



**Wisconstige gedachtenissen : inhoudende t'ghene daer hem
in gheoeffent heeft den doorluchtichsten hooghgheboren
vorst ende heere, Maurits prince van Oraengien ...**

<https://hdl.handle.net/1874/40333>

T V V E E D E
S T V C K D E R
W I S C O N S T I G H E
G H E D A C H T N I S S E N
V A N D E
M E E T D A E T.

*De practi-
Geometrie*

Inhoudende t'ghene daer hem in gheoeffent heeft

D E N D O O R L V C H T I C H S T E N

Hoochgeboren Vorst ende Heere M A V R I T S Prince van
Oraengien, Grave van Nassau, Catzenellenbogen, Vianden, Moers &c.

Marckgraef vander Vere, ende Vlissinghen &c. Heere der Stadt Grave,
ende S'lands van Cuyc, St. Vyt, Daefburch &c. Gouverneur van

Gelderlant, Hollant, Zeelant, Westvrieland, Zutphen,

Vtrecht, Overijssel &c. Opperste Veltheer vande

vereenichde Nederlanden, Admirael

Generael vander Zee &c.

Beschreven deur SIMON STEVIN van Brugghe.



T O T L E Y D E N,

By Ian Bouwenfz. woonende op de hoogelantsche Kerckgraft,

Annoclo 15 cv.



CORTBEGRYP.

3

Argumen-
tum.



ALSOO my beieghent was een Meetdaet te beschrijven om sijn VORSTELICKE GHENADE hem in te doeffenē (die ick daer na deur hem oock verbetert en vermeerdert want, als int volghende blycken sal) Soo heb ick overleyt de ghemeenschap tusschen grootheyt en ghetalsulcx te vresen dat vvat men met d' een doet der ghe-lijck met d' ander oock can ghedaen worden: Hier uyt heb ick my voorghestelt inde selve Meetdaet een oirden te volghen lijkformich mette ghene die ghe-meenlick by velen inde * Telconst gebruyckt vort: Hoedanich is die? Ten eer-
sten men leerter talleters maken. Ten t-
weeden haer vveerde uyt spreken of
kennen als dit 7 seven te doen, dat 26 sessent v-
vintich. Ten derden de vier ge-
meene * ascomsten als Vergaren, Aftrecken, Menichvuldighen, en Daelen. Ten vierden de Reghel der Everedenheyt. Ten vijfden de Reghel der everedelicke deeling. Ten sessten de Verkeering der gebroekens tot een gemeen noemer, vvaer deur sy bereyt worden om daer mede te vvercken gelijkmen met heele ghetalen doet.

Arithmeti-
ca.

Species ut
Addere,
Subtrahere,
Multiplica-
re, Dividere,
† Proportio-
nis.

† Communem
nominatorē.

VV elcke oirden na t' ghemeen oirdeel natuerlick ende bequaem in ghetalen sijnde, vvaer deur men een ghemeene gront cruycht, tot afveerdiging van veel * Telconstighe verschillen ons dick vvilts ontmoetende. Soo sullen vvy der ghe-lijcke met grootheyt in dese * Meetdaet volgen, achtende alsoo in vveynich gheschrift veel stof te begripen ende een ghemeene gront te legghen, vvaer deur den ghenen die verstaende, veel * Meetconstighe verschillen hem te wooren commende sal connen afveerdigen. VV ysullen dan eerst beschrijven der groot-
heden Maecksel of teyckening. Ten t-
weeden de manier om haer vveerde uyt te
spreken of kennen, als door meiting haer begriyp te vinden. Ten derden de vier
ghemeene * ascomsten als Vergaren, Aftrecken, Menichvuldighen, en Deelen. Ten vierden de Reghel der Everedenheyt. Ten vijfde de Regel der everedelicke snyding. Ten sessten de verkeering, te vveten onghelijcke grootheden tot gelijc-
ke, om daer mede te vvercken soomen met gelijcke doet, daer af beschrijv ende ses
verscheyden boucken. Ende alsoo de grootheyt drie ascomsten heeft, namelick
lini, vlack, en lichaem, soo sal elck bouck drie deelen hebben; T' eerste van linien,
Het t-
weede van vlacken: Het derde van lichamen, ende elck deel sijn noodige
* voorstellen: Noch vervoughende daer de gheleghentheyt voordert, beneven
de Meetconstighe vverckinghen door grootheden, oock haer vverckinghen door
ghetalen, vvelcke inde * daet, hier eens voor al geseyt, sekerder sijn dan de vvis-
constighe door de grootheden self; Hoe vvel nochtans de vvisconstighe ghe-
meenlick gront ende oirsaeck sijn, vvaer uyt de vvercking door ghetalen ghe-
formt vort.

Questionibus
Arithmeti-
cis.
Praxi Geo-
metriae.
Quaestiones
Mathemati-
ca.

Species.

Proposio-
nes.

Praxi.

Elementa.

Definitio-
num.

ENGHESIEN vvy hier de meetdaet voor hebben, tusschen vvelcke ende de * Beginfelen onderscheyt ghemaect vvort, ende dat der * bepalinghen plaets eyghentlicker inde beginfelen dient, soo en beschrijven vvy hierder grootheden bepalinghen niet, maer nemen die door de beginfelen (als van *Euclides* of dierghelijcke) voor bekent, ofte aldaer te moeten ghehaelt sijn.

Ten anderen vvant ettelicke navolghende vverckingen deur de thiende gedaen sullen vvorden, soo ist noodich dat de ghene diese begheeren te verstaen, kennis van de selve thiende hebben; vvelcke by ons elders beschreven sijnde, en doen daer af hier gheen besonder verclaring. Angaende de lichticheyt daer deur veroirsaect, die vvort metter daet sulcx bevonden, als inde voorreden der selve thiende verhaelt is: Waer af sijn VORSTELICKE GHENADE (als meer dan na de ghemeene manier daer in ervaren sijnde) oock ghetuyghende, tot verscheyden mael geseyt heeft, daer in sulcke bequaemheyt ende sekerheyt te vinden, dat de vverckingen by haer daer deur met lichticheyt afgheveerdicht, andersins deur ghebroken ghetalen niet en soude volbrocht vvorden sonder verdrietigen arbeyt, meerder dan oirboir vvaer daer an te besteden.

E E R S T E

BOVCK DER

M E E T D A E T,

V A N

H E T T E Y C K E N E N D E R

G R O O T H E D E N.

E. B. R. S. T. E.

BOCK DER

M. E. T. D. A. E. T.

VAN

HET ABYCKENEN DER

GAOTHEIDEN

7
E E R S T E D E E L D E S

E E R S T E N B O V C X V A N

H E T T E Y C K E N E N

D E R L I N I E N .

I V O O R S T E L .

Rechtelinien te teyckenen.

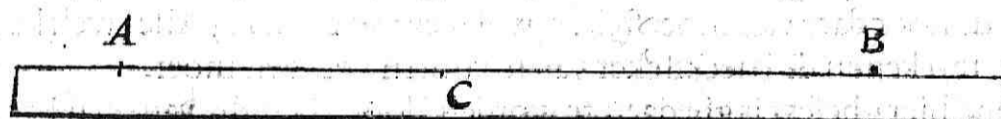
DE rechte linien worden inde daet door verscheyden middelen gheteyckent, elcke na den eysch der omstandighen, waer af de drie voornaemste die my nu te voorcominen, ghedaen worden ten eersten met een rechte rije: Ten anderen met een slachtlijn: Ten derden met sichtsralen.

1 Voorbeelt vant teyckenen der rechte lini met een rije.

T G H E G H E V E N . Laet *AB* twee punten sijn. **T B E G H E E R D E .** Wy moeten vant een tottet ander een rechte lini teyckenen met een rije, welke manier meest dient op papier ende ander cleene effen gronden.

T W E R C K .

Ick neem een rechte rije als *C*, legghende d'een cant op de punten *A*, *B*, treckende daer langs henen een sienlicke lini *AB*, met een penne, passer, priem, inckt of crijt, na den eysch vanden grondt, ende heb het begheerde.



2 Voorbeelt vant teyckenen der rechte lini met een slachtlijn.

T G H E G H E V E N . Laet *AB* twee punten sijn. **T B E G H E E R D E .** Wy moeten vant een tottet ander een rechte lini trecken met een slachtlijn, dat is een dun coordeken met crijt bestreken, t'welck ghespannen staende, ende ghetrocken sijnde soo dattet teghen den gront slaet, teyckent daer met luttel moeyte een seer rechte lini. Welcke manier seer ghebruyckt wort onder anderen by timmerluyden, int teyckenen van haer wercken, oock by saghers, om soo wel door crome als rechte boomen, rechte sneen te saghen.

T W E R C K .

Ick neem de voorz. becrijte slachtlijn *CD*, die mijn tweeder ghespannen stellende over de punten *AB*, treckse daer na als de peez van een booch, ende crijch de begheerde rechte lini *AB*.



3 Voorbeelt vant teyckenen der rechte linien door sichtsralen.

TGHEGHEVEN. Laet *AB* twee baecken int velt beteyckenen.

TBEGHEERDE. Wy moeten van d'een tot d'ander deur t'behulp van sichtsralen een rechte lini teyckenen in d'eerde, te weten een ghegraven veure, ontrent een halve voet diep en breed t'welckmen eygentlick in Hollandt kielspit noemt, ende t'werck van dien kielspitten, dienende om erven te scheyden, breeden van sloten en graven, formen van bolwercken, sterckten, en dierghelijcke teyckenen. De linien in dese sichtsralen bedocht, sonder kielspit, worden oock seer inde landmeting ghebruyckt, ghelijck wy daer af int 2 bouck eyghentlicker segghen sullen.

A E C B D

T W E R C K.

De teyckenaer staende an d'een of d'ander baeck *A, B*, doet eenich persoon een rechte stock of baeck overeynde steken, tusschen de voorschreven *AB*, ick neem ter plaets van *C*, alsoo dat hy teyckenaer de drie stocken of baecken *AOB* in een selfde sichtsrael siet. De manier om die stock *C* daer te krijghen is dusdanich: Soose na de rechter of slinker sijde moet gestelt sijn de Teyckenaer doet na de rechter of slinker sijde een teycken metter handt: Of by aldien de baecksteker soo verre vanden teyckenaer waer, dat hy het teycken vande hant niet genouch en soude meughen mercken, soo doet hy teycken met een neusdouck, hoet, of dierghelijcke: De stock *C* alsoo op haer rechte plaets sijnde, soo slaet hy sijn handt of ander teycken van boven neerwaert, soo veel te segghen als dat den anderen de stock daer vast moet steken, wel recht overeynde; Alle welcke voorschreven teyckenen de baecksteker van te vooren verstaen moet.

Tghene hier gheseyt is ghedaen te worden door t'behulp van een baecksteker, can byden Teyckenaer alleen, alst de plaets toelaet, lichtelicker gedaen worden, in deser voughen: Hy gaet van *B* na *D*, stellende daer een baeck, alsoo dat hy de baecken *DBA* alle drie in een selve sichtsrael siet.

Daer is noch een manier om de baeck tusschen *A* en *B* t'haerder plaets te krijghen, sonder een ander persoon te moeten gebruycken, te weten sonder de stock *C* of *D* te steken, ende dat door t'behulp des Metercruys, dat een tuch is als de byghevoughde form aenwijst, twelck alsoot inde volghende landmeting oock ghebeficht sal worden, wy sullen hier met een sijn ghedaente verclaren: Te weten dattet een stock heeft lanck ontrent vijf voeten, onder met een yser pinne om recht overeynde in d'eerde te steken: Op de selve stock worden an d'een sijde gheteyckent soo veel voeten met duymen, ende op een ander sijde soo veel ① en ②, alsoe begrijpen can, dienende om daer mede te volmeten de langden die op gheen roeden effen uyt en commen: Op de voorschreven stock staet een plate, ghemeenlick van koper, breed ontrent 8 of 10 duym, waer op ghetrocken sijn twee linien, eyndende op de middelpunten vande sijden der plaet, ende malcander opt middelpunt der plaet rechthouckich doorsnyende, sulcx dat die twee linien een recht cruys maken, t'welck de Landmeters seer ghebruyckende, soo wort dien tuch daer uyt Metercruys ghenoeemt. Op de vier eynden van dese twee linien, worden overeynde gestelt pinnekens met sichtspleetkens daer in, om deur te sien, of sonder sichtspleetkens met haer uysterste cant wijsende, of anders heel dunne met haer eyghen middelt de anwijfsing doende, die int gemeen

meen fichtpinnen ghenoeemt worden. Sommighe teyckenen oock op de plaet een traprondt met sijn 360 trappen, waer over een * fichtrijje draeyt stellende oock int middel een seylnaelde. Nu om deur dit meterscruys de baeck C t'haerder plaets te krijghen, de teyckenaer steket tusschen de twee baecten A B, dat stellende ende herstellende tot dat hy door t'middel van beyde de fichtspletten van d'een en d'ander sijde, beyde de baecten fiet, want alsdan stadet meterscruys t'sijnder beoorlicke plaets om aldaer een baeck te stellen. Doch de voorgaende twee eerste wijzen sijn, soo de ervaring leert, de sekerste, Angaende ymant vrighen mocht waerom datmen niet by een manier en blijft die de beste is? Daer wort op gheantwoort datmen elcke wijse ghebruycken mach na gheleghentheyte der omstandighen, want somwijlen en isser gheen bequaem plaets an D, om aldaer een baeck te stellen, deur belet van water, ghestichten, boomen of dierghelijcke, Altemet isser belet tusschen beyden ende niet daer buyten, Elders ghebeuret datmen gheen baecksteker by hem en heeft, ende somwijlen datter de uysterste rechticheyt niet soo seer noodich en is: Als by voorbeelt om langhe rechte linien opt landt te meten, al is de middelbaeck een voet of twee buyten t'strael, dat en can int meten gheen hinderlick verschil bybrenghen, maer alst is om een driehoucx hanghende te vinden, en die te meten, of om erven te scheiden, soo behoufter meerder sekerheyt toe, ghelijck t'sijnder plaets breeder verclaert sal worden: Sulcx datmen, als boven gheseyt is, soodanighe manier mach volghen, als na gheleghentheyte bequaemst valt.



Linia fiducialis.

Maer alst van A tot B soo verre waer, datmen vant een teecken tottet ander niet sien en conde, doch wel van ontrent het middel (alwaer de boveschreven tweede manier niet int werck ghestelt en mach worden, want canmen van A tot B niet sien veel min tot D)men steekt dan ontrent dat middel een baeck of baecten, sich daer mede behelpende. Ende om int stellen der middelbaecten, van d'een uysterste baeck d'ander uysterste te meughen sien, soo sentmen een persoon ter plaets van die on sienlicke baeck, alwaer sijn lichaem selfs voor een baeck verstrekt, oft anders neemt hy een lange pertse met een hoet, bondtstroo, mey, oft ander sichtbaer teycken daer op, ende blijft daer soo langhe staende, ofte houdt dat teycken daer soo lang overeynde, tot dat de middelbaken ghestelt sijn.

Dit verstaen wesende, te weten de baeck C of D aldus int strael van A B sijnde, soo gadet kielspitten van A na B aldus te werck: Men neemt een seer langhe coorde die ick acht te commen van A tot E, Maer om het eynde E int strael van A B te setten soo krijghmen dat, daermen C op B fiet overcommen, daer na gekielspit langs de ghespannen coorde, soo is de lini van A tot E ghedaen, ende alsoo voortgaende comtmen tot B, wel verstaende dat als men de baeck C voorby gheleden is, soo ghebruycktmen de achterste twee baecten C A, om recht na B te commen: Maer sooder een baeck als D gestelt waer, soo soudemen altijt meughen de twee selve baecten als B D ghebruycken. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan rechte linien gheteyckent na den eysch.

MERCKT.

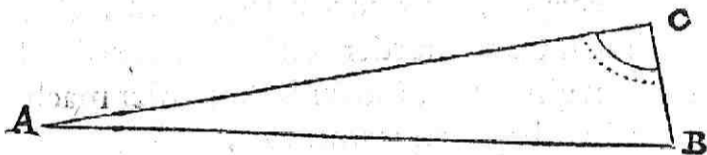
M E R C K T.

Alfoo sijn VORSTELICKE GHENADE int dadelick teyckenen der rechte liniën opt landt, sach dat inde ghemeene ghebruyck eenighe onvolcomenheden waren, heeft my de verbetering van dien by ghedacht doen stellen als volgt.

Ten eersten ghebeuret dat de baeckhouder sijn baeck niet heel recht houckich op den sichteinder en stelt, en dattet bovenste eynde wel een voet over d'een of d'ander sijde helt, twelck den teyckenaer opt bovenste eynde mickende dwaling veroirfaken can. Maer want de baeckhouder uyer oogh die baeck soo volcomelick recht niet stellen en can, soo salmen, daer de uyerste volcomenheyt der teyckening vereyscht wort; voor baeck nemen een rechte stang met haer hangloot daer an vervought en die daer me altijd met versekerheyt recht stellen.

Ten tweeden soo ist ghebeurt dat sijn VORSTELICKE GHENADE int legherslaen, begheerde een rechte lini tusschen twee seker teyckens, diemen al warender langhe baken ghefelt van d'een tottet ander niet sien en conde om belet van haghē en bomen tusschen beyden. Maer om de saeck met een by voorbeelt te verclaren laet die twee teyckens sijn A B, en wantmen van A tot B niet sien en can heeft daer toe dese manier veroirdent:

Men sal gaen van A na B by der gisse, doch soo recht na B als men can, en altijd op een rechte lini deur t'behulp van baken diemen soo dickwils steeckt alst de saeck vereysft. Ist dan datmen eyntlick recht op B uyt comt, soo is die ghebaeckte lini de begeerde. Maer comtmen op B niet uyt dan daer nevens als neem ick an C, soo meetmen CB mette grootheyt des houcx C ende AC



wiert ghemeten int comen van A na C, sulcx dat de driehouck A C B drie bekende palen heeft, waer me ghesocht den houck A, sy wort ghevonden deur het 6 voorstel der platte driehoucken: Twelck soo sijnde men stelt het metercruys an A en daer op dien ghevonden houck, daer na siet den teyckenaer deur t'een paer sichtiggaekens op de eerste baeck die na C streckt, en t'ghene hy dan deur t'ander paer sichtiggaekens siet moet recht na B strecken, daerom dat stracl ghevolgt men comt op de begheerde B. Of andersins soomen de moeyte niet en wilde doen van weerom tot A te comen, men soude in plaets vanden houck A vinden den houck B stellende t'metercruys met dien ghevonden houck an B siende daer na deur t'een paer sichtiggaekens na C, en t'gene hy deur t'ander paer sichtiggaekens siet moet recht na A strecken. Tis oock te ghedencken dat den houck C recht ghenomen als men se crijghen can wat lichticheyt int berekenen voorbrent.

Ten derden anghesien de bequaemheyt des wercx vereyscht datmen int kielspitten de rugghe vande spa teghen de ghespannen coorde doet ancomen, soo en ist t'middel des kielspits de ware begheerde lini niet, maer den cant die de selve coorde gheraeckt, dacrom als men de uyerste volcomenheyt der teyckening begheert soo moetmen daer op acht nemen. Als by voorbeelt wannemen tusschen twee kielspitten de breedte eens grachts beteyckent, t'is behoorlick datmen se alle beyde over de sijde der coorde steeckt die na de toecommende gracht toe light.

2 VOORSTEL.

Een rechte lini te teyckenen, rechthouckich op een ghegeven rechte lini, ende op een ghegeven punt inde selve.

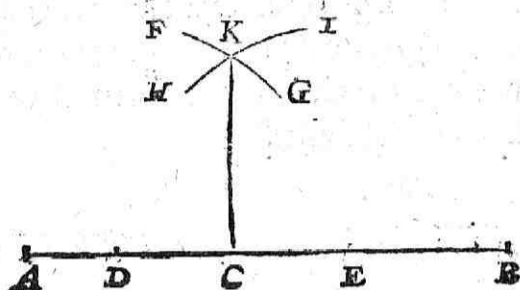
1 Voorbeelt.

TGHEGHEVEN. Laet AB een rechte lini sijn ende C een punt daer in.

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini teyckenen rechthouckich op AB , ende opt punt C .

TWERCK.

Ick teycken eenighe twee punten D E inde lini AB , ewewijt van C , ende beschrijf op D als middelpunt eenighen booch FG , ende mette selve langde opt punt E den booch HI , snyende FG in K , treck daer na de rechte lini KC , die ick segh de begheerde te wesen, waer af t'bewijs gedaen is int 11 voorstel des 1 boucx van *Euclides*.



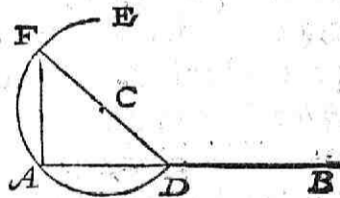
2 Voorbeelt, t'welck te pas can commen daer t'ghegeven punt opt wyterste der ghegeven lini comt.

TGHEGHEVEN. Laet AB een rechte lini sijn, ende t'punt daer in A .

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini teyckenen rechthouckich op AB , ende opt punt A .

TWERCK.

Ick stel des passers beweghelicke voet opt punt A , ende de vaste buyten de lini AB , als neem ick ter plaets van t'punt C , beschrijvende opt selve als middelpunt den booch DAE grooter dan een halfrondt; treck daer na van D deur C , de rechte lini DF , gherakende den booch in F , ende ten laetsten de lini AF die ick segh de begheerde te wesen.



TBEWYS.

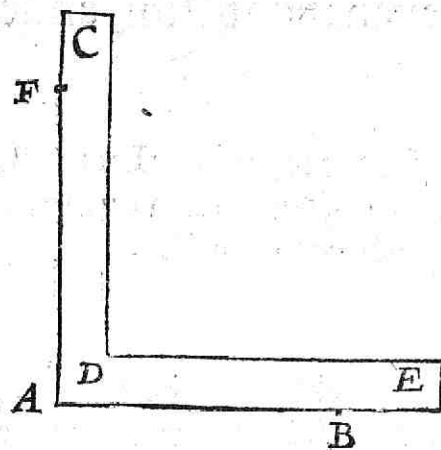
Den houck DAF in een halfrondt wesende, moet daerom recht sijn, deur het 3 voorstel des 3 boucx van *Euclides*, en vervolghens AF is rechthouckich op AB .

3 Voor-

3 Voorbeelt met een winckelhaeck.

TGHEGHEVEN. Laet AB een rechte lini sijn, ende t'punt daer in A.

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini teyckenen rechthouckich op AB, ende opt punt A.



TWERCK.

Ick neem een winckelhaeck als CDE, vervoughende den houck D an t'punt A, ende de sijde DE op de lini AB, treckende langs d'ander sijde DC, de lini AF, die ick segh de begheerde te wesen, waer af t'bewijs deur t'ghestelde openbaer is, ghemerckt de winckelhaeck self ghenomen wort rechthouckich te zijn.

4 Voorbeelt mettet meterscruys.

De boveschreven voorbeelden sijn om op papier ende ander cleene effen gronden te ghebruycken, maer opt landt worden de rechthouckige linien mettet meterscruys ghevonden, seer dickwils te vooren commende int landmetten, teyckeninghen van stercken, ende meer ander. TGHEGHEVEN. Laet de punten AB twee baecken int velt bedien, met een rechte lini tusschen beyden, gekielspit, of alleenlick bedocht, gelijckt metter daet dickwils toegaet, ende C sy een punt inde selve lini. TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini teyckenen van C af rechthouckich op AB.

TWERCK.

De teyckenaer stellet meterscruys ter plaets van C, t'selve soo langh keerende ende wendende, tot dat hy door t'een paer sichtpinnen over d'een sijde de baeck A, ende over d'ander de baeck B siet: Daer na siende deur t'ander paer sichtpinnen, hy doet in sijn sichtstrael door een ander persoon een baeck stellen, welke D sy, daerom gekielspit, of bedocht een rechte lini van C tot D, ick seghse de begheerde te wesen, waer af t'bewijs door t'ghestelde openbaer is, ghemerckt de sichtstralen self deur sichtpinnen strecken, die ghenomen worden op malcander rechthouckich te sijn.

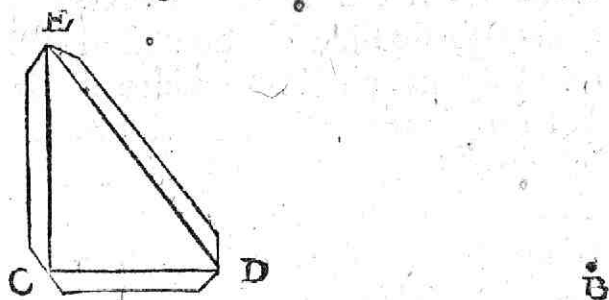
5 Voorbeelt mettet drie vier vijf ghetal.

Daer is noch een vijfde manier inde ghebruyck, diemen by ghebreck van meterscruys opt velt te werck stelt, en oock goede sekerheyt hebbende, t'welck aldus toegaet. TGHEGHEVEN. Laet de punten A, B, twee baken int velt bedien, met een rechte lini tusschen beyden, ghekielspit of alleenlick bedocht, en C sy een punt inde selve lini. TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini teyckenen van C af rechthouckich op AB.

TWERCK.

T W E R C K.

Men neemt drie rechte houten reghels hoe langher hoe sekerder werck, als CD, DE, CE, te weten CD ghedeelt in drie even deelen, CE doende sulcke vier, ED der selve vijf, dese drie reghels t'saem gheleyt als een driehouck, en soo dattet eynde D komme inde rechte lini CB, soo is CE de begheerde lini rechthouckich op AB.



T B E W Y S.

T'viercant van CD 3 doende 9, mettet viercant CE 4 doende 16, maken t'samen 25, die even sijnde an t'viercant van ED 5, soo moet den houck C recht sijn, deur het 47 voorstel des 1 boucx van *Euclides*, en daerom is EC rechthouckich op CD, en vervolghens op AB.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een rechte lini gheteyckent rechthouckich op een ghegheven rechte lini, ende op een ghegheven punt inde selve na den eyfch.

3 V O O R S T E L.

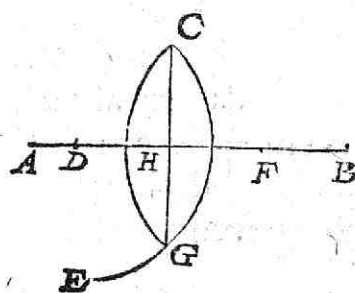
Een rechte lini te teyckenen rechthouckich op een ghegheven oneyndelicke rechte lini, ende van een ghegheven punt buyten de selve.

1 Voorbeelt.

T G H E G H E V E N. Laet AB een rechte oneyndelicke lini sijn, ende C een punt buyten de selve. T B E G H E E R D E. Wy moeten van t'punt C een rechte lini trecken rechthouckich op AB.

T W E R C K.

Ick stel de beweeglicke voet des passers op C, de vaste erghens inde lini AB, t'welck valt neem ick op D, beschrijf daer mede de booch CE: Stellende daer na de beweeglicke voet wederom op C, ende de vaste inde lini AB, maer over d'ander sijde van D, twelck ick neem te vallen in F, beschrijf daer op de booch CG, snyende de booch CE in G, treck daer na de lini CG, snyende AB in H: Twelck soo sijnde, ick segh de lini CH de begheerde te wesen rechthouckich op AB, waer af t'bewijsghedaen is int 12 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



2 Voorbeelt met een vvinckelhaeck.

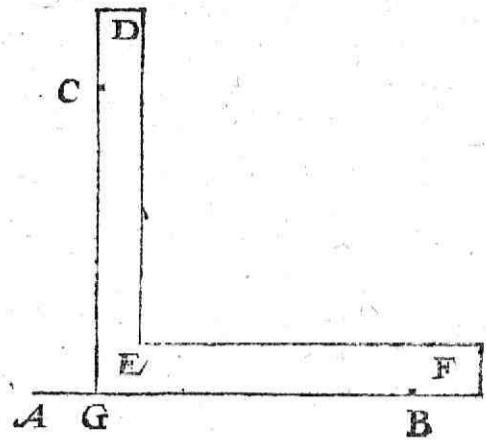
T G H E G H E V E N. Laet AB een rechte lini sijn, ende C een punt buyten de selve. T B E G H E E R D E. Wy moeten een rechte lini teyckenen van C rechthouckich op AB.

B

T W E R C K.

T W E R C K.

Ick neem een winckelhaeck als DEF, vervough de sijde EF op de lini AB, die daer langs henen schuyvende tot dat de sijde DE opt punt C comt, t'welck soo sijnde, ick treck een lini langs de sijde DE van t'punt C tot G, inde lini AB, welcke ick segh de begheerde te wesen, waer af t'bewijs deur t'ghefelde openbaer is, ghemerckt den winckelhaeck self ghenomen wort rechthouckich te sijn.



3 Voorbeelt mettet meterscruys.

T G H E G H E V E N. Laet de punten AB twee baecken int velt bedien, met een rechte lini tusschen beyden ghekielspit of alleenlick bedocht, ende C een punt buyten de lini AB. T B E G H E E R D E. Wy moeten van C een rechte lini teyckenen rechthouckich op AB.

T W E R C K.

De teyckenaer stelt een baeck int sichtstrael vande twee baecken A, B, tusschen de selve of daer buyten, latet tusschen beyden sijn als D: Brengt daer na sijn meterscruys int sichtstrael BD, als ter plaets van E, sulcx dat hy opt eē paer sichtpinnen siet DB met malcander overcommē, ende op t'ander paer sichtpinnen de baeck C $\overset{\cdot}{A}$ $\overset{\cdot}{E}$ $\overset{\cdot}{D}$ $\overset{\cdot}{B}$ passē, daerom ghekielspit of bedocht een rechte lini als van E tot C, ick seghse de begheerde te wesen, waer af t'bewijs openbaer is.

M E R C K T.

Dat als men t'punt E wil vinden door t'meterscruys, sonder de baeck als D te stellen, ghelijck daer of gheseyt is int 3 voorbeelt des 1 voorstels van desen, soo ist bequaemst het meterscruys alijt eerst te passē op de ghegheven lini AB, eermen over cruys na de baeck C siet, want anders doende, t'brengt groote twijffeling in, om dat men alsoo in beyde de linien t'samen niet en gheraectt dan met ontcker moeylicke tastling. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een rechte lini geteyckent, rechthouckich op een ghegheven oneyndelicke rechte lini, ende van een ghegheven punt buyten de selve, na den eyfch.

4 V O O R S T E L.

Tvvee linien te teyckenen die een houck maken even an een ghegheven houck.

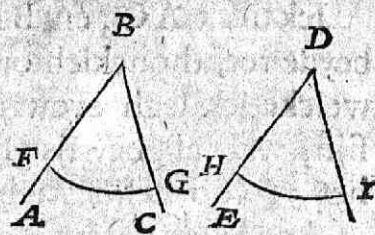
1 Voorbeelt.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een houck sijn. T B E G H E E R D E. Wy moeten twee linien teyckenen een houck makende even anden houck ABC.

T W E R C K.

VANT TEYCKENEN DER GROOTHEDEN. 15
TWERCK.

Ick treck de lini DE, ende beschrijf op B als middelpunt eenighen booch FG, tusschen de linien BA, BC, ende mette selve langde BF, beschrijf ick den booch HI, even anden booch FG, treck daer na de lini DI, t'welck soo sijnde ick segh den houck EDI, even te sijn anden houck ABC, waer a't'bewijs openbaer is deur het 33 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

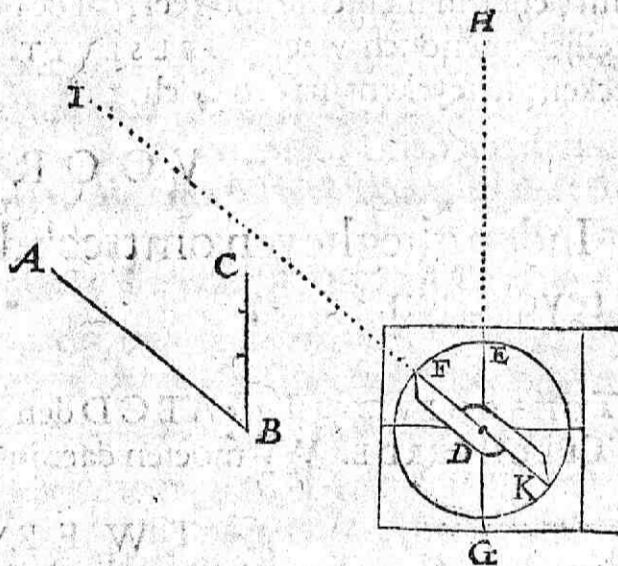


2 Voorbeelt mettet meter scruys.

De wercking des 1 voorbeelts dient om op papier, of ander cleene gronden te teyckenen, maer inde velden gadet door t'meter scruys anders toe, daer af wy nu segghen sullen. TGHEGHEVEN. Laet ABC een houck sijn begripen- de 50 trappen (hoemen de menichte der trappen eens houcx vindt sal int twee- de bocck der meting verclaert worden.) TBEGHEERDE. Wy moeten optvelt een houck teyckenen, even anden houck ABC.

TWERCK.

Ick neem een meter scruys met sijn traprondt daer in, diens middelpunt D, stellende tusschen een cruylini DE, ende de wijfrije DE 50 trappen, als de booch van E tot F, doe daer na int sichtstrael door de sichtpinnen EG, een baeck H stellen, sghelijcx een baeck I, int sichtstrael door de sichtpinnen der sichterije KF; Twelck soo sijnde, ick segh den houck begrepen tusschen de ghekielspitte of bedochte linien DH, DI, als den houck HDI, de begheerde te wesen, even anden houck ABC; waer af t'bewijs deur t'ghestelde openbaer is, ghemerckt de sichtstralen self deur de sichtpinnen strecken, diens houck ghenomen wort van 50 trappen te sijn. TBESLVYT. Wy hebben dan twee linien ghereyckent, die een houck maken even an een ghegheven houck, na den cysch.



5 VOORSTEL.

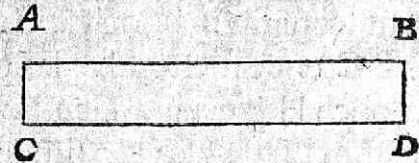
Door een ghegheven punt, tot een ghegheven lini een ewevijdeghe te teyckenen.

TGHEGHEVEN. Laet AB een rechte lini sijn, ende C een punt.

TBEGHEERDE. Wy moeten door t'punt C, mette lini AB een ewevijde- ghe teyckenen.

T W E R C K.

Ick treck AC , en BD even met AC , beyde rechthouckich op AB , daer na CD , welcke ick segh ewijdeghe met AB te sijn, waer aft'bewijs ghetrocken wort uyt het 31 voorstel des 1 boucx van *Euclides*.



Angaende de teyckening van ewijdeghe opt lant deur t' metercruys, anghesien hier vooren verclaert is de teyckening van rechte linien opt velt, ende van rechthouckighe op de selve, soo is die deur t'boveschreven openbaer ghenouch. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan deur een ghegheven punt tot een ghegheven lini, een ewijdeghe gheteyckent naden eysch.

6 V O O R S T E L.

Omtrecken van ronden te teyckenen.

Hoemen cleene omtrecken van ronden teyckent met passers, of tweebeeni- ghe tuych, diens een voet opt middelpunt blijft, ende d'ander omdraeyt, is soo gemeen dat mender gheen verclaring afen behouft. Angaende seer groote omtrecken, meerder dan deur tweebeeni- ghe tuych, of ghespannen ketens als half- middellijnen gheteyckent connen worden, by aldien sulcx te vooren quaem, men soude dat meughen te weghe brenghen door sichtsralen, ende met baken, als punten inden omtreck nevens malcander te stellen, al ewijdt vant middel- punt, ende in menichte soo veel, dat de booch tusschen beyden een rechte lini ghelijck ghenouch waer. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan ronden van omtrecken gheteyckent, na den eysch.

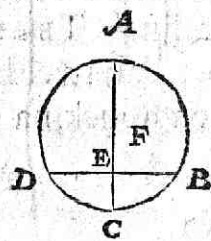
7 V O O R S T E L.

Inden ghegheven omtreck des rondts haer middellijn te teyckenen.

T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ den omtreck eens rondts sijn.
T B E G H E E R D E. Wy moeten daer in de middellijn teyckenen.

T W E R C K.

Ick treck eenighe rechte lini int rondt als DB , ende deur t'middel der selve de lini CA rechthouckich op DB , welcke CA de begheerde middellijn is deur het 1 voorstel des 3 boucx van *Euclides*. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan inden ghegheven omtreck des rondts haer middellijn geteyckent na den eysch.



V E R V O L G H.

Hier uyt is kennelick hoe eens rondts middelpunt ghevonden wort, want naden AC de middellijn is, soo moet het middel der selve als F , des rondts middelpunt sijn.

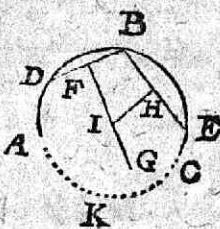
8 VOORSTEL.

Wesende ghegeven een deel vanden omtreck des rondts, den heelen omtreck te volteyckenen.

TGHEGHEVEN. Laet den booch ABC deel vanden omtreck eens rondts sijn. TBEGHEERDE. Wy moeten den heelen omtreck volteyckenen.

TWERCK.

Ick stel inden ghegeven booch eenighe drie punten, welke ick neem D, B, E, te wesen, ende treck de rechte lini DB, daer na op haer middel F, de lini FG rechthouckich op DB; Sgelijcx treck ick BE, ende op haer middel H de lini HI, rechthouckich op BE ende ghenakende FG in I: Twelck soo sijn. A I is middelpunt des begheerden omtrecks, daerom opt selve beschreven den booch CKA, men heeft den heelen begheerden omtreck ABCK, waer af t'bewijs openbaer is deur het 25 voorstel des 3 boucx van *Euclides*. TBESLVYT. Wesende dan ghegeven een deel vanden omtreck des rondts, wy hebben den heelen omtreck volteyckent na den cysch.



VERVOLGH.

Hier uyt is kennelick hoemen door alle drie ghegeven punten die in gheen rechte lini en staen, een rondts omtreck sal schrijven.

9 VOORSTEL.

Op de ghegeven grootste ende kleinste middellijn des *lanckrondts sijn omtreck te teyckenen. *Ellipst.*

Het teyckenen van desen omtreck heeft onder onder anderen sijn gebruyck in Platclootsche tuyghen, als voornaemlick des ghemeenen Platcloots daer *Guido Vbaldus* af handelt, oock int teyckenen der overwelffels van ghestichten.

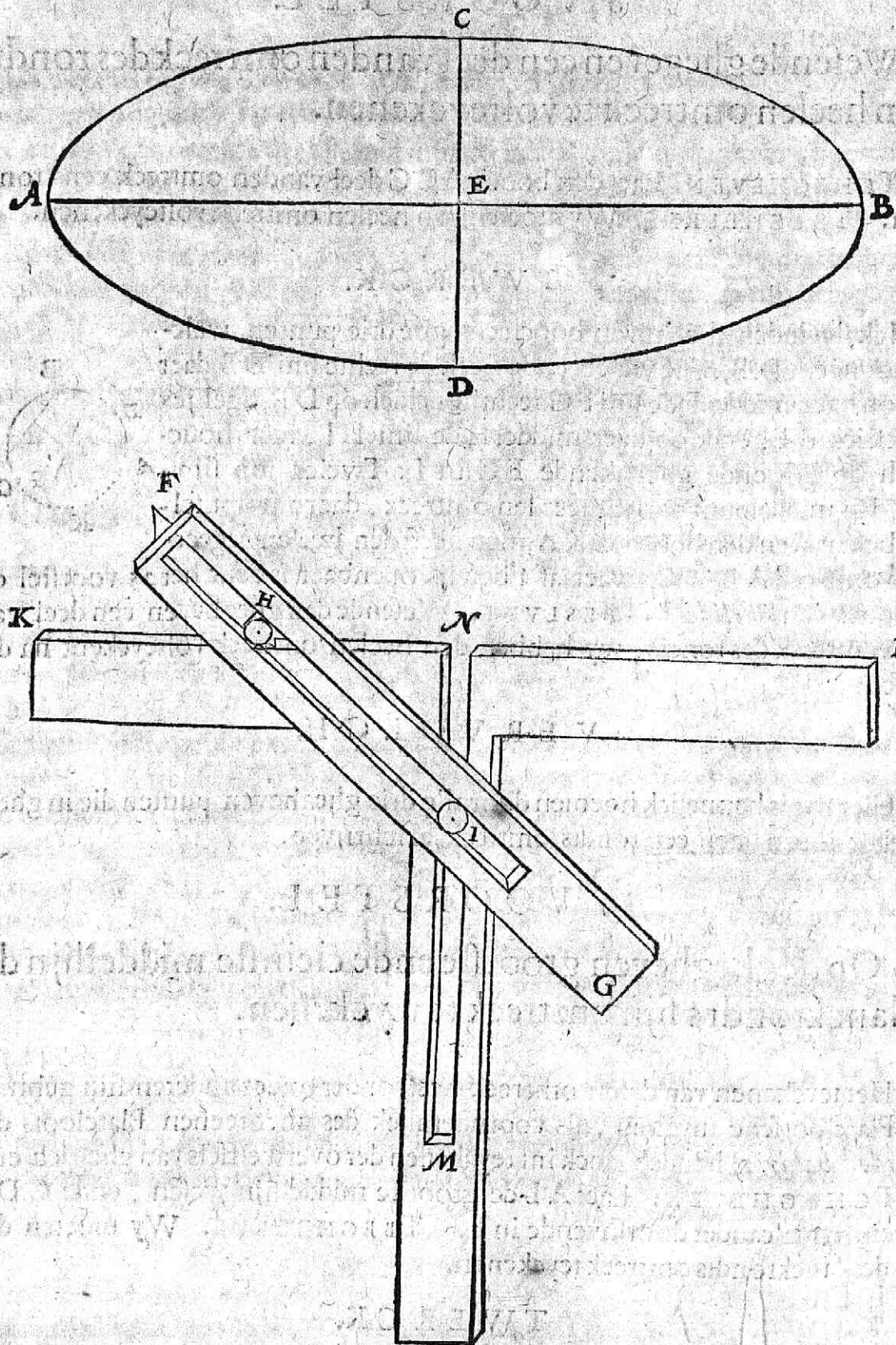
TGHEGHEVEN. Laet AB de grootste middellijn wesen, ende CD de cleenste, malcander doorsnyende in E. TBEGHEERDE. Wy moeten daer op des lanckrondts omtreck teyckenen.

TWERCK.

Ghelijckmen metten passer den omtreck des rondts beschrijft, alsoo den omtreck des lanckrondts metten byghestelden tuych, van deser ghedaente sijnde: FG is een beweghende rye met een spleet int middel, waer in twee stijklens H, Igheschrouft worden: Ant eynde by F is een punt, daermen den omtreck me teyckent, KL een kruck, oock met een spleet MN.

Het teyckenen des begheerden omtrecks met desen tuych gaet aldus toe: De punt vant stijlken H, wort soo wijt vanden punt F ghehecht, als van E tot C, ende het stijlken I soo verre vande selve punt F, als van E tot A: Daer na steltmen de pinne F op den punt C, ende het stijlken H, opt punt N, alsoo dat de rye FG opt middel der kruck comt, passende de lini KL op AB; Daer na strijckmen het stijlken H teghen de sijde KL, latende het stijlken I sijn loop

B 3 nemen



nemen inde spleet MN: Twelck soo sijnde de pinne F beschrijft den halven begheerden omtreck: Ende doende der ghelijcke over d'ander sijde, men heeft den heelen omtreck.

T B E W Y S.

Hier af is ghedaen na mijn onthoudt deur *Guido Vbaldus* in eenich boucxken dat ick verloren heb.

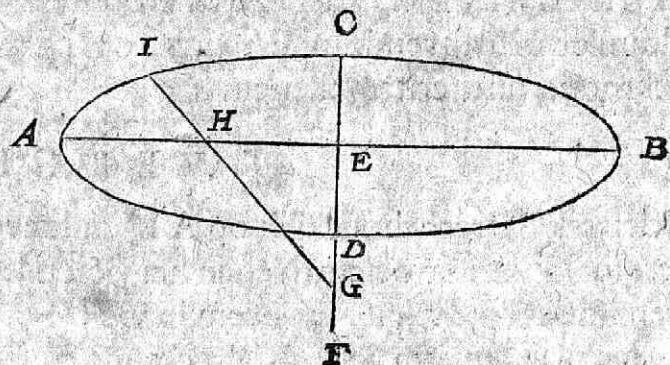
Ander manier van vvercking.

T G H E G H E V E N. Laet AB de grootste, CD de cleenste middellijn wesen, malcander doorsnyende in E. T B E G H E E R D E. Wy moeten daer op des lanckronchts omtreck teyckenen.

T W E R C K.

T W E R C K.

Ick treck CD voortwaert tot F , alsoo dat CF even sy an EA , neem daer na metten passier de langde EF , ende stel d'een voet in EF daert valt, ick neem ant punt G , d'ander in EA welke daer comt neem ick an t'punt H , treck daer na GH voortwaert tot I , sulcx dat HI even sijn an EC ; Twelck soo wesende, I is een punt inden omtreck des lanckronchts, vallende, daerom derghelijcke punten alsoo ghenouch gevonden, sulcx datmen van d'een tot d'ander rechte linikens treckende, de selve vanden waren omtreck geen merckelick verschil en hebben, men heeft t'begheerde, als den omtreck $AICBD$.



T B E W Y S.

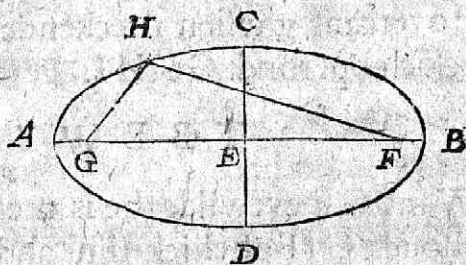
Anghesien dat inde voorgaende eerste manier der wercking, de langde FH des tuychs aldaer beschreven, even was an CE , ende FI even an AE , ende dat aldoen t'punt F in des begheerden lanckronchts omtreck was, soo moet in dese tweede manier der wercking t'punt I , oock inden omtreck des begerden lanckronchts wesen, ghemerckt de selve reden der wercking hier ghevolght is, want ghelijck ginder FH even was an haer CE , alsoo hier IH an haer CE , ende ghelijck ginder HI even was an t'verschil tusschen de grootste en cleenste half middellijn, alsoo is hier oock HG , even an t'verschil tusschen de grootste en cleenste halfmiddellijn.

Derde manier van vvercking.

TGHEGHEVEN. Laet AB de grootste middellijn wesen, CD de cleenste, malcander doorsnyende in E . TBEGHEERDE. Wy moeten daer op des lanckronchts omtreck teyckenen.

T W E R C K.

Ick vervough de langde AE van D tot F , oock van D tot G , inde lini AB , teycknende beyde de uysterste punten FG , neem daer na een draet soo lanck als AB , die echtende met haer uystersten inde punten FG ; Ick stel daer na een penne of priem daer toe bereyt, teghen den draet rechthouckich opt plat daer de form in gheteyckent wort, welke priem ick hier neem te wesen ter plaets van H , alsoo dat de twee deelen des draets GH , HF ghespannen staen, de priem daer na voortgetrocken sijnde van A over C tot B (welverstaende dat den draet GHF alijt soo even stijf ghespannen blijft sonder reeken als doenlick is) soo wort daer mede beschrevenden halven omtreck ACB .
Ende



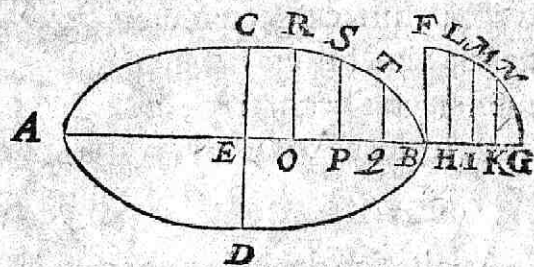
Ende der gelijcken halven omtreck over d'ander sijde oock beschreven sijnde als B D A, men heeft het begheerde: Dese manier van wercking mettet bewijs meyn ick beschreven ghesien te hebben by *Guido Vbaldus* int voorseyde verloren boucxken daer hy noch by verclaerde dat hy sulcx ghevonden had in eenighe oude handtschriften.

Vierde manier van vvercking.

T G H E G H E V E N. Laet A B de grootste middellijn C D de cleynste wesen, malcander deursnyende in E. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten daer op des lanckronchts omtreck teyckenen.

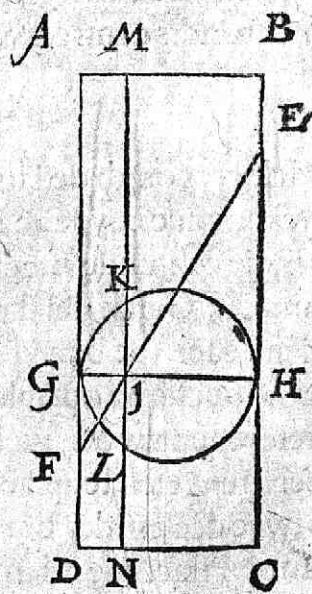
T W E R C K.

Ick treck B F rechthouckich op A B, ende even an E C, treck oock A B voort tot G, daer op beschrijvende het vierendeelronchts B F G: Deel daer na B G in eenighe even deelen, ick neem in vieren, ter plaetsen van H, I, K, treckende H L, I M, K N ewewijdeghe met B F, ende alsoo dat de uystersten L, M, N, commen inden booch F G, deel daer na E B in soo veel even deelen als B G gedeelt wiert, te weten in vieren, ter plaetsen van O, P, Q, treck voort O R even an H L, en P S even an I M, oock Q T even an K N, ende alle drie ewewijdeghe met E C: Twelck soo sijnde de drie punten R, S, T, commen inden begheerden omtreck, daerom soomen B G en E B in veel meer even deelen ghedeelt had dan vier, sulcx dat de rechte lini tusschen twee punten gheen merckelick verschil van haer booch en had, men soude dan deur drie en drie punten boghen meughen trecken, (na de leering des vervolghs vant 8 voorstel) ende t'vierendeel hebben des begheerden omtrecks: Voleyndende d'ander drie vierendeelen op de selve wijze.



Cylind.

T B E R E Y T S E L. Laet A B C D een * seul wesen diens grondts middellijn sy D C: Dese seul sy deursneen met een plat E F scheefhouckich op de uysterste lini A D, welck plat E F als verclaert wort int eerste bouck van *Serenus* een lanckront is, diens grootste middellijn E F, en cleynste een lini even an C D. Laet andermael de seul gesneen worden met een plat G H ewewijdich vande grondt, en sal die sne een rondt wesen, t'welck overcant ghesien de lini G H sy, snyende E F in I, sulcx dat I F doe een vierendeel van E F, en sal die G H oock sijn des selfden rondts middellijn: Op dese middellijn G H sy beschreven het rondt G K H L rechthouckich op de grondt D C, en oock opt lanckront E F. Daer na sy M N een plat overcant ghesien streckende deur t'punt I rechthouckich opt rondt G K H L.



T B E W Y S.

Want G F ewewijdeghe is met E H, soo moet den driehouck G I F ghelijck sijn anden driehouck H I E, en daerom ghelijck F I tot I E, alsoo G I tot I H: Maer F I is een derdendeel van I E, of een vierendeel van F E deur t'bereytsel, daerom G I is oock een derdendeel van I H, of een vierendeel van G H: Voort soo is de lini I L even

I L even ande lini int plat des lanckronchts van I tot in des lanckronchts omtreck (want de middellijn G H vast blijvende, en het rondt daer op ghedraeyt tot dat tet ewewijdich is mette grondt des seuls, soo is dan I L mette voorschreven lini al een selve) daerom als men ghelijck int werck ghedaen is, op de lini even ande cleenste middellijn eens lanckronchts een rondt beschrijft, en dat men opt vierendeel der selve een lini rechthouckich treckt tot inden omtreck, en dat men daer na even sulcken lini treckt rechthouckich op de langste middellijn des voorschreven lanckronchts, soo moet het uysterste punt der selve in des lanckronchts omtreck commen. En ghelijck dit hier bewesen is op der middellijn vierendeelen, alsoo ist openbaer de regel plaets te houden over alle ander haer deelen, waer deur alle punten alsoo ghevonden in des lanckronchts omtreck vallen.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan op de ghegheven grootste en cleenste middellijn des lanckronchts sijn omtreck gheteyckent na den eysch.

M E R C K T.

Daer can noch een 5 manier van wercking ghedaen worden, deur de teyckening der keghelshe daer wy int 12 voorstel af segghen sullen.

10 V O O R S T E L.

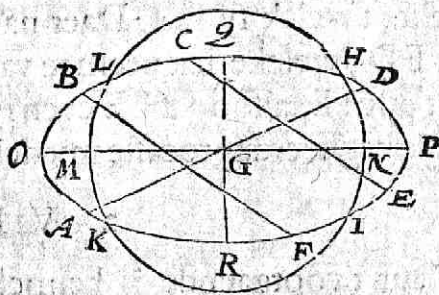
Inde ghegheven omtreck eens lanckronchts, de grootste en cleenste middellijn te teyckenen.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D den omtreck eens lanckronchts sijn.

T B E G H E E R D E. Wy moeten daer in de grootste en cleynste middellijn teyckenen.

T W E R C K.

Ick treck inde gegeven omtreck eenige twee eyewijdege, die ick neem C E, B F te wesen, ende door haer middelt de rechte lini A D, welcke een middellijn sijnde soo moet haer middel G des lanckronchts middelpunt wesen: Maer niet nootfakelicken isse de grootste of cleenste middellijn: Om nu die te vinden, ick schrijf opt middelpunt G, mette halfmiddellijn soot valt een rondt H I K L, snyende het lanckroncht inde vier punten H I K L: Treck daer na deur M middel des boochs K L, ende deur N middel des boochs H I, de lini O P, voor begheerde grootste middellijn; Ende Q R rechthouckich op O P is de cleenste, waer af 't bewijs deur t'werck openbaer is.



T B E S L V Y T. Wy hebben dan inde ghegheven omtreck eens lanckronchts, de grootste en cleynste middellijn gheteyckent na den eysch.

V E R V O I G H.

Tis hier door kennelick hoe t'middelpunt vanden omtreck des lanckronchts ghevonden wort.

11 V O O R S T E L.

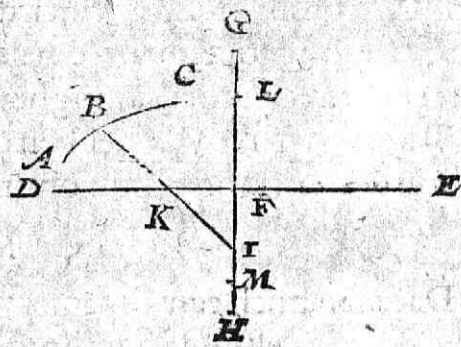
Wesende ghegeven een deel vanden omtreck des lanckronchts, ende de grootste of cleynste middellijn: De ghebreekende middellijn te teyckenen.

T G H E-

TGHEGHEVEN. Laet den booch ABC deel vanden omtreck eens lanckrondts wesen, ende de langste middellijn sy DE . TBEGHEERDE. Wy moeten de cleynste middellijn teyckenen.

TWERCK.

Ick treck door t'punt F middel van DE , de rechte lini GH rechthouckich op DE , vervoughende daer na de langde DF van eenich punt des ghegheven boochs, ick neem van B tot inde lini FH , welcke langde ick neem te vallen van B tot I , ende treck BI , snyende DF in K ; Daer na teycken ick de langde BK inde lini FG , welcke ick neem te vallen van F tot L , stel daer na inde lini FH t'punt M , alsoo dat FM even sy an FL , t'welck soo wesende LM is de begheerde cleynste middellijn waer af t'bewijs volght uyt de tweede manier der wercking des 9 voorstels.



TBESLVYT. Wesende dan ghegheven een deel vanden omtreck des lanckrondts ende de grootste middellijn, wy hebben de cleynste middellijn geteyckent, na den eysch.

I V E R V O L G H.

Deur verkeerde wech der voorgaende wercking is oock kennelick hoemen de grootste middellijn sal teyckenen van een ghegheven deel des omtrecks, ende de ghegheven cleynste middellijn. Laet by voorbeelt ABC het ghegeven deel ende LM de cleynste middellijn sijn. Om hier deur de grootste middellijn te teyckenen, ick treck door t'punt F middel van LM , de rechte oneyndelicke lini DE rechthouckich op LM , vervoughende daer na de langde LF van eenich punt des ghegheven boochs, ick neem van B , tot inde lini DE , welcke langde ick neem te vallen van B tot K , treck daer na BK voorwaert tot datse LM gheraect, t'welck sy in I , Daer na teycken ick de langde BI inde oneyndelicke lini FD , welcke ick neem te vallen van F tot D , stel daer na inde oneyndelicke FE t'punt E , alsoo dat FE even sy an FD , t'welck soo wesende DE is openbaerlick de begheerde grootste middellijn.

2 V E R V O L G H.

Deur t'voorgaende is kennelick hoemen nyt een ghegheven booch ende grootste of cleynste middellijn den heelen omtreck des lanckrondts volteyckenen sal.

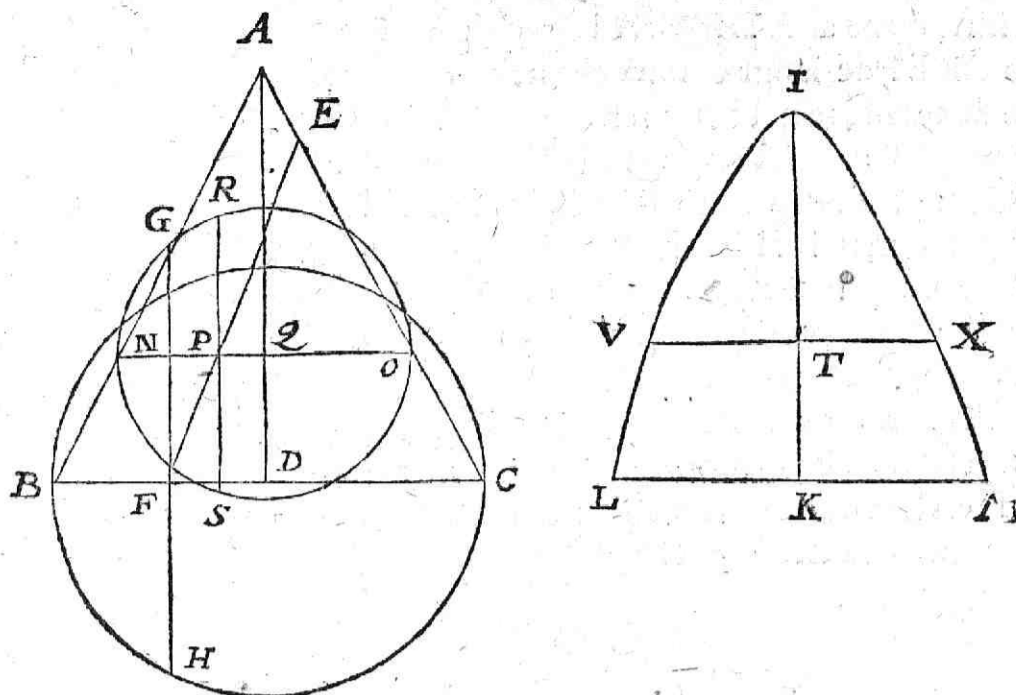
12 V O O R S T E L.

Conisectione.

Den omtreck van een *keghelsne te teyckenen.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een keghel bedien, wiens gronts middellijn BC , ende as AD , welcke keghel ghesneen is met een plat EF , rechthouckich opt plat ABC , begrepen tusschen de sijden ende middellijn des grondts vanden keghel. TBEGHEERDE. Wy moeten een keghelsneens omtreck teyckenen, even ende ghelijck mette gene die in dat snyende plat is.

TWERCK.



T W E R C K.

Ick schrijf op D als middelpunt, ende met D B als halfmiddellijn, het rondt B G C H, daer in treckende G H deur t'punt F rechthouckich op B C, daer na I K even an E F, ende K L, K M, rechthouckich op I K, ende elck even an F H: Daer na inden driehouck A B C eenighe lini N O, ewewijdeghe met B C, ende snyende E F daert valt als in P, ende A D in Q, beschrijvende wederom op Q als middelpunt, ende met Q N als halfmiddellijn een rondt N R O S, daer in treckende R S deur t'punt P rechthouckich op N O, Voorts teycken ick inde lini I K t'punt T, alsoo dat I T even syan E P, daer na T V, T X, rechthouckich op I K, ende elck even an P S. Dit soo sijnde, I is des begheerden keghelsneens s'op, L M gront, ende de punten V X, inden omtreck, daerom dergelijcke punten alsoo ghenouch ghevonden, sulcx dat de rechte linikens van d'een tot d'ander, vanden waren omtreck gheen merckelick verschil en hebben, men heeft t'begheerde, als den keghelsneens omtreck L V I X M.

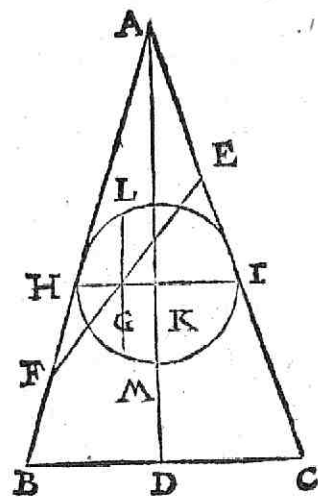
T B E W Y S.

Tront B G C, is even anden gront des kegels, ende G H even arden gront der keghelsne, alsoo oock is L M met G H deur t'werck; Daerom sijn de twee uytterste punten L M inden omtreck der keghelsne. Nu t'ghene hier bethoont is vande keghel A B C, wort oock alsoo verstaen vande keghel A N O, want haer keghelsneens gront oock even is an R S, ende vervolghens an V X, waer deur V X punten sijn inde keghelsneens omtreck: Ende sal dergelijcke oock bewesen worden van alle punten alsoo ghevonden, uyt welke punten den omtreck L V I X M bestaende soo isse de begheerde. T B E S L V Y T. Wy hebben dan den omtreck van een keghelsne ghereyckent na den eysch.

M E R C K T.

Als de lini E F wijder vande lini A B is, opt eynde F, dan opt eynde E, soo wort die keghelsne gheheeten * wassendesne: Maer aldaer nauwer sijnde, soo ist een *Hyperbole.* rondt of * lanckrondt. De lini E F ewewijdeghe met A B sijnde, soo heet die sne *Ellipsis.* * Brantsne. Doch soo is de wercking van alle sneen lijkformich mette voor- *Parabola.* gaende: wel verstaende dat als de keghelsne een lanckrondt valt, soo vintmen haer langste

langste en cortstemiddellijn aldus: Laet ABC een keghel sijn, diens as AD ,welcke keghel deursneen sy alsoo dat EF de langste middellijn bereyckent: Om nu de cortste te hebben, ick teycken t'punt G middel van EF , en treckdaer deur HI ewewijdeghe met BC , snyende den as in K , Beschrijf op K als middelpunt, met KH halfmiddellijn, het rondt $HLIM$ en daer in de rechte lini $LG M$, ewewijdeghe met AD ,welcke de langde der cortste middellijn moet sijn, om de redenen int voorgaende bewijs verclaert, daerom als men een lanckronchts omtreck teyckent diens grootste middellijn even is an EF , en kleinste even an LM , na de manier des 9 voorstels, men heeft t'begheerde.



13 VOORSTEL.

Sectio sphaeroidis.

Den omtreck van een * clootsche sne van een ghegeven clootsche te teyckenen.

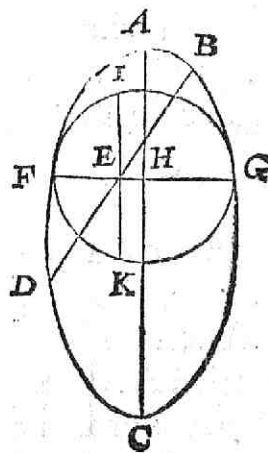
TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een clootsche sijn, diens grootste as is AC , ende ghesneen met een plat BD rechthouckich opt plat $ABCD$.

TBEGHEERDE. Wy moeten een clootsche snees omtreck teyckenen, even ende ghelijck mettē ghene die in dat snyende plat bestaet.

TWERCK.

Ick teycken t'punt E int middel van BD , treck daer na de lini FG , rechthouckich op AC , eyndende op beyden sijden inden ghegeven omtreck ende snyende AC in H : Beschrijf daer na opt punt H als middelpunt, het rondt $FIGK$, daer in treckende IK deur t'punt E rechthouckich op FG ; Twelck soo sijnde DB is de grootste middellijn, ende IK de cleynste des begheerden omtrexx der clootsche;welcke altijd een rondt, of, als hier in dese form, een lanckront sijnde, soo en restet niet dan opt twee middellijnen even an DB , IK een lanckroncht te teyckenen na de manier des 9 voorstels t'welck L sy ende men heeft t'begheerde; waer af t'bewijs ghelijck is ant bewijs des boveschreven 12 voorstels.

TBESLVYT. Wy hebben dan den omtreck van een clootsche sne gheteyckent na den eysch.



14 VOORSTEL.

Een slangtreck te teyckenen op een ghegeven eerste lini.

Vitruvius beschrijft int 3 hoofstick sijns 3 boucx, de teyckening eens slangtrexx, doch en is ons mening niet foodanighe hier te volghen, maer na de bepaling van *Archimedes*: Ende dat om de meetconstighe spieghelinghen die daer in vallen, als t'sijnder plaets int volghende blijcken sal.

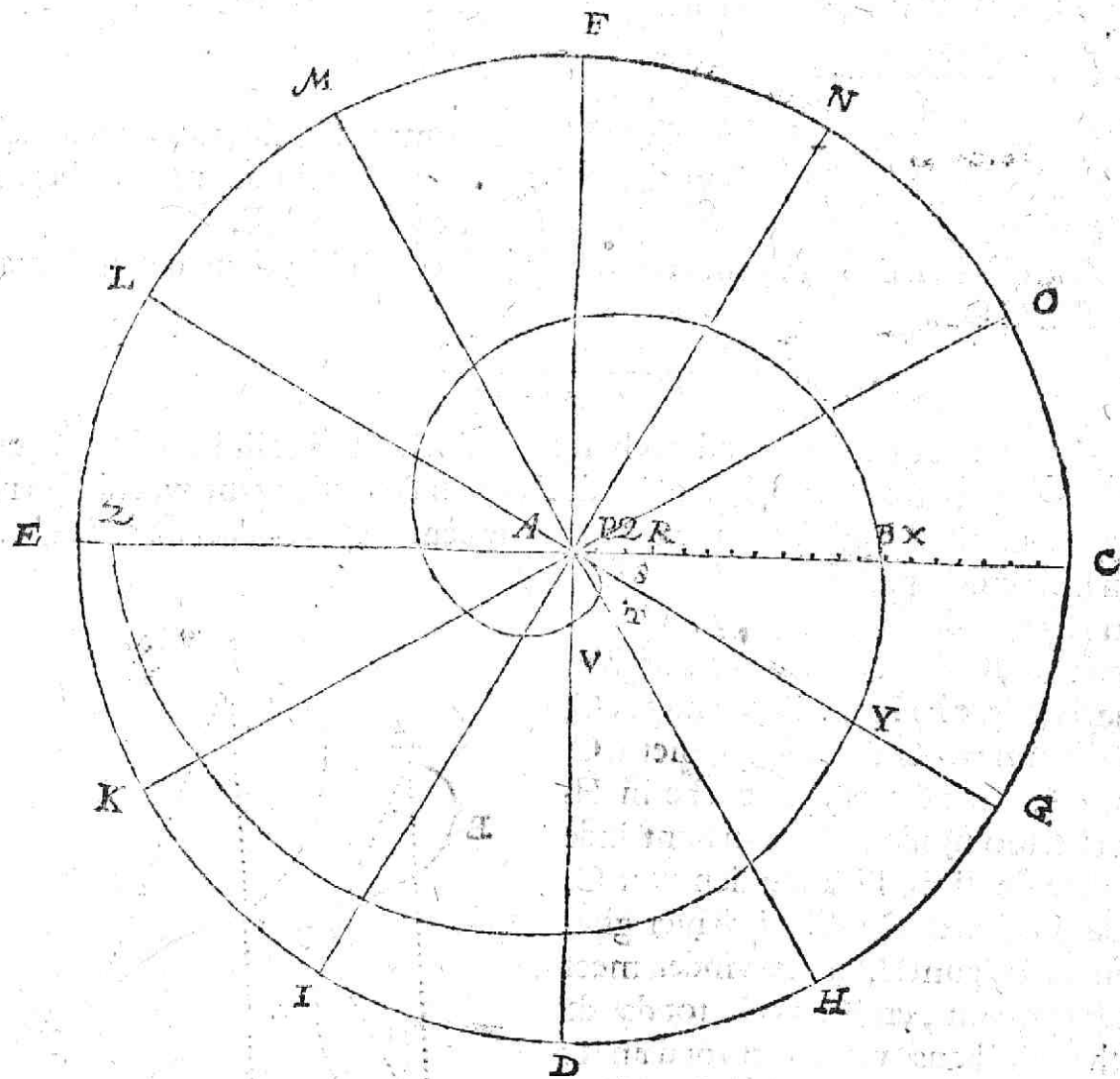
TGHE-

TGHEGHEVEN. Laet A Been eerste lini wesen.

TBEGHEERDE. Wy moeten een slangtreck teyckenen wiens eerste lini sy AB.

TWERCK.

Ick beschrijft punt A als middelpunt, eenich rondts omtreck CDEF, deyl r'selve in ettelicke even deelen, Ick neem voorbeeltsche wijze in 12, mette punten CG, H, D, I, K, E, L, M, F, N, O, Treck daer na EC, LG, MH, FD, NI,



OK, die malcander al doorsnien int middelpunt A. Voort, in soo veel deelen als den omtreck ghedeelt is, in soo veel deel ick oock de lini AC, te weten in 12, als inde punten P, Q, R, en dierghelijcke: Teycken daer na de langde AP van A tot S inde lini AG, ende de langde AQ vervouch ick van A tot T inde lini AH, sghelijcx stel ick de langde AR van A tot V inde lini AD; Ende derghelijcke doende met d'ander punten tot datmen comt an B, soo slaen al de punten A, S, T, V, B, met dier ghelijcke inde begheerde slangtreck omtreck. Om nu te krijghen het deel des slangtreck AST, die vant ware weynich verschillen sal, men vindt een punt daermen des passers vaste voet op stelt, sulcx dat de beweeghlike leude drie punten AST, streckt, ende derghelijcke doende met noch drie ander punten, ende dat soo dickmael datmen tot B comt, men heeft den eersten omtreck. Maer wilmen den slangtreck voorder beschrijvē, men teyckent van B na C'punt X, alsoo dat BX even syan AP, vervoughende daer na de langde AX van A tot Y inde lini AG: Ende derghelijcke met d'ander doende, men

C

maeckt

maect soo veel slangtreckkeeren als men wil. Merckt wijder dat ghelijck het rondt C D E F hier gedeelt is in 12, alsoo machment deel en in 24 of 48, of meer even deelen, ende sal de wercking dan te sekerder vallen. T'bewijs hier af is gegrondt op de bepaling des slangtreckplat van *Archimedes*.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een slangtreck op een ghegheven eerste lini gheteyckent na den eysch.

15 V O O R S T E L.

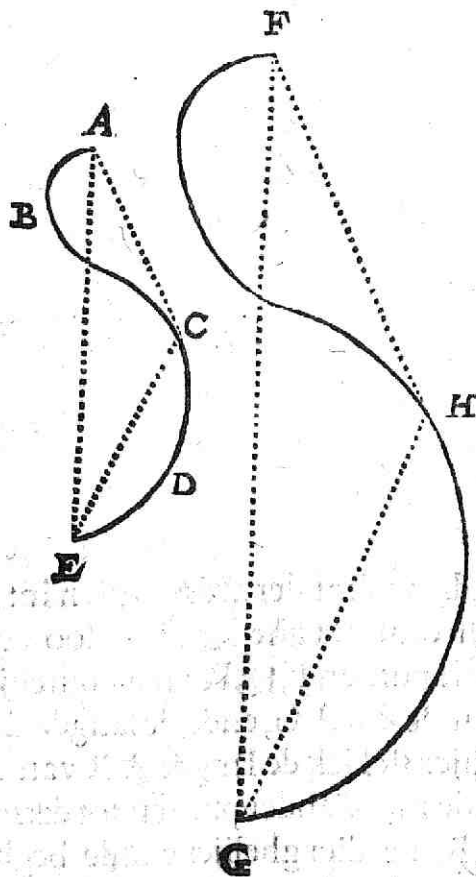
Te teyckenen een lini ghelijck met een ghegheven cromme lini van onbepaelde ghedaente.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D E een cromme lini sijn van ongeschickte form, niet wesende van ghedaente als eenighe der voorgaende, maer onbepaelt; Voort sijn F, G, twee punten lijkstandich mette punten A, E.

T B E G H E E R D E. Wy moeten van F tot G een lini teyckenen, gelijk mette lini A B C D E.

T W E R C K.

Ick neem voor al dat de verborghen of verdochte rechte lini van F tot G, ewewijdeghe sy mette verborghen of verdochte van A tot E, want waerse soo niet ghegheven, men soude se soo meughen verstellen. Teycken daer na inde ghegheven lini eenich punt daert valt, latet C sijn, treckende de twee verborghen linien A C, C E, daer na de verborghen oneyndelicke F H ewewijdege met A C, en een lini van G ewewijdege met E C, ontmoetende die oneyndelicke in H; t'welck soo sijnde, H is een punt inde begheerde lini, lijkstandich met C, inde ghegheven. Nu ghelijck hier gevonden is t'punt H, salmen vinden meer ander punten, en soo veel, tot dat de rechte linikens van d'een tot d'ander ghetrocken, gheen merckelick of hinderlick verschil en hebbē vande cromme diese eyghentlick souden wesen; T'welck soo sijnde, men heeft de begheerde lini F H G.



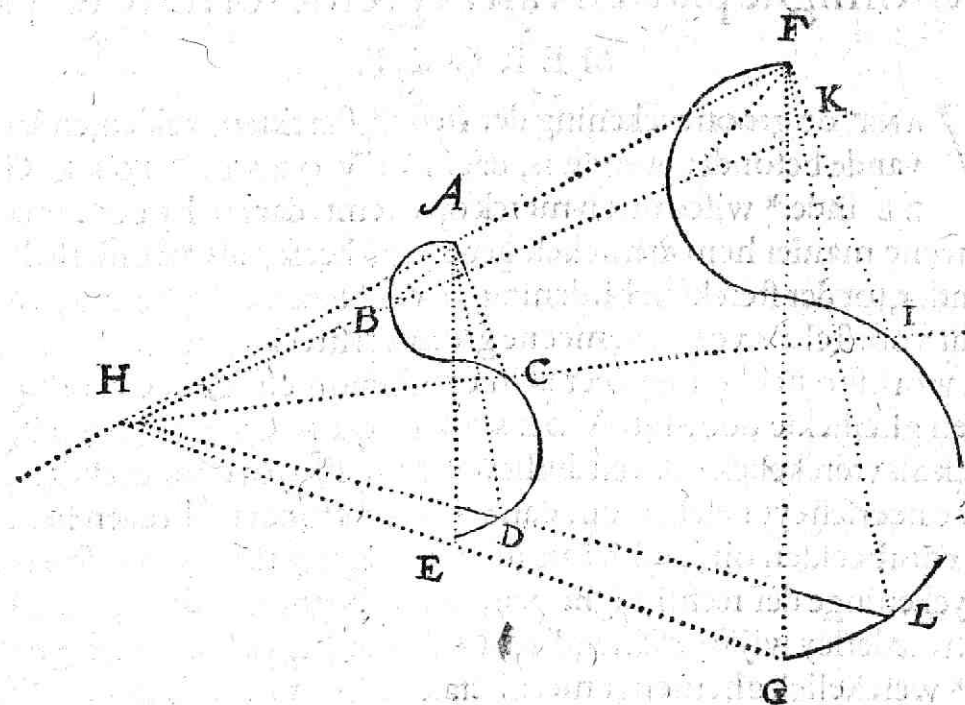
T B E W Y S.

H lijkstandich punt met C te wesen, blijkt int 18 voorstel des 6 boucx van *Euclides*, waer deur de rest openbaer is.

Ander

Ander manier van vverck.

Sijn VORSTELICKE GHENADE heeft hier toe noch verdocht en doen opteyckenen een ander manier van wercking deur trecking van seker linien uyt een punt buyten de form: Om welcke by voorbeelt te yerclaren laet andermael ABCDE een cromme lini sijn alsvooren; F, G, twee lijkstandighe punten mette punten A, E, wederom alsoo ghestelt dat de verdochte lini van F tot G, ewewijdeghe sy mette verdochte van A tot E.



T W E R C K.

Ick treck deur de twee lijkstandighe punten F, A, een oneyndelicke rechte lini FAH, sghelijcx een ander rechte lini deur de twee lijkstandighe punten G, E, ontmoetende die oneyndelicke in H: Ghenomen nu dat ick inde begeerde lini van F tot G, wil vinden een lijkstandich punt met C, ick treck deur C de oneyndelicke lini HI, daer na AC, en uyt t'pvnt F, een ewewijdeghe mette selve AC ontmoetende die oneyndelicke in H: Twelck soo sijnde, I is een punt inde begheerde lini, lijkstandich met C inde ghegheven. Nu ghelijck hier gevonden is t'punt I, salmen vinden meer ander punten, als neem ick K, L, lijkstandighe met B D, en ander dierghelijcke, soo veel tot dat de rechte linikens van d'een tot d'ander, gheen merckelick of hinderlick verschil en hebben vande cromme die-se eyghentlick souden wesen, en men heeft t'begheerde. De lichteit des wercx hier uyt volghende, is datmen in alle oneyndelicke linien ghetrocken van H deur de ghegeven lini daert valt, alijt heeft een begheert lijkstandich punt, metter punt der ghemeene sne vande ghegheven cromme lini, en die oneyndelicke, waer af t'bewijs is als t'voorgaende. T B E S L V Y T. Wy hebben dan gheteyckent een lini ghelijck met een ghegheven crommelini van onbepaelde ghedaente na den eysch.

C 2

T V V E E-

T W E E D E D E E L

D E S E E R S T E N B O V C X

V A N H E T T E Y C K E N E N

D E R V L A C K E N .

I 6 V O O R S T E L .

Rechtlinighe platten van begeerde form te teyckenen.

M E R C K T .

Mathematicis artibus.

WANT de grootteyckening der steden, sterckten, velden, en landen, een vande besonder punten is, daer sijn VORSTELIGKE GHENADE inde * wisconsten merck op neemt, daer in hy oock meer dan na de ghemeene manier hem ernstelick goeffent heeft, als voorderlick wesende onder ander, tot der sterckten oirdening, en der Steden beleggering, dat daerbenven dit voorstel als voor ghemeene gront verstreckt, waer op sulcke stof ghebouwet wort, soo hebben wy hier acht op ghenomen ende de voorbeelden van dien (even ghelijcke door sijn VORSTELIGKE GHENADE self, soo wisconstelick als werckelick opt velt afgheveerdicht sijn) overvloedelicker ende met

*Argumento.**Mathematicè.
Mechanicè.*

welcker voorbeelden oirden hier als in * cortbegrijp te vervaten, soo is te weten dat de teyckeninge der rechtlinighe platten van begheerde form, na ons voornemen op tweederley wijze geschiet, d'een * wisconstelick met louter grootheden, d'ander * werckelick ghemencht met ghetalen. De voorbeelden der wisconstige wijze sijn ten eersten opt papier van een driehouck, ende rechtlinich plat: Ten anderen opt landt uyt het cleen int groot, daer na uyt het groot int cleen. De werckelicke teyckening gheschiet door t'nemen van rechthoucken, of onseker houcken: Door t'nemen van rechthoucken commender voorbeelden in driehoucken die rechthouckich of scheefhouckich sijn, ende in rechtlinighe platten: De teyckening door t'nemen van onseker houcken gheschiet deur t'nemen van inwendighe houcken na eenighe reghel ghetrocken, ende door uytwendighe houcken.

Van welke verscheyden manieren men in voorcomende teyckeninghen de bequaemste verkiesen mach, na gheleghentheyte der omstandighen. Ende tot noch meerder claerheyt, sullen wy de boveschreven verspreyding tafelwijs vervaten, als hier onder.

De teyckening der rechtlinighe platten, gheschiet hier	{ Wisconstlick met louter grootheden opt	{ papier, van een landt uyt het	{ driehouck int 1 voorbeelt. rechtlinich plat int 2. cleen int groot int 3. groot int cleen int 4.
{ Werckelick door ghetalen met neming van	{ rechthoucken, in een onseker houcken	{ driehouck scheefhouckich int 6. rechtlinich plat int 7. inwendich int 8. uytwendich int 9.	

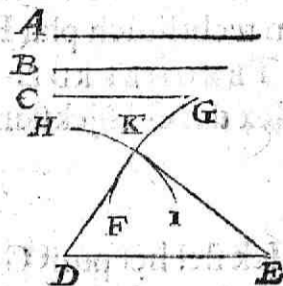
EERST VANDE VVISCON-
STIGHE VVYSE.

1 Voorbeelt opt papier, van een driehouck die gheteyckent moet
sijn uyt drie rechte linien even an drie ghegheven rechte li-
nien, midts dat elcke twee alsins grooter sijn dan de derde.

TGHEGHEVEN. Laet ABC drie rechte linien sijn, welcker twee alsins
grooter sijn dan de derde, want anders waert onmeughelick een driehouck daer
af te maken. TBEGHEERDE. Wy moeten een driehouck teyckenen, van
drie rechte linien even an de ghegheven.

TWERCK.

Ick treck de lini DE, even an een der drie als an A,
neem voorts op de passer de langde van B, beschrijf
daer me opt punt E als middelpunt de booch FG groot
ghenouch, daer na op de selve passer de langde C, daer
mede beschrijvende op D als middelpunt de booch
HI snyende FG in K, ende treck DK, EK. Twelck
soo sijnde ick segh KDE de begheerde driehouck te
wesen, waer af t'bewijsghedaen is int 22 voorstel des
1 boucx van *Euclides*.

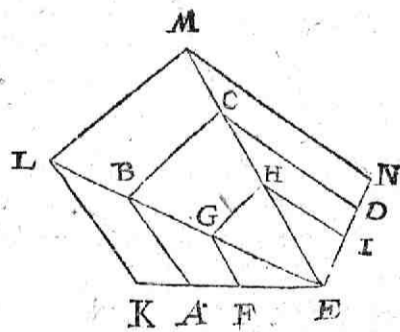


2 Voorbeelt van een rechtlinich plat soot valt, op papier.

TGHEGHEVEN. Laet ABCDE een plat sijn, ende EF een toecommen-
de lijkstandighe sijde met AE. TBEGHEERDE. Wy moeten op EF een
plat teyckenen ghelijck met ABCDE.

TWERCK.

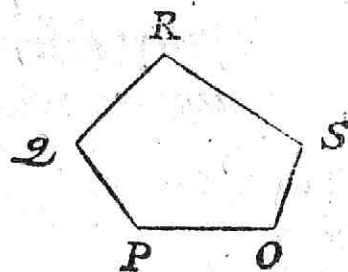
Ick deyl den ghegheven vijfhouck in haer
driehoucken mette linien EB, EC, treck
daer na FG ewewijdeghe met AB, ende alsoo
dattet punt G sy inde lini EB: Sghelijcx GH
ewewijdeghe met BC, ende alsoo dattet punt
H sy inde lini EC: Ten laetsten HI ewewij-
deghe met CD, ende alsoo dattet punt I sy
inde lini ED. Twelck soo wesende ick segh
den vijfhouck FGHIE t'begheerde plat te sijn ghelijck met ABCDE, op de
sijde EF lijkstandighe met EA. T'boveschreven voorbeelt is uyt het groot int
cleen gheteyckent, maer soo den eysch waer uyt het cleen int groot, als dat des
begheerden plats lijkstandighe met AE grooter waer dan de selve AE, als neem
ick EK, de manier der wercking is als boven, want men soude dan trecken KL,
LM, MN, ewewijdeghe mette voorschreven AB, BC, CD, buyten de form
ABCDE, sulcx dattet begheerde plat soude wesen KLMNE, waer af t'be-
wijs openbaer is deur het 18 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



MERCKT

M E R C K T.

De lini EF toecommende lijkstandighe met EA, wiert hier ghestelt inde selve EA, maer soote daer buyten waer, als neem ick dese OP, men soude dan inde lini EA teyckenen delini EF, even an OP, vindende den vijfhouck FGHIE alsvooren. Maer om aldan een ander even derghelijcke vijfhouck op OP te krijghen, men soude (sooment met deursteking des papiers niet doen en wilde) trecken PQ even an FG, ende den houck OPQ even anden houck EFG, ende der ghelijcke doende met d'ander sijden en houcken, men heeft den begheerden vijfhouck.



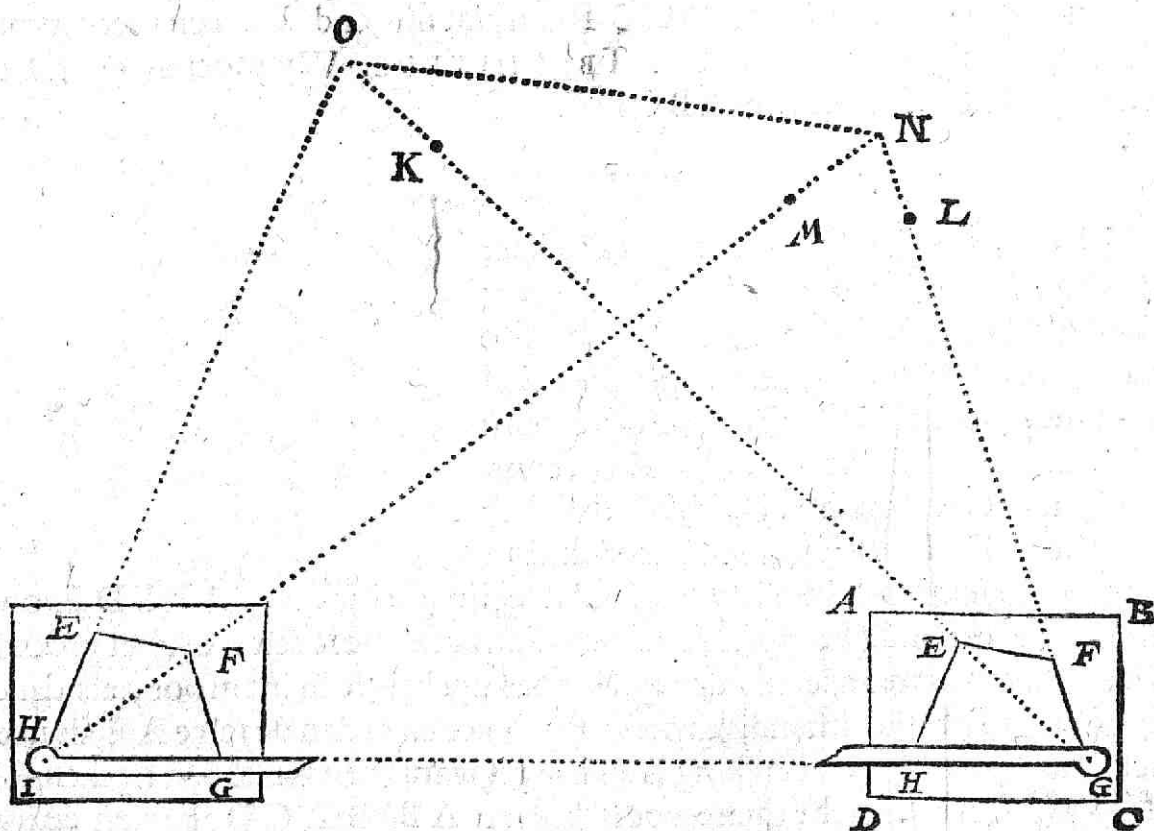
3 Voorbeelt wyt het cleen int groot.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een vierhouckich papier sijn, ende daer op een rechtlinich plat EFGH, ende een lini opt landt vande voorschreven G tot I.

TBEGHEERDE. Wymoen een derghelijcke plat opt landt teyckenen, sulcx dat G lijkstandighe sy met GH.

T W E R C K.

Ick stel het punt G des vierhoucx EFGH opt punt G der lini GI int landt, ende deur t' behulp der sichtrije vervough ick GH op de landtlini GI, keer daer na de selve sichtrije draeyende opt punt G, tot datse light over t'punt E, ende doe int strael van G over E stellen eenighe baekals K, ende sghelijcx een baek L



over t'punt F: Commende daer na mettet papier ter plaets I des tweeden stants, ick stel t'punt H des vierhoucx HEFG opt punt I, ende deur t' behulp der sichtrije vervough ick HG des papiers, wederom op de landtlini IG, keer daer na de selve

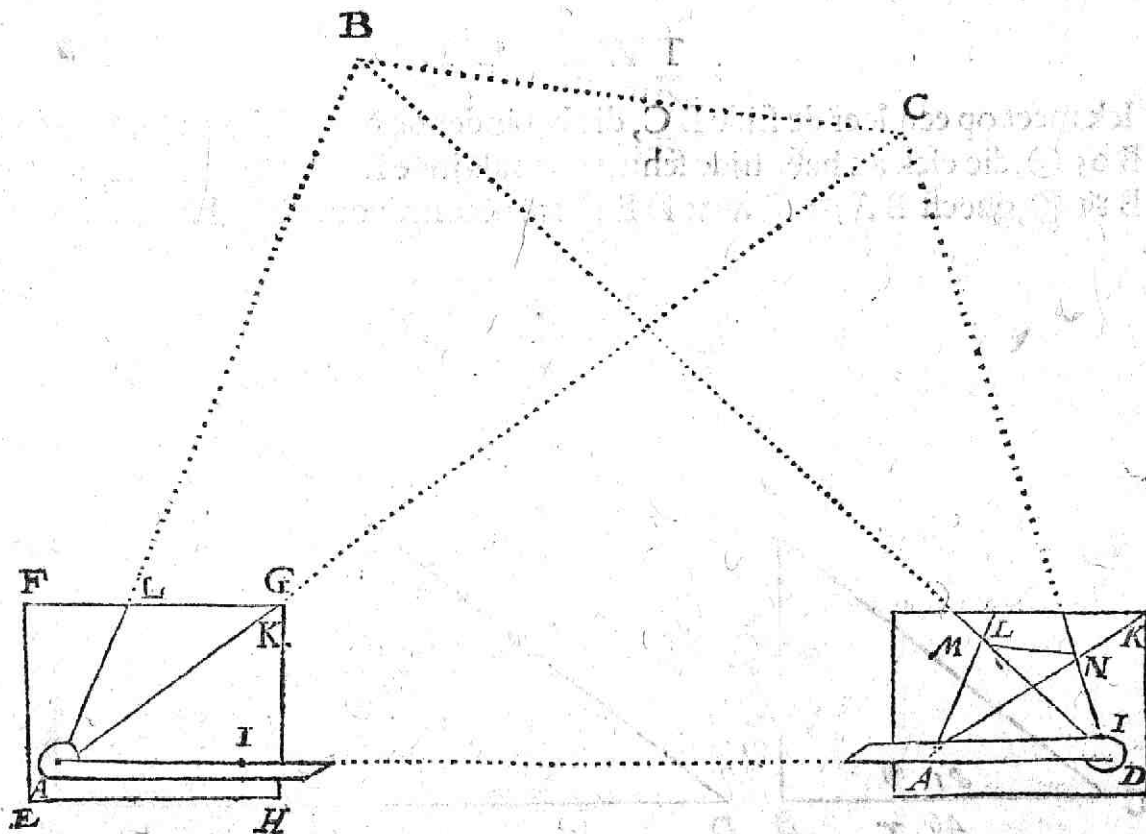
felve sichtrije draeyende opt punt I, tot datse light over F, ende doe int strael van I over F stellen eenighe baeck als M: Daer na com ick ter plaets van N, ende stel daer een baeck alsoo dat ickse sie in een rechte rij mette twee baecten I, M, oock inde rij der twee baecten L, G: Twelck soo sijnde, ick neem de twee baecten L, M wech om geen dwaling te veroirfaken, ende t'punt N bediet my t'lijckstandich punt met F, ende op de selve voughe vinde ick t'punt O lijkstandich met E, sulcx dat den vierhouck G I O N begrepen tusschen ghekielspitte linien, ofte alleenlick tusschen bedochte sichstralen van d'een baeck tot d'ander, t'begeerde plat is, waer af t'bewijs sijn sal als t'voorgaende.

4 Voorbeelt wyt het groot int cleen.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D vier baecten, torren, of teyckens opt landt sijn, een vierhouck begrijpende, ende E F G H een papier, met een lini daer op H I. T B E G H E E R D E. Wy moeten een derghelijcke plat opt papier teyckenen, sulcx dat A I lijkstandighe sy met A D.

T W E R C K.

Keerende de sichtrije opt punt A, ick doe A I overcommen met A D, keer voort de selve sichtrije na C, ende treck daer langs henen soo verte t'papier streckt de lini A K: Daer na keer ick de sichtrije tot B, ende teycken opt papier de lini A L: Commende daer na mettet papier, ter plaets van D des tweeden stans, ick stel t'punt I der lini I A opt punt D, ende deur t'behulp der sichtrije vervough ick de lini I A des papiers op de lini D A des landts, keer daer na de selve sichtrije



drayende opt punt D, tot dat ick de baeck B sie, ende treck langs de sichtrije een lini welcke de lini D L int punt M doorsnijt: Tselve punt M is lijkstandich mettet punt B; keer daer na de sichtrije soo verre dat ick de baeck C sie, ende treck langs de sichtrije een lini welcke de lini A K int punt N doorsnijt, tselve punt is

lijckstandich mettet punt C: Daerom ghetrocken de lini MN, ick segh den viert-houck AMNI de begheerde te wesen, waer af t'bewijs is als t'voorgaende.

M E R C K T

Datmen door dese manier lichtelick sal connen afteyckenen eens landtschaps steden, dorpen, huysen en dier gelijcke int ghesicht vallende, alsoo punten vindende die met alle omliggende teyckens lijckstandich sijn, ende dat alleenlick deur twee standen, want ghelijck hier de twee punten BC van vooren afgheteyckent sijn, alsoo canmen derghelijcke punten op de selve twee standen van achter vinden.

N V V A N D E W E R C K E L I C K E

V V Y S E D O O R G H E T A L E N .

E E R S T V A N D E T E Y C K E N I N G D O O R

T' N E M E N V A N R E C H T H O V C K E N .

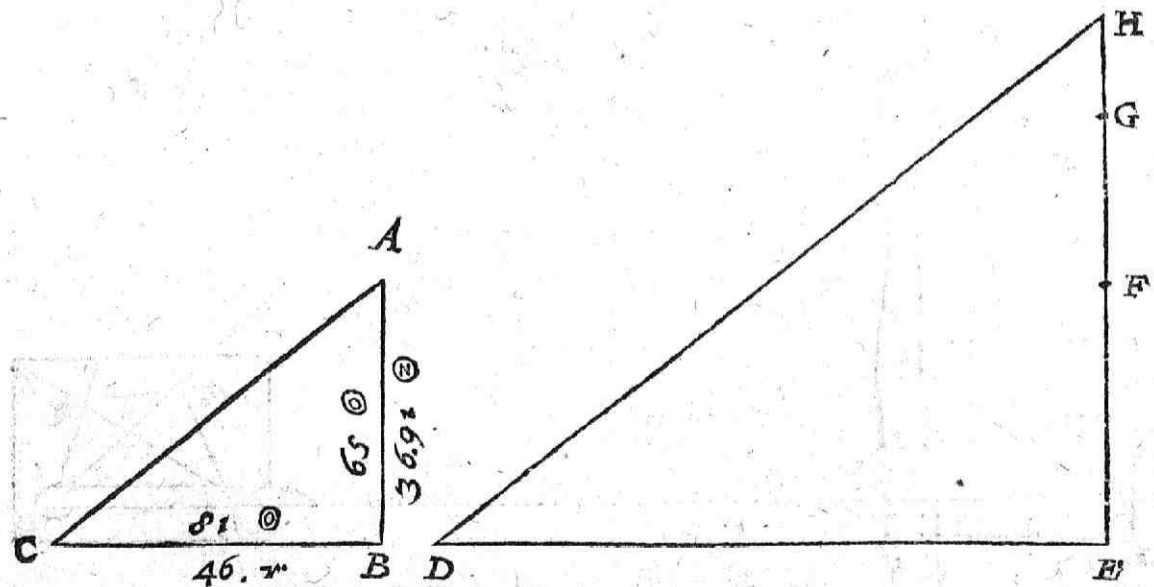
5 Voorbeelt van een recht houckich driehouck.

T G H E G H E V E N . Laet ABC een driehouck sijn int cleen op papier, diens houck B recht is, ende DE sy een lini opt landt, lanck 46 roen.

T B E G H E E R D E . Wy moeten een soodanighen driehouck opt landt teyckenen, sulcx dat DE lijckstandighe sy met CB.

T W E R C K .

Ick meet op een leer de sijde BC, die bevindende neem ick van 81 \odot , ende AB 65 \odot , die elck an haer sijde schrijvende als inde form blijktt, Segh daer na CB 81 \odot , gheeft BA 65 \odot , wat DE 46 roen? comt voor de lijckstandighe met



BA 3691 \odot , die stel ick ande form onder de 65 \odot , ende de 46 roeden onder de 81 \odot , als inde form blijktt, sulcx dat de buytenste getalen altijd de sijden des begheerden forms beteyckenen. Met dit papier com ick ter plaets opt velt, stellende opt punt E een meter sciuyt, ende siende deur de sichtpinnen ter eender sijde de baeck D, ick doe int strael van d'ander sichtpinnen stellen eenighe baeck als F, ende

E, ende noch een als G, om int meten recht te gaen. Ick meet daer na van E na G toe 3691 ②, welke strecken neem ick tot H: Dit soo sijnde, ick seggh den driehouck opt landt als HED, den begheerden te wesen. **PROEF.** Ick meet CA op de leer, bevinde die neem ick van 10387 ②, seggh daer na CB 81 ③, geven CA 10387 ②, wat DE 46 roen? comt voor DH 5899 ②: Daerom als men de selve DH meet, men soude se moeten van dier langde bevinden. Andersins mocht men, om dattet een rechthouckich driehouck is, t'viercant van DE 46 roen, doende 2116 ③, vergaren tottet viercant van EH 3691 ②, doende 13643481, ③, tsamen 34783481 ②, wiens viercantsijde voor DH, doet alsboven 5899 ②. Ende alsulcke proeven verstaen sich op d'ander volghende voorbeelden ghedaen te menghen worden.

MERCKT.

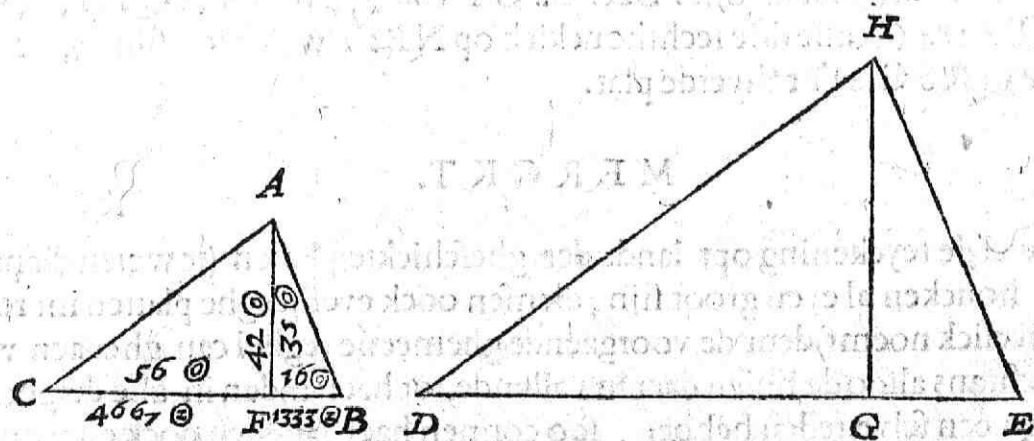
Wy hebben in dit 4 voorbeelt wat manier van meting der linien angeroert, gelijk wy oock noch doen sullen in d'ander voorbeelden deses voorstels: waer op ymant segghen mocht de plaets van meting niet te wesen in dit 1 bouck der teyckening, maer eyghentlicker int volghende tweede der meting: Hier op wort gheantwoort dat alsoo dese manier van teyckening niet gheschien en can sonder meting, noch sulcke meting sonder teyckening, soo werden wy ghedronghen t'een oft'ander eerst an te roeren sonder voorgaende leering.

6 Voorbeelt van een driehouck soot valt.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een driehouck sijn int cleen op papier, ende DE sy een lini opt landt, lanck 60 roen. **TBEGHEERDE.** Wy moeten een derghelijcke driehouck opt landt teyckenen, sulcx dat DE lijkstandighe sy met CB.

TWERCK.

Ick treck AF rechthouckich op de lijkstandighe met DE, dat is op CB, meet CF op de leer, die bevindende neem ick van 56 ③, FB 16 ③, AF 42 ③, welke ghetalen ick elck op haer lini schrijf: Seggh daer na CB 72 ③, gheeft CF 56 ③, wat DE 60 roen? comt voor de lijkstandighe met CF 4667 ②: Ende alsoo sal voor lijkstandighe met FB comen 1333 ②, ende voor de lijkstandighe met AF 35 ③, of roen, die ick al opt papier inde form t'haerder plaets stelle, als blijktt.

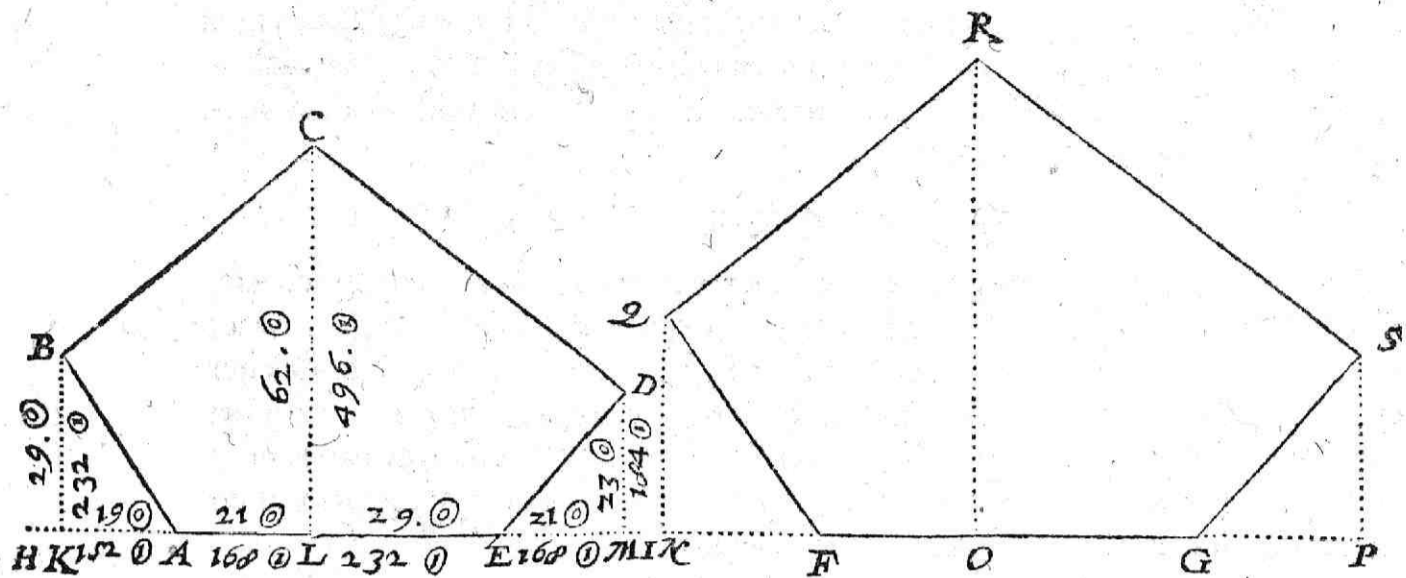


Met dit papier comme ick ter plaets opt velt, metende van D na E 4667 ②, welke vallen, neem ick, van D tot G: Daer na stel ick de baec H, soo dat GH doet 35 roen, ende rechthouckich comme op DG, na de manier als int 5 voorbeelt gheseyt is: Twelck soo sijnde HED is den begheerden driehouck.

7 Voorbeeld van een rechtlinich plat soot valt.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C D E$ een rechtlinich plat sijn, int cleen op papier, van form soot valt, ende $F G$ een lini opt landt lanck 40 roen.

T B E G H E E R D E. Wy moeten een dergelijcke plat opt landt teyckenen, sulcx dat $F G$ lijkstandighe sy met $A E$.



T W E R C K.

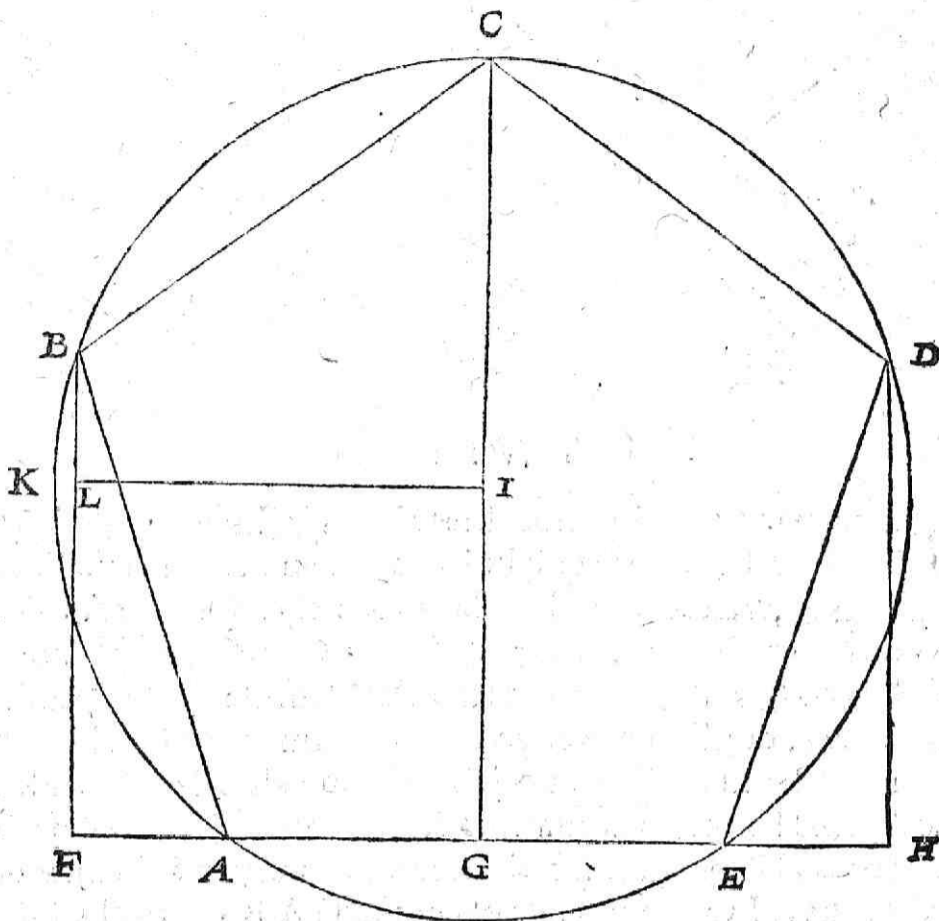
Ick treck de lijkstandighe met $F G$, als $A E$, op beyden sijden ghenouch voorwaert, als tot H, I , ende treck op $H I$ rechthouckich $B K, C L, D M$ meet daer na op de leer de linien $K A, A L, L E, E M, B K, C L, D M$, die bevindende neem ick van $19 \textcircled{c}, 21 \textcircled{c}, 29 \textcircled{c}, 21 \textcircled{c}, 29 \textcircled{c}, 62 \textcircled{c}, 23 \textcircled{c}$, welke ghetalen ick elck op haer lini schrijf als blijkt, Segh daer na $A E 50 \textcircled{c}$, gheeft $K A 19 \textcircled{c}$, wat $F G 40$ roen? comt voor lijkstandighe met $K A 152 \textcircled{c}$, die ick onder de selve lini $K A$ schrijf: Voorts $A E 50$, gheeft $A L 21$, wat $F G 40$ roen? comt voor lijkstandighe met $A L 168 \textcircled{c}$, die ick oock onder de selve $A L$ schrijf: Ende doende der ghelijcke met ald'ander, de ghetalen vallen als inde form te sien is: Met dit papier comme ick ter plaets opt velt metende van F tot $N 152 \textcircled{c}$ (welve staende dat N comt in een recht lini of strael daer de baecken $F G$ in sijn) daer na van F tot $O 168 \textcircled{c}$, ende ghemerckt $F G 40$ roen doet, soo moet $O G$ nootfakelick de $232 \textcircled{c}$ lanck sijn: Daer na $G P 168 \textcircled{c}$, voorts $N Q 232 \textcircled{c}$, $O R 496 \textcircled{c}$, $P S 184 \textcircled{c}$, alle drie rechthouckich op $N P$: T'welck soo sijnde, de vijfhouck $F Q R S G$ is t'begheerde plat.

M E R C K T.

Hoe wel de teyckening opt landt der gheschickte platten (te weten diens sijden en houcken al even groot sijn, diemen oock evesijdeghe platten int rondt beschrijvelick noemt) deur de voorgaende ghemeene regel can ghedaen worden, nochtans alsoo de linien daer in vallende, tot haer sijden in alle dergelijcke platten een selve reden hebben, soo connen haer langden oock ghevonden worden sonder leer, te weten deur de tafel der houckmaten, daer af wy met een wat segghen sullen, te liever dat soodanighe formen int teyckenen der sterckten deses tijts, haer merckelicke ghebruyck connen hebben. Laet by voorbeeld $A B C D E$ een gheschickte vijfhouck sijn int cleen op papier, diemen int groot opt lant na maken wil. De linien daer in vallende na de voorgaende wercking

noo-

noodich, sijn FA, AG, GE, EH ende de drie BF, CG, DH rechthouckich op FH. Om nu deur de tafel der houckmaten haer redens te vinden, men siet AG houckmaet te wesen van 36 tr. doede (inde tafel diens halfmiddellijn 1000000) 5877852: FG even ande houckmaet van 72 tr. doende 9510565, daer af ghetrocken AG 5877852, blijft voor FA 3632713: CG bestaet uyt de halfmiddellijn



CI, doende 1000000, met IG evē ande houckmaet van 54 tr. doende 8090170, t'samen voor CG 18090170. Om nu BF te vinden, ick treck KI rechthouckich op CG, ende snyende BF in L: Twelck soo sijnde, CK is een booch van 90 trappen, ende BC van 72, de selve ghetrocken vande 90, blijft KB 18 tr. diens houckmaet BL doet 3090170, daer toe LF even an IG 8090170, maken t'samen voor BF 11180340. Voort anghesien GE, EH, DH, even sijn an AG, AF, BF, soo sijn die linien oock bekend. Ende derghelijcke sal den voortganck sijn in ander gheschickte platten.

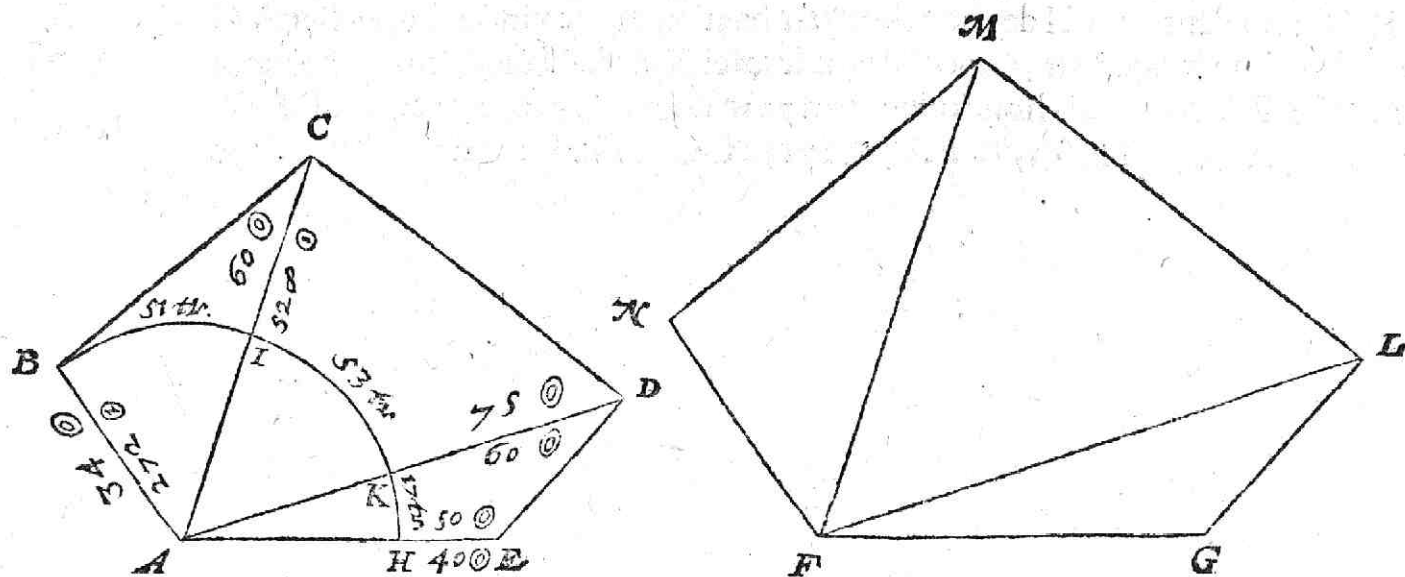
N V V A N D E T E Y C K E N I N G
D O O R T N E M E N V A N I N W E N -
D I G H E H O V C K E N .

8 Voorbeelt.

TGHEGHEVEN. Laet ABCDE een rechtlinich plat sijn, int cleen op papier van form soot valt, ende FG een lini opt landt lanck 40 roen.

TBEGHEERDE. Wy moeten deur t'nemen van inwendighe houcken een derghelijcke plat opt landt teyckenen, sulcx dat FG lijkstandighe sy met AE.

TWERCK.



T W E R C K.

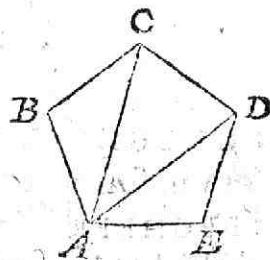
Ick treck linien uyt eenighen houck tot al d'ander houcken, als AD, AC , ende meet AE, AD, AC, AB op eenighe leer die bevindende neem ick van $50 \textcircled{C}$, $75 \textcircled{C}$, $66 \textcircled{C}$, $34 \textcircled{C}$, welke ick elck op haer lini stel, ende onder AE de 40 roen: Segh daer na AE $50 \textcircled{C}$, gheeft AD $75 \textcircled{C}$, wat FG $40 \textcircled{C}$? comt voor lijkstandighe met AD $60 \textcircled{C}$, die ick onder de selve AD schrijf: Ende doende der ghelijcke met d'ander, de ghetalen vallen als inde form te sien is. Ick beschrijf daer na op A als middelpunt eenighe booch inde form, als BH , snyende AC in I , AD in K , AE in H , meet daer na met een traprondt de grootheyt des houcx EAD , of boochs HK , die bevindende neem ick, van 17 tr. Sghelijcx des houcx DAC , of boochs KI van 53 tr. ende des houcx CAB , of boochs IB van 51 tr. die ick elck op haer booch schrijf. Met dit papier comme ick ter plaets opt velt, stellende het middelpunt eens trapronchts dat ghemeenlick ant meterscuys vervought is, opt punt F , ende brenghende op GF een houck FL van 17 tr. ghelijck den booch HK anwijst, ick meet int slinckerstrael FL de 60 roen die onder AD staen, welke commen, neem ick, van F tot L : Sghelijcx doende met d'ander twee sijden FM, FN , ick heb t'begheerde plat opt landt $FNMLG$.

I M E R C K.

Wy hebben hier boven gheseyt van t'vinden des houcx BAC met een traprondt: Maer hoe die deur de drie bekende sijden eens driehoucx oock bekend wort, is openbaer int 8 voorstel der platte driehoucken.

2 M E R C K.

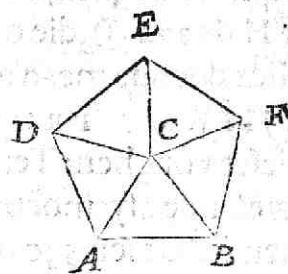
Inde geschickte platten sijn sulke houcken altyt evegroot, ende bekend. Laet by voorbeelt $ABCDE$ een geschickt vijfhouck sijn: Om hier te vinden de grootheyt van yder houck der drie EAD, DAC, CAB , ick segg aldus: de vijfhoucken des vijfhoucx doen tsamen 540 tr. deur het 1 voorstel vande byvough der platte veelhoucken int 2 bouck des weertschrifts. Het vijfdedeel der selve is 108 tr. voor een houck als EAB : Ende want de voorschreven driehoucken EAD, DAC, CAB , al even groot sijn, deur het 21 voorstel des 3 boucx van *Euclides* soo moet elcke der selve doen het derden-deel der voorschreven 108 tr. dats 36 tr.



3 M E R C K.

3 M E R C K.

De gheschickte rechtlinige platten connen oock bequamelick opt lant ghe-
teyckent worden deur inwendighe houcken opt middelpunt vergarende. Laet
by voorbeelt A B andermael een lini opt velt fijn, lanck 60 roen, waer op een
gheschickt vijfhouck moet geteyckent fijn, sulcx dat A B sy een der sijden: Voor
al ick sie dat de lini vant middelpunt als C, tot A, mette lini A B een houck moet
begrijpen groot (om de redenen int 2 merck verclaert) den helft van 108 tr. te
weten 54 tr. voort dat A C lanckmoet fijn 5104 ② (want
ghelijckmen deur de tafel der houckmaten bevint, A B
heeft sulcken reden tot A C als 11755704 tot 10000000,
daerom segghende 11755704 gheeft 10000000, wat A B
60 roen? comt voor A C als boven 5104 ②) Ghestelt daer
na t' middelpunt des traponds op C, ende aldaer afghe-
sien den houck A C D van 72 tr. ende int strael C D ghe-
meten 5104 ①, ende desghelijcx oock ghedaen van C tot
E, ende van C tot F, men heeft den begeerden geschickten vijfhouck A D E F B,
op de ghegheven sijde A B.

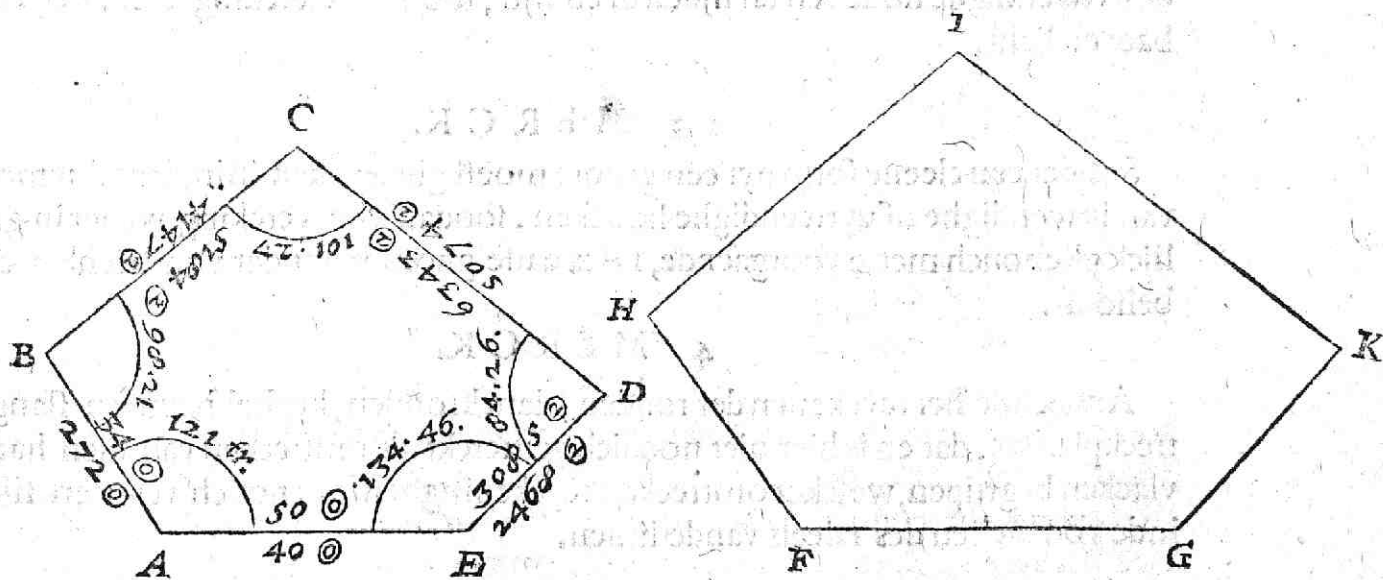


N V V A N D E T E Y C K E N I N G D O O R
T N E M E M V A N V Y T W E N -
D I G H E H O V C K E N.

9 Voorbeelt.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D E een rechtlinich plat fijn, int cleen op
papier, van form foot valt, ende F G een lini opt lant lanck 40 roen.

T B E G H E E R D E. Wy moeten deur t' nemen van uytwendige houcken een
derghelijcke plat opt landt teyckenen, sulcx dat F G lijckstandighe sy met A E.



T W E R C K.

Ick meet op een leer de twee sijden A E, A B, die bevindende neem ick van
50 ①, en 34 ①, daerom segh ick, A E 50 ①, gheeft A B 34 ①, wat F G 40 roen?
comt voor begheerde lijckstandighe met A B, 272 ①. Ende inder selver vougen

D vind

vind ick de ghetalen van d'ander drie linien BC, CD, DE, metsgaders de ghetalen van haer begheerde lijkstandige, die elck onder haer lini teyckenende ghe-lijck inde form te sien is: Beschrijf daer na op elcken houck haer booch, metende t'begrijp der trappen vande selve, als den booch des houcx A van 121 tr. ende soo voort van d'ander gelijk de form uytwijft. Met dit papier com ick ter plaets opt velt, stellende het middelpunt eens trapronchts, dat ghemeenlick ant meterf-cruys vervought is, opt punt F, ende brenghende op GF, een houck GFH van 121 tr. ghelijck de booch op A ghetrocken anwijft, ick meet int sichtsrael FH de 272 ①, die onder AB staen, welcke commen, neem ick, van F tot H. Sge-lijcx doende met d'ander houcken en sijden, ick heb t'begheerde plat opt landt FHIKG. **PROEF** mach op sulcke wercking gade gheslaghen worden in deser voughen: Ten cersten de houcken opt papier ghemeten ende gheteyckent wesende, sy moeten deut het 1 voorstel des Eyvoughs der platte veelhoucken, t'samen 540 tr. uytbrenghen, t'welck met dese vijf houcken oock alsoo bevonden wort, want anders commende het handtwerck heeft ghemist. Ten tweeden, de drie baecken H, I, K, opt velt ghestelt sijnde als boven, soo moet dan den houck K even soo groot vallen als den houck D, te weten van 84 tr. 26 ②, ende de lini KG soo lanck als onder ED staet dat is 2468 ③, want anders commende daer is feyl inde wercking, of opt papier, of opt landt, of op alle beyde. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan rechtlinighe platten van begheerde form gheteyckent na den eysch.

1 M E R C K.

Ghenomen dat dese ghegheven form ABCDE, even ende gelijk sy mette form ABCDE des 8 voorbeelts, soo moeten de houcken en sijden soo groot vallen als hier ghestelt is, want wy de selve deur de reghelen van dien der platte driehoucken, alsoo berekent hebben.

2 M E R C K.

Wy en stellen hier gheen voorbeelt van gheschickte platten, want na dien al de uytwendighe houcken en sijden even sijn, soo is de wercking daer af openbaer en licht.

3 M E R C K.

Sooder een cleene form uyt een groote moest gheteyckent sijn, deur t'nemen van inwendighe of uytwendighe houcken, foodanighe wercking is daer in gelijk ghenouch mette voorgaende, sulcx datse gheen besonder voorbeelden en behouft.

4 M E R C K.

Angaende het teyckenen der ronden, lanckronden, keghelsneen en slang-treckplatten, dat en is hier niet noodich gemerckt de omtrecken van dien haer vlacken begrijpen, welcker omtrecken teyckeninghen ghenouch verclaert sijn inde voorstellen des 1 deels vande linien.

5 M E R C K.

By aldiender een plat te teyckenen waer gelijk met een ghegheven plat, hebbende cromme sijden van onbepaalde ghedaente, ghemerckt dier sijden teyckening verclaert is int 15 voorstel, soo is de teyckening van sulck plat daer deur openbaer.

DERDE

DERDE DEEL DES

EERSTEN BOVCX VAN HET

TEYCKENEN DER LICHAMEN.

WY nemen voor ons hier te beschrijven de teyckening van lichamen diens maecksel, om op de maet te commen, eenighe wetenschap vereyscht, meer als de ghene die int wilde na der wercklieden inval gheformt worden. Hier toe sullen wy verkiesen de teyckening der plattighe lichamen van begheerde form: De vijf gheschickte lichamen, met haer vercor-tinghen, op seker lijcksijdicheyt vallende: metgaders den cloot.

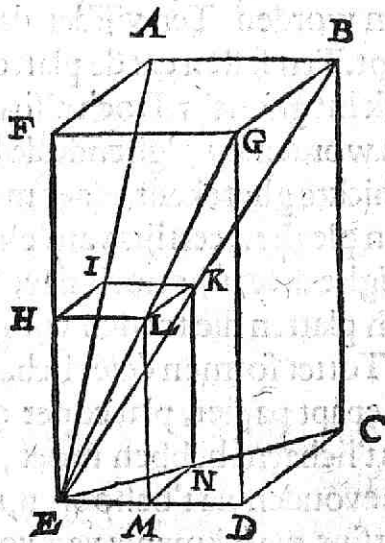
17 VOORSTEL.

Een plattich lichaem van begheerde form te teyckenen.

TGHEGHEVEN. Laet ABCDEFG een plattich lichaem sijn, ick neem een viercante pylaer ende EH een lini. **TBEGHEERDE.** Wy moeten een derghelijcke lichaem teyckenen, sulcx dat EH lijckstandighe sy met EF.

WISCONSTICH WERCK.

Ick treck vanden houck E, linien tot al d'ander noodighe houcken A, B, G, C, daer na HI ewijdeghe met FA, ende IK met AB, ende KL met BG, daer na de lini HL, voorts L Mevwijdege met HE, MN met DC, ende ten laetsten NK, welverstaende dat de punten I, K, L, M, N, commen in haer behoerlicke linien ghelijck de formanwijst: T'welck soo sijnde IKNMEHL is t'begheerde lichaem.



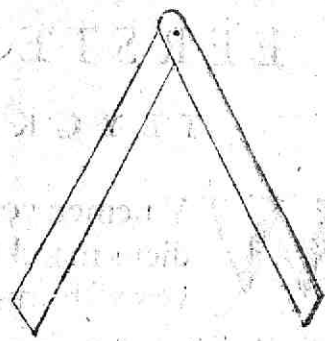
Theoria.

TVYCHWERCKELICK WERCK.

T'voorbeelt hier boven ghestelt, bestaet meer in * spiegheling (wiens gebruyck inde volghende meting ende verkeering des 2 ende 6 boucx plaets heeft) dan in daetlicke wercking: Om van welke nu te segghen, tis inde ghebruyck, datmen om een groot lichaem lijckformich int cleen te maken, als om eenich groot ghesticht in cleen na te botten: Of ter contrari een cleen int groot, daer mede aldus toe gaet: Latet groot lichaem ABCDEFG, na te botten sijn int cleen, met potcerder, was, hout, of ander stof, alsoo dat de lijckstandighe lini met EF, even sy an EH: Men meet EF, mette voetmaet van langde na landts ghebruyck, wort bevonden, neem ick, van 8 voeten, FG 4 voeten: T'welck soo sijnde, men deelt een maerken vande langde EH, in 8 even deelen, twelckmen de cleene voet maet noemt, ende wilmen der meer sulcke voeten byvoughen, men macht doen: Daer uyt dan ghenomen 4 voet voor HL, lijckstandighe met FG, die oock 4 voeten bevonden wiert, men heeft de behoerlicke langde HL: Ende soo voort met d'ander, welverstaende datmen deur t'behulp des wijnckelhaecx, die platten des cleenen lichaems rechthouckich stelt, ghelijck die vant groot lichaem sijn.

V E R V O L G H.

Tis kennelick dattet voorbeelt hier ghestelt van een viercante pylaer, hem alsoo verstaet met alle plattighe lichamen, midts datmen int dadelick werck tot scheefhoucken te teyckenen, in plaets van een wijncelhaeck, den tuych ghebruyckt by de timmerlieden Leughenswee gheheeten, ghelijck de form hier nevens, welcke als een passer open en toe gaet, om soo wel dehoucken scherpen plomp, als recht te formen. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een plattich lichaem van begheerde form gheteyckent, na den eysch.



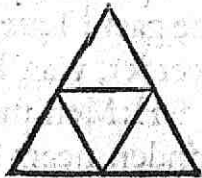
18 V O O R S T E L.

De vijf gheschickte lichamen te teyckenen.

Lichamen t'eenemael omvanghen in ghelijcke ende even gheschickte platten, heeten gheschickte lichamen, welcke, ghelijck de gheschickte platten int rondt beschrijvelick sijn, alsoo dese inden cloot: Ende wort behoont datmen der sulcke alleenelick vijf vindt: Tis wel waer dat seker affnijdinghen der selve verscheyden lichamen voortbrenghet (welcke int volghende 19 voorstel fullen verclaert worden) die groote gheschicktheit hebben, Als ten eersten datse inden cloot beschrijvelick sijn. Ten tweeden datse al haer sijden even hebben. Ten derden dat alle ghelijcke platten eens lichaems even sijn, ende alle even gelijk. Ten vierden dat tusschen alle even tegenoverstaende platten, even assen bevonden worden. Ten vijften datmen alle platten evesijdich ende evenhouckich bevint. Ten seften dat de platten een lijkstandighe ghedaente hebben, behaeghlick int ghesicht. Doch alsoo eenighe der platten eens lichaems onghelijck sijn, en worden se, volghende de bepaling der gheschickte lichamen, voor gheen gheschickte gherekent. Haer meeste ghebruyck schijnt tot cyraet te strecken. De ouden pleghen eertijts vande gheschickte, dobbelsteenen te maken, t'welck sommighe deses tijts noch navolghen, teycknende oock Sonwijfers op verscheyden platten die tot den voorgestelden* sichteinder connen beschenen worden.

Horizontem.

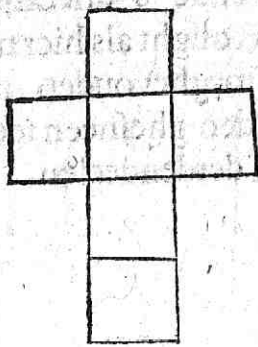
Tottet formen deser lichamen wort ghemeenlick ghenomen platte stof, als ghepapt papier, plat koper, of dierghelijcke, daermen soo veel platten af maectt, als t'lichaem hebben moet, welcke oirdentlick by malcander vervought ende ghevouden na t'behooren, men crijcht holle lichamen na de begheerte. Of andersins maectmen se van volle lichamelicke stof.



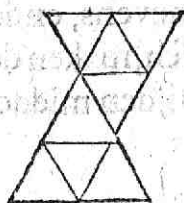
Tetraedrum.

Nu om van d'eerste manier eerst te segghen, sullen mettet viergrondich lichaem beginnen, waer toe vier driebanten van stof alsvoren, an malcander vervought worden, gelijk hier nevens: De selve voorts toe ghevouden na den eysch, maken t'begeerde viergrondich lichaem, t'welck in afcomst een naelde is.

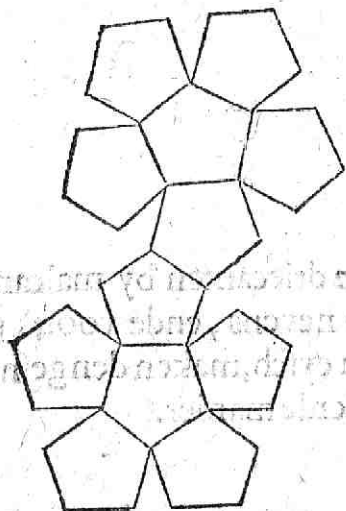
Sci



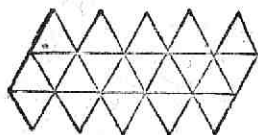
Ses viercanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toe ghevouden na den eyfch, maken het sesgrondich lichaem, t welck in afcomft een teerlinck is.



Acht driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toe ghevouden na den eyfch, maken het achtgrondich lichaem. *Octobedrum.*



Twelf vijfanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eyfch, maken het twelfgrondich lichaem. *Dodecabedrum.*

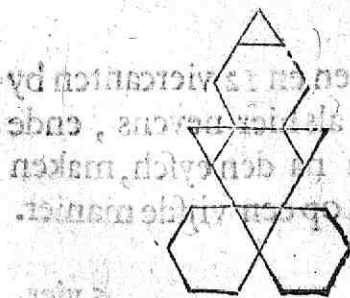


Twintich driebantē by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eyfch, maken het twintich grondich lichaem. *Icosabedrum.*

Angaende het formen deser gheschickte lichamen deur vollijveghe stof: Soodanighe holle ghemaect sijnde van gevouden platten als boven, meughen dan naghebotft worden mette vollijveghe stof deur de ghemeene manier der plattighe lichamen des 17 voorstels: **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan de vijf gheschickte lichamen gheteyckent na den eyfch.

19 VOORSTEL.

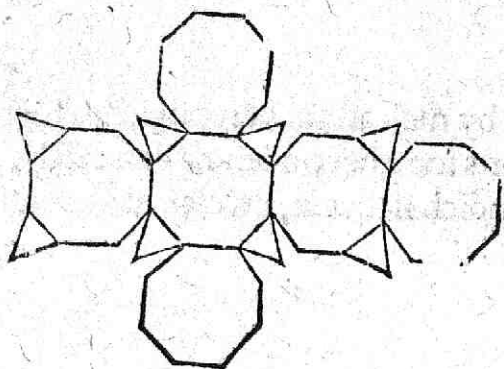
De gheschickte ghesneen lichamen te teyckenen.



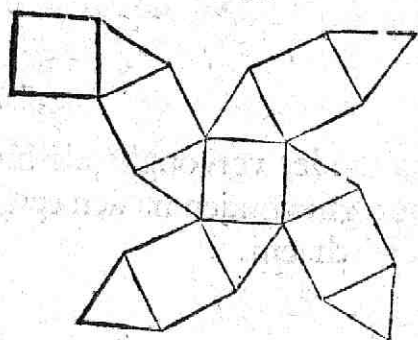
4 fescanten en 4 driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eyfch, maken het gesneen viergrondich deur der zijden derdendeelen.

D 3

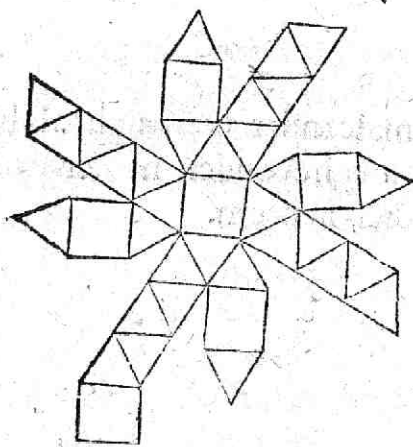
6 acht-



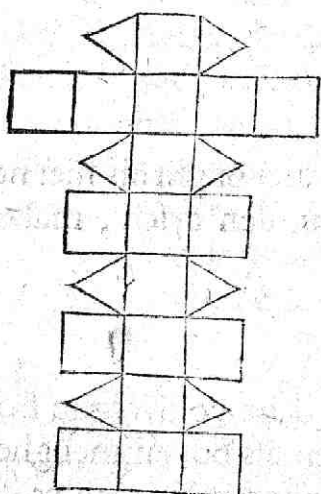
6 achtcanten ende 8 driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken den ghesneen teerlinck deur der sijden derdendeelen.



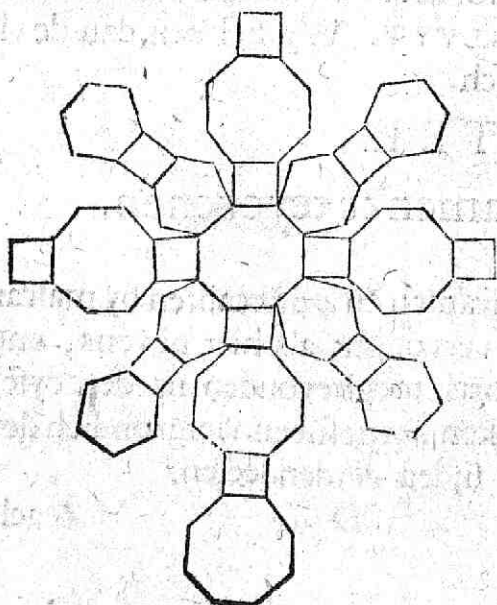
6 viercanten ende 8 driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken den ghesneen teerlinck deur der sijden middel.



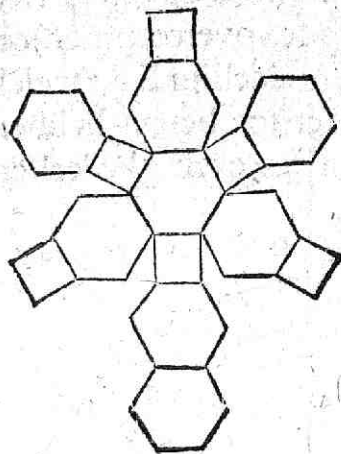
6 viercanten en 32 driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken den ghesneen teerlinck op een derde manier.



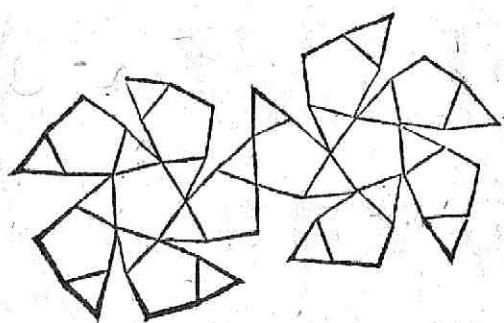
18 viercanten en 8 driebanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken den ghesneen teerlinck op een vierde manier.



6 achtcanten 8 sefcanten en 12 viercanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken den ghesneen teerlinck op een vijfde manier.



6 viercanten ende 8 sefcanten by malcander vervought als hier nevens , ende voorts toeghevouden na den eysch, maken het ghesneen achtgrondich lichaem deur der sijden dertenddelen.

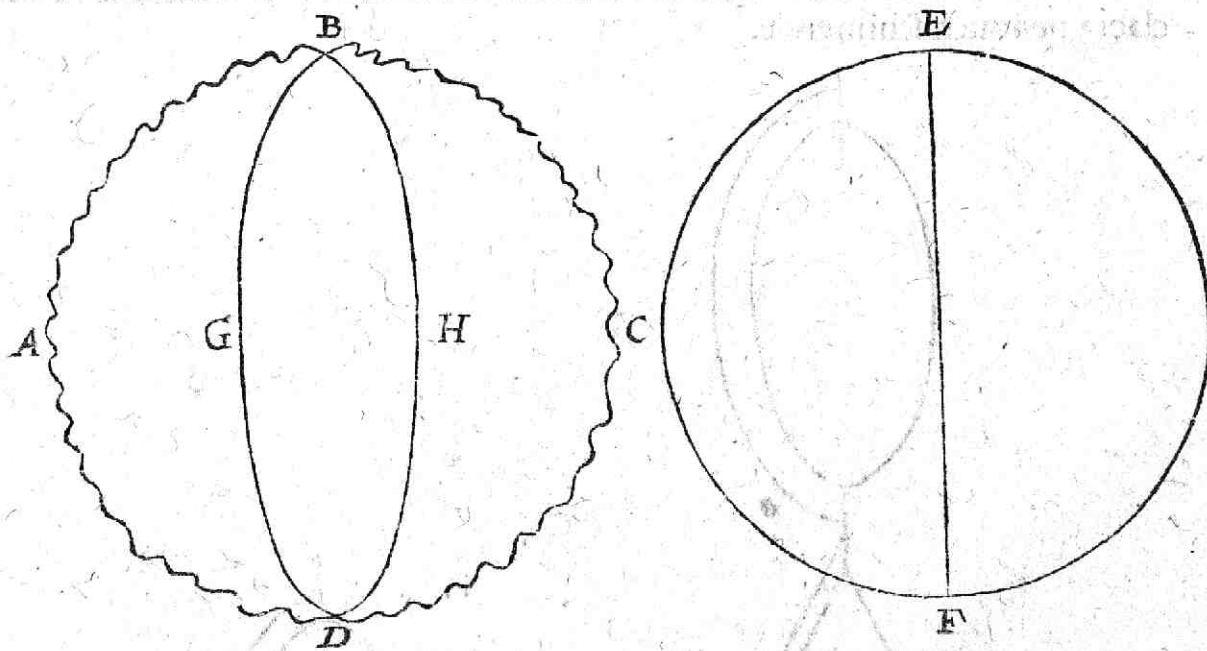


12 vijfscanten en 20 driescanten by malcander vervought als hier nevens, ende voorts toeghevouden na den eysch, maken het ghesneen twelfgrondich deur der sijden middel: Of anders het gesneen twintichgrondich deur der sijden middel, want die beyde ghelijcke lichamen voortbrenghen. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan de gheschickte ghesneen lichamen gheteyckent na den eysch.

20 V O O R S T E L.

Den cloot te teyckenen.

T G H E G H E V E N. Laet **A B C D** een rou stuck houts sijn , ende **E F** een rondt diens middellijn **E F**. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten van t' selve hout **A B C D** een cloot maken, diens grootste rondt even sy ant rondt **E F**.



T W E R C K.

Het formen des cloots gaet op twee ghemeene manieren toe, als int cleen op een draeybanck, ende int groot met een malle. Op den draeybanck gadet be-

D 4

quame-

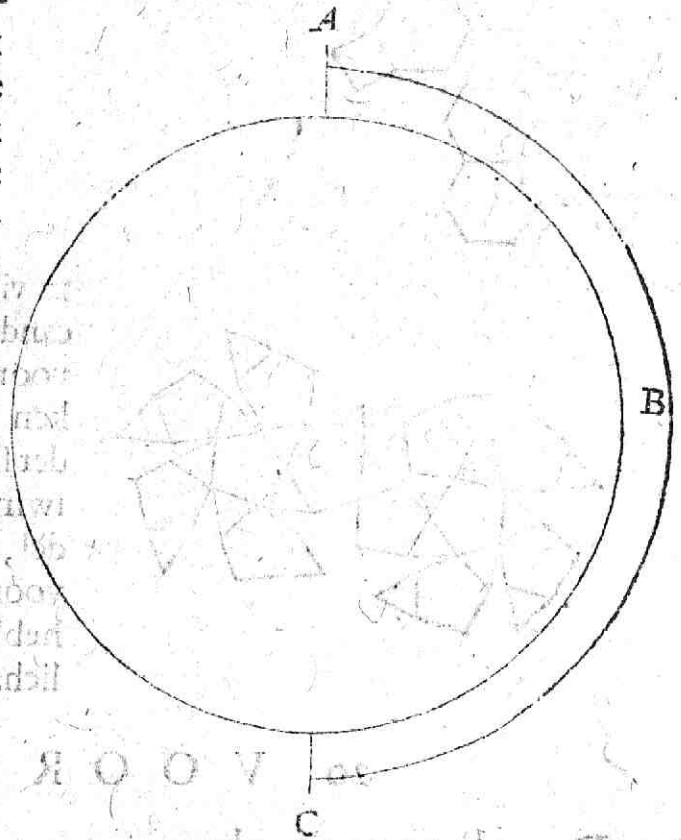
quamelick aldus te werck: Men draeyt eerst (draeyende het hout op eenige twee punten, als neem ick A, C, die op de pinnen des draeybanx overkommen) een ront gelijk B G D H, soo diep tot dat sijn as even is ande middellijn E F, t'welckmen meet mette crombeenighe passer die de draeyers daer toe bereyt hebben. Voorts deelmen i'boveschreven ront B G D H in vier of ses even ghedeelten,

*Puncta op-
posita*

ende daer af verkiesende twee*te-
gheftandige punten als neem ick
B D men vervoughtse of doetse
overkommen op des draeybanx
twee pinnen: Ende alsdan alle
overvloedige stof afghedraeyt sijn-
de tot dattet ront B G D H even
af is sonder daer in eenich teycken
te blijven, oock sonder meer als
t'ront af ghenomen te wesen,
men heeft den begheerden cloot.

Maer groote ronden die opgee
banck ghedraeyt en connen wor-
den, die formen bequaemlick
met eē halfronde malle, als A B C
draeyende op de aspunten A C,
alwaermen over al vervult datter
int halfront ghebreekt, of wegh
neemt datter te veel is.

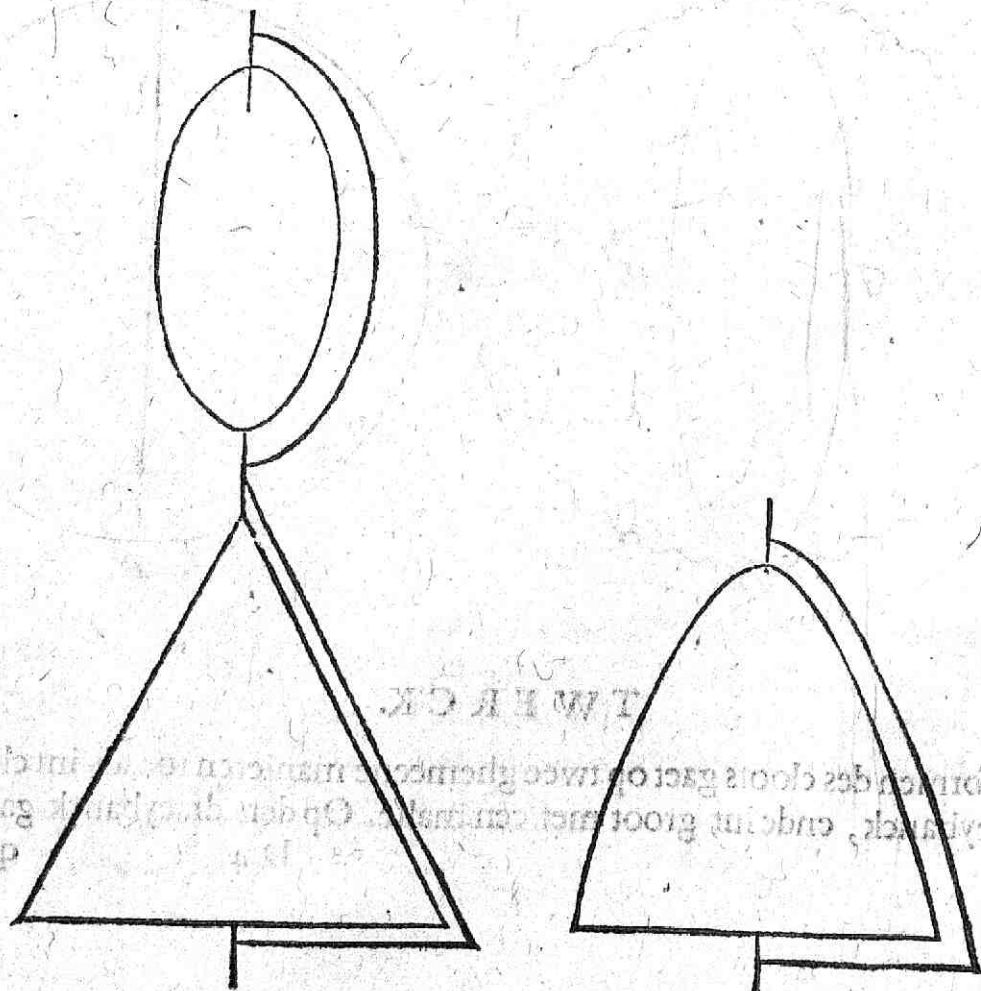
T B E S L V Y T. Wy hebben
een cloot geteyckent na den eysch.



V E R V O L G H.

Hier uyt is ghenouch te verstaen hoe *clootsche keghels, en keghelschen,
deur mallen connen ghemaect worden, daer af wy hier alleenelick de formen
stellende en beschrijvender gheen besonder voorstellen of, als daer me de sacck
claer ghenouch schijnende.

*Spheroides
Coni &
Conoides.*



T W E E D E

BOVCK DER

M E E T D A E T,

VAN

H E T M E T E N D E R

G R O O T H E D E N.

T W E E D E

BOVCK DR

M E E T D A E T

Y M

H E T M E T M D E R

G R O O T H E B E M

EERSTE DEEL DES TWEEDEN BOVCX VANT METEN DER LINIEN.

TMETEN der linien na dit teghenwoordich voornemen valt op drierley wijse: Ten eersten deur overgheleyde mate: Ten tweeden deur lichtstralen: Ten derdē deur ander bystaende bekende linien: Van welke verscheydenheden wy verscheyden voorstellen sullen beschrijven, ende eerst

VANT METEN DER LINIEN DOOR OVERGHELEY- DE MATE.

I VOORSTEL.

Een rechte lini deur overgheleyde maet te meten.

Wy nemen voor ons hier te beschrijven dese meting int cleen met leeren, als op papier, of cleene platten; Ende int groot, als opt landt met ketens, daer af twee voorbeelden stellende.

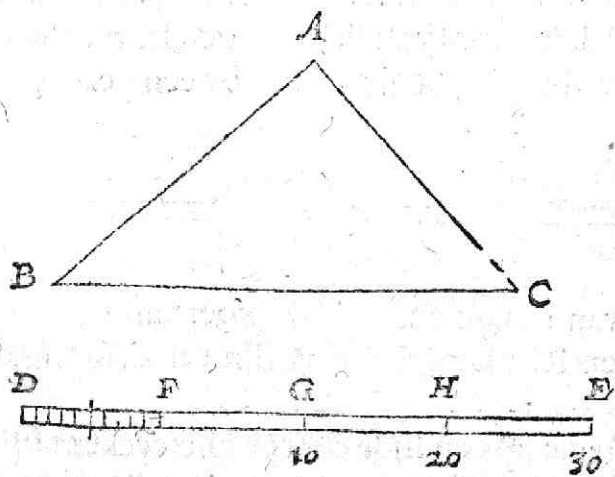
1 Voorbeelt vant meten int cleen met leeren.

T G H E G H E V E N. Laet AB, BC, CA , drie linien des driehoucx ABC wesen, ende DE een leer: Om welcx ghedaente met een te verclaren, soo is te weten inde ghebruyck te sijn, by de ghene die metselrijen, timmeragien, sterckten, landtaerten, zeecaerten, en dieghelijcke teyckenen, daer benevens een maet te stellen als de voorschreven DE , die om haer lijckformicheydt met een leer, oock leer ghenoeemt wort, ende als haer ghedeelten niet seker voeten, roeden, mijlen, of dieghelijcke en beteyckenen, soo heet mense int ghemeen, oock om de lijckformicheyts wil, trappen. Laet dan elck ghedeelte van D tot F een voet beteyckenen, sulcx dat DF thien voeten doet, sghelijcx FG, GH, HE , elck oock 10 voeten, ende vervolghens (ghelijck de byghefelde ghetalen anwijfen) FH 20, FE 30, ende soo voort by aldien de leer langher waer.

T B E G H E E R D E. Wy moeten meten hoe veel voeten elcke lini des driehoucx ABC lanck is.

T W E R C K.

Ick neem op een passer de langde AB , stel d'een voet op een der punten F, G, H , of E , te weten soo dat d'ander voet comt tusschen de punten DF , ofte op een van beyden. Ghenomen dan dat d'een voet ghestelt op H , d'ander comt opt vierde punt van F na D , t'welck my t'ghetal onder



onder H anwijst te doen 20, die met d'ander 4 maken 24. Ende alsoo ghemeten d'ander linien, men heeft het begheerde.

Tot hier toe is vande ghemeene maniere der leer gheseyt: Doch op dat wy noch wat bequaems daer in verclaren, soo is te weten dat sijn VORSTELIJCKE GHENADE, om int meten der linien en platten op papier, oock der licha- men int cleen deur de thiende te wercken, dat is deur heele getalen sonder ghe- brokens, heeft inde ghebruyck de langden als FG, GH, HE, beginselen te noe- men, dat sijn \odot , sulcx dat FE doet 3 beginselen, ende de deelen DE eersten, als $\textcircled{1}$, wel verstaende datse in plaets der trappen thien punten stelt, malcander soo na als sy mer sienlick onderscheyt bequaemlick vallen connen. Ende soo de passer int meten opt middel tusschen twee punten valt, voor dien helft worden 5 $\textcircled{2}$ gherekent; Maer soo t'ghesicht can oirdeelen opt derdendeel van 1 $\textcircled{1}$, men schrijft daer voor 3 $\textcircled{2}$, of 4 $\textcircled{2}$, na gheleghenthey, ende soo voort met d'ander ghedeelten, waer deur sijn VORSTELIJCKE GHENADE verscheyden me- tinghen der grootheden, als de naervolghende sijn, met soo groot gherief, lich- ticheyt ende sekerheyt ghedaen heeft, dat de proeven van dien haer gheen clee- ne vernoughing en gaven.

VERVOLGH.

Deur t'ghene wy hier gheseyt hebben vant meten der sijden des driehoucx, is kennelick ghenoch al t'ghene deur vercleende maet met leeren gemeten wort.

2 Voorbeelt vant meten der linien int groot met ketens en roen.

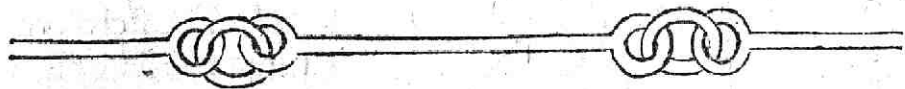
TGHEGHEVEN. Laet de twee punten A, B, twee baecken opt landt be- teyckenen, diens langde tusschen beyden met een keten ghemeten moet sijn.

TWERCK.

Tis by veel Landtmeters inde ghebruyck een keten te hebben van

A C B

yferdraet, of coperdraet, om ghelijck coorden wel doen, niet langher uyt te rec- ken, ghemeenelick lanck vijf roeden. De schakels worden na yders sinlickheyt vervought: Doch om voor de ghene die sulcke ketens niet ghesien en hebben eenich voorbeelt te stellen, soo sal ick hier by voughen een ghebruyckelicke ma- niere die my niet qualick en bevalt, ghelijck de volghende form anwijst, beteyc- kenende des keten s een schakel, met noch twee eynden van schakels, die met een cleen rijncxken an malcander vervought sijn, wesende tselve rijncxken ende de ooghen ofte omcromfelen der schaeckels wel vast ghesaudeert. Voort oock verstaen dat elcke schaeckel lanck sal sijn vande middel vant een cleen rijncx- ken totte middel van t'ander, effen een voet, maer van roede tot roede, is onder- scheyts halven een grooter rijncx. Sulcken keten valt licht en sterck, niet haest verwarrende, ende can, als men se niet en besicht, bequamelick by een vervought worden, op de langde van een voet.



Angaende de roe die is in Hollant van 12 voeten, en elcke voet van 12 duym, waer af de drie dats een vierendeel voets Rijnlantische maet sijn van dese langde

Beneven dese 12 voeten en duymen die op een sijde der roe gheteyckent sijn, soo wort de roe op een ander sijde noch ghedeelt in 10 even deelen die wy eer-
sten

ften noemen en elke eerste andermael in thien, ¹ welck tweeden sijn. Tghebruyck der boveschreven keten en roe is dusdanich: Men stelt, om van A tot B recht te gaen, een baeck tusschen beyden als C, int sichtsrael der baeecken A, B, na de leering des 1 voorstels vant 1 bouck. Daer na gaet de meter metten een eynde des ketens voor, ende doende hem een ander navolghen metten ander eynde, steeckt alsoo op elke langde des ketens, tamelick ghespannen staende, een stocxken, of pinne, lanck ontrent een voet, of soo veel langer alst de noot vereyscht, van weghen lanck cruyt, ghewas, of dierghelijcke tot welcke pinne de navolgher ghecommen sijnde trecktse uyt ende brengtse mede. Soodanighe pinnen heeft den meter somwijlen tot vijf, somwijlen tot thien, waer mede gade gheslegghen wort hoe dickwils die overghebrocht worden, want elke reyse der vijf doet 25 roen, of der thien pinnen 50 roen. Ghenomen dan dat 5 pinnen int meten van dese langde A B vijfmael overghebrocht worden, soo ist van A tot B 125 roen. En sooder yet overschoot gheen keten verstrekkende, dat wort mette roe ghemeten, als by voorbeeld noch overschietende 2 roen 7 ^① 6 ^②. de heele lini soude lanck sijn 127 roen 7 ^① 6 ^②, of wilmen de ghedeelten der roe deur voeten en duymen uytsprecken, dat machmen oock doen.

N V V A N T M E T E N D E R L I N I E N
D O O R S I C H S T R A L E N.

WANTER een ghemeene wijze van meting is sonder te moeten overgaen de wech daermen de langde af begheert te weten, namelick deur sichtsralen; welcke langden met een ghebruyckelick woort ongherakelicke langden ghe-noemt worden, soo sullen wy vande selve wat segghen. Daer sijn tot desen handel bereyt ettelicke * wisconstuyghen, wiens namen wel verscheyden sijn, als Platmeter, Hoochmetingfleur, Meetconstich viercant met een sichtsregel, Meetconstich viercant met een hang snoer, Meetstrael, Almeter, Drieroe, ende meer ander: Doch maken se altemael driehoucken, welcke deur een of meer beweghende sijden verscheydelick verandert worden lijckformich metten grooten meetbaren driehouck, sulcx dattet ghebruyck vant een wel verstaen sijnde, ghenouchsaem kennis van allen gheeft. Twelck aenghemerckt wy sullen hier inde plaets van velen de drieroe verkiesen: Ende na dien verscheyden persoonen de deelen der selve verscheydelick vervoughen, elck na dat hem totte ghebruyck bequaemst dunckt, ghevende yder sijn tuych een naem na dat hy acht de saecke te vereyschen, soo sal ick mijn ghevoelen van dies hier oock beschrijven, doch by de ghemeene naem drieroe blijven, daer af verclarende de form ende schicking der deelen ghelijckse voor sijn VORSTELICKE GHENADE ende ander ghemaect is.

*Instrumenta
mathematica.
Planimetrum.
Scala altimera.
Quadrans,
geometricus
cum regula
fiduciale.
Quadrans,
geometricus
cum perpen-
diculare.
Radius geo-
metricus.
Holometrum
Triquetrum.*

VERCLARING VANDE GHEDAENTE

DER DRIEROE.

A B, B C, A D, sijn inde volghende form drie roen, waer af den tuych oock soo bequamelick op duytsch schijnt drieroe te meugen heeten, als men een stoel van weghen haer drie voeten drievoet noemt: A B wort grontroe gheseyt, B C rechterroe, A D slinckerroe.

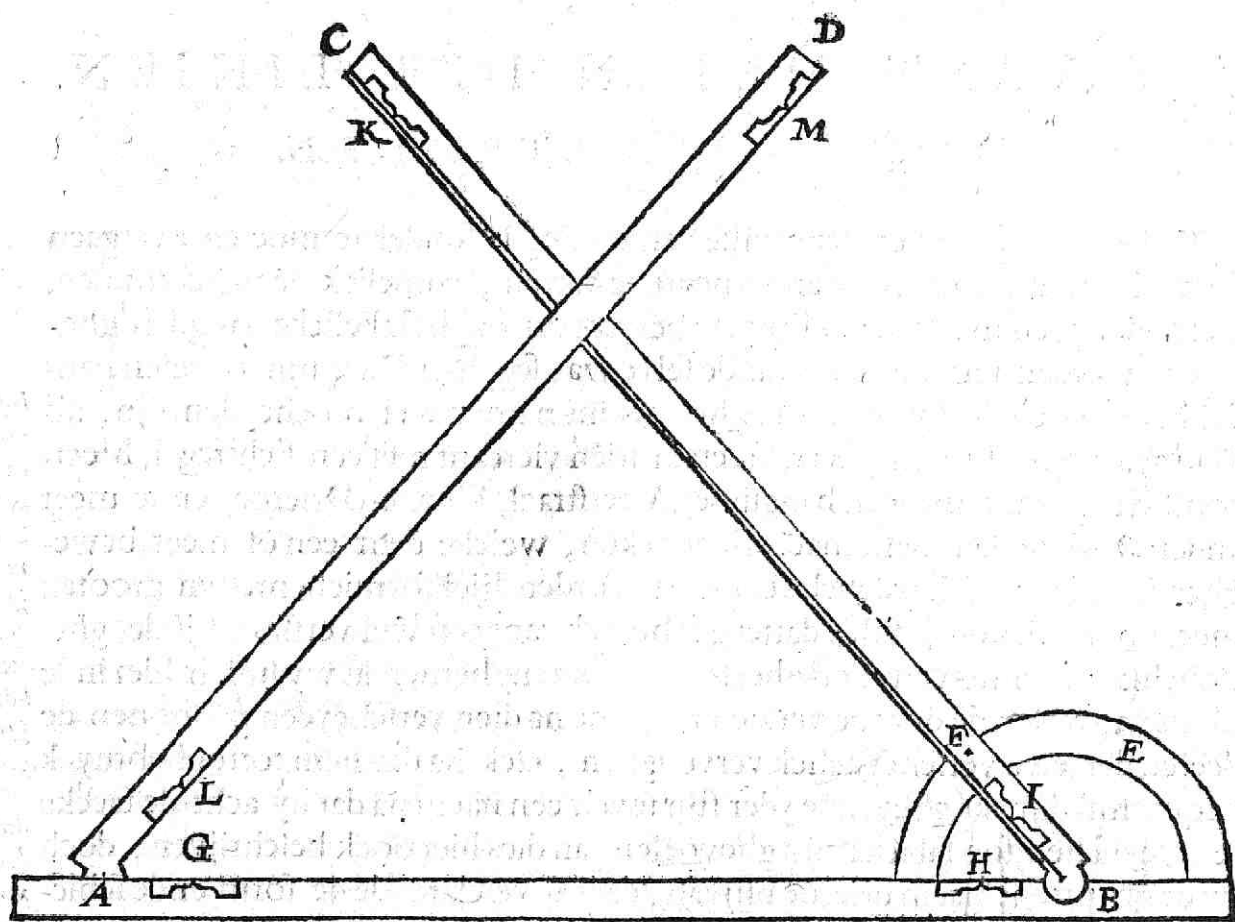
Den as by B daer de rechterroe op draeyt heet rechteras, d'ander by A slinckeras.

Den halven rinck E met haer 180 trappen, is om de rechterroe met een schroefken by F daer op te hechten, alsoo dat den houck A B C vast blijve inde ghestalt soomense begheert.

De slinckerroe A D wort met een schuyverken inde grontroe A B verschoven daermense hebben wil, alsoo dattet middelpunt vande slinckeras altijt passé op den cant des gronts teghen de eynden der trappen daer op gheteyckent, want de selve grontroe heeft van binnen een hollicheyt daer het hoofd der slinckerroe mettet schuyverken in loopt.

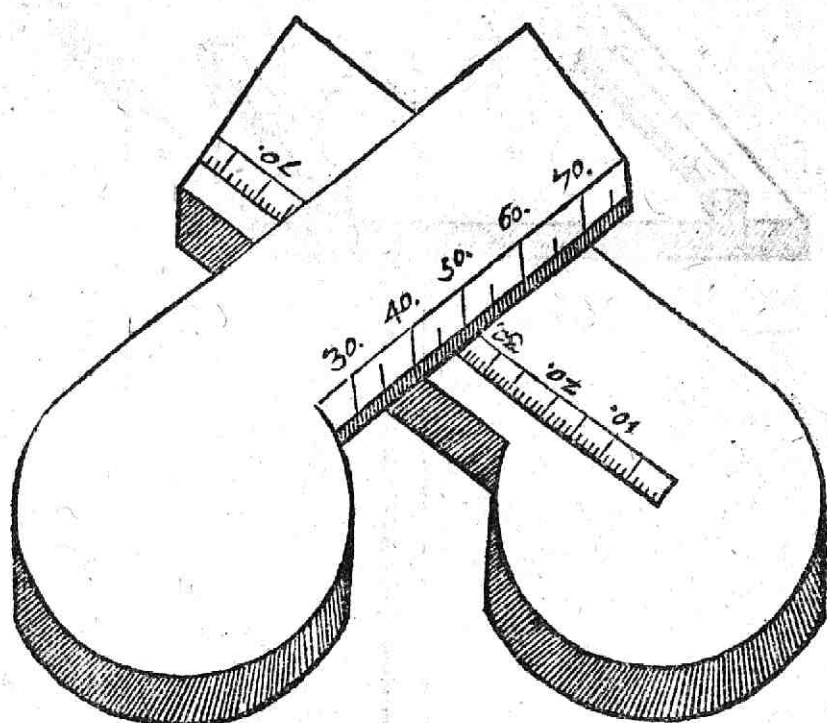
De grontroe A B is soo dick als d'ander twee roen tsamen, ende noch soo veel meer als de dicke des bovecants daer het schuyverken onder loopt: Sulcx dat de slinckerroe wanneermen den tuych niet en besicht, op de rechterroe comt te passen gherievich om te verdraghen.

Noch isser een winckelhaeck (daer t'ghebruyck t'sijnder plaets af blijken sal) die als men den tuych niet en besicht, gesteken wort inde hollicheyt daer het schuyverken in loopt.



Alle drie de roen ende winckelhaeck worden ghedeelt met even ghedeelten, soo na malcander als t'ghesicht bequaemlick onderscheyden can, ghelijck hier onder by voorbeeld in grooter form anghewesen wort. De ervaring leert datmen alsoo op een delfsche voet ontrent de vier hondert sichtbaer punten of gedeelten brenghen can. Ick heb elcke roe lanck ghenomen ontrent drie Delfsche voeten: Ende om de lichticheyts wil, sijn de rechterroe ende slinckerroe van binnen hol ghemaect.

De

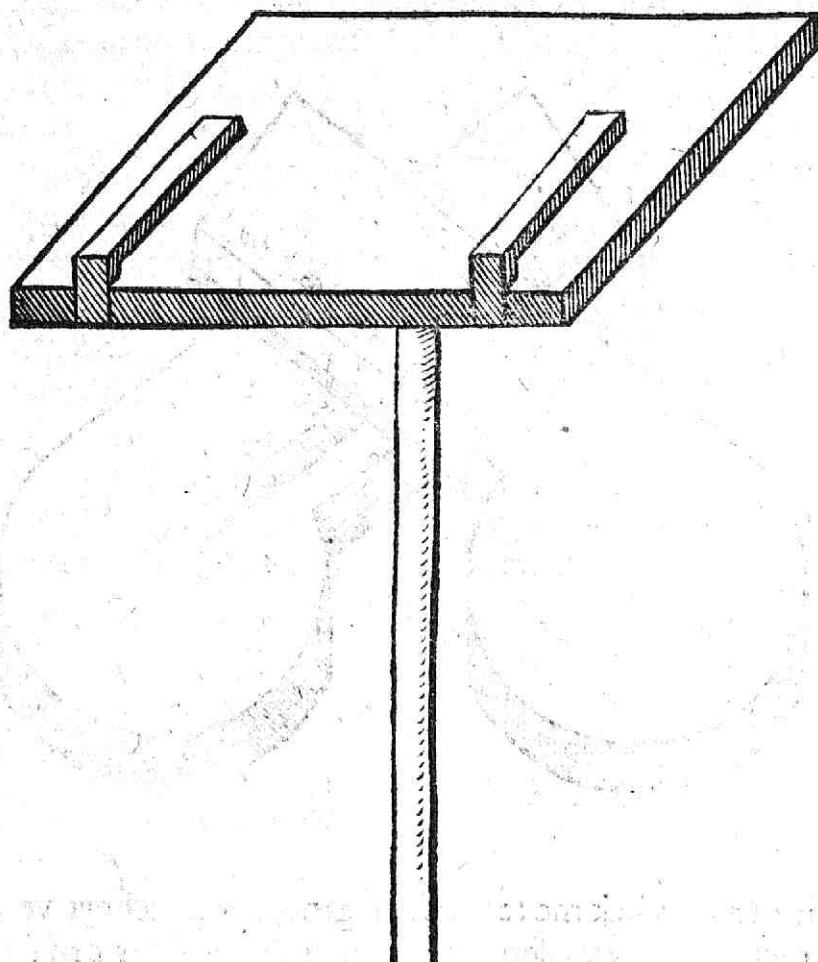


De roen die om sekerlick me te wercken groote rechticheyt vereyssen, en laetmen niet mette vije bereyden, maer men doetsē deur een schrijnwercker schaven, soo recht dat d'een teghen d'ander gheleyt sijnde over al geraeckt want hem t'lattoen tottet schaven wel ghevought.

Elcke roe heeft twee sichtpinnen, als ter plaets van G, H, I, K, L, M, welke neerliggende even plat commen metter opperste vlaek der roen, hebbende elck de ghedeelten die daer op vallen, ende om die recht overeynde te stellen, soo draeyense op seker carnieren binnen de roeden tot datse daer op rechthouckich staen. Sy sijn oock op d'een sijde crom uytghevijlt om datmen sich int ghebruyck der selve niet misgripen en soude, ghelijckmen mocht by aldiense daer recht waren, nemende lichtelick sijn ghesicht op verkeerde sijden.

Dese drieroe wort int eyghentlick werck op een tuych gheleyt als hier na volght, welck is een viercant bart breet ontrent een voet, ghehecht op een stock ghelijck de plaet vant meterscruys: Ende heeft maniere van twee clemhaecken, daermen de drieroe vast onder leght, ende die voorwaert achterwaert ter eender ende ander sijde verschuyven mach: Welcke manier inde ghebruyck bequaemer valt dan de drieroe ande stock vast te wesen, om datmen den as der rechterroe ende slinckerroe aldus lichtelicker passen can opt punt des eersten en tweeden stants, fonder den voet herwaerts en derwaerts dickwils te moeten verstecken, ghelijckmen andersins doet: Alle welke dinghen noch clærlicker sullen connen verstaen worden deur de navolghende voorbeelden.

Om nu wat vande stofte segghen, lattoen wort voor veel meetconstige tuyghen de bequaemste gheacht, want hoe wel goudt schoonder is daer teghen ist weycker ende cromt haest. Boven dien eenich tuych van goudt of silver wel gemaect sijnde, t' staet in perikel van by noot ghebroken te worden om sich daer mede te behelpen; Yfer verroest: Loot en tin sijn te sacht: Angaende hout t' is onbequaem voor dinghen die recht ende in standt moeten blijven, deur dient inde sonne crom ghetrocken wort, oock in vochtich weer opswelt, ende sommige deelen die schuyven of draeyen moeten soo stijf doet clemmen, datmen se qua-



lick van een can krijghen, die ter contrari in drooch weer van selfs uyt malcander vallen: Sulcx dat lattoen niet t'onrecht en schijnt (als boven gheseyt is) voor de bequaemste stof ghehouden te worden, te meer datment voor de ghene die t'cyraet begheeren met cleene cost schoon vergulden mach.

Tot hier toe dan de ghedaente der drieroe verclaert sijnde, wy fullen tottet ghebruyck commen.

2 VOORSTEL.

Deur sichtsralen onghenakelicke sichteindersche langden te meten.

1 Voorbeelt van een metelickelange tusschen den meter ende een onghenakelicke baeck, ghemeten mette drieroe.

T G H E G H E V E N. Laet A B een onghenakelicke lange sijn ewewijlich vanden sichteinder. T B E G H E E R D E. Men wil weten hoe lanck die is, sonder vande baeck B tot A te gaen.

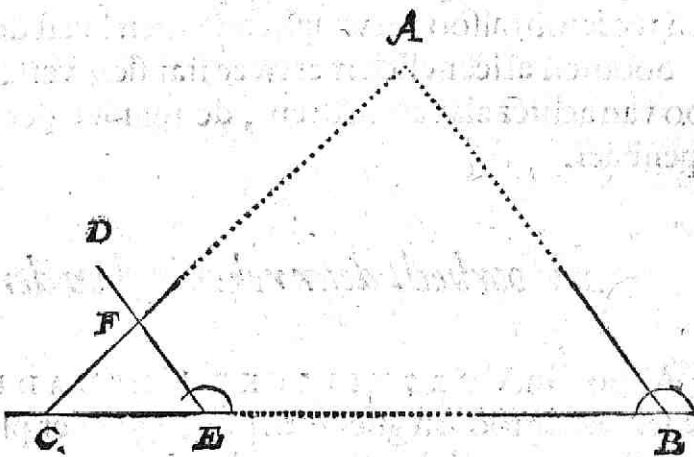
T W E R C K.

Voor al soo is te weten datmen twee verscheyden plaetsen behouft daermen int wercken op staet, diemen daerom oock Standen noemt, de selve twee standen moeten mettet punt A een driehouck maken: Tot desen eynde, stel ick de rechteras der drieroe (die alijt in d'eerste standt, ghebruyckt wort) opt punt B als eerste standt: Sie voort na de slincker side op de sichtpinnen der grontroe eenighe baeck dieder staet, of die icker doe stellen, om aldac mijn tweede standt te nemen, als de baeck C: Blijvende aldan de grontroe alsoo onbeweeghlick, ick
keer

keer de rechterroe na A, tot dat ick op de sichtpinnen der selve de baeck A sie: T'welck soo sijnde, ick schroef de rechterroe daer vast opt halfrondt, alsoo dat den houck diese mette grontroe maect onverandert blijft. Ick breng daer na de drieroe totte tweede standt C, metende int overcommen de langde B C, die ick vinde, neem ick, van 150 roen: Ick passe daer na de slinckeras recht opt baekpunt C, ende blijvende de voorschreven houck der grontroe ende rechterroe welcke hier sy D E C altijd onverandert: Ick verschuyf daer na de slinckerroe op, neem ick 1000 \odot der grontroe, te weten op een bequame plaets, alsoo dat men der daer na een groote merckelicke driehouck af krijghet: Keer voorts de grontroe na de baeck B des eersten standts (welverstaende dat de slinckeras opt baekpunt C blijft) tot dat ick op de sichtpinnen des selfden de baeck B sie: De grontroe ende rechterroe alsoo onbeweeghlick blijvende, ick keer de slinckerroe tot dat ick op haer sichtpinnen de baeck A sie, ende alsdan wort de rechterroe ghesneen vande slincker int punt F, sulcx dat F E doet, neem ick, 700 \odot . T'welck soo sijnde de cleene driehouck C E F, is gelijk anden grooten driehouck C B A, want F E is ewewijdeghe met A B: Daerom segh ick C E 1000 \odot , gheeft E F 700 \odot , wat C B 150 roen? (soo veel wierterint overcommen ghemet, als boven gheseyt is) comt voor de begeerde langde van B A 105 roen.

T B E W Y S.

De cleenen driehouck C E F is ghelijk anden grooten driehouck C B A, daerom haer sijden E C, E F, lijkstandige met B C, B A, sijn everednich, waer deur ghelijk E C 1000 \odot , tot E F 700 \odot , alsoo B C 150 roen, tot B A 105 roen: B A dan doet 105 roen.



M E R C K T.

Soomen met een wilde weten de langde van C tot A, men soude letten op de deelen der slinckerroe tusschen C en F: Ghenomen dan datter waren 80 \odot : Ick segh C E 100 \odot , gheeft C F 80 \odot , wat C B 150 roen? comt voor C A 120 roen.

By aldienmen de langde A B had willen vinden sonder eenighe rekening te maken, men soude het aspunt der slinckerroe op het 150 \odot , der grontroe verschoven hebben, ende dan souden de deelen der rechterroe self sonder enige rekening te behouven soo veel roen beteycken. Maer alsoo en canmen de grootste driehoucken niet krijghen dieder op de drieroe vallen connen, waer deur de uyteomst onghewisser is, Daerom die sekerder begheert te wercken, sal de grootste driehoucken nemen die hy bequamelick op de drieroe krijghen can, ende deur reghel van drien als boven t'begheerde soucken.

Soo de slinckerroe int overlegghen na A, de rechterroe niet en conde raken, men false soo na de rechterroe schuyven tot datse die gheraken can.

Als de rechterroe in d'eerste standt ghepast is op A, soomen dan de selve roe ende de grontroe wilde t'samen voughen, sonder de rechterroe aldaer tegen het halfrondt te schroeven, ende sonder ghehouden te sijn den ghevonden houck als DEC in die ghestalt te moeten bewaren, t'welck te pas comt ende vereyscht wort wannermen verscheyden langden wil vinden alleenlick met eenmael te vergaen na de tweede standt, daer wy terstont af segghen sullen: Ten anderen standen die verrer van malcander ligghen als drie of vier uyren gaens, ghelijckt int teyckenen van landtcaerten ghebeurt, alwaert moeyelick mocht vallen dien houck sonder veranderen soo wijt te brenghen: Oock om te sien of een houck alsoo verbrecht gheen verandering ghecreghen en heeft, en dierghelijcke: De manier om sulcx te weghe te brenghen is tweederhande, d'een datmen acht neemt op wat trap ende ghedeelte des traps die int halfrondt staen, de rechterroe in d'eerste standt valt, die daer op wederom stellende als men totte tweede standt comt. D'ander manier diemen voor noch sekerder houden mach is dusdanich: Om den houck B weder volcommelick te vinden als men comt ter plaets des tweeden standts C, men sal eenich punt der slinckerroe, ick neem het 800 \odot , legghen op eenich t'punt der rechterroe daert bequamelick op commen can, ick neem opt 700 \odot , sien oock onder wat punt der grontroe t'middelpunt der slinckeras comt, ick neem opt 900 \odot , diemen alle drie by ghedachtenis opteyckenen sal, want ghecommen sijnde ter plaets des tweeden standts, ende die punten wederom alsoo vervoughende men heeft den eersten houck.

Soomen alleenlick met twee standen verscheyden langden wilde vinden, soo van achter als van vooren, de manier der wercking is deur t'voorgaende openbaer.

2 Voorbeelt deur rekeninghen der platte driehoucken.

Alsoo sijn VORSTELICKE GHENADE een besonder behagen neemt, int seltsaem groot en ghemeen ghebruyck der platte en clootsche driehoucken in veel meetconstighe werckinghen die ons ontmoeten, heeft hier dit voorbeelt doen vervoughen: Laet andermael te meten sijn de ongerakelicke langde AB: Tot dien eynde neem ick eenighen tuych daermen alleenlick de trappen eens voorghestelden houcx deur meet, als een metercruys met sijn wijslijn, of ander dierghelijcke: Daer me gevonden de grootheyte der twee houcken ABC, ACB, en ghemeten sijnde de lini tusschen de twee standen B, C, soo heeft de driehouck ABC drie bekende palen, daer me wort gevonden de begheerde sijde AB deur het 4 voorstel der platte driehoucken. Noch staet hier te bedencken dat soo wel na d'ander wijze mette drieroe, als na dese, een rekening valt van een reghel van drien.

Ander voorbeelt sonder meetconstighen tuych.

Laet te meten sijn de ongerakelicke langde van A tot B. Om daer toe te comen ick stel an B een baeck, en meet van B tot C, een lini liever soo lanck of langher dan AB, soot de plaets toelaet, dan corterslatet sijn van 20 roen, en stel an C een baeck, welverstaende soo, dat C, B, A, in een recht strael staen. Ick meet daer na van C tot D andermael 20 roen, stellende an D een baeck, en soo dat CD bycansuyter oogh rechthouckich comme op AC, daer na van D tot E
weer.

... van de ... **A** ... **B** ... **E** ... **D** ... **C** ... **F** ...

... **A** ... **B** ... **C** ... **D** ... **E** ... **F** ...

weerom 20 roen , stellende een baeck in E, en soo dat D E uyter oogh bycans ewewijdich sy met B C, daer na meet ick van B na E andermael 20 roen , welke foose byghevalle op E effen uyt quamen, dat selden ghebeurt , soo laetmen de baeck E t'haerder plaets, maer wat verschillende men steeckse soo veel achterwaert of voorwaert als de maet vereyscht: Ten laetsten stel ick de baeck F alsoo, datse recht stae int strael F E A , en oock int strael F D C. Dit soo wesende ick meet F D, en segh F D gheeft D E 20 roen, wat E B 20 roen? T'ghene daer uyt comt is voor de begheerde B A: Vyt oirsaeck dat den driehouck F D E, ghelijck is metten driehouck E B A, want daerom sijn de twee sijden F D, D E everedenich met haer lijkstandighe E B, B A.

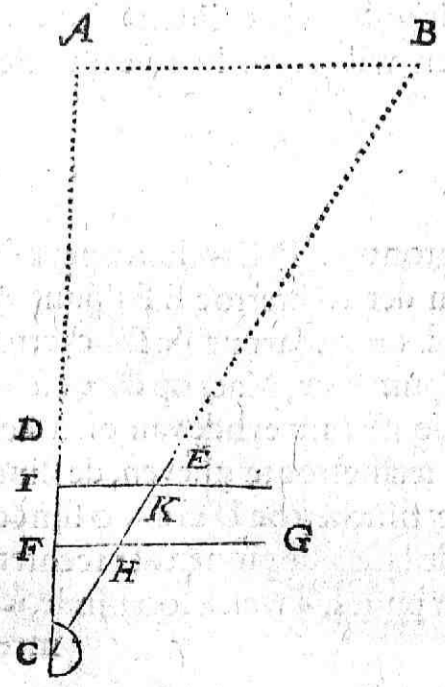
3 Voorbeelt van een metelicke langde tusschen twee ongherakelicke baecken.

TGHEGHEVEN. Laet AB een onghenakelicke langde sijn.

TBEGHEERDE. Men wil weten hoe lanck die is, sonder an eenighe der baecken A B te commen.

TWERCK.

Ick stel tot eenighe bequame plaets een punt als C, ende meet hoe verre het is van A ende B, bevinde , neem ick , deur het 1 voorbeelt C A 500 voeten, C B 600 voeten, C B 600 voeten, welke tweelangden bekennt sijnde, ick stel de rechteras opt punt C, de grontroe CD na A, ende de rechterroe CE na B, verschuyf daer na de slinckerroe FG alsoo dat tusschen de slinckeras F ende rechteras C sijn 500 ①, legh daer na de



selve flinckerroe op de 600 \odot H der rechterroe C E: T welck soo sijnde, van E tot H sijn, neem ick, 300 \odot , waer uyt ick besluyt A B te doen 300 voeten.

Maer wilmen om meerder sekerheyt een meerder driehouck nemen dan C F H, men mach het flincker aspunt F meer na D verschuyven, ick neem opt 800 \odot , als tot I, ende segghen C A 500 voeten, gheven C B 600 voeten, wat 800 \odot comt 960 \odot , daerom van C na E soo veel \odot ghetelt welcke commen, neem ick tot K, ende de flinckerroe dan gheleyt van I tot op K, soo sijn de ghedeelten I K neem ick 480 \odot : Om nu te weten hoe veel voeten die beteekenen ick segh C I 800 \odot , gheeft I K 480 \odot , wat C A 500: Comt voor A B 300 voeten. Of andersins C K 960 \odot , gheven I K 480 \odot , wat C B 600 voeten: Comt voor A B als boven 300 voeten.

T B E W Y S.

Want I C sulcken reden heeft tot K C, als A C tot A B, ende dat den houck I C K ende A C B al een selfde is, soo sijn de twee driehoucken I C K, A C B beyde ghelijck, ende haer * lijckstandighe sijden everedenich, te weten ghelijck C I 800 \odot , tot I K 480 \odot , alsoo C A 500 voeten, tot A B 300 voeten.

*Homologa
latera pro
portionalia.*

M E R C K T.

Alsmen dit 3 voorbeelt wilde afveerdighen deur rekeninghen der platte driehoucken, men vint de twee linien A C en B C deur het 1 voorbeelt, en den houck A C B wort dadelick bekend ter plaets van C: Sulcx dat den driehouck A B C dric bekende palen heeft, daer me ghesocht de onbekende sijde A B, wort ghevonden deur het 6 voorstel der platte driehoucken. T B E S L V Y T. Wy hebben dan deur sichtsralen ongherakelicke langden ghemeten na den eysch.

3 V O O R S T E L.

Deur sichtsralen ongherakelicke hooghde en diepte te meten.

1 Voorbeelt want meten der hooghden rechthouckich op den sichteinder.

T G H E G H E V E N. Laet A B een ongherakelicke hooghde sijn, rechthouckich op den sichteinder. T B E G H E E R D E. Men wil weten hoe veel voeten A B lanck is, deur sichtsralen mette dieroe.

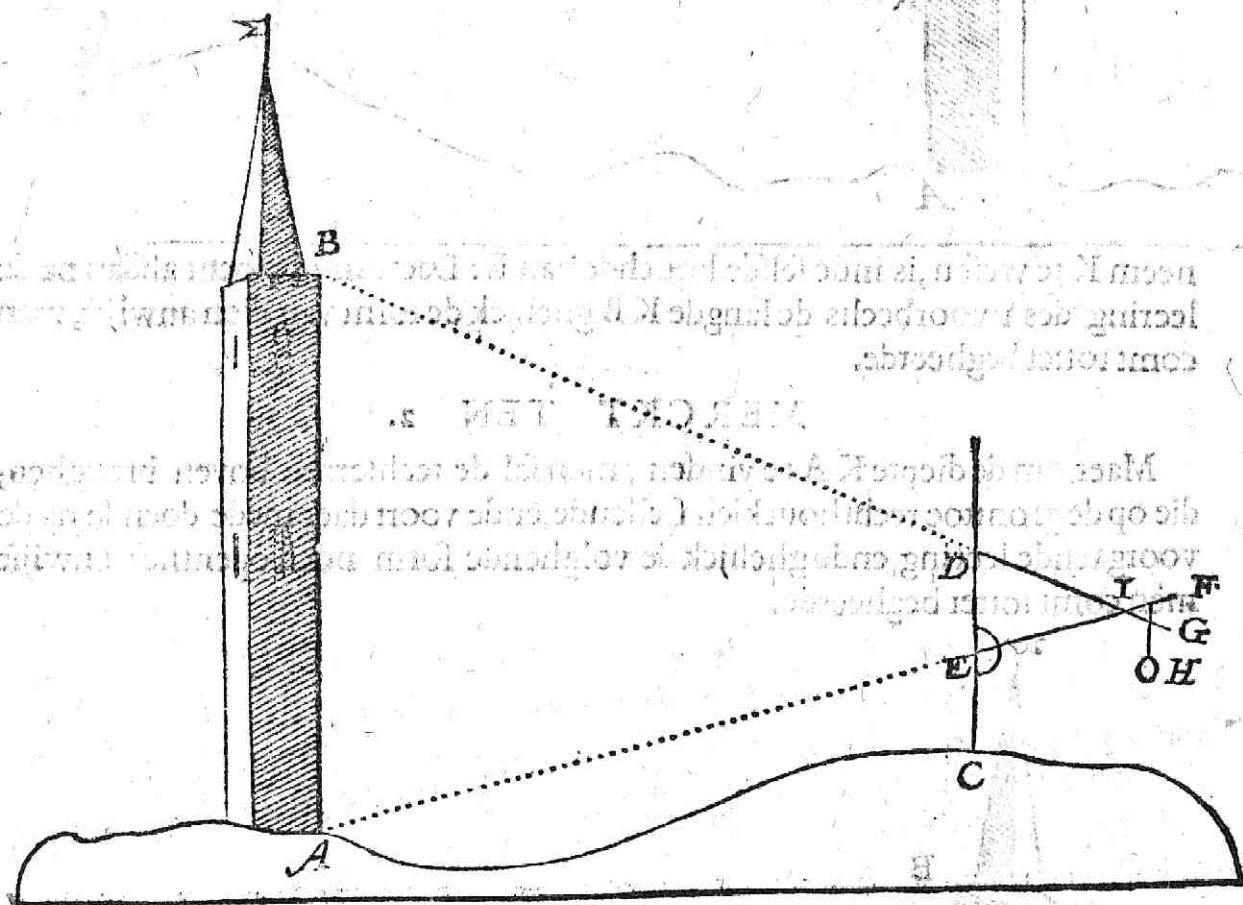
T W E R C K.

Ick stel tot eenighe bequame plaets als C, de grontroe D E recht overeynde, deur een lootsnoer, Sie daer na op de sichtpinnen der rechterroe E F t'punt A, ende schroef die roe daer vast teghen het halfrondt breng daer na de flinckerroe D G soo hooch, tot dat ick op haer sichtpinnen t'punt B sie, Maer op dat de selve roe D G t'elcken blijve staende daermense set, soo isser ant eynde van dien een lootsnoer als H, alsoo dattet met een keer over de rechterroe te gheven, de flinckerroe in sulcken plaets houdt als mense stelt. De flinckerroe D G alsoo sijnde, datmen langs haer sichtpinnen t'punt B siet, ende langs de pinnen der rechterroe t'punt A, soo snyense malcander, neem ick, int punt I. T welck soo sijnde, ick meet

meet de langde van I tot A met een maet, als keten of roe soo icker commen can, maer canmen om eenich belet van wateren, huysen, vyanden, of dierghelijke, de langde van I tot A alsoo niet meten, men salse vinden deur een tweede standt, na de leering des 2 voorstels: De selve wort bevonden, neem ick, van 275 voeten: Ick sie daer na hoe veel trappen datter sijn op de roe EF, van E tot I, ick neem 1100 \odot , ende op de grontroe tusschen E en D 800 \odot , daerom segh ick, IE 1100 \odot , gheeft ED 800 \odot , wat IA 275 voeten? comt voor de hooghe van A tot B, ofie dattet selve is voor de diepte van B tot A, 200 voeten.

T B E W Y S.

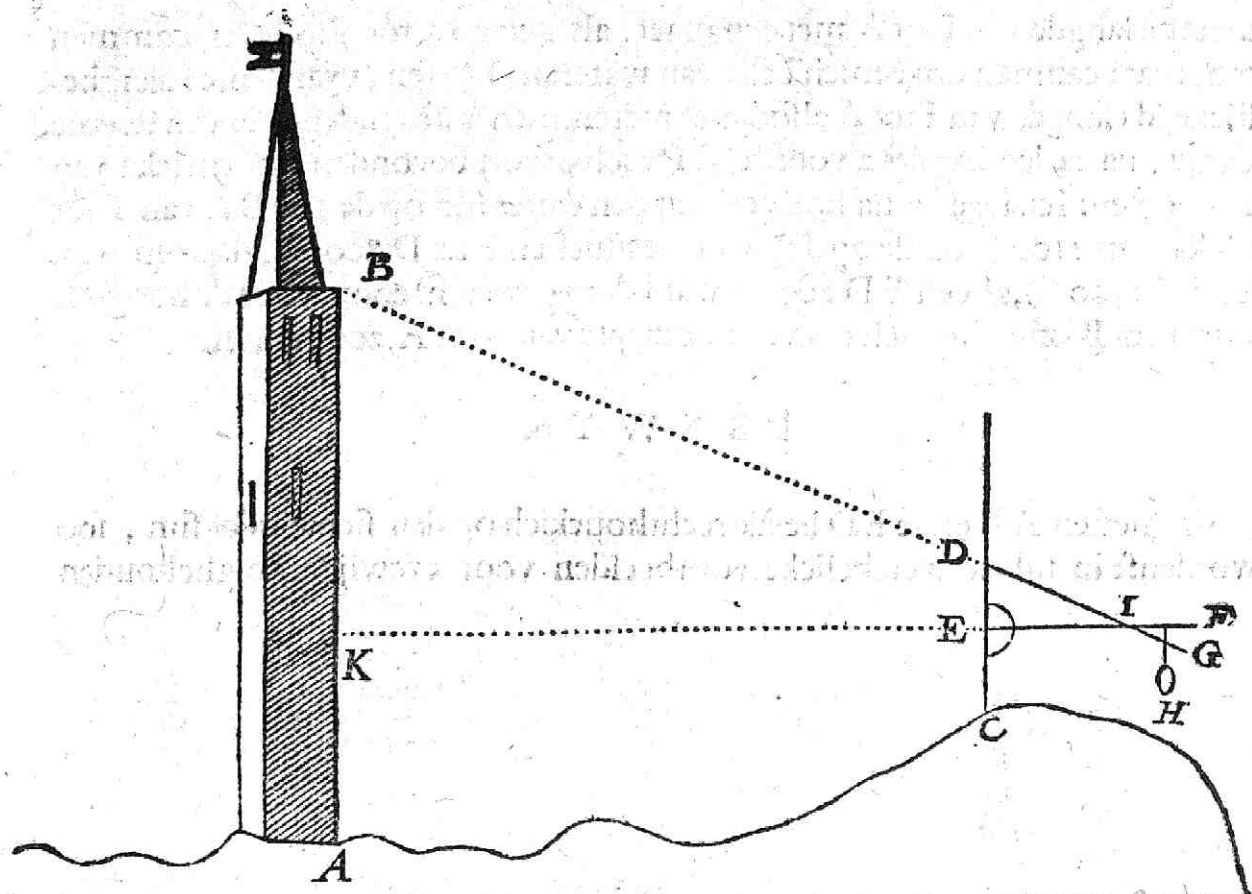
Anghesien AB ende ED beyde rechthouckich op den sichteinder sijn, soo worden se in sulcke werckelicke voorbeelden voor ewijdeghe ghehouden



(ick segh in sulcke werckelicke voorbeelden, want om na * spiegelingsche wij- *Theoricé.* se heel eyghentlick te spreken en sijn sijt niet, deur diense, ghenouch voortgetrocken wesende, int werelts middelpunt vergaren ende vervolghens onder malcander naerder commen dan boven) daerom de driehouck DEI, is ghelijck metten driehouck BAI, ende vervolghens ghelijck IE 1100 \odot , tot ED 800 \odot , alsoo IA 275 voeten, tot AB 200 voeten. AB dan doet 200 voeten.

MERCKT TEN 1.

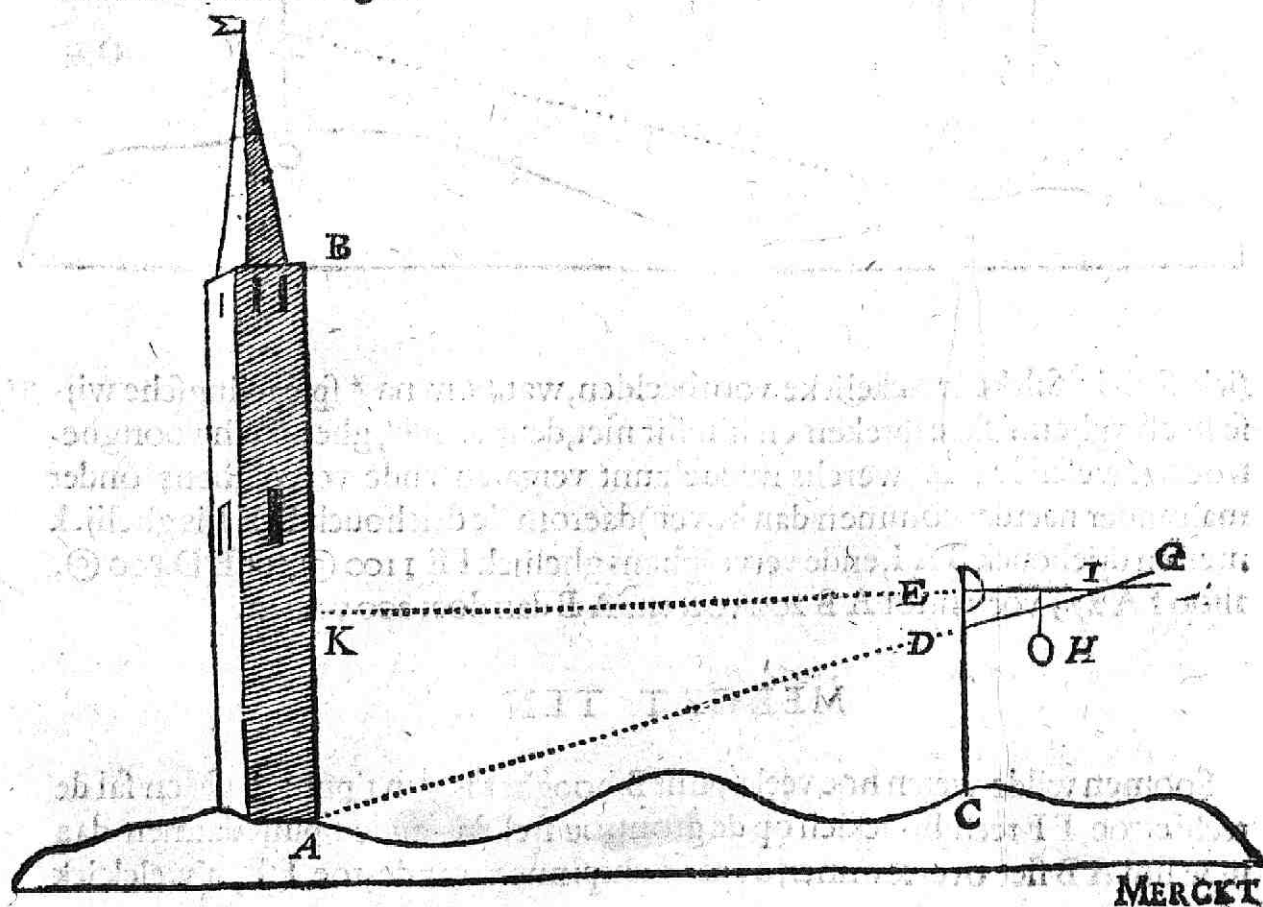
Soomen wilde weten hoe veel t'punt B hooger is dan t'punt A, Men sal de rechterroe EF rechthouckich op de grontroe stellen, ende t'punt datmen dan inde lini AB siet overcommen op de sichtpinnen vande roe EF, t'welckick neem



neem K te wesen, is inde selfde hoochde van E: Daerom ghesocht aldan na de leering des 1 voorbeelts de langde K B ghelijck de form van dien anwijft, men comt tottet begheerde.

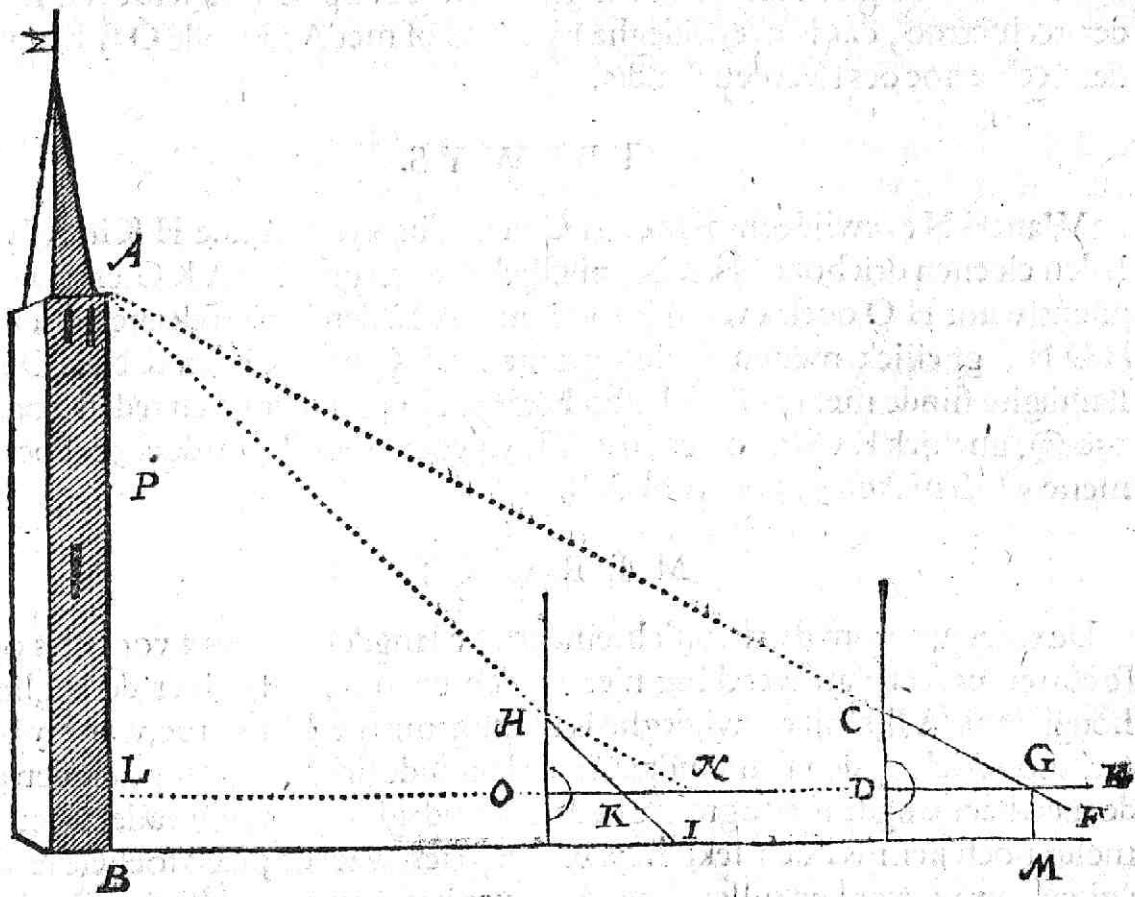
MERCKT TEN 2.

Maer om de diepte K A te vinden, men sal de rechterroer boven brenghen, die op de gronttoe rechthouckich stellende, ende voort daer mede doende na de voorgaende leering, ende ghelijck de volghende form noch opentlick anwijft men comt tottet begheerde.



MERCKT TEN 3.

Wy hebben hier vooren gheseyt dat als de langde tusschen den meter ende de metelicke hooghde, niet en can ghemeten worden met opgeleyde maet, deur t'belet tusschen beyden sijnde, datmen die vinden sal deur een tweede stant na de leerling des 2 voorstels, welke tweede standt soude moeten ter slincker of



rechter sijde ghenomen werden: Doch wantter een ander lichter manier is om de hooghde te meten deur twee standen die mette metelicke langhde in een selve plat sijn, soo sullen wy die verclaren. **T G H E G H E V E N.** Laet andermael tot dien eynde AB een ongherakelicke hooghde sijn rechthouckich op den sichteinder. **T B E G H E E R D E.** Men wil weten hoe veel voeten AB lanck is.

T W E R C K.

Ick stel de grontroe CD recht overeynde, ende de rechterroe DE daer op rechthouckich als boven, voort de slinckeras C soo hooch ende wijt vande rechteras D, dat ick een groote driehouck crijch, t'welck vallen can neem ick op 550 ©.
 Daer na op de slinckerroe CF ghesien hebbende t'sop A, sy doorsnijt DE in G op, neem ick 1000 ©.
 Ick com daer na totte tweede stant, die ick soo neem datse met d'eerste ende de metelicke hooghde in een selfde plat of sichtsrael sijn, oock alsoo dat de rechterroe inde selfde hooghde com alsvooren, ende latende de twee aspuntē van malcander inde selve wijde van 550 ©, eerste in d'oirden, ick sie andermael het top A op de slinckerroe HI, welke aldan de rechterroe in K doorsnijt op, neem ick 560 ©.

Die

Die ghetrocken van 1000. © tweede in d' oirden blijft 440 ©.
 Ick meet daer na de langde tuffchen de twee standen G K, die bevinden-
 de neem ick van 40 voet.

Segh voort 440 © vierde in d' oirden, gheeft C D 530 © eerste in d' oir-
 den, wat G K 40 voet vijfde in d' oirden comt A L 50 voet.

Daer toe noch de hooghe G M even an L B doende neem ick 55 voet.
 Comt voor de begheerde hooghe A B 55 voet.

T B E R E Y T S E L. Laet getrocken worden H N op de voorschreven 1000 ©
 der rechterroe, dat is ewewijdeghe met C G of met A G, ende O fy het aspunt
 der rechterroe des tweeden standts.

T B E W Y S.

Want H N ewewijdeghe is met A G deur t' bereytsel, ende H K in A K, soo
 is den cleenen driehouck H K N, ghelijck metten grooten A K G, ende vervol-
 ghens (want H O oock ewewijdeghe is met A L) den heelen cleenen driehouck
 H O N, ghelijck metten heelen grooten A L G, wienslinien K N, H O lijk-
 standighe sijnde met K G, A L, soo heeft K N 440 ©, sulcken reden tot H O
 530 ©, ghelijck K G 40 voeten, tot A L 50 voeten. A L dan doet 50 voet, die
 mette 5 L B maken 55 voet voor A B.

M E R C K T.

De reden waerom datmen sichteindersche langden als des 2 voorstels op de-
 se corter manier van wercking niet vinden en can, is dat hier de begheerde
 hooghe als A B, altijd ewewijdeghe is mette grontroe der drieroe, want sy beyde
 rechthouckich op den sichteinder sijn: Maer inde sichteindersche langden en is
 de meetbaer langde mette gront gheen ewewijdeghe dan byghevalle, waer af de
 meter noch kennis noch sekerheyt en heeft; ten waer de plaets toeliete te doen
 t'ghene wy nu segghen sullen: Laet A P twee baecken opt velt sijn, ende ghenom-
 men dat my de plaets toelaet te meughen commen int strael van A P, als ter
 plaets van L: T'welck soo sijnde, men sal int strael L E rechthouckich op A L
 nemen twee standen, als ter plaets van G en K, vervoughende de drieroe ghe-
 lijckse daer staet, te weten mette grontroe na het metelick, ende rechthouckich
 op L E, de rest als boven, want ghelijck dese form op papier gheteyckent, t' sy
 datse overeynde staet of plat neer light, al een selfde reden heeft, alsoo t' plat daer
 in de meting opt velt bedocht wort, of dat rechthouckich op den sichteinder
 comt of niet de * spieghelinghen vallen daer af deselve:

Theoria.

Merckt noch dat hoe wel het vry staet de tweede stant naerder of verder vant
 meetbaer te nemen dan d' eerste, doch ist beter de selve tweede standt naerder te
 nemen als boven ghedaen is, om datmen alsoo in d' eerste standt den grootsten
 driehouck mach nemen dieder op de drieroe vallen can, t'welck anders soo niet
 lücken en soude.

Sooder een hoochde te meten waer daer af het onderste punt hooger waer
 dan t'ghesicht des meters, als neem ick de hoochde A P, men soude eerst vinden
 de hoochde A L als boven, daer na op de selve wijze P L, welke ghetrocken
 van A L, blijft de begheerde A P: Deur t' verkeerde van t' selve is oock te ver-
 staen, hoemen doen sal als het hoochste punt der meetbaer langde leegher waer
 dan t'ghesicht des meters.

2 Voorbeelt deur rekening der platte driehoucken.

Laet andermael begheert sijn de hooghde KB der form int 1 merck: Tot dien eynde meetmen met eenighen tuych daer toe bequaem den houck BIK , voort soo is den houck BKI recht, en de sijde IK ghemeten, sulcx dat den driehouck BKI drie bekende palen heeft, hier me ghesocht de begheerde BK , sy wort gevonden deur het 4 voorstel der platte driehoucken.

Ende ghelijck hier deur rekening der platte driehoucken ghevonden is de hoochte BK , alsoo ist kennelick hoe ghevonden sal worden de leechte KA int 2 merck.

Maer dese leechte KA des tweeden mercx, vergaert totte hoochte KB des 1 mercx, soo ist kennelick hoemen vindt deur rekeninghen der platte driehoucken de hoochte AB der 1 form des 1 voorbeelts.

Om nu deur rekening der platte driehoucken te hebben de hoochte LA inde form des 3 mercx, soo sijn daer toe ghevonden des driehoucx AKG twee houcken AGK , ende AKG ; wesende halfrondtvervulling des ghevonden houcx AKL , en de sijde GK is dadelick ghemeten, sulcx dat den driehouck AKG drie bekende palen heeft, waer me ghesocht de lini AK , sy wort gevonden deur het 4 voorstel der platte driehoucken. En hier me heeft de driehouck AKL drie bekende palen, te weten beneven de sijde AK , noch den houck AKL , en den rechthouck ALK , hier me ghesocht de begheerde sijde LA , sy wort ghevonden deur het 3 voorstel der platte driehoucken.

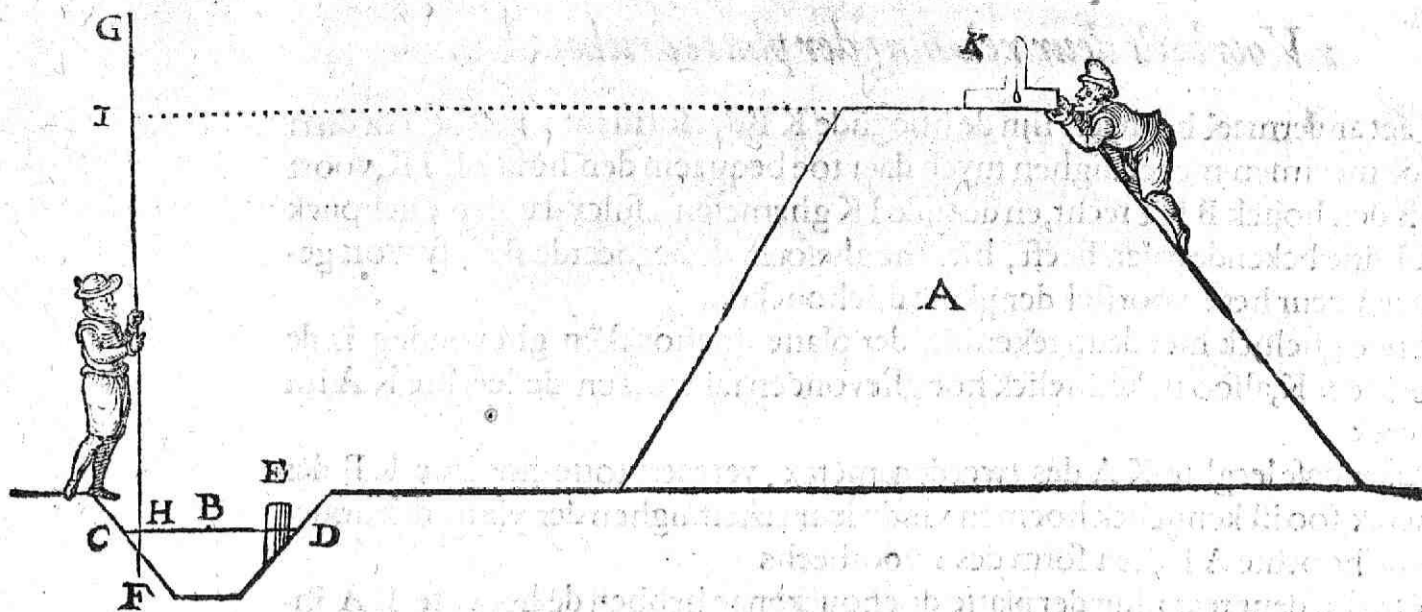
3 Voorbeelt vant ghebruyckelick meten der hooghde van dijcken en wallen.

T'ghebeurt dickwils in bedijckte landen, oock in sterckten, dattet noodich is de hooghde der dijcken wallen en bolwercken te weten, soo wel in haer gedendirich onderhoudt, als int opnemen wanneer se eerst ghemaect sijn. Ende te wijle wy hier het meten der hooghden voor hebben, soo sullen wy met een verclaren de manier die over sulcx in Hollandt ghebruyckt wort, om datse wat lichtieheit ende bequaemheyt in heeft. Laet tot desen eynde A een dijck of wal sijn, B de sloot, $C D$ t'bovenste des waters inde sloot, E een pael of peyl daermen de hooghde des dijcx op berekent, stekende een voet neem ick buyten t'water ter tijt datmen de hooghde des dijcx meten wil: Ende den dijck moet boven t'voors. peyl E overal hooch sijn neem ick 15 voeten.

Om dese hooghde bequamelick te meten, men neemt een langhe stock als FG , stellende een teycken H by t'onderste eynde, ontrent een voet of een halve boven F , daer na meetmen van H tot I 16 voeten (te weten 15 voor de hooghde des dijcx ende een voet die t'peyl buyten t'water steeckt) stellende an I een kerf, ende eenich sichtbaer teycken daer op, als een ghewronghen neusdouck daer an ghechocht gelijk een rinck diemen hooger en leegher verschuyven mach. Dese stock FG steeckt een persoon ande cant vande sloot, soo diep in d'eerde tot dattet teycken H t'water gheraect. Daer na isser een ander persoon op den dijck mette drieroe K , diens rechterroe op de grontroe rechthouckich ghehecht is teghen het halfrondt, en wort deur t'behulp van een rechtsnoer rechthouckich op den sichteinder ghestelt, daer na siet hy langs de sichtpinnen der grontroe: Ende by aldien hy het teycken I daer mede siet overcommen, soo heeft den dijck tot die plaets haer behoirlicke hooghde: Maer by aldien se daer leggher waer,

F

ende



ende datmen wilde weten hoe veel, soo verstrijckt d'ander persoon het teycken I leggher en hoogher, soo dickwils tot dattet mettet sichteinstrael overcomt, ende soo veelmen dan siet het teycken I ghedaect te sijn, soo veel moet den dijk daer gehoocht worden. Nu dan want het water van dien sloot over al even hooch is (ten waer ten tijde van stercke winden daermen in sulcken ghevalle na gheleghentheyntoeficht op neemt) soo wort de behoerlicke hooghde des dijcx daer mede overal met cleene moeyte en groote sekerheyt bequaemelick ghevonden ende onderhouden.

Merckt noch datmen in plaets der drieroe die wy by voorbeelt ghestelt hebben, gheimeenelick ghebruyckt een waterpas, of anders een hanghende rondt, met sijn wijslijen ewewijlich vanden * sichteinder ghestelt, waer me de manier der wercking al de selve is. Doch staet hier te ghedencken, dat de hooghde vant oogh totte wal ghetrocken moet sijn vande ghevonden maet.

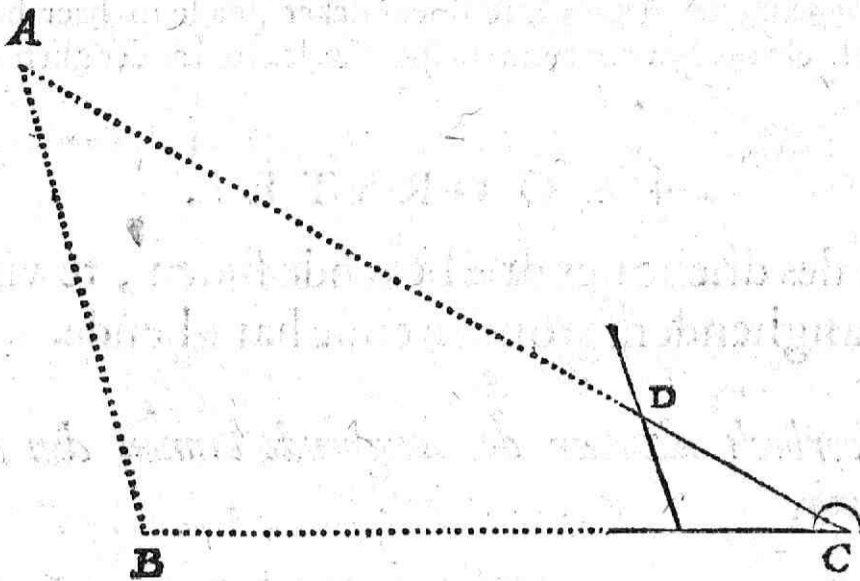
Tis oock wel int ghebruyck de hooghde I af te sien sonder eenighen tuych, te weten datmen langs de cruyn des wals het selve teycken I, siet overcommen mette schijnbaer versaming van hemelen eerde, t'welckmen hier te lande het hemelteycken noemt, welverstaende dat sulck hemelteycken alleenelick ghebruyckt wort, daer het onligghende landt soo verre men siet heel plat is, of water, sonder berghen, boomen, of verheffing, waer in om bekende oirsaken de reghel gheen plaets en soude houden.

Maer sijn VORSTELICKE GHENADE overdenckende of in dese manier oock volcommen sekerheyt gheleghen is, heeft om sulcx t'ondersoucken dat by voorbeelt seer nauwe berekent: Maer want de selve voorbeelden eygentlicker leden des Eerschrifts schijnen, soo sijne int eerschrift vervought, alwaer blijkt dat op groote hooghden, en plaetsen verre van malcander, seer groot verschil valt, tusschen de meting deur het boveschreven hemelteycken en d'ander manier.

4 Voorbeelt vant meten der hooghden Scheefhouckich op den sichteinder.

De voorbeelden des 2 voorstels sijn gheweest van meetbare sichteindersche langden, ende deses 3 voorstels tot hier toe van hooghden rechthouckich op den sichte-

sichteinder. Maer om nu oock te segghen vande ghene dieder scheefhouckich op sijn, soo is te weten dat de manier haerder meting de selve is als van sichteinderfche langden des 1 voorbeelts, want het plat streckende deur de drie punten (te weten der twee standen en het metelick) of dat ewewijdich light vanden sichteinder of niet dat en gheeft int meten gheen verandering. Doch om wat by voorbeelt daer af te segghen, Laet AB een langde sijn scheefhouckich op den sichteinder soot valt.



Om de selve bekent te maken, laet C d'eerste standt sijn, ende deur eenighe ander tweede standt wort CB lanck bevonden van, neem ick, 180 voeten, CA 240 voeten. Neem daer na den houck ACB ruffchen de rechterroec CD ende de grontroe CE , neem voorts het uysterste der rechterroec daer de slinckerroec bequanjelick een driehouck op can maken, t'welck valt neem ick op D der rechterroec, sulcx dat CD doet 120 \odot : Segh daer na CA 240 voeten, gheeft CB 180 voeten, wat CD 120 \odot ? comt 90 \odot : Daerom ghenomen op de grontroe 90 \odot , als van C tot F , en opt selve punt F vervought het slinckeraspunt, en de slinckerroec gebrocht van F tot D , soo wort FD dan lanck bevonden van, neem ick, 60 \odot : Nu segg ick CF 90 \odot , gheeft FD 60 \odot , wat CB 180 voeten? comt voor de begheerde AB 120 voet. Of andersins mocht men segghen CD 120 \odot , gheeft DF 60 \odot , wat CA 240 voeten? Comt als boven voor AB 120 voeten. Waer af t'bewijs openbaer is, want angesien FD ewewijdeghe moet vallen met BA , soo is den driehouck DFC ghelijck met ABC , en haer lijkstandighe sijden sijn everedenich. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan deur de drieroe ongetakelicke hooghde en diepte ghemeten na den eysch.

N V V A N T M E T E N D E R
L I N I E N D O O R B Y S T A E N D E
B E K E N D E L I N I E N.

Anghesien int bouck der plattedriehoucken, verclaert is de ghemeene reghel der vinding van een rechtlinich plats drie onbekende palen deur d'ander bekende, soo en beschrijven wy hier gheen voorbeelden vande linien die na de selve manier deur ander ghegheven linien en houcken ghevonden worden. Maer want ons int meten met twee standen seker ses linien ontmoeten, waer af men

Casus.

deur vijf bekende vindt de seste onbekende, soo fullen wy daer af segghen int 5 voorstel, eerst beschrijvende het 4 voorstel daer toe noodich vant vinden der hanghende, en haer twee * hangendensgronden, want hoe wel t' selve ten deele begrepen is int 8 voorstel der platte driehoucken, doch alsoo daer de hanghende by ghemeene reghel altijt op de langste sijde ghetrocken wort, en datse ons in dit ansien ontmoeten can op ander sijden vallende, soo ist dat wy daer af het volghende 4 voorstel beschrijven.

Numeros
radicales.

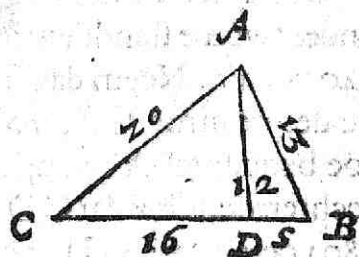
Merckt noch dese volghende werckingen int 5 voorstel, daer in te verschillen vande werckingen deur platte driehoucken, datse in haer besluyt deur * wortelen heel volcominen connen sijn, t'welck in d'ander ghemeenlick soo niet en valt.

4 V O O R S T E L.

Deur des driehoucx drie bekende sijden, te vinden de twee hanghendensgronden ende hanghende.

1 Voorbeelt alwaer de hanghende binnen den driehouck valt.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een driehouck sijn diens sijde AB doet 13, BC 21, AC 20, waer in getrocken is de hanghende AD, vallende binnen den driehouck op den gront BC, die deelende inde hanghendensgronden DC, DB: Welcke wy hanghendensgronden noemen om dattet twee gronden sijn daer de hangende op rust: *Euclides* int 12 ende 13 voorstel sijns 2 boucx en gheeftse gheen eyghen bepaelde namen, maer sommighe ander hebbense *casus* gheeten. TBEGHEERDE. Wy moeten vinden hoe veel de twee hanghendensgronden DB, DC doen, metgaders de hanghende AD.



T W E R C K.

T'viercant des gronts CB 21 is	441.
Daer toe t'viercant der rechtersijde AB 13 doende	169.
Maken t'samen	610.
Daer af ghetrocken t'viercant vande slinckersijde AC 20 doende	400.
Blijft	210.
Den helft	105.
Die ghedeelt deur CB 21 comt voor begheerde rechterhanghendensgront DB.	5.
Die ghetrocken van CB 21 blijft voor begheerde slincker hanghendensgront DC.	16.
Nu also ADC een rechthouckich driehouck is wiens twee sijden AC, CD bekend sijn so wort deur het 47 voorstel des 1 boucx van <i>Euclides</i> bekend de derde sijde AD dat is de begheerde hangende die doen sal	12.

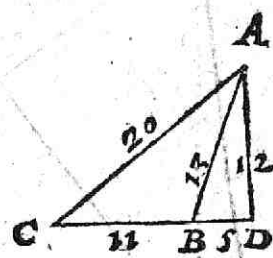
TBEVVYS.

T B E W Y S.

De twee viercanten A B, B C sijn t'samen soo veel grooter dan t'viercant van A C, als tweemaal den rechthouck begrepen onder C B en B D deur het 13 voorstel des 2 boucx van *Euclides*. Maer die twee viercanten sijn t'samen 210 grooter dan t'viercant van A C als blijkt int vijfde des oirdens, daerom twee rechthoucken begrepen onder C B en B D doen t'samen 210, ende vervolghens een rechthouck begrepen onder C B en B D doet den helft van 210. dats 105. Maer d'een sijde van dien rechthouck als B C is bekend doende 21, daerom gedeelt 105 deur 21, den * mael 5 is voor d'ander sijde B D. De rest der wercking is *Quotiens*. openbaer.

2 Voorbeelt alwaer de hanghende buyten den driehouck valt.

T G H E G H E V E N. Laet A B C een driehouck sijn diens sijde A B doet 13, B C 11, A C 20, alwaer ghetrocken is de hangende A D vallende buyten den driehouck op de voortghetrocken C B, makende twee hanghendensgronden D C, D B. T B E G H E E R D E. Wy moeten vinden hoe veel de twee hanghendensgronden D C, D B doen, metgaders de hanghende A D.



T W E R C K.

T'viercant des gronts C B 11 is	121.
Daer toe t'viercant der cleynste sijde van d'ander twee, als A B 13 doende	169.
Maken t'samen	290.
Die ghetrocken van t'viercant der grootste sijde A C 20 doende	400.
Blijft	110.
Den helft	55.
Die ghedeelt deur den grondt C B 11, comt voor begheerde cleynste hanghendensgront	5.
Die vergaert tot C B 11, comt voor begheerde grootste hanghendensgront D C	16.
Maer alsoo A D C een rechthouckich driehouck is, wiens twee sijden A C, C D bekennt sijn, soo wort deur het 47 voorstel des 1 boucx van <i>Euclides</i> bekennt de derde sijde A D, dat is de begheerde hanghende die doen sal	12.

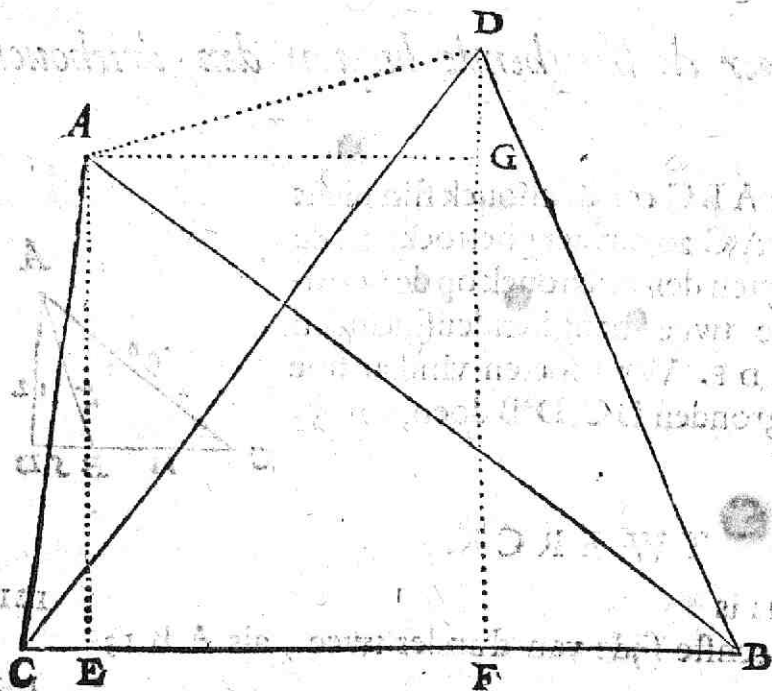
T B E W Y S.

T'viercant van A B mettet viercant van B C, is so veel cleender dan t'viercant van A C, als tweemaal den rechthouck begrepen onder C B en B D deur het 12 voorstel des 2 boucx van *Euclides*: Maer die twee viercanten sijn t'samen 110 cleender dan t'viercant van A C als blijkt int vijfde des oirdens, daerom twee rechthoucken elck begrepen onder C B en B D doen 110, ende vervolghens een rechthouck begrepen onder C B en B D doet den helft van 110 dats 55: Maer d'een sijde van dien rechthouck als B C is bekend, doende 11, daerom ghedeelt 55 deur 11 de * mael 5 is voor d'ander sijde B D. De rest der wercking is openbaer. T B E S L V Y T. Wy hebben dan deur des driehoucx drie bekende sijden ghevonden de twee hanghendensgronden, ende de hanghende, na den eysch. *Quotiens*

5 VOORSTEL.

Wesende bekent de vijf linien vallende int meten der verheynt van twee puntendeur twee standen: Te vinden deur ghetalen de langde tusschen de twee metelicke punten.

T G H E G H E V E N. Laet A een metelick punt sijn, B en C twee standen, D het ander metelick



punt, en haer vijf linien, als der twee driehoucken ABC , DCB , op een gemene gront BC sijn bekent, te weten BC dadelick ghemeten, met opgheleyde maet en bevonden van 1400. D'ander vier sijn bekent geworden deur t'werck der drie-roe of ander tuych, te weten AB 1615, AC 975, DC 1500, DB 1300.

T B E G E E R D E. Wy moeten vinden deur ghetalen de langde tusschen de twee metelicke punten A , D .

T B E R E Y T S E L. Laet ghetrocken worden AB rechthouckich op DF .

T W E R C K.

Anghesien my des driehouck ABC drie sijden bekent sijn deur t'ghegheven, soo souck ick daer me heur hanghendensgront EB , en hanghende AE , bevinde die deur het 4 voorstel te weten de hanghendensgront EB van

1292.

En de hanghende AE t'welck oock is voor GF van

969.

Wederom anghesien my des driehouck DCB drie sijden bekent sijn deur t'ghegheven, soo souck ick daer me heur hanghendensgront FB , en hanghende DF , bevinde die deur het 4 voorstel te weten de hanghendensgront FB van

500.

En de hanghende DF van

1200.

Ghetrocken FB seoderde in d'oirden, van EB 1292 eerste in d'oirden, blijft EF , t'welck oock is voor AG

792.

Ghetrocken FG 969 tweede in d'oirden, van DF 1200 vierde in d'oirden, blijft voor DG .

231.

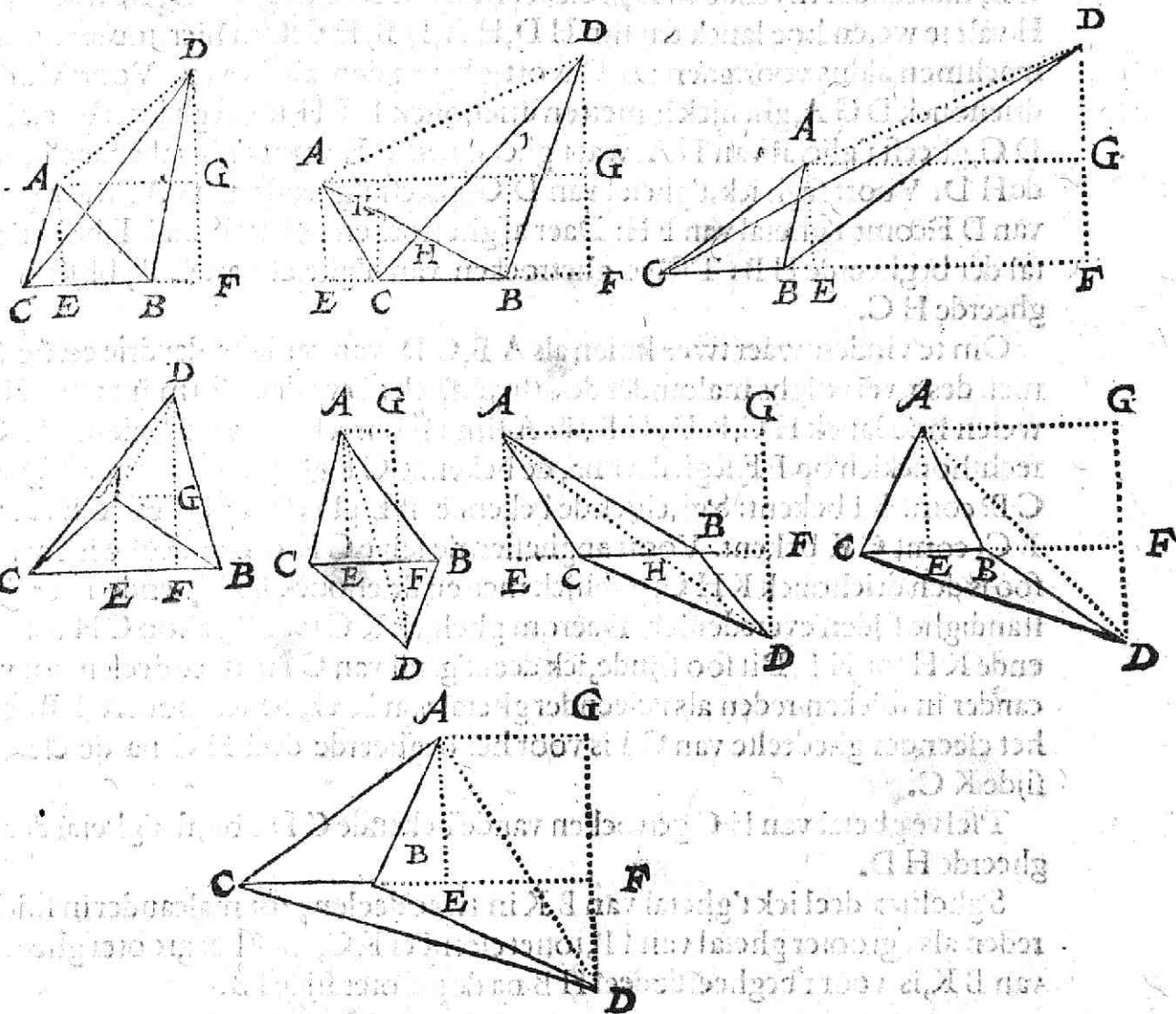
AGD is een driehouck recht an G , met twee bekende sijden, te weten AG 792 vijfde in d'oirden, en DG 231 sesste in d'oirden, hier me souck ick de schoensche AD , vergarende de twee vicicanten van AG , DG , en uyt de somme viercantsijde treckende comt voor de begheerde AD

825

I V E R.

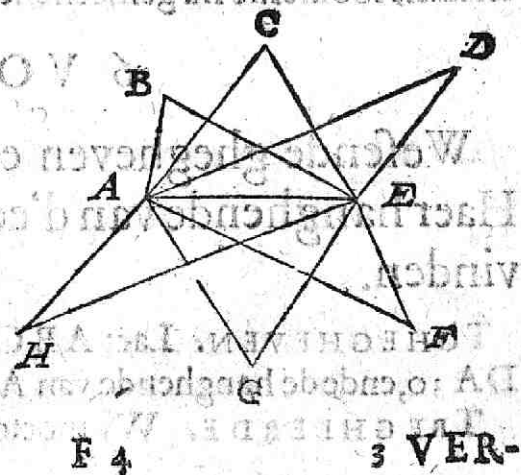
1 V E R V O L G H.

Deur t'ghene wy hier gheseyt hebben, is oock openbaer dat soo de twee hanghende A E, D F vielen na cenighe vande onderschreven manieren, dat de lini A D over al bekent wort, en dat na de voorgaende manier der wercking, midts datmen over al vergaer en affreck na t'behooren.



2 V E R V O L G H.

Deur t'voorgaende is openbaer dat so al de linien deser form ABCDEFGH bekent waren dat daer uyt bekent souden worden de ongeteyckende linien B C, C D, D F, F G, G H, H B want nemende A E als gront waer op commen de twee driehoucken A B E, A C E men vint B C oock mede de linien van elcke der punten B, C, D, F, G, H, total d'ander. Sghelijcx nemende A E voor gront waer op commen de twee driehoucken A B E, A D E, men vint B D, en alsoo met d'ander. Hier uyt is kennelick dat by aldien de punten B, C, D, F, G, H, beteyckenden Steden, dorpen, of torens, die op de twee flanden A, E, uyt het landt aldus op papier caertschewijse ghebrocht waren, hoemen soude vinden deur ghetalen de langde van d'een tot d'ander.



F 4

3 VER-

Tis oock openbaer hoemen in alle vierhouck met vier bekende sijden, ende met twee linien tuffchen de teghenoverhoucken welcker een bekend is, vinden sal waer de selve twee linien malcander doorsnyen. Laet by voorbeeld $A B D C$ vijfde of seste form des 1 vervolghs ick neem de seste form, een vierhouck sijn, met bekende sijden, diens twee linien tuffchen de tegenoverhoucken sijn $A D$, $C B$, malcander snyende in H , welcker linien $C B$ bekend is: Vraghe waer t'punt H valt te weten hoe lanck dat sijn $H D$, $H A$, $H B$, $H C$: Om hier toe te commen machmen aldus voortgaen: $A D$ wort ghevonden als boven. Voort want de driehouck $D G A$, ghelijck is metten driehouck $D F H$, soo segh ick, t'ghetal van $D G$, gheeft t'ghetal van $D A$, wat t'ghetal van $D F$? comt t'ghetal vande begeerde $H D$. Voort segh ick, t'ghetal van $D G$, gheeft t'ghetal van $G A$, wat t'ghetal van $D F$? comt t'ghetal van $F H$: Daer afghetrocken t'ghetal van $B F$, blijft t'ghetal der begheerde $H B$: Tselve ghetrocken van t'ghetal van $C B$, blijft de begheerde $H C$.

Om te vinden waer twee linien als $A B, C D$, van eenighe der drie eerste formen des 1 vervolghs malcander doorsnyen, ick neem der 2 form int punt H , te weten hoe lanck $H C, H D, H B, H A$ sijn: Ick treck de twee linien $B I, C K$ rechthouckich op $E F$, segh daer na, de bekende $C F$, gheeft de bekende $F D$, wat $C B$? comt $B I$ bekend: Sghelijck de bekende $B E$ gheeft de bekende $E A$, wat $B C$; comt $C K$ bekend. Voort anghesien de selve $C K$ ewewijdeghe is met $I B$, soo is den driehouck $K H C$, ghelijck metten driehouck $B H I$, ende haer lijkstandighe sijden everedenich: Daerom ghelijck $K C$ tot $I B$, alsoo $C H$ tot $H I$, ende $K H$ tot $H B$. Dit soo sijnde, ick deel t'getal van $C I$ in twee deelen, tot malcander in sulcken reden als t'cleender ghetal van $K C$, tottet grooter $I B$, ende het cleender ghedeelte van $C I$ is voor het begheerde deel $H C$ na de cleender sijde $K C$.

Tselve ghetal van $H C$ getrocken vande bekende $C D$, blijft t'ghetal der begheerde $H D$.

Sghelijcx deel ick t'ghetal van $B K$ in twee deelen, tot malcander in sulcken reden als t'grooter ghetal van $I B$, tottet cleender $K C$, ende het grooter ghedeelte van $B K$, is voor t'begheerde deel $H B$ na de grooter sijde $I B$.

M E R C K T.

Want de wetenschap van ettelicke ghedaenten des bijls, ons oock tot eenighe ghemeene reghelen brenghen, waer deur sonnighe ander linien bekend worden, soo sullen wy int volghende voorstel daer af segghen, doch eerst verclaren dat bijl hier ghenoeemt wort t'ghene by de Latinen *mensa* heet, om dat de vierhouck met twee ewewijdeghe ende twee onevewijdeghe sijden (ansijnde bijlen en tafels soomense nu gemeenelick maect) beter een bijl dan een tafel gelijckt.

6 V O O R S T E L.

Wesende ghegheven een bijl met vier bekende sijden: Haer hanghende van d'een der ewevijdeghe op d'ander te vinden.

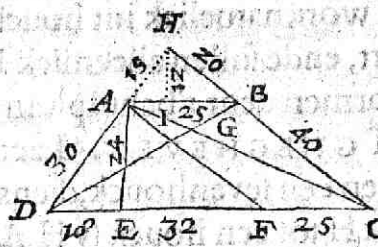
T G H E G H E V E N. Laet $A B C D$ een bijl sijn diens $A B 25, B C 40, C D 75, D A 30$, ende de hanghende van $A B$ op haer ewewijdeghe $D C$ sy $A E$.

T B E G H E E R D E. Wy moeten de langde van $A E$ vinden.

T W E R C K.

TWERCK.

Ick treck AF ewewijdeghe met BC, sulcx dat FC even sijnde met AB doet 25, die ghetrocken van DC 75, blijft voor DF 50: Voort AF even sijnde met BC 40 moet oock 40 doen: De driehouck dan ADF heeft drie bekende sijden, waer af de begheerde hanghende AE deur het 4 voorstel bevonden wort van 24, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer ghenouch is.



T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven een bijl met vier bekende sijden, wy hebben haer hanghende van d'een der ewewijdeghe op d'ander ghevonden, na den eysch.

1 V E R V O L G H.

Tis kennelick hoemen vinden sal de linien tusschen de teghenoverhoucken, als AC, BD, want bekennt wesende de twee sijden AD 30, ende AE 24 des rechthouckighen driehoucx AED, soo doet DE 18, de selve ghetrocken van DC 75, blijft voor EC 57, Nu dan bekennt sijnde AE 24, ende EC 57 des rechthouckighen driehoucx AEC, soo wort de begheerde AC bekennt ende lanck bevonden van $\sqrt{3825}$, ofte 6185 ②. Ende sgelijcx wort over d'ander sijde ghevonden de lini BD.

2 V E R V O L G H.

Om te weten waer de ghemeene sne G valt der twee linien AC, BD, sulcx is openbaer, deur dien ghelijck de bekende AB, totte bekende DC, alsoo AG, tot GC, ende BG tot GD, deur dient lijkstandighe sijden sijn van twee ghelijcke driehoucken AGB, CGD.

3 V E R V O L G H.

Soo DA, CB voorwaert ghetrocken worden tot datse vergaren in H, sy maken op den gront AB een driehouck HAB, welcke metten bijl ABCD een driehouck HDC makende, soo gheven wy die om datter int volghende af sal gefeyt worden een eygen naem, ende heetense des bijls vervullende driehouck, soo veel te segghen als vervullende t'ghene datter ghebreekt om de bijl tot een driehouck te brenghen. Des selfden vervullenden driehoucx sijden HA, HB, ende hanghende HI, worden aldus ghevonden: Want ADF, HAB, twee ghelijcke driehoucken sijn, ende daerom *lijkstandighe everedenighe sijden hebben: Ick segh DF 50, gheeft AD 30, wat AB 25? Comt voor HA 15. Wederom DF 50, gheeft AF 40, wat AB 25? Comt voor HB 20. Ten laetsten DF 50, gheeft AE 24, wat AB 25? Comt voor HI 12. Homologa.

7 V O O R S T E L.

Bekent vvesende de sijde eens gheschickt plats: Te vinden de lini vant middelpunt tot een houck.

M E R C K T.

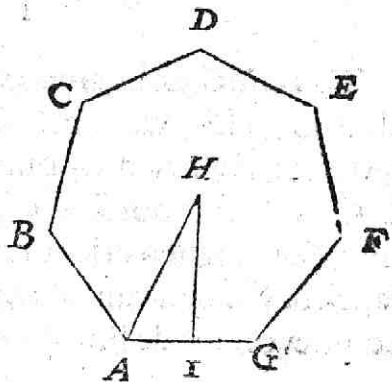
Daer sijn wel volcommen besluytungen sonder int werck tafelen der houckmaten te behouven, ende dat voor ettelicke gheschickte omtrecken, als des driehoucx,

houcx, vierhoucx, ende vijfhoucx, met alle pezen die uyt haer vergaring afreking halving en dobbeling spruyten: Doch want daer af elders eyghentlick gheseyt wort, namelick int houckmaetmaecksel, soo laten wy die stof hier onghe-roert, ende sullen alleenlick beschrijven de ghemeene reghel van alle geschickte formen deur t'behulp van de tafelen der houckmaten als volght.

T GHEGHEVEN. Laet $A B C D E F G$ een gheschickt veelhouck sijn, te weten een sevenhouck, diens een sijde als $A G$ doet 6, ende de lini vant middelpunt H tot een houck sy $H A$. T B E G H E E R D E. Men wil weten hoe veel $H A$ doet,

T W E R C K.

Byaldienmen om den ghegheven sevenhouck een rondt beschreef, soo sal $A G$ bevonden worden de peez des boochs vant sevendedeel des omtrexx, daerom deel ick 360 tr. deur 7 comt 51 tr. $25\frac{5}{7}$ ①, den helft daer af is 25 tr. $42\frac{6}{7}$ ①, diens houckmaet inde tafelen (hebbende halfmiddellijn 1000000) bevonden wort van 4338838, het dobbel daer afdoende 8677676 is voor $A G$, sulcx dat ghelijck 8677676 totte heele houckmaet 10000000, alsoo $A G$ tot $A H$: Daerom segh ick 8677676 gheeft 10000000 wat $A G$ 6? comt voor de begheerde $H A$ $6\frac{793944}{8677676}$ waer of t'bewijs deur t'werck openbaer is. T B E S L V Y T. Bekent dan wesende de sijde eens geschickts plats, wy hebben ghevonden de lini vant middelpunt tot een houck na den eysch.



1 V E R V O L G H.

Tis deur verkeerde wech van t'voorgaende openbaer hoemen deur de bekende $A H$ sal vinden $A G$.

2 V E R V O L G H.

De hanghende $H I$ wort oock bekend ende dat op tweederley wijze, ten eersten overmits des rechthouckighen driehoucx $H I$ twee sijden $A H, A I$ bekend sijn. Ten anderen deur de tafelen der houckmaten: Want wesende $A I$ houckmaet van 25 tr. $42\frac{6}{7}$ ①, soo is $H I$ haer schilboochs houckmaet.

Tot hier toe sijn de voorstellen van rechte linien gheweest, de volghende sullen met omtrecken van ronden sijn.

8 V O O R S T E L.

Deur de bekende middellijn des rondts den omtreck te vinden.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C D$ eens rondts omtreck sijn, diens middellijn $A C$ doet 12. T B E G H E E R D E. Wy moeten den omtreck $A B C D$ vinden.

M E R C K T.

Soomen desen booch wilde meten met opgheleyde maet, men soude die soo cleen meughen nemen dat de langde der selve, verleken by den booch daer mede over-

de overkommende, gheen merckelick verschil en hadde: Doch want ons voornemen hier niet en is van soo te weten, maer deur omstandighe linien de langde te vinden, soo sullen wy vande laetste manier segghen. Want de reden der middellijn totten omtreck als noch niet volcommelick ghevonden en is, soo moetmen sich hier inde * daet behelpen met wercking die op onvolcommen- *In practi.* heyt ghegront is: Dese onvolcommen reden heeft *Archimedes* ghenomen op van 7 tot 22, ende bewesen dat als men voor de middellijn 1 stelt, soo is den omtreck cortter dan $3\frac{1}{7}$, maer langher als $3\frac{10}{71}$, dat is deur ghebrokekens met een selve noemer, cortter dan $3\frac{71}{497}$, langher als $3\frac{20}{497}$, of cortter dan $\frac{1562}{497}$, langher als $\frac{1561}{497}$. Daer benevens soo isser voor de ghene die nauwer rekening begheeren een oneyndelicke naerdering bekennt, sulcx dattet verschil vant ware, cleender sal sijn dan eenich gheeynt ghetal hoe cleen het is. Den hooghgelcerden *Adrianus Romanus in Idea Mathematica*, heeft die reden aldus berekent: Doende de middellijn 1000000000000000, soo is den omtreck cortter dan 31415926535897931, langher als 31415926535897930. *Meester Ludolf van Ceulen* noch voordere rekening makende, heeft de middellijn ghenomen op 1000000000000000000, en daer mede den omtreck cortter bevonden dan 314159265358979323847, langher als 314159265358979323846, welke voorschreven rekeninghen sy ghemaeckt hebben sonder d'een van d'ander te weten. Doch alsoo de reden van 7 tot 22, naerder is als d'ander van 497 tot 1561, ende totter ghene in veel ghemeeene dadelicke handel vereyscht wort na ghenouch, soo sullen wy de volgende voorbeelden cortheyt halven deur de selve wercken, die naerder rekening begheert, mach naerder reden volghen.

TWERCK.

7 gheeft 22, wat A C 12? comt voor den begheerden omtreck $37\frac{2}{7}$. Tbewijs daer af is ghedaen int bouck vande meting des rondts van *Archimedes*. TBESEVVYT. Wy hebben dan deur de bekende middellijn des rondts, den omtreck ghevonden, naden eysch.



1 VERVOLGH.

Tis met dit 8 voorstel openbaer, datmen deur verkeerde reden der boveschryven, als van 22 tot 7, vinden can de onbekende middellijn deur den bekenden omtreck.

2 VERVOLGH.

Oock ist openbaer hoemen vinden sal een uytghesproken deel des omtrecks: Als by voorbeeld A B sy een booch van 120 trappen, om haer langde te vinden sck seggh, 360 tr. gheeft $37\frac{2}{7}$, wat 120 tr. comt voor A B $12\frac{4}{7}$. Oft waerder gheseyt A B de $\frac{2}{7}$ des rondts te doen, men soude dan nemen de $\frac{2}{7}$ van $37\frac{2}{7}$ van $37\frac{2}{7}$.

9 VOORSTEL.

Wesende bekennt eens boochs peez ende haer rondts halfmiddellijn: Dien booch te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet A B C een booch sijn diens peez A C doet 6, ende haers rondts halfmiddellijn A D 5.

TBEGHEERDE. Wy moeten de langde des boochs A B C vinden.



TWERCK.

TWERCK.

Doende AD 5, den heelen omtreck dats 360 tr. doet, deur het 8 voorstel van desen.

Wy moeten nu vinden wat gedeelte de booch ABC vant heel rondt is, te weten hoe veel trappen ABC begrijpt om daer toe te comen ick seg, AD 5, geeft AC 6, wat heele houckmaet 10000000?

Den helft daer af is

Diens booch inde tafelen

Het dobbel voor ABC

Nu seggh ick 360 tr. geeft $31\frac{2}{7}$ eerste in d'oirden, wat 73 tr. 44 $\text{\textcircled{1}}$ vijfde in d'oirden? comt voor de begheerde booch ABC

Waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is. **T B E S L V Y T.** Wefende dan beken eens boochs peeze, ende haers rondts halfmiddellijn, wy hebben dien booch ghevonden, na den eyfch.

31 $\frac{2}{7}$.

12000000.

6000000.

36 tr. 52 $\text{\textcircled{1}}$.73 tr. 44 $\text{\textcircled{1}}$.6 $\frac{6608}{1312}$.

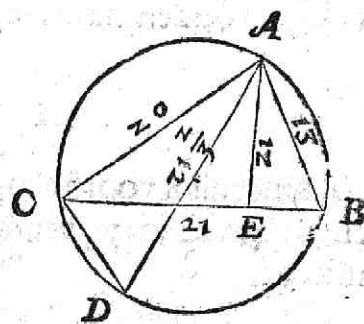
VERVOLGH.

Tis deur verkeerde wech openbaer hoemen metten bekenden booch ende haer peeze, vinden sal haers rondts halfmiddellijn, oock hoemen deur de bekende booch ende haers rondts halfmiddellijn vinden sal de peeze.

10 VOORSTEL.

Wefende beken de drie sijden eens driehouck: Te vinden de middellijn haers omschrijvelick rondts.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een driehouck. Sijn diens sijde AB doet 13, AC 20, CB 21, ende het omschrijvelick rondt sy $CABD$, diens middellijn AD . **T B E G H E E R D E.** Wy moeten vinden hoe lanck AD is.



TWERCK.

Ick souck deur het 4 voorstel van desen de hanghende des driehouck ABC van een houck op haer teghenoversijde, t'welck sy AE op CB , en bevindese van

Seggh daer na de hanghende AE 12, gheeft rechterzijde of slinckerzijde, latet sijn de rechterzijde AB 13, wat d'ander sijde AC 20: Comt voor begheerde middellijn

T B E W Y S. Want de twee houcken ABC , ADC , der twee driehoucken ABC , ADC , beyde een selve booch des omtrexx AC begrijpen, soo sijns even. Voort is den houck AEB recht deur t'werck, ende ACD oock recht, als wesende int halfrondt, ende vervolghens soo sijn haer derde houcken oock even, waer deur beyde de twee driehoucken ABE , ADC ghelijck sijn, ende daerom oock haer lijkstandighe sijden everednich, te weten ghelijck AE tot AB , alsoo AC tot AD , waer op de boveschreven wercking claerlick ghe-

21 voorst.
3 B. Enc.

12.

21 $\frac{2}{7}$.

ghe-

ghegront is. **T B E S L V Y T.** Wesende dan bekend de drie sijden eens driehoucx, wy hebben de middellijn haers omschrijvelick rondts ghevonden, na den eysch.

V E R V O L G H.

Hier deur is bekend hoemen telconstelick vinden sal de langde der halfmiddellijn om daer mede te beschrijven een rondt streckende deur drie ghegheven punten in gheen rechte lini staende.

T W E E D E D E E L D E S
T W E E D E N B O V C X V A N T
M E T E N D E R V L A C K E N.

Ons voorghenomen meting der vlacken sal sijn van platten die rechtlinich en cromlinich sijn, de cromlinighe als ronden en lanckronden, daer na van clootvlacken.

I I V O O R S T E L.

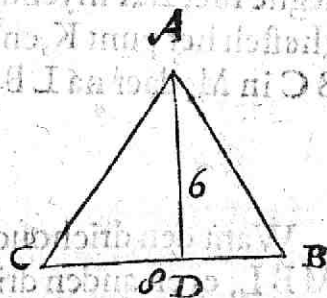
Een ghegheven rechtlinich plat te meten.

1 Voorbeelt vant meten eens driehoucx.

T G H E G H E V E N. Laet **A B C** een driehouck sijn. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten t'begrijp des selfden vinden.

T W E R C K.

Ick meet eenighe sijde als **B C**, bevinde die neem ick van 8, en treck **A D** hanghende op de selve **B C** die ick bevinde van 6, welcke gemenichvuldicht deur 4 helft van **C B**, comt voor t'begheerde plat 24, waer aft'bewijs openbaer is deur het 41 voorstel des 1 boucx van *Euclides*.



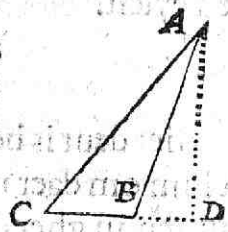
Maer die hier af eenighe dadelicke proef begheerde te sien, mach vanden houck **B** trecken een hanghende op **A C**, die menichvuldighende deur den helft van haer gront **A C**, wantmen alsoo siet hoe na die verscheyden werckingen met malcander overcommen.

M E R C K T

Dat wy hier boven de hanghende **A D** ghemnichvuldicht hebben metten helft des gronts **C B**: Doch machmen oock andersins den helft der hanghende dats 3, menichvuldighen deur den heelen gront 8, en comt oock 24. Oft andersins segghen 6 mael 8 is 48, diens helft alsvoooren 24. Ende mach sulcken helft bequamelicxt ghenomen worden van die lini der twee diens ghetal parich is, om wercking int ghebroken te schuwen.

G By al-

By aldien de hanghende vanden houck na de gront buyten den driehouck viel, soo machmen dan nemen de hanghende vanden houck op den voortgetrocken gront menichvuldighende de selve deur den helft des gronts. Als by voorbeelt, te meten sijnde den driehouck ABC ; wiens hanghende vanden houck A op de voortgetrocken CB sy AD , de langde der selve ghemenichvuldicht deur den helft van CB , gheeft het begriip des driehoucx ABC .

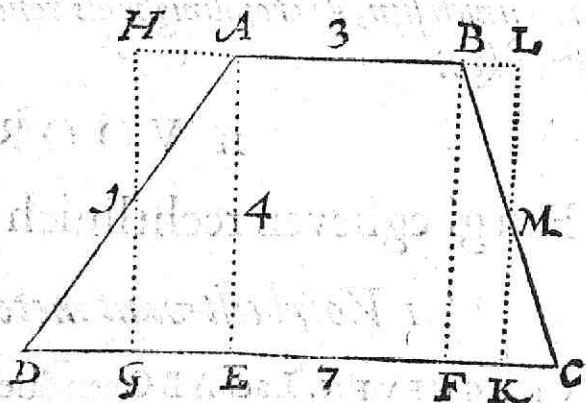


2 Voorbeelt want meten eens bijls.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een bijl wesen, diens twee ewewijdeghe sijden sijn AB, CD . **TBEGHEERDE.** Wy moeten t'begriip des selfden vinden.

TWERCK.

Men soude de bijl meughen deelen in twee driehoucken met een lini van A tot C , of van B tot D , metende elck van dien na de manier des t'voorbeelts, en de somme dier twee driehoucken soude t'begeerde sijn, maer want de meting corter can vallen, soo sullen wy die verclaren als volght: Ick meet de twee ewewijdeghe sijden, bevinde AB van neem ick 3, en CD van 7, maken t'samen 10, diens helft 5 ghemenichvuldicht den de hanghende AE doende neem ick 4, comt voort t'begheerde plat des bijls $ABCD$ 20.



TBEREYTSEL. Laet ghetrocken worden BF rechthouckich op DC , daer na sy t'punt G ghestelt int middel van DE , en ghetrocken GH even en ewewijdeghe met EA snyende AD in I , daer na HA : S'ghelijcx sy int middel van FC ghestelt het punt K , en ghetrocken KL , even en ewewijdeghe met FB snyende BC in M , daer na LB .

TBEWYS.

Want den driehouck IAH , even is anden driehouck IDG , en den driehouck MBL , even anden driehouck MKC , soo is den rechthouck $HLKG$, even anden bijl $ABCD$, en HL is even anden helft der twee linien DC, AB , daerom den rechthouck begrepen onder AE , of onder HG en den helft der twee ewewijdeghe sijden des bijls, is alijt even anden bijl: En daerom is t'plat alsoo int werck ghevonden voor de begheerde grootheyd der bijl $ABCD$.

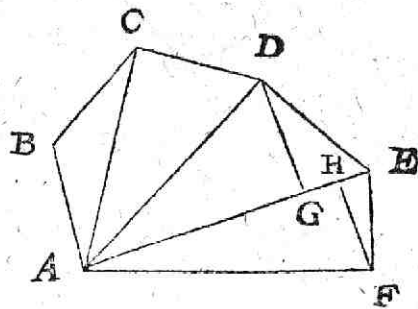
3 Voorbeelt want meten eens rechtlinich plats soot valt, deur deeling in driehoucken.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCDEF$ een rechtlinich plat sijn, als een seshouck van form soot valt. **TBEGHEERDE.** Wy moeten t'begriip des selfden vinden.

TWERCK.

TWERCK.

Ick treck de drie linien AC , AD , AE , deelende den sefhouck in vier driehoucken: Meet daer na elcke driehouck na de leering des 1 voorbeelts, en de fomme der vier driehoucken is t'begheerde. Merckt noch datmen cortheys halven twee hanghende linien die op een selve gront vallen, t'samen vergaren mach, en daer me den helft des gronts menichvuldighen. Als by voorbeelt om de twee driehoucken AED , AEF beyde t'samen met een menichvuldiging te vinden, ick mete de hanghende DG , bevinde die van 4 en FH van 3 , welke alsoofse beyde vallen op een selve gront AE , ick vergaerse, maken t'samen 7 , daer me ghemenichvuldicht den helft des grondts AE doende neem ick 5 , comt voor t'begrijp der boveschreven twee driehoucken 35 . S'ghelijcx machmen oock doen met d'ander twee driehoucken, vergarende daer na de twee gevonden vierhoucken $ADEF$, $ADCB$. Waer af t'bewijs openbaer is.



4 Voorbeelt vant meten eens rechtlinich plats deur rekening der platte driehoucken.

T'ghebeurt int dadelick lantmeten, datmen de langden van ettelicke linien diemen behouft int rekenen na de manier des 3 voorbeelts, niet meten en can, deur belet van water, huysen of dierghelijcke, doch dat eenighe ander linien wel connen ghemeten worden, maer t'werck moet deur rekening der platte driehoucken afgheveerdicht sijn, daer af wy nu segghen sullen, stellende een voorbeelt dat sijn VORSTELICKE GHENADE gheteyckent seer nauwe ghemeten en berekent heeft, als volght.

T'GHEGHEVEN. Laet $ABCDE$ een rechtlinich plat sijn, te weten een vijfhouck van form foot valt. T'BE GHEERDE. Wy moeten t'begrijp des selfden vinden.

TWERCK.

Ghenomēn datmen de inwendighe linien als AC , AD , met hanghende daer op vallende, om eenich belet, opt landt niet meten en can, maer wel de uytwendighe sijden, die gevonden sijn gelijk de ghetalen daer op staende anwijfen: Genomē voort dat ick vande baec A , sien can tot d'ander vier baecten B , C , D , E , om daer op te vinden de drie houcken BAC , CAD , DAE , elck van grootheyt ghelijck daer op gheteyckent staet. Dit soo sijnde, den Meter can het inhoudt deses plats berekenen sonder ander kennis daer af te hebben in deset voughen: Voor al om te meten het plat des driehouck ABC , ick treck BF rechthouckich op AC , en heb inden driehouck ABF drie bekende palen, te weten den houck FAB 47 tr. den houck BFA recht, en de sijde AB van 954 ②.

Hier me ghesocht de sijde BF , wort bevonden deur het 4 voorstel der platte driehoucken van

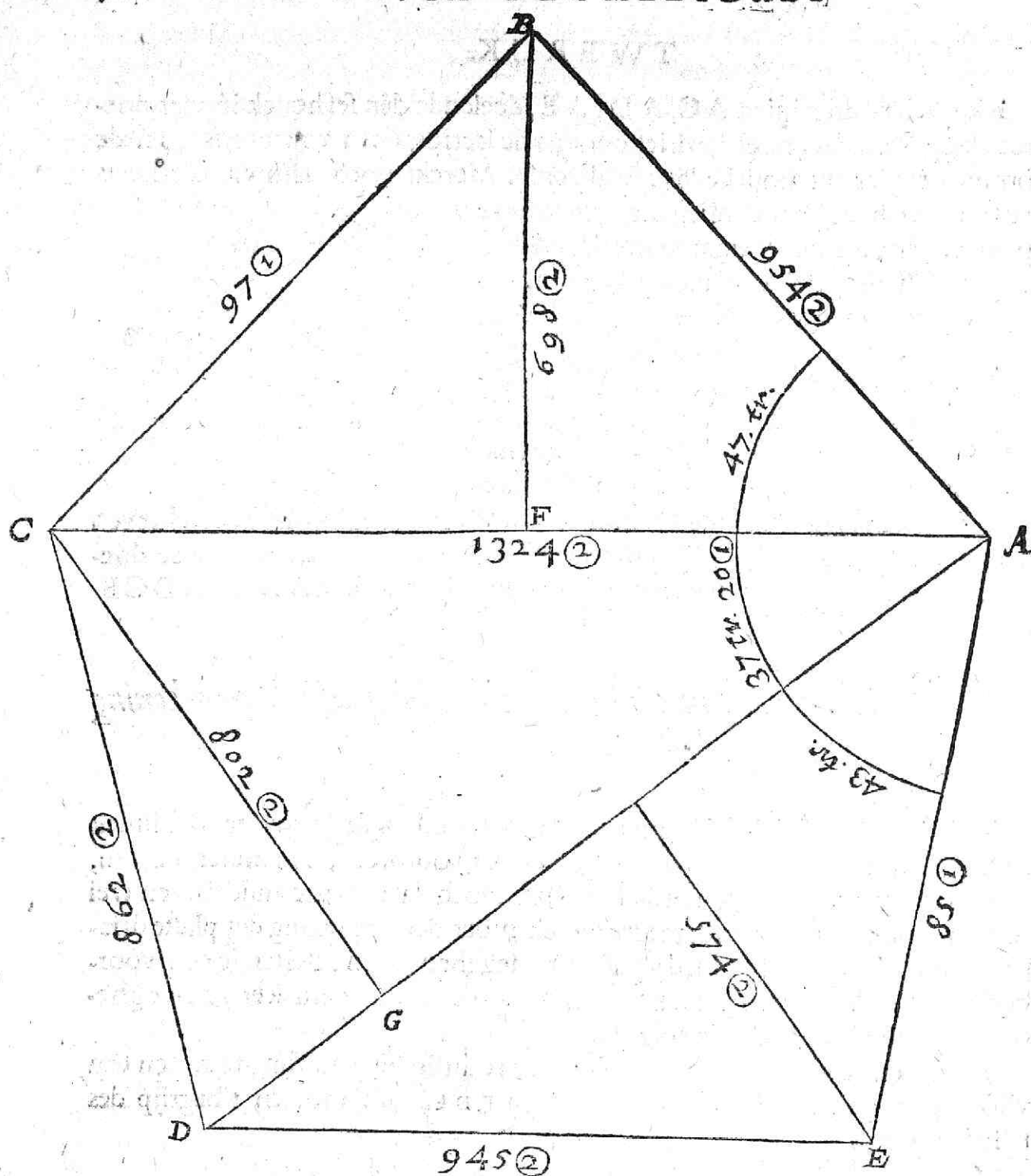
698 ②.

650 ②.

En FA van

G 2

Dit



Dit soo sijnde de driehouck BFC heeft drie bekende palen, te weten BC 97 (1) , BF 698 (2) , en den houck BFC recht: Hier me gesocht de sijde FC, wort bevonden deur het 5 voorstel der platte driehoucken van

674 (2)

Daer toe vergaert 650 (2) tweede in d'oirden, comt voor AC

1324 (2)

Den helft van dien ghemenichvuldicht deur de hanghende BF 698

(2) eerste in d'oirden, comt voor t'plat des driehoucx ABC

4621 (2)

Om nu te meten het plat des driehoucx ACD, ick treck CG recht-houckich op DA, en heb inden driehouck ACG drie bekende palen, te weten den houck GAC van $37 \text{ tr. } 20 \text{ (1)}$, CGA recht, en de sijde AC 1324 (2) vierde in d'oirden, hier me en mette rest voortghevaren als men boven ghedaen heeft metten driehouck ABC, men sal t'plat des driehoucx ACD bevinden van

5518 (2)

En dergelijcke gedaen metten driehouck ADE, sal bevonden worden van

333 (1)

En

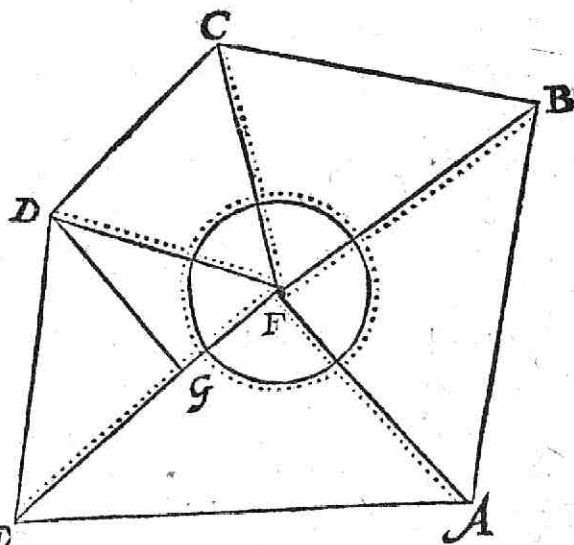
En vergaert dese drie driehoucken vijfde seste en sevende in d'oiden,
 te weten 4621 ②, 5518 ②, 333 ①, maken voor begheert plat des
 vijfhoucx ABCDE 13469 ②.
 Waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

1 M E R C K.

Soot niet gheleghen en waer gheweest datmen vande baeck A hadde con-
 nen sien tot d'ander vier baecken B, C, D, E, om te vinden de drie houcken
 BAC, CAD, DAE, maer datmen wel had connen nemen de grootheyt der
 vijf uytwendighe houcken A, B, C, D, E, tis kennelick datmen daer me oock
 deur rekening der platte driehoucken t'begheerde soude ghevonden hebben,
 want de driehouck ABC soude drie bekende palen hebben, te weten de twee
 sijden AB, BC, mette sijde AC, en hanghende BF, waer me ghevonden wort
 t'plat des driehoucx ABC. Om daer na te vinden t'plat des driehoucx ACD,
 men treckt den voorschreven ghevonden houck BCA, vanden ghemeten
 houck BCD, de rest is voor den houck ACD des driehoucx ACD, die dan
 oock drie bekende palen heeft, te weten totten selven houck ACD, noch de
 twee sijden CA, CD, waer me voort gevaren als men metten driehouck ABC
 ghedaen heeft, en dergelijcke oock doende metten driehouck ADE, het heel
 plat wort bekendt alsvooren.

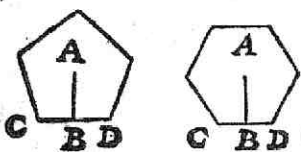
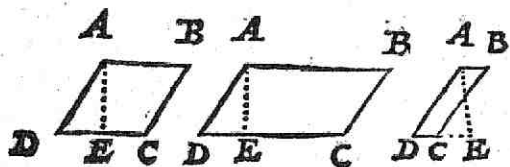
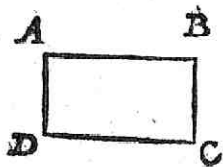
2 M E R C K.

T'mach ghebeuren datmen niet sien en can van een deser vijf baecken A, B,
 C, D, E, tot al d'ander, maer wel van eenighe seste baeck ontrent het middel des
 landts ghestelt: Als neem ick in dees
 vijfhouck ABCDE sy ghestelt een
 seste baeck F, van waermen d'ander
 vijf can sien, en meten de vijf linien
 FA, FB, FC, FD, FE mette vijf hou-
 ken AFB, BFC, CFD, DFE, en
 EFA, T'welck soo sijnde elcke drie-
 houck heeft drie bekende palen, waer
 me yders hanghende in elcken drie-
 houck, als DG inden driehouck DFE
 ghevonden wort alleenelick deur een
 menichvuldig sonder deeling, om
 dat inde everedenheys reghel d'eerste
 der drie palen altijt 10000 doet, wel-
 ke hanghende ghevonden sijnde, en
 ghemenichvuldicht deur den helft des gronts, men heeft het plat van dien drie-
 houck, en sulcke vijf driehoucken t'samen maken het heel begheerde plat.



3 M E R C K.

In dit 3 en 4 voorbeelt sijn ghemeene reghelen beschreven om alle rechtli-
 nighe platten te meten deur deyling in driehoucken, doch soo vallender op se-
 ker * afcomsten corter weghen, diemen daert te pas comt gebruycken mach als *Speciebus*
 volght.



Ten 1, het viercant als A wort gevonden menichvuldighende een sijde in sich.

Ten 2, den rechthouck als ABCD wort ghevonden menichvuldighende langde deur breede, dats AB deur AD.

Ten 3, de ruyt en schiefruyt, als ABCD, worden ghevonden menichvuldighende den gront DC, deur een hanghende daer op als AE.

Ten 4, de gheschickte veelhoucken als A, worden ghevonden menichvuldighende de lini AB, vant middelpunt des forms A tot int middel van een der sijden als CD, deur den halven omtreck, of den heelen omtreck deur den helft van AB. Maer hoe men de lini AB in yder gheschickte form deur de bekende CD vindt, is int 7 voorstel van desen verclaert.

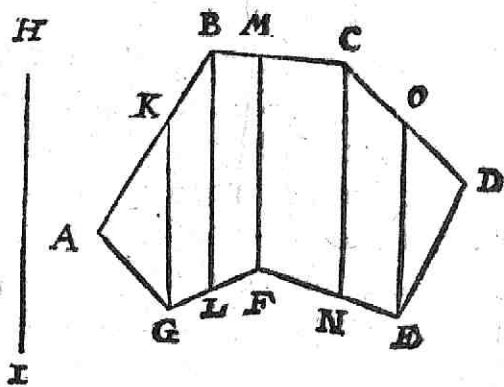
5 Voorbeelt vant meten eens rechtlinich plats scoot valt deur deeling in bijlen.

T G H E G H E V E N. Laet ABCDEFG een rechtlinich plat sijn, t'welckmen wil meten deur deeling in bijlen met linien ewewijdich streckende vande lini HI. T B E G H E E R D E. Wy moeten deur sulcke manier van meting het inhoudt des ghegheven plats vinden.

T W E R C K.

Ick treck ewewijdeghe linien met HI, uyt al de houcken daer linien uyt commen connen die t'plat snyen als GK, BL, FM, CN, EO, die de ghegheven form deelen in vier bijlen en twee driehoucken, daerom die twee driehoucken ghemeten na de manier des 1 voorbeelts, en de bijlen nade manier des 2 voorbeelts, de somme van als is openbaerlick t'begheerde plat, sulcx dat daer af gheen bewijs en behouft.

Deze deyling in bijlen comt dickwils te pas om landen in seker cavels te deelen, diemen met ewewijdeghe linien begheert te scheidn. Maer hoemen die cavels alsoo elck van begheerde groothet krijcht, sal t'sijnder plaets int 11 voorstel des 5 boucx vande Everedentlicke snyding der grootheden verclaert worden.



Ymant

Ymant mocht nu segghen dat onder de bijlen daer t'rechtlinich in ghedeelt wort, formen mochten vallen gheen bijlen sijnde, maer byghevalle viercanten, ruyten, of scheefruyten: T'welck ghebeurende, de voorgaende reghel der bijlen is daer afghemeen: Want den helft van twee ewewijdeghe sijden die even sijn, is een der selve ewewijdeghe, welke ghemenichvuldicht deur de hanghende; gheeft ghelijck inde bijl het inhoudt des plats. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een rechtlinich plat ghemeten na den eyfch.

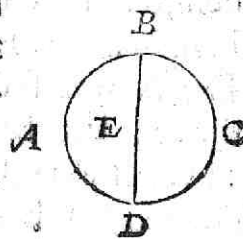
12 V O O R S T E L.

Wesende ghegheven de middellijn eens rondts: Het plat te vinden.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C D$ een rondt sijn diens middelpunt E is, en de middellijn $B D$ doet 12. T B E G H E E R D E. Wy moeten de grootheyt des plats vinden.

T W E R C K.

Ick vinde den omtreck deur het 8 voorstel deses 2 boucx van $37\frac{1}{7}$ (want segghende 7 gheeft 22 wat 12? comt als boven $37\frac{5}{7}$) den helft van dien als $18\frac{6}{7}$ ghemenichvuldicht deur de halfmiddellijn 6, comt voor begheert plat des rondts $113\frac{1}{7}$. T'bewijs daer af is openbaer deur het 1 voorstel der rondtmeting van *Archimedes*.



T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven rondt ghemeten, na den eyfch.

13 V O O R S T E L.

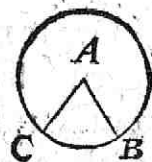
Een ghegheven halfmiddellijndeel des rondts te meten.

Daer gheschien int rondt twee besonder vermaerde sneen, d'eene met twee halfmiddellijnen, wiensdeel ick halfmiddellijndeel noem, d'ander met een peeze ick peeздеel heete: Tis waer datmen daer voor int Latijn seght *sector* en *sectio*; dat snijder en sne bediet, maer het onderscheyt en dunckt my niet eyghen ghenouch, welverstaende voor den ghenen die in een beter tael de saken eerst namen gheeft, want anders is de ghewoonte veel toe te laten. Angaende de meting des halfmiddellijndeels, die verclaren wy in dit voorstel, ende des peeздеels sulen wy int volghende beschrijven. T G H E G H E V E N. Laet $A B C$ een halfmiddellijndeel sijn diens halfmiddellijn $A B$ doet 6, ende den booch $B C$ 8.

T B E G H E E R D E. Wy moeten r'plat vinden.

T W E R C K.

Ick menichvuldighe den helft des boochs $C B$ als 4, deur $A B$ 6; comt voor begheert plat 24, waer af t'bewijs openbaer is deur dien dat het heel rondt even is anden uytbreng der halfmiddellijn ende des halven omtrexx, deur t'boveschreven bewijs van *Archimedes*, ende dat boven dien ghelijck des rondts booch totten heelen omtreck, alsoo het middellijndeel tottet heel rondt.



C 4

T B E-

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven halfmiddellijndeel des rondts ghemeten, na den eysch.

M E R C K T.

Ghelijck ghemeten wort dit halfmiddellijndeel $A C B$ cleender dant half-
rondt, alsoo wort oock ghemeten het grooter deel $A C D B$, want den helft des
boochs $C D B$, ghemenichvuldicht deur de halfmiddellijn, gheeft het begeerde
halfmiddellijndeel.

14 V O O R S T E L.

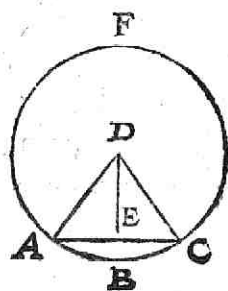
Een ghegeven peezeel des rondts te meten.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C$ een peezeel sijn diens booch $A B C$ lanck
is $6\frac{6608}{15110}$, ende de peeze $A C$ 6. T B E G H E E R D E. Wy moeten t'plat des peeze-
deels $A B C$ vinden.

T W E R C K.

Ick vinde des heelen rondts middelpunt D , daer na de langde der halfmid-
dellijn $A D$, die deur het 8 voorstel sijn sal van 5, ende de
hanghende $D E$ (om dat des rechthouckighen driehouck
 $D E A$ twee sijden $A D$ 5, $A E$ 3 bekennt sijn) van 4. Dit soo
sijnde, het halfmiddellijndeel $D A B C$ doet deur het
13 voorstel $16\frac{1}{54}$. Daer af ghetrocken den driehouck $D A C$
doende deur het 11 voorstel van desen 12, blijft voor het be-
geerde peezeel $4\frac{1}{54}$. Waer af t'bewijs deur t'weropenbaeris.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven peeze-
deel des rondts ghemeten, na den eysch.



1 V E R V O L G H.

T'voorbeelt hier boven is vant peezeel $A B C$ cleender dant halfrondt,
waer deur het peezeel $A F C$ grooter dant halfrondt openbaer is, want tottet
halfmiddellijndeel $D A F C$, vergaert den driehouck $A D C$, men heeft t'be-
gheerde.

2 V E R V O L G H.

Sooder te meten waer een deel des rondts, als hier nevens
het stuck $A B C$, men sal meten het peezeel $C B$ na de leering
deses voorstels, daer toe vergarende den rechtlignen driehouck
 $C B A$, ende men sal t'begheerde hebben.



3 V E R V O L G H.

Om te meten een rinck als A , te weten het plat be-
grepen tusschen de twee omtrecken, men meet eerst het
grootste rondt: Daer afghetrocken het cleenste, t'isken-
nelick de rest den begheerden rinck te wesen.



15 V O O R.

15 VOORSTEL.

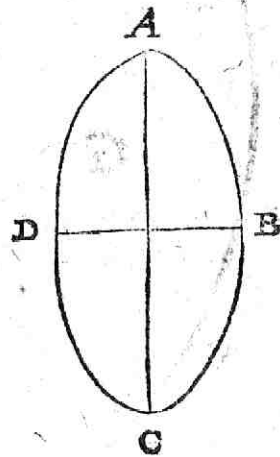
Een ghegheven lanckrondt te meten.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een lanckrondt sijn, diens grootste middellijn AC doet 12, ende de cleenste DB 6. TBEGEERDE. Wy moeten het plat vinden.

TWERCK.

Ick vinde t'plat eens rondts diens middellijn AC 12, t'welck doet deur het 12 voorstel van desen $113\frac{1}{7}$. Segh daer na AC 12, gheeft DB 6, wat $113\frac{1}{7}$? Comt voor begheert plat des lanckronchts $56\frac{4}{7}$.

Anderfins machmen oock mette cleenste middellijn DB beginnen aldus: Ick vinde t'plat eens rondts diens middellijn DB 6, t'welck doet $28\frac{2}{7}$. Segh daer na DB 6, gheeft AC 12, wat $28\frac{2}{7}$? Comt voor begheert plat des lanckronchts als boven $56\frac{4}{7}$. T'bewijs daer af is openbaer deur het 6 voorstel vant bouck der kegelsche ende clootsche van *Archimedes*. TBESLVYT. Wy hebben dan een lanckrondt ghemeten na den eysch.



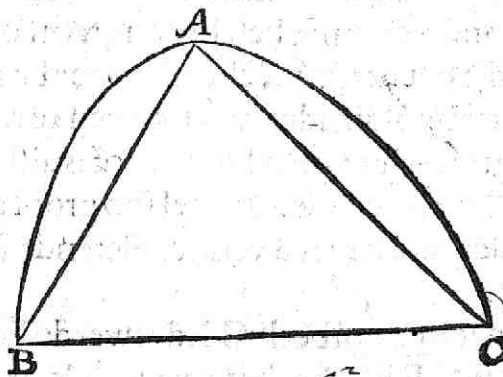
16 VOORSTEL.

Een ghegheven brantsnees plat te meten.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een brantsne sijn, diens sop A, en gront BC. TBEGHEERDE. Wy moeten het plat vinden.

TWERCK.

Ick treck AB, AC, meet daer na den driehouck ABC, die bevindende neem ick van 20, daer toe by ghemeene regel $\frac{1}{3}$ sijn helft als $10\frac{2}{3}$, maect voor t'begheerde plat des brantsnees $30\frac{2}{3}$; waer af t'bewijs openbaer is deur het 24 voorstel vande viercanting der brantsne van *Archimedes*. TBESLVYT. Wy hebben dan een ghegheven brantsnees plat ghemeten na den eysch.

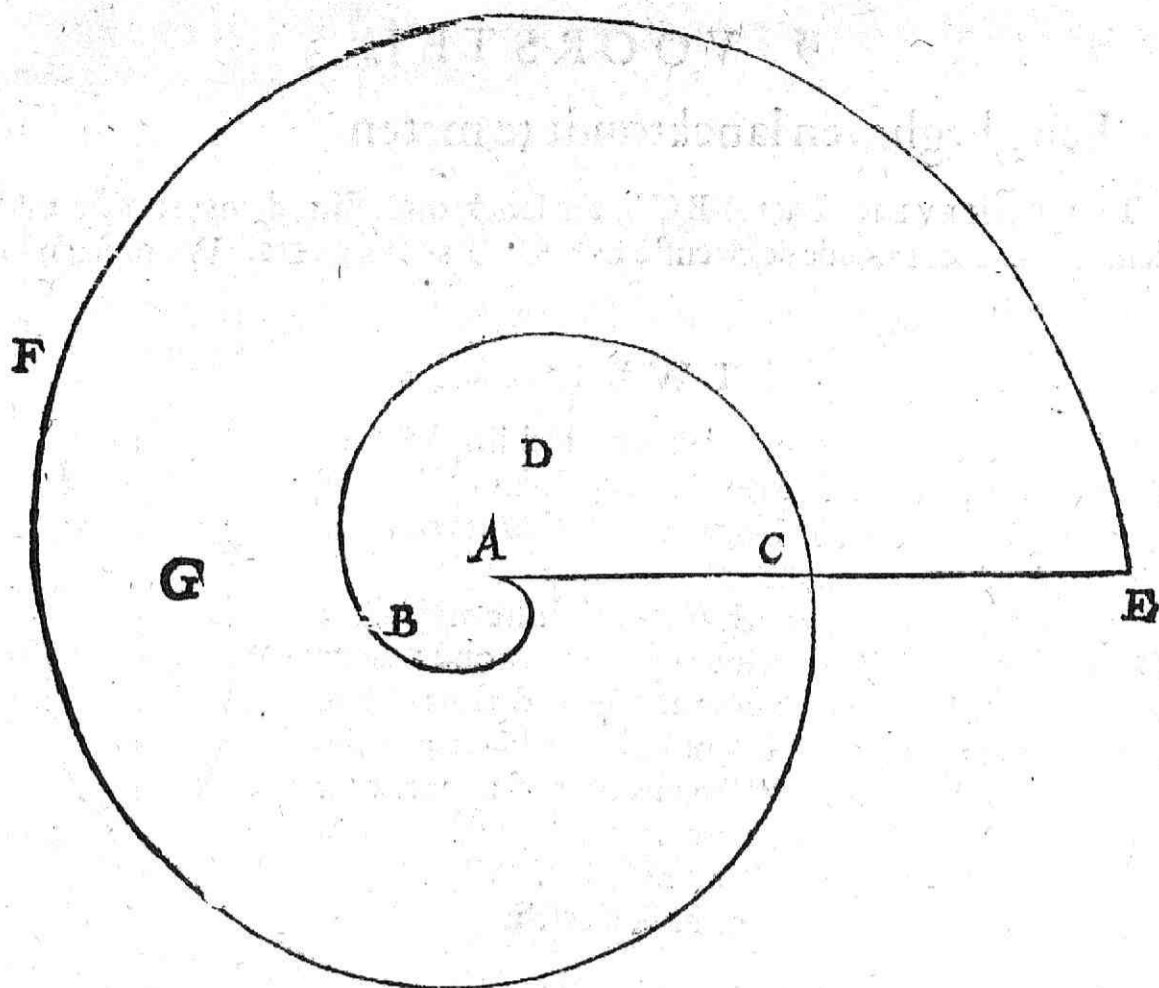


17 VOORSTEL.

Te meten een gegheven * slangtreck plat, bestaende uyt *Planum spirale* een of meer heele keeren.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een slangtreck eersten omkeer sijn, diens eerste lini AC, en t'plat daer in begrepen sy D, TBEGHEERDE. Wy moeten t'selve plat D vinden.

TWERCK.



TWERCK.

Ick meet d'eerste lini AC , die bevindende neem ick van 21, de selve aenghe-
fien voor halfmiddellijn eens rondtsick souck hoe groot dat soude sijn het plat
des rondts daer me beschreven, wort bevonden deur het 12 voorstel 1386; Daer
af alijt het derdendeel, comt voor begheert plat D 462.

Maer by aldiender meer keeren te meten waren, soo iste weten dattet tweede
flangtreckplat 6 mael soo groot is alst eerste: En het derde 12 mael soo groot als
t'eerste: Het vierde 18 mael soo groot als t'eerste, en alsoo int oneyndelick van
d'ander, alijt met 6 vermeerderende voor yder keer, waer me elck plat bekent
wort.

Laet by voorbeelt CE detweede lini wesen, En den tweeden keer des om-
treck sy CFE , En het tweede plat datter begrepen is tusschen den eersten en
tweeden omkeer sy G . Nu volghende de boveschreven ghemeene reghel, soo
doet het plat G sesmael soo veel als t'plat D , dats ses mael 462, die doen voor het
tweede plat 2772: Daer toe vergaert het eerste plat D 462, maken t'samen voor
het heel plat 3234.

Maer waerder een derde keer, die soude volghende de voorgaende reghel
doen 12 mael 462 dats 5544, daer toe d'ander twee keeren doende alsvooren
3234, soudent'samen maken voor t'gheheel 8778, en soo voort met d'ander:
Waer af t'bewijs ghedaen is int 27 voorstel des boucx der slangtrecken van *Ar-
chimedes*. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan ghemeten een ghegheven slang-
treck, bestaende uyt een of meer heele keeren na den eysch.

18 VOORSTEL.

Een ghegheven clootvlack te meten.

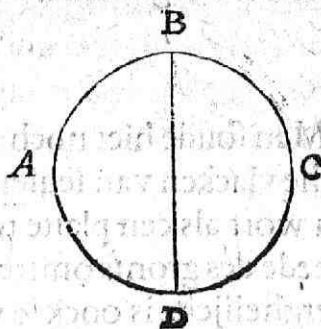
T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ een cloot sijn, diens as BD doet 12.

T B E G H E E R D E. Wy moeten sijn vlack vinden.

TWERCK.

TWERCK.

Ick menichvuldighe BD 12 , metten omtreck $ABCD$, die deur het 8 voorstel van desen doen sal $37\frac{2}{7}$ comt voor begheert clootvlack $452\frac{4}{7}$ waer af t'bewijs openbaer is deur het 30 voorstel des 1 boucx vande cloot en seul van *Archimedes*. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan een ghegheven clootvlack ghemeten na den eysch.



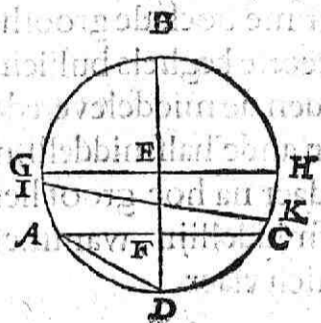
19 VOORSTEL.

Te meten het bultich vlack eens clootdeels, dat met een plat vanden heelen cloot ghesneen is.

T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ een cloot wesen, diens middelpunt E sy, en den as BD doct 12 . Vanden selven cloot sy gesneen met een plat AC , rechthouckich op den as BD , het clootdeel ACD : En het afftick daer in bestaende als FD , sy lanck 3 . **T B E G H E E R D E.** Wy moeten het clootvlack des clootdeels ACD vinden.

TWERCK.

Ick treck of bedenck de lini AD , en die metende, bevindse neem ick van 6 voeten: Sie daer na hoe groot een rondt is diens halfmiddellijn 6 voeten, en wort bevonden deur het 12 voorstel van $112\frac{1}{2}$. En so groot is t'begheerde bultich vlack des clootdeels ACD . **T B E W Y S** daer af is ghedaen int 40 en 41 voorstel vant bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.



1 V E R V O L G H.

Tis deur t'voorgaende kennelick, dat soomen wilde hebben het clootvlack des grootsten deels ABC , datmen dan den heelen omtreck $37\frac{2}{7}$ souden moeten menichvuldighen deur het afdeel daer in bestaende als FB 9 , want den uytbrengh als $339\frac{3}{7}$ is t'begheerde.

2 V E R V O L G H.

Soo den cloot doorsneen waer met twee ewewijdeghe platten, het clootdeels clootvlack tusschen beyden is oock bekend. Laet by voorbeelt GH een plat sijn snyende des as BD deur t' middelpunt E , ende ewewijdich mettet plat AC : Om nu te vinden het clootvlack $GHC A$, Men menichvuldicht den omtreck des grootsten rondts, deur het afdeel daer in bestaende, als deur EF 3 , comt $113\frac{1}{7}$, sulcx dat de riem $GHC A$, ende het clootvlacxdeel in dit voorbeelt ADC ewegroot sijn.

3 V E R V O L G H.

Maer soo de twee snyende platten onevewijdich waren, als IK onevewijdich met AC , men vindt eerst het clootvlack des grootsten deels $IADCK$ na de ghe-

ghemeene reghel: Daer af ghetrocken het clootvlack des cleensten deels ADC , de rest is t'begheerde.

4 V E R V O L G H.

Men soude hier noch meughen voorstellen beschrijven, van t'meten der bultiche vlacken van seulen en keghels, maer anghesien t'bultichseulvlack ghemeten wort als een platte rechthouck, diens langde is des seuls hooghde, ende de breedde des gronts omtreck, soo laten wy dat cortheyts halven daer by blijven. Dergelijcke is oock te verstaen vant bultich keghelvlack, t'welck ghemeten wort als een rondts halfmiddellijndeel, na de leering des 13 voorstels van desen, want een keghelvlack plat ontvouwen of uytghespreyt sijnde, wort van foodanighe form: Daerom ghemenichvuldicht den halven omtreck van des keghels gront, deur de lini van t'sop totten selven omtreck, den uytbreng is t'begheerde.

Oft anders soomen int meten des bultich seulvlacx, en bultich keghelvlacx, wilde volghen de vondt van *Archimedes* int 32 voorstel des 1 boucx vande cloot en seul men sal aldus doen: Om te meten het bultich seul vlack, men sal vinden de middeleveredenighe lini tusschen des seuls hooghde en haer grondts middellijn, metende daer na hoe groot het rondt is beschreven met die middeleveredenighe als halfmiddellijn, wantmen daer me oock de grootheydt van des seuls bultich vlack heeft. Maer om des keghels bultich vlack te meten na *Archimedes* voorschreven vondt, men sal vinden de middeleveredenighe tusschen de keghels sijde en haer gronts halfmiddellijn, metende daer na hoe groot het rondt is beschreven met die middeleveredenighe als halfmiddellijn, wantmen daer me oock de grootheydt van des keghels bultich vlack heeft. Maer om des ghecorte keghels bultich vlack te meten na de vondt van *Archimedes*, men sal vinden de middeleveredenighe tusschen de ghecorte keghels sijde, en een lini even ande halfmiddellijn des gronts, met de halfmiddellijn des deckfels, metende daer na hoe groot het rondt is beschreven met die middeleveredenighe als halfmiddellijn, wantmen daer me oock heeft de grootheydt des gecorte keghels bultich vlacx.

20 V O O R S T E L.

Een stuck landts Lantmetersche vvijsse te meten.

Wy hebben tot hier toe beschreven het meten der vlacken, dienende int gemeen tot vlacken van alle stoffen, maer want het meten des landts, een der voornamelicke metinghen is die de menschen inde * daet ontmoeten daer in sijn

Praxi.

VORSTELICKE GHENADE hem dadelick heeft willen oeffenen, soo sulden wy daer af noch wat int besonder segghen.

TGHEGHEVEN. Laet ABC drie punten of teycken opt landt sijn, tusschen welcke verdocht worden drie rechte linien van t'een tottet ander.

TBEGHEERDE. Wy moeten vinden de grootheydt des landts tusschen de voorschreven rechte linien begrepen.

T W E R C K.

Men sal om te stellen de drie baken an A, B, C , voort om int meten recht te gaen, met ander omstandighen daer by noodich, oversien en volghen t'ghene gheseyt is int 3 voorbeelt des 1 voorstels vant 1 bouck: En doen de meting van een der drie sijden, ick neem BC , na de wijze vant 2 voorbeelt des 1 voorstels vant

vant 2 bouck, en dien volgende, soo wort BC bevonden, neem ick, van 1267 ①: Voort om te vinden t'punt D, van t'welck de verdochte lini tot A, rechthouckich valt op BC, men sal oversien t'ghene van dies gheseyt is int 4 voorbeelt des 2 voorstels vant 1 bouck, en die metende alsvooren, wort bevonden, neem ick, van 536 ①; deur den helft der selve dats 268 ①, ghemenichvuldicht de bove-

A

B

DE

F

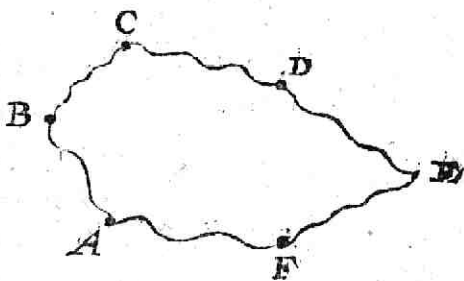
C

schreven 1267 ①, comt 3395 roen 5 ① 6 ②: Nu gherekent na de hollantsche wijze 600 roen op de morghen, soo is dien drihouck groot 5 morgen 395 roen. 5 ① 6 ②. Maer soomen de 5 ① 6 ② deur voeten en duymen wilde uyt spreken na landts ghebruyck, men siet op de roe wat daer me overcomt, en moet sijn 6 voet $8\frac{16}{23}$ duym. En sgelijcx sal den voortganck sijn van alle drihoucken daer de rechtlinighe platten in ghedeelt worden.

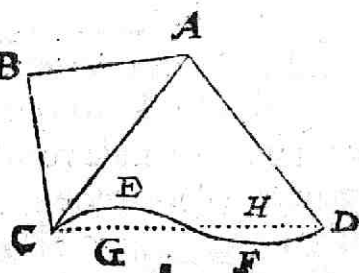
Doch staet hier te mercken dat de boveschreven 6 voeten $8\frac{16}{23}$ duym, niet en sijn 6 viercante voeten, en 8 viercante duymen, maer tis een rijem landts lanck een roe, breed 6 voet $8\frac{16}{23}$ duym, want nadien de heele viercante roe lanck sijnde 12 voet, doet 144 viercante voeten, soo moet sulcken halve roe van 6 voeten, doen 72 viercante voeten: En hierom ist dat de Lantmeters onderscheyt maken tusschen rijem voeten en viercante voeten.

Ander voorbeelt van sticken landts in ongheschickte cromme linien omvanghen.

Om landen te meten begrepen in ongheschickte cromme linien, ghelijck inde lantmeting dickwils te vooren commen, men stelt soo veel baecken inden omtreck, tot dat de crome tusschen twee baecken begrepen, gheen hinderlick verschil by en brengt, daer na meetmen die form als een rechtlinich plat met soo veel houcken alser baecken staen: Als by voorbeelt inde form ABCDEF te sien is: Soo de saeck nauwer rekening vereyschte, men mochter meer baecken stellen, vereyschte soo nauwe niet, men macher min steken: Want hier staet te bedencken, dat ettelicke dingen van cleen belanck inde lantmeting by der gisse moghen toegaen.



Om t'welck by voorbeelt noch wat breeder te verclaren, te meten sijnde een vierhouck ABCD, waer af een sijde CED niet recht en is, maer ghetrocken of bedocht sijnde een rechte lini CD, soo heeft die crome lini een bocht an E binnewaert streckende, en wederom een bocht an F buytewaert streckende,



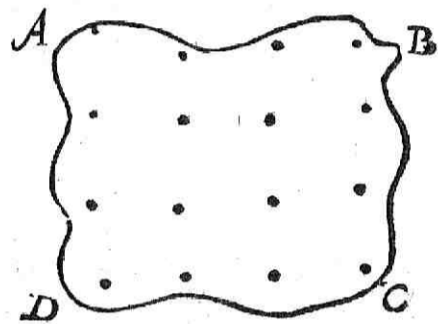
H

doch

doch soo dattet landt tuffchen E G seer cleen sijnde, en deur giffing by t'oogh, soo groot als t'landt tuffchen F H, inder voughen dat soo veelmen op d'een sijde verliest, soo veel wort op d'ander gewonnen: In sulcken ghevalle wort de rechte lini C D als voor derde sijde ghenomen des driehoucx A C D, en den selven driehouck A C D daer op ghemeten; want anders alles heel volcommelick te willen doen, t'foude dickwils meerder moeyte behouven, dant oirboir waer daer an te besteden. Doch soo t'landt tuffchen de voorschreven E G, H F begrepen te groot waer, en meerder sekerheyt vereyschte dan om uytet oogh alsoo gedaen te worden, men stelt verscheyden baecken inde cromme lini alfooren, soo veel noodich is.

3 Voorbeelt vant meten der berghachtighe Landen.

Laet A B C D beteyckenen den omtreck des voets of gronts van een berch: Nu want het verheven bullich vlack des selven berchs op dien grondt staende, een ander en grooter is dan t'plat begrepen in een omtreck als A B C D, soo moet hier een ander meting toe gebruyckt worden, t'welck geschien mach met op den berch te steken verscheyden baken, welke hier beteyckent worden mette tippelinghen daer in vervanghen, diemen soo na of verre van malcander stelt als de saeck vereyscht, te weten soo na tot dat elck bullich vlack tuffchen vier palen begrepen, geen hinderlick verschil en heeft van een plat, Want alsdan elck dier vierhoucken en ander ghedeelten ghemeten ghelijck platten, en die t'samen vergaert, men heeft t'begheerde.



T B E S L V Y T. Wy hebben dan een stuck landts landtmetersche wijze ghemeten, na den eysch.

MERCKT TEN 1.

Wanttet lichtelick ghebeuren can, datmen int meten met groote moeyte seer nau gaflaet, dinghen die soo grooten sekerheyt niet en behouven: En weerom verkeert, datmen ettelicke dinghen niet seer nau en meet, die nochtans nauwer maet vereyschen, soo sullen wy daer af wat verclaring doen als volght.

Alen valt int metens eens driehoucx opt landt, de hanghende, als neem ick de verdochte A D, int eerste voorbeelt deses voorstels, niet heel rechthouckich op de gront B C, t'is cleen verlanck, midts datse inde lini B C eyndt. Laet by voorbeelt A D de ware hanghende sijn, en A E een weynich daer buyten, doch inde lini B C: Men siet dat de langde A E vande langde A D gheen verschil van belanck en heeft, En om daer af by voorbeelt te spreken, soomen A D neemt op 100 roen, al waer D E dan van een heele roe (ick laet een voet of twee varen) soo en sal A E gheen duym langher sijn als A D, want deur des driehoucx A D E twee rechthoucksijden A D, D E, ghesocht de schoensche A E, wort bevonden seer na van 100 roen $\frac{20716}{28801}$ duym daerom datmen dit opt lant tottet alder uysterste heel nauwe en moeylick passen wil, ten is niet noodich: Maer het metercruys, ofte het punt als E niet even inde lini B C sijnde, ghelijck dan de ghedwaelde hanghende totte ware hanghende, alsoo t'ghedwaelde vlack tottet ware, deur het 1 voorstel des 6 boucx van *Euclides*: Daerom moetmen toesien t'metercruys wel puntelick inde voorschreven grontlini B C te passen, t'welck met groote sekerheyt licht om doen is, deur t'behulp eens baeckx als F, ghestelt inde lini B C, also van dergelijcke breeder geseyt is int 3 voorbeelt des 3 voorstels vant 1 bouc.

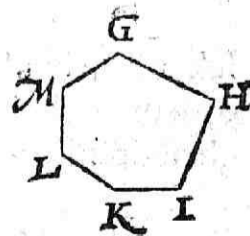
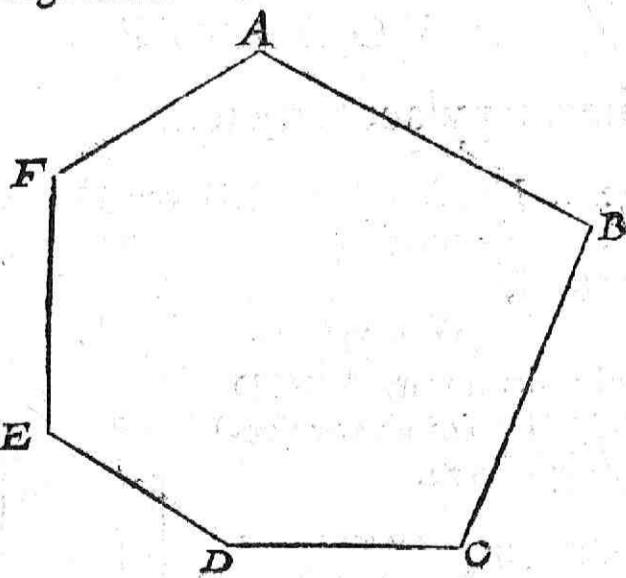
Ten

Ten anderen soo ist int meten van seer langhe smalle landen, betamelick int meten der cortste sijde, scherper toe te sien dan int meten der langste sijde, want een voet daer gheseylt, grooter missing int plat veroirsaect, dan een voet op de langhe sijde gheseylt. Om t'welck by voorbeelt te verclaren, laet een rechtlinich stick lants sijn lanck 800 voeten, en breet alleenelick 10 voeten, het plat sal sijn van 8000 viercante voeten: Ghenomen nu datter op de langste sijde, die eyghentlick van 800 voeten is, int meten een voet ghemist wierde, en gheseyt te wesen van 799 voeten, die ghemenichvuldicht deur de breedte 10 voet, comt het plat 7990 voet, t'welck eyghentlick moete sijn 8000, soo isser alleenelick 10 voeten feyls. Maer sooder op de cortste sijde die eyghentlick van 10 voeten is, int meten een voet ghemist wierde, en gheseyt te wesen van 9 voeten, die ghemenichvuldicht deur de langde 800 voet, comt plat 7200 voeten, t'welck eyghentlick moete sijn 8000 voet, soo isser 800 voet feyls: Een voet dan op de langste sijde, veroirsaect missing int plat alleenelick van 10 voeten, maer een voet op de cortste sijde ghemist, veroirsaect missing int plat van 800 voeten. En daerom ist betamelick ghelijck wy gheseyt hebben, int meten der cortste sijde van seer langhe smalle landen, scherpst toe te sien. Deur dit voorbeelt van een vierhouckighe rechthouck, is te verstaen datmen int meten des driehoucx, scherpst toe moet sien int meten der cortste lini van twee, te weten de hanghende en de grondt, want deur haer menichvuldiching het plat des driehoucx oock ghevonden wort.

MERCKT TEN 2.

Men mach t'begrijp des landts noch vinden sonder landt te meten, of immer deur t'meten van alleenelick een lini, treekende de form des landts tusschen seker palen begrepen op papier, na de manier des 4 voorbeelts vant 16 voorstel des 1 boucx. Die afteyckening daer na op de cleene maet ghemetende sijnde, men seght ten laetsten deur ghemeene reghel daer toe by sijn VORSTELICKE GHENADE verdocht: T'viercant van een sijde, gheeft dat ghevonden plat op papier, wat t'viercant vant haer lijkstandighe sijde opt landt ghemetende, en t'gene daer uyt comt is t'begheerde.

Om dit by voorbeelt wat opentlicker te verclaren. Laet ABCDEF een stuck lants sijn datmē metē moet: Hier af sy int cleen op papier gheteyckent het plat GHIKLM, ghelijc met ABCDEF, en dat deur de manier vant 16 voorstel des 1 boucx,



Dese form op papier GHIKLM ghemetende sijnde na de manier des 11 voorstels van desen, wort bevonden neem ick van Dit soo sijnde ick verkies eenighe sijde als neem ick GH, en bevindende die van, neem ick, 546 ①, diens viercante

423567 ②.

298116 ③:

H 2

Ick

Ick meet daer na opt landt de lijkstandighe sijde met GH, dats AB, die bevindende, neem ick, van 142 roen 7 ① 5 ②, diens viercant

2037756 ②

Segh daerna, t'viercant van GH 298116 ② tweede in d'oirden, gheeft t'viercant van AB 2037756 derde in d'oirden, wat 423567 ② eerste in d'oirden ? comt voor t'begheert plat van ABCDEF

2895270 ②

dats 28952 roen 7 ①, dats 48 morghen 152 roen 8 $\frac{2}{3}$ riemvoeten.

T B E W Y S.

*Homolog-
um.*

Ghelijcke platten sijn in ghedobbelde reden van haer * lijkstandighe sijden deur het 20 voorstel des 6 boucx van *Euclides*. Maer de twee viercanten der twee sijden AB, GH ghelijck wesende, sijn in ghedobbelde reden der selve sijden: En ghelijck tot malcander die twee viercanten, alsoo deur t'werck de twee platten, waer deur die twee platten hebben ghedobbelde reden haerder lijkstandighe sijden. En daerom t'plat GHIKLM wel ghemeten wesende, soo moet plat ABCDEF oock wel ghemeten sijn.

Tis wel waer dat sulcke wercking meerder sekerheyt heeft uyt het groot int cleen, dan uyt het cleen int groot, als hier, doch de form opt papier ten grootsten ghenomen datse bequamelick vallen mach, en int werck met goe reetschap wel nauwe toeghesien, men souder hem somwijlen me connen behelpen.

D E R D E D E E L D E S
T W E E D E N B O V C X V A N T
M E T E N D E R L I C H A M E N.

Ons voorghenomen meting der lichamen sal sijn van pylaren, naelden, plattighe lichamen int ghemeen, ende vande clootsche.

21 V O O R S T E L.

Een ghegheven pylaer te meten.

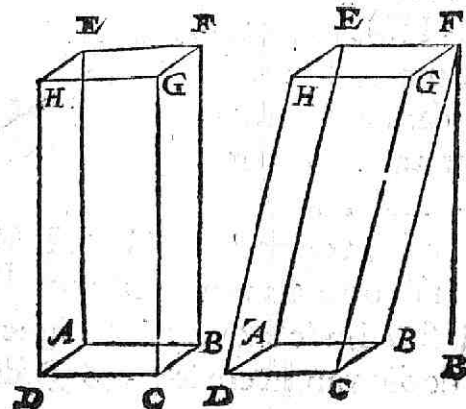
TGHEGHEVEN. Laet ABCDEFGH een viercante pylaer sijn, diens gront ABCD doe 9, ende hooghde BF 8. TBEGHEERDE. Wy moeten sijn inhoudt vinden.

T W E R C K.

Ick menichvuldighe den gront ABCD 9, deur de hooghde BF 8, comt voor t'begheerde inhoudt des pylaers 72.

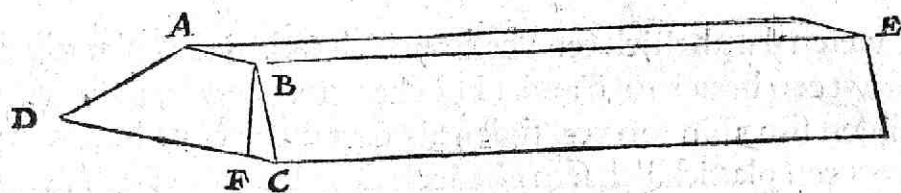
M E R C K T.

T'ghene hier gheseyt is vanden pylaer diens gront een viercant is, salmen oock alsoo verstaen van allen: Want den gront een driehouck, veelhouck, rondt, gheschickte, of



ongheschickte form wesende (diens platten deur het 2 deel van desen 2 bouck beken worden) men menichvuldichtse alijt deur de hooghde. Een dijck of wal wiens meting inde bedijckte landen en sterckten genouch te vooren comt, wort int meten aengesien voor een liggende pylaer, diens gront een bijl is, waer deur haer meting de gemeene reghel volght. Laet by voorbeelt A B C D E een dijck sijn, welcke anghesien voor een liggende pylaer, soo sal de bijl A B C D, des pylaers gront beteecken, ende F B rechthouckich op D C, sy de hooghde des dijck, B E de langde: Nu ghenomen dat D C 36 voeten doet, A B 12, ende F B 15, B E 100, soo sal de bijl groot sijn 360 voeten deur het 2 voorbeelt des 11 voorstels van desen, de selve ghemenichvuldicht mette langde B E 100, comt voort begheerde 36000 teerlincksche voeten, waer aft bewijs openbaer is.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven pylaer ghemeten na den eysch.



22 V O O R S T E L.

Een ghegheven naelde te meten.

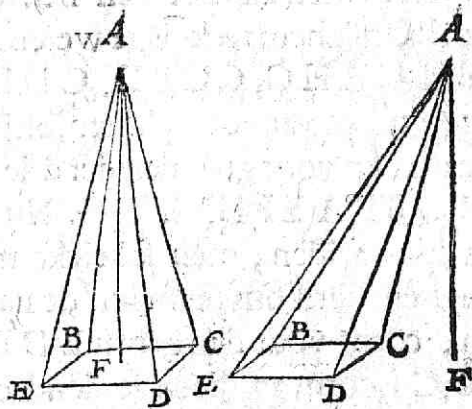
T G H E G H E V E N. Laet A B C D E een naelde sijn, diens gront B C D E een viercant is, doende 9, ende de hooghde F A 8. T B E G H E E R D E. Wy moeten haer inhoudt vinden.

T W E R C K.

Ick menichvuldige de gront B C D E 9, deur de hoochde F A 8, comt 72, diens derdendeel 24 is voor t'begheerde inhoudt der naelde.

M E R C K T.

T'ghene hier gheseyt is van een naelde diens gront een viercant, sal hem oock alsoo verstaen van allen anderen, want den gront een drihouck, veelhouck, rondt, gheschickte, of ongheschickte form wesende (diens begrijp deur het 2 deel deses 2 boucx beken wort) men menichvuldichtse alijt deur de hooghde, of hangende, nemende vanden uytbreng het derdendeel, waer aft bewijs openbaer is deur t'vervolgh van het 7 voorstel des 12 boucx van *Euclidis*. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven naelde gemeten na den eysch.



V E R V O L G H.

Tis kennelick dat ghemenichvuldicht de gront eens keghels deur de hooghde, en vande uytbreng het derdendeel genomen, dat men sal hebben den inhoudt des keghels ghelijck vande naelde.

23 VOORSTEL.

Een ghegheven plattich lichaem van form soot valt te meten.

1 Voorbeelt.

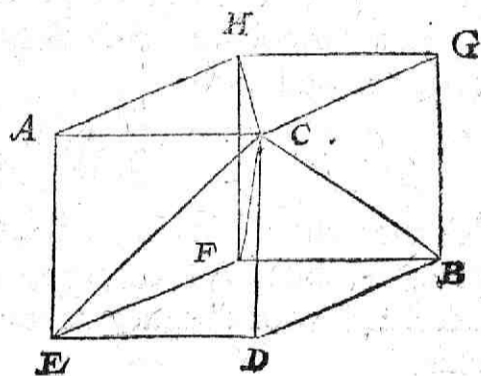
T G H E G H E V E N. Laet ten eersten $A B$ een teerlinck wesen diens ses viercanten sijn $A C D E$, $D B F E$, $F B G H$, $G H A C$, $C G B D$, $A H F E$, waer af elcke sijde doet 3. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten het inhoudt des teerlinck vinden, na de ghemeene reghel der meting van alle plattighe lichamen.

T W E R C K.

Het is te weten dat ghelijck een veelhouckich rechtlinich plat, ghedeelt wort deur linien uyt een houck tot d'ander houcken commende, in soo veel driehoucken alsser sijden sijn, min soo veel sijden als daer dien eenen houck afgemaect is: Alsoo wort een plattich lichaem ghedeelt deur linien uyt een lichamelicken houck tot al d'ander lichamelicke houcken commende, in soo veel naelden alsser platten sijn, min de platten daer dien eenen houck afgemaect is. Laet ons by voorbeelt inden teerlinck den lichamelicken houck C , nemen voor ghemeen sop der naelden, ende noch vier linien trecken of bedencken, als $C E$, $C H$, $C B$, $C F$ mette selve is den teerlinck ghedeelt in drie naelden, als $C E D B F$, $C A E F H$, $C H F B G$ diens ghemeen sop C : Daerom ghelijck wy boven gheseyt hebben, dit plattich lichaem is hier mede in soo veel naelden gedeelt alsser platten sijn, min soo veel platten als daer dien lichamelicken houck C afgemaect is, te weten drie, nemelick $C A H G$, $C G B D$, $C D E A$, welke getrocken vande ses platten, blijven noch drie platten voor gronden der drie naelden, als $E D B F$, $A E F H$, $H F B G$. Nu dan dit lichaem aldus ghedeelt wesende in sijn drie naelden, men sal elcke meten na de leering des 22 voorstels in deser voughen: Eerst om te meten de naelde $C E D B F$, ick menichvuldighe $E D$ 3 in sich, comt voor den gront $E D B F$ 9, die ghemenichvuldicht met haer hooghde $D C$ 3, comt 27, diens derdendeel voor de naelde $C E D B F$ 9. S'gelijcx doende mette naelde $C A E F H$, menichvuldighe den gront $A E F H$, deur haer hooghde $C A$, ende den gront $H F B G$, der naelde $C H B G$, oock deur haer hooghde $C G$, men sal elcke naelde als d'ander van 9 bevinden, welke drie naelden maken t'samen 27 voor t'begheerde. **T B E W Y S** daer af is dat al de deelen even moeten sijn an haer gheheel: Ende de proef dat den ghegheven teerlinck ghemeten als pylaer (gelijckt oock een * afcomst des selfden is) na de leering des 21 voorstels men bevintse oock van 27.

Species.

Nu t'voorbeelt dat wy hier clærheytshalven ghestelt hebben van een geschickt lichaem, verstaet hem alsoo op alle plattighe lichamen hoe sy sijn, wantse ghelijck vooren gheseyt is, connen ghedeelt worden in soo veel naelden alsser platten sijn, min soo veel platten als daer dien eenen houck afgemaect is, welke

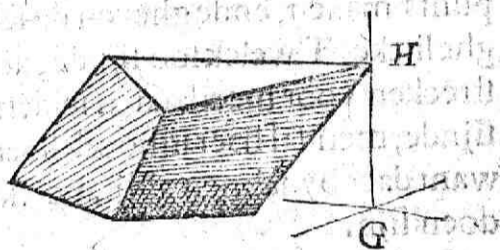
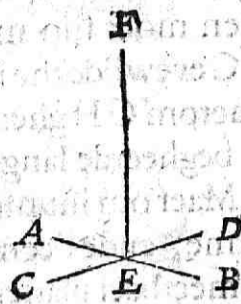


welcke naelden al t'samen een ghemeen sop hebben, uytghenomen eenighe form daer af wy int eynde van dit voorstel segghen sullen.

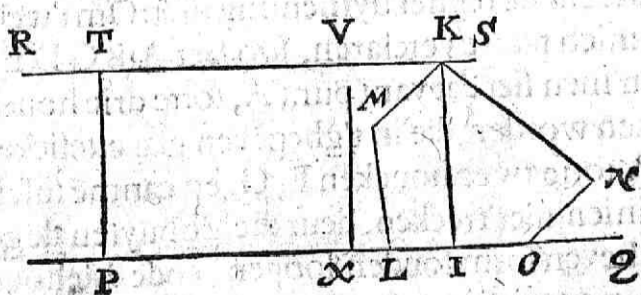
2 Voorbeelt.

Int 1 voorbeelt was de hangende oft hooghde der naelden licht om vinden, ja deur t'ghegheven bekennt: Maer wantse in ongheschickte lichamen soo wel buyten als binnen t'lichaem vallen, soo sullen wy van t'vinden der selve wat verclaring doen.

Men sal hebben van stof daer toe bequaem, een cruys als ABCD ende een rije EF rechthouckich opt selve cruys, sulcx dattet op een platte vloer gheleyt wesende, soo staet die rije EF opt selve plat rechthouckich. Om nu hier mede alsulcke hanghende of hooghden der naelden te vinden, soo is voor al te weten dattet meetbaer lichaem, of beweeghlick is, te weten datment keeren en wenden mach, ende sulcken gront onder brengen als men wil: Oft onbeweeghlick, moerende op den gront blijven daert op rust. Soot beweeghlick is, men salt op een effen tafel of platte vloer legghen, metten gront neerwaert, diens naelde men begeert te meten: Soo dan de hanghende buyten t'lichaem valt, men sal den voorschreven tuych op de selve tafel stellen daer t'lichaem op rust, ende ant ghemeen sop vervoughen, als in dese form te sien is, daer na de langde als GH ghemeten sijnde, men heeft die naeldens ghesochte hooghde welcke alsoo ghevonden wesende, men sal t'lichaem op een ander naeldensgront keeren, ende meten aldan haer hanghende alsvooren.

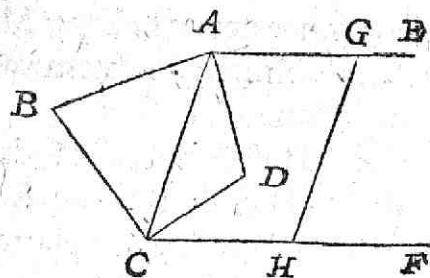


Maer soo de ghesochte hanghende int lichaem viel als hier onder IK, hangende des lichaems LMKNO, metter plat LO op de platte tafel of vloer PQ, men sal nemen een rechte platte rije RS, die legghende opt punt K alsoo dat de linien TP, ende VX (die verstaen worden beyde rechthouckich op de platten te wesen) even lanck sijn, want de langde der selve is oock de langde der ghesochte IK. Sulcx dan soo dickwils doende als t'lichaem meetbaer naeldensgronden heeft (dat sijn als boven gheseyt is, al de uytwendighe platten, uytghenomen die den houtck des ghemeenen soppuntshelpen maken, want daer op gheen naelden vallen en connen) men vindt al de begheerde hanghende.



Maer soo t'lichaem onbeweeghlick waer, ende op sijn gront moest blijven ligghen, men sal teghen d'ander naeldensgronden een plat bart legghen, die gebruyckende als voor de boveschreven tafel of vloer daer t'lichaem op light, vindende daer op de naeldens hanghende ofte hooghde als boven.

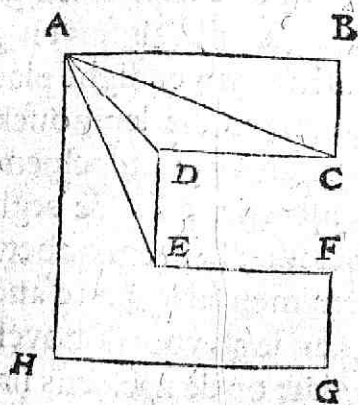
Wijder valter noch dit te bedencken, soomen de naelden sgront moest meten daer een onbeweeghlick lichaem op rust, alwaermen niet sien en can de linien die t' plat omghemeten te worden in sijn driehoucken deelt: De manier om tot kennis der selve te commen mach onder anderen dusdanich wesen. Laet $A B C D$ een sulcken on sienlick gront sijn, daer een lichaem op rust, alwaermen de langde der lini $A C$ begheert: Om hier toe te commen, ick treck op de tafel van t' punt A af de lini $A E$, ende $C F$, daer mede ewewijdich: Neem daer na metten passer eenighe langde inde lini $A E$, als $A G$, stellende alsulcke langde oock inde lini $C F$, die valt, neem ick, van C tot H , ende trecke $G H$, welcke even moet sijn met $A C$, om datse mette selve $A C$ ewewijdeghe is tusschen twee ewewijdeghe: Daerom $G H$ ghemeten sijnde, men heeft oock de begheerde langde $A C$.



Maer om int meten niet te dolen, te weten datmen t'ghemeen soppunt al tijt kenne, ende t' een voor t' ander niet en neem, oock datmen de meetbaer ende onmeetbaer platten wel onderscheyde, soo salmen ten eersten t'ghemeene soppunt een teycken gheven, met crijt of inckt, na ghelegenthey: Sien daer na wat vlacken, ende hoe veel vlacken den lichamelicken houck des ghemeenen soppunts maken, ende gheven de selve oock een teycken, als een cruyfken of dierghelijcke: T'welck soo sijnde, al de platten die gheen teycken en hebben verstrecken voor meetbaer naelden sgronden: Daerom een dier platten ghemeten sijnde, men sal haer inhoudt daer op teyckenen, ende voort haer naelde meten, want daer by salmen al tijt mercken welcke platten datter ghedaen of noch te doen sijn.

In dese manier der meting van ongheschickte plattighe lichamen, die ick meen nieu te wesen, heeft sijn **VORSTELICKE GHENADE** metter daet heur gheoeffent, ende bequaem bevonden. D' oirsaeck heur daer toe bewegende was datse siende datter een ghemeene reghel vande meting der rechtlinighe platten is, achte daer uyt datter oock een der plattighe lichamen moest sijn: Om van welcke nateurlicke voortganck den wech te openen, soo hebben wy daer af dit boveschreven voorstel ghemaect.

Hier vooren is gheseyt dattet plattich lichaem ghedeelt wort in naelden, die al t' samen een ghemeen sop hebben, doch datter eenighe formen connen vallen daer in de reghel uyt neming lijdt: Om t'welck eerst by gelijknis deur een rechtlinich plat te verclaren, soo laet $A B C D E F G H$ een achtzijdich plat sijn, waer in men siet dat vant punt A , totte drie houcken C, D, E , linien connen ghetrocken worden, die in t'ghegeven plat ettelicke driehoucken afteyckenen, maer van A totte twee houcken F, G , en canmē sulcke linien niet trecken, deur diense buyten de ghegeven form souden loopen, ende driehoucken veroirsaken die gheen deel des ghegeven plats en souden wesen. T'ghene wy hier gheseyt hebben vanden houck A , derghelijcke sietmen an al d'ander ghebeuren te weten onmeughelick te sijn datmen van een houck tot al d'ander houcken, linien soude trecken sonder buyten de ghegeven form te loopen: Daerom die sulcken plat in sijn driehoucken



wilde

wilde deelen, soude ten minsten moeten twee ghemeene houcken stellen. Hier mede willen wy verclaren dat derghelijcke inde plattighe lichamen ghebeuten- de, soo salmen meer als een ghemeen soppunt der naelden moeten nemen.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven plattich lichaem van form soot valt ghemeten, na den eysch.

24 V O O R S T E L.

Een ghegheven cloot te meten.

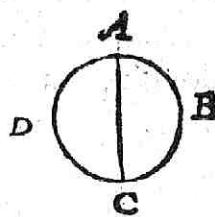
T G H E G H E V E N. Laet ABCD een cloot sijn, diens as AC doet 12.

T B E G H E E R D E. Wy moeten sijn grootheyt vinden.

T W E R C K.

Ick vinde het clootvlak deur het 18 voorstel deses 2 boucx van $452\frac{4}{7}$ t'selve ghemenichvuldicht metten halven as 6, comt $2715\frac{3}{7}$ diens derdendeel by ghemeene reghel $905\frac{1}{7}$ voor t'be- gheerde: Waer af t'bewijs openbaer is deur het 32 voorstel des 1 boucx vande cloot en seul van *Archimedes*.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven cloot ghe- meten na den eysch.



25 V O O R S T E L.

Een ghegheven halfmiddellijnsne des cloots te me- ten.

Halfmiddellijnsne des cloots noemen wy datter begrenst is metten omganck des halven as vast int middelpunt, ende int clootvlak een rondt beschrijvende.

T G H E G H E V E N. Laet ABCD een cloot sijn, diens middelpunt E, ende as AC ende EDCB sy de halfmiddellijnsne sulcx dat den booch DCB doet 120 tr. ofte $\frac{1}{3}$ des grootsten rondts. T B E G H E E R D E. Wy moeten des half- middellijndeels EDCB grootheyt vinden.

T W E R C K

Is int deel ghelijck int heel aldus: Ick vinde het clootvlak DCB na de leering des 18 voorstels deses 2 boucx van $113\frac{1}{7}$ t'selve ghemenichvuldicht met 6 der halfmiddellijn comt $678\frac{6}{7}$ diens derdendeel voor t'begheerde $226\frac{2}{7}$. Waer af t'be- wijs openbaer is deur het 42 voorstel van het 1 bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.



26 V O O R S T E L.

Te meten een clootdeel dat met een plat vanden hee- len cloot ghesneen is.

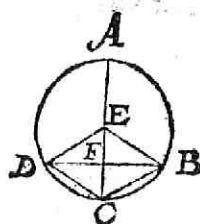
T G H E G H E V E N. Laet ABCD een cloot sijn, wiens middelpunt E, en as AC doende 12, vande selve cloot sy ghesneen met een plat rechthouckich op den

den as AC, het deel BCD, snyende den as AC in F, soo dat FC doet 3.

T B E G H E E R D E. Wy moeten de grootheyd des deels BCD vinden.

T W E R C K.

Anghesien AC doet 12, en FC 3, soo doet EA 6, en FA 9, daerom segghende AF 9, gheeft FA met AE t'samen 15, wat de keghel DCB ²⁹/₇ (de rekening van die keghel sullen wy hier onder int corte verhalen) comt voor begheert clooddeel 141 ³/₇ waer af t'bewijs gedaen is int 2 voorstel des 2 boucx vande clood en seul van *Archimedes*.

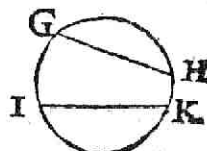


De rekening des boveschreven keghels is aldus: Ghemerckt des rechthouckigen driehoucx EFD twee sijden DE 6, EF 3 bekend sijn, soo wort daer deur de derde DF bekend, en bevonden van $\sqrt{27}$: Maer DF so veel doende als halfmiddellijn vanden gront des keghels CDB, diens hooghe CF 3, soo doet de selve keghel deur het vervolg des 22 voorstels van desen ²⁹/₇ alfooren.

Maerom beneven t'boveschreven bewijs van *Archimedes*, noch proef te doen deur ander ghemeene manier van wercking, doch wat langher dan de voorgaende, men doet als volght. Ick vinde de grootheyd van des cloots halfmiddellijnsne EDCB deur het 25 voorstel van 226 ²/₇. Daer af ghetrocken de keghel EDB, doende alfooren ²⁴/₇ blijft voort begheert clooddeel als in d'eerste wercking 141 ³/₇.

V E R V O L G H.

Sooder te meten waer een clooddeel tusschen twee platten als tusschen de platten GH, IK, men vindt eerst de grootheyd des meesten peeздеels GILKH, daer af ghetrocken de grootheyd des minsten peeздеels ILK, de rest is t'begheerde.



T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven peeздеel des cloots ghemeten, na den eysch.

27 V O O R S T E L.

Spheroides.

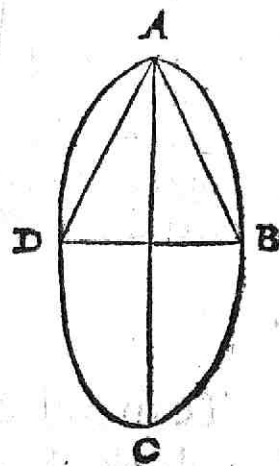
Een ghegheven * cloodsche te meten.

T G H E G H E V E N. Laet ABCD een cloodsche sijn diens grootste middellijn AC doet 12, ende DB 6.

T B E G H E E R D E. Wy moeten sijn grootheyd vinden.

T W E R C K.

Ick treck de rechte linien AD, AB, ende vinde de grootheyd des keghels ADB deur het vervolg des 22 voorstels deses 2 boucx van 56 ⁴/₇ diens dobbel 113 ²/₇ is voor den helft des cloodschen ADB, daerom t'gheheel begheerde cloodich lichaem doet 226 ²/₇. T'bewijs daer af is ghedaen int 24 voorstel der keghelsne en cloodsche van *Archimedes*.



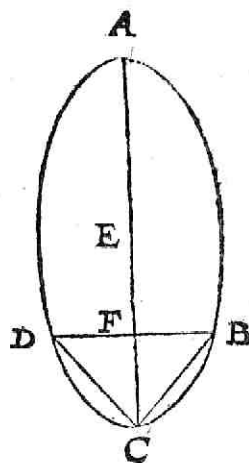
De conoidibus et spheroidibus.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven cloodsche ghemeten na den eysch.

28 VOORSTEL.

Te meten een langclooddeel dat met een plat vanden heelen clood ghesneen is.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een langclood sijn diens middelpunt E , waer af gesneen is met een plat het deel DCB , diens as CF doet 3, welcken as totten eynde toe voortgetrocken sy CA doende 12: Ende DB middellijn vanden gront des langclooddeels doet 5. TBEGHEERDE. Wy moeten de grootheyd des langclooddeels DCB vinden.



TWERCK.

Anghesien AC doet 12, ende FC 3, soodoet EA 6 ende FA 9, daerom segh ick: AF 9, gheeft FA met AE t'samen 15, wat de keghel DCB $19\frac{2}{4}$? (soo veel doetse deur het vervolgh des 22 voorstel van desen) comt voor t'begheerde langclooddeel DCB $32\frac{21}{42}$. Waer af t'bewijs opēbaer is deur het 31 voorstel der keghelsche en cloodsche van *Archimedes*.

TBESLVYT. Wy hebben dan ghemeten een langclooddeel dat met een plat vanden heelen langclood ghesneen is, na den eysch.

VERVOLGH.

Soo de sne DB niet en waer rechthouckich op den grootsten as als hier boven, maer dat den cleender as deur haer middelpunt streckte, tiskennelick dat de voorschreven regel daer in oock plaets houdt.

29 VOORSTEL.

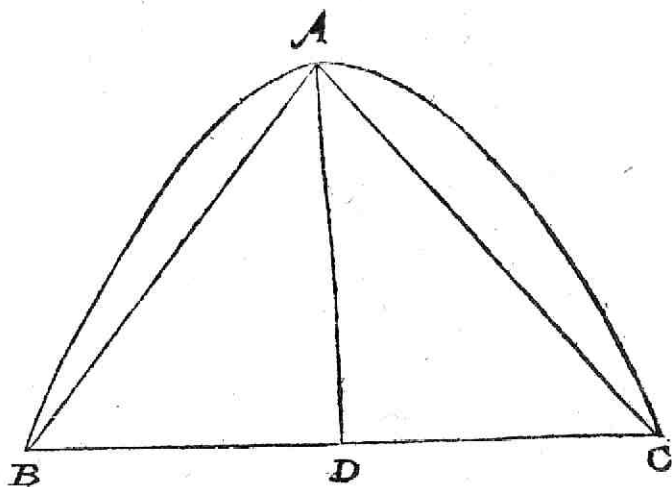
Te meten een ghegheven keghelsche eens rechthouckighe keghels.

TGHEGHEVEN. Laet ABC de keghelsche eens rechthouckighen kegels sijn, diens gronts middellijn BC doet 10, ende de hooghe AD 6.

TBEGHEERDE. Wy moetē haer grootheyd vinden.

TWERCK.

Ick trec AB , AC , ende meet den kegel ABC deur het vervolgh des 22 voorstels deses 2 boucx die bevindende van



$157\frac{1}{7}$ daer toe altijd den helft van dien als $78\frac{4}{7}$ comt voor begheerde grootheyd der keghelsche ABC $235\frac{1}{7}$. Waer af t'bewijs openbaer is deur het 23 voorstel des boucx der keghelsche ende cloodsche van *Archimedes*. TBESLVYT. Wy hebben dan ghemeten een ghegheven keghelsche eens rechthouckighen keghels na den eysch.

DES TWEEDEN BOVCX
EYNDE.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

D E R D E
BOVCK DER
M E E T D A E T .

V A N D E
V I E R A F C O M S T E N

Als Vergaring , Aftrecking,
Menichvulding, endeeling
der grootheden.

Ons voorghenomen vier afcomsten in dit 3 bouck, en verstaen sich niet dan op ghegeven ghelycke grootheden, vvaer af de begheerde met te ghegeven oock ghelycke sijn: Belanghende de onghelycke, die ons metter daet oock veel ontmoeten, haer verkeering tot ghelycke sal gheleert worden int 6 bouck, vvaer deur de regel ghemeen sal sijn over allen: Ghelyck oock inde Telconst met ghetalen, al vvaer de ghebrokens deur verkeering tot een ghemeene noemer gebrocht worde, om daer mede te verckē als met te heele.

Maer eer vvy de sake beginnen, sullen vvat vvaerschouwing doen van eenicht vvyffel dat men mocht voorvenden: Te vveten dat men verscheyden grootheden die hier op papier sullen ghegeven worden, niet eygentlick soo en vergaert dat de somme bestae vvyt de selve gegeve grootheden, gelijk nochtans de voorstellen schijnen te vereyssen: Daer by noch vougende dat Euclides met ander vermaerde VVisconstnaers sulcke vvyse van streken niet ghebruyct en hebben: Hier op vvoort geant vvoort dat der ghelycke inde Telconst diens oirden vvy volghen ghemeen is: Als by voorbeelt, ymant sich voorstellende te vwillen vergaren 4 en 3, seght dat se t'samen 7 maken, vvelcke 7 nochtans niet en bestaet vvyt de vvesentlicke ghegeven 4 en 3, angesien de selve 4 en 3 haerder plaets bleven sijn: Daerom vvanneer men hier t'eenmael eyghentlick spreken vvilde, men soude niet moeten seggen vande vergaring der ghegeven getalen, maer na Euclides manier, vande vinding eens get als even ande gegheven ghetalen. Doch vvant sulcke al te groote eygenheyt inde Telconst seer moeylick soude vallen, so vvel in d'ander drie restende afcomsten als inde vergaring, soo vvoort die manier hoe vvelse vvat oneyghentlicker is, met goede reden toeghelaten inde vvoorschreven Telconst, om de lichticheyt daer vvyt volgende: Ende sghelycx is hier te verstaen inde meetconst, te meer dat ettelicke VVisconstnaers sulcke manier van spreken gebruycken, self inde grootheden, als segghende (int out verschil)* vande dobbling des teerlinck, t'vvelck niet anders en is dan een teerlinck te vinden dobbel an een ghegeven teerlinck. VVelcke vvaerschouwing vvy voorghenomen hadden te verclaren.

De duplica-
tione cubi.

DERDE

EERSTE DEEL DES DERDEN BOVCX VANDE

vier afcomften als vergaring, aftrecking,
menichvulding, en deeling der linien.

I VOORSTEL.

Wesende ghegheven vergaerlicke ghelijcke linien haer
somme te vinden in een haers ghelijcke lini.

MERCKT.

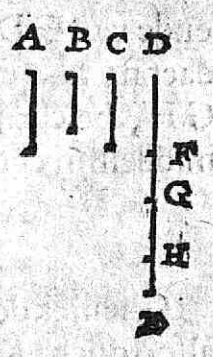
WANT ons inde Telconst de vierafcomften int heel ende ghebroken
ontmoeten, soo sullen wy der ghelijcke met grootheden navolghen;
stellende daer af in yder voorstel verscheyden voorbeelden.

1 Voorbeelt van rechte linien int gheheel.

TGHEGHEVEN. Laet A, B, C, drie vergaerlicke rechte li-
nien sijn. **TBEGHEERDE.** Wy moeten haer somme in
een rechte lini vinden.

TWERCK.

Ick trecke de oneyndelicke D E, ende neem op den passer de
langde der lini A, die vervoughende inde lini D E, van D tot F:
daer na de langde B van F tot G, ende de langde C van G tot H,
t'welck soo sijnde, de lini D H is de begheerde somme, waer af
t'bewijs deur t'werck openbaer is.



Ander vvercking deur ghetalen.

Ick meet A, bevinde die neem ick van 11 voeten, B van 7, C van 9; De selve
vergaert maken 27: Daerom ghetrocken een lini als D H lanck 27 voeten, men
heeft t'begheerde.

2 Voorbeelt van rechte linien int ghebroken.

Laet begheert worden de somme vanden $\frac{2}{3}$ der lini A, mette $\frac{1}{4}$ der
lini B.

TWERCK.

Ick meet A, bevinde die neem ick van 11 voeten, diens $\frac{2}{3}$ doen
Ende B van 7 voeten, diens $\frac{1}{4}$ doen
Somme



	733 ②.
	520 ②.
	1253 ②.
12	Daerom

Daerom een lini soo lanckghetrocken, die ick neem I te wesen, men heeft t'begheerde, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

M E R C K T.

De vraghe mocht wesen of alle rechte linien ghelijcke mueghen geseyt worden soose hier boven ghenoeemt sijn? Mijn reden sulcx toestaende is dusdanich: Boghen even houcken begripende, worden ghelijcke linien gheseyt, maer ghelijcke boghen connen uytghereckt worden oncrommer ende oncrommer, soo dat haer verschil van rechte linien, cleender sy dan eenighe ghestelde lini, nochtans boghen ende ghelijcke linien blijvende: T'welck soo sijnde waerom soude d'alder laetste uytrecking in een rechte lini de naem van ghelijckheyt doen verliezen? De reden en schijnet niet te willen.

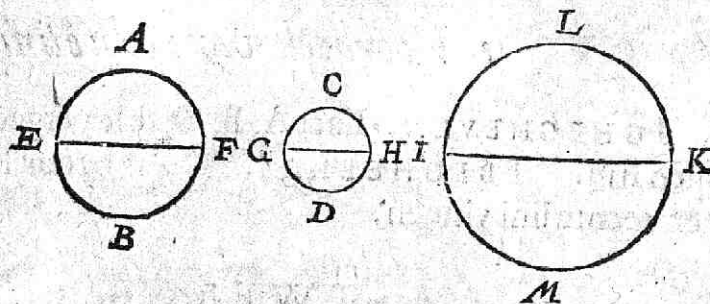
3 Voorbeelt van cromme linien.

T G H E G H E V E N. Laet AB, CD , twee rondens omtrecken sijn.

T B E G H E E R D E. Wy moeten haer somme in een rondts omtreck vinden.

T W E R C K.

Ick teycken inde ghegeven omtrecken twee lijkstandige rechte linien, als haer middellijnen: Die van AB sy EF , ende van CD sy GH : Treck daer na IK even an EF met GH , beschrijf op de selve als middellijn den omtreck $ILKM$, die ick segh de begheerde somme te sijn.



T B E W Y S.

Ghelijk de middellijn EF , totten omtreck $EAFB$, alsoo GH , tot $GCHD$, alsoo oock IK , tot $ILKM$: Ende deur versaemde reden, ghelijk EF met GH , tot $EAFB$ met $GCHD$, alsoo IK , tot $ILKM$: Maer EF met GH , sijn t'samen even an IK deur t'werck, daerom $EAFB$, ende $GCHD$, sijn t'samen even an $ILKM$, ende vervolghens soo is den omtreck $ILKM$ de begheerde somme van d'ander twee.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet EF , die bevindende, neem ick, van 11 voeten, ende GH van 7, maken t'samen 18, daerom ghetrocken een lini lanck 18 voeten als IK , ende daer op als middellijn een omtreck $ILKM$ beschreven, sy is de begheerde somme, waer af t'bewijs deur t'voorgaende bewijs openbaer is.

V E R V O L G H.

De formen des voorstels sijn hier gestelt als linien in een plat, doch ist openbaer de reghel ghemeen te wesen op alle ghelijcke linien hoedanich die sijn, soo wel in cromme vlacken als in platten beschreven: T'welck hem oock alsoo verstaet inde drie eerstvolghende voorstellen. T B E S L Y Y T. Wesende dan ghegeven vergaerlicke ghelijcke linien, wy hebben haer somme gevonden in een haers ghelijckelini, na den eysch.

2 VOORSTEL.

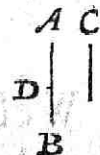
Wesende ghegheven een lini met haers ghelijcke aftreckelicke: De rest te vinden in een derghelijcke lini.

1 Voorbeelt van rechte linien int gheheel.

TGHEGHEVEN. Laet AB een rechte lini wesen, ende C de afreckelicke: TBEGHEERDE. Wy moeten haer rest in een rechte lini vinden.

TWERCK.

Ick neem op den passer de langde van C, vervough die inde lini AB van A tot D: Twelck soo sijnde DB is de begheerde rest, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.



Ander vercking deur ghetalen.

Ick meet AB, bevinde die, neem ick, van 11 voeten, en C van 7 voeten, die ghetrocken van 11, rest 4, daerom ghetrocken een lini lanck 4 voeten als DB, men heeft t'begheerde.

2 Voorbeelt van rechte linien int ghebroken.

Laet te trecken sijn de $\frac{2}{5}$ der lini C, vande $\frac{1}{4}$ der lini AB.

TWERCK.

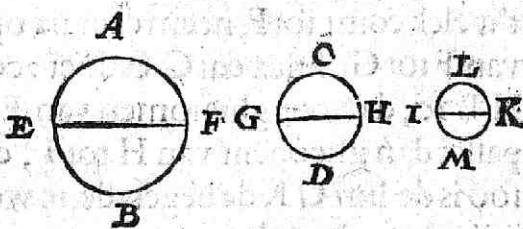
Ick meet AB, bevinde die neem ick van 11 voeten, diens $\frac{1}{4}$ doen 825 ②.
 Daer na C van 7 voeten, diens $\frac{2}{5}$ doen 280 ②.
 Welcke ghetrocken van t'eerste in d'oirden blijft 545 ②.
 Daerom een lini soo lanck gheteyckent men heeft de begheerde rest, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

3 Voorbeelt van cromme linien.

TGHEGHEVEN. Laet den omtreck des ronts AB een cromme lini sijn, ende den omtreck CD de afreckelicke. TBEGHEERDE. Wy moeten haer rest in eens ronts omtreck vinden.

TWERCK.

Ick teycken inde ghegheven omtrecken twee lijkstandighe rechte linien, als neem ick haer middellijnen: Die van AB sy EF, ende van CD sy GH: Treck daer na IK even ant overschot van EF boven GH, beschrijf op de selve als middellijn dē omtrec ILKM, die ick segh de begheerde rest te sijn.



TBEWYS.

Ghelijck de middellijn EF, totten omtreck EAFB, alsoo GH tot GCHD, alsoo oock IK tot ILKM: ende deur ghescheyden reden ghelijck EF min GH,

tot $EAFB$ min $GCHD$, alsoo IK tot $ILKM$. Maer EF min GH is even an IK deur t'werck, daerom $EAFB$ min $GCHD$ is even an $ILKM$, ende vervolghens $ILKM$ is de begheerde rest.

Ander wercking deur ghetalen.

Ick meet EF die bevindende neem ick van 11 voeten, ende GH van 7, die ghetrocken vande 11 rest 4, daerom ghetrocken een lini lanck 4 voeten als IK , ende daer op als middellijn een omtreck $ILKM$ beschreven, sy is de begheerde rest, waer af t'bewijs deur i'voorgaende bewijs openbaer is.

T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven een lini met haers ghelijcke afstreckelicke, wy hebben de rest in een dergelijcke lini ghevonden na den eysch.

3 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven een menichvuldelicke lini, ende een ghetal menichvulder, den uytbreng te vinden in een lini ghelijck mette ghegheven.

Menichvulder niet dan ghetal te connen wesen, is bethoont int 6 *probleme de la premiere partie de nostre Pratique d'Arithmetique* t'welck hem oock alsoo verstaet inde deeling metten *mael die oock altijt ghetal is.

Quotiente.

1 Voorbeelt van rechte linien int gheheel.

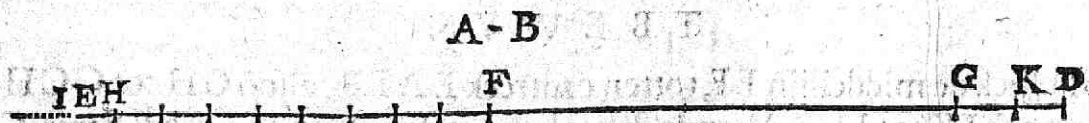
T G H E G H E V E N. Laet AB een menichvuldelicke lini sijn, ende 213 den menichvulder. T B E G H E E R D E. Wy moeten den uytbreng in een rechte lini vinden.

M E R C K T.

Ghelijck de menichvuldighing en deeling der ghetalen gheseyt worden vercoringhen der vergaring en afstrecking, alsoo ontmoet ons hier der ghelijcke in grootheden, want soo ymant wilde vergaren 213 linien even an AB na de manier des 1 voorstels deses 3 boucx, hy soude t'begheerde hebben, maer de volghende wercking is corter, t'welck hem oock alsoo verstaen sal op de nabeschreven menichvuldighing en deeling der vlacken ende lichamen.

T W E R C K.

Ick treck de oneyndelicke lini CD , ende neem op den passer de langde AB , stel die thienmael inde lini CD , t'welck comt neem ick van C tot E : Ick open daer na den passer vande selve C tot E , ende stel die thienmael inde lini CD , t'welck comt tot F , neem daer na op den passer de langde CF , die vervoughende van F tot G , fulcx dat CG doet 200. Om nu noch 13 te hebben, soo beteyckent HE 10, daerom ghenomen van E na C noch 3 deelen, als van E tot I , ende de passer dan gheopent van H tot I , ende de selve langde vervought van G tot K , soo is de lini CK de begeerde, te weten 213 mael soo lanck als AB , waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.



Vyt

Vyt de boveschreven thienvoudighe vermeerdering, is kennelick den gemeenen voortganck van allen, want om duysenden te hebben soudemen den passer openen op thien hondert, ende soo voort mette volghende.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet AB, bevinde die neem ick van 3 voeten, de selve gemenichvuldicht met 213 comt 639, daerom ghetrocken een lini lanck 639 voeten men heeft den begheerden uytbreng.

2 Voorbeelt van rechte linien int ghebroken.

Laet te menichvuldighen sijn de $\frac{1}{4}$ der lini AB deur $\frac{1}{2}$

T W E R C K.

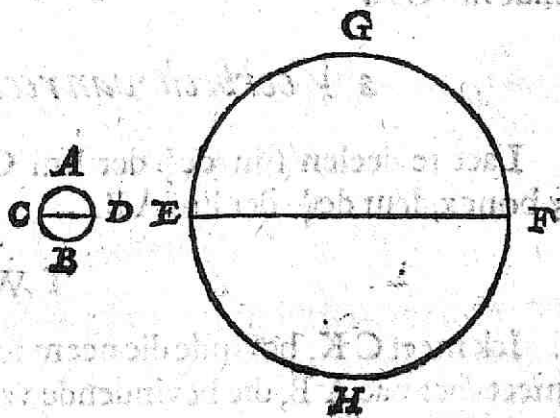
Ick meet AB, bevinde die neem ick van 3 voeten, diens $\frac{1}{4}$ doen $\frac{1}{2}$ de selve gemenichvuldicht met $\frac{1}{2}$ comt 1875 $\text{\textcircled{3}}$, daerom een lini soo lanck getrocken men heeft den begheerden uytbreng, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

3 Voorbeelt van cromme linien.

T G H E G H E V E N. Laet den omtreck des rondts AB een cromme lini sijn, ende den menichvulder 6. T B E G H E E R D E. Wy moeten haer uytbreng vinden.

T W E R C K.

Ick teycken inden ghegheven omtreck eenighe rechte lini als neem ick de middellijn CD, menichvuldigende de selve met 6 na de manier des 1 voorbeelts deses voorstels, waer af den uytbreng sy de rechte lini EF, ende beschrijf op de selve als middellijn den omtreck EGFH, die ick segh den begheerden uytbreng te wesen.



T B E W Y S.

Ghelijck de middellijn EF, totten omtreck EGFH, alsoo de middellijn CD, totten omtreck CADB, ende deur overanderde reden ghelijck EF tot CD, alsoo EGFH tot CADB, maer EF is sesmael soo lanck als CD deur t'werck, daerom den omtreck EGFH is sesmael soo lanck als den omtreck CADB.

Ander overcking deur ghetalen.

Ghenomen CD lanck te sijn 7 voeten, die 6 mael doen 42, daerom ghetrocken een lini als EF van 42 voeten, ende daer op als middellijn beschreven den omtreck EGFH, men heeft den begheerden uytbreng, waer af t'bewijs deur t'voorgaende bewijs openbaer is. T B E S L Y Y T. Wesende dan ghegheven

een menichvuldelicke lini, ende een ghetal menichvulder, wy hebben den uytbreng ghevonden na den eysch.

4 VOORSTEL.

Wesende ghegheven een deelelicke lini, ende een lini deelder, haer mael te vinden.

1 Voorbeelt van rechte linien int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet CK int 1 voorbeelt des 3 voorstels van desen 3 bouck een deelelicke lini sijn, ende de lini AB deelder.

T B E G H E E R D E. Wy moeten den mael vinden.

T W E R C K.

Ick neem op den passer de langde AB , stel die thienmael inde lini CK , t'welck comt neem ick van C tot E , open daer na den passer vande selve C tot E , ende stel die thienmael inde lini CK , t'welck comt tot F , neem daer na op de passer de langde CF , die vervoughende van F tot G , sulcx dat CG doet 200, daerom den mael doet voor al 200: Maer om nu te weten hoe veel datter van wegghen GK nocht toe moet commen, ick neem op den passer de langde der selve GK , bevindende die neem ick te commen van H tot I doende 13, die mette boveschreven 200 maken 213 voor den begeerden mael, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet CK , bevindende die neem ick van 639 voeten, ende AB van 3 voeten, daer deur ghedeelt de 639 comt 213, ende soo menichmael is een lini als AB inde lini CK .

2 Voorbeelt van rechte linien int ghebroken.

Laet te deelen sijn de $\frac{2}{3}$ -der lini CK int 1 voorbeelt vant 3 voorstel deses 3 boucx, deur de $\frac{1}{5}$ -der lini AB .

T W E R C K.

Ick meet CK , bevindende die neem ick van 213 voeten, diens $\frac{2}{3}$ doen 142. Ick meet daer nae AB , die bevindende van 3 voet, diens $\frac{1}{5}$ doen $\frac{2}{5}$. Deur de selve ghedeelt de boveschreven 142, comt voor begheerden mael $78\frac{2}{5}$. Waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.

3 Voorbeelt van cromme linien.

T G H E G H E V E N. Laet den omtreck $EGFH$ int 3 voorbeelt vant 3 voorstel deses 3 boucx, te deelen sijn deur den omtreck $CADB$ als deelder.

T B E G H E E R D E. Wy moeten haer mael vinden.

T W E R C K.

Ick treck inde ghegheven omtrecken twee lijkstandighe rechte linien als de middellijnen EF , CD , ende deulende EF deur CD na de manier
des

des 1 voorbeels deses voorstels, vinde voor mael neem ick 6, die ick segh den be-
geerden mael der omtrecken te wesen, waer af t'bewijs deur t'verkeerde bewijs
der menichvuldiging openbaer is.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet de rechte lini EF, bevinde die neem ick van 42 voeten, ende CD
van 7, deur de selve ghedeelt de 42, comt voor begheerde mael 6, waer af t'bewijs
deur t'voorgaende openbaer is, T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven een
deelelike lini, ende een lini deelder, wy hebben haer mael ghevonden na den
eyfch.

T W E E D E D E E L D E S
D E R D E N B O V C X V A N D E
vier afcomsten als vergaring, aftrecking,
menichvuldiging, en deeling der vlacken.

M E R C K T

Voor al dat wy de formē der vlacken inde vier eerstvolgende voorstellen cort-
heythshalven alleenlick van rechtlinighe platten sullen teyckenen, waer by men
verstaen sal de reghel ghemeen te sijn van alle ghelijcke vlacken, sulcx sy sijn,
soowel cromlinich ende bullich, als rechtlinich ende plat.

5 V O O R S T E L.

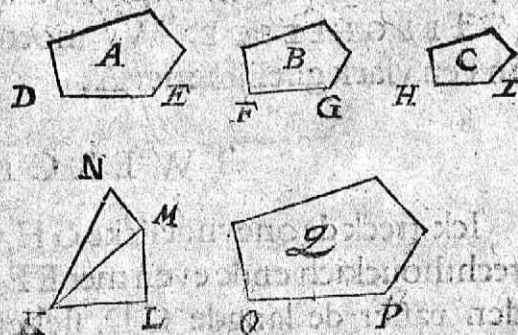
Wesende ghegheven vergaerlicke ghelijcke vlacken:
Haer somme te vinden in haers ghelijcke vlack.

1 Voorbeelt int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet ABC drie ghelijcke vlacken wesen vande welke
lijckstandighe linien sijn DE, FG, HI. T B E G H E E R D E. Wy moeten haer
somme vinden, in een vlack ghelijck met A.

T W E R C K.

Ick treck KL even met DE, ende LM
rechthouckich op KL ende even met FG,
voorts KM, ende daer op rechthouckich
MN even met HI, treck oock KN: Daer
na OP even met KN als lijckstandige met
DE, op welke beschreven het vlack Q ge-
lijck met A na de leering des 16 voorstels
vant 1 bouck: Ick segh t'selve vlack Q de be-
geerde somme te sijn, te weten even ande
drie ABC, waer af t'bewijs openbaer is deur
het 31 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



Ander

Ander vercking deur ghetalen.

Ick meet de drie lijkstandighe sijden, bevindende D E neem ick van 5,
 diens viercant 25.
 F G van 4 diens viercant 16.
 H I van 3 diens viercant 9.
 Somme 50.
 Diens viercantssijde doet 707 ②.
 Daerom ghetrocken een lini lanck 707 ② als O P lijkstandige met D E, ende daer op gheteyckent een vlack als Q ghelijck met A, men heeft t' begheerde.

2 Voorbeelt int ghebroken, ghetrocken uyt de vondt van
 sijn VORSTELICKE GHENADE int volghende
 8 voorstel.

Laet begheert worden de somme der $\frac{2}{3}$ van t' plat A, mettet $\frac{1}{2}$ van B, ende $\frac{1}{3}$ van C.

T W E R C K.

Ick meet de drie lijkstandighe sijden bevindende D E neem ick van
 5 voeten, diens viercant 25, daer af de $\frac{2}{3}$ maken 10.
 F G van 4, diens viercant 16, daer af het $\frac{1}{2}$ doet 8.
 H I van 3, diens viercant 9, daer af het $\frac{1}{3}$ is 3.
 Somme 21.
 Diens viercantssijde 458 ②.

Daerom ghetrocken een lini lanck 458 ② voeten als lijkstandige met D E, ende daer op gheteyckent een vlack ghelijck met A men heeft t' begheerde, waer af t' bewijs ter boveschreven plaets te weten int 8 voorstel blijcken sal.

T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven vergaerlicke ghelijcke vlacken, wy hebben haer somme ghevonden in haers ghelijcke vlack, na den eysch.

6 VOORSTEL.

Wesende ghegheven een vlack met sijns ghelijcke af-
 treckelick vlack: De rest te vinden in der ghelijcke vlack.

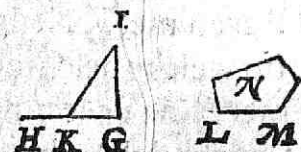
1 Voorbeelt int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet A een vlack sijn, ende B een der ghelijcke af-
 treckelick vlack, van welke lijkstandighe sijden sijn C D, E F.

T B E G H E E R D E. Wy moeten de rest vinden in een vlack ghelijck met A.

T W E R C K.

Ick treck de oneyndelicke G H, voort G I daer op rechthouckich ende even met E F, neem daer na op den passer de langde C D, stellende d'een voet an t'punt I, d'ander inde lini G H die ick neem te vallen ant punt K, treck daer na
 de



de lini L M even met K G als lijkstandighe met C D, daer op beschrijvende t'vlack N ghelijck met A, t'welck ick segh de begeerde rest te wesen: Waer af t'bewijs ghetrocken wort uyt het 31 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

Ander uvercking deur ghetalen.

Ick meet de twee lijkstandighe sijden, bevindende C D neem ick van
 5 voeten diens viercant 25.
 Ende E F van 4, diens viercant 16.
 T'welck ghetrocken vant eerste in d'oirden blijft 9.
 Diens viercantsijde 3.

Daerom ghetrocken een lini lanck 3 voet als L M lijkstandighe met C D, ende daer op gheteyckent een vlack als N ghelijck met A, men heeft de begeerde rest.

*2 Voorbeelt int ghebroken, ghetrocken uyt de vondt van sijn
 VORSTELICKE GHENADE int volghende 8 voorstel.*

Laet vande $\frac{2}{3}$ des vlacx A, te trecken sijn $\frac{1}{3}$ van B.

T W E R C K.

Ick meet de twee lijkstandighe sijden, bevindende C D neem ick van
 5 voeten, diens viercant 25, daer af de $\frac{2}{3}$ doen 10.
 Ende E F 4, diens viercant 16, daer af den helft 8.
 Welck ghetrocken vant eerste in d'oirden blijft 2.
 Diens viercantsijde 141 ②.

Daerom ghetrocken een lini lanck 141 ② voeten als lijkstandighe met C D, ende daer op gheteyckent een vlack ghelijck met A, men heeft de begeerde rest, waer af t'bewijs ter boveschreven plaets te weten int 8 voorstel blijcken sal.

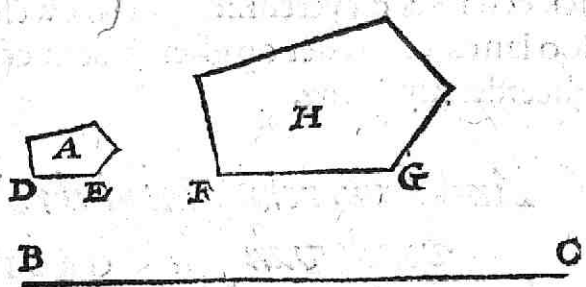
T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven een vlack, met sijn gelijcke aftreckelick vlack: Wy hebben in derghelijcke vlack de rest ghevonden na den eysch.

7 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven een menichvuldelick vlack, ende een getal menichvulder: Haer uytbreng te vinden in een *Productum*. vlack ghelijck mettet ghegheuen.

1 Voorbeelt int gheheel:

T G H E G H E V E N. Laet A een menichvuldelick vlack sijn, ende menichvulder 10. T B E G H E E R D E. Wy moeten haer uytbreng vinden, dat is een vlack thienmael soo groot als t'vlack A, ende ghelijck mettet selve.



T W E R C K.

Ick treck de lini B C thienmael soo lanck als een der sijden des ghegheven vlacx

Vlax by voorbeelt de sijde D E : Vinde daer na de middeleverednighe lini tuffchen D E ende B C deur het 3 voorstel des 4 boucx , welcke fy F G , op de selve als lijkftandighe met D E teycken ick t'vlack H ghelijck met A , t'welck ick segh den begheerden uytbreng te sijn , te weten thienmael soo groot als t'vlack A . T'bewijs daer af wort ghetrocken uyt het 20 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

M E R C K T.

Tis wel waer dat alle teghenwoordighe voorstellen bequamelicker deur voorgaende dan volghende leering verclaert worden: Doch heeft dit hier ende in eenighe volghende voorstellen deses boucx wat anders willen vallen mettet vinden der everednige linien: Tis wel soo dat hadden wy het vierde bouck voor het derde ghestelt, men soude sulcx daer mede gheschuwet hebben, maer alsdan niet de voorschreven ghemeene Telconftighe oirden ghevolght, daer wy besloeten hadden by te blijven.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet de lini D E, die bevindende neem ick van 3 voeten, welcke 10 mael doen 30 voeten : Tuffchen de selve 30 ende 3 vinde ick een middeleverednich ghetal t'welck is 949 ②, daerom ghetrocken een lini van dier langde als F G, ende daer op gheteyckent een vlack H ghelijck met A, men heeft den begheerden uytbreng.

Ander overcking deur ghetalen, ghegront op de voorschreven vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Laet de lini D E andermael doen 3 voet haer viercant is	9.
Dat 10 mael comt	90.
Diens viercantsijde	949 ②.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als F G lijkftandighe met D E, en daer op gheteyckent een vlack H ghelijck met A, men heeft den begheerden uytbreng.

2 Voorbeelt int ghebroken.

Laet de $\frac{2}{3}$ des vlax A, te menichvuldighen sijn met $10\frac{1}{2}$

T W E R C K.

Ick meet D E, bevinde die neem ick van 3 voeten, de² der selve als 2, ghemenichvuldicht deur $10\frac{1}{2}$ doen 21 : Tuffchen die 21 en de voorschreven 3, vinde ick een middeleverednich ghetal t'welck is 794 ②: Daerom ghetrocken een lini soo lanck, ende daer op gheteyckent een vlack gelijck met A men heeft den begheerden uytbreng.

Ander overcking int ghebroken, ghegront op de voorschreven vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE

Laet de $\frac{2}{3}$ des vlax A, andermael te menichvuldighen sijn met $10\frac{1}{2}$

T W E R C K.

TWERCK.

Ick meet DE, bevindende neem ick van 3 voet, diens viercant 9 voet,
 daer af de $\frac{2}{3}$ doen
 Die ghemenichvuldicht met $10\frac{1}{2}$ comt
 Diens viercantsijde
 Daerom ghetrocken een lini van dier langde als lijckstandighe met DE, en
 daer op gheteyckent een vlack ghelijck met A, men heeft den begheerden uyt-
 breng.

6.
 63.
 794 ②.

VERVOLGH.

Wanneer men inde Telconst eenich deel begheert van een ghebroken ghe-
 tal, als by voorbeelt de $\frac{21}{2}$ van $\frac{2}{3}$ men menichvuldicht $\frac{21}{2}$ met $\frac{2}{3}$, ende dē uytbreng
 is t'begeerde: Also oock wanneer men inde Meetconst eenich deel begeert vant
 stick eens ghegheven vlack, sulcx dattet selve stick ghelijck sy metter heel, by
 voorbeelt de $\frac{11}{2}$ vande $\frac{2}{3}$ des vlack A, tis kennelick dat men sal menichvuldigen na
 de manier des boveschreven 2 voorbeelts, ende dat den uytbreng t'begeerde sal
 wesen. Dergelijcke vervolgh sal hem oock alsoo verstaen op de menichvuldi-
 ghing der lichamen int nabeschreven 11 voorstel. **T B E S L V Y T.** Wefende
 dan ghegheven een menichvuldick vlack, ende een ghetal menichvulder, wy
 hebben haer uytbreng ghevonden in een vlack ghelijck metter ghegheven, na
 den eysch.

8 VOORSTEL.

Wefende ghegheven een deelelick vlack, ende een der-
 ghelijcke vlack deelder: Den * mael te vinden.

Quotientem.

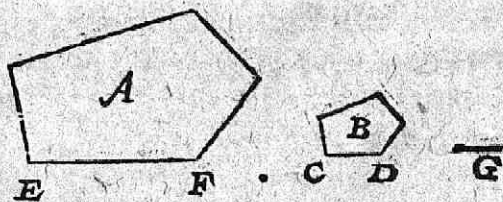
1 Voorbeelt int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet A een deelelick vlack wesen, ende t' vlack B gelijk
 met A sy deelder, diens sijde CD lijckstandighe is met EF.

T B E G H E E R D E. Wy moeten haer mael vinden, dat is hoe menichmael
 een vlack als B begrepen wort int vlack A.

TWERCK.

Ick vindē deur het 1 voorstel des 4 boucx de derde everednighe der twee EF,
 CD, welke sy G. Sie daer na hoe menich-
 mael G in EF is, ende wort bevonden
 neem ick 3 mael: T'welck soo sijnde ick seg
 3 den begheerden mael te wesen, namelick
 dat een vlack als B, driemaal begrepen is
 int vlack A. T'bewijs daer af wort getroc-
 ken uyt het 20 voorstel des 6 boucx van
Euclides.



K

Ander

*Ander vvercking deur ghetalen na de manier der voorgaende
VVisconſtighe vvercking.*

Ick meet de twee lijkſtandighe ſijden bevindende E F neem ick van	18.
Ende C D van	6.
Segh daer na 18 eerſte in d'oirden, gheeft 6 tweede in d'oirden, wat de ſelve 6:Comt	2.
Daer deur ghedeelt 18 eerſte in d'oirden, comt voor begheerde mael	9.

*Ander vvercking na de vondt van ſijn VORSTELICKE
GHENADE.*

Men ſal de viercanten van lijkſtandighe ſijden d'een deur d'ander deelen, want den mael gheeft oock t'begheerde, By voorbeelt 324 (viercant van E F 18) deur 36 (viercant van C D 6) comt als boven 9.

Oirſpronck deſer vvercking.

Sijn VORSTELICKE GHENADE anſiende dat ghelijcke vlacken tot malcander in ſulcken reden ſijn als de viercanten van haer lijkſtandighe ſijden, beſloot daer uyt dat den mael der viercanten van twee lijkſtandighe ſijden, oock den mael der vlacken moet weſen.

Welcke reghel alſoo hy die merckte ſeer ghemeen te ſijn, heeft daer deur afgheveerdicht veel werckinghen met beſonder lichticheyt, ghelijcke hier na cick t'haerder plaets beſchreven ſullen worden.

*2 Voorbeelt int ghebroken, vvaer in de boveſchreven vondt
van ſijn VORSTELICKE GHENADE reghelhoudt.*

Laet de $\frac{2}{3}$ des vlack A, te deelen ſijn deur de $\frac{1}{4}$ des vlack B.

TWERCK.

Ick meet twee lijkſtandighe ſijden, bevindende E F neem ick van 18,	
diens viercant 324, waer af de $\frac{2}{3}$ doen	216.
Ende C D 6 diens viercant 36, daer af de $\frac{1}{4}$ doen	27.
Daer deur ghedeelt de 216, comt voor begheerde mael	8.

Waer af t'bewijs uyt den boveſchreven oirſpronck te verſtaen is.

T B E S L V Y T. Weſende dan ghegheven een deelelick vlack, ende een derghelijcke vlack deelder, wy hebben den mael ghevonden, na den eyſch.

DER-

DERDE DEEL DES DERDEN BOVCX VANDE

vier afcomften als vergaring, aftrecking,
menichvulding, en deeling der lichamen.

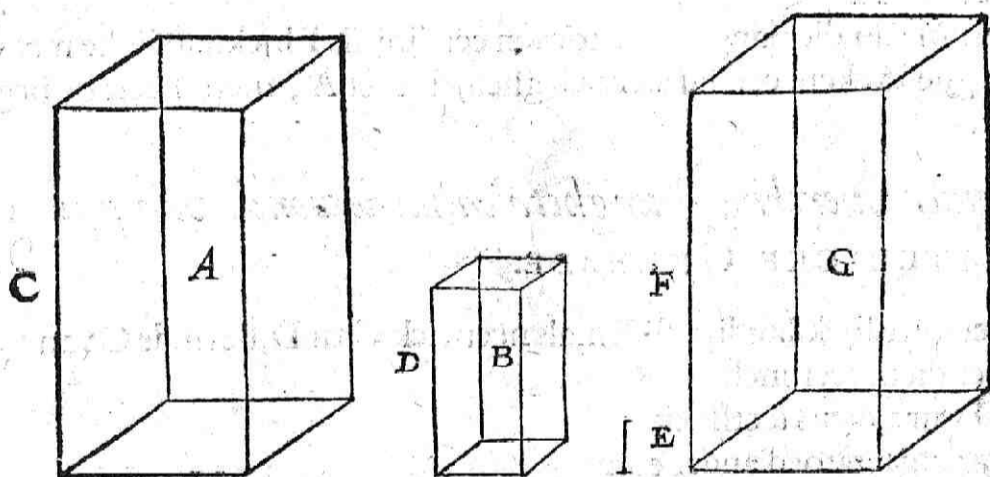
WY fullen de formen der lichamen inde volghende vier voorstellen
cortheytshalven alleenlick platlich setten, waer by men verstaen sal
de reghel ghemeen te sijn van alle ghelijcke lichamen sulcx sy sijn;
soo wel hol en bulich als plattich.

9 VOORSTEL.

Wesende ghegheven vergaerlicke ghelijcke lichamen:
Haer somme te vinden in een haers ghelijcke lichaem.

1 Voorbeelt int gheheel.

TGHEGHEVEN. Laet AB twee vergaerlicke ghelijcke lichamen wesen,
diens lijkstandighe linien sijn CD. **TBEGHEERDE.** Wy moeten haer
somme vinden in een lichaem ghelijck met A.



TWERCK.

Ick vinde de vierde everednighe lini E der twee C, D, deur het 2 voorstel des
4 boucx: Daer na twee middeleverednighe tusschen de lini C ende de lini even
an C met E deur het 4 voorstel des 4 boucx welcker twee middellinien eerste sy
F: Op de selve als lijkstandighe met C teycken ick het lichaem G ghelijck met
A, t'welck ick segh de begheerde somme te wesen, namelijk even ande twee
A, B.

TBEWYS.

1 LIDT.

De lini C tot E, heeft een ghedrievoudichde reden der lini C tot D deur
t'werck, daerom ghelijck de lini C tot E, soo t'lichaem A, tot t'lichaem B, ende

deur verfaemde reden ghelijck de twee linien C, E, totte lini C, alsoo de twee lichamen A en B tottet lichaem A.

2 L I D T.

De lini C heeft totte lini even an C met E een ghedrievoudighde reden der lini C tot F deur t'werck, daerom ghelijck de lini C, tot C met E, soo t'lichaem A, tottet lichaem G: Ende deur verkeerde reden gelijk de twee linien C, E, totte lini C, alsoo t'lichaem G, tottet lichaem A. Maer int 1 lidt is bethoont de selve reden oock te wesen der twee lichamen A en B t'famen, tottet selve lichaem A, daerom (want diens redens tot een selve even sijn moeten met malcander even wesen) t'lichaem G is even mette twee lichamen A, B.

*Ander vercking deur ghetalen, na de manier der voorgaende
vriſtconſtighe vercking.*

Ick meet twee lijkſtandige ſijden, als neem ick C en D, bevinde C van 4. 4.
Ende D van 2. 2.

Het vierde everednich ghetal van 4 eerſte in d'oirden en 2 tweede in d'oirden is $\frac{1}{2}$.

T'ſelve met 4 eerſte in d'oirden maect $4\frac{1}{2}$.

Ick ſouck daer na t'eerſte der twee middeleverednige getalen tuſſchen 4 eerſte in d'oirden, ende $4\frac{1}{2}$ vierde in d'oirden t'ſelve is teerlinckſche ſijde van 72.

Die doet 416 ②.

Daerom van dier langde ghetrocken een lini als F lijkſtandighe met C, ende daer op gheteyckent een lichaem G ghelijck met A, men heeft de begheerde ſomme.

*Ander vercking deur ghetalen, na de vondt van ſijn VOR-
STELICKE GHENADE.*

Ick meet twee lijkſtandige ſijden, als neem ick C en D, bevinde C van 4 voet, diens teerlinck 64. 64.

Ende D van 2, diens teerlinck 8. 8.

Welcke vergaert tot d'ander comt 72. 72.

Diens teerlinckſijde 416 ②.

Daerom van dier langde ghetrocken een lini als F lijkſtandighe met C, ende daer op gheteyckent een lichaem G ghelijck met A, men heeft de begheerde ſomme.

*2 Voorbeelt int ghebroken vvaer in de vondt van ſijn VOR-
STELICKE GHENADE reghelhoudr.*

Laet begheert ſijn de ſomme vande $\frac{3}{8}$ des lichaems A, mettet $\frac{1}{4}$ des lichaems B. Ick meet twee lijkſtandige ſijden als neem ick C en D, bevinde C

van 4 voeten, diens teerlinck 64, daer af de $\frac{1}{8}$ doen 24. 24.

Ende D van 2, diens teerlinck 8, daer af het $\frac{1}{4}$ doet 2. 2.

Somme 26. 26.

Diens teerlinckſijde. 296 ②.

Daer.

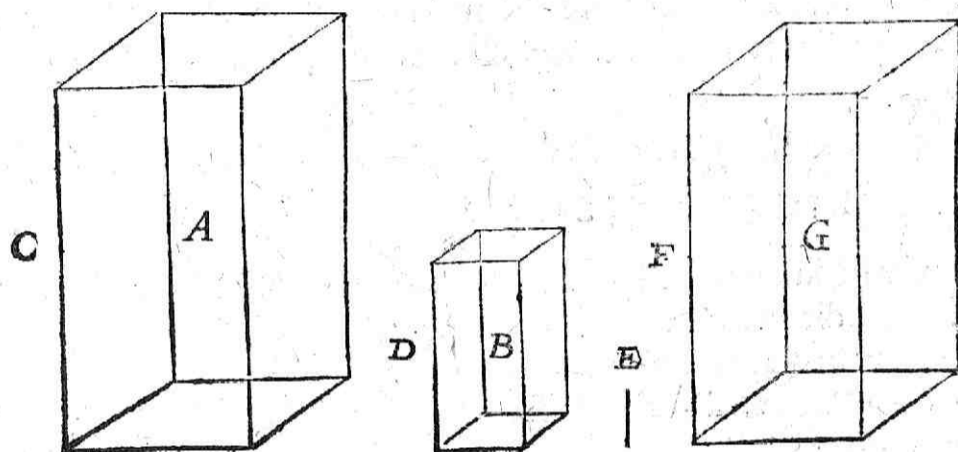
Daerom van dier langde ghetrocken een lini als lijkstandighe met C, ende daer op gheteykent een lichaem ghelijck met A, men heeft de begheerde somme, waer af t' bewijs ghetrocken wort uyt den oirspronck des 8 voorstels van desen. **T B E S L V Y T.** Wefende dan ghegheven vergaerlicke ghelijcke lichaem, wy hebben haer somme ghevonden in haers ghelijcke lichaem, nae den eyfch.

10 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven een lichaem, met sijns ghelijcke aftreckelick lichaem: De rest in een derghelijcke lichaem te vinden.

1 Voorbeelt int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet A een lichaem sijn, ende B een derghelijcke aftreckelick lichaem, diens lijkstandighe linien C, D. **T B E G H E E R D E.** Wymoe- ten de rest vinden in een lichaem ghelijck met A.



T W E R C K.

Ick vinde de vierde everednighe E der twee C D, daer na twee middelevered- nighe tusschen de lini C ende de lini C min E, welcker twee middellinien eerste sy F: Op de selve als lijkstandighe met C teycken ick het lichaem G gelijk met A, t'welck ick segh de begheerde rest te wesen.

T B E W Y S:

1 L I D T.

De lini C, heeft totte lini E een ghedrievoudichde reden der lini C tot D deur t'werck, daerom ghelijck de lini C totte lini E, alsoo t'lichaem A tottet lichaem B, ende deur ghescheyden reden ghelijck de lini C min de lini E, totte lini C, al- soo t'lichaem A min t'lichaem B tottet lichaem A.

2 L I D T:

De lini C, heeft totte lini C min de lini E een ghedrievoudichde reden der lini C tot F deur t'werck, daerom ghelijck de lini C totte lini C min de lini E, al- soo het lichaem A tottet lichaem G, ende deur verkeerde reden ghelijck de lini C min

min de lini E totte lini C, alsoo t'lichaem G tottet lichaem A: maer int 1 lidt is bethoont de selve reden oock te wesen des lichaems A min t'lichaem B tottet selve lichaem A: Daerom (want diens redens tot een selve even sijn, moeten met malcander even wesen) t'lichaem G is even mettet lichaem A min t'lichaem B, dat is ghetrocken t'lichaem B van A, de rest is een lichaem als G.

Ander vvercking deur ghetalen, na de manier der voorgaende vvisconstighe vvercking.

Ick meet twee lijkstandighe sijden, als neem ick C en D, bevindende
 C van 4. 4.
 Ende D van 2. 2.
 Het vierde ecrednich ghetal van 4 eerste in d'oirden ende 2 tweede in d'oirden is $\frac{2}{2}$
 T'selve ghetrocken van 4 eerste in d'oirden, blijft $3\frac{1}{2}$
 Ick souck daer na t'eerste der twee middeleverednighe ghetalen tusschen 4 eerste in d'oirden, ende $3\frac{1}{2}$ vierde in d'oirden t'selve is teerlincksche sijde van 56.
 Die doet 383 ②.
 Daerom van dier langde een lini ghetrocken, als F lijkstandighe met C, ende daer op gheteyckent een lichaem G ghelijck met A, men heeft de begeerde rest.

Ander vvercking deur ghetalen, na de vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Ick meet twee lijkstandighe sijden, als neem ick C en D, bevinde C van 4 voeten, diens teerlinck 64.
 Ende D van 2 voet diens teerlinck 8.
 Welcke ghetrocken van d'ander blijft 56.
 Diensteerlinckxsijde 383 ②.
 Daerom van dier langde een lini ghetrocken als F lijkstandighe met C, ende daer op gheteyckent een lichaem ghelijck met A men heeft de begheerde rest.

2 Voorbeelt int ghebroken vvaer in de vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE reghelhoudt.

Laet vande $\frac{3}{8}$ des lichaems A, te trecken sijn $\frac{1}{4}$ des lichaems B.

TWERCK.

Ick meet de twee lijkstandighe sijden als neem ick C en D, bevindende C van 4 voeten, diens teerlinck 64, daer af de $\frac{3}{8}$ doen 24.
 Ende D van 2, diens teerlinck 8, daer af het $\frac{1}{4}$ doet 2.
 Welcke ghetrocken vande 24 eerste in d'oirden, blijft 22.
 Diens teerlinckxsijde 28 ①.

Daerom van dier langde ghetrocken een lini als lijkstandighe met C, ende daer op gheteyckent een lichaem ghelijck met A men heeft de begheerde rest: Waer af t'bewijs ghetrocken wort uyt den oirspronck des 8 voorstels van desen.

T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven een lichaem met sijns ghelijcke af-treckelick lichaem wy hebben de rest in een dergelijcke lichaem ghevonden na den eysch.

11 VOORSTEL.

Wesende ghegheven een menichvuldelick lichaem, ende een ghetal menichvulder: Den uytbrengh te vinden in een lichaem ghelijck mettet ghegheven.

1 Voorbeelt int gheheel.

T G H E G H E V E N. Laet A het menichvuldelick lichaem sijn, met eenighe rechte lini daerin als B, ende menichvulder 8. T B E G H E E R D E. Wy moeten den uytbrengh vinden in een lichaem ghelijck met A, ende 8 mael soo groot.

T W E R C K.

Ick treck de lini C 8 mael soo lanck als de lini B, om dat den gegheven menichvulder 8 is: Vinde daer na twee middeleverednighe linien deur het 4 voorstel des 4 boucx, welcker eerste sy D, waer op als lijkstandighe met B gheteykent het lichaem E ghelijck met A, ick segh t'selve den begheerden uytbrengh te wesen, dat is 8 mael soo groot als t'lichaem A.

T B E W Y S.

De lini B tot C, heeft een ghedrievoudichde reden der lini B tot D deur t'werck, daerom ghelijck de lini B tot C, alsoo het lichaem A tot E: Ende deur verkeerde reden ghelijck de lini C tot B, alsoo t'lichaem E tot A: Maer de lini C is achtmael soo groot als B, daerom t'lichaem E is achtmael so groot als t'lichaem A, twelck den begheerden uytbrengh is.

Ander vvercking deur ghetalen na de manier der voorgaende vvisconstige vvercking.

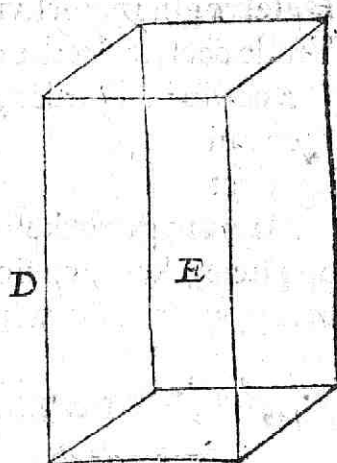
Ick meet de lini B, die bevindende neem ick van

De selve ghemenichvuldicht met 8 comt

Vinde daer na t'eerste der twee middeleverednighe ghetalen tusschen

2 en 16, t'welck is

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als D lijkstandighe met B, ende daer op gheteykent een lichaem ghelijck met A, men heeft den begheerden uytbrengh.



*Ander overcking deur ghetalen, gegront op de voorschreven
vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.*

Laet de lini B andermael doen 2 voet, haer teerlinck is 8.
Die 8 mael comt 64.
Diens teerlincksijde 4.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als D lijkstandighe met B, en daer op gheteyckent een lichaem E ghelijck met A, men heeft den begheerden uytbrengh.

2 Voorbeelt int ghebroke.

Laet de $\frac{2}{3}$ -des lichaems A, te menichvuldighen sijn met $\frac{3}{4}$.

T W E R C K.

Ick meet de lini B, die bevindende neem ick van 2.
Diens $\frac{2}{3}$ -doen $\frac{4}{3}$.
Deselve ghemenichvuldicht metten ghegeven menichvulder $\frac{3}{4}$ comt 1.

Vinde daer na t'eerste der twee middelverednighe ghetalen tusschen 2 eerste in d'oirden, ende 1 derde in d'oirden, t'welck is teerlincksijde van 4.

Die doet 159 ②.
Daerom getrocken een lini van dier langde als lijkstandighe met B, ende daer op gheteyckent een lichaem ghelijck met A, men heeft den begheerden uytbrengh, waer af t'bewijs deur t'voorgaende openbaer is.

*Ander overcking int ghebroke, ghegront op de voorschreven
vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.*

Laet de $\frac{2}{3}$ -des lichaems A, andermael te menichvuldighen sijn met $\frac{2}{4}$.

T W E R C K.

Ick meet de lini B, die bevindende neem ick van 2, diens teerlinck 16
8 voet, daer af de $\frac{2}{3}$ -doen $\frac{8}{3}$.
Die $\frac{2}{3}$ -mael comt 4.
Diens teerlincksijde 159 ②.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als lijkstandighe met B, en daer op gheteyckent een lichaem ghelijck met A, men heeft den begeerden uytbrengh. T B E S L V Y T. Wefende dan gegeven een menichvuldlick lichaem, ende een ghetal menichvulder, wy hebben den uytbrengh ghevonden in een lichaem ghelijck mettet ghegeven, na den eysch.

12 V O O R S T E L.

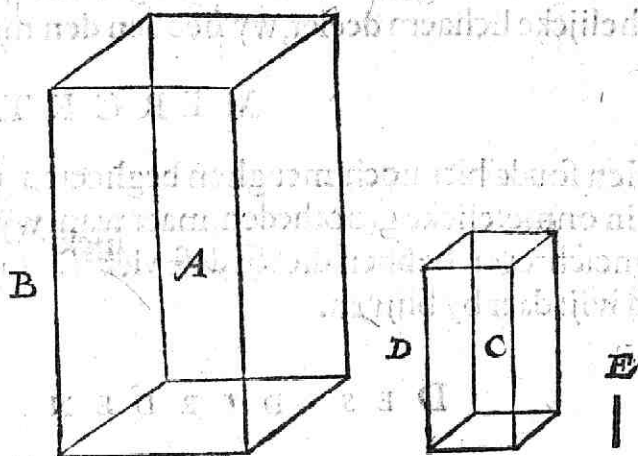
Wefende ghegeven een deelelick lichaem, ende een dergelijck lichaem deelder: Den mael te vinden.

T G H E G H E V E N. Laet A het deelelick lichaem sijn, met een lini daer in als B, endet' lichaem C ghelijck an A sy deelder, met een lini daer in als D lijkstandighe met B. T B E G H E E R D E. Wy moeten den mael vinden, dat is hoe menichmael een lichaem als A, begrepen is int lichaem E.

T W E R C K.

TWERCK.

Ick vinde der twee linien D, B, een vierde everednighe deur het 4 voorstel des 4 bouck welcke sy E : Meet daer na hoe menichmael de lini E in B is, ende bevinde neem ick 8 mael, waer uyt ick besluyt 8 den begheerden mael te wesen : Dat is een lichaem als C achtmael int lichaem A begrepen te sijn.



T B E W Y S.

De lini B heeft tot E een ghedrievoudichde reden der lini B tot D deur t'werck, daerom ghelijck de lini B tot E, alsoo t'lichaem A tot C: Maer de lini B is 8 mael soo groot als E, daerom t'lichaem A is 8 mael soo groot als t'lichaem C, ende vervolghens een lichaem als C is achtmael int lichaem A, daerom 8 is de begheerde mael.

Ander overcking deur ghetalen, na de manier der voorgaende vvisconstighe overcking.

Ick meet de lini B, die bevindende neem ick van	4.
Ende D van	2.
Vinde daer na t'vierde everednich ghetal der twee 4 en 2 t'welck is	$\frac{1}{2}$
Deur t'selve ghedeelt 4 eerste in d'oirden, comt voor begheerde mael	8.

Ander overcking na de vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Ick meet twee lijkstandighe sijden als neem ick B en D, bevindende	
B van 4 voeten, diens teerlinck doet	64.
Ende D van 2, diens teerlinck doet	8.
Deur de selve ghedeelt de 64 comt voor begheerde mael	8.

2 Voorbeelt int ghebroken, vvaer in de vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE reghel houdt.

Laet de $\frac{2}{3}$ des lichaems A, te deelen sijn deur de $\frac{3}{4}$ des lichaems C.

TWERCK.

Ick meet twee lijkstandighe sijden als neem ick B en D, bevindende	
B van 4 voeten, diens teerlinck 64, waer af de $\frac{2}{3}$ doen	$42\frac{2}{3}$.
Ende D van 2, diens teerlinck 8, waer af de $\frac{3}{4}$ doen	6.
Deur de selve ghedeelt de $42\frac{2}{3}$ comt voor begheerde mael	$7\frac{1}{9}$.

Den oirspronck is hier af als int 8 voorstel vande vlacken: Want ghelijcke lichamen sijn tot malcander in sulcken reden, als de teerlinghen van haer lijkstandighe

standighe sijden, waer uyt volght dat den mael der teerlinghen van twee lijk-
standighe sijden, oock den mael der lichamen moet sijn.

T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven een deelelick lichaem, ende een
derghelijcke lichaem deeler, wy hebben den mael ghevonden, na den eysch.

M E R C K T.

Men soude hier noch meughen begheeren voorbeelden vande vier afcom-
sten in onmetelicke grootheden, maer want wy daer af elders een besonder han-
del gheschreven hebben die tot dese vier afcomsten can vervought worden, soo
laten wijt daer by blijven.

**D E S D E R D E N B O V C K
E Y N D E.**



V I E R D E
B O V C K D E R
M E E T D A E T,

V A N D E
* E V E R E D E N H E Y T S
R E G H E L D E R G R O O T -
H E D E N.

*Regula pro-
portionis.*

VILFRID

BOYD

MEDICAL

WALL

NEW YORK

1900

100

EERSTE DEEL DES

VIERDEN BOVCX VANDER

EVEREDENHEYS REGHEL

DER LINIEN.

I VOORSTEL.

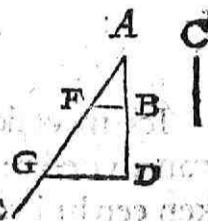
Wesende ghegheven twee rechte linien: Haer derde everedenighe te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet AB en C twee rechte linien sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten haer derde everedenighe vinden.

TWERCK.

Ick treck AB voorwaert tot D , alsoo dat BD even sy an C , daer na de oneyndelicke AE , makende met AB eenigen houck, reycken daer in F , alsoo dat AF oock even sy an C : Daer na BF ende DG ewewijdeghe met BF gherakende FE in G . T'welck soo sijnde ick segh FG de begheerde derde everedenighe lini te wesen, waer af t'bewijs openbaer is deur het II voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

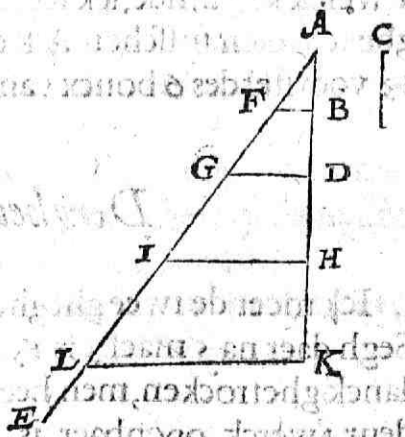


Derghelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet de twee ghegheven linien, bevinde AB neem ick van 3 voeten, C van 2: Segh daer na 3 gheeft 4, wat de selve 4 comt $5\frac{1}{3}$ voet: Daerom ghetrocken een lini van dier langde men heeft de begheerde derde: Waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is. **TBESLVYT.** Wesende dan ghegheven twee rechte linien, wy hebben haer derde everedenighe ghevonden, na den eysch.

VERVOLGH.

Tis deur t'voorgaende kennelick hoemen tot twee ghegheven linien, oock sal vinden een vierde, vijfde, met d'ander volghende tot int oneyndelick: Laet tot desen eynde andermael ghestelt worden de voorgaende form $ABCDEF$ als hier onder. Om nu na de derde everedenighe FG te krijghen de vierde, ick treck AD voorwaert tot H , alsoo dat DH even sy an FG : Daer na HI ewewijdeghe met DG : T'welck soo sijnde GI is de begheerde vierde everedenighe lini. Om nu te hebben een vijfde, ick treck AH voorwaert tot K , alsoo dat HK even sy an GI : Daer na KL ewewijdeghe met HI , ende heb voor vijfde everedenighe IL : Ende soo oneyndelick voort met d'ander, sulcx dat AB, AF, FG, GI, IL vijf linien in ghedeurighe everedenheyt sijn: Waer af oock de wercking in getalen deur de voorgaende kennelick ghenouch is.



2 VOORSTEL.

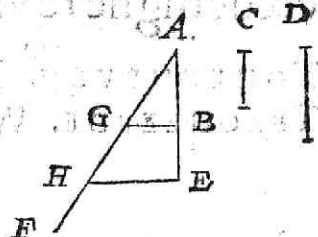
Wesende ghegheven drie rechte linien: Haer vierde everedenighe te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet AB, C, D drie rechte linien sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten haer vierde everedenighe vinden.

TWERCK.

Ick treck AB voorwaert tot E , alsoo dat BE even sy an C , daer na de oneyndelicke AF , makende met AB eenighen houck, teycken daer in G , alsoo dat AG even sy an D , daer na BG , ende EH ewewijdeghe met BG gherakende GF in H : T welck soo sijnde, ick segh GH de begheerde vierde everedenighe lini te wesen, waer af t'bewijs ghedaen is int 11 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

*Dergelijcke wercking deur ghetalen.*

Ick meet de drie ghegheven linien, bevinde neem ick AB van 4, C van 3, D van 5 voeten: Segh daer na 4 gheeft 3, wat 5 comt $3\frac{1}{4}$ of 375 ②: Daerom getrocken een lini van dier langde men heeft de begheerde vierde, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer ghenouch is. **TBESLVT.** Wesende dan ghegeven drie rechte linien, wy hebben haer vierde everedenighe ghevonden, na den eysch.

3 VOORSTEL.

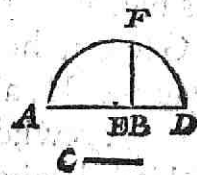
Wesende ghegheven tyvee rechte linien: Haer middel-everedenighe te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet AB en C twee rechte linien sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten haer middeleveredenighe vinden.

TWERCK.

Ick treck AB voorwaert tot D , alsoo dat BD even sy an C , teycken daer na t'punt E int middel van AD , beschrijf daer op het halffrondt AFD , ende treck van B tot F inden omtreck de lini BF rechthouckich op AD : T welck soo sijnde, ick segh BF de begheerde middeleveredenighe te wesen tusschen AB en C : waer af t'bewijs ghedaen is int 13 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

*Dergelijcke wercking deur ghetalen.*

Ick meet de twee ghegheven linien, bevinde neem ick AB van 5, C van 3: Segh daer na 5 mael 3 is 15, diens viercanussijde 387 ②: Daerom een lini soo lanck ghetrocken, men heeft de begheerde middeleveredenighe, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is. **TBESLVT.** Wesende dan ghegeven twee rechte linien, wy hebben haer middeleveredenighe ghevonden, na den eysch.

4 VOORSTEL.

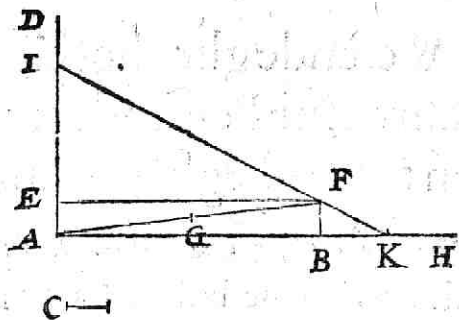
wesende ghegheven twee rechte linien: Haer twee middeleveredenighe te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet AB en C twee rechte linien sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten haer twee middeleveredenighe vinden.

TVERCK *nade vondt van Hero.*

Ick treck de oneyndelicke lini AD recht houckich op AB, teycken daer op t'punt E, alsoo dat AE even sy an C, voort BF ende ewijdeghe met AE, treckende EF, ende AF diens middelpunt G: Treck oock AB oneyndelic voorwaert als AH: Stel daer na den vasten voet des passers opt punt G, ende metten beweeghlicken teycken ick inde twee oneyndelicke linien AD, AH, twee punten I, K: Nu by aldien de selve twee punten soo vallen, dat de rechte lini vant een punt tottet ander getrocken deur t'punt F streckt, tis wel, dies niet soo salmen den passer nauwen of wijden, ende die punten als IK naerder of verder stellen, tot dat sulcken lini als IK deur t'voorschreven punt F streckt. Genomen dan datter de lini IK deur comt, soo segh ick EI ende BK de twee begheerde middeleveredenighe linien te wesen, sulcx dat AB, EI, BK, C in ghedeurighe everedenheyt sijn, waer af t'bewijs ghedaen is van *Eutochius* inde uytlegging des 2 boucx vanden cloot ende seul van *Archimedes*.



Dergelycke overcking deur ghetalen.

Ick meet de twee ghegheven linien, bevinde neem ick AB van 16, C van 2, souck daer tusschen twee middeleveredenighe ghetalen na de leering *Du 45 probleme*. van onse *fransche Arith.* die bevonden worden van 8 en 4: Daerom ghetrocken twee linien van sulcke langde men heeft t'begheerde.

VERVOLGH.

Tis kennelick hoemen deur t'behulp der ghetalen, vinden sal meer dan twee middeleveredenighe linien tusschen twee ghegheven, want de selve ghegheven linien ghemeten sijnde, ende tusschen haer ghetalen soo veel middeleveredenighe ghevonden alsser begheert worden na de voorschreven leering *Du 45 Probleme*, soo vintmen de ghesochte.

Maer om tusschen twee ghegheven linien meetconstelick te vinden twee of meer middeleveredenighe, soo veel alsser begheert worden daer toe dient den tuych van *Eratoſthenes* deur den voornoemden *Eutochius* beschreven.

TBESLVYT. Wesende dan ghegheven twee rechte linien, wy hebben haer twee of meer middeleveredenighe ghevonden, na den eyfch.

T W E E D E D E E L D E S
V I E R D E N B O V C X V A N D E
E V E R E D E N H E Y T S R E G H E L
D E R V L A C K E N .

H O E w e l w y d i t t w e e d e d e e l , e n d e t' v o l g h e n d e 3 l e g g e n v a n d e e v e r e d e n h e y t s r e g e l d e r v l a c k e n e n d e l i c h a m e n t e w e s e n , n o c h t a n s f o o v e r c y f c h t d e s t o f v l a c k e n e n l i c h a m e n i n e t t e l i c k e v o o r s t e l l e n f o o w e l m e t l i n i e n v e r m e n g t t e w o r d e n a l s s o m w i j l e n m e t g h e t a l e n .

5 V O O R S T E L .

W e s e n d e g h e g h e v e n t v e e g h e l i j k e v l a c k e n e n d e e e n r e c h t e l i n i : E e n a n d e r r e c h t e l i n i t e v i n d e n i n s u l c k e n r e d e n t o t t e g h e g h e v e n , a l s t' e e n v l a c k t o t t e a n d e r .

T G H E G H E V E N . L a e t A B C D , E F G H t w e e g h e l i j k e v l a c k e n w e s e n , e n d e I e e n r e c h t e l i n i . T B E G H E E R D E . W y m o e t e n e e n a n d e r r e c h t e l i n i v i n d e n , i n s u l c k e n r e d e n t o t I , g h e l i j k t' v l a c k A B C D t o t E F G H .

T W E R C K .

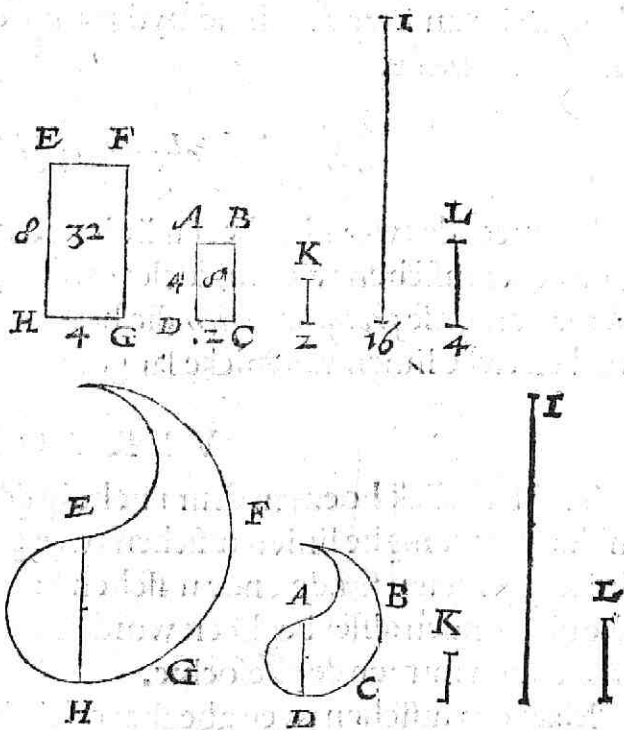
I c k n e e m o f t r e c k i n d e g h e g h e v e n v l a c k e n e e n i g h e t w e e l i j k s t a n d i g e r e c h t e l i n i e n , a l s E H , A D , e n d e v i n d e h a e r d e r d e e v e r e d e n i g h e w e l c k e K s y : D a e r n a d e v i e r d e e v e r e d e n i g h e d e r d r i e E H , K , I w e l c k e L s y , d i e i c k s e g h d e b e g h e e r d e t e w e s e n , t e w e t e n d a t g h e l i j k A B C D t o t E F G H , a l s o o L t o t I .

T B E W Y S .

W a n t K d e d e r d e e v e r e d e n i g h e i s d e r t w e e l i j k s t a n d i g e l i n i e n E H , A D , d e u r t' w e r c k , f o o h e e f t h e t v l a c k E F G H , s u l c k e n r e d e n t o t t e v l a c k A B C D , g h e l i j k E H t o t K : M a e r g h e l i j k E H t o t K , a l s o o I t o t L d e u r t' w e r c k , d a e r o m g h e l i j k E F G H , t o t A B C D , a l s o o I , t o t L , e n d e d e u r v e r k e e r d e r e d e n f o o h e e f t L t o t I , s u l c k e n r e d e n g h e l i j k t' v l a c k A B C D t o t t e v l a c k E F G H .

D e r g h e l i j k e v e r c i n g d e u r g h e t a l e n .

I c k m e e t A D d i e b e v i n d e n d e n e e m i c k v a n 4 v o e t e n , E H 8 , I 16 ; V i n d e d a e r n a h e t d e r d e e v e r e d e n i c h g h e t a l v a n E H 8 , e n A D 4 , t' w e l c k v o o r K 2 i s :
Souck



Souck wijder het vierde everedenich ghetal der drie EH 8, K 2, I 16, comt 4; daerom ghetrocken een lini als L lanck 4 voet, men heeft t'begheerde.

PROEF inde rechthouckighe formen.

Den rechthouck ABCD doet 8, ende EFGH 32: Nu ghelijck die 8 tot 32, alsoo L 4 tot I 16.

Ander overcking deur ghetalen, gegront op de voorschreven vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Laet AD andermael doen alfooren 4 voet, EH 8, en I 16: Dit soo sijnde ick segh: T'viercant van EH 8 doende 64, gheeft het viercant van AD 4 dats 16, wat de lini I 16: Comt 4. Daerom ghetrocken een lini van dier langde als L, men heeft t'begheerde. T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven twee ghelijcke vlacken, ende een rechte lini, wy hebben een rechte linighevonden in sulcken reden totte ghegheven, als t'een vlack tottet ander, na den eysch.

6 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven tyvee rechte linien ende een vlack: Een derghelijcke vlack te vinden, in sulcken reden tottet ghegheven, als d'een lini tot d'ander.

T G H E G H E V E N. Laet A, B, twee linien sijn, ende C D E F een vlack.

T B E G H E E R D E. Wy moeten een ander vlack vinden gelijk mettet vlack C D E F, ende tottet selve in sulcken reden als A tot B.

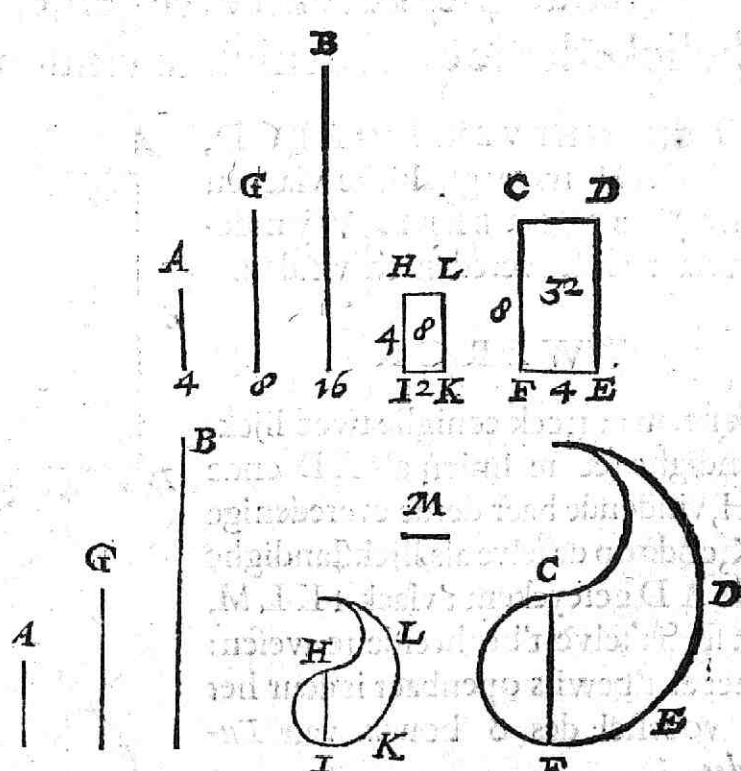
T W E R C K.

Ick vinde de middeleveredenighe lini der twee A, B, deur het 3 voofftel van desen welcke sy G, neem of treck daer na eenighe rechte lini int ghegheven vlack als CF, ende vinde een vierde everedenighe der drie B, G, CF welcke sy HI, waer op als lijkstandighe met CF gheteyckent een vlack HIKL gelijk met CDEF, men heeft t'begeerde; te weten ghelijck de lini A tot B, alsoo t'vlack HIKL tottet vlack CDEF.

T B E R E Y T S E L. Laet Meen derde everedenige sijn der twee CF, HI.

T B E W Y S.

Want B sulcken reden heeft tot G, ghelijck CF tot HI, ende dat A een derde everedenige is der twee B,



L 3

G, ghe-

G,ghelijck M een derde everedenighe der twee CF, HI, soo heeft B tot A sulcken reden als CF tot M: Maer ghelijck CF tot M, alsoo t'vlack CDEF tottet vlack HIKL (deur dien M de derde everedenighe van haer lijckstandighe sijden is) daerom t'vlack CDEF, is tottet vlack HIKL, ghelijck B tot A, ende deur verkeerde reden soo is t'vlack HIKL, ghevonden in sulcken reden tot CDEF,ghelijck A tot B.

Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet CF, die bevindende neem ick van 8 voeten, A 4, B 16. Vinde daer na het middeleveredenich ghetal tusschen A 4, en B 16, t'welck 8 is voor G: Vinde wijder het vierde everedenich getal der drie B 16, G 8, CF 8, comt 4: Daerom ghetrocken een lini HI lanck 4 voeten, ende daer op als lijckstandighe met CF gheteyckent het plat HIKL gelijk met CDEF men heeft t'begeerde.

PROEF inde rechthouckighe formen.

Den rechthouck HIKL doende 8, is in sulcken reden totten rechthouck CDEF doende 32, als de lini A 4, tot B 16.

Ander vercking deur ghetalen, ghegront op de voorschreven vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Laet CF andermael doen alsovooren 8 voeten, A 4, en B 16: Dit soo sijnde ick segh, B 16, gheeft A 4, wat t'viercant van CF 8 doende 64? Comt 16, diens viercantsijde 4: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als HI lijckstandighe met CF, en daer op gheteyckent een vlack HIKL ghelijck met CDEF, men heeft t'begeerde. T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven twee rechte linien, ende een vlack, wy hebben een dergelijcke vlack ghevonden, in sulcken reden tottet ghegheven, als d'een lini tot d'ander, na den eyfch.

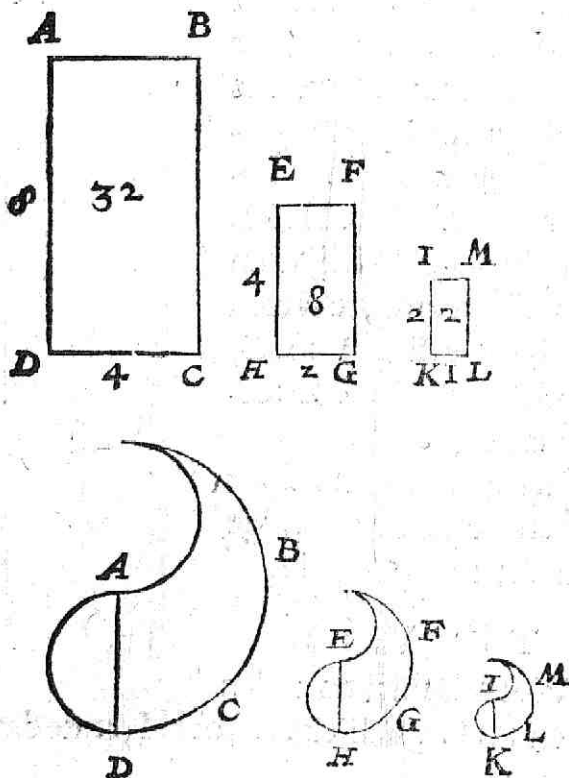
7 VOORSTEL.

Wefende ghegheven tvvee gelijcke vlacken : Haer derghelicke derde everedenich te vinden.

T G H E G H E V E N. Laet ABCD, en EFGH twee ghelijcke vlacken sijn. T B E G H E E R D E. Wy moeten haer derde everedenich vinden.

T W E R C K

Ick neem of treck eenighe twee lijckstandighe rechte linien als AD ende EH, vindende haer derde everedenighe IK, ende op de selve als lijckstandighe met AD geteyckent t'vlack IKLM, ick segh t' selve t'begeerde te wesen: waer af t'bewijs openbaer is deur het 22 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



Dergelijcke overking deur ghetalen.

Ick meet de sijde A D die bevindende neem ick van 8 voeten, ende haer lijkstandige E H van 4: Segh daer na A D 8, geeft E H 4, wat de selve E H 4: Comt 2, Daerom ghetrocken een lini van 2 voeten als I K, ende daer op als lijkstandige met A D gheteykent het plat I K L M ghelijck met A B C D, ick segghe t' selve t' begheerde te wesen.

PROEF *in de rechthouckighe formen.*

A B C D doet 32, E F G H 8, I K L M 2, alwaer blijkt t' vlack I K L M 2, het derde everedenich vlack van d'ander twee te sijn. T B E S L Y Y T. Wefende dan ghegheven twee ghelijcke vlacken, wy hebben haer dergelijcke derde everedenich ghevonden, na den eyfch.

T W E R C K.

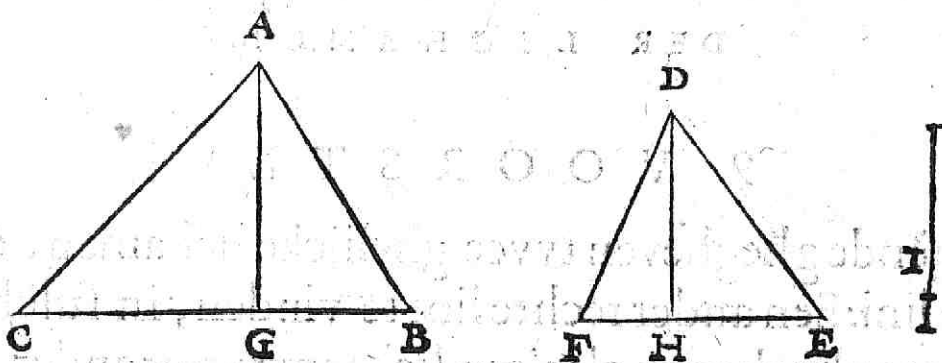
Ghelijck dit voorstel sulcx in vlacken is als het 1 van desen in linien, ende inde wercking gheen verschil en heeft dat verclaring behouft alsoo salmen dergelijcke oock verstaen vant 2, 3 ende 4 voorstel in linien, wiens ghelijcke voorstellen men hier tot vlacken soude meughen vervoughen, maer de sake als boven gheseyt is clac ghenouch sijnde, sullent cortheytshalven achterlaten.

8 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven verscheyden onghelijcke rechtlinighe platten: Te vinden soo veel rechte linien inde selve reden.

T G H E G H E V E N. Laet A B C en D E F twee driehoucken sijn.

T B E G H E E R D E. Wy moeten vinden eenighe twee linien inde reden der ghegheven driehoucken.



T W E R C K.

Ick trecke in yder driehouck een hanghende van een houck op haer teghenoversijde als A G op B C, en D H op E F, segghe daer na hanghende A G gheeft hanghende D H wat gront E F: Comt deur het 2 voorstel des 4 boucx neem ick de lini I: T'welck soo sijnde ick segghe dat d'ander gront B C in sulcken is tot I als den driehouck A B C tot den driehouck D E F, waer van t'bewijs ghetrocken wort uyt het 14 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

I V E R V O L G H.

T is kennelick dat sooder waer een ghegheven derde driehouck datmen aldan na de manier alsboven soude vinden een lini in sulcken reden tot B C als

dien derden driehouck totten driehouck ABC, ende dat aldan de drie linien BC, I, en die laetst gevonden tot malcander in sulcken reden souden sijn, als de ghegheven driehoucken. En sghelijcx soude den voortganck sijn met noch meer ghegheven driehoucken.

2 V E R V O L G H.

Anghesien rechtlinighe veelhouckighe platten in driehoucken connen gedeelt worden, welcker driehoucken reden te vinden is in linien als boven, soo volght daer uyt dat de vergaerde linien der driehoucken van t'een plat totte vergaerde linien der driehoucken van t'ander plat, sullen sijn inde reden der ghegeven rechtlinighe platten.

3 V E R V O L G H.

Sooder ghegheven waren twee rechtlinighe platten en een rechte lini, tis kennelick datmen een ander rechte lini can vinden in sulcken reden totte ghegheven, ghelijck t'een plat tottet ander: Want der platten reden ghevonden in twee linien als boven, en van die twee en de ghegheven derde ghevonden de vierde everedenighe deur het 2 voorstel van desen, men heeft t'begheerde.

T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven verscheyden onghelijcke rechtlinighe platten, wy hebben ghevonden soo veel rechte linien inde selve reden na den eysch.

D E R D E D E E L D E S
V I E R D E N B O V C X V A N D E
E V E R E D E N H E Y T S R E G H E L
D E R L I C H A M E N.

9 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven tvvee ghelijcke lichamen, en een rechte lini: Een ander rechte lini te vinden, in sulcken reden totte ghegheven, als t'een lichaem tottet ander.

T G H E G H E V E N. Laet ABCD en EFGH twee ghelijcke lichamen wesen, en I een rechte lini.

T B E G H E E R D E. Wy moeten een ander rechte lini vinden, in sulcken reden tot I, ghelijck t'lichaem ABCD tot EFGH.

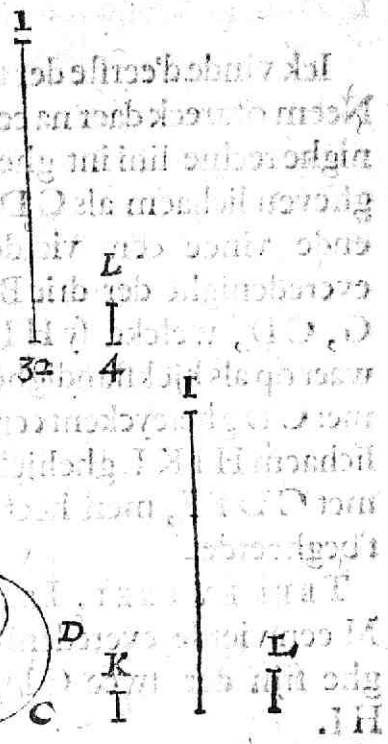
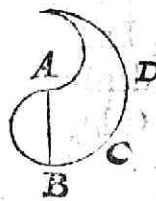
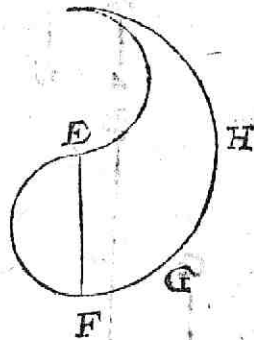
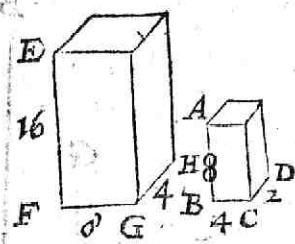
T W E R C K.

Ick neem of treck inde lichamen twee lijckstandighe rechte linien als EF, AB, ende vinde haer vierde everedenighe welcke K sy, daer na de vierde everedenighe der drie EF, K, I, die L sy, welcke ick segh de begheerde te wesen, te weten dat ghelijck ABCD, tot EFGH, alsoo L tot I.

T B E V V Y S.

T B E W Y S.

Want K de vierde everedenige is der twee lijkstandighe linien EF, AB, deur t'werck, soo heeft het lichaem EFGH, sulcken reden tottet lichaem ABCD, ghelijck EF tot K, maer ghelijck EF tot K, alsoo I tot L deur t'werck, daerom ghelijck EFGH tot ABCD, alsoo I tot L, ende deur verkeerde reden soo heeft L tot I sulcken reden, ghelijck t'lichaem ABCD tottet lichaem EFGH.



Derghelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschreven linien : en vinde AB 8, EF 16, I 32: Vinde daer na het vierde everedenich ghetal der twee EF 16 ende AB 8, t'welck voor K 2 is: Souckewijder het vierde everedenich getal der drie EF 16, K 2, I 32, comt 4, daerom ghetrocken een lini als L lanck 4 voet men heeft t'begheerde.

PROEFF inde rechthouckighe formen.

ABCD doet 64, EFGH 512, ende ghelijck 64 tot 512, alsoo 4 tot 32.

Ander vercking deur ghetalen, ghegront op de voorschreven vondt van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Laet AB andermael doen alsvooren 8, EF 16, en I 32. Dit soo sijnde ick segh: Den teerlinck van EF 16 doende 4096, gheeft den teerlinck van AB 8 doende 512, wat de lini IH 32? comt 4. Daerom ghetrocken een lini van dier langde als L 4, men heeft de begheerde. T B E S L V Y T. Wefende dan ghegheven twee ghelijcke lichamen, ende een rechte lini, wy hebben een rechte lini ghevonden in sulcken reden totte ghegheven, als t'een lichaem tottet ander na den eysch.

10 V O O R S T E L.

Wefende ghegheven tvvee rechte linien, ende een lichaem: Een derghelijcke lichaem te vinden in sulcken reden tottet ghegheven, als d'een lini tot d'ander.

T G H E G H E V E N. Laet AB twee linien sijn, ende CDEF een lichaem.
T B E G H E E R D E. Wy moeten een ander lichaem vinden ghelijck mettet lichaem CDEF, ende tottet selve in sulcken reden als A tot B.

T V V E R C K.

T W E R C K.

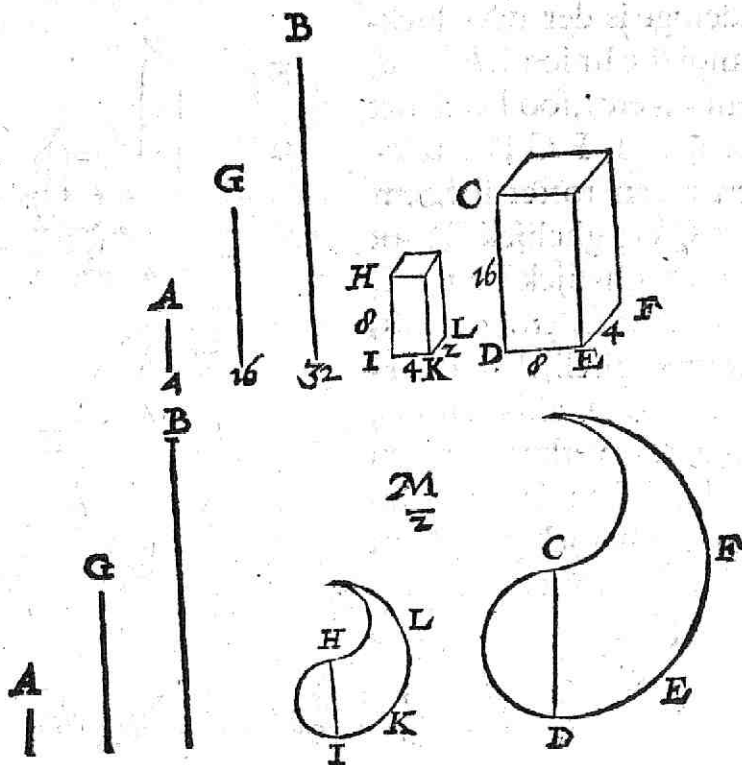
Ick vinde d'eerste der twee middeleveredenighe tusschen B en A welcke sy G:
 Neem of trek daer na eenighe rechte lini int ghegeven lichaem als C D, ende vinde een vierde everedenighe der drie B, G, C D, welcke sy H I, waer op als lijkstandighe met C D gheteyckent een lichaem H I K L ghelijck met C D E F, men heeft t'begheerde.

T B E R E Y T S E L. Laet M een vierde everedenighe sijn der twee C D, H I.

T B E W Y S.

Want B sulcken reden heeft tot G, ghelijck C D tot H I, ende dat A een

vierde everedenighe is der twee B, G, ghelijck M een vierde everedenighe is der twee C D, H I, soo heeft B sulcken reden tot A, als C D tot M: Maer ghelijck C D tot M, alsoo t'lichaem C D E F tottet lichaem H I K L (deur dien M de vierde everedenighe van haer lijkstandighe sijden is) daerom t'lichaem C D E F is tottet lichaem H I K L, ghelijck B tot A, ende deur verkeerde reden soo is t'lichaem H I K L ghevonden in sulcken reden tot C D E F, ghelijck A tot B.



Derghelijcke vvercking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschreven linien als volght: C D 16, A 4, B 32: vinde daer na het eerste der twee middeleveredenighe ghetalen tusschen B 32, ende A 4, t'welck is 16 als voor G: Vinde daer na een vierde everedenich getal der drie B 32 G 16, C D 16, comt 8: Daerom ghetrocken een lini lanck 8 voeten ghelijck H I, ende daer op als lijkstandighe met C D gheteyckent het lichaem H I K L ghelijck met C D E F, men heeft t'begheerde.

P R O E F *inde rechthouckighe formen.*

T'lichaem C D E F doet 512, ende H I K L 64, is in sulcken reden totte 512, ghelijck A 4 tot B 32.

Ander vvercking deur ghetalen, ghegront op de voorschreven vront van sijn VORSTELICKE GHENADE.

Laet C D andermael doen alsvooren 16, A 4, B 32: Dit soo sijnde ick segh, B 32, gheeft A 4, wat den teerlinck van C D 16 doende 4096? Comt 512, diens teerlinck sijde 8. Daerom ghetrocken een lini van dier langde als H I lijkstandighe met C D, en daer op gheteyckent een lichaem ghelijck met C D E F, men heeft t'begheerde. T B E S L V Y T. Wesende dan ghegeven twee rechte linien, ende

ende een lichaem, wy hebben een derghelijcke lichaem ghevonden in sulcken reden tottet ghegeven, als d'een lini tot d'ander, na den eysch.

II VOORSTEL.

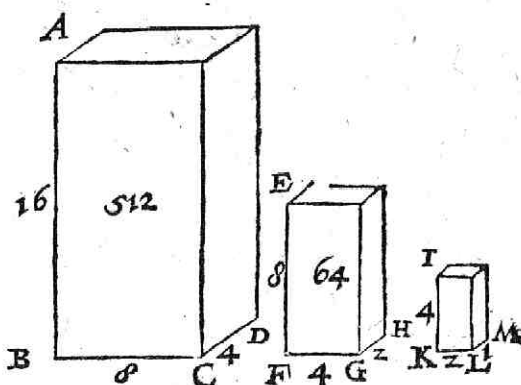
Wesende ghegeven twee ghelijcke lichamen : Haer derghelijcke derde everedenich te vinden.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD, EFGH, twee gelijcke lichamen sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten haer derde everedenich vinden.

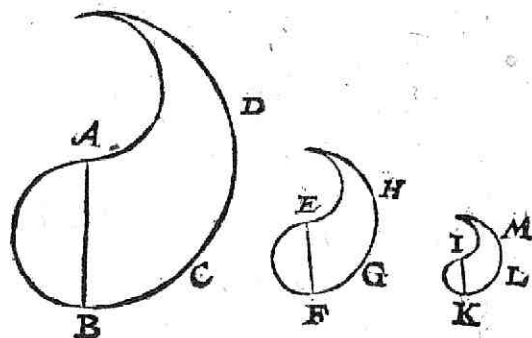
TWERCK.

Ick neem of trek eenighe twee lijkstandighe rechte linien als AB, EF, vindende haer derde everedenige IK, ende op de selve als lijkstandighe met AB geteykent t'lichaem IKLM, ick segh t'felve t'begheerde te wesen, waer aft'bewijs openbaer is.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet de sijde AB, die bevindende neem ick van 16, ende haer lijkstandighe EF van 8, vinde daer na het derde everedenich ghetal van 16 en 8, t'welck doet 4, daerom ghetrocken een lini lanck 4 voet als IK, ende daer op als lijkstandighe met AB gheteykent het lichaem IKLM men heeft t'begheerde, waer aft'ghemeen bewijs boven ghedaen is.



PROEF inde rechthouckighe formen.

Laet BC doen 8, ende CD 4: T'welck soo sijnde FG moet 4 doen GH 2, KL 2, LM 1: Daerom t'lichaem ABCD doet 512, EFGH 64, IKLM 8: Maer gelijk 512 tot 64, alsoo de selve 64 tot 8: IKLM dan doende 8, is t'begheerde derde everedenich lichaem. TBESLYT. Wesende dan ghegeven twee ghelijcke lichamen, wy hebben haer derghelijcke derde everedenich ghevonden, na den eysch.

MERCKT.

Ghelijk dit voorstel sulcx in lichamen is, als het 1 van desen in linien, ende inde wercking gheen verschil en heeft dat verclaring behouft, alsoo salmen derghelijcke oock verstaen vant 2, 3 ende 4 voorstel in linien, wiens ghelijcke voorstellen men hier tot lichamen soude meughen vervoughen, maer de sake als boven geseyt is claer ghenouch sijnde, sullent cortheytshalven achterlaten.

DES VIERTEN BOVCK

EYNDE.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY
1207 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60637

DATE OF ACQUISITION: 1968

ACQUISITION NUMBER: 1000

CLASSIFICATION: 1000

CALL NUMBER: 1000

UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1207 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILLINOIS 60637

DATE OF ACQUISITION: 1968

ACQUISITION NUMBER: 1000

CLASSIFICATION: 1000

CALL NUMBER: 1000

UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1207 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILLINOIS 60637

DATE OF ACQUISITION: 1968

ACQUISITION NUMBER: 1000

CLASSIFICATION: 1000

CALL NUMBER: 1000

UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1207 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILLINOIS 60637

DATE OF ACQUISITION: 1968

ACQUISITION NUMBER: 1000

CLASSIFICATION: 1000

CALL NUMBER: 1000

UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1207 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILLINOIS 60637

DATE OF ACQUISITION: 1968

ACQUISITION NUMBER: 1000

V Y F D E

BOVCK DER

MEETDAET,

VANDE

EVEREDELICKE

SNYDING DER GROOT-

HEDEN.

V E F Y D

BOOK OF

MEETING

AMERICAN

RECORD

1850

E E R S T E D E E L D E S
V Y F D E N B O V C X V A N D E
E V E R E D E L I C K E S N Y D I N G
D E R L I N I E N .

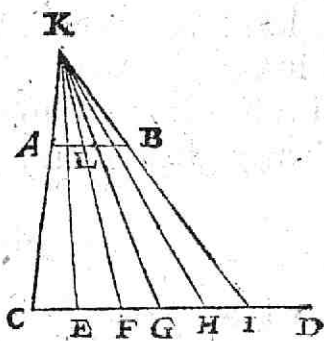
I V O O R S T E L .

Van een ghegheven rechte lini een begheert deel te snyen.

T G H E G H E V E N . Laet $A B$ een lini sijn. T B E G H E E R D E . Men wil der haer twee vijfde deelen afghesneen hebben.

T W E R C K .

Ick treck een oneyndelicke lini $C D$ ewewijdeghe met $A B$, neem metten passer eenighe langde als van C tot E , teycken die vijftmael inde lini $C D$ als inde punten E, F, G, H, I : Treck daer na de linien van C deur A , ende van D deur B , tot datse malcander gheraken in K : Nu want vande lini $A B$ begheert sijn twee vijfde deelen der lini $C I$, daerom treck ick de lini $F K$ snyende $A B$ in L : T welck soo sijnde ick seg $A L$ de begheerde twee vijfde deelen der lini $A B$ te wesen, waer aft'bewijs ghetrocken wort uyt het 9 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



V E R V O L G H .

Soomen de lini $A B$ wilde snyen in 5 even deelen, tis kennelick datmen niet en soude te doen hebben dan trecken de linien van t'punt K totte punten E, F, G, H , want haer sneen in $A B$ gheven de begheerde deelen.

M E R C K T .

Men soude de lini als $C I$ hebben meughen minder nemen dan de lini $A B$, ende soude * spiegelingsche wijze al een selve daer af bewesen worden, maer *Theoricē*. in tuychwerckelicken handel ist sekerder die grooter te trecken.

De sake is hier boven ghenomen dat de linien $C A, I B$, oneyndelick voortgetrocken vergaren in K : Doch soo de selve linien nergliens t'samen en quamen maer ewewijdeghe bleven, tis kennelick dat de begheerde gedeelten van $A B$, by luck dan even souden vallen ande ghenomen ghedeelten van $C I$. Ende sal derghelijcke vermaen oock meughen verstaen worden opt volghende 2 voorstel.

Ander overcking deur ghetalen.

Ick meet $A B$, bevinde die neem ick van 4 voeten, waer af de $\frac{2}{5}$ doen $\frac{8}{5}$, dat sijn 5 16 $\textcircled{2}$, daerom soo gemeten van A na B t'welck valt neem ick in L , men heeft de begheerde $\frac{2}{5}$ waer af de proef openbaer is. T B E S L V Y T . Wy hebben dan van een ghegheven rechte lini een begheert deel ghesneen na den eysch.

M 2.

MERCKT.

M E R C K T.

Men soude hier noch meughen begheeren deelen der ghegheven lini die uytgesproken worden deur wortelige getalen mette ghemeene onmetelick sijnde, maer want wy daer af elders een besonder handel beschreven hebben, soo laten wy t' selve hier tot voorbeeld verstrecken.

2 V O O R S T E L.

Een ghegheven onghesneen rechte lini te snyen ghelijck een ghegheven rechte lini ghesneen is.

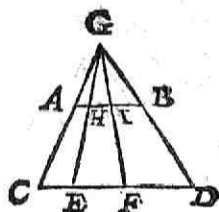
T G H E G H E V E N. Laet AB een onghesneen rechte lini sijn, ende CD een ghesneen inde punten E en F , welke CD ick neem ewewijdich ghestelt te sijn van AB . T B E G H E E R D E. Wy moeten AB snyen ghelijck CD ghesneen is, te weten in deelen everedenich mette deelen der selve CD .

T W E R C K.

Ick treck CA ende DB voorwaert tot datse malcander ontmoeten t'welck sy in G , treck daer na GE , GF , snyende AB in H , I . Dit soo sijnde ick segh de lini AB ghesneen te sijn inde punten H , I , ghelijck CD inde punten E , F , waer af t'bewijs ghetrocken wort uyt het 10 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

Ander overcking deur getalen.

Ick meet AB , die bevindende neem ick van 4 voet, ende CE 2, EF 3, FD 4: Daerom ghedeelt 4 in drie deelen tot malcander in sulcken reden als 2, 3, 4, comt (deur het 15 voorstel des 2 boucx van onse *fransche Arith.*) $\frac{8}{9}$, $\frac{12}{9}$, $\frac{16}{9}$ die doen in thiende talen 89 ②, 133 ②, 178 ②: Daer na ghemeten van A na B 89 ②, die vallen neem ick tot H , voort 133 ② van H tot I , soo is de lini AB ghedeelt ghelijck CD , waer af de proef openbaer is.



T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven onghesneen rechte lini, ghesneen ghelijck een ghegheven rechte lini ghesneen is, na den cyfch.

3 V O O R S T E L.

Extrema & medià ratiōne.

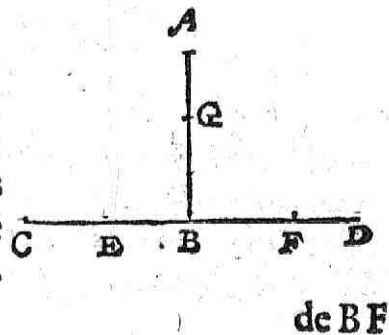
Een ghegheven rechte lini deur * uysterste en middel reden te snyen.

T G H E G H E V E N. Laet AB een rechte lini sijn.

T B E G H E E R D E. Wy moeten se deur uysterste en middel reden snyen: Dat is alsoo dat de heele sulcken reden hebbe tottet grootste deel, ghelijck t'grootste tottet cleenste.

T W E R C K.

Ick treck BC even an AB ende op de selve rechtehouckich: Daer na CB oneyndelick voorwaert als CD , deyl BC int middel ant punt E , ende teycken de langde EA van E tot F inde lini CD , daer na de lang-



de BF

de BF van B tot G indelini AB: T'welck soo sijnde ick segh AB int punt G ghe-
fneen te sijn deur uysterste en middelreden: Te weten dat ghelijck de heele AB,
tattet grootste deel GB, alsoo GB, tattet cleenste deel GA, waer af t'bewijs ghe-
daen is int 30 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.

Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet AB die bevindende neem ick van 2 voeten, den helft van dien voor
EB doet 1 voet: Maer doende AB 2 ende EB 1, de bedochte lini van E tot A,
doet $\sqrt{5}$, daer af getrocken EB 1, blijft voor BF $\sqrt{5} - 1$ daerom soo veel van B
na A ghemeten, t'welck comt neem ick tot G men heeft t'begheerde.

Ander manier van wercking can oock ghedaen worden deur de stelreghel
aldus:

Het meeste deel sy

1 ①.

Daerom het minste

2-1 ①.

T'welck soo wesende 2, 1 ①, 2-1 ①, sijn in ghedeurighe evereden-
heyt, daerom den uytbreng der middelste pael in sich als

1 ②.

Is even anden uytbreng der twee uysterste palen

4-2 ②.

Welcke verkeert 1 ② is even met -2 ① + 4, ende deur het 68 *Probl.* van ons
Arith. 1 ① dats d'eerste gheselde doet voor t'meeste begheert deel BG alsvoor-
ren $\sqrt{5} - 1$. PROEF. Getrocken BG $\sqrt{5} - 1$, van AB 2, blijft voor AG cleen-
ste deel $3 - \sqrt{5}$: Ende ghelijck 2, tot $\sqrt{5} - 1$, alsoo de selve $\sqrt{5} - 1$, tot $3 - \sqrt{5}$. Die
de boveschreven tweeknamighe tot thiengetalen brengt, bevint BG van 124 ②,
ende AG 76 ②. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een ghegheven rechte lini
deur uysterste en middel reden ghesneen, na den eysch.

4 V O O R S T E L.

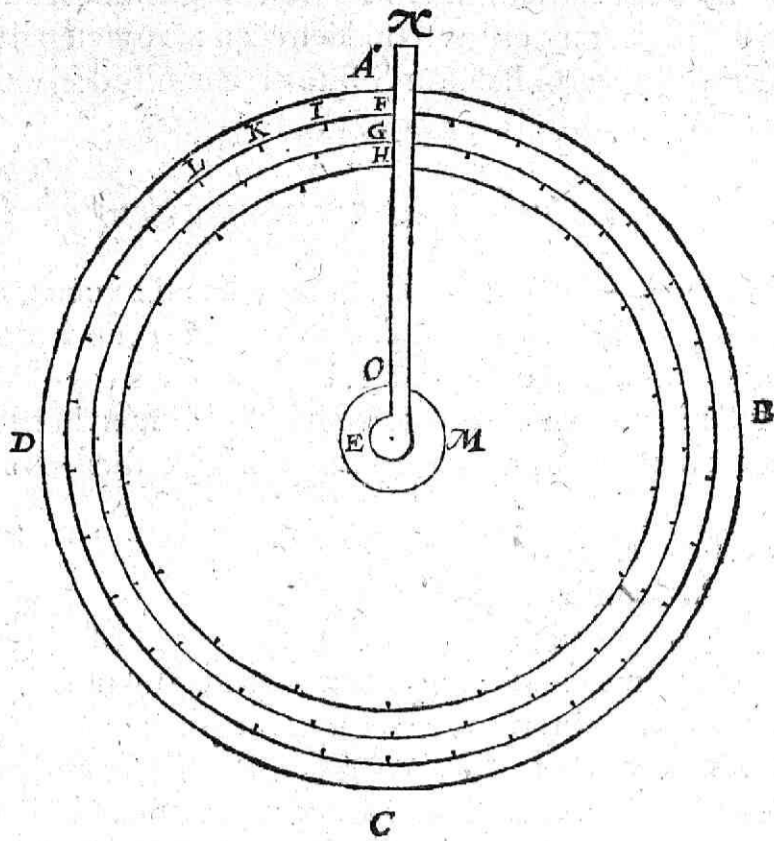
Eens rondts omtreck ★ tuychverckelick in begheerde *Mechanick.*
deelen te snyen.

Den omtreck des rondts mach wisconstelick ghedeelt worden in al de even
deelen die int maecksel vande tafelen der houckmaten voor gront verstrecken,
als in drien, vieren, ende vijven, met al de boghen die uyt haer vergaring, aftrec-
king, halving en dobbeling spruyten tot int oneyndelick: Doch want daer af cy-
ghentlick int houckmaetmaecksel gehandelt wort soo laten wy die deyling hier
ongheroert, en sullen vande tuychwerckelicke segghen als volght.

Deghene die cleyne uyrwerckkens maken, moeten haer raeyerkens in seer
even ghedeelten teyckenen, maer want de tandekens malcander seer na com-
men, soo en soude sulcx mette passer niet bequamelick te doen sijn. Hier toe heb
ick by eenighe uyrwerckmakers dese manier sien gebruycken: Men neemt een
ronde coper plaet als ABCD diens middelpunt E, ende de middellijn AC is
van ontrent 12 of 14 duym: Byden uystersten cant der selve plaet worden ver-
scheyden ronden ghetrocken als F, G, H, ende meer ander dier ghelijcke, die elck
ghedeelt worden in soo veel even ghedeelten, als den uyrwerckmaker in sijn
werck dickwils ende meest te vooren commen. Ick neem dan dattet rondt F
ghedeelt sy in 30 even deelen mette punten I, K, L, ende ander dier ghelijcke.

Om nu tot voorbeeld te commen, laet M een raeyken sijn dat oock in 30 ge-
deelt moet worden: Om t'selve op corter tijt seer seker te doen, mē hechtet met
hart peck of cymment op de plaet, alsoo dat haer beyde middelpunten op malcan-

der passen, slaende een naelde deur beyde de selve middelpunten, op welcke noch te draeyen comt een rycken EN, t'welc met sijn uysterste eynde N gheleyt sijnde opt punt F, men treckt langs het selve rycken met een stale pinsoen of spaensche naelde een schreefken opt raeyken M, als ter plaets van O: Dergelijcke oock doende op de punten I, K, L, met al d'ander, het raeyken



wort inde 30 begheerde deelen ghedeelt, ende dat als gheseyt is met groote sekerheyt, want ghenomen dat inde deeling des groot rondts F, I, K, L, wat gemist waer, als F I een haerken langer of corter te sijn dan na t'behooren, sulcx en can opt cleen raeyken M soo veel niet bedraghen.

Dese deeling des rondts die wy gheseyt hebben by de cleen uyrwermaeckers gebruyckt te wesen mach oock te werck gestelt worden inde teyckeninghen der trappen van veel wisconstuyghen, als platclooten, vierendeelen rondts, Sonwijfers, en dierghelijcke.

M E R C K T.

Monochordae. By dit eerste deel des 5 boucx vande deeling der linien, soude noch meughen ghevought worden de deeling der *Sanglijn: Maer want mijn ghevoelen daer af niet en overcomt mette verscheyden raminghen der Griecten van malcander seer verschillende, en dat die stof haer eyghen beschrijving vereyscht soo sul-
Theoria musica. len wy daer af inde *spiegheling der Singconst handelen.

T W E E D E D E E L D E S

V Y F D E B O V C X V A N D E

E V E R E D E L I C K E S N Y D I N G

D E R V L A C K E N.

DE volghende snyding der vlacken (die inde daet haer merckelick ghebruyck heeft, als onder anderen om landen in begeerde cavels of sticken te deelen) sal sijn van rechtlinighe platten, ende van t'cloorvlack: De snyding der rechtlinighe platten gheschiet deur rechte linien op drierley wijse:
D'eene,

D'een met linien commende uyt een ghestelt punt inden omtreck: d'ander daer buyten: de derde ewijdeghe met eenighe getoonde lini, welke verscheden heden wy met onderscheyt beschrijven sullen, ende eerst

VANDE SNYDING DER RECHTLINIGHE PLATTEN MET EEN LINI

commende uyt een ghestelt punt inden omtreck.

5 VOORSTEL.

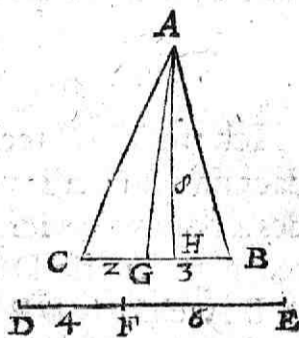
Van een ghegheven driehouck een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een lini commende uyt een ghetoonden houck.

1 Voorbeelt.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een driehouck sijn, ende DE een lini ghesneen in F. TBEGHEERDE. Wy moeten uyt den houck A een lini trecken, die vanden driehouck een deel snye na den oirt C, in sulcken reden tottet ander deel, als DF tot FE.

TWERCK.

Ick deel de sijde teghenover den houck daer de snyende lini uyt commen moet als de sijde CB in G deur het 2 voorstel van desen, sulcx dat ghelijck DF tot FE, alsoo CG tot GB: Twelck soo sijnde ick segh dat ghelijck DF tot FE, alsoo het deel AGC tottet deel AGB, waer af t'bewijs openbaer is deur het 1 voorstel des 6 boucx van *Euclides*.



Dergelijcke wercking deur ghetalen.

Ick meet DF, bevinde die neem ick van 4 voeten, FE 6, BC 5, die ghedeelt in twee deelen tot malcander in sulcken reden als 4 tot 6, comt 2 en 3, daerom van C tot G ghemeten 2 voeten, ende ghetrocken AG men heeft t'begheerde. PROEF. Laet de hanghende AH ghemeten sijnde, bevonden worden van 8 voeten, t'welck soo wesende de driehouck ABC doet 20, AGC 8, ende AGB 12, alwaer blijkt dat 8 en 12 de 20 maken des heelen driehoucx ABC, ende ghelijck DF 4, tot FE 6, alsoo AGC 8, tot AGB 12.

2 Voorbeelt.

TGHEGHEVEN. Laet ABC des 1 voorbeelts een driehouck sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten daer af na den oirt C een plat snyen (minder welverstaende dan t'begrijp des heelen onbekenden driehoucx) ick neem van 8 voeten, met een lini van A tot inde sijde BC.

TWERCK.

Ick meet de hanghende AH die bevindende neem ick van

M 4

8.
Het

Het dobbel van t'begheerde deel is

16.

T'selve ghedeelt deur 8 eerste in d'oirden comt

2.

Daerom ghemeten van C na B 2 voeten als van C tot G, ende ghetrocken A G men heeft t'begheerde, waer af de proef is dattet deel A G C 8 voeten doet deur het 13 voorstel des 2 boucx. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan van een gegeven driehouck een begheert deel ghesneen na een ghehouden oirt, met een lini commende uyt een ghehouden houck, na den eysch.

6 VOORSTEL.

Van een ghegheven driehouck een begheert deel te snyen na een ghehouden oirt, met een lini getrocken uyt een ghestelt punt inde sijde des driehoucx.

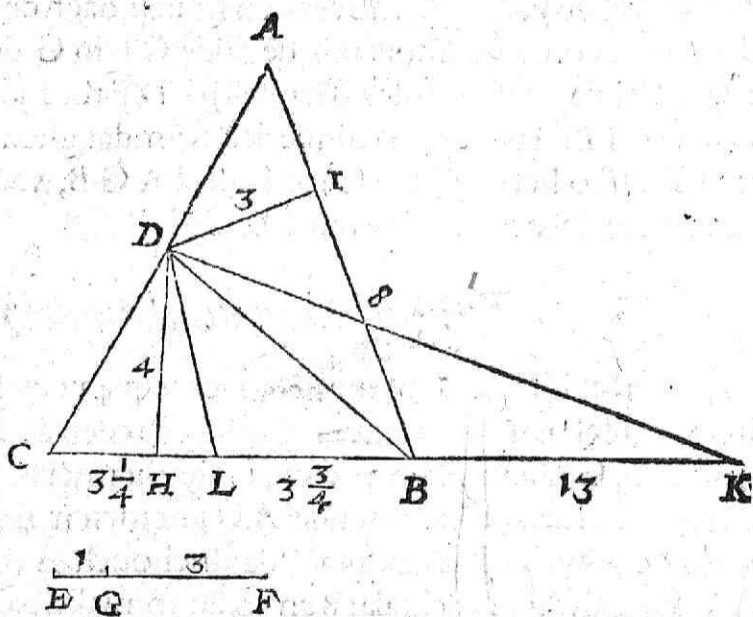
1 Voorbeelt.

T G H E G H E V E N. Laet A B C een driehouck sijn met een punt D inde sijde A C, ende E F sy een lini ghesneen in G. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten van t'punt D een lini trecken, die vanden driehouck A B C een deel snye na den oirt C, in sulcken reden tottet ander deel als E G tot G F.

T W E R C K.

Ick treck D H rechthouckich op C B, ende D I rechthouckich op A B, souck daer na deur het 2 voorstel des 4 boucx de vierde everedenige der drie D H, D I, A B, welke sy B K: Deel daer na deur het 2 voorstel van desen C K in L, inder voughen dat ghelijck E G tot G F, alsoo C L tot L K, welke L ick neem te vallen tusschen C B: Treck daer na D L: Dit soo sijnde ick segh dat gelijk E G tot G F alsoo het deel D L C tottet deel D L B A.

T B E R E Y T S E L. Laet getrocken worden de rechte D B en D K.



T B E W Y S.

Anghesien B K gront des driehoucx D B K, vierde everedenighe is der drie welker eerste D H hooghde des driehoucx D B K, de twdede D I hooghde des driehoucx D B A, ende A B haer gront, soo is den driehouck D B K even anden driehouck D B A: Ende tot elcke vergaert den ghemeenen driehouck D L B, soo is den driehouck D L K, even anden vierhouck D L B A, daerom ghelijck den driehouck D L C, tottet driehouck D L K, alsoo den selven driehouck D L C, tottet vierhouck D L B A: Maer ghelijck den driehouck D L C, tottet driehouck D L K, also de lini C L, tot L K, daerom ghelijck C L, tot L K, alsoo

alsoo den driehouck $DL C$, totten vierhouck $DL B A$: Maer ghelijck CL , tot LK , alsoo $E G$, tot $G F$ deur t'werck, daerom ghelijck den driehouck $DL C$, totten vierhouck $DL B A$, alsoo $E G$ tot $G F$.

Dergelijcke wercking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschreven linien met voete, die bevindende neē ick als volghet
 $DH 4$, $DI 3$, $AB 8$, $CB 7$, $EG 1$, $GF 3$.

Segh daer na $DH 4$, gheeft $DI 3$, wat $AB 8$? comt als voor $B K$ 6.

Daer toe vergaert $CB 7$, comt CK 13.

De selve an tweē gedeelt gelijck $EG 1$, tot $GF 3$, comt voor t'eerste deel 3 $\frac{1}{4}$.

Daerom soo veel voeten ghemeten van C tot L , ende ghetrocken DL men heeft t'begheerde. **PROEF.** Doende $DH 4$, ende $CL 3\frac{1}{4}$ soo doet den driehouck $DC L 6\frac{1}{2}$ T'welck soo sijnde den vierhouck $DL B A$ sal moeten 3 mael soo veel doen, te weten $19\frac{1}{2}$ daerom den selven vierhouck van soo veel bevindende, t'voornemen is beproeft: Om daer toe te commen ick seggh: CL is hier boven bevonden van $3\frac{1}{4}$ die ghetrocken van $CB 7$, rest $3\frac{1}{4}$ voor LB gront des driehouck $DL B$, ende haer hooghe DH doet 4 , daerom de driehouck $DL B$ doet $7\frac{1}{2}$ Daer toe vergaert den driehouck $DAB 12$ (soo veel begrijpse om dat haer gront $AB 8$ doet ende haer hooghe $D 13$) comt voor den vierhouck $DL B A$ na t'behooren $19\frac{1}{2}$.

Ander manier van wercking deur ghetalen.

Ghenomen de maten der linien te sijn als boven soo bevinde ick den driehouck DBC van 14 , $DBA 12$, t'samen voor den heelen driehouck $ABC 26$, de selve in tweē ghedeelt ghelijck $EG 1$, tot $GF 3$, comt voor t'eerste deel $6\frac{1}{2}$. Daerom vanden driehouck $DBC 14$, ghesneen $6\frac{1}{2}$ na de leening des 5 voorstels van desen, men bevint dat CL lanck moet vallen $3\frac{1}{4}$ als boven, Daerom soo veel ghemeten van C na K als tot L , ende ghetrocken DL men heeft t'begheerde, waer af de proef boven ghedaen is.

V E R V O L G H.

By aldien den driehouck DBC te cleen waer gheweest om daer af te trecken $6\frac{1}{2}$ soo soude de snyende lini ghelijck DL nootsakelick ghevallen hebben van D in AB . Daerom als sulcx ghebeurt men sal uyt het voorgestelde aldus besluyten: Anghesien datter begheert is een deel na den oirt C , in sulcken reden tottet ander deel, als EG tot GF , soo isser oock begheert een deel na den oirt A , in sulcken reden tottet ander deel, als FG tot GE : Daerom volghende daer mede de wercking als boven (die alsdan sulcx na de slijckerzijde valt, als de voorgaende na de rechterzijde; soo wel inde meetconstighe wercking als in die deur getalen) men comt tottet begheerde.

Maer soo den driehouck DBC byghevallē even waer gheweest ande boveschreven $5\frac{1}{2}$ die van t'gheheel moeten ghesneen sijn, tis kennelick dat DB dan de begheerde snyende lini soude wesen.

2 Voorbeelt.

T'GHEGHEVEN. Laet ABC des 1 voorbeelts een driehouck sijn.

T'BEGHEERDE. Wy moeten daer af na den oirt C een deel snyen (minder welverstaende dan t'begrijp des heelen onbekenden driehouck) ick neem van $6\frac{1}{2}$ voeten, met een lini uyt D ghetrocken.

TWERCK.

Ick meet de hanghende DH op de sijde BC, die bevindende neem ick van

Segh daer na, het dobbel des begheerden deels $6^{\frac{1}{2}}$ doet

Die ghedeelt deur 4 eerste in d'oirden comt

Daerom soo veel voeten ghemeten van C tot L, ende ghetrocken DL, men heeft t'begheerde, want aldan doet den driehouck DLC $6^{\frac{1}{2}}$

4.
13.
 $3^{\frac{1}{4}}$

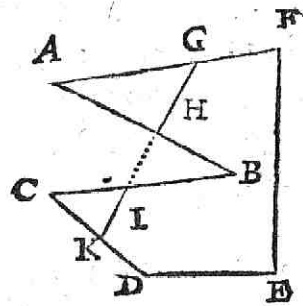
V E R V O L G H.

By aldien t'begheerde deel meerder waer gheweest dan den driehouck DBC, men soude soo veel snyen vanden driehouck DBA na den oirt B alffer ghebrake, ende t'begheerde hebben. T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegeven driehouck een begheert deel ghesneen na een ghetoonden oirt met een lini ghetrocken uyt een ghestelt punt inde sijde des driehoucx na den eysch.

7 V O O R S T E L.

Van een ghegeven rechtlinich plat een begheert deel te snyen na een begheerden oirt, met een lini ghetrocken uyt een ghegeven punt in des plats omtreck, snyende het plat in twee.

Merckt eer wy totte saeck commen, datter eyghentlick acht te nemen is op des voorstels laetste woorden aldus luydende: *snyende het plat in twee*, waer by te verstaen is eyghentlick twee stucken, en niet meer, ghelijck an sommige rechtlinighe platten gebeuren can. Laet by voorbeelt ABCDEF een rechtlinich plat sijn, met een inwendighen houck ABC, en van t'punt G inde lini AF comme een rechte lini GHIK, snyende t'ghegeven plat na eenighe begheerde rede niet in twee, maer in drien, te weten de twee verscheyden driehoucken AGH, CIK, t'samen in begheerde reden tottet derde stuck: Welcke manier van snyen inden wijsentijt bekend mach gheweest sijn, maer nu, mijns wetens niet. En mach derghelijcke oock verstaen worden op ettelicke volgende voorstellen daer sulcx gebeuren can.

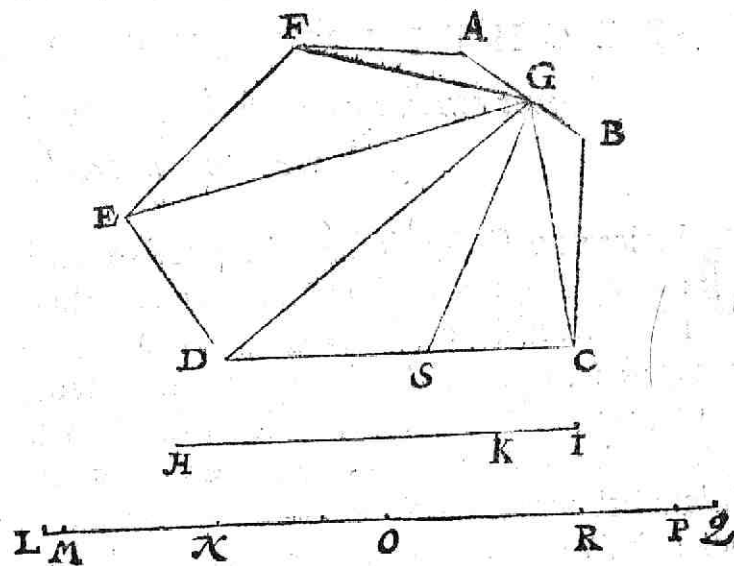


T G H E G H E V E N. Laet ABCDEF een rechtlinich plat sijn, ende G een punt inde sijde AB, ende HI een lini ghesneen in K. T B E G H E E R D E. Wy moeten van t'punt G een lini trecken die van t'ghegeven plat na den oirt A een deel snye, in sulcken reden tottet ander deel, als HK tot KI.

T W E R C K.

Ick treck de vier linien GF, GE, GD, GC deelende t'ghegeven plat inde vijf driehoucken GAF, GFE, GED, GDC, GCB, Daer na eenighe vijf linien LM, MN, NO, OP, PQ al in een rechte lini, ende tot malcander oirdentlick in sulcken reden als de boveschreven vijf driehoucken deur het 8 voorstel des 4 boucx: Deel daer na LQ in R, sulcx dat ghelijck HK tot KI, alsoo LR tot RQ, ende valt de voorschreven R neem ick tusschen O en P, welke OP wesende

sende lijckstandighe
pael mettē driehouck
GDC, soo deel ick
de sijde DC int punt
S, sulcx dat ghelijck
OR tot RP, alsoo
DS tot SC, ende trec
GS die ick segh de
begheerde te wesen,
snyende den feshouck
alsoo dattet deel GS
DEFA, sulcken re-
den heest tottet deel
GSCB, als HK, tot
KI, waer af t'bewijs
deurt' voorgaende openbaer is.



Dergelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet de voorgaende linien en driehoucken met voeten, die vindende neem ick als volght:

HK	40.
KI	10.
	<hr/>
GAF	38.
GFE	364.
GED	390.
GDC	666.
GBC	85.

Comt in als voor den heelen feshouck ABCDEF. 1543.

De selve 1543 ghedeelt ghelijck HK 40, tot KI 10, comt voor t'begheerde deel na A dat wy affnyen moeten $1234\frac{2}{5}$. Hier toe maken de drie driehoucken GAF 38, GFE 364, GED 390, t'samen voor den vijfhouck GDEFA 792. Maer wy moetender als gheseyt is $1234\frac{2}{5}$ hebben, daer ghebreecker dan noch $442\frac{2}{5}$, die afghesneen vanden driehouck GDC na de leering des 5 voorstels van desen mette lini GS, sulcx dat den driehouck GSD begripe de selve $442\frac{2}{5}$, soo sal het deel na A, als den feshouck GBDEFA doen $1234\frac{2}{5}$, t'ander deel als den vierhouck GSCB $308\frac{1}{5}$, welcke tot malcander openbaerlick in sulcken reden sijn als 4 tot 1. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan van een ghegheven rechtlinich plat een begheert deel ghesneen na een begheerden oirt, met een lini ghetrocken uyt een ghegheven punt in des plats omtreck, na den eyfch.

N V

N V V A N D E S N Y D I N G D E R
R E C H T L I N I G H E P L A T T E N

met een lini commende uyt een ghestelt punt
buyten den omtreck.

*Theorema-
nicé.*

*Publica di-
spusatione.*

DE vier voorstellen deser ghedaente seer spitfvoudich sijnde, en merck ick niet by de Griecken bekent gheweest te hebben, dan vermoedese in eenighe overbleven schriften des wijsentijts weerom te voorschijn ghe-rocht te wesen, uyt welcke sy ghecommen meughen sijn onder anderen ter handt van *Ioannes Baptista Benedictus* (uyt wiens schriften * vertoochse wijze ghestelt, wy de form der wercking en bewijfing deser voorstellen ghetrocken en veroirdent hebben:) Oock ter handt van *Nicolas Tartaglia*, die ick daer na bevonden heb dat daer af gheschreven had in *il libro della quarta parte*: Mijn reden van sulck vermoeden is dusdanigh: Ymant die sich voorstelt oirdentlick te willen vervolghen de beschrijving vant snyen der platten, hem comt int ghedacht daer in te behooren de snijding deur een punt soo wel ghegheven buyten den omtreck, als daer binnen, te meer dattet in deeling van lande somwijlen dadelijck vereyscht wort: Maer sulcx foodaniger menschen ghedachten te wesen, blijkt noch deur diender veel verscheyden dit verschil malcander voorghestelt hebben, als den boveschreven *Benedictus* wiens schrift een brief van antwoord was op sulcken vraghe. Ten anderen *Cardanus* met *Ludovicus Ferrarus* hebben sulcx voorghehouden an *Tartaglia*, t'welck hy *Tartaglia* daer te vooren, soo hy self schrijft, in sijn * openbaer redenstrijt voorghestelt had. My sijnder oock ander bekent die daer me, eer dese voorstellen t'haerder handt ghecommen waren, doende gheweest hebben, onder welke ick een was.

Maer t'ghene hier af de menschen nu ter tijt ontmoet, dergheelijcke ist billich toe te laten ontmoet te hebben de Vinders der seltsame wetenschappen daer af ons soo seecker teyckens ghebleven sijn, t'welck waren, soo inde bepaling van dies t' sijnder plaets verclaert is, de menschen des wijsentijts, daerom gevet groot vermoeden, datse sulcken vermaert vindlick deel der Meetconst niet onghewonden ghelaten hebben.

8 V O O R S T E L.

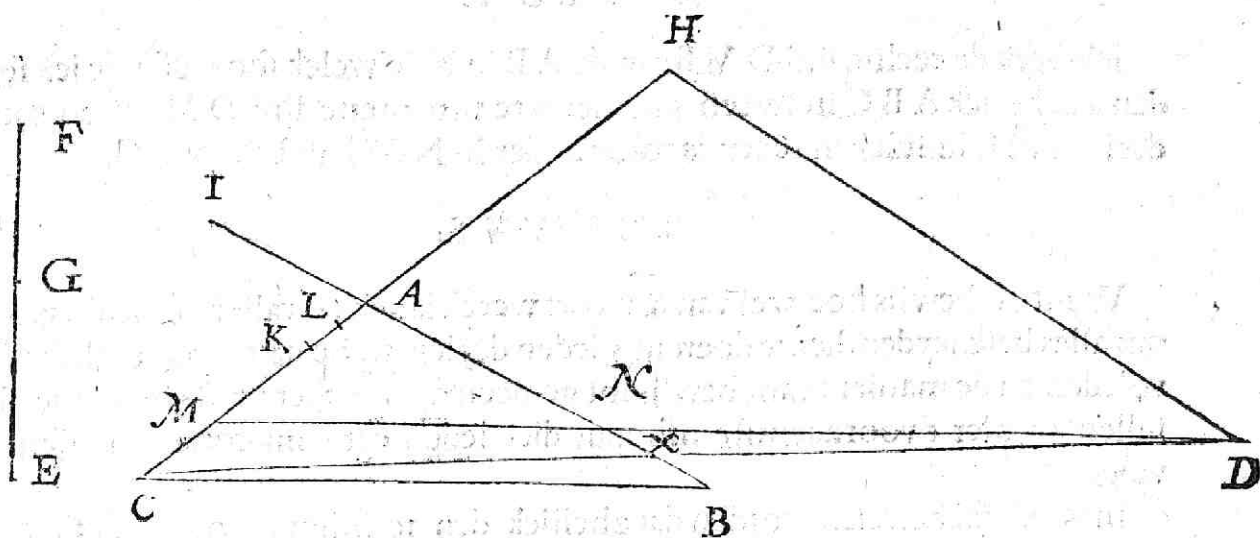
Van een ghegheven driehouck een begheert deel te snyen na een ghehouden oirt, met een recht lini commende uyt een punt ghegheven buyten den driehouck.

T G H E G H E V E N. Laet *A B C* een driehouck sijn, en een punt daer buyten *D*, voort sy *E F* een lini ghesneen in *G*. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten van t'punt *D* een rechte lini trecken snyende den driehouck in twee, soo dattet deel nae *A*, in sulcken reden sy tottet ander, als *E G* tot *E G*.

T W E R C K.

1 L I D T.

Ick treck *C A* of *C B* voorwaert: Maer om hier wat breeder verclaring te doen welke het wesen moet, ick segh aldus: By aldienmen deur de ghelegent-
heyt



heyt des gheghevens uyter ooch mercken can dat de begheerde lini diemen uyt D trecken moet, vallen sal in CA, men treckt de selve CA voorwaert, merckmense in CB te willen vallen, men treckt CB voorwaert. Maer sulcx by der oogh niet merckelick sijnde, men sal trecken een lini van D tot sulcken houck des ghegheven driehoucx ABC, daer den selven driehouck in tweendeur can ghedeelt worden mette voorschreven lini of haer verlangde, welke hier is DC, sinvende AB reghenoversijde des houcx C in X. Soo nu de lini AX by ghevalle in sulcken reden bevonden wierde tot XB, ghelijck GF tot GE, t'welck deur het 2 voorstel des 4 boucx bekend wort, tis openbaer dat DC de begheerde lini soude sijn, deelende den driehouck ABC inde begheerde reden, om dat ghelijck AX tot XB, alsoo den driehouck ACX totten driehouck XCB. Maer soo de reden van AX tot XB grooter bevonden wierde dan van FG tot GE, men sal CA voorttrecken, en cleender bevonden wesende, alsdan treckmen CB voorwaert. Laet dan de selve reden grooter bevonden sijn: Dit soo ghenomen ick moet CA ghenouch voorwaert trecken, t'welck sy tot H.

2 L I D T.

Ick segh daer na EF geeft FG, wat BA? comt AI, die ick teycken inde voortghetrocken BA.

3 L I D T.

DH gheeft AI, wat CA? comt AK, die ick teycken inde lini van A na C.

4 L I D T.

Ick deel AK int middel an t'punt L.

5 L I D T.

Ick fouck deur het 3 voorstel des 4 boucx de middelevredenighe lini tusschen AL, en een lini even an AL met het dobbel van AH, welke middelevredenighe sy LM.

Merckt nu dat by aldien LM langer viel dan LC, of dat DM niet en gheraect AB, sulcx dattet afghesneen deel na A niet en waer een driehouck, soo en soudemen int 1 lidt des wercx niet CA voortghetrocken hebben, maer CB, en dan t'boveschreven werck over die sijde doen.

N 6 L I D T.

6 L I D T.

Ick treck de rechte lini DM snyende AB in N : T 'welck soo wefende ick segh den driehouck ABC in twee ghesneen te sijn mette lini DM , alsoo dattet deel ANM , in sulcken reden is tottet ander $MNBC$, als FG tot EG .

T B E W Y S.

Want dit bewijs hoe wel van een cort werck lanck sal vallen, soo sullen wijt om alles bescheydenlick te doen in 5 leden deylen, en op dattet vervolgh der selve leden en de maniere vant bewijs int gemeen oentlicker verstaen werde, soo sullen wy hier t'voornaemste inhoudt dier leden eerst int corte verhalen als volgt.

Int 1 lidt sal bewesen worden dat ghelijck den rechthouck onder AC, AB , totten rechthouck onder AM, AN , Alsoo den driehouck ABC , totten driehouck ANM .

Int 2 lidt, dat ghelijck EF tot FG , alsoo den rechthouck onder AB, AC , totten rechthouck onder AC, AI .

Int 3 lidt, dat den rechthouck onder HD, AK , even is anden rechthouck onder AC, AI .

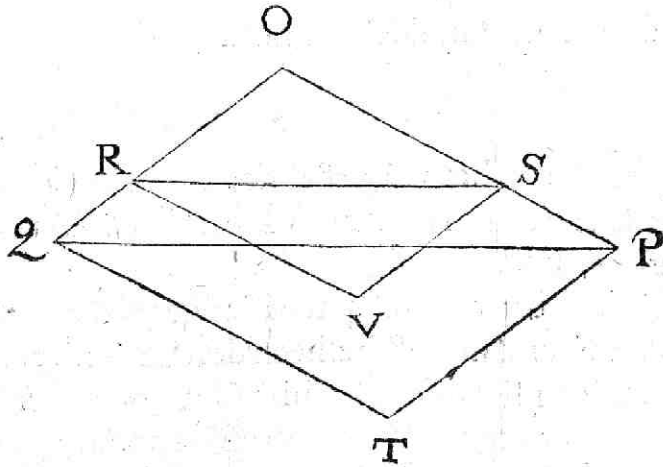
Int 4 lidt, dat den rechthouck onder MA, AK , even is anden rechthouck KA, AH .

Int 5 lidt, dat den rechthouck onder MA, AN , even is anden rechthouck onder HD, AK , en daerom oock even metten rechthouck onder AC, AI , deur het 3 lidt: Maer int 2 lidt is gheseyt dat ghelijck EF tot FG , alsoo den rechthouck onder AB, AC , totten rechthouck onder AC, AI : En daerom ghelijck EF tot FG , alsoo den rechthouck onder AB, AC , totten rechthouck onder MA, AN : Maer de twee driehoucken ABC, ANM , sijn oock inde selve reden deur het 1 lidt, daerom ghelijck EF , tot FG , alsoo den driehouck ABC , totten driehouck ANM : Ende deur ghescheyden reden, ghelijck EF min FG dats EG , tot FG , alsoo den driehouck ABC min den driehouck ANM dats den vierhouck $MNBC$, totten driehouck ANM , na den eysch.

Dit aldus int ghemeen gheseyt wefende, wy sullen totte eyghentlijke beschrijving der voornoemde vijf leden commen.

1 L I D T.

Ghelijck den rechthouck onder AC, AB , totten rechthouck onder AM, AN , alsoo den driehouck ABC , totten driehouck ANM , t'welc aldus bewesen wort: Laet om de ghegeven form deur veel linien niet te verduyfteren andermael geteyckēt worden den driehouck OPQ , en gelijk metten driehouck ABC , en daer in sy ghetrocken de lini RS , even met MN , en in sulck gestalt



in dees

in dees form, als MN in die, daer na syghetrocken QT even en ewewijdeghe met OP, en R V even en ewewijdeghe met OS, daer na TP en VS: dit soo sijnde, ick seggh dat ghelijck den ewewijdeghen vierhouck QOPT onder QO, OP, tot haer heeft den driehouck OPQ, alsoo den ewewijdegen vierhouck ROSV onder RO, OS, tot haer helft den driehouck OSR: Maer ghelijck den evesijdighen vierhouck onder QO, OP, totten evesijdigen vierhouck onder RO, OS, alsoo den rechthouck onder QO, OP, totten rechthouck onder RO, OS: Daerom ghelijck den rechthouck onder QO, OP, totten rechthouck onder RO, OS, alsoo den driehouck OPQ, totten driehouck OSR, Maer den rechthouck onder AC, AB, is even metten rechthouck onder OQ, OP, Ende den rechthouck onder AM, AN, is even anden rechthouck onder OR, OS, en den driehouck ABC even anden driehouck OPQ, en den driehouck ANM even den driehouck OSR, daerom ghelijck den rechthouck begrepen onder AC, AB, totten rechthouck begrepen onder AM, AN, alsoo den driehouck ABC, totten driehouck ANM.

2 L I D T.

Sooder ghemaectt waren twee rechthoucken d'een onder AB en AC, d'ander onder AI, en de selve AC tiskennelick dat die twee rechthoucken wesende van een selve hooghde, souden sijn inde reden haerder gronden BA, AI: Maer ghelijck BA tot AI, alsoo EF tot FG deur des wercx 2 lidt, daerom ghelijck den rechthouck onder AB, AC, totten rechthouck onder AI, AC, alsoo EF tot FG.

3 L I D T.

Vande drie linien HD, AI, CA, is AK de vierde everedenighe deur des wercx derde lidt, daerom den rechthouck onder d'uyterste palen HD, AK, is even anden rechthouck onder de middelste AI, CA.

4 L I D T.

Doen t'werck dus verre ghecommen was, soo moesten wy vinden een lini als AM, sulcx dat den rechthouck begrepen onder de selve AM en MK, even waer anden rechthouck begrepen onder AH, AK, de naeste wech om dat te doen die my int beschrijven van desen te vooren quam, was een * meetconstighe wercking ghetrocken uyt een stelreghelsche wercking in deser vougen: Ick heb de ghegeven form ghetalen toegheeyghent, en ghenomen AB te doen 4, AC 3, AH 4, HD 8, EF 9, FG 4, waer me KA volghende de boveschreven wercking des 2 en 3 lids bevonden wort van $\frac{2}{3}$ (want segghende EF 9 gheeft FG 4 wat AB 4: comt AI $\frac{16}{9}$ daer na HD 8 gheeft AI $\frac{16}{9}$ wat AC 3: comt alsvoo- ren AK $\frac{2}{3}$) En daerom is MK van $\frac{2}{3}$ minder dan MA. Nu dan moetende vinden de selve MA, sulcx dat den rechthouck begrepen onder haer en MK, (die als wy gheseyt hebben $\frac{2}{3}$ minder is dan MA) even sy anden rechthouck begrepen onder AH 4, en AK $\frac{2}{3}$ doende dien rechthouck $\frac{8}{3}$. Soo stel ick my in ghetalen dit voor.

*Geometrica
operatio
sumpta ex
Algebraica
operatione.*

Te vindent vvee ghetalen, teen $\frac{2}{3}$ cleender als t'ander, die t'samenghemenichvuldicht uytbrenghen $\frac{8}{3}$.

Nu dan voort onbekent begheert ghetal van MA ghesfelt 1 ①, en de stelreghelsche wercking gevolght, nemende voor het tweede getal 1 ① - $\frac{2}{3}$ haer uyt-
N 2 breng

breng doet $1 \textcircled{2} \rightarrow \frac{2}{3} \textcircled{1}$, die even sijn met $\frac{8}{3}$. En tot elck deel ghedaen $+\frac{2}{3} \textcircled{1}$, comt $1 \textcircled{2}$ even met $\frac{2}{3} \textcircled{1} + \frac{8}{3}$. Om nu te vinden de weerde der eerstghefelde $1 \textcircled{1}$, dats voor M A: Ick segh $1 \textcircled{2}$, gheeft $\frac{2}{3} \textcircled{1} + \frac{8}{3}$, wat $1 \textcircled{1}$? waer af de wercking deur het 68 *probleme* van ons fransche Telconst dusdanich is.

Den helft van $\frac{2}{3}$ (der $\frac{2}{3} \textcircled{1}$) is

Sijn viercant

Daer toe t'ghegheven ghetal

Gheeft somme

Diens viercant'sijde

Daer toe vergaert $\frac{1}{3}$ eerste in d'oirden, comt de ghefachte waerde van $1 \textcircled{1}$ dats voor A M.

Want soomen neemt een tweede ghetal dat $\frac{2}{3}$ cleender is, te weten $\frac{4}{3}$ voor K M, en dat ghemenichvuldicht met A M 2, comt na t'behooren $\frac{8}{3}$.

Nu soo canmen uyt dese stelreghelsche wercking, ghelijck oock uyt alle stelreghelsche werckinghen, trecken een ghemeene reghel die gheen stelreghel en is, midts in te sien de ghedaente der ghetalen vande wercking int soucken der weerde van $1 \textcircled{1}$, t'welck is datmen neemt den helft van K A, dats L A doende

Diens viercant

Daer toe ghedaen den rechthouck begrepen onder A H 4 en A K $\frac{2}{3}$ doende

Comt

Daer af een viercant ghemaect, de sijde is van

Daer toe vergaert A L $\frac{1}{3}$ eerste in d'oirden, comt A M

En daerom K M

D'oirfaeck waerom wy in des wercx 5 lidt, dese stelreghelsche manier niet heel int lang en volghden, maeckende van L A een viercant, en daer toe vergaende een rechthouck even anden rechthouck onder A H, A K, en die twee t'samen in een viercant verkeerende om de sijde te vinden, en tot die sijde noch A L te vergaren, dat is om cortheys wille gheschiet: Want anghesien de hoochde A K van t'een deser twee platten, alijt dobbel is ande hoochde A L vant ander, soo is den rechthouck onder A L en het dobbel van A H, alijt even an die twee platten t'samen, en daer toe noch vergaert het viercant van A L, soo moet dan de middeleveredenighe tusschen de twee sijden dien rechthouck begrijpende (welcker sijden een is A L, d'ander een lini even an A L mettet dobbel van A H, ghelijck int wercx 4 lidt) de selve A M voorbrengen, maer deur een corter wech: Sulcx dat ghelijck in dit 4 lidt voorghenomen was te bewijsen, den rechthouck begrepen onder M A en M K, even is ande rechthouck onder A K, A H. Nu alsoo dese stelreghelsche wercking t'sijnder plaets haer wisconstich bewijs heeft, soo is oock de voorgaende meetconstighe wercking in dit deel wisconstich deur kennis der oirfaecken.

5 L I D T.

Na dien dese twee rechthoucken onder M A, M K, en onder A K, A H even sijn, soo moeten haer sijden overhandt everedenich wesen, dat is

Ghelijck A H tot M A, alsoo M K tot A K,

En deur versaemde reden,

Ghe-

Ghelijck AH met AM dats MH,
 Tot MA,
 Alsoo MK met KA dats AM,
 Tot KA,

Ende want HD en AN ewewijdeghe sijn inden driehouck HDM, soofegh ick:

Ghelijck MH tot MA, alsoo DH tot NA:

Maer elcke reden der twee DH, AN, en AM, KA met een selve MH everedenich sijnde, soo volght daer uyt dat

Ghelijck MA tot KA, alsoo DN tot AN,

En daerom is den rechthouck begrepen onder de buytenste palen, even anden rechthouck begrepen onder de binnenste namelick:

Den rechthouck onder MA, AN, is even anden rechthouck onder KA, DH.

Maer den rechthouck onder KA, DH, is even anden rechthouck onder AC, AI, deur het 3 lidt, Daerom den rechthouck onder MA, AN, is even anden rechthouck onder AC, AI.

Maer ghelijck EF,

Tot FG,

Alsoo den rechthouck onder AC, AB,

Totten rechthouck onder AC, AI,

Door het 2 lidt, en daerom

Ghelijck EF,

Tot FG,

Alsoo den rechthouck onder AC, AB,

Totten rechthouck onder MA, AN,

Maer ghelijck den rechthouck onder AC, AB, totten rechthouck onder MA, AN, alsoo den driehouck ABC, totten driehouck ANM deur het 1 lidt, daerom

Ghelijck EF,

Tot GF,

Alsoo den driehouck ABC,

Totten driehouck ANM.

En deur ghescheyden reden,

Ghelijck EF min GF dat EG tot FG, alsoo den driehouck ABC min den driehouck ANM dats den vierhouck MNBC, totten driehouck ANM: Twelck wy bewijsen moesten.

2 Voorbeelt deur ghetalen.

TGHEGHEVEN. Laet ABC int eerste voorbeelt andermael den ghegeven driehouck sijn, Deen punt daer buyten, en de reden sy van EG tot FG, welverstaende dat AB doet 3, AC 3, EG 5, FG 4: En CA voortgetrocken wesende na H, en DH ewewijdeghe met BA, ontmoetende CH in A, soo doet AH 4, en DH 6. TBEGHEERDE. Wy moeten vinden hoe verre van A in de linie AC sal vallen een punt als M, sulcx dat ghetrocken DM, het deel als MNBC, sy in sulcken reden tot ANM, als 5 van EF, tot 4 van FG.

TWERCK.

EF 9 somme van 5 en 4, gheeft FG 4 wat BA 4 comt
 DH 8 gheeft $\frac{16}{5}$ eerste in d'oirden, wat CA 3 comt

N 3

Diens

16
5
2
3

Diens helft

Daer toe het dobbel van AH 4 doende

Comt

Die ghemnichvuldicht deur $\frac{1}{3}$ derde in d'oirden comt

Diens viercantsijde

Hier toe $\frac{1}{3}$ derde in d'oirden comt
$$\frac{1}{3}$$

$$8 \frac{1}{3}$$

$$\frac{25}{9}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$2.$$

Daerom segh ick, ghemeten van A na C als tót M , soo dat AM doet 2, en ghetrocken DM snyende AB in N , men heeft t'begheerde, waer af t'bewijs openbaer is deur t'bewijs vant 1 voorbeelt. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan van een ghegheven driehouck een begheert deel ghesneen, na een ghetoonden oirt, met een rechte lini commende uyt een punt ghegheven buyten den driehouck na den eysch.

9 V O O R S T E L.

Van een ghegheven driehouck een begheert deel te snyen (meughelick sijnde afghesneen te vvorden) na een ghetoonden oirt, met een lini streckende deur een punt ghegheven binnen den driehouck.

Om te verclaren d'oirsaeck waerom int voorstel geseyt wort *meughelick sijnde*, soo is te weten datmen als het ghegheven punt binnen t'plat is, begheeren can een cleender of grooter deel vant plat ghesneen te worden dan meughelick is: Als by voorbeelt soo t'ghegheven plat waer een viercant, en t'ghegheven punt sijn middelpunt, en datmen daer deur begheerde een lini ghetrocken te worden dieder een derdendeel affne, Men seght dat onmeughelick te wesen, om dat alle lini deur t'selve middelpunt ghetrocken het viercant in twee even stucken deelt: Wederom en canmen deur een driehoucx swaerheys middelpunt gheen lini trecken daer af een cleender deel snyende dan in sulcken reden totten heelen driehouck, als van 4 tot 9, ende gheen grooter dan als van 5 tot 9, en soo voort met oneyndelicke andere: En daerom moetet begheerde meughelick sijn ghelijck t'voorstel inhoud.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een driehouck sijn, en den punt daer in D , voort sy EF een lini ghesneen in G . **T B E G H E E R D E.** Wy moeten deur t'punt D een rechte lini trecken den driehouck in twee snyende, soo dattet deel na A , in sulcke reden sy tottet ander soot meughelick is, als FG tot EG .

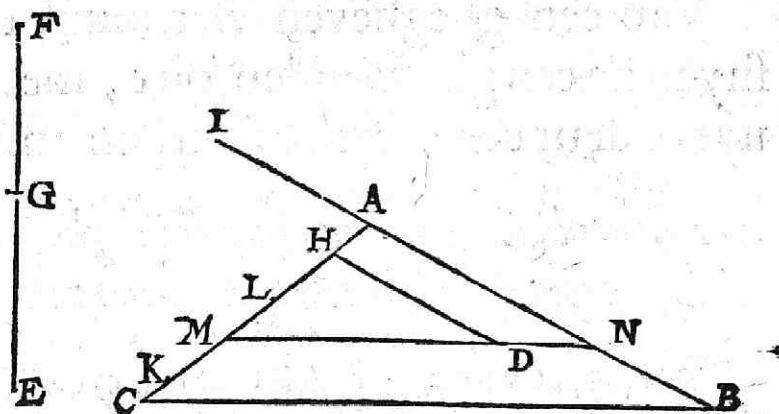
T W E R C K.

Men treckt ghelijck int 8 voorstel, van D tot in C A de lini DH , ewewijdich met BA , en voort en verschilt de rest de wercking vande voorgaende des 8 voorstels anders niet, dan datmen hier int vijfde lidt sal segghen *min het dobbel* in plaets daermen inde voorgaende wercking seght *met het dobbel*. Als by voorbeelt int boveschreven 5 lidt staet aldus: Ick souck de middeleveredenighe lini tusschen AL , en een lini even an AL met het dobbel van AH : Maer hier salmen aldus segghen: Ick souck de middeleveredenighe lini tusschen AL , en een lini even an AL min het dobbel van AH . D'oirsaeck daer af blijkt inde stelreghelsche wercking ghedaen naden eysch van dit voorbeelt, alwaer wy vinden $1 \ominus$ even met $1 \ominus \odot$, daer wy in d'ander creghen $1 \ominus$ even met $1 \oplus \odot$: Sulcx dat

dat daer af gheen voorder verclaring des wercx, noch bewijs soo wel in ghetalen als meetconflich noodich en schijnt, te meer dat de letters der wercking inde form t'haerder plaets vervought, van sulcke beteyckeninghe sijn als int 1 voorbeelt.

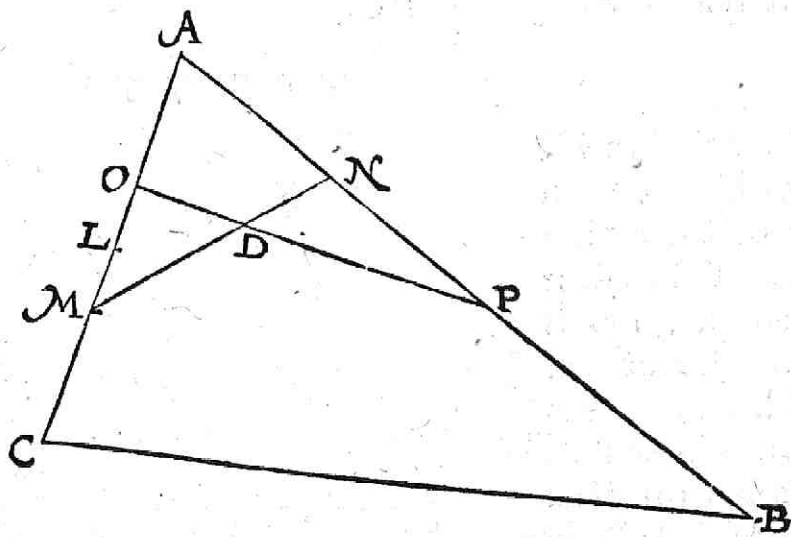
Noch valter dit te bedencken:

Ten eerste dat de langde van LM die boven geteyckent is van L na C, noch boven dien mach gheteyckent worden van L na A, welke langde in LA vallende, en dat dan de lini van dat punt ghetrocken deur D, comt te gheraecken AB,



soo sijnder tottet begheerde twee besluyten : Om van t'welck by voorbeelt te spreecken, laet de volghende ABC een driehouck sijn, en t'ghegeven punt D, waer in de langde van L tot M eerst ghestelt is van L na C, daer na van L na A, vallende niet buyten LA, maer daer in tot O, sulcx dat daer na ghetrocken de rechte lini van O deur D tot P, soo wel de sijde AB gheraeckt, als d'ander lini MDN de selve AB gheraeckt. T'welck soo wesende elck afghesneen deel is een driehouck, te weten ANM, APO, die even moeten sijn, en den driehouck ODM is oock even an NDP: Sulcx datter soo wy gheseyt hebben twee besluyten sijn, ten waermen int begheerde verclaert had welke lini der twee datmen hebben wil, waer af d'oirsaek openbaer is deur het dobbel besluyt dat de stelreghelsche wercking mebrengt in des bewijs 4 lidt.

Ten anderen anghesien datter in AC maer twee punten en sijn als M, O, en in AB gheen ander dan N, P, deur welke de begheerde linien ghetrocken meugen werden: Soo volght daer uyt dat de lini ghetrocken van O deur D niet gheraekkende AB, datter dan het tweede besluyt niet sijn en sal:



Noch oock het eerste als t'punt N der voortghetrocken MD, niet en valt in AB: Waer uyt wijder te verstaen is, dat de wercking begoft hebbende met te trecken de lini DH ewewijdeghe met BA (als in des eerste voorbeelts 1 lidt, en daer uyt de punten N noch P in AB niet vallende, aldan niet noodich te sijn sulcx andermael te ver foucken met te trecken DH ewewijdeghe met AC, ghelijckmen int boveschreven eerste voorbeelts 1 lidt doen mocht, want dat op d'een sijde onmeugelijck valt moet op d'ander oock onmeugelijck wesen: En de linien met meughelijck besluyt diemen op d'een sijde vindt, de selve vindtmen oock op d'ander.

Men soude hier noch meughen by voughen een voorbeelt deur ghetalen,

maer anghesien t'werck gheen ander verschil en heeft dan wy gheseyt hebben int 3 lid te wesen, soo schijnet onnoodich, wy sullen dan totten vierhouck commen.

10 VOORSTEL.

Van een ghegheven vierhouck een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een lini commende uyt of deur een punt buyten den omtreck.

1. Voorbeelt van een ewewijdeghe vierhouck vvaer af de snyende lini strecken sal deur t' twee ewewijdeghe sijden.

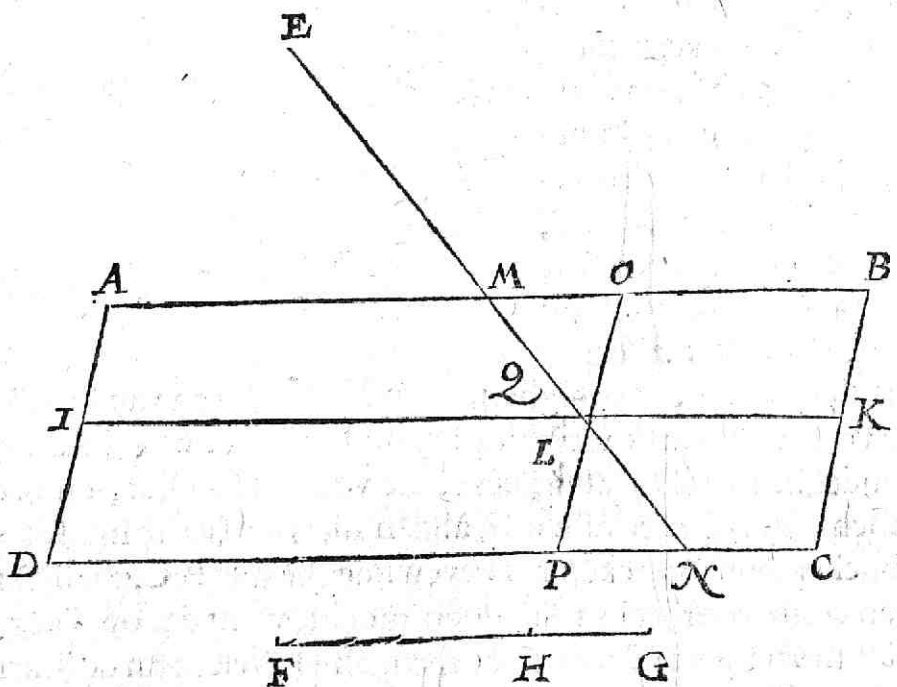
T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ een ewewijdeghe vierhouck sijn, E een punt daer buyten, voort sy FG een lini ghesneen in H . T B E G H E E R D E. Wy moeten van t'punt E een rechte lini trecken, snyende den vierhouck in twee, soo dattet deel na B , in sulcken reden sy tottet ander, als GH tot FH .

T W E R C K.

Ick teycken t'punt I int middel van AD , en K int middel van BC , treck IK : Segh daer na FG gheeft GH , wat IK ? Comt KL , die ick teycken in KI : Treck daer na van E deur L de lini $EMLN$, snyende neem ick de twee ewewijdeghe AB, DC in M en N , maer soo N ghevallen hadde in BC men soude dan volghen het nabeschreven 4 voorbeelt. Dit soo sijnde, ick segg het deel, te weten den vierhouck $MBCN$, in sulcken reden te wesen tottet anderdeel $AMND$, als GH tot FH . T B E R E Y T S E L. Laet ghetrocken werden deur L de lini OP even en ewewijdeghe met BC .

T B E W Y S.

Anghesien IK in sulcken reden is tot KL , als FG tot GH deur t'werck, soo is deur ghescheyden reden IL in sulcken redē tot LK , als FH tot GH : Ende inde selve reden moet oock sijn DP tot PC , gelijk oock moeten dier gronden vierhoucken, dats $AOPD$ tot $OBCP$: Maer den driehouck LOM , is even



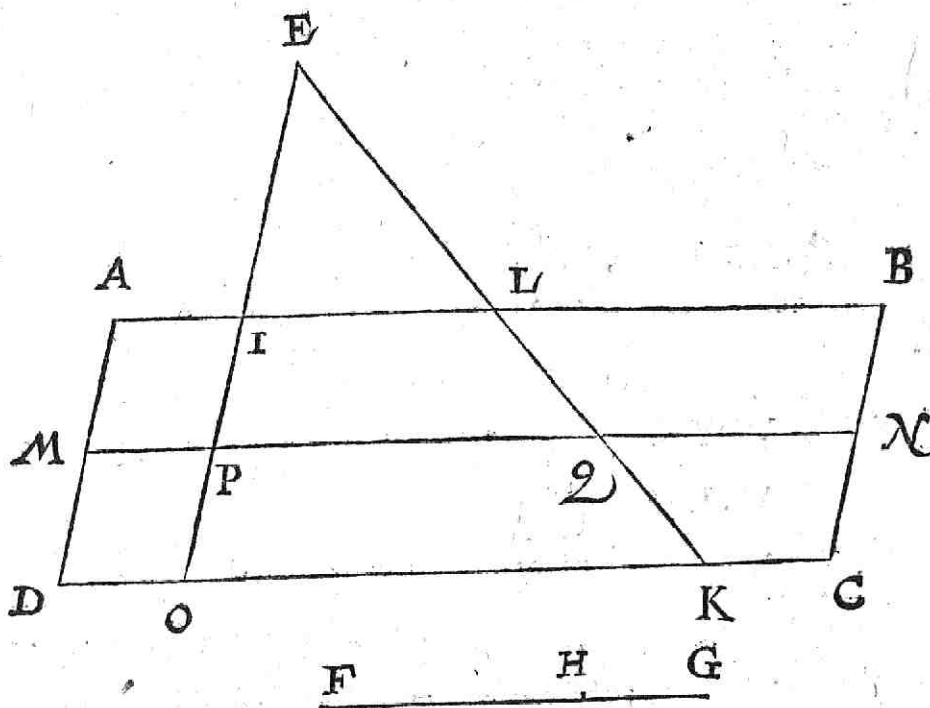
anden

anden driehouck LPN, daerom LOM ghetrocken van AOPD, en LPN daer toe ghedaen, soo moetet deel AMND, even sijn mettet deel AOPD, en vervolghens AMND is in sulcken reden totte rest MBCN, als FH tot GH, t'welck wy bewijfen moesten.

Maer soo t'ghegheven punt waer binnen den vierhouck, als ter plaets van Q hier ghestelt inde lini MN, t'werck soude sijn ghelijck t'voorgaende, want deur Q en L ghetrocken de lini MQLN, men heeft openbaerlick t'begheerde.

2 Voorbeelt deur ghetalen.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD andermael de ghegheven vierhouck sijn, Een punt daer buyten, voort sy FG een lini ghesneen in H, wolverstaende dat AB doet 6, AD 2, FH 2, GH 1. Maer om nu de ghestalt des punts E te verclaren, ick segh dat ghetrocken wesende EI ewwijdeghe met AD, en gherakende AB in I, soo doet EI 2, en IA 1. TBEGHEERDE. Wy moeten deur ghetalen vinden hoe verre van D inde lini DC, sal vallen een punt als K, en hoe verre van A indelini AB, sal vallen een punt als L, sulcx dat ghetrocken de rechte lini als ELK, het deel als ALKD, sy in sulcken reden tot LBCK, als 2 van FG, tot 1 van GH.



TWERCK.

Ick teycken t'punt Mint middel van AB, en N int middel van BC, treck MN, die ghelijck AB doen moet 6, en AM 1, als helft van AD 2, en treck E voort waert tot O, snyende MN in P: Segh daer na FG 3, gheeft GH 1, wat MN 6?

Comt NQ 2.

Segh daer na EP 3, gheeft PQ 3, wat EO 4? comt OK 4.

Daer toe DO even an AI doende deur t'ghegheven 1.

Comt voor de begheerde langde van DK 5.

En sghelijck sal AM bevonden worden van 3, want segghende EP 3, gheeft

PQ 3, wat EI 2?

Comt IL 2.

Daer

Daer toe IL

Comt als gheseyt is voor de begheerde langde van AL.

Waer af t'bewijs deur het 4 voorbeelt openbaer is.

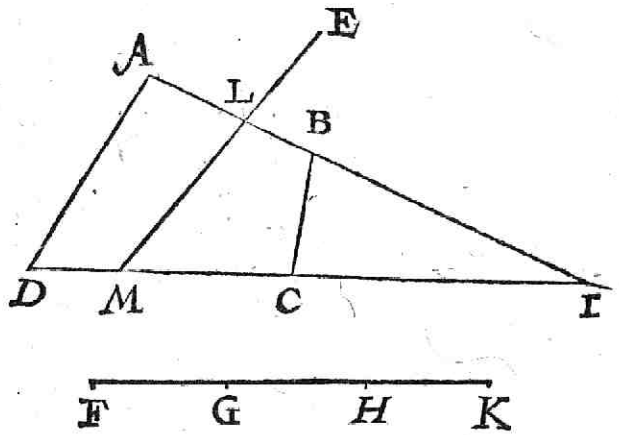
En sgelijcx sal oock sijn het werck deur ghetalen als t'punt E binnen het plat ghegheven is.

3 Voorbeelt van een vierhouck soot valt, vvaer af de snyende lini strecken sal deur twee teghenoversyden.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een vierhouck sijn soot valt, E een punt daer buyten, en de reden sy van FG tot GH. TBEGHEERDE. Wy moeten van t'punt E een rechte lini trecken die den vierhouck in twee snijt, soo dattet deel na A, tottet ander sy inde reden van FG tot GH.

TWERCK.

Ick treck twee sijden voorwaert die versamen connen, als AB, DC versamen- de in I: Segh daer na den vierhouck ABCD, gheeft den drihouck BCI, wat FH? comt deur het 8 voorstel des 4 boucx HK: Ick deel daer na den drihouck ADI deur het 8 voorstel van desen met een lini getrocken uyt E, soo dattet deel na I in sulcken reden sy tottet ander als KG tot GF, welke lini sy ELM, streckende neem ick deur twee ewijdeghe sijden AB, C: Soose ghestreckt hadde deur twee malcander raeckende sijden, men soude dan volghen het 4 voorbeelt. Dit aldus sijnde, ick segh de lini ELM soo te wesen, dattet deel ALMD, in sulcken reden istottet deel LBCM, als FG tot GH.



TBEWYS.

Anghesien ABCD in sulcken reden istotIBC, als FH tot HK, en ALMD tot ILM, als FG tot GK deur t'werck, soo moet deur ghescheyden reden ALMD, in sulcken reden sijn tot LBCM, als FG tot GH, t'welck wy bewijsen moesten.

MERCKT.

Soo t'ghegheven punt waer gheweest binnen den vierhouck ABCD, of deur het voortrecken van twee sijden ghevallen hadde binnen den drihouck daer af veroirsaect, tis kennelick datmen daer af deur het 8 of 9 voorstel van desen de begheerde soude ghevonden hebben.

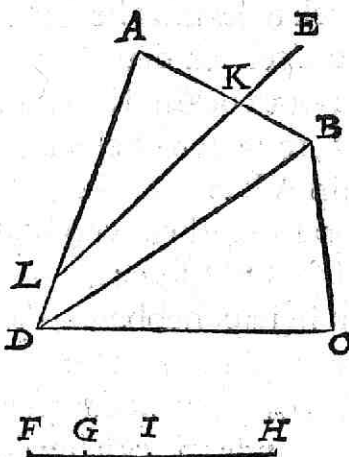
4 Voorbeelt van een vierhouck soot valt, vvaer af de snyende lini strecken sal deur twee malcander rakende sijden.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een vierhouck sijn soot valt, E een punt daer buyten, en de reden sy van FG tot GH. TBEGHEERDE. Wy moeten van t'punt E een rechte lini trecken die den drihouck in twee snijt, soo dattet deel na A, sy tottet ander inde reden van FG tot GH.

TWERCK.

T W E R C K.

Soomen uyteroogh conde sien, of soomen deur het 3 voorstel bevonden heeft, dat de snyende lini deur gheen twee teghenoversijden en streckt men mach aldus doen, ick trek DB , en segh, den vierhouck $ABCD$, geeft den driehouck ABD , wat FH ? wiens vierde everedenighe pael ghevonden deur het 8 voorstel des 4 boucx is neem ick FI : Ick souck daer na een lini ghetrocken uyt E , die vande driehouck ABD een deel snye na A toe, in sulcken reden tottet ander deel des selfden driehoucx, als FG tot GI , welke lini ghevonden deur het 8 voorstel sy EKL snyende AB in K , en AD in L . Dit aldus sijnde ick segh de lini EKL het ghegheven plat soo te snyen, dattet deel AKL , in sulcken reden is tottet deel $KBCD$, als FG tot GH .



T B E W Y S.

Ghelijck FI tot IH , alsoo deur t'werck ABD tot BCD , voort ghelijck FG tot GI , alsoo deur t'werck AKL tot $KBDL$, en deur versaemde reden ghelijck FG tot GI met IH , alsoo ALK tot $KBDL$ met BCD , dat is ghelijck FG tot GH , alsoo AKL tot $KBCDL$, T'welck wy bewijfen moesten.

M E R C K T.

Soo t'ghegheven punt had gheweest binnen den vierhouck $ABCD$, tis kennelick datmen daer af deur het 9 voorstel de begheerde snyende lini soude ghevonden hebben. T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven vierhouck een begheert deel ghesneen na een ghetoonden oirt, met een lini commende uyt of deur een punt buyten den omtreck, na den eyfch.

11 V O O R S T E L.

Van een ghegheven rechtlinich plat een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een lini commende uyt of deureen punt buyten den omtreck, snyende het plat in tvveen.

M E R C K T.

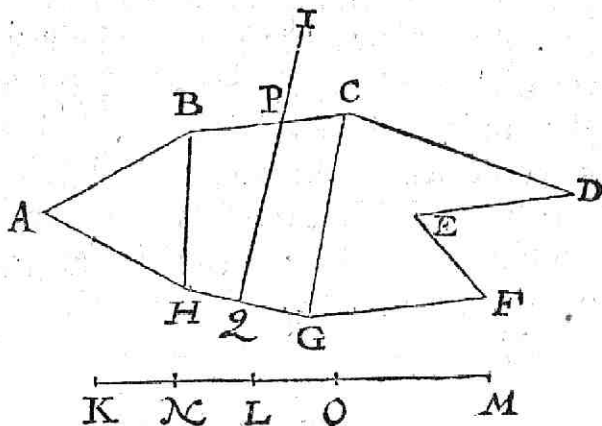
Eer wy totte saeck commen, soo is te ghedencken datmen met des voorstels woorden *snyende het plat in tvveen*, sulcx verstaen sal als int merck des 7 voorstels van derghelijcke gheseyt is.

T G H E G H E V E N. Laet $ABCDEFGH$ een rechtlinich plat sijn soot valt, I een punt daer buyten, en de reden des afghesneen deels totte rest, sy van KL tot LM . T B E G H E E R D E. Wy moeten van t'punt I een lini trecken die den vierhouck in twee snijt, soo dattet deel na A tottet ander, sy inde reden van KL tot LM .

T W E R C K.

Men sal voor al mercken deur wat twee sijden sal vallen de snyende lini ghetrocken

trocken uyt I, canment uyer oogh niet sien, men macher deur ghewiffc wercking in handelen alsoo van derghelijcke int voorgaende ghenouch verclaring ghedaen is. Ghenomen dan dat ick weet de snyende lini te sullen vallen deur BC en HG, dit soo sijnde, ick treck de twee linien B H C G, waer me t'ghegheven plat ghedeelt is in drie stucken, te weten den driehouck A B H, en den vierhouck B C G H, den vijfhouck C D E F G, En in sulcke reden als tot malcander sijn dese drie deelen des ghegheven plats, in deselve deel ick deur het 8 voorstel des 4 boucx de lini K M inde punten, N, O, te weten ghelijck tot malcander sijn A B H, B C G H, C D E F G, alsoo ordentlick vervolghende K N, N O, O M, sulcx dat N O wesende lijckstandige pael mettē vierhouck B C G H, en in haet hebbende t'ghegheven punt L, ick deel deselve B C G H deur het 10 voorstel met een lini ghetrocken uyt I, welke sy I P Q, snyende B C in P, en H G in Q, sulcx dat ghelijck N L tot L O, alsoo B P Q H tot P C G Q: T welck soo sijnde ick segh het deel A B P Q H, in sulcken reden te wesen tottet deel P C D E F G Q, als K L, tot L M, na den eysch, waer af t'bewijs openbaer ghenouch schijnt deur derghelijcke vant 3 voorbeelt des 10 voorstels.



M E R C K T.

Soo t'ghegheven punt I waer gheweest binnen het rechtlinich plat, tis kennelick datmen deur t'voorgaende daer af t'begheerde soude ghevonden hebben.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven rechtlinich plat een begheert deel ghesneen na den ghetoonden oirt, met een lini commende uyt of deur een punt buyten den omtreck, snyende het plat in tweē, na den eysch.

N V V A N D E S N Y D I N G D E R
P L A T T E N M E T E E N L I N I

euewijdich an een ghestelde.

12 V O O R S T E L.

Van een ghegheven driehouck een begheert deel te snyen na een getoonden oirt, met een lini euewijdich van een ghetoonde sijde.

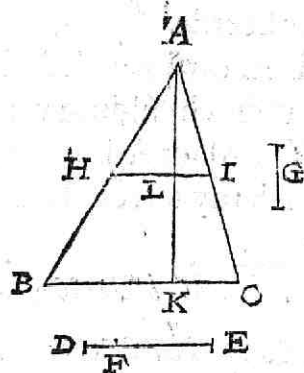
1 Voorbeelt.

T G H E G H E V E N. Laet A B C een driehouck sijn, ende D E een linighe-sneen in F. T B E G H E E R D E. Wy moeten vanden driehouck A B C een deel snyen na den houck A toe, in sulcken reden tottet ander deel, ghelijck D F tot F E, ende dat met een ewewijdeghe lini van C B,

T W E R C K.

T W E R C K.

Ick vinde de vierde everedenighe der drie DE, DF, AB welck fy G: Daer na de middeleveredenighe tusschen AB en G als AH, die ick teycken in AB, ende treck HI ewewijdeghe met BC: welcke HI ick segh den driehouck ABC soote snyen, dat ghelijck DF tot FE, alsoo het deel AHI tottet deel HICB.



T B E W Y S.

Anghesien G derde everedenighe is der twee AB, AH deur t'werck, soo heeft AB tot G een ghedobbeldede reden van AB tot AH, daerom ghelijck AB tot G, alsoo den driehouck ABC tot haers ghelijcke driehouck AHI. Maer ghelijck AB tot G, alsoo DE tot DF deur t'werck, daerom ghelijck DE tot DF, alsoo ABC tot AHI: Ende deur verkeerde reden gelijk DF tot DE, alsoo AHI tot ABC, ende deur ghescheyden reden ghelijck DF tot DE min DF dats tot FE, alsoo AHI tot ABC min AHI dats tot HICB.

Derghelijcke vvercking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschreven linien met voeten, die bevindende neem ick als volght: DE 4, DF 1, AB 8. Segh daer na DE 4, gheeft DF 1, wat AB 8? comt 2.

Het middeleveredenich ghetal tusschen die 2 ende AB 8 is 4.

Daerom ghemeten van A na B vier voeten als van A tot H, ende ghetrocken HI ewewijdeghe met BC men heeft t'begheerde. TBEREYTSEL. Laet getrocken worden de hanghende van A op BC, als AK snyende HI in L, ende de selve AK fy lanck bevonden neem ick 7 voeten, ende BC 6. PROEF. Angesien AK doet 7 voeten, ende BC 6 deur t'bereytsel, soo doet den driehouck ABC 21: Voort anghesien AH doet 4, HB 4, ende BC 6, soo is AL van $3\frac{1}{2}$ ende HI van 3, ende vervolghens den driehouck AHI $5\frac{1}{4}$ welke ghetrocken vande voorschreven ABC 21, blijft voor de bijl HICB $15\frac{1}{4}$ tot welke $5\frac{1}{4}$ in sulcken reden is, als DF 1 tot FE 3.

Ander vvercking deur ghetalen gevonden van sijn VORSTELICKE GHENADE.

De twee viercanten van AB en AH, moeten tot malcander in sulcken reden sijn als ED 4, tot FD 1: Daerom segh ick, 4 gheeft 1, wat t'viercant van AB 64? Comt 16 voor t'viercant van AH, diens sijde AH doet 4, daerom gemeten van A na B 4, die vallen neem ick in H, en ghetrocken HI ewewijdeghe met BC men heeft t'begheerde.

*Ander vvercking deur ghetalen ghebrokeu wyt *stelreghefsche vvercking.* Algebraicd operatione.

Laet begheert sijn vanden driehouck ABC ghesneen te worden een vierendeel des selfden na A toe, welck vierendeel ick neem dat bevonden wort van $5\frac{1}{4}$ Om

Productus.

Om de selve af te snyen na den eysch, ick meet den gront BC , die bevindende neem ick van 6 , en de hanghende daer op AK van 7 , dese 6 en 7 stel ick als ghebrouken aldus $\frac{6}{7}$ daer deur deel ick het dobbel van t'begheerde deel $5\frac{1}{4}$ dats $10\frac{1}{2}$ comt den * mael $\frac{49}{4}$ diens viercantsijde $3\frac{1}{2}$, de selve ghemeten van A na K valt neem ick in L , daerom deur L ghetrocken HI ewewijdeghe met BC men heeft t'begheerde.

Den oirspronck deses wercx is dusdanich : Ick sie dat den helft des uytbrengs der menichvulding van AL deur HI moet maken $5\frac{1}{4}$ voor t'plat des driehoucx AHI . Maer AL is tot HI , inde reden van AK tot BC , dats van 7 tot 6 , daerom stel ick my selven dusdanighen werckstuck voor.

Vindt twee ghetalen tot malcander inde reden van 7 tot 6, diens wytbreng doe $10\frac{1}{2}$.

En die sulcken werckstuck deur de stelreghel afveerdicht, sal daer in mercken den oirspronck deser voorgaende wercking.

1 V E R V O L G H.

Soo t'begheerde deel waer gheweest deur meetconstighe wercking na de sijde BC toe, als neem ick t' selve deel te moeten sijn in sulcken reden tottet ander deel na den houck A , als FE tot FD , men sal inde wercking sich voorstellen datter begheert is een deel afghesneen te moeten worden na den houck A , in sulcken reden tottet ander deel, als FD tot FE ende volghen daer mede de reghel als boven.

2 V E R V O L G H.

Soo t'begheerde deel waer gheweest deur telconstighe wercking na den oirt BC , men soude den heelen driehouck ABC meten, daer af treckende t'begheerde deel, doch inde wercking sich voorstellen die rest t'begheerde deel na den oirt A te wesen, ende volghen daer mede reghel als boven. By voorbeeld daer wort begheert vanden driehouck ABC ghesneen te worden $15\frac{3}{4}$ voeten : Ick meet den heelen driehouck die bevindende van 21 , daer af ghetrocken $15\frac{3}{4}$ blijft $5\frac{1}{4}$. Daerom my selven voorstellende datter begheert is een deel afghesneen te worden van $5\frac{1}{4}$ na den oirt A , ick volgh de wercking als boven ende crijgh t'begheerde. T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven driehouck een begheert deel ghesneen na een getoonden oirt, met een lini ewewijdich van een ghetoonde sijde, na den eysch.

13 V O O R S T E L.

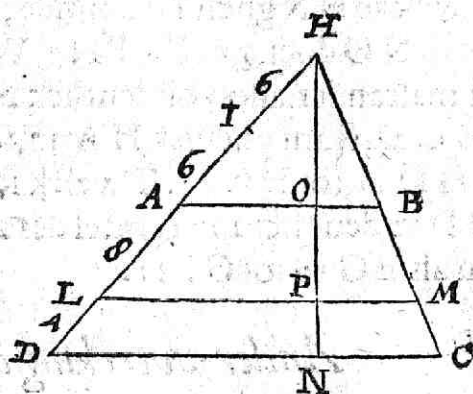
Van een ghegheven bijl een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een lini ewewijdich vande ewewijdeghe des bijls.

T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ een bijl sijn, diens twee ewewijdeghe AB , DC , ende EF een lini ghesneen in G . T B E G H E E R D E. Wy moeten vanden bijl $ABCD$ een deel snyen na AB toe, in sulcken reden tottet ander deel als EG tot GF , ende dat met een lini ewewijdich van $A B$.

T W E R C K.

TWERCK.

Ick treck de onevewijdeghe DA, CB voorwaert tot datse vergaren int punt H, ende vinde de derde everedenighe dertwee HD, HA, welke sy HI geteyckent in HD: Daer na de vierde everedenighe der drie DI, IH, FE, welke sy EK: Daer na deur het 6 voorstel deses 3 boucx vanden driehouck HDC een deel gesneen na den houck A toe, in sulcken reden tottet ander deel, ghelijck KG tot GF, ende dat met een evewijdeghe van AB, als LM, men heeft t'begeerde, te weten het deel LMBA, in sulcken reden tottet ander deel KGE tot GF. LMCD, als EG tot GF.



TBEWYS.

Anghesien HI derde everedenighe is der twee HD, HA deur t'werck, soo heeft den driehouck HDC, sulcken reden tot haers ghelijcke driehouck HAB, als HD tot HI: Ende deur ghescheyden reden ghelijck HDC min HAB dats de bijl ABCD, tot HAB, alsoo HD min HI dats DI, tot HI: Maer ghelijck DI tot HI, alsoo FE tot EK deur t'werck, daerom ghelijck FE tot EK, alsoo de bijl ABCD, totten driehouck HAB: Maer ghelijck de heele lini KF ghedeelt is in G, alsoo oock den heelen driehouck HDC mette lini LM, sulcx dat ghelijck KG tot GF alsoo HLM tot LMCD deur t'werck, daerom de drie deelen des heelen driehoucx als HAB, LMBA, LMCD, sijn oirdentlick tot malcander in sulcken reden als de drie deelen der heele lini KE, EG, GF, ende vervolgghens LMBA, LMCD, sijn tot malcander in sulcken reden, als haer lijkstandighe palen EG, GF.

Dergelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschreven linien met voeten die bevindende neemick als volgt.

HD	24.
HA	12.
AB	12.
EF	27.
EG	16.
GF	11.

Segh daer na HD 24, gheeft HA 12, wat HA 12?comt voor HI 6.
 Die ghetrocken van HD 24, blijft DI 18.
 Voort DI 18, gheeft IH 6, wat EF 27?comt voor EK 9.
 Daer toe EG 16 comt voor KG 25.
 Souck daer na deur het 12 voorstel van desen hoe lanck de lini HL moet sijn, om vanden driehouck HDC een deel te snyen na den houck H, in sulcken reden tottet ander deel, als KG 25, tot GF 11, ende dat met een evewijdeghe van AB als LM, ende wort bevonden voor de boveschreven HL 20.

Daerom ghemeten van H tot L 20voeten, of (om datmen sonder ghetalen den driehouck A H B niet en behouft te teyckenen) van D tot L 4voeten, ende ghetrocken L M ewijdeghe met A B, men heeft t'begheerde. PROEF. Laet ghetrocken worden H N rechthouckich op D C, ende snyende A B in O, ende L M in P, welcke H N ghemeten sijnde, wort bevonden neem ick van 18voeten: Daerom N O doet 9, O P 6, P N 3, Want ghelijck D H 24, D A 12, A L 8, L D 4, tot malcander, alsoo oirdentlick N H 18, N O 9, O P 6, P N 3, voort doet L M 20, D C 24, want ghelijck H A 12, tot A B 12, alsoo H L 20, tot L M 20, alsoo oock H D 24, tot D C 24. T'welck soo sijnde het deel L M B A doet 96, ende L M C D 66 deur het 11 voorstel des 2 boucx, die tot malcander in sulcken reden sijn als E G 16 tot G F 11.

Ander wercking deur ghetalen.

Ick meet de volghende linien met voeten, die bevindende neem ick als
 volgt A B 12, D C 24, O N 9: Daerom doet den ghegeven bijl deur
 het 11 voorstel des 2 boucx 162.
 De selve ghedeelt ghelijck E G 16 tot G F 11, comt voor t'bovenste
 deel dat wy af moeten snyen 96.
 Daer toe vergaert des bijls vervullende driehouck H A B, welcke deur
 het 3 vervolgh vant 6 voorstel des 2 boucx (alwaer t'vinden der
 hanghende H O gheleert wort) sijn sal van 54.
 Maken t'samen 150.
 Daerom soo veel ghesneen vanden driehouck H D C na de leering
 des 12 voorstels van desen, men bevint dat H P Planck moet sijn 15.
 Sulcx dat deur t'punt P ghetrocken L M ewijdege met A B, men heeft t'be-
 gheerde. PROEF. Van H N 18 ghetrocken H P 15, blijft voor P N 3, die ge-
 trocken van N O 9, blijft voor O P 6: T'welck soo sijnde, L M B A doet 96,
 L M C D 66, die tot malcander in sulcken reden sijn als E G 16, tot G F 11.

I V E R V O L G H.

Soot'begheerde deel waer gheweest na de sijde D C toe, als neem ick t'felve
 deel te moeten sijn in sulcken reden tottet ander deel na A B, als E G tot G F.
 Men sal inde wercking sich voorstellen datter begheert is een deel afghesneen te
 moeten worden na den houck A, in sulcken reden tottet ander deel, als E G tot
 G E, ende volghen daer mede reghel als boven.

2 V E R V O L G H.

Sooder begheert waer vanden bijl ghesneen te worden een menichte van voe-
 ten (doch minder dan t'begrijp des ghegeven bijls) men sal den heelen bijl me-
 ten, ende daer af treckende t'begheerde deel, soo heeft het selve begheerde deel
 tot die rest de behoerlicke reden daer de bijl in moet ghedeelt sijn, daerom vol-
 ghende mette selve de voorgaende wercking men comt tottet begheerde.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegeven bijl een begheert deel
 ghesneen na een ghetoonde oirt, met een lini ewijdich vande ewijdeghe
 des bijls na den eyfch.

14 VOORSTEL.

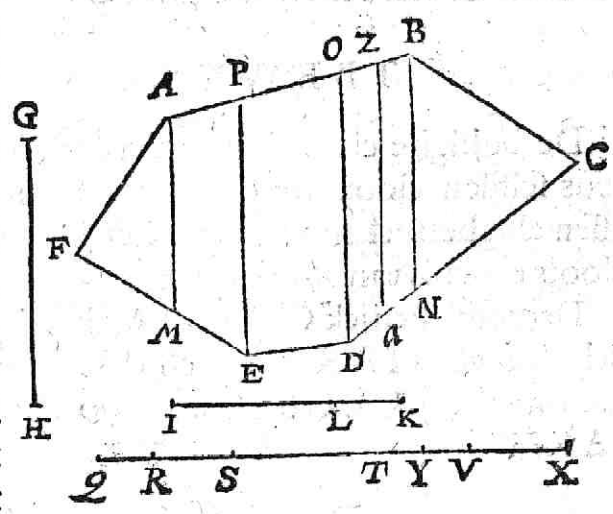
Van een ghegheven rechtlinich plat een begheert deel te snyen na een ghehouden oirt, met een lini ewevijdich van een ghestelde lini.

T GHEGHEVEN. Laet den feshouck ABCDEF een rechtlinich plat sijn, GH een ghestelde lini, ende IK een lini ghesneen in L.

T BEGHEERDE. Wy moeten vanden feshouck een deel snyen na F toe, in sulcken reden tottet ander deel, als IL, tot LK, ende dat met een lini ewewijdich van GH.

TWERCK.

Ick treck snyende linien uyt al de houcken daer snyende linien ende ewewijdeghe met GH uyt vallen connen, als uyt de houcken, A, B, D, E, ghelijck de linien AM, BN, DO, EP, Vyt welke snydinghen de deelen des ghegheven feshoucx, vallen connen driehoucken, bijlen, of ewewijdeghe vierhoucken, ende gheen ander. Vinde daer na deur het 8 voorstel des 4 boucx eenighe vijf linien QR, RS, ST, TV, VX tot malcander in sulcken reden als oirdentlick de vijf platten AFM, AMEP, PEDO, ODNB, BNC: Snije daer na QX in Y, sulcx dat ghelijck IL tot LK, alsoo QY tot YX, ende valt de selve Y neem ick tusschen T en V, welke TV lijkstandighe pael sijnde mette bijl ODNB, ick deel de selve bijl deur het 13 voorstel van desen mette lini Z a ewewijdeghe van GH, in twee deelen, tot malcander in sulcken reden als TY tot YV: t'welck soo sijnde, ick segh dat gelijk IL tot LK, alsoo het deel Z a D E F A tottet deel Z a C B, waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is.



Angaende wercking deur ghetalen, ghemerckt datse deur t'voorgaende kennelick ghenouch schijnt en sullen die hier niet stellen.

VERVOLGH.

Deur dese deyling des landts ABCDEF mette lini Z a, is kennelick ghenouch alle deeling des selven lants in verscheyden begeerde cavels, of evegtoor, of van verscheyden grootheden, want ghelijck t'punt Y hier viel tusschen T en V, alsoo sal t'punt van een ander deel vallen tot een ander plaes der linien, en daeron haer lijkstandighe pael der platten inde selve reden ghedeelt, men heeft overal t'begheerde. T BESLUYT. Wy hebben dan van een gegeven rechtlinich plat een begheert deel ghesneen na een getoonden oirt met een lini ewewijdich van een ghestelde lini na den eysch.

15 VOORSTEL.

Van een ghegheven clootvlack een begheert deel te snyen, met een plat na een ghetoonen oirt.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een clootvlack sijn, diens as AC , ende EF een lini ghesneen in G . TBEGHEERDE. Wy moeten van t'selve clootvlack een deel snyen met een plat na den oirt C , in sulcken reden tottet ander deel, ghelijck EG tot GF .

TWERCK.

Ick deel AC in H deur het 2 voorstel van desen sulck dat ghelijck EG tot GF , alsoo CH tot HA , treck voort deur t'punt H het plat IK rechthouckich op den as AC : Twelck soo sijnde ick seg dattet deel des clootvlack ICK na den oirt C , in sulcken reden is tottet ander deel IAK , als EG tot GF .

TB EWYS.

De bultighe clootvlacken der coordsneen eens selfden cloots sijn inde reden van haer assen als ghetrocken wort uyt het bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.

Daerom ghelijck CH tot HA , alsoo het bultich clootvlack ICK tottet bultich clootvlack IAK : Maer gelijk CH tot HA , alsoo EG tot GF deur t'werck, daerom ghelijck EG tot GF , alsoo t'bultichvlack ICK tottet bultich vlack IAK .

Dergelijcke uvercking deur ghetalen.

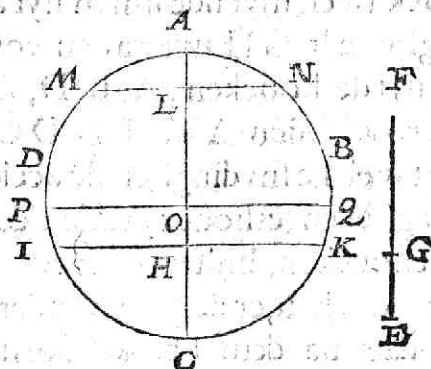
Ick meet den as AC , die bevindende neem ick van 12 voeten, EG van 2, GF van 4, inder voughen dattet een afghesneen deel sulcken reden moet hebben tottet ander als 2 tot 4.

Om hier toe te commen ick deel AC 12 in twee sicken, tot malcander in sulcke reden ghelijck EG 2, tot GF 4, comt voor t'eerste deel 4: Daerom ghemen van C na A 4 voeten, welke commen neem ick tot H , ende deur t'punt H een plat ghetrocken rechthouckich op den as AC , soo is t'bultich vlack ICK t'begheerde. PROEF. Het heel clootvlack doet $45\frac{2}{7}$ deur het 18 voorstel des 2 boucx: Ende het clootvlack ICK $150\frac{6}{7}$ t'selve getrocken vant heel clootvlack $45\frac{2}{7}$ restt voor het clootvlack IAK $301\frac{2}{7}$ tottet welck ICK $150\frac{6}{7}$ sulcken reden heeft als EG 2, tot GF 4.

VERVOLGH.

Sooder begheert waer een deel des bultich clootvlack van een coordsne, die is deur t'voorgaende bekent: Als by voorbeelt om te hebben het vijfde deel des clootvlack IAK , men vindt het vijfde deel vanden as AH daer in bestaende, welck vijfde deel sy AL , want deur t'punt L ghetrocken t'plat MN rechthouckich op den as, soo is t'bultich clootvlack MAN t'begheerde.

Ander-



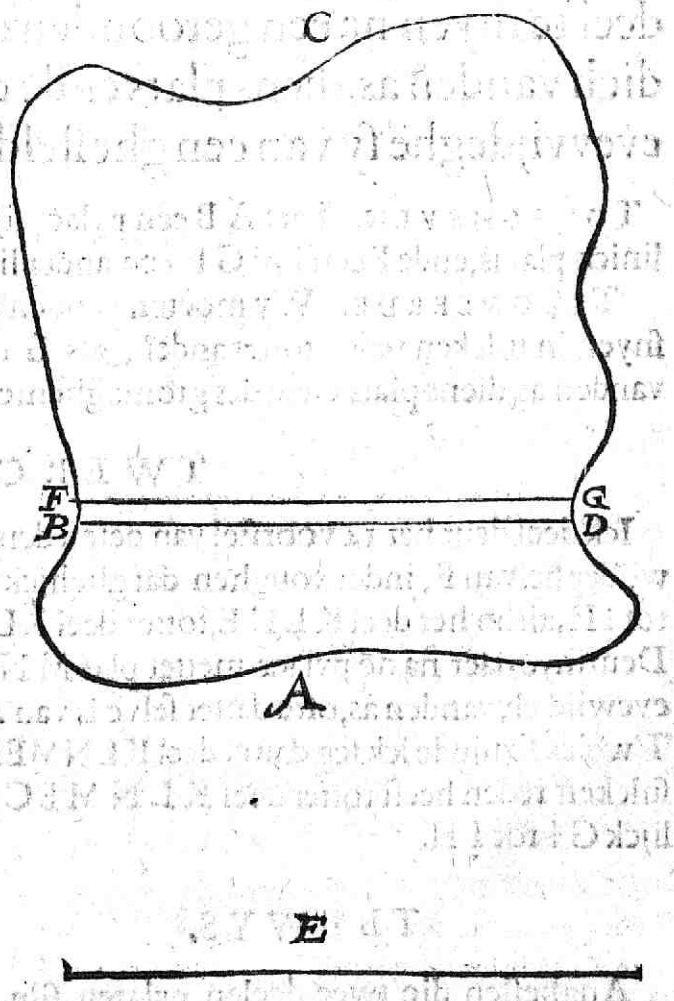
Anderfins mochtmen het vijfde deel van AH oock meten van H tot O, trekkende deur t'punt O t'plat P Q rechthouckich op den as, want den bultighen * riem begrepen tusschen P Q K I is openbaerlick het begheerde. Zona

T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven cloodvlak een begeert deel ghesneen, met een plat na een ghetoonden oirt, na den eysch.

M E R C K T.

Sooder begheert waer een seker deel van een ongheschickt bultich vlak, ghelijck ghemeenlick sijn de vlacken van berghachtighe landen, daer in en can gheen lini ghetrocken worden ewewijdich met een ghegheven rechte lini, ghemerckt de linien in sulcke vlacken crom sijn: Doch wy sullen hier wat segghen van t'ghene in sulcke bedeeeling der landen dadelick ghebruyckt wort, te weten datmen in sie van een rechte lini, neemt de ghemeene sne des bultich vlak en eens plats rechthouckich op den sichteinder, welke ghemeene sne opt landt gevonden wort mette steken verscheyden baecken in een selve sichte-strael, en daer na van baeck tot baeck te kielspitten, of ander teyckens te stellen. Laer tot voorbeelt A B C D sulckē berchachtich lant sijn, waer af na den oirt A, ghesneen moet worden een vierendeel des selfden, met een plat rechthouckich op den sichteinder, en ewewijdich vande lini E: Om nu tottet werck te comen, men meet het heel landt in sijn verscheyden stucken na de manier vant 3 voorbeelt des 11 voorstels vant 2 bouck, wort bevondē neem ick van 100 morghen, waer af het begheert vierendeel doet 25 morghen, die afghesneen moeten sijn na den oirt A. Om daer toe te comen, ick vergaer soo veel der voorschreven ghemeten stucken na den oirt A, alffer ten naesten by tot die begheerde 25 morghen behouven, teyckende met baken een lini als

neem ick B D, die ten naesten by de selve 25 morghen na A schijnt te sullen affnyen: Daer na het vlak B D A hermeten sijnde, ist datment van 25 morghen bevint men heeft t'begheerde: Dies niet maer datter te luttel of te veel is, ick neem te luttel een morghen, soo moeter nevens B D een ander lini ghetrocken worden als F G mette selve B D ewewijdich: Of anders gheseyt alsoo dattet plat deur F G rechthouckich op den sichteinder, ewewijdich sy mettet plat deur B D oock rechthouckich op den sichteinder: Voort dattet vlak of den riem F G D B doe een morghen. Om nu te weten hoe breed den selven riem daer toe sal moeten wesen, Ick meet haer langde B D die bevindende neem ick van 300 roē, daer deur ghedeelt de 600 roen van een morghen, comt 2 roen voor de breedde, waer me den riem F G D B na ghenouch een morghen sal meughen doen, en



O 4 FGA

FGA het begheert deel sijn van 25 morghen: Doch soo de saeck noch nauwer rekening vereyschte, men mocht die morghen hermeten en soo veel daer af of toedoen deur een ander ghetrocken lini dan FG, als de saeck vereyschte.

Maer sooder begeert waer een seker deel afghesneen met een plat rechthouckich op den sichteinder en deur een ghegheven punt inden omreck, als neem ick andermael een vierendeel des vlack ABCD, met een plat afghesneen deur t'punt F, men soude deur F ten naesten by t'selve vierendeel afsnyen alsvooren, met een verdochte lini van F tot neem ick D, welck vlack hermeten sijnde en te cleen bevonden van neem ick $\frac{1}{2}$ morghen, men sal een ander lini trecken als FG soo dat den driehouck FDG de selve halve morghen begrijp: Om die te vinden men deelt het dobbel van $\frac{1}{2}$ morghen dats 1 morghen of 600 roen, deur FD 300 roen, en t'ghene daer uyt comt is voor de verhey tusschen de linien van D totte begheerde FG.

D E R D E D E E L D E S

V Y F D E N B O E C X V A N D E

E V E R E D E L I C K E S N Y D I N G

D E R L I C H A M E N .

16 V O O R S T E L .

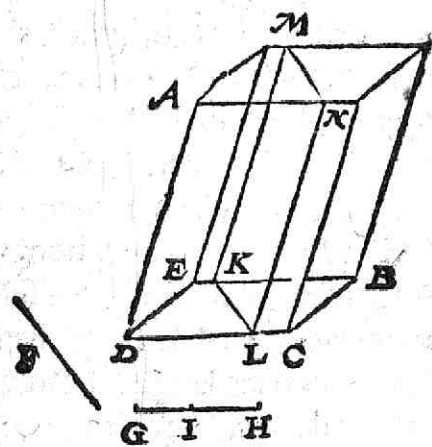
Van een ghegheven rechtlinighe pylaer een begheert deel te snyen na een getoonden oirt, met een plat ewevij-dich vanden as, diens plats ende des gronts ghemeene sne ewevijdeghe sy van een ghestelde lini.

TGHEGHEVEN. Laet AB een pylaer sijn diens grondt BCDE een rechtlinich plat is, ende F een lini GH een ander lini ghesneen in I.

TBEGHEERDE. Wy moeten vanden pylaer AB na den oirt D een deel snyen in sulcken reden tottet ander, als GI tot IH, met een plat ewewijdich vanden as, diens plats ende des gronts ghemeene sne ewewijdeghe sy met F.

T W E R C K .

Ick deel deur het 14 voorstel van desen den gront BCDE mette lini KL ewewijdeghe van F, inder voughen dat ghelijck GI, tot IH, alsoo het deel KLDE, tottet deel KLCB: Deursnye daer na dē pylaer mettet plat MNLK ewewijdich vanden as, ofre dattet selve is van AD. T'welck so sijnde ick seg dattet deel KLNMEDA, sulcken reden heeft tottet deel KLNMBBC, gelijk GI tot IH.



T B E W Y S .

Anghesien die twee deelen pylaren sijn van even hoogden, soo sijnde inde reden haerder gronden: Maer de gronden sijn inde

inde reden van GI tot IH deur t'werck, daerom de deelen sijn oock inde selve reden.

Angaende de wercking van dies deur ghetalen, alsoofse deur t'voorgaende openbaer ghenouch is, wy en steller gheen besonder voorbeeld af.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven rechtlinighe pylaer een begheert deel ghesneen na een ghetoonden oirt, met een plat ewewijdich vanden as, diens plats ende des gronts ghemeene sijn ewewijdighe is van een ghestelde lini na den eysch.

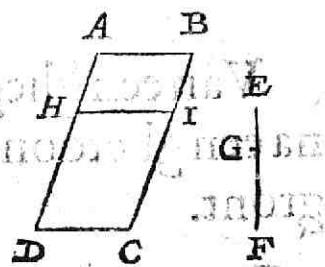
17 V O O R S T E L.

Van een ghegheven pylaer een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een plat ewewijdich vanden gront.

T G H E G H E V E N. Laet ABCD een pylaer wesen, diens gront van form sy foot valt, ende EF een lini ghesneen in G. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten vanden pylaer een deel snyen na den oirt AB, met een plat ewewijdich vanden gront DC, inder voughen dattet deel na AB toe, sulcken reden hebbe tottet ander deel, als EG tot GF.

T W E R C K.

Ick deel de sijde AD in H, sulcx dat ghelijck EG tot GF, alsoo AH tot HD: Treck daer na deur t'punt H het plat HI ewewijdich metten gront DC: Twelck soo sijnde ick segh dat ghelijck EG tot GF, alsoo het deel HIBA tottet deel HICD.



T B E W Y S.

Ghelijck AH tot HD, alsoo het deel HIBA, tottet deel HICD, want pylaren met even gronden wesen. Maer ghelijck HA tot HD, alsoo EG tot GF deur t'werck, daerom ghelijck EG tot GF, alsoo het deel HIBA tottet deel HICD.

Angaende de wercking van dies deur ghetalen, alsoofse deur t'voorgaende openbaer ghenouch is, wy en steller gheen besonder voorbeeld af.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegeven pylaer een begheert deel ghesneen na een ghetoonden oirt, met een plat ewewijdich vanden gront, na den eysch.

18 V O O R S T E L.

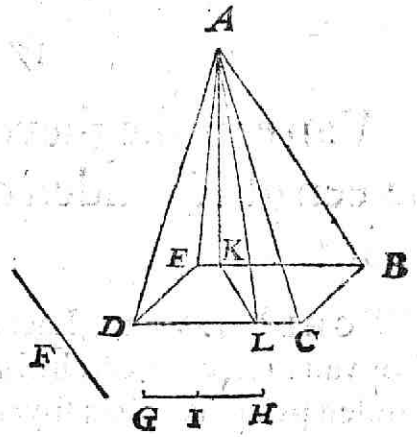
Van een ghegheven rechtlinighe naelde een begheert deel te snyen na een ghetoonden oirt, met een t'plat deur t'foppunt diens ende des gronts ghemeene sijn ewewijdighe sy van een ghestelde lini.

T G H E G H E V E N. Laet ABCDE een naelde sijn, diens sop A is, ende den gront BCDE een rechtlinich plat, F een lini, ende GH een ander lini ghesneen in I.

in I. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten vande naelde na den oirt D een deel snyen, in sulcken reden tottet ander deel, als GI tot IH, ende dat met een plat deur t'foppunt A, welck plats ende des gronts gemeene sine ewewijdege sy mei F.

T W E R C K.

Ick deel deur het 14 voorstel van desen den gront BCDE mette lini KL ewewijdege van F, inder voughen dat gelijk GI tot IH, alsoo het deel KLDE tottet deel KLCB. Deursnye daer na de naelde mette plat AKL: Twelck soo sijnde ick segh dattet deel AKLDE, sulcken reden heeft tottet deel AKLCB, ghelijck GI tot IH.



T B E W Y S.

Anghesien die twee deelen naelden sijn van even hoogden, soo sijns inde reden haerder gronden: Maer de gronden sijn inde reden van GI tot IH deur t'werck, daerom de deelen sijn oock inde selve reden. Angaende wercking van dies deur ghetalen, alsoofse deur t'voorgaende openbaer ghenouch is, wy en stellen der gheen besonder voorbeelt af. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan van een ghegheven rechtlinighe naelde een begheert deel ghesneen na een ghetoonen oirt, met een plat deur t'foppunt, diens ende des gronts ghemeene sine ewewijdege is van een ghestelde lini, na den eyfch.

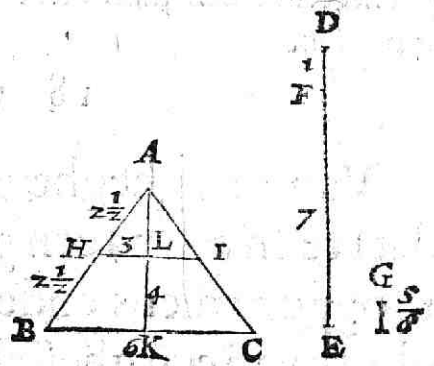
19 VOORSTEL.

Van een ghegheven naelde een begheert deel te snyen na een ghetoonen oirt, met een plat ewewijdich vanden gront.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een naelde sijn diens gront van form is soot valt, ende DE een lini ghesneen in F. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten vande naelde ABC een deel snyen na den oirt A toe, in sulcken reden tottet ander deel, ghelijck DF tot FE, ende dat met een plat ewewijdich vanden gront BC,

T W E R C K.

Ick vinde de vierde everedenighe der drie DE, DF, AB, welcke sy G: Daer na d'eerste der twee middeleveredenighe tusschen AB en G als AH, die ick teycken in AB, ende treck deur t'punt H t'plat HI ewewijdich metten gront BC, welck plat HI ick segh de naelde ABC soo te snyen, dat ghelijck DF tot FE, alsoo het deel AHI, tottet deel HICB.



T B E W Y S.

Anghesien G vierde everedenighe is der twee AB, AH deur t'werck, soo heeft AB tot G een gedrievoudichde reden van AB tot tot

tot A H. Daerom ghelijck A B tot G, alsoo de naelde A B C tot haers ghelijcke naelde A H I: Maer ghelijck A B tot G, alsoo D E tot D F deur t'werck, daerom ghelijck D E tot D F, alsoo A B C tot A H I: Ende deur verkeerde reden ghelijck D F tot D E, alsoo A H I tot A B C, ende deur ghescheyden reden ghelijck D F, to: D E min D F dats tot F E, alsoo A H I, tot A B C min A H I dats tot H I C B.

Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet de nabeschrevē linien met voeten die bevindende neem ick als volght:

DE	8.
DF	1.
AB	5.

Segh daer na 8 eerste in d'oirden, geeft 1 tweede in d'oirden, wat 5 derde in d'oirden? Comt als voor G

Het eerste der twee middeleveredenighe ghetalen tusschen het derde ende vierde in d'oirden, dats tusschen 5 en $\frac{5}{8}$ is

Daerom ghemeten van A na B $2\frac{1}{2}$ voeten, als van A tot H, ende ghetrocken het plat H I ewewijlich metten gront B C, men heeft t'begheerde.

TBEREYTSSEL. Laet ghetrocken worden den hanghende van A op de gront Bals A K, snyende H I in L, ende de selve A K sy lanck bevonden neem ick 4 voerē: Laet oock de gront een viercant sijn diens sijde B C doet neem ick 6.

PROEF. Anghesien A K doet 4, ende B C 6 deur t'bereytsel, soo doet den viercanten gront der ghegheven naelde 36, ende de naelde self 48: Voort angesien A H doet $2\frac{1}{2}$ ende H B $2\frac{1}{2}$ ende B C 6, soo is A L van 2, ende H I van 3, diens viercant 9 voor den gront der naelde A H I, ende de naelde self doet 6, welke getrocken vande voorschreven 48 van A B C, blijft voor het deel H I C B 42, tottel welck 6, in sulcken reden is, als D F 1, tot F E 7.

Ander vercking deur ghetalen ghewonden van sijn VORSTELICKE GHENADE.

De twee teerlinghen van A B, A H, moeten tot malcander in sulcken reden sijn als E D 8, tot F D 1: Daerom segg ick 8 gheeft 1, wat den teerlinck van A B 125? comt 15 $\frac{5}{8}$ voor den teerlinck van A H, diens sijde A H doet $2\frac{1}{2}$ Daerom gemeten van A na B $2\frac{1}{2}$ die vallen neem ick in H, en ghetrocken een plat H I ewewijlich metten gront der naelde B C, men heeft t'begheerde.

1 V E R V O L G H.

Sooder begheert waer een menichte van voeten afghesneen te worden na den oirt A, sonder verclaring der reden die de deelen tot malcander hebben moeten, men sal de heele naelde meten, daer af treckende t'begheerde deel, ende houden de reden van t'selve begheerde deel totte rest als voor ghegheven reden, ende daer me werckende als boven.

2 V E R V O L G H.

Soo t'begheerde deel waer gheweest na de sijde B C toe, als neem ick t'selve deel te moeten sijn in sulcken reden tottet ander deel na den houck A, ghelijck D F tot F E: Men sal inde wercking sich voorstellen datter begheert is een deel afgesneen te moeten worden na den houck A, in sulcken redē tottet ander deel, als E F tot F D, ende volghen daer me de regel als boven. T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven naelde een begheert deel ghesneen na een getoonden oirt, met een plat ewewijlich vanden grondt na den eyfch.

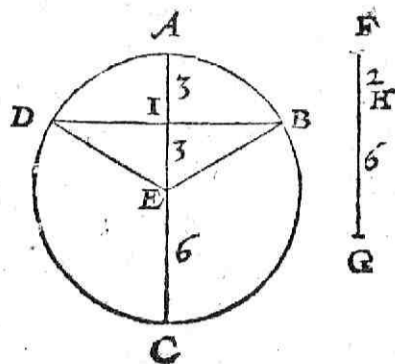
20 VOORSTEL.

Van een ghegheven cloot een begheerde halfmiddellijnsne te snyen.

T G H E G H E V E N. Laet $ABCD$ een cloot sijn diens as AC , ende middelpunt E , voort sy FG een lini ghesneen in H . T B E G H E E R D E. Wy moeten vanden cloot een halfmiddellijnsne snyen, in sulcken reden tottet restende deel, als FH tot HG .

T W E R C K.

Ick deel den as AC in I , sulcx dat ghelijck FH tot HG , alsoo AI tot IC , en treck deur t'punt I een lini rechthouckich op AC eyndende inden omtreck welcke sy DB : Daer na de twee halfmiddellijnen ED, EB . Dit soo sijnde de halfmiddellijnsne beteyckent met $EDAB$ is de begheerde, te weten in sulcken reden totte restende halfmiddellijnsne $EDCB$, als FH tot HG .



T B E W Y S.

Ghelijck AI tot IC , alsoo FH tot HG deur t'werck: Maer ghelijck AI tot IC , alsoo t'clootvlak DAB tottet clootvlak DCB , daerom ghelijck FH tot HG , alsoo t'clootvlak DAB tottet clootvlak DCB : Maer ghelijck t'clootvlak DAB tottet clootvlak DCB , alsoo de halfmiddellijnsne $EDAB$, totte halfmiddellijnsne $EDCB$: Daerom ghelijck FH tot HG , alsoo de halfmiddellijnsne $EDAB$ totte rest $EDCB$.

Dergelijcke vvercking deur ghetalen.

Ick meet AC met voeten, die bevindende neem ick van 12 , FH 2 , HG 6 : Deel daer na 12 van AC in twee getalen tot malcander in sulcken reden als 2 van FH tot 6 van HG , comt voor t'eerste 3 : Daerom gemeten van A na C 3 voeten, die vallen neem ick van A tot I , ick treck deur t'punt I de lini DB rechthouckich op AC , daer na ED, EB , ende de halfmiddellijnsne $EDAB$ is de begheerde.

P R O E F. Den heelen cloot doet $905\frac{1}{7}$ deur het 24 voorstel des 2 boucx het deel $DEBA$ $226\frac{2}{7}$ t'welck getrocken vande $905\frac{1}{7}$ des heelen cloots, blijft voor t'restende deel $EDCB$ $678\frac{6}{7}$ tottet welke $226\frac{2}{7}$ in sulcken reden is als FH 2 , tot HG 6 . T B E S L V Y T. Wy hebben dan van een ghegheven cloot een begheerde halfmiddellijnsne ghesneen, na den eysch.

M E R C K T.

Sooder van een ongheschickt lichaem, te snyen waer met een plat ewewij-dich van een ghegheven plat, een deel van begheerde grootheydt, men soude daer in meughen volghen de manier vant snyen des berghich vlacx int merck vant 16 voorstel deses 5 boucx, te weten daer af snyen een deel ten naesten by even an t'begheerde, en dat deel dan ghemeten sijnde, en te groot of te cleen bevonden wesende, men soude dien met een ander plat ewewij-dich vant eerste, soo veel meer of min affnyen als de sacck vereyschte.

D E S V Y F D E N B O V C X
E Y N D E.

S E S T E

BOVCK DER

M E E T D A E T,

V A N

T V E R K E E R E N D E R

G R O O T H E D E N I N

A N D E R F O R M E N.



ALSVELCKE vvaerschuyving als vvy ghedaen hebben int begin des 3 boucx vande vier afcomsten der grootheden, soodanighe sal sich hier oock verstaen op haer verkeering, vwant ghelijcken inghet alen de ghebrokens van verscheyden noemers seght verkeert te vworden in ghebrokens met een selve noemer, t'welck nochtans eyghentlick niet anders en is dan te vinden ander ghebrokens even ande ghegeven ende met even noemers: Alsoo en vworden de ghegeven grootheden self niet verkeert, maer men maect ander formighe grootheden met haer even, t'welck vvy hier verkeering heeten: Ghelijck oock inde ghebruyck is te segghen vande viercanting des rondts, brandtsnees, slangtreck plats, of maens, daer by verstaen vwort een viercant te maken even an een ghegeven rondt, brandtsne, slangtreckplat, of maen.

EERSTE DEEL DES
 SESTEN BOVCX VAN
 TVERKEEREN DER
 LINIEN.

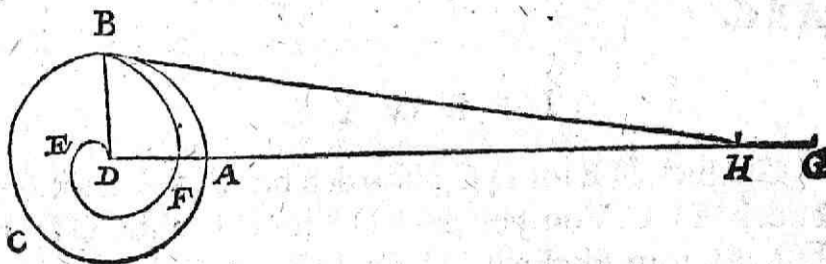
I VOORSTEL.

Een rechte lini te trecken even anden omtreck eens ghegeven rondts.

TGHEGHEVEN. Laet ABC den omtreck eens rondts sijn, diens middelpunt D, ende halfmiddellijn DB. TBEGHEERDE. Wy moeten een rechte lini trecken even anden selven omtreck.

TWERCK.

Ick beschrijf op de halfmiddellijn DB den eersten omganck ees slangtreck DEFB, ende treck de oneyndelicke DG recht-



houckich op DB, daer na H B ghenakende den slangtreck int punt B, ende t'uyterste H inde lini DG; T'welck soo sijnde ick segh de lini DH de begheerde te wesen, even anden omtreck ABC, waer af t'bewijs ghedaen is int 18 voorstel des boucx der slangtrecken van *Archimedes*.

MERCKT.

Hoewel dit werck in spiegheling bestaet die dadelick gheen ghenoechsaem sekerheyt en heeft, nochtans om int corte *Archimedes* vondt te verclaren, hebben wy hier dit voorbeelt beschreven met der ghelijcke volgende int 2 voorstel.

Ander overcking deur ghetalen.

Ghenomen dat de ghemeene reden van 22 tot 7 na genouch waer tottet gene men daer mede voor heeft, soo salmen trecken een lini in sulcken reden totte middellijn des ghegeven rondts als 22 tot 7, ende men sal t'begheerde hebben, waer af de proef deur t'werck openbaer is. TBESLVYT. Wy hebben dan een rechte lini ghetrocken even anden omtreck eens ghegeven rondts, na den cyfch.

VERVOLGH.

Deur t'verkeerde deses voorstels is kennelick hoemen den omtreck eens rondts sal teykenen even an een ghegeven rechte lini.

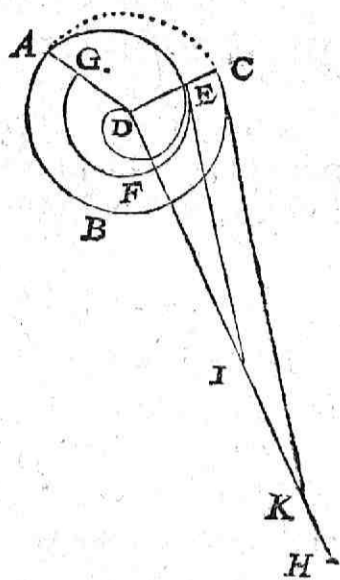
2 VOORSTEL.

Een rechte lini te trecken even an een ghegeven booch.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een booch wesen, diens middelpunt daerse op beschreven is D sy, ende de halfmiddellijn DA . **T B E G H E E R D E.** Wy moeten een rechte lini trecken even anden selven booch ABC .

T W E R C K.

Ick volmaeck het rondt des ghegeven booch, ABC , daer in beschrijvende den eersten omganck haers slangtreck DEA , ende treck DC snyende de slangtreck in E , beschrijf daer na opt middelpunt D met DE als halfmiddellijn den booch EFG , wesende t'punt G inde lini DA , ende treck de oneyndelicke DH rechthouckich op DE , daer nae EI ghenakende den slangtreck int punt E , ende t'uyterste I inde lini DH , daer na CK ewijdeghe met EI , alsoo dat K is inde lini DH : Dit aldus sijnde ick seggh DK de begheerde rechte lini te wesen even anden booch ABC .

**T B E W Y S.**

Ghelijck DE tot DC , alsoo den booch GFE totten booch ABC . Voort ghelijck DE tot DC , alsoo DI tot DK , daerom ghelijck DI tot DK , alsoo den booch GFE totten booch ABC : Maer DI is even anden booch GFE deur het 21 voorstel des boucx der slangtrecken van *Archimedes*, daerom DK is even anden booch ABC . **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan een rechte lini getrocken even an een ghegeven booch, na den eysch.

V E R V O L G H.

Deur t'verkeerde defes voorstels is kennelick hoemen een begeerden booch sal beschrijven even an een ghegeven rechte lini.

3 VOORSTEL.

Wesende ghegeven een booch in bekende reden tot haer heelen omtreck, ende een lini: Mette lini als halfmiddellini te beschrijven een booch of soo veel omtreck als de ghegeven booch lanck is.

T G H E G H E V E N. Laet AB een booch sijn doende 90 trappen, diens halfmiddellijn is CA : Voort sy CD (die gheteyckent is in CA) een lini.

T B E G H E E R D E. Wy moeten mette lini CD als halfmiddellijn een booch of soo veel omtreck beschrijven als de booch AB lanck is.

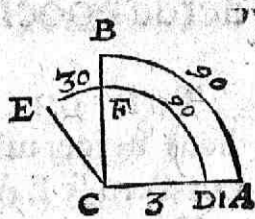
T W E R C K.

Ick vinde de vierde pael der drie, segghende CD gheeft CA , wat 90 tr. van AB .

A B? Comt neem ick 120 tr. daerom mette lini C D als halfmiddellijn beschreven een booch lanck 120 tr. als neem ick D E: Ick segh de booch D E de begheerde te sijn te weten even anden booch A B.

T B E W Y S.

Genomen dat D E, C B malcander doorsnyen in F: T welck soo sijnde ick segh aldus: na dien den houck A C B en D C F een selfden houck is, soo moet de booch D F sulcken ghedeelte haers heelen omtreex sijn als de booch A B van haer heele omtreck is, te weten elck een vierendeel, om dat A B 90 tr. doet: Sulck dat A B C ghelijck is met D F C, waer deur haer lijkstandighe linien als C A, C D, met A B, D F everedenich sijn: Daerom oock is D A verschil tusschen C A en C D in sulcken reden tot C D als t'verschil tusschen A B en D F tot D F: Maer ghelijck D A tot C D, also E F tot D F deur t'werck (want daer is gheseyt ghelijck C D tot C A alsoo 90 tr. tot 120, maer D F doet 90 tr. ende D E 120 tr. daerom ghelijck C D tot C A alsoo D F tot D E, ende deur ghescheyden reden, ghelijck C A min C D dats D A tot C D alsoo D E min D F dats E F tot D E) daerom E F is even an t'verschil tusschen A B en D F: Maer wesende E F even an t'verschil tusschen A B en D F, soo moet E F met D F dats de booch D E even sijn anden booch A B.



Dergelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet C D die bevindende neem ick van 3 voeten, en C A 4, daerom seg ick C D 3 geeft C A 4 wat 90 tr. van A B? Comt 120 tr. Daerom mette lini C D als halfmiddellijn beschreven een booch lanck 120 tr. als neem ick D E, men heeft t'begheerde.

Angaende proef deur ghetalen die en can niet volcommelick geschien overmidts de reden der halfmiddellijnen totte boghen alsnoch onbekent is, doch is daerentusschen ghemeen wisconstich bewijs hier boven ghedaen.

V E R V O L G H.

Als de ghegeven lini soo cleen waer datmen mette langde des boochs A B niet alleen een booch, maer eenighen heelen omtreck of omtrecken conde beschrijven, tis kennelick dat de boveschreven reghel daer in plaets soude houden. Als by voorbeelt: Waer C A van 10 gheweest ende C D 1 men soude int werck gheseyt hebben, C D 1 gheeft C A 10 wat A B 90 tr? Comt 900 tr. waer in twee heele omtrecken ende noch 180 tr. sijnde, soo soudemen mette halfmiddellijnen als C D eerst twee heele omtrecken beschrijven daer na een booch van 180 tr. na de voorgaende leering, welcke twee heele omtrecken metten booch, t'samen even souden sijn anden booch A B.

Ende deur verkeerde wech van dies is oock kennelick hoemen met een ghegeven halfmiddellijn beschrijven sal een booch even an twee omtrecken met noch een booch van 180 tr: Met ander dierghelijcke daer uyt volghende.

T B E S L V Y T. Wefende dan ghegeven een booch in bekende reden tot haer heele omtreck ende een lini; wy hebben mette lini als halfmiddellijn beschreven een booch of soo veel omtreex als de booch lanck is na den eyfch.

4 V O O R S T E L.

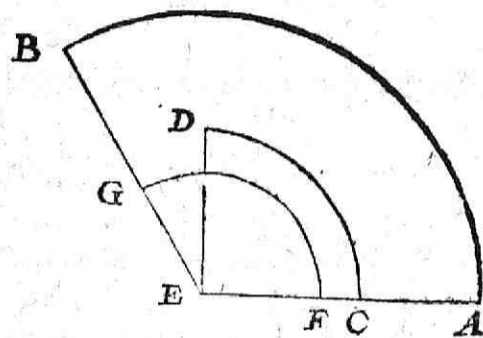
Wesende ghegheven twee onghelijcke boghen in bekende reden tot haer heele omtrecken: Te teyckenen een derde booch even an d'een ende ghelijck met d'ander.

T G H E G H E V E N. Laet AB een booch sijn, van 120 tr. ende CD van 90 tr. diens beyder middelpunt daer sy op beschreven sijn is E ende de halfmiddellijn van d'een sy EA van d'ander EC die gheteyckent is in EA .

T B E G H E E R D E. Wy moeten een derde booch teyckenen even an CD ende ghelijck met AB dat is sulcken ghedeelte haers heelen omtrexx te wesen als AB van haer omtreck is.

T W E R C K.

Ick treck EB segh daer na 120 tr. van AB gheven 90 tr. van CD wat EG ? Comt neem ick EF : beschrijf daer na met EF als halfmiddellijn opt punt E de booch FG , wel verstaende dattet punt G comt inde lini EB . T'welck soo sijnde ick segh de booch FG de begheerde te sijn, te weten even anden booch CD , ende gelijk anden booch AB .



T B E W Y S.

Want den houck GEF ende BEA , een selfden houck is, soo moet de booch FG sulcken deel haers heelen omtrexx sijn als de booch AB van haer heelen omtreck is sulcx datse ghelijck sijn. Ten tweeden want EF sulcken reden heeft tot EC als de 90 tr. van CD totte 120 tr. van FG deur t'werck, soo is den booch FG even anden booch CD deur het bewijs des 3 voorstels van desen.

Angaende de wercking deur ghetalen, die is deur der ghelijcke wercking des 3 voorstels openbaer ghenouch. **T B E S L V Y T.** Wesende dan ghegheven twee onghelijcke boghen in bekende reden tot haer heele omtrecken: Wy hebben een derde booch gheteyckent even an d'een ende ghelijck met d'ander na den eysch.

T W E E -

TWEEDE DEEL DES
SESTEN BOVCX VAN
TVERKEEREN DER
VLACKEN.

5 VOORSTEL.

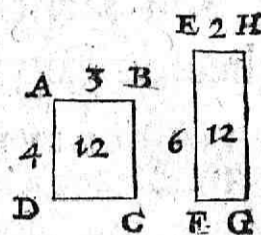
Een vierhouckich rechthouck te teyckenen van be-
gheerde langde, ende even an een ghegeven rechthouck.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een rechthouck sijn, ende EF een lini.

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechthouck teyckenen even met
ABCD ende diens langde sy EF.

TWERCK.

Ick vinde de vierde everedenighe der drie EFAB, AD
welcke sy FG: Mette selve ende met EF gheteykent den
rechthouck EFGH, ick segh hem den begeerden te wesen;
waer af t'bewijs ghedaen is int 14 voorstel des 6 boucx
van *Euclides*.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet met voeten EF die bevindende neem ick van 6, AB van 3, AD
van 4: Segh daer na EF 6 gheeft AB 3 wat AD 4? Comt 2: Daerom ghetrocken
FG van 2 voeten rechthouckich op EF, ende daer mede volmaect den recht-
houck EFGH ick segh hem den begeerden te wesen. PROEF. Elcke recht-
houck doet 12 deur het 11 voorstel des 2 boucx. TBESLVYT. Wy hebben
dan een vierhouckich rechthouck gheteykent van begheerde langde ende even
an een ghegeven rechthouck na den eysch.

*Hier by heeft sijn VORSTELICKE GHENADE noch dit
doen verwoughen.*

ABCD doende 12 mach sijn een vlack bulrich of plat en van form soo valt,
wanneermen die 12 deelt deur EF 6 datter uyt comt als 2 is voor de sijde EH
om den rechthouck EHG even te hebben mettet ander vlack.

6 VOORSTEL.

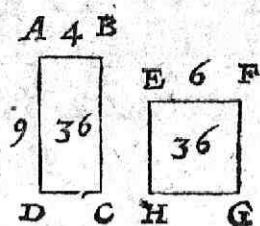
Een viercant te teyckenen even an een ghegeven recht-
houck.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een rechthouck sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten een viercant teyckenen even anden selven
rechthouck.

T W E R C K.

Ick vinde deur het 3 voorstel des 4 boucx de middeleveredenighe tusschen AB en AD welke sy EF , uyt de selve beschreven het viercant $EFGH$ ick segh t'selve t'begheerde te wesen; waer af t'bewijs openbaer is deur het 14 voorstel des 2 boucx van *Euclides*.

*Dergelijcke vercking deur ghetalen.*

Ick meet AB bevinde die neem ick van 4 voeten, AD van 9, ende neem tusschen die twee ghetalen een middeleveredenich t'welck is 6. Daerom ghetrocken een lini als EF lanck 6 voeten, ende daer mede volmaect het viercant $EFGH$, ick segh t'selve t'begeerde te wesen. **PROEF.** $ABCD$ ende $EFGH$ doen elck 36 voeten deur het 11 voorstel des 2 boucx. **TBESLVYT.** Wy hebben dan een viercant gheteykent even an een ghegheven rechthouck na den eysch.

7 VOORSTEL.

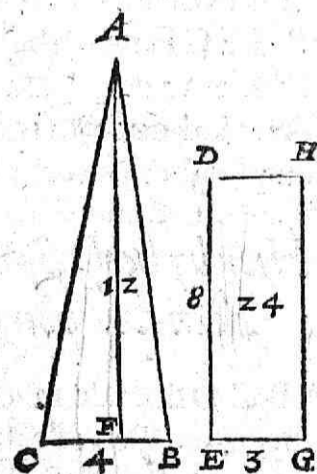
Een rechthouckich vierhouck te teykenen van begheerde langde ende even an een ghegheven driehouck.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een driehouck sijn ende DE een lini.

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechthouckich vierhouck teykenen even anden driehouck ABC ende soo lanck als DE .

T W E R C K.

Ick treck de hanghende van eenighen houck op haer teghenoversijde als AF op BC , vinde daer na de vierde everedenighe der drie als DE , den helft van CB , ende AF , welke vierde sy EG , vande selve ende ED beschreven sijnde dē rechthouck $DEGH$, ick seghse t'begheerde te wesen waer af t'bewijs ghedaen is int 44 voorstel des 1 boucx van *Euclides*.

*Dergelijcke vercking deur ghetalen.*

Ick meet DE die bevindende neem ick van 8 voeten, den helft van CB 2, ende AF 12, segh daer na DE 8, gheeft den helft van CB 2, wat AF 12? Comt 3: Daerom ghetrocken EG 3 voeten rechthouckich op DE , ende daer mede voltrocken den rechthouck $DEGH$, men heeft t'begheerde. **PROEF.** De driehouck ende vierhouck doen elck 24 voeten deur het 11 voorstel des 2 boucx. **TBESLVYT.** Wy hebben dan een rechthouckich vierhouck gheteykent van begheerde langde ende even an een ghegheven driehouck.

8 VOORSTEL.

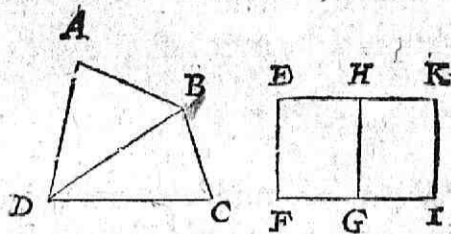
Een rechthouckich vierhouck te teyckenen van begheerde langde, ende even an een ghegeven rechtlinich plat.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een rechtlinich plat sijn ende EF een lini.

TBEGHEERDE. Wy moeten een rechthouckich vierhouck teyckenen even met $ABCD$, ende soo lanck als EF .

TWERCK.

Ick deyl eerst de ghegeven vierhouck mette lini DB in twee driehoucken ABD , BCD : Daer mede teycken ick op de lini EF deur het 7 voorstel van desen den rechthouck $EFGH$, even anden driehouck BDC : S'ghelijcx op de lini HG den rechthouck $HGIK$ even andē driehouck ABD :



Twelck soo sijnde ick segh dat den rechthouckighen vierhouck $EFIK$ even is ant rechtlinich plat $ABCD$, waer af t'bewijs ghedaen is int 45 voorstel des 1 boucx van *Euclides*.

Angaende wercking met ghetalen die is deur de wercking des 7 voorstels van desen kennelick ghenouch. TBESLVYT. Wy hebben dan een rechthouckich vierhouck gheteyckent van begheerde langde, ende even an een ghegeven rechtlinich plat, na den eysch.

VERVOLGH.

Vyt het voorgaende is kennelick hoemen vinden sal de reden in rechte linien van ghegeven rechtlinighe platten. Als by voorbeelt om te vinden de reden in rechte linien vanden driehouck ABD , totten driehouck BCD , want die verkeert sijnde in rechthoucken alsvooren, ick segh dat ghelijck de rechte lini FG tot GI , alsoo den driehouck BCD totten driehouck ABD . Maer sooder begheert waer de reden des vierhoucx $ABCD$ tot eenich ander veelsijdich rechtlinich plat, men soude t'selve rechtlinich plat oock verkeeren in een rechthouck onder de selve hooghde EF , en segghen daer na dat ghelijck FI tot dien anderen gront des verkeerden rechthoucx, alsoo den vierhouck $ABCD$ tot dat ander veelsijdich plat.

9 VOORSTEL.

Wesende ghegeven twee onghelijcke rechtlinighe platten: Een plat te teyckenen even ant een, ende ghelijck mettet ander.

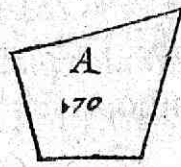
TGHEGHEVEN. Laet A en B twee onghelijcke rechtlinighe platten sijn.

TBEGHEERDE. Wy moeten een derde plat teyckenen even an A , ende ghelijck met B .

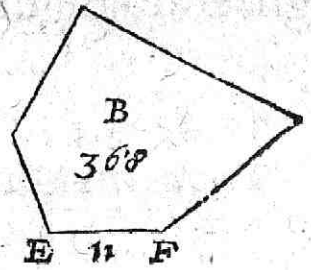
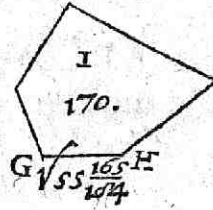
TWERCK.

T W E R C K.

Ick maeck twee rechthoucken deur het 8 voorstel d'een even an A, d'ander an B en onder een selve hooghe: Segh voort, den gront vanden rechthouck even mettet naformelick plat B, gheeft den gront van d'ander rechthouck, wat eenighe sijde van B, ick



$$\frac{C D}{5 \frac{15}{184}}$$



neem EF? Comt neem ick (deur het 2 voorstel des 4 boucx) C D. Vinde daer na een middeleveredenighe tusschen EF ende C D, welcke sy G H: Op de selve als lijkstandighe met EF, gheteykent t'plat I ghelijck met B men heeft t'begeerde.

T B E W Y S.

Want G H middeleveredenighe is tusschen EF en C D deur t'werck, so sijn de drie linien EF, G H, C D in ghedeurighe everedenheyt: daerom ghelijck EF tot C D, alsoo t'plat op E F gheteykent, te weten t'plat B, tot sijns ghelijcke plat op G H, te weten t'plat I: Maer ghelijck EF tot C D, alsoo t'plat B tottet plat A deur t'werck: Daerom t'plat B heeft tottet t'plat A ende I een selve reden, waer deur A ende I even sijn.

Derghelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet het plat B met voeten, dat bevindende neem ick van 368.
Daer na t'plat A 170.
Ende eenighe sijde des naformelicken plats B, als, neem ick, de sijde EF 11.
Segh daer na 368 eerste in d'oirden, gheeft 170 tweede in d'oirden, wat 11 derde in d'oirden? comt $5 \frac{15}{184}$.

Vinde daer na t'middeleveredenich ghetal tusschen 11 derde in d'oirden en $5 \frac{15}{184}$ vierde in d'oirden, t'welck is $\sqrt{55 \frac{165}{184}}$.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als G H, ende daer op als lijkstandighe met E F gheteykent het plat I ghelijck met B, men heeft t'begeerde.

PROEF. Anghesien ghelijcke platten tot malcander sulcken reden hebben als de viercanten van haer lijkstandighe sijden, ick segh 121 viercant van E F, gheeft $55 \frac{165}{184}$ viercant van G H, wat het plat B 368? Comt voor t'plat I 170 even an t'plat A.

De selve vercking deur de thiende.

Ick meet het plat B met voeten, dat bevindende neem ick van 368.
Daer na t'plat A 170.
Ende eenighe sijde des naformelicken plats B, als de sijde EF 11.
Segh daer na 368 eerste in d'oirden, gheeft 170 tweede in d'oirden, wat 11 derde in d'oirden? Comt 508 ②.

Vinde daer na t'middeleveredenich ghetal tusschen 11 derde in d'oirden, ende 508 ② vierde in d'oirden, t'welck is 748 ②.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als G H, ende daer op als lijkstandighe

standighe met EF gheteyckent het plat I, men heeft t'begeerde. PROEF. Anghesien ghelijcke platten tot malcander sulcken reden hebben als de viercanten van haer lijckstandighe sijden, ick segh 121 viercant van EF, gheeft 559504 ④ viercant van GH, wat het plat B 368? Comt voor t'plat van I 170 voeten en 16 ② welcke doen 170 $\frac{4}{3}$ voet: Ende soude moeten sijn 170 sulcx datter alleenlick $\frac{4}{3}$ voets te veel comt: Diet inde daet naerder begheert mach met ③ of ④ rekenen ghelijck wy boven maer tot ② ghecommen en sijn.

Ander corter vvercking deur ghetalen ghevonden en berekent deur sijn VORSTELICKE GHENADE.

B 368, gheeft het viercant van EF 121, wat A 170? Comt viercant 558967 ④, diens sijde 748 ②: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als GH, en daer op als lijckstandighe met EF gheteyckent het plat I ghelijck met B, men heeft t'begeerde. TBESLVT. Wefende dan ghegheven twee ongelijke rechtlinighe platten, wy hebben een plat gheteyckent even ant een, ende ghelijck metter ander.

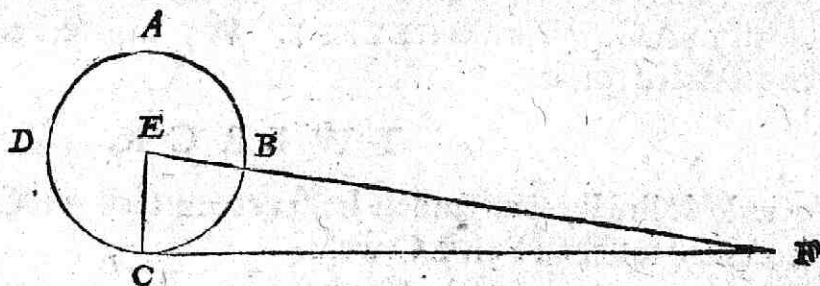
10 VOORSTEL.

Een driehouck te teyckenen even an een ghegheven rondt.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een rondt sijn, diens middelpunt E, ende middellijn AC. TBEGHEERDE. Wy moeten een driehouck teyckenen even an t'selve rondt.

TWERCK.

Ick treck de lini CF rechthouckich op EC ende even anden omtreck ABCD deur het 1 voorstel deses 6 boucx. Daer na EF: T welck soo sijnde ick segh, den driehouck EFC even te sijn ant ront ABCD, waer af t'bewijs ghedaen is int 1 voorstel des boucx der rondtsmeting van *Archimedes*.



Dergelijcke vvercking deur ghetalen.

Ick meet EC die bevindende neem ick van 7 voeten, volghende t'welck den omtreck ABCD doet (deur het 8 voorstel des 2 boucx) 44: Daerom treck ick CF van 44 voeten rechthouckich op CE, daer na EF, ende heb den begheerden driehouck EFC. PROEF. T ront ABCD, ende den driehouck EFC, doen elck 154 voeten deur het 12 ende 11 voorstel des 2 boucx. TBESLVT. Wy hebben dan een driehouck gheteyckent even an een ghegheven rondt na den eysch.

VER-

Tis deur t'verkeerde deses voorstels openbaer hoemen een rondt sal teycken even an een ghegheven driehouck: Want gheteykent een driehouck ghelijck met ECF ende even anden ghegheven driehouck deur het 9 voorstel van desen, ende met dien driehoucx cortste sijde als halfmiddellijn een rondt beschreven, men heeft t'begheerde.

*Ander voorbeelt verbonden an een ghegeven form ghevonden
en berekent van sijn VORSTELICKE GHENADE.*

TGHEGHEVEN. Laet beneven t'voorgaenderondt $ABCD$ noch ghestelt sijn dit rechtlinich plat, soot valt $GHIKL$ groot neem ick van 60, en doende eenighe sijde als GH 7.

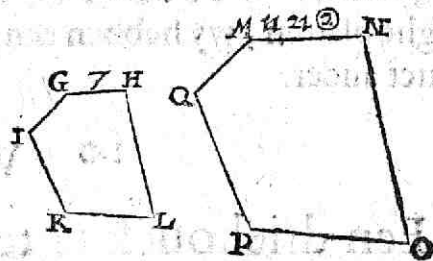
TBEGHEERDE. Wy moeten een plat teyckenen ghelijck met $GHIKL$, en even ant rondt $ABCD$.

TWERCK.

T'plat $GHIKL$ 60, gheeft het viercant van GH 49, wat het plat $ABCD$ 154?

Comt viercant 1257667 ④, diens sijde

1121 ②: Daerom ghetrocken van dier langde een lini als MN , en daer op als lijkstandighe met GH gheteykent het plat $MNOPQ$, men heeft t'begeerde.



11 VOORSTEL.

Een viercant te teyckenen even an een ghegheven rondt.

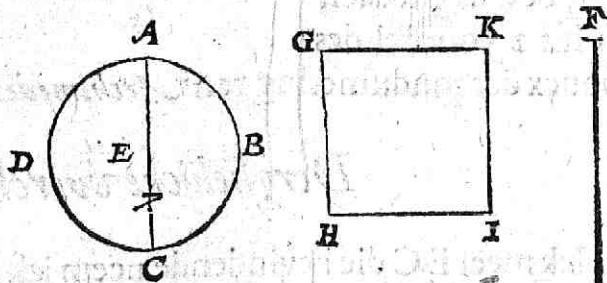
TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een rondt sijn, diens middelpunt E , ende middellijn AC . TBEGHEERDE. Wy moeten een viercant teyckenen even an t'selve rondt.

TWERCK.

Ick vinde de lini F , even anden helft des omtrexx $ABCD$, daer na de middeleveredenige tusschen F en EC , welke sy GH , waer mede beschreven het viercant $GHIK$, ick segh t'selve t'begheerde te wesen.

TBEWYS.

Na dien t'rondt $ABCD$ even is anden rechthouckighen driehouck diens hooghde de halfmiddellijn ende den grondt even anden omtrexx, soo is t'selve rondt even anden rechthouckigen vierhouck, diens hooghde de halfmiddellijn is ende den gront even anden helft des omtrexx, daerom t'viercant beschreven uyt de middeleveredenighe van die twee is t'begheerde.



Dergelycke vercking deur ghetalen.

Ick meet A C die bevindende neem ick van 14 voeten, t'welck soo sijnde den omtreck A B C D doet 44, diens helft 22, tusschen de selve ende E C 7 ghesocht het middeleveredenich ghetal, wort bevonden van $\sqrt{154}$: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als G H, ende daer op beschreven t'viercant G H I K, men heeft t'begheerde. **PROEF.** Het rondt ende viercant doen elck 154 voeten, deur het 12 ende 11 voorstel des 2 boucx.

Opt selve ander vercking ende lichter.

Ick meet het rondt A B C D, dat bevindende van 154, diens viercantssijde doet 1241 $\textcircled{2}$, daerom een lini van dier langde ghetrocken als G H, ende daer mede beschreven het viercant G H I K men heeft t'begheerde. **PROEF.** Het rondt ende viercant worden elk van 154 bevonden als boven.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een viercant gheteyckent even an een ghegeven rondt na den eyfch.

V E R V O L G H.

Tis deur t'verkeerde deses voorstels openbaer hoemen een rondt sal teyckenen even an een ghegeven viercant, want deelende t'ghetal des plats vant viercant alijt deur 22, datter uyt comt is de halfmiddellijn.

12 V O O R S T E L.

Een rondt te teyckenen even an een ghegeven lanckrondt.

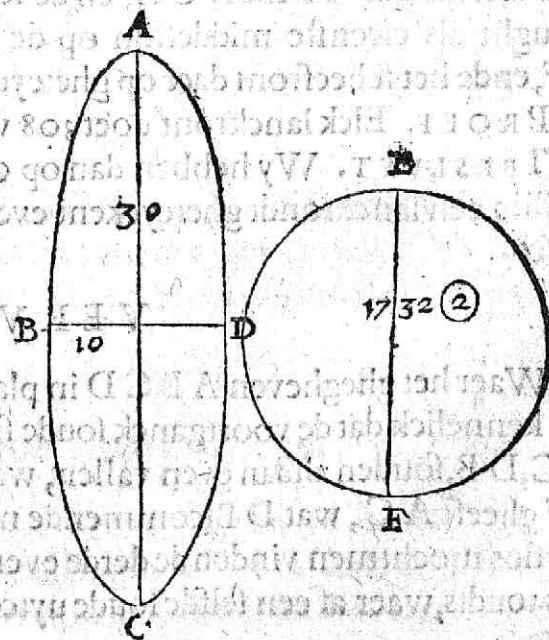
T G H E G H E V E N. Laet A B C D een lanckrondt sijn, diens langste middellijn A C, ende cortste D B. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten een rondt teyckenen even an t'ghegeven lanckrondt.

T W E R C K.

Ick vinde de middeleveredenighe tusschen A C en D B welcke sy E F, daer op als middellijn een rondt gheteyckent, ick segh t'selve t'begheerde te wesen, waer af t'bewijs openbaer is deur het 6 voorstel der keghelsche en clootsche van *Archimedes*.

Dergelycke vercking deur ghetalen.

Ick meet A C die bevindende neem ick van 30 voeten, D B 10, tusschen de selve 30 en 10 vind ick het middeleveredenich ghetal doende $\sqrt{300}$, oft anders 1732 $\textcircled{2}$: Daerom een lini van dier langde ghetrocken als E F, ende daer op



als

als middellijn een rondt gheteykent, men heeft t'begheerde. **PROEF.** Teen en t'ander doet 23 572 ② deur het 12 ende 15 voorstel des 2 boucx.

TBESLVYT. Wy hebben dan een rondt gheteykent even an een ghegeven lanckrondt.

13 VOORSTEL.

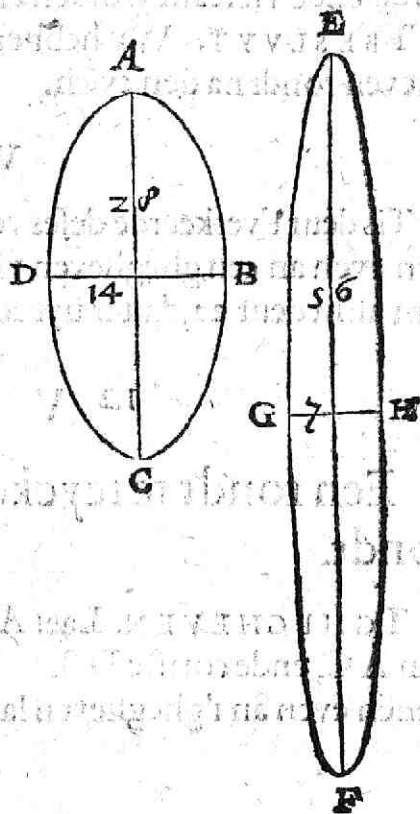
Opeen ghegeven grootste of cleynste middellijn een lanckrondt te teykenen even an een ghegeven lanckrondt.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een lanckrondt sijn, diens grootste middellijn AC , ende cleynste DB , ende de grootste of cleynste middellijn eens begheerden scheefronts even mettet scheefront $ABCD$ sy EF .

TBEGHEERDE. Wy moeten daer op een scheefront maken even ant scheefront $ABCD$.

TWERCK.

Ick vinde de vierde everedenighe lini van EF , AC , DB deur het 2 voorstel des 4 boucx, welke sy GH , de selve vervought als cleynste middellijn op EF , ende het scheefront daer op geteykent als $EFGH$, is t'begheerde, waer af t'bewijs openbaer is deur het 15 voorstel des 2 boucx.



Dergelycke overcking deur gheralen.

Ick meet EF die bevindende neem ick van 56 voeten, AC 28, DB 14; Segh daer na 56 geeft 28 wat 14? Comt 7: Daerom getrocken een lini van dier langde welke sy GH , en de selve vervought als cleynste middellijn op de grootste EF , ende het scheefront daer op gheteykent als $EFGH$ is t'begheerde.

PROEF. Elck lanckront doet 308 voeten deur het 15 voorstel des 2 boucx.

TBESLVYT. Wy hebben dan op een ghegeven grootste of cleynste middellijn een lanckrondt gheteykent even an een ghegeven lanckrondt na den eysch.

VERVOLGH.

Waer het ghegeven $ABCD$ in plaats des lanckronchts gheweest een ront, t'is kennelick dat de voortganck soude sijn als boven, want de tweemiddellijnen AC , DB , souden alsdan even vallen, waer mede men alsvooren segghen soude EF gheeft AC , wat DB ? commende met die vierde tottet begheeren: Oft anderlins mochumen vinden de derde everedenighe van EF , ende de middellijn des rondts, waer af een selfde soude uytcommen.

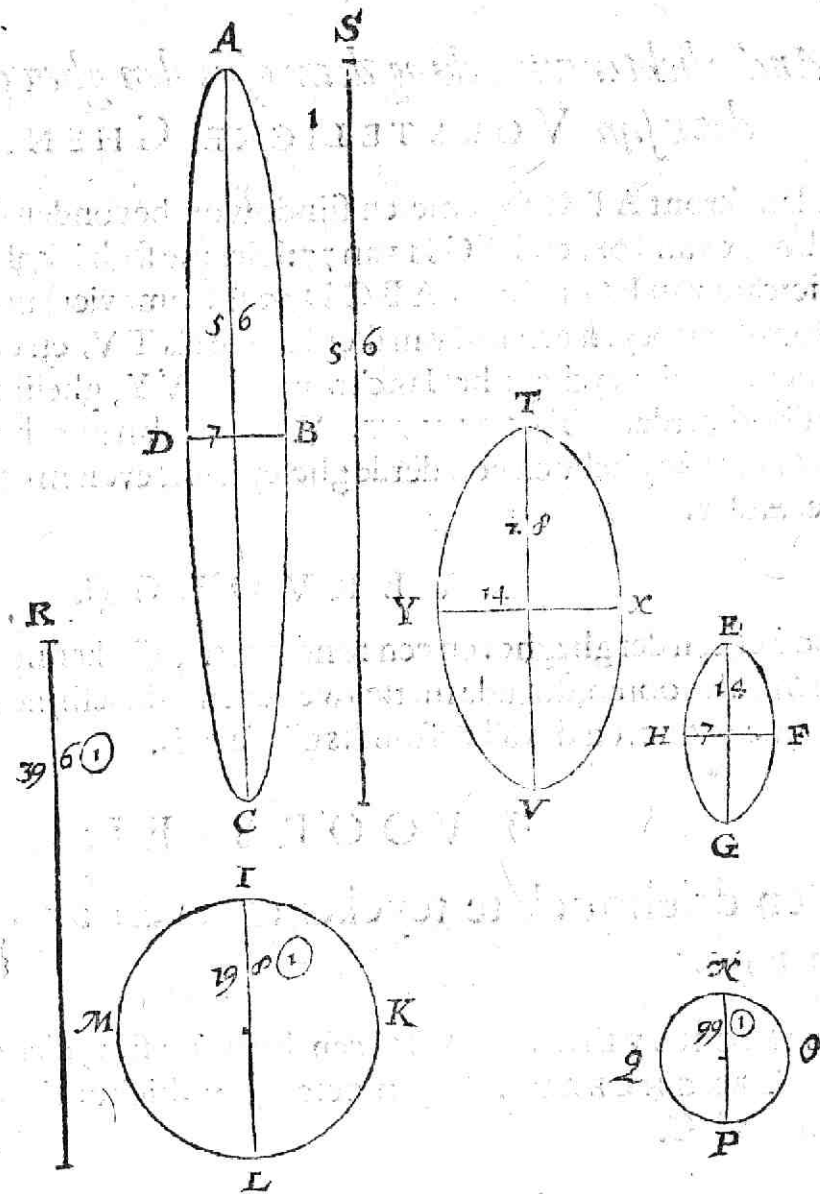
14 VOORSTEL.

Wesende ghegheven twee onghelijcke lanckronden: Een derde te teyckenen, even mettet een ende ghelijck mettet ander.

T GHEGHEVEN. Laet ABCD, EFGH twee onghelijcke lanckronden sijn, diens grootste middellijn AC, EG, ende cleyne DB, HF. **T BEGHEERDE.** Wy moeten een derde lanckrondt teyckenen even an ABCD, ende ghelijck met EFGH.

TWERCK.

Ick verkeer deur het 12 voorstel van desen het lanckrondt ABCD in een rondt IKLM, diens middellijn IL ende t'lanckrondt EFGH in een rondt NOPQ, diens middellijn NP. Segh daer na NP geeft IL wat IL? Comt neem ick R. Voorts NP geeft R, wat EG? Comt neem ick



S: Vinde daer na de middeleveredenighe lini tusschen S en EG welke sy TV: Op de selve als lijckstandighe met EF gheteyckent het lanckrondt TXVY, gelijk met EFGH, men heeft t'begheerde: Waer af t'bewijs te verstaen is deur het 9 voorstel deses 6 boucx.

Derghelycke overcking deur ghetalen.

Ick meet AC met voeten die bevindende neem ick van 56, ende DB 7 waer tusschen het middeleveredenich ghetal voor IL doet Bevinde daer na EG van 14, en HF 7 waer tusschen het middeleveredenich ghetal voor NP doet

198 ①.

99 ①.

Segh

Q 2

Segh daer na 99 ① tweede in d'oirden, gheeft 198 ① eerste in d'oirden, wat de selve 198 ①? Comt voor R 396 ①
 Voorts 99 ① tweede in d'oirden, gheeft 396 ① derde in d'oirden, wat EG 14? Comt voor S 56.
 Vinde daer na t' middeleveredenich. ghetal tusschen 56 vierde in d'oirden, ende EG 14, Comt 28.
 Daerom ghetrocken een lini van dier langde als TV, ende daer op als lijkstandighe met EG gheteyckent het lanckrondt TXVY, men heeft t'begeerde.
 P R O E F. T'lanckrondt ABCD ende TXVY, worden elck bevonden van 308 voeten deur het 15 voorstel des 2 boucx.

Ander lichter vvercking deur ghetalen gbevonden en berekent deur sijn VORSTELICKE GHENADE.

Het lanckrondt ABCD gemeten sijnde wort bevonden deur het 15 voorstel des 2 boucx van 308, en EFGH van 77: Hier me segh ick aldus EF GH 77, geeft het viercant van EG 196, wat ABCD 308? Comt viercant 784; diens sijde 28: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als TV, en daer op als lijkstandighe met EG gheteyckent het lanckrondt TXVY, ghelijck met EFGH, men heeft t'begeerde. T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven twee ongelijke lanckronden, wy hebben een derde gheteyckent even mettet een ende ghelijck mettet ander.

V E R V O L G H.

Soo het een der ghegheven een rondt waer, t'is kennelick dat de wercking soude sijn als vooren, doende mette twee even middellijnen des rondts sulcx als boven mette oneven des scheefrondts ghedaen is.

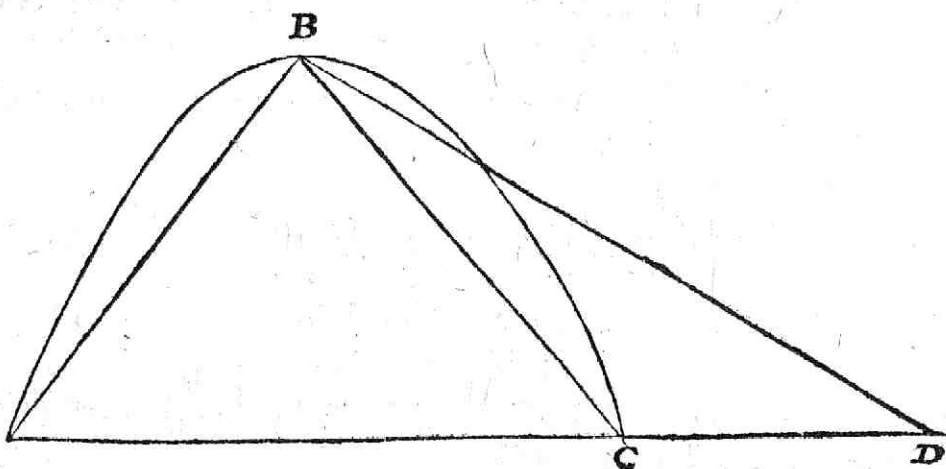
15 V O O R S T E L.

Een driehouck te teyckenen even an een ghegheven brantsne.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een brantsne sijn, diens sop B, ende gront AC. T B E G H E E R D E. Wy moeten een driehouck teyckenen even ande brantsne ABC.

T W E R C K.

Ick treck AC voorwaert tot D, also dat CD even sy andē helft van AC, daer na de twee linien BA, BD: T'welc soo sijnde, A



ick

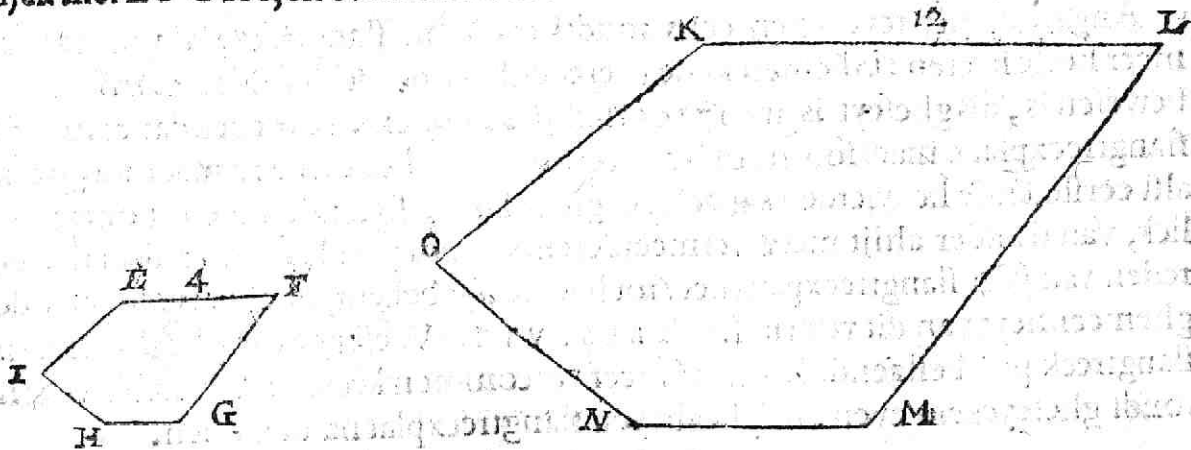
ick segh den driehouck ABD even te wesen ande brantsne ABC .

T B E W Y S.

Ghetrocken sijnde de lini BC , soo is de brantsne ABC in sulcken reden totten driehouck ABC , als 3 tot 2 deur het 24 voorstel vande viercanting der brantsne van *Archimedes*, maer den driehouck ABD is oock in sulcken reden totten selven driehouck ABC als 3 tot 2, daerom de brantsne ABC is even anden driehouck ABD .

Ander voorbeelt verbonden an een ghegheven form, ghevonden en berekent deur sijn VORSTELICKE GHENADE.

T G H E G H E V E N. Laet de voorgaende brantsne ABC ghemeten wesen, deur het 16 voorstel des 2 boucx, bevonden sijn van 180. Hier benevens sy noch ghestelt dit rechtlinich plat $EFGHI$, groot neem ick van 20, en doende eenighe sijde als $EF 4$. T B E G H E E R D E. Wy moeten een plat teyckenen gelijk met $EFGHI$, en even mette brantsne ABC .



T W E R C K.

Het plat $EFGHI$ 20, gheeft het viercant van EF 16, wat de brantsne ABC 180? Comt viercant 144, diens sijde 12. Daerom getrocken van dier langde een lini als KL , en daer op als lijkstandighe met EF geteyckent het plat $KLMNO$, men heeft t'begheerde. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een driehouck gheteyckent, even an een ghegheven brantsne, na den eysch.

16 V O O R S T E L.

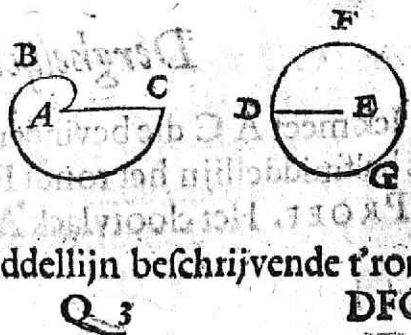
Wesende ghegheven een slangtrecxplat bestaende in een of meer volcommen keeren: Een rondt te teyckenen even an t'ghegheven slangtrecxplat.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een eerste slangtrecxplat sijn, diens eerste lini AC .

T B E G H E E R D E. Wymooten een rondt teyckenen even ant plat ABC .

T W E R C K.

Ick vinde tusschen AC ende haer derdendeel een middeleveredenighe DE , daer mede als halfmiddellijn beschrijvende t'rondt DFG .



DFG, t'welck ick segh t'begheerde te sijn, even an t'ghegheven slangtrexplat.

T B E W Y S.

By aldienmen met A C als halfmiddellijn beschrijft een eerste rondt, soo sal het eerste slangtrexplat A B C even sijn ant derdendeel van dat eerste rondt, deur het 25 voorstel des boucx der slangtrecken van *Archimedes*; Maer t'rondt DFG is oock even an dat derdendeel deur t'werck; daerom t'rondt DFG is even ant slangtrexplat A B C.

Derghelycke vercking deur ghetalen.

Ick meet A C die bevindende neem ick van 7 voeten, de selve ghemenichvuldicht met haer derdendeel $2\frac{1}{3}$ doen $16\frac{1}{3}$ diens viercantssijde $\sqrt{16\frac{1}{3}}$ of 404 ②: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als D E, ende daer me als halfmiddellijn een ront beschrijvende, men heeft t'begeerde. P R O E F. Het rondt doet 5131 ②, ende het slangtrexplat doet het $\frac{1}{3}$ van 154, dats 5133 ②, die nagenouch schijnen: Doch die volcommen proef begheert sal die bevinden nemende D E te doen $\sqrt{16\frac{1}{3}}$.

Angaende het teyckenen eens rondts even ant slangtrexplat van twee of meer heele keeren: Ghemerckt de everedenheyt der selver deur *Archimedes* bewesen is, als gheseyt is int 17 voorstel des 2 boucx, namelick dattet tweede slangtrexplat 6 mael soo groot is alst eerste, ende het derde 12 mael soo groot alst eerste, ende het vierde 18 mael soo groot alst eerste, ende alsoo int oneydelick, van d'ander alijt met 6 vermeerderende, voor yder keer, soo is daer uyt de reden van yder slangtrexplats keer tot haer rondt bekend, ende vervolghens de ghemeenheyt van dit voorstel. T B E S L V Y T. Wesende dan ghegheven een slangtreck plat bestaende in een of meer volcommen keeren: Wy hebben een rondt gheteyckent even an t'ghegheven slangtrexplat na den eyfch.

17 V O O R S T E L.

Een rondt te teyckenen even ant vlack eens ghegheven cloots.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D een cloot sijn, diens as A C.

T B E G H E E R D E. Wy moeten een rondt teyckenen even ant vlack des cloots.

T W E R C K.

Ick beschrijf mette langde A C als halfmiddellijn het rondt E, t'welck ick segh t'begheerde te wesen: Waer af t'bewijs ghedaen is int 31 voorstel vant eerste bouck des cloots ende seuls van *Archimedes*.

*Derghelycke vercking deur ghetalen.*

Ick meet A C die bevindende neem ick van 14 voeten, beschrijf daer mede als halfmiddellijn het rondt E, t'welck ick segh t'begheerde te wesen.

P R O E F. Het clootvlack A B C D, ende t'rondt E doen elck 616 voeten, deur het

het 18 ende 12 voorstel des 2 boucx. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een rondt gheteyckent even ant vlack eens ghegheven cloots na den eyfch.

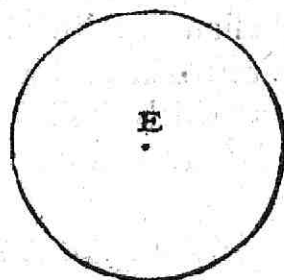
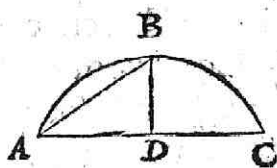
18 V O O R S T E L.

Een rondt te teyckenen even ant ghegheven bultich vlack der coordsne eens cloots.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C$ eens cloots coordsne sijn, diens as $B D$, ende sop B , ende middellijn des gronts $A C$. T B E G H E E R D E. Wy moeten een rondt teyckenen even ant bultich vlack des ghegheven coordsnees.

T W E R C K.

Ick beschrijf mette langde $A B$ als halfmiddellijn het rondt E , t'welck ick segh t'begeerde te wesen, waer af t'bewijs ghedaen is int 40 ende 41 voorstel vant bouck des cloots ende seuls van *Archimedes*.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet $A B$ die bevindende neem ick van 7 voeten, beschrijf daer me t'begeerde rondt E . P R O E F. Het ghegheven bultich vlack $A B C$, ende het rondt E , doen elck 154 deur het 19 ende 12 voorstel des 2 boucx.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een rondt gheteyckent, even ant ghegheven bultich vlack der coordsne eens cloots, na den eyfch.

19 V O O R S T E L.

Wesende ghegheuen twee onghelijcke clootscoordsneen: Een derde coordsne te teyckenen, diens bultich vlack even sy ant bultich vlack van d'een, ende ghelijck mettet bultich vlack van d'ander.

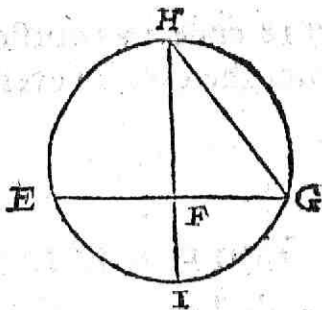
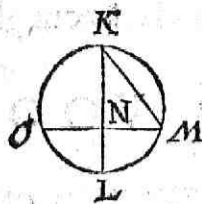
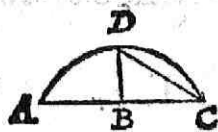
T G H E G H E V E N. Laet $A B C D$ een clootscoordsne sijn, diens sop D , as $D B$, ende middellijn des gronts $A C$: D'ander clootscoordsne $E F G H$, diens sop H , as $H F$, ende middellijn des gronts $E G$. T B E G H E E R D E. Wy moeten een clootscoordsne teyckenen, diens bultich vlack even sy an t'bultich vlack van $A B C D$, ende ghelijck mettet bultich vlack van $E F G H$.

T W E R C K.

Ick vinde den heelen as $H I$, des coordsnees $E F G H$, treckende $C D$, ende $H G$: Vinde daer na de vierde everedenige der drie $G H, D C, H I$ welcke sy $K L$: Op de selve als middellijn beschrijf ick een rondt, daer in vervoughende $K M$, even an $D C$, treck daer na $M N$ rechthouckich op $K L$, ende van daer voort tot O inden omtreck: T'welck soo sijnde ick segh het bultich vlack van $O N M K$

even

even te sijn an
t' bultich vlac van
A B C D, ende ge-
lijck mettet bul-
tich vlack van
E F G H; waer af
t'bewijs ghedaen



is int 6 voorstel vant 2 bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.

Derghelycke vercking deur ghetalen.

Ick meet GH die bevindende neem ick van 20 voeten, DC van 10, HI 25, ende vinde haer vierde everedenich ghetal $12\frac{1}{2}$. Daerom ghetrocken een lini KL van $12\frac{1}{2}$ voeten, ende daer op als lijkstandighe met HI gheteyckent ten clootcoordsne ONMK, gelijk met EFGH, men heeft t'begeerde. **PROEF.** Anghesien KL lijkstandige is met HI, ende KM met HG, soo segh ick HI 25, gheeft GH 20, wat KL $12\frac{1}{2}$? Comt voor KM 10: Maer doende KM 10 soo doet het bultich vlack ONMK $314\frac{2}{7}$. Ende soo veel doet oock het bultich vlack van ABCD deur het 19 voorstel des 2 boucx.

*Ander vercking deur ghetalen hier by ghevought deur sijn
VORSTELICKE GHENADE.*

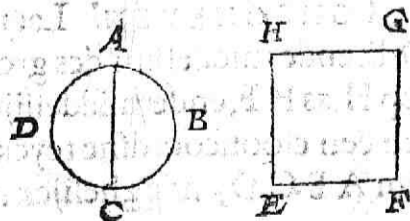
Anghesien GH doet 20, en DC 10, soo doet het bultich vlack EHG $1257\frac{1}{7}$ en t' bultich vlack ADC $314\frac{2}{7}$ deur het 19 voorstel des 2 boucx: Daerom segh ick t' bultich vlack EHG $1257\frac{1}{7}$ gheeft het viercant van HG 400, wat het bultich vlack ADC $314\frac{2}{7}$? comt viercant 100, diens sijde 10. Daerom ghetrocken KM 10, en daer op als lijkstandighe met HG gheteyckent het clootvlack OKM, ghelijck met EHG, men heeft t'begeerde. **TBESLVYT.** Wesende dan ghegheven twee onghelycke clootcoordsneen, wy hebben een derde clootcoordsne gheteyckent, diens bultich vlack even is ant bultich vlack van d'een, ende ghelijck mettet bultich vlack van d'ander.

20 VOORSTEL.

Een seul te teyckenen, diens bultich vlack even sy ant vlack eens ghegheven cloots.

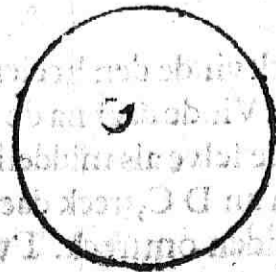
TGHEGHEVEN. Laet ABCD een cloot sijn, diens middellijn AC.

TBEGHEERDE. Wy moeten een seul teyckenen: diens bultich vlack even sy ant clootvlack ABCD.



TWERCK.

Men sal teyckenen een seul EFGH, diens hooghe EH, ende oock de middellijn des gronts EF, even sy an AC. T'welck soo wesende, ick segh het bultich vlack des seuls EFGH, even te sijn ant clootvlack ABCD.



TBE-

TBEREYTSEL. Laet I een rondt sijn, diens halfmiddellijn even is an AC, of dattet selve is an HE.

T B E W Y S.

T'clootvlak ABCD is even ant rondt I, ende het bultich seulfvlak van EFGH is oock even an t'rondt I, deur het 13 voorstel vant 1 bouck des cloots ende seuls van *Archimedes*, daerom t'bultich seulfvlak EFGH, is even ant clootvlak ABCD.

Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet AC, die bevindende neem ick van 14 voeten, teycken daer na een seul diens hoogde ende grondts middellijn elck oock 14 als de seul EFGH: T'welck soo sijnde ick segh t'bultich vlak des selfden even te sijn ant ghegheven clootvlak. PROEF. Het bultich seulfvlak plat ontvouden sijnde, is een rechthouck soo breed als EF 14, ende soo lanck als den omtreck des grondts 44, daerom doet de selve rechthouck 616: Ende soo veel doet oock het clootvlak ABCD, deur het 18 voorstel des 2 boucx. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een seul gheteykent diens bultich vlak even is ant vlak eens ghegeven cloots, na den cyfch.

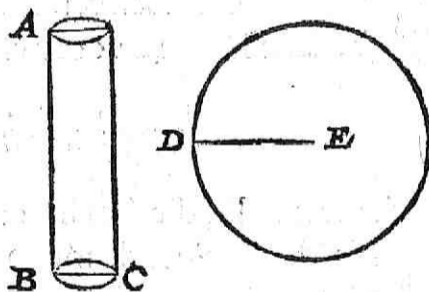
21 V O O R S T E L.

Een rondt te teyckenen even ant bultich vlak'eens ghegheven seuls.

TGHEGHEVEN. Laet ABC een seul sijn, diens hoogde AB, ende gronts middellijn BC. TBEGHEERDE. Wy moeten een rondt teyckenen even ant bultich seulfvlak.

T W E R C K.

Ick vinde de middeleveredenighe tusschen AB en BC, welke sy DE, daer mede als halfmiddellijn een rondt beschrijvende, t'welck ick segh t'begheerde te wesen, waer af t'bewijs ghedaen is int 13 voorstel vant 1 bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet AB, die bevindende neem ick van 28 voeten, ende BC 7: T'welck so sijnde, ick souck het middeleveredenich ghetal tusschen 28 en 7, t'selve is 14. Daerom ghetrocken een lini lanck 14 voeten als DE, ende daer mede als halfmiddellijn een rondt beschrijvende, men heeft t'begheerde. PROEF. Het bultich seulfvlak plat ontvouden sijnde, is een rechthouck, soo lanck als AB 28, ende soo breed als den omtreck des ronts BC, dats 22, daerom doet de selve rechthouck 616, ende vervolghens t'bultich seulfvlak doet 616: Maer soo veel doet oock het rondt beschreven vande halfmiddellijn 14 deur het 12 voorstel des 2 boucx sy sijn dan even.

Hier

Hier by heeft sijn VORSTELICKE GHENADE noch dit doen vervoughen.

Hoe wel de voorgaende reghel corter is als de volghende, nochtans dese gemeen sijnde op alle ghegheven vlack van form soot valt. Ten anderen op dat sijn VORSTELICKE GHENADE te meer voorbeelden hebbe van t'gemeen ghebruyck sijns reghels, en deur t'bedencken van welcke onnoodich is t'ghedacht met veel verscheyden reghelen te beswaren, heeft dit hier by laten voughen als volght: Ick neem deur t'ghedacht eenich rondt, als diens halfmiddellijn 7 en sie wat reden datter is van t'plat totter viercant, der selve halfmiddellijn bevinde van 154 tot 49. Hier me segh ick aldus, ABC doende 616 mach sijn even vlack van form soot valt, wannermen seght 154 gheeft viercant 49, wat 616 comt 196, diens sijde 14 voor DE . **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan een rondt gheteykent even ant bullich vlack eens ghegeven seuls na den eysch.

22 V O O R S T E L.

Een rondt te teyckenen even an een ghegheven bullich keghelvlack.

T G H E G H E V E N. Laet ABC een keghel sijn, diens sijde is AB , ende gronts middelpunt D , ende grondts halfmiddellijn BD .

T B E C H E E R D E. Wy moeten een rondt teyckenen even ant bullich keghelvlack.

T W E R C K.

Ick vinde de middeleveredenighe tusschen AB en BD , welke sy EF , mette selve als halfmiddellijn beschrijf ick een rondt, dat ick segh t'begeerde te wesen, waer af t'bewijs ghedaen is int 14 voorstel vant 1 bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.

Derghelycke vvercking deur ghetalen.

Ick meet AB , die bevindende neem ick van 28 voeten, ende BD van 7; T'welck soo sijnde, ick souck het middeleveredenich ghetal tusschen 28 en 7, t'selve is 14, daerom ghetrocken een lini lanck 14 voeten, als EF , ende daer mede als halfmiddellijn een rondt beschrijvende, men heeft t'begeerde.

P R O E F. Het bullich keghelvlack ontvouwen sijnde is de middellijnsne eens ronds, diens halfmiddellijn AB 28 doet, ende de booch is soo lanck als den omtreck des ronds BC 44, daerom doet de selve middellijnsne ende vervolgens t'bullich keghelvlack 616: Maer soo veel doet oock het rondt beschreven vande halfmiddellijn EF 14, sy sijn dan even. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan een rondt gheteykent even an een ghegheven bullich keghelvlack, na den eysch.

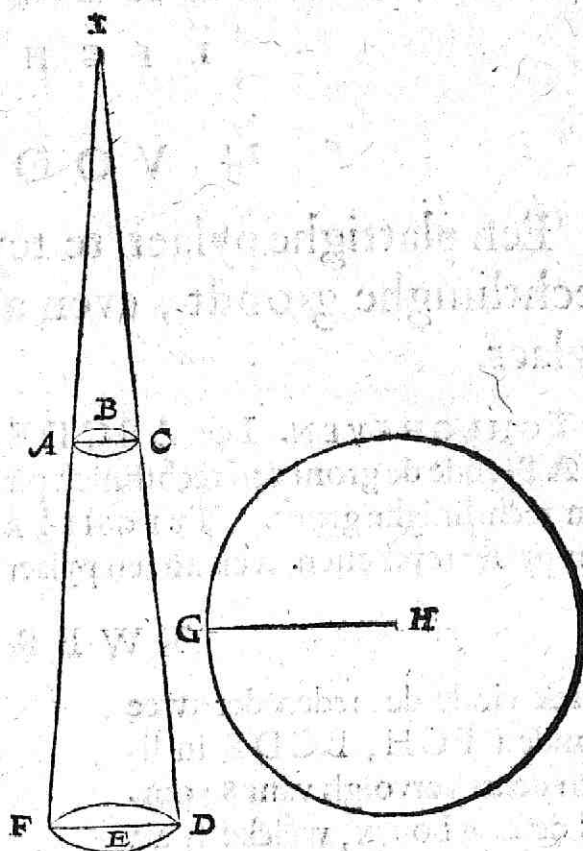
23 VOORSTEL.

Een rondt te teyckenen even ant bultich vlack van een ghegheven corte keghel.

TGHEGHEVEN. Laet ABCDEF een corte keghel sijn, diens sijde is CD, ende de halfmiddellijn des gronts FE, ende halfmiddellijn des decfels AC. TBEGHEERDE. Wy moeten een rondt teyckenen even ant bultich vlack des ghegheven corten keghels.

TWERCK.

Ick vinde de middeleveredenighe tusschen AF ende een lini even an AB met FE, welcke middeleveredenighe sy GH, mette selve als halfmiddellijn beschrijf ick een rondt, dat ick segh t'begheerde te wesen, waer af t'bewijs gedaë is int 16 voorstel vant 2 bouc des cloots ende seuls van Archimedes.



Dergelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet AF, die bevindende neem ick van 84 voeten, AB 7, EF 14: Twelck soo sijnde, ick souck het middeleveredenich ghetal tusschen AF 84 ende 21, wesende de selve 21 de somme van AB 7 ende FE 14: Tselve middeleveredenich ghetal is 42: Daerom ghetrocken een lini van 42 voeten als GH, ende daer mede als halfmiddellijn een rondt beschrijvende, men heeft t'begheerde.

TBEREYTSELDER PROEF: Laet FA en DC beyde voortgetrockē worden tot datse vergaren in I, sulcx dat IFD ghenomen wort voor den volcomen keghel. PROEF. Het bultich vlack des corten keghels plat ontvouden sijnde, is de middellijnsne eens ronts, diens halfmiddellijn IF doet 168, deur het 6 voorstel des 2 boucx, ende de booch soo lanck als den omtreck des rondts ED 88, min de halfmiddellijnsne eens ronts, diens halfmiddellijn IA 84, ende booch soo lanck als den omtreck des rondts AC 44: Maer die eerste middellijnsne doet 7392, daer af ghetrocken d'ander middellijnsne, doende 1848, blijft voor t'begheerde bultich vlack 5544: Maer soo veel doet oock het ront beschreven vande halfmiddellijn GH 42, sy sijn dan even. TBESLYYT. Wy hebben dan een rondt gheteyckent even ant bultich vlack van een ghegeven corte keghel na den cysch.

DERDE

DERDE DEEL DES
 SESTEN BOVCKX VAN
 TVERKEEREN DER
 LICHAMEN.

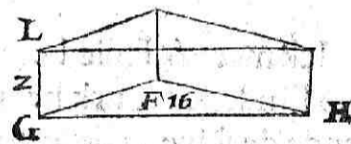
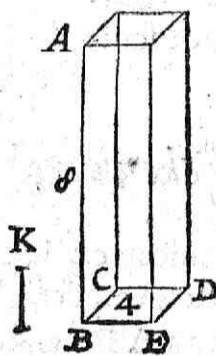
24 VOORSTEL.

Een plattighe pylaer te teyckenen, op een ghegheven rechtlinighe grondt, even an een ghegheven plattighe pylaer.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCDE$ een plattighe pylaer sijn, diens hooghde AB , ende de gront een rechtlinich plat soot valt, als $BCDE$, voort sy FGH een rechtlinighe gront. TBEGHEERDE. Wy moeten op den gront FGH een pylaer teyckenen, even anden pylaer $ABCDE$.

TWERCK.

Ick vinde de reden der twee gronden FGH , $BCDE$ in linien deurt vervolgh vant 8 voorstel deses 6 boucx, welcke sy als van I tot K , vinde daer na de vierde everedenighe van I , K , AB welcke sy GL : Daerom op den grondt FGH , ende onder de hooghde GL , gheteyckent den pylaer $LGHF$, ick seghse de begeerde te wesen, waer aft'bewijs openbaer is deur het 34 voorstel des 11 boucx van *Euclides*, deur dien hooghden en gronden in overhandtsche everedenheyt sijn.

*Derghelycke overcking deurghetalen.*

Ick meet den gront FGH , die bevindende neem ick van 16 voeten, ende den gront $BCDE$ van 4, ende hooghde AB 8. Dit soo sijnde, ick segh, 16 gheven 4, wat 8: Comt 2: Daerom ghetrocken GL lanck 2 voet, ende op den gront FGH onder de hooghde GL , een pylaer gheteyckent, men heeft t'begheerde.

PROEF. D'een en d'ander pylaer doet 32 voet, deur het 21 voorstel des 2 boucx. TBSLVYT. Wy hebben dan een plattighe pylaer gheteyckent op een ghegheven rechtlinighe gront, even an een ghegheven platte pylaer, na den eyfch.

I VERVOLGH.

Soo een plattighe pylaer te teyckenen waer onder een ghegheven hooghde, even an een ghegheven plattighe pylaer, tis kennelick datmen soude moeten vinden

vinden een gront in sulcken reden totten gront des ghegheven pylaers, ghelijck haer hooghde totte ghegheven hooghde.

2 V E R V O L G H.

Soo de ghegheven ende begheerde form naelden waren, t'is kennelick dat de wercking daer in soude sijn als de voorgaende.

Hier by heeft sijn V O R T E L I C K E G H E N A D E noch dit doen vervoughen.

Bekent sijnde de grootheyt des lichaems als A B C D E, mette gront als E G H: Hebbe het lichaem eē form soot valt, en de platte gront sy rechtlinich of eromlinich, als men t'ghetal des lichaems deelt deur t'ghetal des gronts, t'ghene daer uyt comt is alijt openbaerlick de hooghde des begheerden pylaers om even te sijn mettē ander lichaem. Maer soo de hooghde ghegheven waer, aldan deur t'ghetal der selve ghedeelt t'ghetal des lichaems t'ghene daer uyt comt is alijt openbaerlick voor den gront des begheerden pylaers.

25 V O O R S T E L.

Een teerlinck te teyckenen even an een ghegheven plat-tich pylaer.

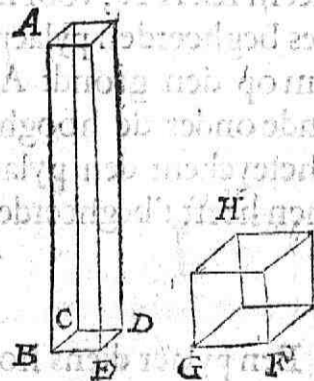
T G H E G H E V E N. Laet A B C D E een plattighe pylaer sijn, diens hooghde A B, ende den gront die viercant is sy B C D E. T B E G H E E R D E. Wy moeten een teerlinck teyckenen, even anden ghegheven pylaer.

T W E R C K.

Soo den ghegeven gront B C D E geen viercant en waer, men soude se daer in verkeeren deur het 9 voorstel van desen. Ick vinde dan twee middeleveredenighe tusschen een sijde des viercants als B E, (die alijt voorgaet) ende A B, welcker eerste sy F G, mette selve beschreven den teerlinck F G H, ick segge de begheerde te wesen.

T B E W Y S.

Als vier linien in gheduerighe everedenheyt sijn, ghelijck het viercant van d'eerste tottet viercant der tweede-alsoo de tweede totte vierde: Hier is dan tusschen dees twee pylaren, overhandtsche everedenheyt der gronden en sijden, ende vervolghens soo sijns even deur het 24 voorstel des 11 boucx van *Euclides*.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet B E, die bevindende neem ick van 3 voeten, A B 24, ende vinde tusschen de selve 3 en 24 twee middeleveredenighe ghetalen, welke sijn 6 en 12, t'eerste van dien als 6 is voor een sijde des begeerden teerlinck: Daerom getrocken een lini lanck 6 voeten als F G, ende daer op gheteykent een teerlinck als

R als

als $FGHI$, ick seghse de begheerde te wesen. **PROEF.** Het een en t'ander lichaem doet 216 voet deur het 23 voorstel des 2 boucx. **TBESLVYT.** Wy hebben dan een teerlinck gheteyckent, even an een ghegheven plattighe pylaer, na den eyfch.

Hier by heeft sijn VORTELICKE GHENADE noch dit doen vervoughen.

Bekent sijnde de grootheyd des lichaems als $ABCDE$, en wesende van form foot valt: De teerlincksijde van t'ghetal sijnder grootheyd, is alijt openbaerlick de langde der sijde daermen den begheerden teerlinck me maken moet.

26 VOORSTEL.

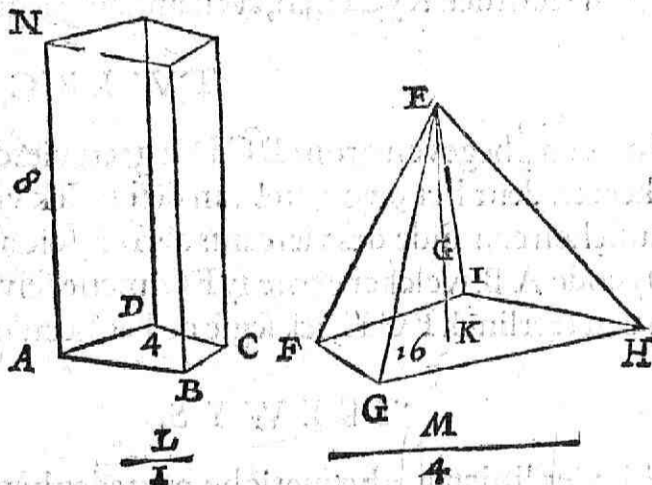
Op een ghegheven rechtlinighe grondt een pylaer te teyckenen even an een ghegheven plattighe naelde.

TGHEGHEVEN. Laet $ABCD$ een rechtlinighe gront sijn, ende $EFGHI$ een plattighe naelde, diens gront is $FGHI$, ende hanghende EK .

TBEGHEERDE. Wy moeten op den gront $ABCD$ een pylaer teyckenen, even an de naelde $EFGHI$.

TWERCK.

Ick vinde deur t'vervolgh van 8 voorstel deses boucx, twee linien L , M inde reden der ghegheven gronden, te weten ghelijck $ABCD$ tot $FGHI$, alsoo L tot M . Segh daer na, L gheeft M , wat het derdendeel van EK ? comt neem ick AN , voor hooghde des begheerden pylaers: Daerom op den grondt $ABCD$, ende onder de hooghde AN , gheteyckent den pylaer NC , men heeft t'begheerde.



TBEWYS.

Een pylaer diens hooghde sulcken reden heeft tottet derdendeel der hooghde eender naelde, als des naeldens gront tot des pylaers gront, die pylaer ende naelde sijn even: Maer foodanighe sijn dese pylaer ende naelde deur t'werck, sy sijn dan even.

Derghelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet den gront $ABCD$, die bevindende neem ick van 4 voeten, ende $FGHI$ van 16, ende EK 6: Segh daer na, 4 gheeft 16, wat 2, wesende derdendeel van EK ? Comt 8: Daerom ghetrocken AN 8 voeten, als hooghde: Voorts onder de

der de selve hooghde, ende op den gront $A B C D$, geteyckent den pylaer $N C$, men heeft t'begheerde. **PROEF.** De naelde doet 32, alsoo oock doet den pylaer deur het 22 ende 21 voorstel des 2 boucx. **TBESLVYT.** Wy hebben dan op een ghegheven rechtlinighe grondt een pylaer gheteyckent, even an een ghegheven plattighe naelde, na den eyfch.

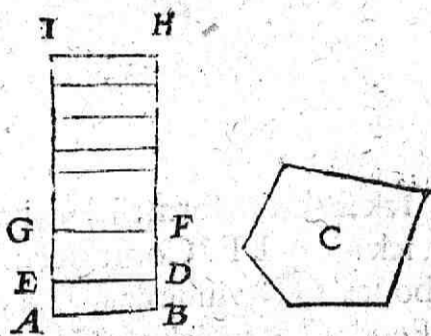
27 VOORSTEL.

Op een ghegheven rechtlinighe gront een pylaer te teyckenen, even an een ghegheven plattich lichaem.

TGHEGHEVEN. Laet $A B$ een rechtlinighe platte gront beteyckenen, ende C een plattich lichaem. **TBEGHEERDE.** Wy moeten op den gront $A B$ een pylaer teyckenen even ant plattich lichaem C .

TWERCK.

Ick deel het plattich lichaem C in sijn naelden, na de manier des 23 voorstels vant 2 bouck, te weten in soo veel naelden, alser platten sijn min de platten daer den houck des ghemeenen soppunts af ghemaeckt wort: Teycken daer na op den gegeven gront $A B$, een pylaer even an een dier naeldē, na de manier des 26 voorstels van desen, welke pylaer sy $A B D E$: Teycken daer na alsoo op den gront $E D$ een ander pylaer $E D F G$, even an een ander naelde, ende alsoo voortgaende ende beschrijvende soo veel pylaren d'een op d'ander alser naelden sijn, soo moet de pylaer van al die vergaerde pylaren die ick neem $A B H I$ te wesen, even sijn an al die vergaerde naelden te weten ant lichaem C : Waer af t'bewijs deur t'werck openbaer is. Telconstighe wercking van desen, is oock kennelick deur de voorgaende des 26 voorstels. **TBESLVYT.** Wy hebben dan op een ghegheven rechtlinighe grondt, een pylaer gheteyckent, even an een ghegheven plattich lichaem, na den eyfch.



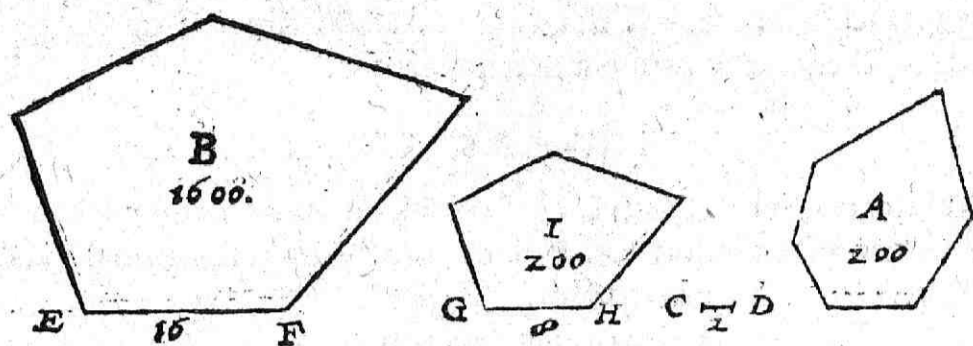
VERVOLGH.

Vyt het voorgaende is kennelick hoemen vinden sal de reden in rechte linien van ghegheven plattighe lichamen. Als by voorbeeld om te vinden de reden in rechte linien van twee naelden daer het lichaem C in ghedeelt wort, want die twee naelden verkeert sijnde in twee pylaren $A B D E$, $E D F G$, ick seggh dat ghelijck de rechte lini $A E$, tot $E G$, alsoo d'een naelde tot d'ander. Maer sooder begheert waer de reden des plattich lichaems C , tot eenich ander veelplattich lichaem, men soude t'selve ander veelplattich lichaem oock verkeeren in een pylaer, diens gront even an den gront $A B$, en segghen daer na dat ghelijck $A I$ totte hooghde van dien anderen pylaer, alsoo het lichaem C tot dat ander veelplattich lichaem.

28 VOORSTEL.

Wesende ghegheven twee onghelijcke plattighe lichamen: Een plattich lichaem te teyckenen even ant een end ghelijck mettet ander.

TGHEGHEVEN. Laet A en B twee onghelijcke plattighe lichamen sijn.
TBEGHEERDE. Wy moeten een derde lichaem teyckenen even an A, end ghelijck met B.



TWERCK.

Ick segh, t'naformelick lichaem B, gheeft het lichaem A, wat eenighe sijde van B, ick neem EF? Comt neem ick (deur het vervolgh des 27 voorstels deses 6 boucx) CD, vinde daer na d'eerste der twee middeleveredenighe linien tusschen EF ende CD, welcke sy GH: Op de selve als lijkstandige met EF geteyckent het lichaem I, ghelijck met B, men heeft t'begheerde.

TB EWYS.

Want GH d'eerste der twee middeleveredenighe is, tusschen EF en CD deur t'werck, soo is EF in sulcken reden tot CD, als t'lichaem op EF gheteyckent, te weten t'lichaem B, tot sijns ghelijcke lichaem op GH, te weten t'lichaem I: Maer ghelijck EF tot CD, alsoo t'lichaem B tottet lichaem A, deur t'werck: Daerom t'lichaem B, heeft tottet lichaem A ende I een selve reden, waer deur A ende I even sijn.

Derghelijcke overcking deur ghetalen.

Ick meet het lichaem B, dat bevindende neem ick van	1600.
Daer na t'lichaem A	200.
Ende eenighe sijde des na formlicken lichaems B, als, neem ick, de sijde EF	16.
Segh daer na 1600 eerste in d'oirden, geeft 200 tweede in d'oirden, wat 16 derde in d'oirden? Comt	2.
Vinde daer na t'eerste der twee middeleveredenighe ghetalen tusschen 16 derde in d'oirden, ende 2 vierde in d'oirden, t'welck is	8.
Daerom ghetrocken een lini van dier langde als GH, ende daer op als lijkstandighe met EF gheteyckent het lichaem I, ghelijck met B, men heeft t'begeer-	

gheerde. PROEF. Anghesien ghelijcke lichamen tot malcander sulcke re-
den hebben als de teerlinghen van haer lijkstandighe sijden, ick segh 4096
teerlinck van EF 16, gheeft 512 teerlinck van GH 8, wat het lichaem B 1600?
Comt voor 1200, even ant lichaem A.

Ander corter vercking deur ghetalen, gevonden deur sijn
VORSTELICKE GHENADE.

B 1600. gheeft den teerlinck van EF 4096, wat A 200 comt teerlinck 512,
diens sijde 8: Daerom ghetrocken een lini van dier langde als GH, en daer op
als lijkstandighe met EF gheteykent het lichaem I, ghelijck met B, men heeft
t'begheerde. TBESLVYT. Wesende dan ghegheven twee onghelijcke
plattighe lichamen: Wy hebben een plattich lichaem gheteykent even ant een
ende ghelijck mettet ander, na den eysch.

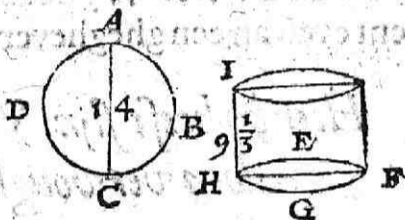
29 VOORSTEL.

Een seul te teyckenen even an een ghegheven cloot.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een cloot sijn, diens as AC.
TBEGHEERDE. Wy moeten een seul teyckenen even an dien cloot.

TWERCK.

Ick teycken het rondt EFGH, even ant groot-
ste rondt des cloots ABCD: Treck daer na HI
even ande $\frac{2}{3}$ van AC, ende rechthouckich opt rondt
EFGH, teyckenende op den selven gront ende on-
der de hooghde HI de seul EFGHI, die ick segh
even te sijn anden cloot ABCD, waer af t'bewijs
ghetrocken wort uyt het 32 voorstel vant 1 bouck des cloots ende seuls van
Archimedes.



Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet AC die bevindende neem ick van 14 voeten, daer af de twee der-
dendeelen doen $9\frac{1}{3}$: Daerom gheteykent een seul diens gront EFGH even is
ant rondt ABCD, ende hooghde HI $9\frac{1}{3}$ voet, men heeft t'begheerde.

PROEF. Die cloot ghemeten na de leering des 24 voorstels vant 2 bouck, en
de seul menichvuldighende de gront met de hooghde, worden eve groot be-
vonden, te weten elck van $1437\frac{1}{3}$ voeten.

30 VOORSTEL.

Opeen ghegheven rondt een seul te teyckenen, even
an een ghegheven cloot.

TGHEGHEVEN. Laet ABCD een cloot sijn, diens as AC, ende den
gront sy t'rondt EFGH. TBEGHEERDE. Wy moeten op den gront
EFGH, een seul teyckenen even anden cloot.

R 3 TWERCK.

T W E R C K.

Ick vinde de vierde everedenighe der twee HF , AC welke sy I : Treck daer na HK even ande $\frac{2}{5}$ -van I , ende rechthouckich opt rondt $EFGH$: Teycken daer na opt selve rondt als grondt, ende onder de hooghde HK de seul $EFGHK$, die ick segg even te sijn anden cloot $ABCD$, waer af t'bewijs ghetrocken wort uyt t'verkeerde des 1 voorstels vant 2 bouck des cloots ende seuls van *Archimedes*.

Dergelijcke vvercking deur ghetalen.

Ick meet HF , bevinde die neem ick van 7 voet, AC 14, fouck daer na het vierde everedenich ghetal der selve 7 en 14, t'welck is 56: De $\frac{2}{5}$ -van dien doen $37\frac{1}{5}$. Daerom ghetrocken een lini van dier langde als HK , rechthouckich op den grondt $EFGH$, voort op de selve ende onder de hooghde HK ghetrocken de seul $EFGHK$, men heeft t'begheerde. **PROEF.** Die cloot ghemeten na de leering des 24 voorstels vant 2 bouck, en de seul menichvuldighende de gront met de hooghde, worden evegroot bevonden, te weten elck van $1437\frac{1}{5}$.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan op een ghegheven rondt een seul gheteyckent even an een ghegheven cloot na den eyfch.

Hier by heeft sijn VORSTELICKE GHENADE noch dit doen vervoegen.

$ABCD$ doende $1437\frac{1}{5}$ mach sijn een lichaem van form soot valt, wanneer men de $1437\frac{1}{5}$ deelt deur $38\frac{1}{2}$ des ghegheven rondts $EFGH$, datter uyt comt als $37\frac{1}{5}$ is voor de hooghde HK , om den seul even te hebben mettet ander lichaem.

1 V E R V O L G H.

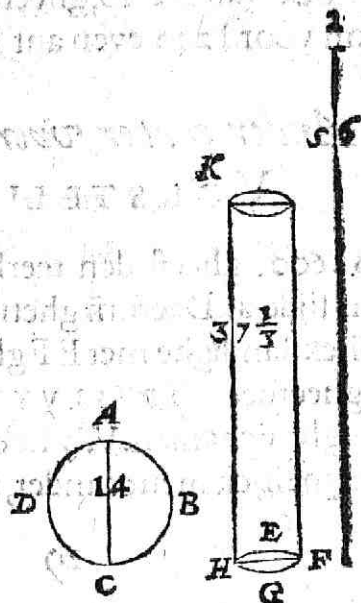
Sooder op een ghegheven rondt een keghel te teyckenen waer even an een ghegheven cloot, t'is kennelick darmen de lini KH soude vindē als boven, want onder de hooghde driemaal soo lanck KH , ende op den gront $EFGH$, een keghel gheteyckent, men soude t'begheerde hebben.

2 V E R V O L G H.

Deur t'verkeerde van dit voorstel is kennelick hoemen een cloot sal teyckenen even an een ghegheven seul: Als by voorbeelt ghegheven sijnde de seul $EFGHK$, men soude trecken een lini in sulcken reden tot HK , gelijk 3 tot 2, als I , vindende daer na d'eerste middeleveredenighe der twee tusschen HF en I , want op de selve als as een cloot gheteyckent, men heeft t'begheerde.

3 V E R V O L G H.

Sooder op een ghegheven hooghde een seul te teyckenen waer even an een ghegheven cloot, t'is deur verkeering der voorgaende everedenheydt openbaer hoemen



hoemen daer mede toe soude gaen, want ghegheven sijnde de hooghe HK , men soude vinden de middeleveredenige tusschen de $\frac{1}{2}$ van HK , ende AC , daer na de derde everedenighe van die gevonden, ende AC , want de selve derde soude voor middellijn des gronts verstrecken om de begeerde seul op te teykenen.

31 VOORSTEL.

Een keghel te teykenen even an een ghegheven keghel-
sehe eens rechthouckighen keghels.

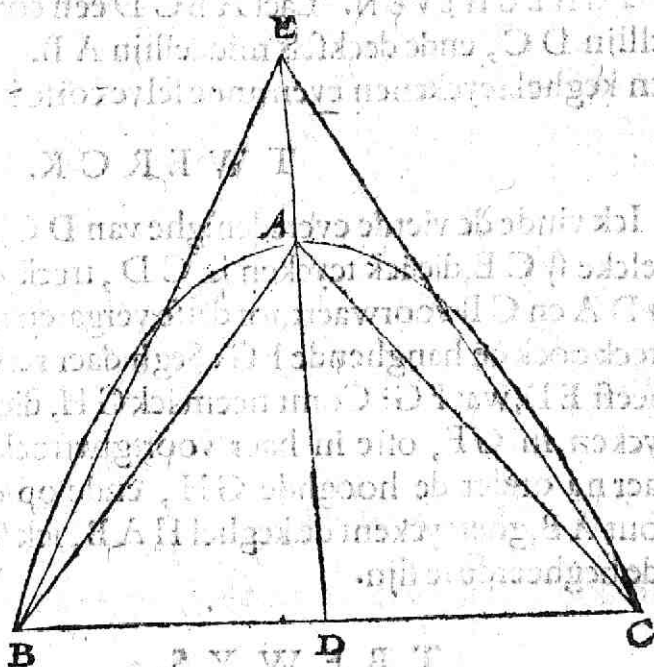
TGHEGHEVEN. Laet ABC de keghelsche sijn eens rechthouckighen keghels, diens gronts middellijn BC , ende as AD is. TBEGHEERDE. Wy moeten een keghel teykenen even an die keghelsche.

TWERCK.

Ick treck DA opwaert, alsoo dat DE sulcken reden heeft tot DA , als 3 tot 2, daer na teycken ick op den grondt BC ende hooghe DE de keghel $EB C$, die ick segh de begeerde te wesen. TBEREYTSSEL. Laet ghetrocken worden AB, AC .

TBEWYS.

De keghelsche ABC is in sulcken reden totten inschreven keghel ABC , als 3 tot 2, deur het 23 voorstel vant bouck der keghelsche ende clootsche van *Archimedes*. Ende de keghel



$EB C$, is oock in sulcken reden tot den keghel ABC , als 3 tot 2 deur t'werck. Daerom de keghelsche ABC ende de keghel $EB C$ sijn even.

Dergelijcke vercking deur ghetalen.

Ick meet AD die bevindende neem ick van 6 voeten, daer toe altijd den helft van dien maeckt 9. Daerom ghetrocken DA opwaert tot E , sulcx dat DE doet 9 voeten, voort onder de hooghe DE , ende op den gront BC , gheteykent den keghel $EB C$, men heeft t'begeerde. PROEF. BC als middellijn des gronts ghemeten sijnde wort bevonden, neem ick van 10 voeten: T welck soowesen de de keghelsche ABC sal doen 23 $\frac{1}{2}$ voeten, deur het 27 voorstel des 2 boucx, en de keghel sal oock soo veel bevonden worden, na de manier der meting vande naelde int 22 voorstel des 2 boucx, menichvuldighende den grondt deur het derdendeel der hooghe.

FG voortwaert ghetrocken sijnde tot l op de lijn D C, soo meet ick l l voeten ende bevindende neem ick van
 R 4
 Hier
 AB

24
 20
 28
 Vingt

Hier by heeft sijn VORSTELICKE GHENADE noch dit doen vougben, dienende int ghemeen soo veel voor het volghende 32, 33, en 34 voorstel, als voor dit 31.

Ghedeeft t'ghetal der ghegheven lichamelicke grootheyt, deur t'ghetal des gronts, daermen de keghel op wil teyckenen, en den mael deur 3 ghemenichvuldicht, t'ghene daer uyt comt is voor de hooghe des begheerden keghels.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een keghel gheteyckent, even an een ghegheven keghelsche eens rechthouckighen keghels, na den eysch.

32 VOORSTEL.

Een keghel te teyckenen even an een ghegheven corte keghel.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D een corte keghel sijn, diens gronts middellijn D C, ende deckfels middellijn A B. T B E G H E E R D E. Wy moeten een keghel teyckenen even ande selve corte keghel.

T W E R C K.

Ick vinde de vierde everedenighe van D C, A B welcke sy C E, die ick teycken in C D, treck daer na D A en C B voorwaert, tot dat se vergaen in F: Treck oock de hanghende F G: Segh daer na C E gheeft E D, wat F G? Comt neem ick G H, die ick teycken in G F, ofte in haer voortghetrocken. Daer na onder de hooghe G H, ende op den gront A B, gheteyckent de keghel H A B, ick segge de begheerde te sijn.

T B E W Y S.

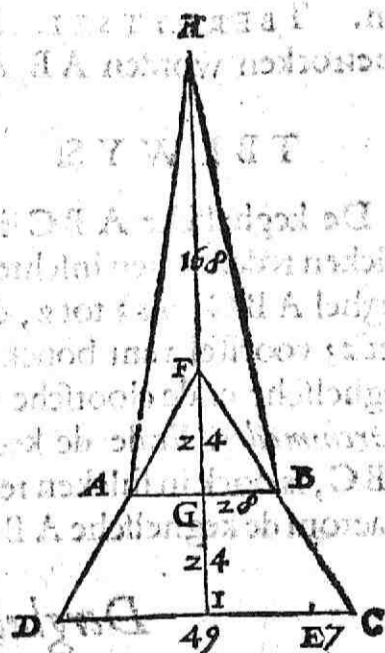
Anghesien A B, C D, lijkstandige linien sijn in twee ghelijcke keghels F A B, F D C, ende dat C E vierde everedenighe is der selve twee D C, A B deur t'werck, soo heeft de keghel F A B sulcken reden totte keghel F D C, als C E tot D C: ende deur ghescheyden, reden gelijk C E tot D C min C E, dats tot D E, alsoo de keghel F A B totte keghel F D C min F A B, dats totte corte keghel A B C D: Maer gelijk E C tot D E, alsoo oock G F tot G H, ende ghelijck G F tot G H, alsoo de keghel F A B totte keghel H A B: Daerom de keghel F A B heeft totte corte keghel A B C D ende totte keghel H A B een selve reden: Daerom de keghel H A B is even ande corte keghel A B C D.

Derghelijcke overcking deur ghetalen.

F G voorwaert ghetrocken sijnde tot I op de lini D C, soo meet ick G I met voeten ende beyndese neem ick van

DC
AB

24.
56.
28.
Vinde



Vinde daer na het vierde everedenich ghetal der twee 56 tweede in d'oirden, ende 28 derde in d'oirden, t'welck is als voor C E 7.
 Die ghetrocken van 56 tweede in d'oirden, blijft voor D E 49.
 Maer doende A B, D C, en G I als boven, soo doet F G deur het 3 ver-
 volgh van het 6 voorstel des 2 boucx 24.
 Segh daer na 7 vierde in d'oirden, gheeft 49 vijfde in d'oirden, wat
 24 seste in d'oirden: Comt 168.
 Daerom gheteyckent een keghel diens hooghde 168 voeten, op den grondt
 diens middellijn A B, als de keghel H A B, men heeft t'begheerde. PROEF. De
 keghel H A B ghemeten na de maniere der naelde int 22 voorstel des 2 boucx
 doet 34496, ende soo veel wort oock bevonden de ghecorte keghel A B C, trec-
 kende de keghel F B A, vande keghel F C D.

Ander overcking deur ghetalen die corter is.

Ghemeten hebbende G I, D C, A B, ende die bevonden als boven, Ick vinde
 oock alsvooren G F te doen 24. T'welck soo sijnde de heele keghel F D C doet
 39424: daer af ghetrocken de keghel F A B, doende 4928, blijft voor de corte
 keghel als boven 34496, daerom een keghel van dier grootheyt ghemaect, men
 heeft t'begheerde. T B E S L V Y T. Wy hebben dan een keghel gheteyckent,
 even an een ghegheven corte keghel, na den eyfch.

33 V O O R S T E L.

Een keghel te teyckenen even an een ghegheven cloot-
 sche.

T G H E G H E V E N. Laet A B C D een clootsche sijn, diens grootste middel-
 lijn A C, ende d'ander daer op rechthouckich D B, ende t'middelpunt sy E.
 T B E G H E E R D E. Wy moeten een keghel teyckenen even an de clootsche.

T W E R C K.

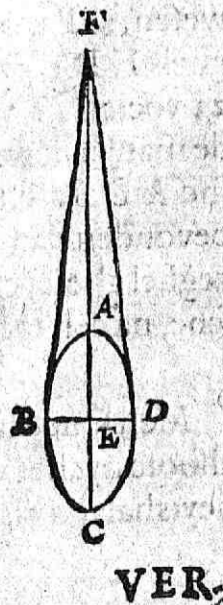
Ick treck de lini E A voorwaert tot F, alsoo dat E F dobbel sy an A C; daer na
 F B, F D: T'welck soo wesende ick segg de keghel F B D even te sijn an de cloot-
 sche A B C D, waer af t'bewijs ghedaen is int 29 ende 30 voorstel vant bouck
 der keghelsche ende clootsche van *Archimedes*.

Derghelycke overcking deur ghetalen.

Ick meet A C, die bevindende neem ick van 28 voeten, en-
 de B D van 14: Segh daer na het dobbel van A C 28 doet 56:
 Daerom gheteyckent een keghel diens hoogde 56, ende gronts
 middellijn 14, als de keghel F B D, men heeft t'begheerde.

PROEF. De keghel ghemeten na de manier der naelde,
 int 22 voorstel des 2 boucx, en de clootsche als int 27 voorstel
 der selven 2 boucx, worden elck bevonden van $2874\frac{2}{3}$.

T B E S L V Y T. Wy hebben dan een keghel gheteyckent
 even an een ghegheven clootsche na den eyfch.



Ghemerckt dat alle cloot oock clootsche is, soo houdt dese regel oock plaets inde clooten, want de keghel gheteyckent op een gront even an des cloots grootste rondt, ende onder de hooghde dobbel an des cloots as, de selve keghel is even met dien cloot.

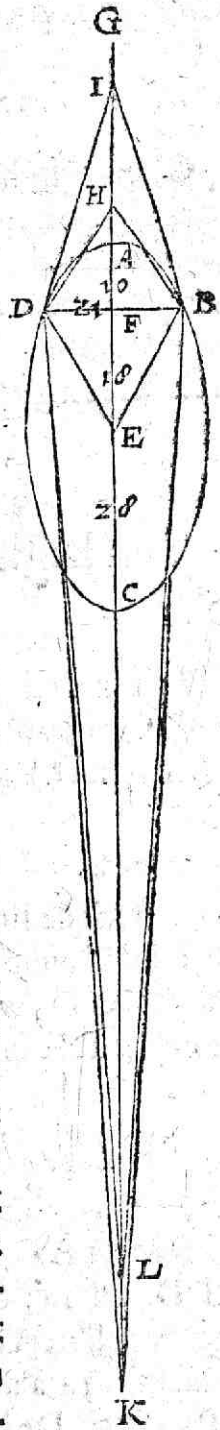
34 VOORSTEL.

Een keghel te teyckenen even an de ghegheven coordsne der clootsche.

T G H E G H E V E N. Laet $A B C D$ een clootsche sijn, diens middelpunt E , ende langsten as $A C$, van welke clootsche gesneen is de coordsne $D B A$, ende het afdeel daer in bestaende $A F$. **T B E G H E E R D E.** Wy moeten een keghel teyckenen even an de coordsne $A D B$.

T W E R C K.

Ick treck $C A$ oneyndelick voorwaert na G : Vinde daer na de vierde everedenighe lini der drie diens eerste $C F$, de tweede $C F$ met $C E$, de derde $F A$, welke vierde sy $F H$, gheteyckent inde oneyndelicke $F G$. Daer na opt rondt diens middellijn $D B$, ende onder de hooghde $F H$, geteyckent de keghel $H D B$, ick seghse de begheerde te wesen, waer af t'bewijs ghedaen is int 2 voorstel vant 2 bouck des cloots en seuls van *Archimedes*.

*Derghelijcke overcking deur ghetalen.*

Ick meet $C F$ met voeten die bevindende neem ick van

46.
28.
10.

Segh daer na 46 eerste in d'oirden gheeft 74 somme van 46 en 28 eerste en tweede in d'oirden, wat 10 derde in d'oirden: Comt

$16\frac{2}{3}$.

Daerom ghetrocken een lini van dier langde als $F H$, voort onder die hooghde ende op den grondt diens middellijn $D B$ gheteyckent een keghel als $H D B$, ick seghse de begheerde te wesen. **P R O E F.** Laet $D B$, middellijn vande grondt des keghels $H D B$ ghemeten sijnde bevonden worden van neem ick 21 voeten: Twelck soo sijnde de keghel $H D B$ ghemeten na de manier der naelde int 22 voorstel des 2 boucx, en de coordsne $A D B$ als int 28 voorstel des selven 2 boucx, worden elck bevonden van $1858\frac{1}{23}$. **T B E S L V Y T.** Wy hebben dan een keghel gheteyckent, even an de ghegheven coordsne der clootsche, na den eysch.

M E R C K T.

Men soude hier noch meughen verscheyden voorstellen beschrijven, maer alsoose uyt het voorgaende openbaer ghenouch schijnen, soo sullen wy die correytshalven als vervolghen stellen.

1 V E R V O L G H.

Soomen wilde teyckenen een keghel even ande clootschens middellijnsne DEBA, men soude inde lini HG teyckenen t'punt I; alsoo dat HI even waer an FE, en de keghel IDB soude de begheerde wesen. Want alsoo de twee keghels HDB, EDB, op een selve gront DB sijn, en dat des keghels IDB hoogte IF, even is an d'ander twee hoogden t'samen, soo moet dese keghel IDB, even sijn an d'ander twee; En vervolghens ande middellijnsne ABED.

2 V E R V O L G H.

Ghelijck de middellijnsne DEBA, bestaet uyt de coordsne DBA, en noch daer toe de keghel EDB, alsoo bestaet de middellijnsne DEBC uyt de coordsne DBC, min de keghel EDB: Daerom als men een kegel wil teyckenen even ande middellijnsne DEBC, t'is kennelick dat men vande keghel even ande coordsne DCB, die ick neem DKB te wesen, sal moeten trecken de keghel DEB, dat is dat men sal teyckenen de langde EF van K na F, als van K neem ick tot L, want de keghel daer op ghemaect als LDB, is even ande middellijnsne DEBC.

3 V E R V O L G H.

Anghesien de langcloot en cloot, * afcomsten sijn, diens * gheslacht cloot-^{Species.} sche, soo is alle cloot oock clootsche, daerom t'ghene inde twee boveschreven ^{* Genwa.} vervolghen int ghemeen vande clootsche gheseyt is, houdt oock plaets inden cloot. Doch can des cloots middellijnsne deur een corter wech dan boven in een keghel verkeert worden, want teyckenende deur het 18 voorstel deses boucx, een rondt even ant bultich vlack der coordsne, voort opt selve rondt als grondt, en onder de hoogde even anden as des heelen cloots een keghel geteyckent, men heeft alsoo oock t'begheerde.

4 V E R V O L G H.

Clooten, Clootsche, Seulen, Keghels, Ghecorte keghels, en keghelsche van rechte keghels, connen deur t'voorgaende al verkeert worden in keghels, en de keghel weerom in elck van d'ander, waer deur oock openbaer is dat elck der boveschreven verkeert can worden in elck van d'ander, van welke men seer veel verscheyden voorstellen soude meughen beschrijven, maer sy schijnen deur t'voorgaende openbaer ghenouch.

5 V E R V O L G H.

Wy hebben inde formen der boveschreven voorstellen deses seften boucx ghenomen sticken van lanckronden, keghelsneen, keghels, naelden, Pylaren, Seulen, en Sticken van clootsche diens affen op haer gront rechthouckich commen: Doch ist kennelick de regel ghemeen te wesen oock over de ghene die op haer gronden scheefhouckich commen.

D E R M E E T D A E T S
E Y N D E.