einem Winkel stehen; weil wir sonst in ihnen  
beide äußersten Punkten zusammenstoßen müßten;  
folglich würden wir von ihrem ersten Richtung abweichen,  
und keine gerade, sondern krümmende Linie ziehen.

18. Die geraden Linien können gleichläufig, senkrecht,  
winklig, und schief sein. Die erste Eigenschaft kommt  
aus dem Kreise zu.

a Gleichläufige Linien sind: Die überall einwärtig  
Zusammen von einander gehen. Die können daher

ein zusammenstoßen.

Anmerkung. Diese Einteilung wird durch nachfolgende Linien bestimmt.

A. Eine nachfolgende Linie heißt, die auf einer andern so aufgeworfen ist: daß sie sich auf keine Dritte nicht.

B. Eine Weyrante, oder Horizontallinie ist dann mit der Oberflache einer stillstehenden Flüssigkeit gleich, hinführende Linie.

Anmerkung. Es ist dies nur von kurzen Horizontalen Linien zu verstehen, daß sie gerade sind; denn die längeren sind wirklich bogenförmig, weil die Erde zu groß, ründet ist.

C. Eine schiefe Linie nennt man, die weder senkrecht, noch weyrecht ist.

19. Die bogenförmigen Linien werden in regelmässigen, und unregelmässigen eingetheilt. Von den regelmässigen giebt es vorfindbare Arten, die indyffinit, die einzigen Kreislinien indyffiniten, zur Befahren gemacht worden. Die Anzahl der unregelmässigen ist unendlich.

a. Regelmässige ~~Linien~~ sind, welche ihren Richtung nach einerley Gesetzen verlaufen.

b. Unregelmässige, welche nicht nach vorfindbaren Gesetzen sind.

20. Ein Winkel ist der Hingung zweier Linien, die in einem Punkte zusammentreffen.

21. Inse zwei Linien werden Seiten, oder Seitenhal, und der Punkt, wo sie zusammentreffen, Seitenhal oder Spitze des Winkels genannt.

22. Ein Winkel wird unterschieden mit dem Luftstücken bemaßet, wozu der mittlere der Spitze dergleichen bedient. Wenn keine Messung zu besorgen ist: wird allein der an der Spitze befindliche gezeichnet; oder auch wohl ein kleiner Luftstücken zwischen den Seitenhal des Winkels gesetzt.

23. Die Winkel in Betrachtung ihrer Größe sind vorgestelt: rechte, und spitze.

a Ein rechter Winkel ist, den zwei senkrechte Linien mit einander machen.

b Ein spitzer, der größer, oder kleiner ist, als ein rechter. Wenn er größer ist: nennt man ihn einen stumpfen; einen spitzen aber, wenn er kleiner ist.

Anmerkung. Wenn zu beiden Seiten eines senkrechten Linien Winkel sind: so sind sie beide einander gleich, und einer von ihnen ein rechter.

24. Der Winkel nach der Lage seiner Seiten wird unterschieden in Äußeren Winkel, welche nebeneinander liegen.

b Seitenwinkel, die mit ihrem Seiten gegen einander gegenüber sind.



30. Die Seiten grober ähnelnden Figuren, welche gleichgroßen  
Winkeln entgegen stehen, heißen homologisch, oder gleichnamig.

Anmerkung. Man muß die Anfehlbarkeit mit der Gleichheit  
nicht verwechseln; bei der Gleichheit wird gleiche Größe der  
Winkel; bei der Anfehlbarkeit gleiche Anzahl der Winkel betrachtet.

31. Die Figuren anfehlbar muß der Anzahl der Seiten ihren Namen;  
als Dreiecke, Vierecke, Fünfecke etc.

B. Von Dreiecken.

32. Ein Dreieck ist ein von drei Linien eingeschlossenes  
Figur.

33. Ein Dreieck wird nach der Größe der Winkel, und nach  
der Größe der Seiten unterschieden.

34. In Aufzählung der Winkel giebt es:

- a Rechtwinklige, welche zwei rechte Winkel haben.
- b Spitzwinklige, welche <sup>zwei spitze und</sup> einen rechten Winkel,
- c Stumpfwinklige, welche <sup>zwei stumpfe und</sup> einen rechten Winkel haben.

35. In Rücksicht der Seiten giebt es:

- a gleichseitige, die drei gleichen Seiten,
- b gleichschenkelige, die zwei gleichen Seiten,
- c ungleichseitige, die keine Seite der anderen gleich haben.

36. Die zwei Seiten, welche einem rechten Winkel anliegen, heißen  
Katheten; die Seite aber, welche dem rechten Winkel  
entgegen steht, heißt Hypotenuse.

37. Ein Violen ist von vier Linien unterschieden Figuren.
38. Die Violen werden in Facillalogrammen, Tragezimen, und Tragezoiden unterschieden.
39. Ein Facillalogramm heißt man in Aufsicht, und Seitenansicht, wenn man hinten steht, diese hinten schiefen Winkel.
40. Ein Aufsicht, der vier gleiche Seiten hat, heißt ein Quadrat, hat aber daselbe auch mit der unterschiedensten Seiten gleich: so heißt es ein längliches Aufsicht.
41. Ein Seitenansicht, der vier gleiche Seiten hat, heißt ein Rechteck, hat aber daselbe mit der unterschiedensten Seiten gleich: so heißt es ein ablanges Rechteck.
42. Ein Tragezoid heißt ein Violen, der nur zwei Seiten gleichläufig hat.
43. Ein Tragezoid heißt ein Violen, der keine gleichläufigen Seiten hat.

D. Von Violen.

45. Eine Figur, die mehr als vier Seiten hat, nennt man ein Violen, oder Polygon.
46. Die Violen bekommen ihren Namen von der Zahl der Seiten; als Fünfecke, Sechsecke etc.
47. Die Violen theilt man in regelmässigen, welche Laute gleiche Seiten, und Winkel haben; und in unregelmässigen, welche ungleiche Seiten, und Winkel haben.

48. Wenn man ein Viereck in seine Zirkel so einträgt,  
daß alle Seiten desselben den Umkreis berühren: so heißt  
es ein eingeschriebenes Viereck; berühren aber alle Seiten  
desselben den Zirkel: so heißt es ein umgeschriebenes  
Viereck.

49. Ein von zweien Seiten eines Vierecks eingeschlossener  
Winkel heißt ein Polygonwinkel.

50. Ein von zweien mit dem Mittelpunkte des Polygons aus  
den Seiten desselben gezogenen Halbstrahlen eingeschlossener  
Winkel heißt der Mittelpunktswinkel.

### E. Vom Zirkel

51. Ein Zirkel ist eine Figur, welche mit der Bewegung einer  
geraden Linie um einen festen Punkt entsteht.

52. Die brennende Linie, welche der Zirkel umfließt,  
wird der Umfang oder Peripherie; die Hälfte davon  
Hemisperipherie, und ein Stück desselben Bogen genannt.

53. Der feste Punkt, um welchen der Zirkel beschreiben wird,  
heißt das Zentrum, oder der Mittelpunkt.

54. Der von einem Punkte der Umhüllung zu einem andern  
gezogenen Linie wird Radius, oder Strecke genannt.

55. Eine Linie das Zentrum gezogen heißt der  
Durchmesser, oder Chorde; die Hälfte davon Halbmeß,  
oder Radius.

56. Ein jeder Kreis, und ebenia Zirkel wird in 360 gleiche Teile,  
die man Grade nennt, eingetheilt; jeder Grad besteht  
aus 60 Minuten, jede Minute aus 60 Sekunden, jede Sekunde  
aus 60 Tertiern etc.

57. Die Grade werden mit (C) die Minuten mit (C') Sekunden mit (C'')  
Terzen mit (C''') bezeichnet.
58. Die Winkel werden durch Bueckelbögen anzuzeigen, die mit einer  
beliebigen Öffnung des Bueckels mit dem Bueckelpunkt der  
seiner den Bueckeln beschreiben werden. So viel Grade nun  
dieser Bogen hat: so viel Grade können auch dem Winkel zu.

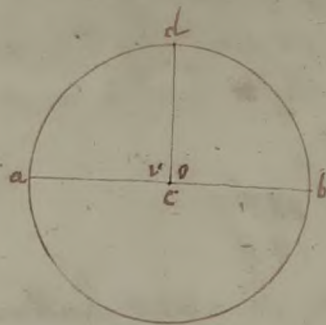
#### IV. Grundsätze.

1. Zwei Größen sind einander gleich:
  - a. wenn sie einander aufeinander setzen,
  - b. wenn sie einer dritten gleich sind;
  - c. wenn sie das <sup>gleiche</sup> ~~größte~~, oder ~~kleine~~ ein Teil von  
einer dritten sind.
2. Gleiches kann statt des Gleichen gesetzt werden.
3. Wenn man gleiches zu gleichem setzt, oder von gleichem  
wegnimmt: so sind die Summen, und Differenzen  
gleich.
4. Das Ganze ist größer als jeder Theil einzeln genommen.
5. Das Ganze ist der Summe gleich.

Ein rechter Winkel ist zu seinem Maass 90°.

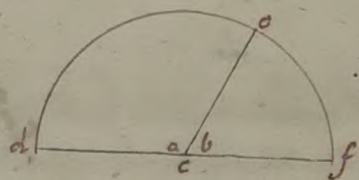
1. Man beschreibe einen Kreis, und zeichne einen Durchmesser  $ab$ .

2. Durch den Mittelpunct  $c$  ziehe den Durchmesser  $cd$  senkrecht auf  $ab$ .



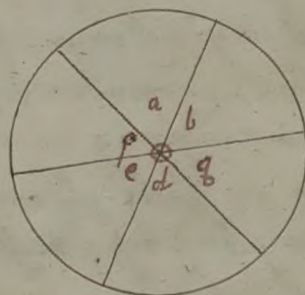
3. Theil die untereinander liegenden Winkel, bei  $v$  und  $o$  in zwei gleiche Theile, und der selbe Kreis  $adb$  180° theile: so ist ein jeder Winkel zum Quadranten oder 90 zu seinem Maass.

4. Ein untereinander liegender Winkel  $ab$  theile man in  $oc$  auf einen vollen Kreisbogen, setze zu seinem Maass 180°.



Dies der dritte der Winkel  $c$  beschreibe man einen selben Kreis  $dof$ . Theil man den selben Kreis 180° theile: so theilen sich diese Winkel 180°.

5. Alle Winkel  $abgdep$  in dem vollen Kreis  $o$  summen, sind, setzen zu seinem Maass 360°.



Der Kreis ist ein ganzer Winkel, weil man denselben 360° theilt: so theilt man zu ihm 360°.

4.  
 Wenn sich zwei Linien  $ad$  und  $bc$   
 schneiden: so sind die Vertikalwinkel  
 $o$  und  $v$  einander  $x$  und  $i$  einander  
 gleich.

$$o + i = 180^\circ$$

$$v + i = 180^\circ$$

Alle Größen, die einem Winkel gleich  
 sind, einander gleich sind: so ist auch

$$o + i = v + i$$

Und weil, wenn Gleiches von Gleichen  
 abgezogen wird, die Reste gleich bleiben:

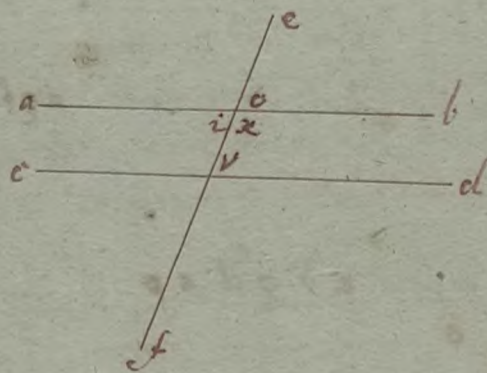
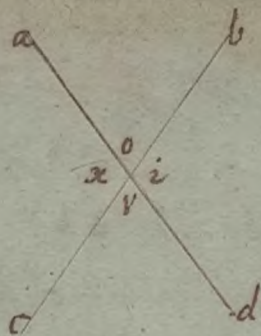
$$\text{so bleibt } o = v$$

Eben so kann von  $x$  und  $i$  bewiesen  
 werden.

5.  
 Wenn zwei gleichlaufende Linien  $ab$  und  
 $cd$  von einer schneidenden Linie  $ef$  geschnitten  
 werden: so ist

$a$  und  $v$  einander gleich  $o$  gleich  $i$  und  
 $v$  und  $o$  einander gleich  $x$  und  $i$  einander

Es kann weder größer, noch kleiner  
 seyn; so muß es gleich seyn. Wenn  
 es größer war: so würden die Linien  
 weiter zusammenrücken; wenn es kleiner  
 war: so würden sie weiter auseinander  
 gehen; dies kann aber bey gleichlaufenden  
 Linien nicht geschehen: so muß es  
 gleich seyn.



6. sind die Winkel  $\hat{z}$  und  $\hat{v}$  einander gleich.

$\hat{o} \hat{z} = \hat{z}$  und  $\hat{o} \hat{v} = \hat{v}$

Weil nun Größen, die einem Dritten gleich sind, einander gleich sind: so ist  $\hat{v} = \hat{z}$ .

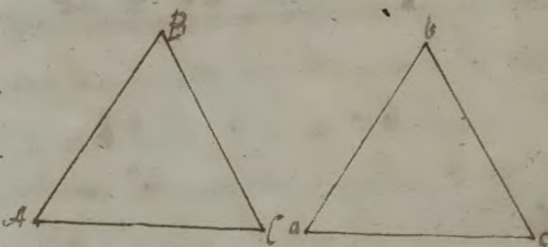
7. messen die Winkel  $\hat{x}$  und  $\hat{v}$  zusammen genommen  $180^\circ$

$\hat{o} + \hat{x} = 180^\circ$  und  $\hat{o} \hat{z} = \hat{v}$

Weil nun Gleiches statt Gleiches gesetzt werden kann: so  $\hat{v} + \hat{x} = 180^\circ$ .

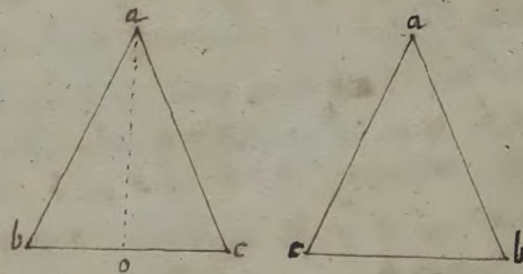
8. Wenn in zwei Dreiecken entweder ein Winkel, und zwei Seiten; oder zwei Winkel, und eine Seite, oder alle drei Seiten gleich sind: so sind die ganzen Dreiecke einander gleich.

Man lege in beiden diese Dreiecke auf einander: so werden sie sich decken; Größen aber, die einander decken, sind einander gleich; also sind auch diese Dreiecke einander gleich.



9. In einem gleichschenkeligen Dreieck sind die Winkel an der Grundlinie  $\hat{b}$  und  $\hat{c}$  einander gleich.

Man lege das gegebene Dreieck auf sich. So wird  $\hat{a} = \hat{a}$ , und  $\hat{a}\hat{b} = \hat{a}\hat{c}$ , und  $\hat{a}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}$ . Weil nun zwei Dreiecke einander gleich, wenn ein Winkel, und zwei Seiten



gleich sind: so ist auch  $b = c$ , und  $c = b$ ; Es ist aber  $c = c$  folglich ist auch  $b = c$ .

Aus dem diesem Grunde sind in einem gleichseitigen Dreynge alle Winkel einander gleich.

8.

Gleichen Winkeln stehen gleiche Seiten entgegen.

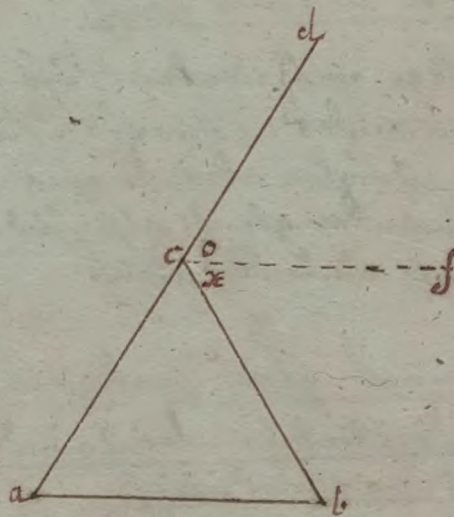
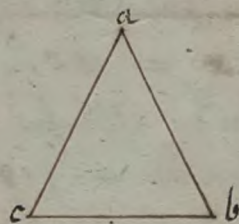
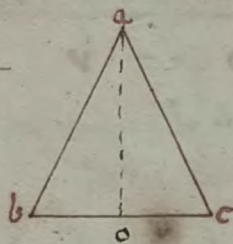
Es sey  $b = c$  so wird  $ab = ac$  seyn.

Man lege das zweyte Dreynge vor, bish. So wird  $bc = cb$  und  $b = c$  und  $c = b$  seyn; folglich werden nach N. 6. ganze Dreynge gleich seyn; also  $ab = ac$  und  $ac = ab$ ; es ist aber  $ab = ac$ , daher ist auch  $ab = ac$ .

9.

Wenn in einem Dreynge ein Winkel verlängert wird: so ist der außen Winkel gleich der Summe der innern Winkel an der Basis. d. i.  $dcb = a + b$

Um es zu zeigen das Dreynge zeichne man mit der Basis  $ab$  eine gleichlange Linie  $cf$ ; so wird nach N. 5. a. der Winkel  $o = a$ , und nach N. 5. b. ist  $x = b$ . folglich ist  $o + x = a + b$ ; es ist aber  $o + x = dcb$ ; so ist  $dcb = a + b$ .

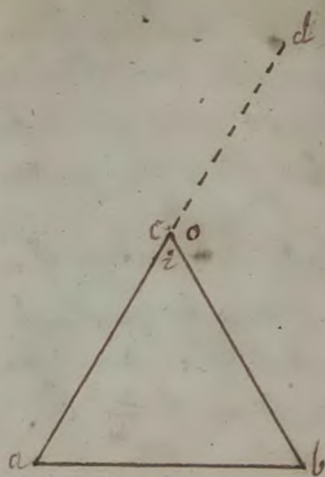


hinzu folgt das das innere  
 Winkel größer sey, als jedes von ihm  
 innen an das Lay id.

10.

In einem Dreieck müssen die  
 innern Winkel zusammen  $180^\circ$

Man verlängere die Seite  $ac$ , so wird  
 der Winkel  $o =$  seyn den Winkeln  $a + b$   
 und weil  $o + i = 180^\circ$ , und gleiches steht  
 gleiches gesetzt werden kann: so wird  
 auf  $a + b + i = 180^\circ$  seyn.



11.

In einem jeden Figur müssen die  
 innern Winkel zusammen so viel Rechte weniger seyn,  
 als Seiten sind.

a im Dreieck

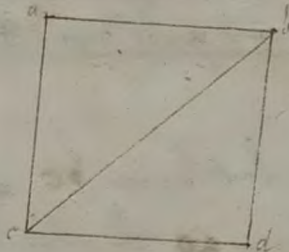
In einem Dreieck müssen die Winkel  
 zusammen zwey Rechte, und oben so  
 viel bestimmt man: wenn man von dem  
 Doppelten der Seiten vier abzieht.

$$3 \times 2 = 6 - 4 = 2.$$

b im Viereck

Man verlängere das Viereck in zwey Ang.  
 u. se. Es entstehen 4 Rechte, und oben  
 so viel findet das Doppelte der Seiten von,  
 minus vier.

$$4 \times 2 = 8 - 4 = 4.$$



c In einem Viereck.

Man zerlegt dasselbe in 4 viel Ecken,  
oder vielmehr noch mehr Dreiecke und betrachtet  
die Winkel aller Ecken. z.B.  
in einem Viereck.

Wird der Winkel des Vierecks gleich groß wie  
in dem Ecken zerlegt. der Winkel  
des Vierecks ist 6 Rechte. dann  
 $5 \times 2 = 10 - 4 = 6$ .

12.

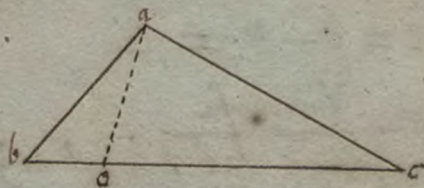
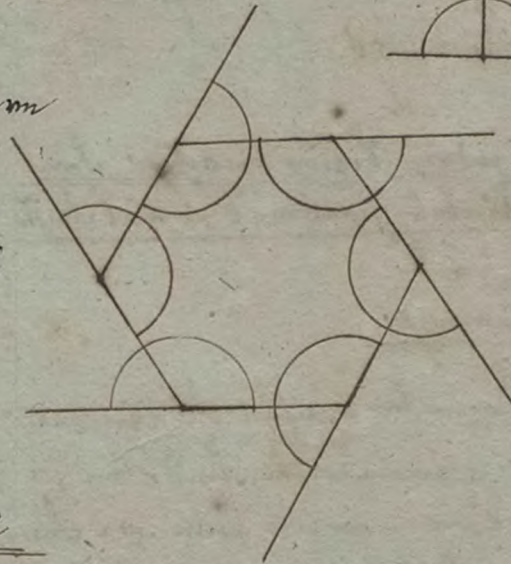
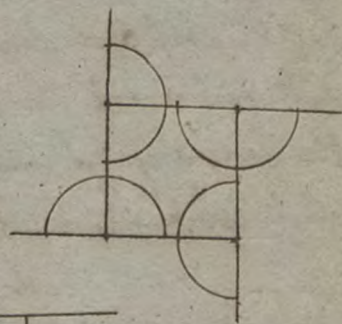
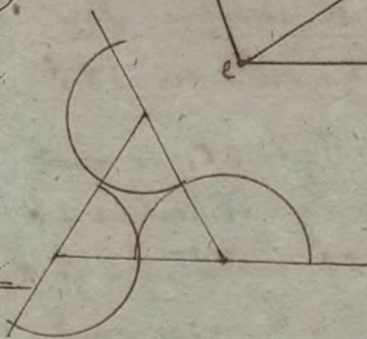
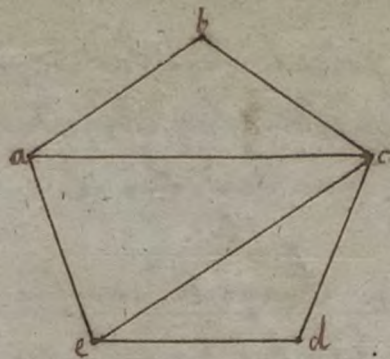
In einer jeden Figur müssen alle  
äußeren Winkel vier Rechte

In einer jeden Figur müssen alle inneren  
und äußeren Winkel zusammen so viel  
Rechte als Seiten sind. Wenn man  
die inneren, nach N. 11. zusammen so viel  
Rechte weniger hat, als Seiten sind,  
müssen: so müssen die äußeren die  
übrigen vier Rechte.

13.

In einem Ecken ist jener Winkel  
gerößer: der einen größeren Seiten  
entgegen steht.

Man schneide von der Linie  $bc = ac$   
und ziehe die Linie  $ao$ . Der Winkel  $cao$   
ist  $= coa$  weil es ein gleichschenkeliges Ecken,  
ist ist; es ist aber der Winkel  $coa > b$   
folglich ist auch  $cao > b$ , und somit noch  
mehr  $cao + bao$  d.h. das ganze  $a > b$



In einem Dreieck sind jede zwei Seiten zusammen grösser als die dritte.

Ein gerader Stab ist kürzer als die Summe: folglich ist auch  $ac$  kürzer als  $ab + bc$ .

15.

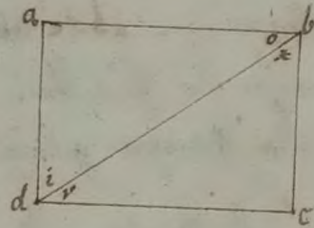
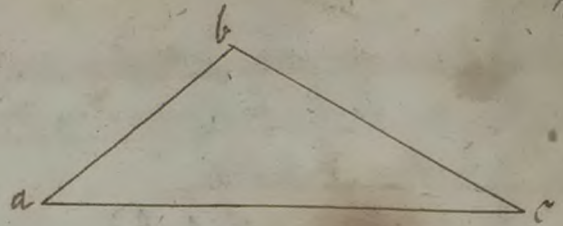
Ein jedes Parallelogramm wird durch die Diagonallinie in zwei gleiche Theile zertheilt.

Der Winkel  $\angle d = \angle b$  ähnlicher Winkel sind; und auch der Winkel  $\angle a = \angle c$ ; ferner ist die Seite  $ad$  gleich der Seite  $bc$ ; folglich ist  $\triangle dab = \triangle cba$ .

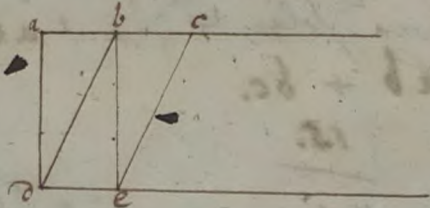
16.

Ein jedes Dreieck ist die Hälfte von einem Parallelogramm.

Man nehme einen Punkt  $d$  und ein jedes Parallelogramm in zwei gleiche Theile durch die Diagonallinie zerlegt: folglich ist ein Dreieck die Hälfte von einem Parallelogramm.

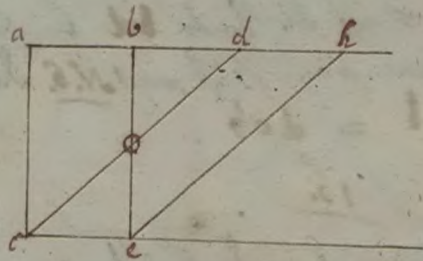


a Emma die fünfzigste Herman'sche  
allgemeine <sup>neue</sup> ~~alte~~ Congregation  
in Gießen g. d. d.

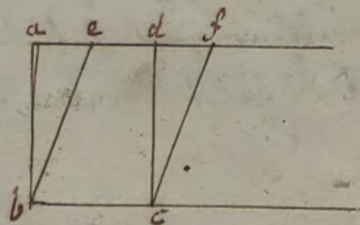


Das Dreieck  $abc$  ist ein gleiches sowohl  
von Flächeninhalt als von  $abc$ , also auch von  
 $abc$ , und nun ist gleiches gleich;  
so sind auch die Seiten gleich.

b. Abum fuf die Distan, fpenden.



In den Ecken  $acd$  und  $bek$   
sind die Seiten  $ac$  und  $be$  einander  
 $cd$  und  $ek$  einander gleich; auch ist  
das Winkel  $acd = bek$  weil sie den  
Winkel  $bod$  gleich sind, also sind die  
ganzen Ecken gleich. Dann nun  
für dieselben des Dreieck  $bode$  gegen  
und gegen des Dreieck  $cge$  gegenüber.  
Also die Seiten, und Summen gleich  
das ist: es wird  $abce = cde$  sein.



c. Wenn die Seiten aufeinander fallen.

In dem Viereck  $acbd$  sind  $dc$  &  $db$  die Seiten  
 $ab = dc$  und die Seiten  $cb = db$ . Ferner  
 ist die Linie  $ad = ef$ , wenn ich nun von einem  
 der gemeinschaftlichen Punkte  $cd$  abmessen:  
 so bleiben die Linien  $ac$ ,  $df$  einander

gleich, Es sind also die ganzen Dreiecke  
gleich, und nun zu beiden des Dreiecks  
edbc zugesetzt: so werden die Dreiecke  
adbc und ebc auf einander gleich seyn.

18.

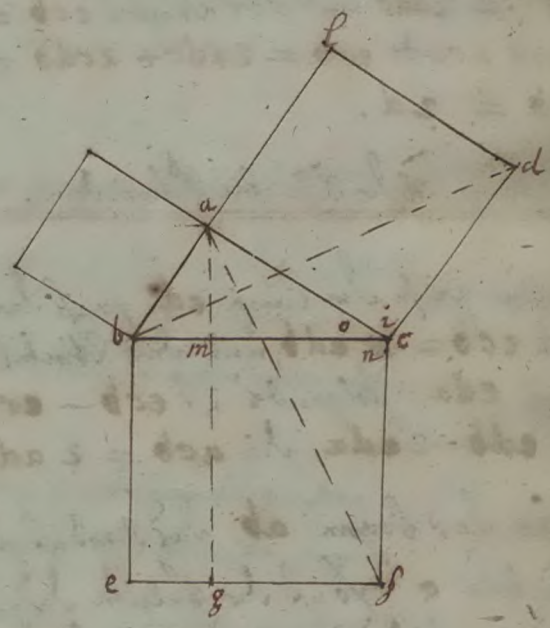
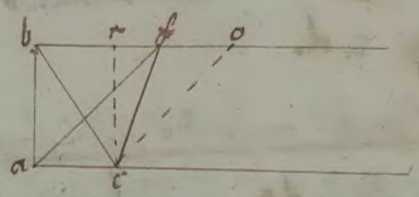
Dreiecke die an einem Winkel gleich  
sind und ihre Seiten gleich sind  
sind einander gleich.

Mit dem Dritten ab und af zuse-  
hen Parallelen cr und co: so werden  
die Parallelogramme abcr und afoc  
gleich seyn; nun sind die ganzen gleich  
sind: so sind auch die halben gleich.

19

In einem rechtwinklichten Dreieck ist das  
Dreieck der Hypotenuse gleich dem Dreieck  
der übrigen beiden Seiten.

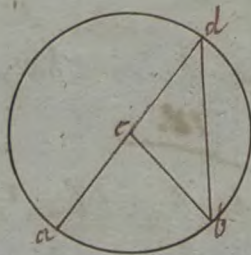
Nun zuseh die Linien af, fd und ag mit cf  
parallel. Weil das Dreieck acf ein  
Rechteck ist, und zwischen Parallelen  
cb und ag steht: so ist es die Hälfte von  
dem Rechte; und aus demselben Grunde  
ist das Dreieck bcd die Hälfte von dem  
Rechte acd. Es sind aber diese Dreiecke  
einander gleich; denn es ist  $ac = cd$ , und  
 $bc = cf$ ; und das Winkel bcd ist  $=$  acf  
denn  $i$  ist  $=$  n folglich auch  $i + o =$   
 $n + o$ . Und nun die Hälften gleich: so sind  
auch die ganzen gleich. Auf gleiche Weise  
kann es von om gezeiget werden.



Der Winkel am Mittelpunkte ist zweyermal  
so groß, als der Winkel am Umfange.

a Wenn der Kreis Winkel gemessen / beschl. ist.

Der Winkel  $b$  ist  $= d$  weil sie gleichen  
Teilen unterliegen, so ist, und der Winkel  
 $acb$  ist nach N. 9. gleich dem Winkel  $b + d$   
also ist  $ac = 2d$ .



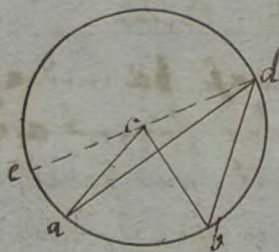
b Wenn der Winkel gemessen / beschl. ist.

Man ziehe die Linie  $de$ . so ist der Winkel  
 $acc = 2adc$  und der Winkel  $ecb = 2edb$   
somit  $acc + ecb = 2adc + 2edb$  oder  
 $acb = 2d$ .

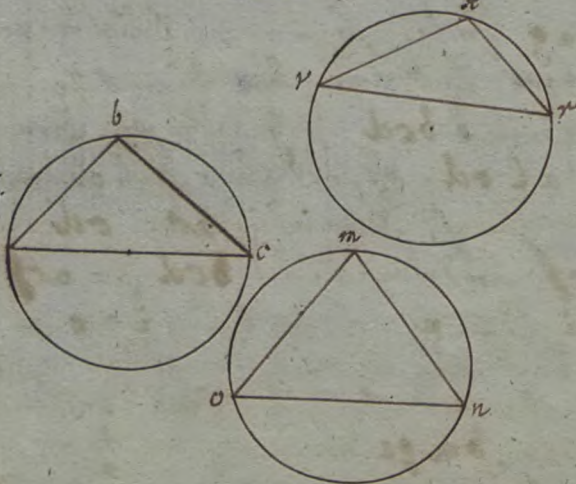


c Wenn sich der Winkel befindet.

Man ziehe die Linie  $ed$ . so ist der Winkel  
 $ecb = 2edb$  und der Winkel  $eca$   
 $= 2eda$ ; folglich ist  $ecb - eca =$   
 $2edb - 2eda$ , d. i.  $acb = 2adb$



Ähnlich wird gezeigt, dass das Maß des  
Winkels  $c$  ist die Hälfte des Maßes  
des Winkels  $d$ . Dieser ist  
der Winkel im selben Kreise ein rechter,  
und der Winkel im kleineren Abschnitte  $a$   
ein stumpfer, und im größeren ein  
spitziger.



# Aufgaben

auf dem Fugieren

des der Längenausdehnung

von Längen

von Zirkeln der Längen

1. Eine gerade Linie zu ziehen.

Auflösung. Eine geradlinig mit Hilfe einer Linie.

Anmerkung. Wird daselbst an die gegebenen Linie der Tafel  
gelegt, und kommt es mit daselbst überein: so kann  
man versichert seyn, daß die Linie gerade sey.

2. Eine senkrechte Linie zu ziehen.

Aufl. a. Wenn ein Punkt in einer Linie gegeben wird.

1. Die den gegebenen Punkten mit beliebiger Richtung des Zirkels  
beschreiben man von der Linie auf beiden Seiten gleiche Theile ab.

2. Die den Enden der abgezeichneten Theile beschreiben man über  
den gegebenen Punkten zwei Bögen.

3. Durch den gegebenen, und durch den Durchschnittspunkt ziehen  
man eine Linie. Diese wird die verlangte Senkrechte seyn.

b. Wenn ein Punkt am Ende einer Linie gegeben wird.

1. Die einem Ende der Linie gegebenen Punkte beschreiben man  
zwei Bögen, der größte sey, als ein halbes Zirkel, und der  
kleinere den gegebenen Punkt berühren werden auf der Linie  
Durchschnittspunkt.

2. Durch den Durchschnittspunkt, und durch den Mittelpunkt des Bogenes ziehen

man einen Durchschnitt

2. Das obere Ende des Durchschnitts verbindet man mit dem gegebenen Punkt durch eine Linie. Diese wird die gesuchte Tangente sein.

U. Wenn ein Punkt auf einer Linie gegeben wird.

1. Auf dem gegebenen Punkte beschreibe man einen Bogen, der die Linie zweimal durchschneidet.

2. Auf diesen Durchschnittspunkten beschreibe man mit beliebigem Öffnung des Zirkels über dem gegebenen Punkte zwei gleichgroße Bögen.

3. Durch den Durchschnittspunkt verzeichnen und den gegebenen Punkt ziehen man eine Linie; welche die verlangte Tangente sein wird.

Anmerkung. Mit Hilfe eines Winkelhebels kann jede Tangente errichtet werden.

3. Gleichlaufende Linien zu ziehen.

Def. A. Wenn eine Linie gegeben wird.

Auf einem auf beiden in der Linie gewählten Punkten errichte man senkrechte Linien von gleicher Länge, und ziehe durch die Enden derselben eine ~~gerade~~ Linie, welche zu der gegebenen gleichlaufend sein wird.

B. Wenn nicht der Linie ein Punkt gegeben wird.

1. Auf einem beliebigen Punkte in der Linie errichte man eine Senkrechte von der Länge, welche die Entfernung des gegebenen Punktes von der Linie gleich kommt,

2. Durch die Enden der Senkrechten, und den gegebenen Punkt ziehen man eine Linie; welche zu der gegebenen gleichlaufend sein wird.

Anmerk. Statt der Senkrechten kann man bloß Bögen beschreiben. Gezeichnet werden die Parallelen mit Hilfe eines

um Linolen abzußfimbrenen Draynde gezogen.

Vom Erilen der Linnen.

4. Linen yarende Linnen in zweien gleichen Theilen zu Erilen.

Aufl. 1. Auf beiden Enden der yarenden Linnen beyschreiben man über, und unter denselben Kranzboymen.

2. Auf die Kranzschüttelgimblet zinsen man einen Linnen, welche die yarenden in zweien gleichen Theilen schneiden wird.

Anmerk. Solten man die Kranzschüttel auf beiden Enden nicht schneiden können: so muß man sie mit zweyerley Onffnung auf einer Seite.

5. Linen yarende Linnen in mehreren gleichen Theilen zu Erilen.

Aufl. 1. Auf die yarenden Linnen zinsen man sechsmal ein, oben, und

2. zwey auf je so vielen Theilen von beliebigem Größ, als die andern haben soll.

3. Den Endgimblet der yarenden Linnen verbinden mit dem letzten Erilungsgimblet der sechsten Linnen durch einen yarenden Linnen, und

4. zinsen zu denselben auch alle Erilungsgimblet gleich, laufende Linnen.

6. Linnen vorzüglichsten Messer zu schneiden, worauf man Luffen, oder Alester, Duffe, und Zollen und drücken kann.

Aufl. 1. Man Erilen einen Linnen in so viel Theilen: als man Luffen haben will, und

2. jede Luffe in je so vielen Theilen abromal.

3. Auf dem ersten Endgimblet vorsetzt man einen Alester von beliebigem Lengen, und Erilen sie in so viel Theilen ab als der Duff soll se.



Vom Zirkel und Winkel.

8. Einen Winkel zu zeichnen.

Aufl. a Mit Hilfe eines Transports und  $180^\circ$  abgem.,  
Hilfen Halbzirkels.

1. Ziehe man eine Linie, und lege den Zirkelstempel des Halbzirkels doppelt darauf: daß der Mittelpunkt an dem Orte zu liegen kommt, wo die Spitze des Winkels seyn soll.
2. Bey dem verlangten Grade zeichne man einen Punkt; und
3. ziehe durch denselben, und den Mittelpunkt eine Linie; welche der gezeigte Bogenhal von dem verlangten Winkel seyn wird.

$\beta$ . mit Hilfe eines tausendtheiligen Maßstabes.

1. mit der Länge des tausendtheiligen Maßstabes beschreibe man einen Kreis, und zeichne einen Zirkelstempel.
2. In der nehmlich schon verfertigten Tabelle suche man die Länge zu dem verlangten Winkel, und trage sie aus dem einen Ende des Zirkelstempels in den Kreis.
3. das Ende desselben verbinde man mit dem Mittelpunkte des Kreises. Diese wird der gezeigte Bogenhal von dem verlangten Winkel seyn.

9. Einen Winkel einem andern gleich zu zeichnen.

Aufl. 1. zeichne man eine beliebige Linie.

2. Aus der Spitze des gegebenen Winkels beschreibe man

und beliebigem Aufstimmung des Zirkels zwischen den Beschalteln in,  
von oben; und

2 mit oben dieser Aufstimmung beschreiben man auf aus dem neuen  
Geben der gegebenen Linie einen Bogen.

4. Zwischen der Spitzen des Zirkels fassen man den Bogen des  
gegebenen Winkels, und tragen ihn auf den anderen Bogen.

5. Durch den Beschaltel, und Durchschnittspunkt gehen man einen  
Linie; welche den Winkel bestimmen wird.

### Vom Erheben des Winkels.

10. Finnen Winkel in zweien gleichen Theilen zu Theilen.

Aufl. 1. man schneidet von den Beschalteln gleiche Theile ab, und

2 beschreiben aus den Enden denselben Durchschnittsbogen.

3. Die Linie, die man aus dem Beschaltel durch den Durchschnittspunkt  
geht, theilt den Winkel in zweien gleichen Theilen.

11. Finnen Winkel in mehreren gleichen Theilen zu Theilen.

Aufl. 1. man schneidet von den Beschalteln gleiche Theile ab,  
und verbindet sie durch eine Linie.

2. Diese Linie theilen man in die verlangten Theile, und

3. gehen aus dem Beschaltel durch die Theilungspunkte Linien,  
so wird jedesmal der Winkel in die verlangten Theile getheilt.

### Vom Messen des Winkels.

12. Finnen Winkel zu messen.

Aufl.  $\alpha$  mit dem Gabelzirkel.

man legen den Gabelzirkel auf den Winkel, und bemerken die  
Lage der Punkte: welche der obere Beschaltel abspandert.

Anmerk. Sollten die Beschaltel zu kurz seyn: so verlängern sie  
auf erforderliche Längen.

179  
ß. Mit dem Tausendseitigen Maßstab.

1. zeichne die Seiten des Winkels gleich der Längen des tausend-  
seitigen Maßstabes, und verbinde sie durch eine Linie.
2. Messen die Längen der Linie, und setzen in der Tabelle die Zahl  
der Grade, welche dieser Winkel der gegebenen Längen entsprechen,  
ab.

Anmerk. Wenn der Winkel durch Winke, Tangenten, und  
Sekanten so wohl gegeben, als auch gemessen werden:  
wird in der Trigonometrie vorkommen.

### Aufgaben

Auf dem Papier

Auf der Eisenmessenung.

Von Dreiecken

Von Vierecken der Dreiecke.

13. Ein gleichseitiges Dreieck zu zeichnen.

Aufl. 1. Man setze mit dem Zirkel die gegebenen Linie, und  
beschreibe mit dieser Öffnung um jeden Ende der Linie Kreise,  
bögen.

2. Den Durchschnittspunkt verbinde durch Linien mit den End-  
punkten der gegebenen Linie; dadurch bekommt man  
ein gleichseitiges Dreieck.

14. Ein gleichschenkeliges Dreieck zu zeichnen.

Aufl. Man nehme die reine Linie zur Grundlinie, und be-  
schreibe mit der Mitte der zweiten die Kreisebögen; über-  
haupt verfahren wir bei der vorigen Aufgabe.

15. Ein ungleichseitiges Dreieck zu zeichnen.

Aufl. Man nehme die hängende Linie zur Grundlinie; mit der Mitte der zweiten, und dritten Linie muß man Parabelbogen; und verfahren übereinstimmend bei den übrigen Aufgaben.

Von Parabeln der Tangenten.

16. Den Fußpunkt einer Tangente zu finden.

Aufl. man multipliziere die Grundlinie mit der Höhe, und halbiere das Produkt. Oder multipliziere die halbe Grundlinie mit der ganzen Höhe; oder aber die halbe Höhe mit der ganzen Grundlinie. In allen drei Fällen zeigt das Produkt den Fußpunkt der Tangente an.

Anmerk. Die Grundlinie einer Tangente, so wie man jeden Punkt, kann jeden Punkt, die Höhe aber muß immer eine Parabelhöhe seyn; die von der Höhe einer Tangente bis zur Grundlinie gezogen wird. Möchte die Grundlinie zu hoch seyn: so muß sie verlängert werden; das Verhältniß verbleibender Theil zur Verlängerung muß mitgezogen werden.

17. Den Fußpunkt einer Tangente zu finden: wenn die Höhe unbekannt ist.

Aufl. 1. man addiere alle drei Seiten zusammen, und halbiere die <sup>gesammte</sup> Summe.  
2. <sup>höhe</sup> Verfahr die Halbsumme, wodurch man jede Seite ab.  
3. Aus dem Produkt der Halbsumme multipliziert durch alle drei Seiten gezogen man die Quadratwurzel aus. Infolge wird der Fußpunkt der Tangente seyn.

II  
Von Pinnaten

Von zweifeln der Pinnaten.

100.

Einleitung.

Ein Lehrsatz zu zweifeln Euc. LI. prop. 46.

Einleitung.

1. Man nennt zweifeln gegebenen  
Lehrsatz richtig, so lang er  
im gegebenen ist.

2. End der gegebenen Lehrsatz  
richtig bestimmt man den  
Lehrsatz, und zweifeln richtig  
den Lehrsatz richtig, und  
den Lehrsatz richtig.

101. Lehrsatz. Ein Lehrsatz  
End werden zweifeln im gegebenen  
Lehrsatz richtig; und zweifeln  
im Lehrsatz richtig und zweifeln  
richtig werden müssen.  
Bei den gegebenen Lehrsatz  
zweifeln richtig den Lehrsatz richtig  
Lehrsatz, gegeben werden bei  
Lehrsatz richtig den Lehrsatz  
und zweifeln richtig; bei Lehrsatz,  
Lehrsatz

was antwortet mir liess und  
am Ende, was das liess und  
dann  
~~das~~ Ende gegeben waren.

<sup>Erasmus</sup>  
Von ~~Witten~~ der Witten.

102.

Erste Ausgabe.

Das Buch nimmt Ansehen zu  
finden. Auslösung.

Man multipliziert mit drei  
mit sich selbst. Das ist das Buch.

103.

Zweite Ausgabe.

Das Buch nimmt ~~ansehen~~ <sup>abnehmen</sup> ~~ansehen~~  
~~ansehen~~ zu ~~ansehen~~.

Auslösung  
Man multipliziert mit drei  
mit sich selbst. Das Buch  
gibt das Buch.

104.

Dritte Ausgabe.

Das Buch nimmt ~~ansehen~~ <sup>ansehen</sup> ~~ansehen~~  
~~ansehen~~ zu finden.

Auslösung.

Man fängt zuerst die Geis, dann  
multipliziert man in der Geis  
mit sich selbst.

Zweite Aufgabe.

Den Fußpunkt eines Tangenzkreises,  
und Tangenzkreises zu finden.

Lösung.

Man zertheile die beiden mit einem  
Circumvallieren in zwei Theile,  
und beweise sie. Ein Theil  
von den zwei Theilen giebt  
den Fußpunkt. Gek: man multi-  
plicirt die Circumvallieren mit  
den beiden Theilen beider Theile.

III.Von PunktenVon Punkten  $\alpha$  der Punkte.

Wenn man in einem gegebenen  
Kreis ein Punkt einzeichnen  
will, so muß man auf die Art,  
weder von Polygon, oder Mittel-  
punktswinkel einzeichnen.

Dritte Aufgabe.

Den Mittelpunktswinkel  
zu finden.

Lösung.

Man zeichne 360 mit dem Zirkel  
den Kreis des Kreises. Der  
unbekannte Winkel ist der von  
ersten Winkel.

107.

### Zweite Lösung

Den Polygonwinkel zu finden.

Man zeichne zuerst den Winkel  
viereckig; dann zeichne den  
selben von  $180^\circ$  ab. Den Restwinkel  
den Polygonwinkel.

108.

### Dritte Lösung.

Ein jedes unregelmäßiges Viereck zu  
zerlegen  
Lösung.

1. Man zeichne ein Viereck  
an den gegebenen, oder unregelmäßigen  
viereckigen einen Winkel den  
dem selben Polygonwinkel gleich  
sein.

2. Aus dem Winkel wo sich die vier  
Längsten Seiten schneiden, be-  
schneide man einen Winkel, und  
tragen in denselben die gegebenen  
Linien, so wird der Winkel beschneitten.

109. Einmündung. Man hat eine  
unregelmäßige Seiten einige von  
unregelmäßigen Punkten zu ziehen;  
man kann aber mit diesen verfahren,  
wenn man eine gewisse Anzahl Punkte  
man: weil eine Einmündung eine  
Punkte einanderfeld eine Einmündung  
einfach sein sollte vorbestimmt.

Einmündung  
von ~~Einmündung~~ der Punkte

110.  
Einmündung.

Im Falle einer unregelmäßigen  
Punkte zu finden.

Einmündung.

Die im Mittelgitter sind  
Polygone lassen man eine  
von einem Punkt eine Linie  
eine bestimmte Linie heraus  
und multiplizieren mit der größten  
Anzahl in einem allen drei  
den der Punkte. Der Punkt  
gibt den Punkt.

111.  
Einmündung.

Im Falle einer unregelmäßigen  
von Punkte zu finden.

1. Wenn Zinken des Zinkblechs durch  
Säuregallert in so vielen  
Lösungen, als geben sind von,  
nicht genug.

2. Bei jedem Säuregallert  
von besonderem. Die Zinken  
aller Verbindungen gibt den  
Zinken des Zinkblechs.

#### IV. Vom Zinkblech.

α.  
Vom Zinkblech des Zinkblechs.

112.

Erste Auflösung.

Zinkblech zu zersetzen.  
Auflösung.

Zinkblech mit gelbem Zink  
bleich oder Zinkblech.

113.  
Zweite Auflösung.

Den Mittelzinkblech mit Zinkblech  
zu zersetzen.  
Auflösung.

Curt. L. III. Prop. 4.

Wenn Zink im Zinkblech mit  
Zinkblech zu zersetzen, und Zink  
in der Mitte nicht geben einen

Lehrtafelte Linie vñst; wo sich die  
verlängernden Linien befinden,  
da ist die Mittelgerade.

114. Summaring. Lief aban Lijn  
End kann man in einem Lijn  
den Punkt finden, aus welchem  
er beschreiben worden.

Smith 115.

Don't forget to write to me.

Leben und Tode.

Zieht durch lang Punkte zu  
 einen andern an ~~an~~  
 Zieht  
 Zieht zu einem.

Luftlöfung.

[illegible]

116.  
Lynette Lynette.

Vorn Einhorn und Zinbels

hinn brynn in zunnan ylmirð Efninu  
zu Efninu.

## Auflösung.

Das von frühmitten des Tages  
besonders wenn über demselben  
sonnenbeugen, und der zierliche  
die Sonnenstrahlen einer Linie; die  
in der Zeit von Morgen in zweien  
gleichen Theile.

7 und unter

## <sup>117.</sup> Geometrische Auflösung.

Einem Quadranten in vierzig Grade  
zu theilen.

## Auflösung.

Man theile den Quadranten in  
vier Theile; das geschieht, wenn  
man sich von frühmitten des  
Tages den Halbmessung der westlichen,  
dann selbst man jeden dieser  
Theile; dann theilt man jeden  
dieser Theile in vier Theile, und  
endlich jeden dieser vier Theile  
in fünf Theile, so ist der Quadrant  
in 80 Grade getheilt.

<sup>118.</sup>  
Der (von dem) der Zirkel.

## Geometrische Auflösung.

Den Umfang eines Zirkels zu  
bestimmen.

## Erklärung.

Man hat gefunden: daß sich der  
Zerfall des Zirkels zur  
Zerfall des Kreises, wie Hundert  
zu Hundert verhält, oder  
noch genauer, wie Hundert zu Hundert  
zu Hundert hundertzig und hundert,  
ist nur der Zerfall des Kreises  
so stellt man: wie 100:314 so  
der zerfallene Zerfall des Kreises zu seiner  
Zerfall.

179.

## Zweite Erklärung.

Der Zerfall des Zirkels zu finden.

## Erklärung.

Man multipliziert den Zerfall  
mit dem vierten Theile des Zerfall  
man; der Zerfall gibt den  
Zerfall.

**E**

Wird man diesen Gewinn genießen?

Malak ist die beste, reinste, und gesündeste  
des Landes.

Willst du diesen Leuten die Abende und  
Sunden abkürzen?

Herunterliegend.

Am ist die neue Zeit angekommen.

Wir können nicht mit dem Aufsteigen  
müssen!

3  
 Dieses kann der Spinnwebstrumpf  
 nicht gebracht werden.

Wozu sind die Magneten?

wird nicht leicht Bewegung  
wahrnehmen, wo man sich nur im  
die Lage des Leibes, und nicht im  
die gewöhnliche Lage des Leibes  
betrachtet.

~~III~~ I.

Von der Bewegung mit Thoren.

Erklärung der Bewegung und der Bewegung.

121.

Von der Bewegung des Leibes

von der Bewegung

Erste Aufgabe

Die Bewegung ist nicht zu selten  
Man kann die Bewegung zwischen  
zwei Dingen nur so wenig sehen,  
daß sie nur ein wenig ist, und nicht  
von einem ganz kleinen  
Leben kann, und sehr sie  
von sich weg zum Thore, da man  
sie ganz sehen kann.

Die Bewegung ist nicht zu selten  
soll man sie sehen?

122.

Zweite Aufgabe.

Die Bewegung ist nicht zu selten.

1. Man kann nicht nur ein wenig  
nabemirernden geflossen  
sehen.

Die Bewegung ist nicht zu selten  
wie man sie sehen?

2. Man sollte die Tugten und Thungen  
zwischen den Tugten und Thungen im  
vorne Theil oben von den Thungen,  
und unten in in letzter Stellung  
in die Erde, so wie in der Natur  
stehen.

Man soll nur die Thungen sehen.

## 123. Zweite Aufgabe

Ein ganzes Linie abzeichnen.

*Entwicklung*

1. Man muss die Erde in einem  
einen Punkt eingestrichen haben,  
dass man kann.

2. Man sollte die einige Tugten  
sind die ~~einige~~ Tugten  
eingestrichen: das ist die Linie  
die ganze Erde ausmacht.

3. In dieser Richtung lassen man  
mischen, ~~einige~~ Tugten, und  
Thungen ~~einige~~ Tugten, welche die ganze  
in Linie ganz bestimmen  
werden.

Man muss nur die Abzeichnung  
einer ganzen Linie ganz machen.

Wenn die Erde nicht bestimmt gemacht  
wird: was soll geschehen?

Man soll nur in dieser Richtung.

124.

## Dritte Aufgabe

Ein ganzes Linie zu zeichnen.

*Entwicklung*

1. Man muss die ganze Linie  
schon man nicht bilden Tugten

Ein ganzes Linie  
haben die Erde ganz zu machen  
ganzes Linie Tugten von einer  
dass man nicht zu sehen, abzeichnen

~~Man soll die Erde in der Linie ganz  
machen.~~

Man wird nur schonst. Linie  
gesehen

1. Eine Linie gleiche Theile ab.

2. Man nehme eine Diagonale, setze sie in der Mitte, hängen die Enden aneinander und die Endpunkte der abgetheilten Linie hängen sie so weit aus, als es angesthet, und beschreiben sie.

3. Man ziehe aus dem gegebenen Punkte eine Linie in der Mitte der Diagonale eine Linie diese wird senkrecht stehen. 125.

Einsteckte Eintheilung.

Gleichlaufende Linien zu ziehen. Einsteckte Linie

1. Zieh eine gegebene Linie nicht aus dem gegebenen Punkt, und ziehe eine Linie durch den gegebenen Punkt, und ziehe eine Linie durch den gegebenen Punkt, so wird sie zu der gegebenen gleichlaufend stehen.

4. Wenn eine Linie gegeben wird, eine Linie gegeben wird.

5. Man beschreibe aus dem gegebenen Punkt einen Bogen, der die Linie zweymal schneidet, und ziehe durch die Mitte der abgetheilten Linie und durch den gegebenen Punkt, eine Linie so wird sie senkrecht stehen.

6. Man nehme ein gegebenes Stück aus dem gegebenen Punkt und beschreibe einen Bogen, der die Linie zweymal schneidet, und ziehe durch die Mitte der abgetheilten Linie und durch den gegebenen Punkt, eine Linie so wird sie senkrecht stehen.

Von Messen der Linien.

126.

Einsteckte Eintheilung.

Eine gegebene Linie zu messen.



# Lüßlösung.

~~Es~~ In dieser Lüßlösung werden  
zwei Personen, und zwar Lathan,  
sich befinden.

1. Ein ein Lathanbürgen steht  
von Lathanstark in der Richtung,  
gibt das Lathan, und steht von  
gerade so lang, bis er gleichfalls  
in der Linie steht, dann gehen  
beide in Lathan weilen, und stehen  
so wie gewohnt.

2. ~~Es~~ Ein "sonderer Lathanbürgen"  
gehört zu, wo sein Lathanstark  
gestanden, dann einen Lathanstark  
~~besteht~~ <sup>und</sup> steht ~~er~~ mit der  
Lathan in der Linie so lang steht,  
bis der Lathan Lathanbürgen von  
der Lathan kommt, wo der Lathanstark  
sich befindet; diesen geht er aus,  
geht von anderen Lathanbürgen,  
und dieser steht abwechselnd vor,  
wo sein Lathanstark gestanden,  
einen Lathanstark ein. Und so wird  
bis zu der Zeit der Linie nachgehen.  
Aldem geht man in Lathanstark  
und mündigt sich in Lathan der Lathan,  
Lathan mit der Zeit der Lathanstark.

~~Es~~ mit der Lathan gehen  
und wir sind Personen werden  
in dieser Lüßlösung vorhanden!

Es ist der ein Lathanbürgen

Es muß der "sonderer Lathanbürgen".

Ein lang geht er mit der Lathanstark!

Es muß er, wenn er zum  
Lathanstark kommt.

Es wird Lathanstark nachgehen.

Es geht abdem.



## Erklärung.

Man <sup>müßte</sup> ~~ganz~~ in zünftigen  
Leben; ~~und~~

~~Man~~ <sup>Man</sup> ~~versteht~~ in geschickten  
Längen und den Zeit der mäßigen  
von Eitelkeit und, nicht jenseits,  
haben in der Erfahrung, die  
den geschickten Leuten  
glaubt ist.

## II

Von den Eitelkeiten

Von Eitelkeiten der Eitelkeit.

132.

## Erklärung.

Einem Eitelkeit abzugeben.

## Erklärung

Das kann von Eitelkeit,  
und von Eitelkeit unmittelbar  
von Eitelkeit abgeben  
werden. Das ist. Man sollte  
nicht Eitelkeit in der Länge:  
so wird sie ganz anders Eitelkeit  
haben: wenn man jeden Tag

zu ganz hundert Thieren annehmen,  
wird aber in Tabellen nach einem  
Arbeits von zehn Millionen Thieren  
beurteilt sind: so muss man ganz  
denn Gebahrung in der letzten  
Ziffern berücksichtigen. Man hat  
nicht nötig in der That wirklich in  
so kleinen Thieren zu spielen, sondern  
man kann nur einen Teil  
eines kleinen Maßstabes in ganz  
hundert Thieren annehmen.  
Doll man die kleinen abgesehen  
werden: so sind man meistens  
nicht genug. Nichtson können  
leben.

2. Man sieht den abgesehen,  
den kleinen von nunmehr Anz,  
den ab; zu dem Anz sieht  
man den kleinen und  
beurteilt mit der Größe des  
kleinen in der Entfernung,  
in dem gegebenen kleinen  
gleich ist, einen Anz.

3. Man sieht mit dem kleinen  
den gegebenen kleinen und  
und beurteilt damit mit dem

und von jeder der Linien gleichfalls  
einen Augen, diesen wird den  
ersten Durchschnitt und den  
Einstiel bestimmen.

133. Summe. Den Einstiel,  
von dem man 1. einen ersten  
Einstiel mit Hilfe eines  
ersten Linien. 2. einen Einstiel  
von 60 mit Hilfe eines  
einen ersten aufstellen; dann,  
von einem Einstiel von 45; 22, 30;  
11, 15; von dem einen von 20;  
15; 7, 30; den vollen Einstiel,  
welche mit dem bestimmten  
Halbierung des Einstiels von 90  
und 60 Jahren aufstellen.

Vom Einstiel des Einstiel.

Im Einstiel des Einstiel  
mit der Figur eines  
so, wie mit dem Einstiel  
einen.


134.  
Aufgabe.

Vom Einstiel des Einstiel.

Einem Einstiel zu messen.

## Erzählung

1. Man wisse den einen Distanz  
nicht. Liefen herum.
2. Nachdem jeder das selbe Liefen  
mehr und den einen Distanz  
einer bestimmten Linie halten,  
und wissen sie mit dem Gefährten,  
ähnlichem Maßstab.
3. Ein gesunder Läufer  
mehr in den Distanzballen  
in der Lage, so ist es  
das ist der Distanzballen.

Erzählung  Erzählung.

135.

### Erste Erzählung

Ein Distanzballen  
zu einem bestimmten  
einem bestimmten Distanzballen.

### Erzählung

1. Man wisse einen Distanzballen  
mehr in der Distanzballen  
mehr in der Distanzballen.
2. Ein gesunder Läufer  
mehr in der Distanzballen  
mehr in der Distanzballen.

hinsten, oder fassen, und fassen  
hinsten von dem gemessenen  
Linien ab.

2. Man messe den Abstand der ab,  
schneidenden; dieser wird nach dem,  
höchsten der abgezeichneten Linien  
des Distanz, Distanz, oder Distanz der  
gezeichneten Distanz, folgen.

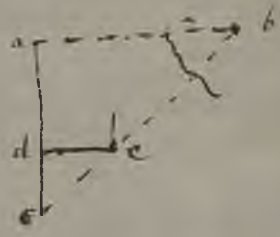
126.  
Zwangte Distanzen.

Die Distanz zwangter Distanzen zu messen,  
zu einem einem mehr oder weniger  
kommen.

Distanzführung.

1. Distanz der gemessenen Distanzen ab  
nehmen man einen gemessenen Linien a  
von einer beliebigen Distanz.

2. In einem Distanzplan von dem  
Endpunkt c dieser Linie lassen man  
einen Halb, <sup>in cl</sup> Distanzplan;  
dieser mit dem Endpunkt c und  
mit dem Distanz b zu dem man nicht  
kommen kann, in einem Linien ceb  
Anfang kommen.



3. Von diesem Halb ceb man  
nicht die Distanzen a oder b von dem  
gemessenen Linien ed Distanzplan  
von dem gemessenen Distanzen  
dem Distanz in einem Distanzplan

Stufen; man wird diese selbst  
bilden: Man setze die Grundlinie des  
kleinen Dreiecks zur Grundlinie  
des größeren Dreiecks an, so  
wird sich aus der Höhe des kleinen  
Dreiecks zur Höhe des größeren  
Dreiecks, welches die gesuchte Mitte ist.

136.

### Zweite Aufgabe.

Die Mitte zweier Punkte zu finden,  
zu denen man nur kommen kann.

### Lösung.

1. Man wähle eine Gerade, von  
der man finden kann beide Punkte  
sehen kann.

2. Man messe von dem Endpunkte  
derselben nach beiden Seiten aus,  
und lege in dieser Richtung,  
und wo sich die Perpendikeln kreuzen,  
oben stehen.

3. Man messe die Entfernungen  
von diesen Punkten, so weit von dem  
Endpunkte der Geraden, als  
sich von einander, ~~und~~ legen sie  
nach einem einzigen Messen  
auf und vertragen sie in Perpendikeln,  
bis sie sich schneiden. Die Entfernungen

den Durchschnittszahlen wird dann  
größten Theil gleich setzen.

137.

### Pinata Aufgeben.

Die Größe eines Längens zu messen.

#### Längelmessung.

1. Man messe die Distanz der Längs-  
und einer Rückseite recht in Grundlinie.
2. Man messe abwärts, also, wie viel  
in der ~~ersten~~ horizontalen Grundlinie  
noch fehlt.

3. Man multipliziere beide Zahlen & Man ziehe eine Linie, die den  
in sich selbst, ziehe der kleinste Unterschied der Distanz gleich ist, und  
abwärts von dem größten ab, und bringe sie in der Mitte der  
Zahlen und dem Längs in der Längs, ~~also~~ und mit der Zähl-  
zahl; diese wird die verlangte Größe derselben einen halben Theil.  
des Längens setzen. Oder &

138.

### Pinata Aufgeben.

Die Größe eines Längens zu messen  
man kann auch, abwärts, so.

1. Man messe genau über den  
ungleichen Längen, und setze sie in  
einer Linie mit dem Grenzstand.

den Längen man sie ziehen,  
den Grundlinie, und dann  
einen Punkt der Längens, so  
in der halben Linie, so zu  
ne derselben bringen; ~~also~~  
und verbindet diesen  
Punkt mit dem anderen Ende der  
Längens, und dieser Linie  
wird der gesuchte Punkt sein.

2. Wenn selbte Andlung bey dem Ende  
des kleinen Thats, und wenn  
über den groſſen rüſt die Größe  
des Gegenstandes.

3. Man muß die Entfernungen der  
Gegenstände, und die Längen der  
von dem kleinen; man muß  
auch die Längen des kleinen Thats,  
und zieht von der Länge des groſſen  
ab.

4. Man ſetzt die gegebenen Längen  
in folgendes Verhältniß: Die ſich  
die Entfernung des kleinen Thats  
von dem Längen zur Entfernung  
des Gegenstandes von abwärts  
paßt, ſo paßt ſich auch der groſſe  
Thats zu der Höhe des Gegenstandes.

5. Zur gegebenen Zeit verhalten  
die Längen des kleinen Thats, die  
Distanz zeigt die Höhe des Gegenstandes an.

139. Summe. Willen der kleinen  
Thats zu ſich ſagen ſo darf man  
ihre antwortende Distanz in die Länge  
nehmen, oder ſie an den Längen  
ſchreiben.

## Darfst du dir's erlauben

Ein H"ge erunt' Gengensfreund  
zu massen, zu dessen Lusten  
man nicht kommen kann.

### Auslösung.

1. Man wähle zween Handgimble,  
in sich mit dem Gengensfreund  
in einem Linn bebinden.
2. Man ansehe in jedem Gimble,  
wie in der vorigen Auslösung ge-  
braucht worden, und schliesse:  
Ein sich der Hantelstiel der Gub-  
hantierung der H"be von einem  
der zur Entfaltung der Handgimble  
verfährt, oder so verfährt sich der  
Hantelstiel der Längen der H"be  
zur H"be der Gengensfreund.

141. Ein Einsam können von ein  
Gengensfreund nicht gemessen werden,  
zur H"be kann man sich mittelst eines  
Drahts anheften, um die man ein  
Gengensfreund leicht und selbstständig  
bis auf den ~~ersten~~ <sup>ersten</sup> Auslösung.

Lytt. Disputat.

Amelanchier

1. Man muge sich vor zu machen,  
da Grund, sind, ~~also~~ antworten  
in den Dingen nach dem Dingem,  
müsse im Manual, und bayingen  
alle Leben mit Gütigkeit.
2. Man lasse in alle Leben Maß,  
bringen haben, und bayingen von  
den Dingen der Dingen, so viele  
Güterthümer zu abgibt, bayingen  
an: was man und bayingen  
den Dingen muge, man kommen.
3. Man zeige sich, in Dingen in so  
viele Dingen, als Gütlichkeit  
sind im ganz wenigen, müsse  
in abgibt, bayingen, und  
Dingen, und bayingen die  
Lange eines jeden in der  
Manual.
4. Man beweise sich, in abgibt,  
Linge, so viel, bayingen, und  
in Dingen, so viel, bayingen  
Linge.

5. Soll man die Figuren nicht flüchtig  
 gebrauchen, sondern: so laßt man  
 zunächst die Eigenschaften sehr genau  
 untersuchen, wie sie wohl dem Geiste  
 liegen, dann: in und den  
 Abzählreihen nachzugehen.  
 man, man nicht, sondern, in  
 den bekannten Punkten der Reihe  
 nach, und findet durch die  
 fünf Abzählreihen in beiden Linien:  
 so hat man die Figuren gesondert  
 untersucht.

6. Wenn man zuerst die Figuren be-  
 trachtet, ~~und~~ soll: so müssen  
 sich die Abzählreihen für die  
 Eigenschaften, nach, und dann  
 gehen nicht die Abzählreihen bestimmt  
 werden: daß man immer die  
 Reihe kennen, ~~die~~ Abzählreihen von  
 der Reihe nach, abwärts.

und mit der Tabelle der Eigenschaften  
 gemacht werden

7. Weil man diese Abzählreihen in  
 die zu beiden Seiten der Abzählreihen  
 bekannten Punkte nach, und die Punkte selbst  
 werden müssen, in den Figuren  
 nach, jeden Figuren zu betrachten.  
 so hat man die Abzählreihen,

und die Fünften von beiden  
Seiten mit einander.

143. Erster. Wenn die beiden  
Linien, welche unmittelbar das  
Abzissmähnen begrenzen wird,  
bald, nicht eine bald zwei in  
einen Punkt zusammen fallen:  
so bekommen die Curven, welche  
nicht die ersten Punkte fallen, das  
+ Zeichen, die aber nicht die letzten  
Punkte fallen das - Zeichen.

144.

### Zweite Aufgabe.

Die Figuren in der ersten nicht  
kommen kann, zu messen, und  
zu berechnen.

### Auflösung.

1. Wenn selbsten, die Figuren in ge-  
wisse Linien, so genau ein-  
und sitzen die Fünften der  
Figuren zusammen, werden können.
2. Wenn man das Quadrat weniger  
als man Abzissmähnen hat.

3. Man bemerkt die Lücken  
zwischen jeder Abtheilung  
und der Signatur, und den Inhalt  
der Lücken, in die man die  
Signatur einfüllen kann.

4. Man zieht von diesem Inhalt  
die gesammten Lücken der  
Lücken: so zieht man das  
den unvollständigen Inhalt der Signatur.

145.  
Die Lücken.

Es ist bekannt, zu welchem man  
nicht kommen kann, und zu welchem.

Die Lücken.

1. Man nimmt zwei Hände  
an, und giebt man alle  
Punkte der Lücken an.  
2. Man schreibt von der Hand  
nach, beiden Seiten, und  
ab, und versteht sich auf  
ein Ende.  
3. Man sieht in beiden Händen  
gegen alle Punkte der Lücken,

und laßt in der Mitte des  
Erwartetes Gießens stehen.

4. Man muß die Gießung  
von der Gießlinke  
oder von der Höhe, und laßt sie  
in der Mitte an

5. Man die Gießung nicht dem  
Gießen zu, sondern laßt sie  
zu, die Gießlinke nicht, und  
gibt sie in der Mitte der Gießung  
in die Mitte der Gießung,  
den Gießungen der Gießlinke:  
Man nun die Gießlinke, welche  
die Gießung der Gießlinke  
in der Gießung, so weit  
genommen werden, bis sie  
schneiden, so liegt die Gießung,  
man die Gießung in der Gießung,  
gibt sie.

146. Anmerk. Stellt man die Gießung  
unbefallig in der Gießung, so laßt  
sie die obere Seite der Gießung  
so weit genommen werden, bis sie  
die Gießung schneidet.

Kindes Aufzucht.

Die Kinder in Genuß zu setzen.  
Auflösung.

1. Man werfe nicht dem Kind,  
 was er einem Erwachsenen von dem  
 Genuß ist.
2. Man bestimme die Größe der  
 Kinder auf Abmessung der  
 Brust zu thun.
3. Man gebe sich immer selbst das selbst,  
~~was man~~ was man in Längen und  
 Breiten der Zimmer; die Breite  
 der Tische oder Stühle; die  
 Breite, und Befestigung der Stühle,  
 und Stühle; die Breite der Türen;  
 und schreibe sie in der Marmelade ein,  
 und laß sie in demselben  
 Genuß sein.

$$\frac{1/2}{160} \cdot \frac{1}{20}$$

$$\frac{1}{150}$$

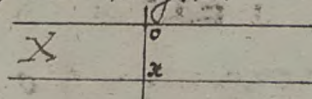
$$\frac{2}{a|b} \quad a=6$$

$$4$$

38

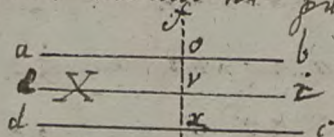
Am 16 Jun 1783 wurden folgende 3 Epochen zum  
Zustande angewiesen.

1. Wenn zwei Geraden eine Linie  $xy$  schneiden, daß der  
eine innere Winkel ( $o$ ) ein rechter ist: so ist auch der andere  
innere Winkel ( $x$ ) ein rechter



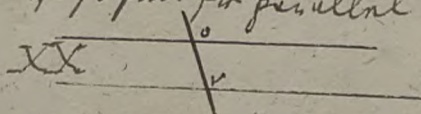
Beweis.  $o + x = 180$  Folgende ist  $x = 180 - o$  d. i.  $= 180 - 90 = 90$ .

2. Wenn zwei Linien ( $ab$  und  $dc$ ) einen Schnitt ( $ez$ ) parallel sind:  
so sind sie auch unter einem andern parallel.



3. Beweise man nun 3 Linien ( $gg$ ) welche alle denselben Schnitt  
schneiden; so ist  $o = v$ ;  $v = x$ ; folgende  $o = x$ ; also  $ab$  parallel zu  $dc$ .

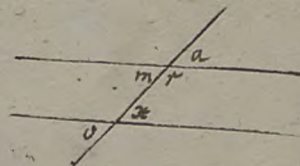
3. Wenn zwei Linien parallel sind, wenn sie von einem Schnitt  $xy$   
geschnitten werden, daß der eine Winkel gleich dem anderen ist  
d. i. wenn  $o = v$  ist: so sind sie parallel



Es liegen die beiden andern Winkel noch kleiner ist als der innere auf der rechten,  
folgt: so liegen können diese Linien nicht zusammenfallen.

	100 10	100 10	100 10	100 10	5	7	Feb 14	Mar 21	28	7	12	15
Dillner	0.00	0	0	0	0	0	0.2.3	1.0.3	1.00	1.00	0	0
Braun	0.20	3	0.20	1.00	0	0	1.0.3	0	1.00	0.00	0	0
Finke	0	2	1.0.3	1.00	1.0.3	1.2.0	1.0.3	0.3.3	1.0.0	1.0.3	0.2.0	± 0.0
Füllner	1.00	3	1.2.0	1.2.3	0	1.2.0	1.00	0	0	1.00	0	0
Gorgophid	1.20	3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.0.3	0.2.3	1.00	1.2.3	1.2.3	1.00	
Gorgophid C	1.20	0.03	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3	1.2.3
Kleginsai	0	0	0	0	0	0	0.2.3	0	0	1.2.0	0	0
Kubela	0	0	0	0	0.2.0	0.2.0	1.0.0	0.2.3	0	0.2.3	0	0
<del>Padua</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
Pilenz	0	3	1.0.0	1.2.3	1.2.3	1.0.0	0.2.0	0.2.3	1.2.0	1.2.2	1.2.0	0
Scherphnix	0	0	0	0.0.0	0	1.2.3	0.2.0	0	1.2.0	0.0.3	0	0
Schlipula	0	2	0.0.0	0	0	1.0.0	1.0.3	0	0.2.0	1.2.3	0	1.00
Schmidt	0.20	0	1.2.0	1.2.3	1.2.0	1.2.0	1.2.3	1.2.0	1.0.3	1.0.0	0.2.3	0.2.3
Sudner	2	3	1.2.0	1.2.3	1.2.0	1.2.0	0	0.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.3	0
Turjai	0	0	1.0.0	0	0.2.0	0.0.0	+	0	0	1.0.0	0	0

I Die Linien sind parallel: wenn der Aufsenwinkel  $n$  immer  $=$  sind  
II wenn der innere Winkel  $180^\circ$  übersteigen. X



Den 27 Jänner 1783.

1795.

Am bay zu Wellhorn der neue eisener Winkel  $45^\circ$  fest = so fest  
der andere mitgeringere Winkel  $135^\circ$ .

1795

$$\begin{array}{r} 145 \\ \times 9 \\ \hline 1305 \end{array}$$

2 In einem aufsteigenden und gleichförmigen blauen Anzogen  
muss ein jedes Uebel von der Luft 2/5.

3 In einem gleichseitigen Dreieck ist der äußere Winkel  $120^\circ$

Am 31. Jänner

1 Wenn man ein zweites Kabinenwindeisen 50° fest: <sup>ein mal</sup> ~~es~~ fest über  
anbringt: ~~oder~~ /50

<sup>2</sup> Wenn man Kabinenwinkel misst, so ist ein  
jeder 90°.

[illegible]

140  
160

Don 5 Feb 160

Am 5. Februar

1. In 400<sup>ten</sup> des Uinkels in Gauden zu bestimmen das  $\frac{2}{18}$  einer Zins  
beizugehören mußten sei.

3. Wenn ein ~~Winkel~~ <sup>Winkel</sup> von 1/2 Grad in Grad, Minuten und Sekunden  
umgerechnet.  
Aufs.  $1/2 \text{ Grad} = 30 \text{ Minuten} = 1800 \text{ Sekunden}$

2) Wenn  $\vec{v}$  und  $\vec{w}$  zwei voneinander unabhängige Vektoren sind, so ist die Größe der Fläche des Parallelogramms zu bestimmen.



(2)

$$\begin{array}{r|l} & c \ 20 \\ \hline 160 & x \ b \\ \hline & a \end{array}$$

Wenn der Winkel  $x = 160^\circ$  wie groß ist der Winkel  $c$

$$x + c = 180$$

Wenn  $x + b = 180$  also ist  $b = 180 - x$   $x = 160$  folglich  $b = 180 - 160 = 20$   
 $b = c$  weil der äußere dem inneren gleich ist  
 also ist auch  $c = 20$ .

(2)

$$\begin{array}{r|l} & a \ b \\ \hline & \end{array}$$

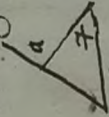
Wenn  $a = b$  so ist  $a = 90$  und  $b = 90$

$$\begin{array}{r|l} & a \\ \hline 50 & \end{array}$$

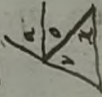
Wenn der Winkel  $a = 50$  so ist  $b = 130$   
 $a + b = 180$  also ist  $180 - 50 = 130 = b$

14 1/2

2 Thron



$$a + x = 200$$



$$a + y + x = 180$$

$$0 = x$$

$$a + x + y = 180$$

Nach beiden Seiten Winkel x

einmal zu verfahren  
und so oft weiter bis

daß  $a + 0 + x + y = 200$

$$a + x + y + x = 200$$

in einem Punkt 8. 1/2

18<sup>ten</sup> May 1891

Joseph Jakob Lutz

Sind es Linsen?

Sind es junge Linsen?

Bilden sie einen Embryo?

Können diese Embryonen wachsen?

Wachsende?

Wachsende?

Können die Embryonen Linsen bilden?

~~Wachsende Linsen~~

~~Die Linsen der Frucht der Linsenbestäubung werden~~

~~Wachsende Linsen~~

~~Die Linsen der Frucht der Linsenbestäubung werden~~

Die Linsen der Frucht der Linsenbestäubung werden

Die Linsen der Frucht der Linsenbestäubung werden

Die Linsen der Frucht der Linsenbestäubung werden

16 Jänner

~~16~~

10 In inneren Winkel  $180^\circ$

~~ist  $180^\circ$~~

2a  $90^\circ$

2  $90^\circ$  sind die Hälfte von  $180^\circ$

also hat b die andere Hälfte folglich  
sind wir fertig

7. Satz. Lemma

Das Maß ist unabhängig davon alle 3  
Winkel =  $180^\circ$

*[Faint, mostly illegible handwritten text follows, appearing to be a continuation of the geometric discussion.]*

Wie groß ist die Oberfläche des Endes

Einmal diesen Durchmesser  $10''$  beträgt ein Ende  
zu verwandeln.

Das Ende wird durch  $40''$  die Länge  
ist  $8''$  wie groß ist die Höhe.

Ein Längs von Folgen oder Zählungen zu gewinnen.

Flusslauf und Linie zu sehen ~~mit~~ mit gelber Spitze

4  
Jonath. Kohlas Die 22 November 1779  
Compositio

Du habst, wenn du lebst, so sehr mich, folgen nicht,  
wird nicht nur einem gewissen Mann, damit  
du die Anstrengung nicht anstrengst, und eine Menge von  
den <sup>selben</sup> großen Dingen nicht kommen, ist das böse Mitleid  
ein Dreck, hast du nicht, sehr, nicht die Anstrengung,  
wird nicht sein, sehr, nicht, wird nicht, nicht Anstrengung,

43

3. Am  $0 + \pi$  zwischen  $180^\circ$  und  $0 = 90$  ist  $\frac{\pi}{2}$   
 bei  $\pi$  die halbe Li.  $180 - 90$  mithin um  $90$ . Folglich ist  
 es um  $\frac{\pi}{2}$  länger.

Man erhält  
~~Man~~ Permutationen von  $n$  Elementen zu  $n!$  Permutationen also entspricht  
 diese immer gleich ist: so ist  $0 = 1$  und  $1 = 2$

Ähnlich für  $\sigma$  bis wir ein  $\sigma$  gefunden, welches mit  $\alpha$  übereinstimmt  
 gleich sind: es ist  $\sigma = \alpha$

Ähnlich nun ~~der~~ <sup>der</sup> ~~ist~~ <sup>ist</sup> ~~am~~ <sup>am</sup> ~~Einfluss~~ <sup>Einfluss</sup> ~~ist~~ <sup>ist</sup>, und ~~se~~ <sup>se</sup> ~~für~~ <sup>für</sup> ~~min~~ <sup>min</sup> ~~geringer~~ <sup>geringer</sup>, und ~~bringt~~ <sup>bringt</sup> ~~nicht~~ <sup>nicht</sup> ~~zur~~ <sup>zur</sup> ~~gleichen~~ <sup>gleichen</sup> ~~Zeit~~ <sup>Zeit</sup>: ~~es~~ <sup>es</sup> ~~ist~~ <sup>ist</sup> ~~ab~~ <sup>ab</sup> ~~parallel~~ <sup>parallel</sup> ~~zu~~ <sup>zu</sup> ~~der~~ <sup>der</sup>.

Smith

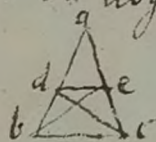
Ludouici Schmiel

~~Semper in diuinis adfuit sed tunc sero uenit~~

In scholam ad tempus adfuit nunquam sero uenit  
Eos illos semper bene habuit impositos.

Wenn man in einem Dreieck, wo man will, eine Parallele zur  
mit dem Grundlinie zieht: so sind die abgetheilten Theile  
des beiden Dreiecke proportional

~~ad:bd~~  $ade:bde = ad:bd$   
 $ade:dec = ad:bd$   
 $ade:dec = ae:ec$   
 $ad:bd = ae:ec$



$ad:bd = ae:ec$

In dem vorigen Satz ist die Parallele mit Standen gezogen  
sind aber zwei Dreiecke <sup>die gezogenen Dreiecke</sup> die auch proportional

$ad:ae = ab:ac$   
 $ad:bd = ae:ec$   
 $ad:bd+ad = ae:ec+ae$   
 $ad:ab = ae:ac$   
 $ad:ae = ab:ac$

Komm heiliger Geist und wohne mit uns ein

Fortsetzung des verhandelten zu Pfunde

[illegible]

7 # luccidus Liriodendron virgatum auf dem Pinz, und  
 Liriodendron virgatum auf dem Pinz, und

3 500

I

5

Der Zirkel wird in 360° geteilt

2360 June 18 gettin' out 20

$\frac{3}{18} \text{ April } \frac{1}{18} = 20^\circ \text{ ist: so sind } \frac{2}{18} = 40^\circ$  ~~Es ist aber nicht 40~~

$\frac{4}{9}$  der gesamten Fläche ist  $\frac{2}{18}$  also hat sie 40

Chapman

1. *Cr. fulva* Zinnb. n. 180°

2. ~~Die~~ <sup>Die</sup> selbe Frucht ~~nicht~~ <sup>nicht</sup> ~~habe~~ <sup>habe</sup> ~~ich~~ <sup>ich</sup> ~~gefunden~~ <sup>gefunden</sup> ~~im~~ <sup>im</sup> ~~ersten~~ <sup>ersten</sup> ~~Linie~~ <sup>Linie</sup>

43 friend: also might no. 100. Winkel

*Das ganze von Winkel muß mindestens 180° sein*

*[Handwritten note:]* 59 April der vorigen Briefe zugetragt sein muss.

Die große Kiste kommt regelmäßig und wir sind  
Eure Kiste die jetzt der Kiste nie bestimmt werden.

5. Es ist zu beweisen, dass  $\sqrt{2}$  irrational ist. II 200  $a \sqrt{2} \in \mathbb{Z}$

Alle Probirarbeit über reine Luft vornehmen zu können 180

also may be  $a + b + c$  ~~giving~~  $180^\circ$

2. Wenn  $a+b+c = 180$  soll  $c = 180 - a - b$

~~3 diam at h = 80° for p~~
$$3. a + b = 80 \quad \text{уз/о} \quad c' = 180 - a - b$$

4  $180 - 80 = 100$ ; alfabeto rovní

Liliput <sup>Baum</sup> ~~nicht~~ in Brunnens Pflanzung und Lenz 238 41 42 77 2  
Fl 28 1-2

Sollte man mir bedanken wegen des von Ihnen mir  
zugetragenen Geldes zu helfen: so bin ich bereit  
es zu übernehmen.

Der Konzeptionskatholik von St. Michael, dem  
oben in der Kirche, von der, aller  
Katholik vorgeführt, mit in der Kirche 26 15 -

10 ~~11~~ ~~12~~ ~~13~~ ~~14~~ ~~15~~ ~~16~~ ~~17~~ ~~18~~ ~~19~~ ~~20~~ ~~21~~ ~~22~~ ~~23~~ ~~24~~ ~~25~~ ~~26~~ ~~27~~ ~~28~~ ~~29~~ ~~30~~ ~~31~~ ~~32~~ ~~33~~ ~~34~~ ~~35~~ ~~36~~ ~~37~~ ~~38~~ ~~39~~ ~~40~~ ~~41~~ ~~42~~ ~~43~~ ~~44~~ ~~45~~ ~~46~~ ~~47~~ ~~48~~ ~~49~~ ~~50~~ ~~51~~ ~~52~~ ~~53~~ ~~54~~ ~~55~~ ~~56~~ ~~57~~ ~~58~~ ~~59~~ ~~60~~ ~~61~~ ~~62~~ ~~63~~ ~~64~~ ~~65~~ ~~66~~ ~~67~~ ~~68~~ ~~69~~ ~~70~~ ~~71~~ ~~72~~ ~~73~~ ~~74~~ ~~75~~ ~~76~~ ~~77~~ ~~78~~ ~~79~~ ~~80~~ ~~81~~ ~~82~~ ~~83~~ ~~84~~ ~~85~~ ~~86~~ ~~87~~ ~~88~~ ~~89~~ ~~90~~ ~~91~~ ~~92~~ ~~93~~ ~~94~~ ~~95~~ ~~96~~ ~~97~~ ~~98~~ ~~99~~ ~~100~~ ~~101~~ ~~102~~ ~~103~~ ~~104~~ ~~105~~ ~~106~~ ~~107~~ ~~108~~ ~~109~~ ~~110~~ ~~111~~ ~~112~~ ~~113~~ ~~114~~ ~~115~~ ~~116~~ ~~117~~ ~~118~~ ~~119~~ ~~120~~ ~~121~~ ~~122~~ ~~123~~ ~~124~~ ~~125~~ ~~126~~ ~~127~~ ~~128~~ ~~129~~ ~~130~~ ~~131~~ ~~132~~ ~~133~~ ~~134~~ ~~135~~ ~~136~~ ~~137~~ ~~138~~ ~~139~~ ~~140~~ ~~141~~ ~~142~~ ~~143~~ ~~144~~ ~~145~~ ~~146~~ ~~147~~ ~~148~~ ~~149~~ ~~150~~ ~~151~~ ~~152~~ ~~153~~ ~~154~~ ~~155~~ ~~156~~ ~~157~~ ~~158~~ ~~159~~ ~~160~~ ~~161~~ ~~162~~ ~~163~~ ~~164~~ ~~165~~ ~~166~~ ~~167~~ ~~168~~ ~~169~~ ~~170~~ ~~171~~ ~~172~~ ~~173~~ ~~174~~ ~~175~~ ~~176~~ ~~177~~ ~~178~~ ~~179~~ ~~180~~ ~~181~~ ~~182~~ ~~183~~ ~~184~~ ~~185~~ ~~186~~ ~~187~~ ~~188~~ ~~189~~ ~~190~~ ~~191~~ ~~192~~ ~~193~~ ~~194~~ ~~195~~ ~~196~~ ~~197~~ ~~198~~ ~~199~~ ~~200~~ ~~201~~ ~~202~~ ~~203~~ ~~204~~ ~~205~~ ~~206~~ ~~207~~ ~~208~~ ~~209~~ ~~210~~ ~~211~~ ~~212~~ ~~213~~ ~~214~~ ~~215~~ ~~216~~ ~~217~~ ~~218~~ ~~219~~ ~~220~~ ~~221~~ ~~222~~ ~~223~~ ~~224~~ ~~225~~ ~~226~~ ~~227~~ ~~228~~ ~~229~~ ~~230~~ ~~231~~ ~~232~~ ~~233~~ ~~234~~ ~~235~~ ~~236~~ ~~237~~ ~~238~~ ~~239~~ ~~240~~ ~~241~~ ~~242~~ ~~243~~ ~~244~~ ~~245~~ ~~246~~ ~~247~~ ~~248~~ ~~249~~ ~~250~~ ~~251~~ ~~252~~ ~~253~~ ~~254~~ ~~255~~ ~~256~~ ~~257~~ ~~258~~ ~~259~~ ~~260~~ ~~261~~ ~~262~~ ~~263~~ ~~264~~ ~~265~~ ~~266~~ ~~267~~ ~~268~~ ~~269~~ ~~270~~ ~~271~~ ~~272~~ ~~273~~ ~~274~~ ~~275~~ ~~276~~ ~~277~~ ~~278~~ ~~279~~ ~~280~~ ~~281~~ ~~282~~ ~~283~~ ~~284~~ ~~285~~ ~~286~~ ~~287~~ ~~288~~ ~~289~~ ~~290~~ ~~291~~ ~~292~~ ~~293~~ ~~294~~ ~~295~~ ~~296~~ ~~297~~ ~~298~~ ~~299~~ ~~300~~ ~~301~~ ~~302~~ ~~303~~ ~~304~~ ~~305~~ ~~306~~ ~~307~~ ~~308~~ ~~309~~ ~~310~~ ~~311~~ ~~312~~ ~~313~~ ~~314~~ ~~315~~ ~~316~~ ~~317~~ ~~318~~ ~~319~~ ~~320~~ ~~321~~ ~~322~~ ~~323~~ ~~324~~ ~~325~~ ~~326~~ ~~327~~ ~~328~~ ~~329~~ ~~330~~ ~~331~~ ~~332~~ ~~333~~ ~~334~~ ~~335~~ ~~336~~ ~~337~~ ~~338~~ ~~339~~ ~~340~~ ~~341~~ ~~342~~ ~~343~~ ~~344~~ ~~345~~ ~~346~~ ~~347~~ ~~348~~ ~~349~~ ~~350~~ ~~351~~ ~~352~~ ~~353~~ ~~354~~ ~~355~~ ~~356~~ ~~357~~ ~~358~~ ~~359~~ ~~360~~ ~~361~~ ~~362~~ ~~363~~ ~~364~~ ~~365~~ ~~366~~ ~~367~~ ~~368~~ ~~369~~ ~~370~~ ~~371~~ ~~372~~ ~~373~~ ~~374~~ ~~375~~ ~~376~~ ~~377~~ ~~378~~ ~~379~~ ~~380~~ ~~381~~ ~~382~~ ~~383~~ ~~384~~ ~~385~~ ~~386~~ ~~387~~ ~~388~~ ~~389~~ ~~390~~ ~~391~~ ~~392~~ ~~393~~ ~~394~~ ~~395~~ ~~396~~ ~~397~~ ~~398~~ ~~399~~ ~~400~~ ~~401~~ ~~402~~ ~~403~~ ~~404~~ ~~405~~ ~~406~~ ~~407~~ ~~408~~ ~~409~~ ~~410~~ ~~411~~ ~~412~~ ~~413~~ ~~414~~ ~~415~~ ~~416~~ ~~417~~ ~~418~~ ~~419~~ ~~420~~ ~~421~~ ~~422~~ ~~423~~ ~~424~~ ~~425~~ ~~426~~ ~~427~~ ~~428~~ ~~429~~ ~~430~~ ~~431~~ ~~432~~ ~~433~~ ~~434~~ ~~435~~ ~~436~~ ~~437~~ ~~438~~ ~~439~~ ~~440~~ ~~441~~ ~~442~~ ~~443~~ ~~444~~ ~~445~~ ~~446~~ ~~447~~ ~~448~~ ~~449~~ ~~450~~ ~~451~~ ~~452~~ ~~453~~ ~~454~~ ~~455~~ ~~456~~ ~~457~~ ~~458~~ ~~459~~ ~~460~~ ~~461~~ ~~462~~ ~~463~~ ~~464~~ ~~465~~ ~~466~~ ~~467~~ ~~468~~ ~~469~~ ~~470~~ ~~471~~ ~~472~~ ~~473~~ ~~474~~ ~~47~~

$5-36-4-4-4-4-5-36-4$

$$\begin{array}{r} 277 \ 244\frac{1}{2} \ 82 \ 37 - \\ \underline{82 \ 37} \\ 19441 \end{array}$$

Am 28. Juni

46

1. Alle Winkel sind einander gleich.

2. In einem Dreieck ist die Höhe  $h$  das  $\frac{1}{2}$  der Seitenlänge  $a$  und die Höhe  $h$  das  $\frac{1}{2}$  der Seitenlänge  $b$ .

3. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

### 7. Mai

1. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

2. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

3. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

### 22. Mai

1. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

2. Ein Winkel ist ein rechter Winkel, wenn er aus zwei rechten Winkeln besteht.

45  
~~25~~  
$$\begin{array}{r} 1118 \\ \times 201 \\ \hline 1118 \\ 2236 \\ 22360 \\ \hline 225002 \end{array}$$

Joseph and Sarah  
Bar

	Quast.	Probl.	Therr.
Gangsch. A.	$\frac{9}{1}$	$\frac{8}{2}$	$\frac{8}{4}$
Schmidt.	$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{6}{4}$
Finck	$\frac{9}{1}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{6}{4}$

$$\begin{array}{r} 372 \\ 40 \\ 30 \\ \hline 442 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 8000 \\ 442 \\ \hline 2580 \\ 2210 \\ \hline 3700 \end{array} \bigg| 00158$$

$$\begin{array}{r} 882 \\ 3 \overline{) 918} \\ \underline{918} \\ 0 \end{array}$$

$$13 \overline{) 70} \quad 0.548$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \underline{65} \\ 50 \\ 50 \\ \underline{50} \\ 110 \\ 104 \end{array}$$



[illegible]

Wenn man das eine wirkliche  
Linn'sche Frucht vor sich hat  
so sieht: so kann man  
Frucht zu einem anderen  
nicht mehr und ganz gleich  
sagen, weil die Frucht  
Linn'sche Frucht ist  
Frucht vor der Linn'schen.  
Denn das gilt nur vor der Frucht

And my husband  
and my wife by the blessing  
never will forsake thee.

Chemum.

gilt uns nur im andern Gelingen.

der Reife und Länge.

Ein aus diesem Grunde und  
Stunden Verstandes ist der  
Erfahrung man multiplen  
Sachver.

10  
Es ist ein multipler Einfluss.

Obgleich ein multipler Sachverhalt ist zwar

nur ein Sachverhalt ist die Ursache  
von verschiedenen Größen auf  
allen Fällen in der Natur,

11  
Es ist ein multipler Sachverhalt

genau als möglich, zu verwenden: das

Es ist so das nicht allmählich nötig  
in Bestimmung der Größen

12  
Es allmählich nötig die größte  
Genauigkeit zu suchen.

Es ist möglich, die größte Genauigkeit  
zu suchen. Ein genau man zu

Ein genau hat man zu versuchen.

versuchen ist: In der Natur  
der verschiedenen Fälle, und die  
Ursachen der selben. So ist man

genau, wenn man mit genau  
versuchen, wenn man die  
Größen der Grundfälle der  
Abweichungen in einem Stück, als man

mein bey mirer Eruchthung, sey  
 der. Insekt der gewinnlich  
 ruzen soll.

Der Ealdungssne muß selber  
sein solch Erbenthum besitzenn,  
sonst wüßte er in allen

81  
wollen bewirken können: daß  
nur die Bestimmung der An-  
erkennung Größten so genau  
geschieden sein, als es die Auf-  
lösung der ihre Anordnungen  
hüllend auszeichnet, und weil  
die Größten und die Anordnungen  
sich einander nicht die Größten  
und die Anordnungen nicht  
so muß nur die Größten und die  
Anordnungen, und die Anordnungen  
nicht die Größten und die Anordnungen  
nicht die Größten und die Anordnungen  
nicht die Größten und die Anordnungen.

Was muß die Bildung der Frau  
zu ihrem Leben beitragen?

Ständig bewußt der Verpflichtung  
der publizistischen Arbeit?

Und mußst du nur Geduld haben  
unter mir sein?

50  
Und kann nicht folgen der Art von J. Mayr d. 273. T. 17  
Hefen: Mein Befehl ist auf  
den Vögeln nicht zu laßen. 3. L.  
von nicht laßen im Hühnerhof,  
und ferner ist mit Hühnerhof zu  
do an. Hier sollen man der  
Hühner Hof in eine neue  
Gehäule, und annehmen sich  
mit dem Luge nach, und nach  
sowid, bis der Hof auf dem Vög-  
eln ankommt. und nicht zu  
werden. In Gehäule der  
Luge von dem Vögeln <sup>man</sup> ~~man~~  
da man ~~mit dem Hof~~ <sup>mit dem Hof</sup>  
der Hof, und bestimmt wie viel  
mit dem Hof größer, als der  
Gehäule der Hof. Gultig  
mit dem Hof. 206264  
Und der Hof ist in der Hof  
der Hof ist in der Hof  
Hof, oder der Hof ist in der Hof  
Hof, oder der Hof ist in der Hof

94  
9 m. Oktober 1792

welchem ein Augenblick in der  
Welt: wenn es möglich ist,  
süßlich empfunden zu werden.

[illegible]

Gut man ihm die, und den Enkel,  
wird bestimmt: so ist nicht schwer  
~~zu~~ zu finden, ~~und~~ zu finden, ~~und~~ zu finden,  
dieser findet ~~den~~ ~~den~~ ~~den~~.

man multipliciren die Einnahmen  
des Tabackmonopols mit der Aufschlagszins;  
das Produkt zeigt die Summe der  
jährlichen Einnahme an.

Wollte man einen kurzen  
Stück einfliegen: so dürfte  
man nur gerade fliegen;  
sonst ist ein Stücken der Luft  
zu der Luftlinie selbst so nah.

Wie sind nun die geistigen  
Fühle?

20  
Ist denn das selbe unser  
Luzern das stunden?

~~Handwritten scribbles and markings across the page.~~

polynomial  $z^5$   $x = \frac{5x^5}{2160} = \frac{5}{2160} = \frac{1}{432}$

Farben schön weißlich gelblich 432 ist beim Abkochen, und Messen

Einmal war Jankin, der Aufseher, und der  
andere war der Bauer in der Pflanzung

min for minn  $\frac{2}{432}$  vhs  $\frac{2}{432}$  vhs  $\frac{2}{432}$  vhs  $\frac{2}{432}$  vhs

$\frac{1}{210}$  nuro Zol 2 3/4, vinf.

Wenn aber die Linie länger ist  
 kann, als daß man sie recht  
 nimmt mit einem Zirkel  
 messen kann: so kann man  
 oft mehrmals um  $\frac{1}{4}$  messen  
~~ausgehen~~, als der Zirkel nur  
 geschätzt wird.

[illegible]

Es können sich die Engländer verhalten:  
wenn man nur einmal <sup>einmal</sup> ~~einmal~~  
zu viel, und ~~das~~ <sup>einmal</sup> ~~und~~ <sup>einmal</sup> zu  
wenig nimmt.

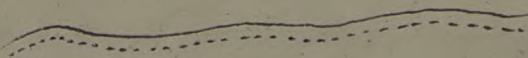
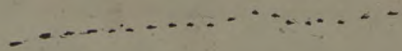
By mine Purgan.

Ich hab mich freigegeben mit  
größten Minichykeiten.

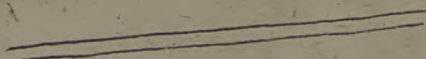
Obi Penna in die quart.  
sept. 8<sup>to</sup> infans natus.

# Bezeichnungen der Wege.

1. Fußweg wird durch einen punktierten Linien ausgedrückt.
2. Ein ordinärer Fahrweg wird durch einen ausgezogenen, und durch einen darunter punktierten Linien ausgedrückt.
3. Ein Weg, der nicht immer befahren werden darf (ein Fährweg) wird durch einen ausgezogenen Linien ausgedrückt.
4. Ein Fährweg wird durch zwei gezogenen gleichlaufenden Linien ausgedrückt.
5. Ein Landstraßen wird durch zwei in beiden Richtungen derselben gezogenen Parallelen ausgedrückt.
6. Sammelwege werden durch Pfeile welche in beiden Richtungen des Weges hinablaufen ausgedrückt.
7. Gole Wege werden ebenfalls durch Pfeile, welche gegen den Weg zu,

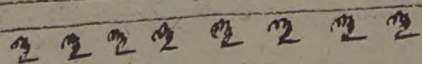
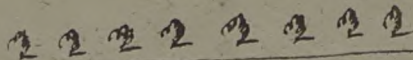
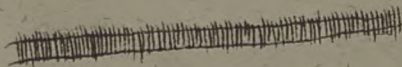


4 ein Fährweg



Longon barrel.

8. Längelboogen werden durch zwei über den Weg gesetzte Parallelen kontrolliert.
9. Alleinn werden durch einen für beiden Seiten des Boges gesetzten Längelfaden kontrolliert.
10. Abgemessene werden durch <sup>nur</sup> einm Längelfaden an dem oben Ende mit Querschneit ausgetrafft ist, ungenügend.

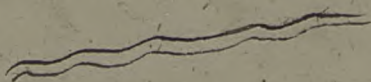


七

II.

Lezeichnungen der Häuser.

- [illegible]



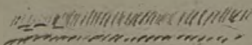
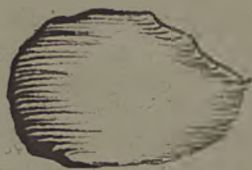
4 Feine und Fein werden ihrem  
Herrn nach mit einem Linsen ringe,  
yon, welche an der Befestigung des  
Korps, und des Linsen mit etwas, feinem  
und feinem Korps, als anders  
fein

5. Die Inseln werden auf ihrem  
Umfange mit einer Linie begrenzt,  
welche an der Ostküste des Meeres  
ist.

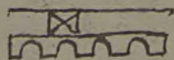
6. Ein Canal wird fünf zu zweien  
Fassellen abgetheilt. Der Felsen  
wie wir bei Kriemern angibt.

7. für Graben wie einst gegen niemand  
taufende schweife thürste und yndwill.  
worum er nicht ist: wird nur <sup>in grozart</sup> sein! Dann  
sichersaugplatz von.

8. für folgende Gründe wird denselbe  
2. in geistiger Aufklärung begründet  
baldem und daher für geistige  
Union, und der Aufzug an der Stelle  
wo er befindet sich in einem neuen  
gebildet.



4. Eine gewisse Brücke wird durch  
 2<sup>e</sup> ~~parallel~~ <sup>parallel</sup> nebeneinander liegende  
 Bögen hergestellt, über welche zwei  
 Parallelen gezogen sind, die einige  
 Pfosten dazwischen sind, welche  
 der Aufzug auf der einen Art  
 gemacht.





Nauratzki Dominicus  
Nieneroffski Joannes  
de Schmiel Ladislaus

[illegible]

~~Es hat sich zu nichts geth. sind~~

~~Zurück zu den, fahrenden Gefährten~~  
Es sind zwar die meisten Leute übereingekommen: daß sie zum gewöhnlichsten  
Maße ihrer Länge ihren Fußes angenommen haben; allein der Fuß ist sehr bei  
den so verschiedenartig lang: daß bloß Anzeigen keine allgemeinen Vergleichung  
in dem Maße aller Kleinheit geben kann. Indessen wird diesem Mangel durch  
abgeschafft. daß man das Verhältnis des Längenausmaßes nicht bloß zu einem  
von jedem anderen Maß zu bestimmen. <sup>Man weiß:</sup> daß ein der gewöhnliche Fuß  
zu dem römischen Fuß wie 1440: 1400 verhält: so kann man längere, als nur den  
neuen Fußmaße gemessen sind, auch ohne andere brauchen.

§ D. i. d. d., wenn man einen Pariser Fuß in 1440 gleiche Theile Theilt, der Wiener Fuß nur 1400 davon besteht, ~~folglich länger, als unser Fuß.~~ Will man <sup>nur Fuß</sup> Pariser Fuß in Wiener Fuß ausdrücken: so müßte man <sup>den</sup> ~~den~~ Pariser Fuß mit 1440, und dividiren durch 1400, der Quotient gäbe die <sup>Foot</sup> Wiener Fuß. oder wenn man nur Fuß Theilen in Pariser Fuß vorzuziehen will: so müßte man ~~den~~ Fuß durch 1400 und dividiren durch 1440. so gäbe die Quotienten <sup>den</sup> ~~den~~ Pariser Fuß an. <sup>den</sup> ~~den~~ Wiener Fuß an.

[illegible]

~~1700 14 1/22~~  
 2 — 36

Ein Buch

1. Angewandte 2. Domänen 3. Langträge

Wirt  
 Linn  
 Linn  
 Wagn



[illegible]

Ioannis Fink Poetae die 28 Ianuarii 1784.

Erzählung

Ein Pörschicht, der schon lange Zeit seinen Namen,  
ihren beibringt, und nunmehr selbst: wünsch ge,  
Leuten, und zum Tode herbeiführt. Das lob,

# Erbseller

2

Für die Tafeln der Erbseller von 4 zu 4 Minuten bis auf  
30 Grade, der Stunden zu 1000 Erbseller genommen

Grade	Minuten	Grade	Minuten	Grade	Minuten	Grade	Minuten	Grade	Minuten
4	1	2	4	4	4	6	4	8	4
8	2	8	37	8	72	8	107	8	141
12	3	12	38	12	73	12	108	12	143
16	4	16	39	16	74	16	109	16	144
20	5	20	40	20	75	20	110	20	145
24	6	24	41	24	76	24	111	24	146
28	7	28	42	28	77	28	112	28	147
32	8	32	43	32	78	32	113	32	148
36	9	36	44	36	79	36	114	36	149
40	10	40	45	40	80	40	115	40	150
44	11	44	46	44	81	44	116	44	151
48	12	48	47	48	82	48	117	48	152
52	13	52	48	52	83	52	118	52	153
56	14	56	49	56	84	56	119	56	154
1	15	1	50	1	85	1	120	1	155
4	16	4	51	4	86	4	121	4	156
8	17	8	52	8	87	8	122	8	157
12	18	12	53	12	88	12	123	12	158
16	19	16	54	16	89	16	124	16	159
20	20	20	55	20	90	20	125	20	160
24	21	24	56	24	91	24	126	24	161
28	22	28	57	28	92	28	127	28	162
32	23	32	58	32	93	32	128	32	163
36	24	36	59	36	94	36	129	36	164
40	25	40	60	40	95	40	130	40	165
44	26	44	61	44	96	44	131	44	166
48	27	48	62	48	97	48	132	48	167
52	28	52	63	52	98	52	133	52	168
56	29	56	64	56	99	56	134	56	169
1	30	1	65	1	100	1	135	1	170
4	31	4	66	4	101	4	136	4	171
8	32	8	67	8	102	8	137	8	172
12	33	12	68	12	103	12	138	12	173
16	34	16	69	16	104	16	139	16	174

Grade	Defect	Grade	Defect	Grade	Defect	Grade	Defect	Grade	Defect
10-4	--175	12-4	--210	14-4	--245	16-4	279	18-4	314
8	--177	--8	--211	8	--246	8	280	8	315
12	--178	--12	--212	12	--247	12	281	12	316
16	--179	16	--213	16	--248	16	282	16	317
20	--180	20	--215	20	--249	20	284	20	319
24	--181	24	--216	24	--251	24	285	24	320
28	--182	28	--217	28	--252	28	286	28	321
32	--183	32	--218	32	--253	32	287	32	322
36	--185	36	--219	36	--254	36	289	36	323
40	--186	40	--220	40	--255	40	290	40	324
44	--187	44	--221	44	--256	44	291	44	325
48	--188	48	--222	48	--257	48	292	48	327
52	--189	52	--224	52	--259	52	293	52	328
56	--190	56	--225	56	--260	56	294	56	329
11--	--191	13--	--226	15--	--261	17--	295	19--	330
4	--193	4	--227	4	--262	4	297	4	331
8	--194	8	--228	8	--263	8	298	8	332
12	--195	12	--229	12	--264	12	299	12	333
16	--196	16	--231	16	--265	16	300	16	335
20	--197	20	--232	20	--267	20	301	20	336
24	--199	24	--233	24	--268	24	302	24	337
28	--200	28	--234	28	--269	28	303	28	338
32	--201	32	--235	32	--270	32	305	32	339
36	--202	36	--237	36	--271	36	306	36	340
40	--203	40	--238	40	--272	40	308	40	341
44	--204	44	--239	44	--273	44	309	44	342
48	--205	48	--240	48	--274	48	310	48	343
52	--207	52	--241	52	--275	52	311	52	345
56	--208	56	--242	56	--276	56	312	56	346
12--	--209	14--	--243	16--	--278	18--	314	20--	347

Quarts	Dafum	Quarts	Dafum	Quarts	Dafum	Quarts	Dafum	Quarts	Dafum
20° 4	348	22° 4	382	24° 4	417	26° 4	451	28° 4	485
8	349	8	383	8	418	8	452	8	486
12	351	12	385	12	419	12	453	12	487
16	352	16	386	16	420	16	454	16	488
20	353	20	387	20	421	20	455	20	489
24	354	24	388	24	423	24	458	24	490
28	355	28	389	28	424	28	458	28	491
32	356	32	390	32	425	32	459	32	493
36	357	36	392	36	426	36	460	36	494
40	359	40	393	40	427	40	461	40	495
44	360	44	394	44	428	44	462	44	496
48	361	48	395	48	429	48	463	48	497
52	362	52	396	52	430	52	465	52	498
56	363	56	397	56	432	56	466	56	499
21 —	364	23 —	398	25 —	433	27 —	467	29 —	500
4	365	4	400	4	434	4	468	4	502
8	367	8	401	8	435	8	469	8	503
12	368	12	402	12	436	12	470	12	504
16	369	16	403	16	437	16	471	16	505
20	370	20	404	20	438	20	472	20	506
24	371	24	405	24	440	24	473	24	507
28	372	28	407	28	441	28	475	28	509
32	373	32	408	32	442	32	476	32	510
36	374	36	409	36	443	36	477	36	511
40	375	40	410	40	444	40	478	40	512
44	377	44	411	44	445	44	479	44	513
48	378	48	412	48	446	48	480	48	514
52	379	52	413	52	447	52	481	52	515
56	380	56	415	56	449	56	483	56	517
22 —	381	24 —	416	26 —	450	28 —	484	30 —	518

4  
Doll nun ein Stinbal aufstehen zu,  
zwar geringen warden: so bald,  
dann man die Defenbal beschaffen  
bis das man nicht der Lagen wird  
hundertjährigen Maßstab einem  
Bogen zwischen ihnen beschreiben  
kann. In diesen Lagen man so oft  
den hundertjährigen Maßstab als  
man kann. Bleibt von dem Bogen  
nicht übrig der kleine Rest,  
so reißt man die Bogen diese Bogen  
nach dem hundertjährigen Maßstab,  
und stellt sie in Tabellen vor sich  
zu <sup>beginnen</sup> ~~beginnen~~ dem Maßstab  
geben und merken das Bogen  
leben. In dieser Zeit sollte man  
gerade so gut sein, als man  
den hundertjährigen Maßstab  
zu dem Bogen hundertjährigen

Ist also überbleibenden Stinb größer  
als der Bogen von 30 so darf man  
dieselben nur um so viel verlängern,  
daß der Rest nicht nochmal hundert  
getragen werden können. Gering

64  
müssen, wenn das Längenverhältnis  
klein, und größer es war dem verhältniss  
60. 80.

Dann man die Distanz misst und,  
Längenverhältnis: so nimmt man einen  
Wert so groß an, als man kann,  
und verfährt mit ihm auf die ge-  
wöhnliche Art. Dann stellt man:  
wie sich das angenommene Verhältnis  
zu dem Längenverhältnis verhält:  
so verhält sich die gesuchte Distanz  
zum Längenverhältnis so nun in  
der Tabelle aufgestellt.

[illegible]

nuper noxia, sed summa d  
cet secundum Proverbum  
itatem postremae senten  
censi nuper inter Montes  
monium hujus terrae  
udine nivium orta aqua  
es, infra ad praeparan-  
nivium am ipso aequilibrio  
eticonum una cum dēgen  
is. **P**uer superflus evaderet.



$$\begin{array}{r}
 6 \overline{) 206274} \quad \overline{) 3437} \quad \overline{) 571744} \\
 \underline{18} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 26 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \underline{24} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 22 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \underline{18} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 46 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \underline{42} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 44 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}
 \end{array}$$

nicht begünstigen können, welches

Stamm mit ~~dem~~ mit mir zusammen setzen  
~~offen beabsichtigt~~ beabsichtigen  
 so können wir künftig mit sehr vielen  
 und den vollkommensten für den Handel  
 Befugnisse und ~~aus~~ begünstigen

mmmm

80  
~~80~~

$$\begin{array}{r}
 129 \\
 \overline{) 251625} \\
 \underline{251} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 625 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 138 \\
 \overline{) 2769245658} \\
 \underline{276} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 924 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \underline{924} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 108 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 55 \\
 \overline{) 65779} \\
 \underline{330} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 910 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 \underline{910} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\
 16 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}
 \end{array}$$

mm

317  
Linné Fabel zu zinsen

Man pflügen in den jungen Jahren, Mittel zum Leben  
und besorgen dann eine Pflanzung, <sup>2. Mon</sup> so wollen  
~~den Fabeln~~ mit dem vordem mit einem Dichte oder Gleichheit  
aussehen für den nachkommenden Zustand.

Veni Sancte Omnia Ad Maiorem Dei gloriam  
Spiritus Cordii continuatio orationis

Vibendi venissent de cultu patrii sermonis inclarue  
etiam similis gloria, ac laudis amore. et ad su-  
um idioma excolendum pertractandum diligen-

Varius traham adhibere putarunt. Incurus demum cul-

tu cum maximos effecissent progressus, breui  
tempore, primum sibi in hoc multum placere

Veni tum etiam de sua industria conatibus factisque  
singularibus gloriar, bonarum artium multis

Consultius in locis studia neglecta tamque facilia efere-  
la ut quisque nullo negotio doctrina famarito

esse ulr inclaruisse posset posset. alsebrato

Christophorus Tage primum Silvio Silvio  
Przemysl Tage primum Silvio Silvio

Varius Tage primum Silvio Silvio  
Przemysl Tage primum Silvio Silvio  
Przemysl Tage primum Silvio Silvio



## II. Lehrsatz

Alle Nebenwinkel auf einer Linie sind zusammen  $180^\circ$  gleich.

Bew. Läßt der Punkt  $c$  kann ein halbkreis  $a b d$  beschreiben werden, der der Kreis der Winkel zeigen wird.

Zusatz. Ist einer von zweien Winkeln gegeben, so weiß man den andern; wenn man den gegebenen von  $180^\circ$  abzieht.

Insbesondere alle Winkel um einen Punkt herum haben zusammen  $360^\circ$ ; denn ist man einmal um den Punkt herum und ist der Winkel um den Punkt herum beschrieben werden kann.

## III. Lehrsatz

Alle Vertikalwinkel sind einander gleich.

Bew.  $x + o = 180$

$o + i = 180$

Es gilt  $x + o = o + i$

abgezogen  $o = o$

bleibt  $x = i$

Es kann auch bewiesen werden daß  $o = v$

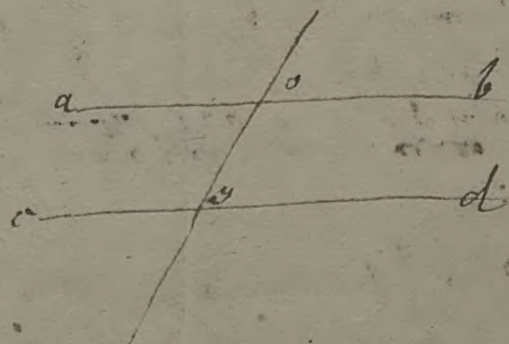
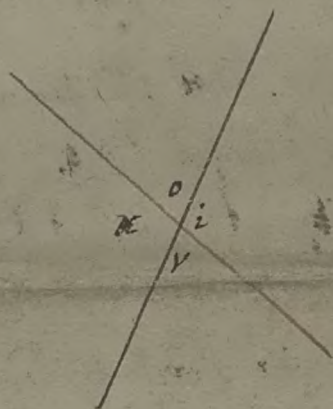
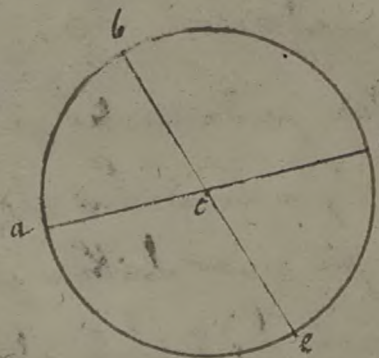
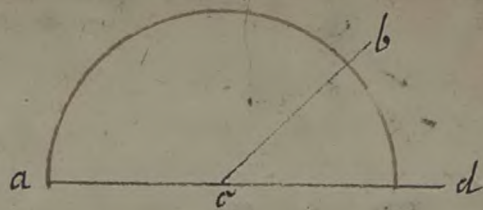
Zusatz. Wenn von zweien Vertikalwinkeln einer gegeben ist, so ist der Winkel der andere auch bestimmt. Und wenn man einen Winkel um einen Punkt herum, so sind die Vertikalwinkel, die sich bilden, wenn man einen Winkel gegeben wird.

## IV. Lehrsatz

Wenn zwei Linien gleichlaufende Linien sind, so sind die Winkel, die sie bilden, gleich.

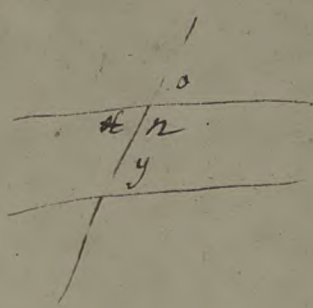
Bew. Läßt man Winkel  $o$  den entgegengeetzten

Winkel  $v$  gleich. Wenn man die Winkel  $o$  und  $v$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ . Wenn man die Winkel  $o$  und  $i$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ . Wenn man die Winkel  $v$  und  $i$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ . Wenn man die Winkel  $o$  und  $v$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ . Wenn man die Winkel  $o$  und  $i$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ . Wenn man die Winkel  $v$  und  $i$  zusammen addiert, so erhält man  $180^\circ$ .



Wenn aber nicht gegeben; folgendes muss  
dann so weiter gewisser nach demselben folgen.

Die Winkelsumme  $x$  und  $y$  sind einander gleich  
 $0 + y = x$  nach dem vorigen Satz.  
 $0 + x = y$  ~~unter demselben Winkel sind~~  
 ~~$0 + y = x$~~  ~~Man muss hier die Summe gleich~~  
~~also ist die Summe einander gleich sind, also~~  
 ~~$x$  und  $y = x$~~



III Die Summe Winkel  $n + y = 180$   
 $0 + n = 180$   
 $0 = y$  folgendes, weil gleiches steht also  
 gegeben werden kann, und  $y + n = 180$ .

IV ~~Lehrsatz~~  
 Wenn zwei Linien ~~parallel~~ durch eine dritte so sind,  
 schneiden werden: dass

a Der äussere Winkel dem ~~inneren~~  
 entgegengesetzten gleich ist:  ~~$0 = y$~~

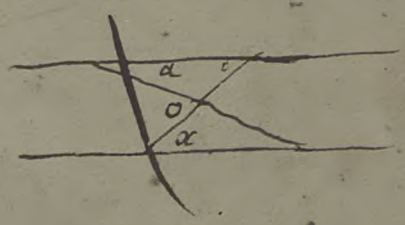
Wenn diese die Linien schneiden werden muss  
 auf beiden zusammenlaufen; also sind sie  
 parallel, dann könnten sie nicht zusammen  
 laufen. ~~Wenn die äussere Winkel so gross~~  
~~als der innere, oder umgekehrt, könnten sie aber nicht~~  
~~zusammenlaufen: so müsste der äussere Winkel~~  
~~grösser als der innere: das kann aber nicht sein~~  
~~mit der Summe gleich sein: also muss man~~  
~~Linien gleichlaufend sagen.~~

b Die Wechselwinkel einander gleich sind  
 ~~$x = 0$~~   ~~$x = y$~~   
 ~~$0 = y$~~   ~~$y = 0$~~  also nach dem vorigen  
 sind sie parallel

c Die Summe inneren Winkel  $n + y = 180$   
 $n + y = 180$   
 $n + 0 = 180$   
 folgendes  $y = 0$ . also die Linien sind parallel.

V ~~Lehrsatz~~  
 Der Winkel zwischen zwei Parallelen ist der  
 Summe der Winkel  $a + x$  dem inneren Winkel  
 mit den Parallelen gegeben.  
 Man erläutere

134  
 101 30  
 48 75  
 180

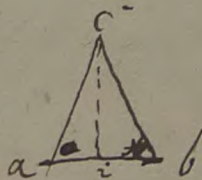


VII. Lehrsatz  
 In einem Dreieck sind die Winkel an der Grundlinie einander gleich.

Man lege die Dreiecke in einander aufeinander: so werden sie sich decken, man sieht die einander deckenden Winkel gleich: folglich sind auch die Winkel einander gleich.

$$\begin{array}{r} 131 - 6 \\ 234 + 11 \\ \hline 365 \quad 17 \end{array}$$

VIII. Lehrsatz.  
 In einem gleichschenkeligen Dreieck sind die Winkel an der Grundlinie einander gleich.



Man theile die Grundlinie in zwei gleiche Theile, und dasbinde ihre Endpunkte mit der Spitze A und B zusammen zwei gleich Dreiecke. Dann  $ac = cb$

$$ai = bi$$

$$ic = ic$$

folglich ist  $a = b$ .

Lehrsatz. In einem gleichschenkeligen Dreieck sind alle drei Winkel gleich.

VIII. Lehrsatz  
 In einem Dreieck sind die Winkel an der Grundlinie einander gleich.

Es sey  $a = b$  sey  $ac = cb$

Man verführe wir in dem vorigen Satz

$$ai = bi$$

$$ci = ci$$

$$a = b \text{ also auch } ac = cb$$

folglich  $ac = cb$ .

IX. Lehrsatz

Der äußere Winkel an einem Dreieck ist den beiden anliegenden inneren gleich.

$$o + a = 180^\circ$$

$$a + v + x = 180^\circ \text{ folglich}$$

$$o + a = a + v + x$$

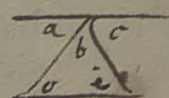
gleiches von gleichem wegnehmen

$$o = v + x$$

IX. Lehrsatz

Alle Winkel in einem Dreieck machen zusammen  $180^\circ$

$$a + b + c = 180$$



$$a = o \quad c = i \quad \text{nach IV. b.}$$

und gleiches setzt gleiches gleich

$$o + i + b = 180^\circ$$



TABELLA VIII. GEOMETRIÆ DETERMINANDIS ANGULIS IN CAMPO SERVIENS, EX MENSURA BASIS TRIANGULI  
ÆQUICRURI BINIS LATERIBUS AD 30 PEDES PRODUCTIS.

Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.																			
0	1	0	10	3	1	5	53	6	1	11	38	9	1	17	24	12	1	23	14	15	1	29	7	18	1	35	5	21	1	41	9	24	1	47	19	27	1	53	40	
	2		19		2	6	3		2		48		2		34		2		24		2		17		2		15		2		19		2		30		2		51	
	3		28		3		12		3		58		3		44		3		34		3		27		3		25		3		30		3		40		3		54	
	4		38		4		22		4	12	8		4		54		4		44		4		37		4		35		4		40		4		51		4		12	
	5		47		5		31		5		17	18	5		3		5		53		5		46		5		45		5		50		5	48	2		5		2	
	6		57		6		41		6		27		6	24	13		6		3		6		56		6		55		6	42	0		6		12		6		34	
	7	1	7		7		50		7		36		7		22		7	30	13		7		6		7	36	5		7		10		7		23		7		45	
	8		17		8	7	0		8		46		8		32		8		23		8		16		8		15		8		20		8		33		8		55	
	9		26		9		9		9		55		9		42		9		32		9		26		9		25		9		30		9		44		9	55	6	
	10		36		10		20		10	13	5		10		52		10		42		10		36		10		35		10		40		10		54		10		16	
	11		45		11		29		11		14		11	19	1		11		52		11		46		11		45		11		50		11	49	5		11		27	
1	0		55	4	0		39	7	0		24	10	0		11	13	0	25	1	16	0		56	19	0		55	22	0	43	1	25	0		15	28	0		38	
	1	2	5		1		48		1		33		1		20		1	31	6		1		6		1	37	5		1		12		1		26		1		49	
	2		14		2		58		2		43		2		30		2		21		2		16		2		15		2		23		2		36	2	56	0		
	3		23		3	8	7		3		52		3		40		3		31		3		26		3		26		3		32		3		47		3		11	
	4		33		4		17		4	14	2		4		50		4		41		4		39		4		36		4		42		4		57		4		22	
	5		42		5		26		5	20	0		5		0		5	26	51		5		46		5		46		5		52		5	50	8		5		33	
	6		52		6		36		6		22		6	26	9		6		1		6		56		6		56		6	44	3		6		18		6		43	
	7	3	2		7		45		7		31		7		19		7	32	10		7		6		7	38	6		7		14		7		29		7		54	
	8		11		8		55		8		41		8		29		8		20		8		16		8		16		8		24		8		39		8	57	5	
	9		20		9	9	4		9		50		9		38		9		30		9		25		9		26		9		34		9		50		9		15	
	10		30		10		14		10	15	0		10		48		10		40		10		35		10		36		10		44		10	51	0		10		26	
	11		39		11		24		11		10		11		58		11		49		11		45		11		46		11		55		11		11		11		37	
2	0		49	5	0		34	8	0		20	11	0	21	8	14		59	17		0		55	20	0		55	23	0	45	5	26	0		21	29	0		48	
	1		59		1		43		1		30		1	27	17		1	33	8		1		5		1	39	7		1		16		1		32		1		59	
	2	4	8		2		53		2		39		2		27		2		18		2		15		2		17		2		26		2		42		2	58	10	
	3		18		3	10	2		3		48		3		36		3		28		3		25		3		28		3		36		3		53		3		21	
	4		28		4		12		4		58		4		46		4		38		4		35		4		38		4		46		4	52	3		4		32	
	5		37		5		21		5	16	8		5		56		5		48		5		45		5		48		5		56		5		14		5		43	
	6		47		6		31		6	22	18		6		6		6		58		6		55		6	46	58		6	46	7		6		24		6		54	
	7		56		7		40		7		28		7	28	15		7	34	8		7		5		7	40	8		7		17		7		35		7	59	5	
	8	5	6		8		50		8		37		8		25		8		18		8		15		8		18		8		28		8		46		8		16	
	9		15		9	11	0		9		46		9		35		9		28		9		25		9		28		9		38		9		57		9		27	
	10		25		10		9		10		56		10		45		10		38		10		35		10		38		10		48		10	53	8		10		38	
	11		34		11		19		11	17	5		11		55		11		47		11		45		11		49		11		58		11		19		11		49	
3	0		44	6	0		29	9	0		15	12	0	23	5	15		57	18		0		55	21	0		59	24	0	47	9	27	0		29	30	0	60	0	

Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.	Ped. dig.	Grad. min.													
30	1 60	11	33	1 66	56	36	1 73	56	39	1 81	17	42	1 89	4	45	1 97	25	48	1 106	32	51	1 116	44	54	1 128	41	57	1 144	7					
	2	22		2 67	7		2 74	8		2	30		2	18		2	40		2	48		2	117	2		2	129	3		2	39			
	3	33		3	18		3	20		3	42		3	32		3	54		3	107	4		3	20		3	25		3	145	11			
	4	44		4	30		4	32		4	55		4	45		4	98	9	4	20		4	39		4	48		4	146	15				
	5	55		5	41		5	44		5	82		5	59		5	23		5	36		5	57		5	130	10	5	146	15				
	6 61	6		6	53		6	56		6	20		6	90		6	38		6	52		6	118	16		6	33		6	147	23			
	7	17		7 68	5		7 75	8		7	33		7	27		7	53		7	108		7	34		7	57		7	147	23				
	8	28		8	6		8	20		8	46		8	39		8	99	8	8	25		8	53		8	131	19	8	148	32				
	9	39		9	28		9	32		9	59		9	52		9	22		9	41		9	119	12		9	42		9	148	32			
	10	50		10	39		10	44		10	83		10	91		10	37		10	57		10	31		10	132	6		10	149	8			
	11 62	2		11	50		11	55		11	24		11	19		11	51		11	109	13		11	50		11	29		11	149	8			
31	0	13	34	0 69	2	37	0 76	9	40	0	37	43	0	33	46	0 100	6	49	0	30	52	0 120	9	55	0	53	58	0 150	20					
	1	24		1	13		1	21		1	50		1	47		1	21		1	47		1	28		1	133	18		1	151	58			
	2	35		2	25		2	33		2	84		2	92		2	36		2	110		2	47		2	44		2	151	36				
	3	47		3	37		3	45		3	16		3	15		3	51		3	20		3	121	6		3	134	7		3	152	15		
	4	58		4	48		4	57		4	29		4	29		4	101	6	4	37		4	26		4	30		4	153	37				
	5 63	9		5 70	0		5 77	10		5	42		5	42		5	21		5	54		5	46		5	55		5	153	37				
	6	20		6	12		6	22		6	54		6	56		6	36		6	111	11		6	122	6		6	135	20	6	154	19		
	7	31		7	24		7	34		7	85		7	93		7	15		7	27		7	25		7	45		7	155	0				
	8	43		8	35		8	46		8	20		8	24		8	102	7	8	44		8	45		8	136	11	8	156	48				
	9	54		9	47		9	57		9	33		9	38		9	22		9	112		9	5		9	37		9	156	35				
	10 64	5		10	59		10	78		10	46		10	52		10	37		10	18		10	25		10	137	3		10	157	22			
	11	16		11 71	10		11	22		11	59		11	94		11	52		11	35		11	48		11	30		11	158	7				
32	0	28	35	0	22	38	0	35	41	0 86	13	44	0	20	47	0 103	8	50	0	53	53	0 124	6	56	0	57	59	0	159	53				
	1	39		1	34		1	47		1	26		1	34		1	23		1	113		1	26		1	138	23		1	159	28			
	2	50		2	46		2	79		2	39		2	48		2	39		2	28		2	47		2	49		2	160	8				
	3 65	2		3	58		3	12		3	52		3	95		3	54		3	45		3	7		3	139	16		3	161	4			
	4	13		4 72	10		4	25		4	87		4	16		4	104	10	4	114		4	28		4	44		4	162	0				
	5	25		5	22		5	37		5	18		5	30		5	25		5	20		5	49		5	140	12		5	163	8			
	6	36		6	33		6	50		6	32		6	44		6	41		6	38		6	126	10		6	40		6	164	20			
	7	57		7	45		7 80	2		7	45		7	58		7	56		7	56		7	31		7	141	9		7	165	36			
	8	48		8	56		8	15		8	58		8	96		8	105	12	8	115		8	52		8	38		8	167	56				
	9 66	10		9 73	8		9	27		9	88		9	2		9	28		9	31		9	127	13		9	142	7		9	169	20		
	10	21		10	20		10	40		10	25		10	42		10	42		10	49		10	35		10	36		10	171	30				
	11	33		11	32		11	52		11	38		11	56		11	106	0	11	116		11	57		11	6		11	174	40				
33	0	44	36	0	44	39	0 81	5	42	0	51	45	0 97	11	48	0	16	51	0	26	54	0 128	19	57	0	39	60	0 180	0					

Nota I. Tabulam valituram, si Pedis loco quæcunque mensura alia in 12. partes æquales divisa sumatur.

II. Si funiculum 12. pedum vel ulnarum ita tendas in triangulum, ut uni 3, alteri 4, & tertio lateri 5 pedes vel ulnæ obveniant, Angulum oppositum maximo lateri fore Rectum, seu 90 Grad. Collig. ex Prop. 47. lib. 1. Eucl.

III. Angulos plerosque in Tabula non expressos obtineri aliorum expressorum varia compositione. Sed cavendum, ne v. g. pro duplo vel subduplo angulo, dupla vel subdupla basis ex tabulis sumatur; verum idem angulus bis applicetur, vel biseccetur.

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die

---

didactri nomine

foluit rh. aff. pro mens

Teschinii die



[ksiaznica@kc-cieszyn.pl](mailto:ksiaznica@kc-cieszyn.pl)