



Den on-wissen wis-konstenaer J. J. Stampioenius ontdeekt door sijne ongegronde weddinge ende mis-lucte solutien van sijne eygene questien : midtsgaders eenen generalen regel om de cubic-wortelen ende alle andere te trecken uyt tweenamighe ghetallen: dewelcke voor desen niet bekent en is geweest ...

<https://hdl.handle.net/1874/21531>

D E N
On-wiffen Wif-konftenaer
I. I. STAMPIOENIVS

O N T D E C K T

Door fijne ongegronde Weddinge ende
mif-lucte Solutien van fijne eygene

Q V E S T I E N .

M I D T S G A D E R S

Eenen generalen Regel om de Cubic-wortelen ende alle
andere te trecken uyt twee-namighe ghetallen;
dewelcke voor defen niet bekent en is geweest.

N O C H

*De Solutien van twee fware Geometrifche Questien door de Algebra:
dienflich om alle andere te leeren ontbinden.*

D O O R

J A C O B V M à W A E S S E N A E R ,

Land-meeter tot Vytrecht.



T O T L E Y D E N ,

Gedruet by *Willem Christiaens*. voor *Johannes Maire* .

ANNO 1640.



D E N
 Onwissen Wiskonstenaer
 I. I. S T A M P I O E N I U S
 O N T D E C K T

Door sijne ongegronde Weddinghe
 ende misluckte Solutien van sijne eygene
 Q V E S T I E N .



HET is certijts by de *Romeynen* gebruyckelijck geweest, dat de jonge-luyden, 'thaerder inleydinge ende bevorderinge tot saecken van het gemeene beste, onderstonden den eenen ofte den anderen onheregelden Burger aen te klagen; veeltijts sonder eenigen voorgaenden haet tot den selven te dragen, maer alleenlijck uyt yver tot de gemeyne sake, ende om daer door haet selve bekennt te maken. Het welcke seer nut ende prijslijck was om verscheyden redenen; want behalven dat vele luyden door de vreesse van sodanighe aenclachten wederhouden wierden van quaet te doen, soo bleven oock de aenclagers daer

door verbonden haer selven ten nauwften te wachten vande misbruycken die sy in andere berispt hadden: ende sy en condon de ondeucht niet wel ten tone stellen voor den volcke, sonder deselve met alle hare verwen af te malen: dat dan een goet voorbeeld was om haer selven een af-keer daer van te maken. Maer de grootste nutticheyt die hier uyt ontsonde, was, dat verscheyde schadelijcke fauten daer door ondeckt wierden, die anders niet lichtelijck aen den dach soudon sijngecomen; want hoe sorchvuldich ende rechtveerdich de overheyty sy, en can deselve gene fauten weeren, als die tot hare kennisse comen, noch misdaden straffen, als die aengeclaecht worden. Ende daer worden somwylen luyden ghevonden, welckers listige mishandelingen alleenlijck van weynighe menschen bekent sijnde, daer by soo stout ende onbeschaemt sijn om te lasteren ende te schelden de ghene die sy dencken haer inden wege te sijn, ofte die haer andersints mishagen, dat hoewel sodanighe de gemeynte seet schadelijck sijn, nochtans weynich personen gevonden worden die haer willen bemoeyen met de selve te beschuldigen, want daer weynich voordeels voor ymanden in het bysonder van te verwachten staet.

Indien oyt mensch van sodanigen aert bevonden wierde, is het de gene die my jegenwoordigh oorsaeck geeft om dit te schrijven: ghelijck ick van mijnder sijde oock met de waerheyty verclaren can dat de nutticheyt van het gemeyne beste my voornamelijck beweecht heeft om hem aen te tasten. Ende sijnde, soo ick achte de jonghste van al de gene die hier te Lande haer werck maken van de Wif-konsten aen anderen te leeren, soude het voor my onbetamelijcker ende min eerlijck gheschienen hebben, dese moeyte tot voordeel van de gemeyne sake niet te willen aenveerden, als voor andere, die alvoren haer in verscheyde ghelegentheden wel gequeten, ende daer door alreede eenen goeden naem bekomen hebben. Wel is waer, dat desen mensch tegens my (gelijck tegens vele andere) ghenoech scheldende laster woorden uyt gheschoten heeft om sijne fauten niet te willen verswijgen, ende dat ick my niet ongeerne van dese gelegentheyty soecke te dienen, om my te ontschuldigen tegens de gene die haer soudon mogē inbeelden

den dat het niemanden en betaemt eens anders fauten te ontdekken, ten sy hy alvoren van hem verongelijekt sy. Maer hier soude my leet syn, dat de gene die verstaen, dat het loflijcker is te stryden voor de gemeyne sake als voor sijne bysondere, ende het onrecht te wreeken dat het ghemeyne beste wort aenghedaen, als 'tgeen daermen sich int bysonder by verkort vint, mochten dencken, dat 'tgeen hy teghens my gheschreven heeft, my alleenlijk oorsake gegeven hadde om sijne fauten aen te mercken. Ende om sodanich vermoeden voor te comen, sal ick hier in goeder ghewisse seggen, dat ick, bemerckende sijne woorden niet beter op reden gegront te sijn, als de rasernijen van uyt sinnighe menschen waer mede sy dickmalen lasteren self die haer het meeste goedt doen, hebbe ick my daer over oock niet meer ontruff ghevonden: maer siende datter een soorte van mallicheynt is, die met boosheynt vermengt gaet, ende van yder een sonder nauwe opmetckinge niet lichtelijck en kan bekent worden, ende onder tusschen aen velen soude connen schadelijck sijn, heb ick my verplicht ghevonden deselve in desen mensch te ontdekken ende bekent te maken.

Desen dan hebbende voorgenomen goet te vergaderen met eerlijcke luyden te misleyden, heeft sich onderwonden aen anderen te leeren, 'tgeen hy selfs niet en wiste; ende niet gheschroomt de Wiskonsten daer toe te gebruycken, ende deselve sijne beroeping te noemen. Ende op dat sulcx blijcke, sal ick hier ophalen sommige van sijne voornaemste treken, die hy aenghewent heeft om te doen gheloven dat hy in dese wetenschappen wonderlijck ervaren was; ja, dat deselve aen niemant als aen hem alleen gheopenbaert en waren. I. Van den beginne dan, heeft hy met verscheyde geschriften beroepen ende uytghedaecht de alderkloekste ende geleerste in dese konsten, haer voorstellende eenige Questien of Vragen die hy veynsde voor hem seer licht te sijn, ende dat hy vele swaerdere sonder eenige moeyte wiste te ontbinden, alhoewel hy inder daet den gront vande selve niet en verstonde nochte solveren en conde, maer t'samen gesmeet hadde uyt 'tgene hy in eenige boecken ghelesen ofte horen seggen hadde, onvintbaer te

Siet de Catalogus ofte het Placcet van alle de Wetenschappen die by belooft te leeren.

sijn, die hy dan veranderde ende vermomde om deselve onkenbaer te maken ende sich selven toe te eygenen. II. Hy heeft met kleynachtinge ende versmaetheyt gesproken van alle de gene die hy wiste den naem te hebben van meest ervaren te sijn inde Wiskonsten, ende heeft mede tegens eenige van haerlieden boeckkens laten uytgaen met opgeproncte tijtels, inde welcke hy voorgaf ende sich beroemde der anderen wercken te verbeteren of wel de vragen te ontbinden die sy hadden voorgesteld, al-hoe-wel die selve sijne boeckkens niet en bestonden als uyt lappen die hy uyt verscheyde Autheuren sonder deselve te verstaen, hadde genomen ende met soo weinich oordeel t'samen ghevoecht, dat het op den anderen int minste niet en paste; ende 'tgeen hy van't sijn daer toe gedaen hadde was ter sake niet dienende, ofte valsche. III. Soo haest ymandt eenich ghelaet toonde van maer te twijffelen, ofte het al waer mochte sijn dat hy seyde, heeft hy, veynsende een groot vertrouwen, willen wedden, jae selfs belooft een verceeringe te geven van een goede somme gelts indien het anders bevonden wierde; ende heeft daer op soodanigen beginnen te vervolgen ende te schelden, als of hy hem groot ongelijck ghedaen hadde. IV. Eyndelijck heeft hy oock opherecht een Druckerije, alleenlijck, soo het schijnt, tot behulp van sijne bedriegelijke practijcken, soodanich als geweest is de uytftroyinge gedaen op den naem, ende ghelijck als voortcomende van eenen *Johannes Baptista Antwerpiensis*, die deselve voorstelde *Aende Liefhebbers vande Wiskonsten in dese Vereenichde Provincien, tot een toetse van haer ingenieusheyts &c.* Ende hy heeft selfs corts daer nae laten uytgaen de solutie ende ontbindinge vande selve questie op den naem van *I. I. Stampioenius*, om door dese greep te verstaen te geven dat hy in dese Landen den eenigen was *By dewelcke de alderprofsijtelijckste scientien Matheseos te vinden sijn.* Ende alhoewel dit alles byden alderonwerensten vande werelt soude connen worden ghepractifeert, ende dat desen ghebootsten Wiskonstenaer niet alleen ongeleert en is, maer dat hy self geen natuyrljck verstant ofte redencavelinge en gebruyct; ghelijck uyt het volgende wel claelijck blijcken sal; soo is het hem niet-te-min licht gevallen door dese

Prac-

Practijcken eenige achttinghe ende vermaertheyt byden volcke te vercrijghen, jae self by personen van verstant, ende die oock eenige kennisse vande Mathesi hebben. Want aengesien het een geringe const is Vragen voor te stellen diemen self weet te ontbinden, ende die niet-te-min seer swaer voor andere vallen, soo wort het onder de Lief-hebbers vande Wiskonsten soo schandelijck geacht eenige voor te stellen diemen self niet soude weten, (ten minsten sich daer van dienende gelijk onsen Mathematicus doet, om andere daer op te beroepen, ende sich te roemen deselve wel te weten) Ende sodanich bedroch can soo lichtelijck ontdeckt worden, wannermen daer op maer de minste achterdocht heeft, datter by-nae noyt ymant so onbeschaemt gevonden is geworden die sich daer van soude hebben willen dienen. Siende dan, dat hy een groot getal van sodanige Vragen voorstelde, heeftmen met meerder reden moeten gheloven, dat hy deselve wel wiste te ontbinden, als dat hy soo onbeschaemdelijck teghen sijne Gewisse soude durven roemen van tghene daer hy soo lichtelijck in conde achterhaelt worden. Te meer, dewijl hy soo in dese Vragen, als in alle andere sijne Geschriften niet en handelde als van materien die seer swaer ende diepsinnich schenen voor de gene die niet boven matelijck inde Mathesi ervaren sijn, konden die aen sijne gheleertheyt niet twijffelen, maer mosten de selve als vast stellen, vermits hy de alderkloeckste hadde durven beroepen, sonder dat ymant sich was comen vertonen. Want alhoewel de ervearne in dese konsten sijne onhebbelijcke mis-slagen wel merckten, heeft hem echter het geluck so o wel ghedient sedert seven ofte acht jaren herwaerts dat hy sich hier mede geneert heeft, dat noyt ymant tegens hem en heeft gheschreven; niet soo ick achte uyt vreesse van sijne scheltwoorden, want ick soude haer ongelijck doen met te geloven dat eenige vreesachticheyt haer wederhouden hadde van de gemeyne saecke hier inne ten dienste te sijn, maer veel eer, dat sy luyden, overwegende sijne groote onwetenhey, deselve veracht ende onweerdich gheoordeelt hebben van haer beantwoort ende wederleyt te worden. Ende soo het somwijlen ghebeurt is, dat de verstandighe haer oordeel ende ghevoelen over desen Man teghens
andere

andere hebben geuytert, die hebben groote reden gehad om sulcx niet te gelooven, maer dat foodanige tegens hem met nijdicheyt waten ingenomen, ter sake dat hy meer wiste als sy alle, ende dat hy haer beroepen ende veracht hadde. Alsoo heeft hy in weinich tijts eenen grooten naem van gheleertheit becomen, ende vele jaren behouden, die eyndelijc het gemeene beste seer hinderlijck soude sijn geweest, indien niemant sijne bedriegeryen aen den dach gebracht en hadde.

Maer 'tvoorleden jaer heb ick tot Leiden laeten drucken een kleyn boecxken, geintituleert *Aenmerckingen, &c.* In het welke ick ten toon stellende de gheschriften door desen Mathematicus tot als doen uytgegeven, bewesen hebbe, dat al 'tgeen hy van't sijn daer by gedaen ende niet van andere gheraep hadde, onnut ende valsch was, ende nergens toe en streckte als om sijne onweetenheit ende bedriegerijen aen den dach te brengē. Dienvolgende hebbe ick mede ontdeckt de onghemeyne ende constighe vondt daer hy sich van gedient heeft om de questien te ontbinden van sijnen *I. B. A.* dien ick vergeleken hebbe met *Doctor Archiforbis*, 'twelck van vele met vermaeck ghelcsen is. Ende eyndelijck om voor te comen alle geweynsde belosten (gelijck hy meermaels aen anderen, ende korts te voren aen my ghedaen hadde) daer ick wiste dat hy sich ghemeynlijck van diende in plaetse van te wederleggen 'tgeen hem wierde tegens geworpen, voechde ick wel uyt-druckelijck daer by, datmen niet soude gheloven hem sulcx ernst te sijn, ten ware hy 'alvoren ghelt stelde in handen van eenich Professor Matheseos van dese Landen; maer indien hy sulcx dede, dat ick van ghelijcken aennam soo veel daer tegen te leggen, ende dat het veroverde soude sijn tot profijt vanden Armen, indien ick bevonden wierde recht te hebben. Vorders, om hem te overtuygen vande bedriegerijen die hy gepleecht hadde int voorstellen van vele Questien, waer op hy alle Wisconstenaers beroepen ende uyt gedaecht hadde, van welke Vragen hy voorgaf de Solutien te sulen wijsen aen yder een die 'tlijnder huys wilde ter scholen comen om de selve te leeren, alhoewel inder daet hy niet eene eenige vande selve en wiste, heb ick voorghenomen twee vande voor-naemste

questien, te weten, daer hy sich het meeste van beroemde ende die de moeyte best weerdich waren om nae gedacht te worden, vande welcke ick hem het facit ghegeven hebbe, sonder yet anders van hem te begeren, als alleenlijck dat hy soude aenwijfen de maniere van werckinge om tot sodanigen facit te comen; ofte soo het selve facit hem niet en vernoechde dat hy soude betonen waer in het mangel hadde, indien hy begeerde geacht te sijn, yets te weten ende voor genen bedrieger uytgaen wilde. 'twelck hy noyt by sijn selven heeft connen uyt wercken ofte andere af-bedelen, wat vlijt hy daer toe aengewent heeft, gelijk hier naer sal blijcken. Ende door dese middelen hadde ick gemeynt hem de tongh te snoeren: ende inder daet, hoe seer hy hem oock geroemt hadde van mijne *Aenmerckingen* te willen beantwoorden aleet hy deselve gesien hadde, ja self dat hy mijnen Drucker verocht hadde, sijne antwoorde nevens deselve te willen drucken, als of die al veerdich geweest ware, soo heeft hy echter wel, nae dat hy deselve ghesien hadde niet gheantwoort als met een uyt stroysel dat hy een Dachvaerd brief noemde; het welcke niet anders vervingh, als dat hy my vorderde op't geen ick tegens hem geschreven hadde tot wedden, om de somme van ses hondert guldens. Waer op ick tot antwoorde gaf, dat, indien hem de weddinge ernst waere, hy sijn gelt in bewaerder hant soude stellen, ende den staet van ons verschil ende de oordeelders die hy sich des onderwierpe, schriftelijcken soude overgeven, want hy noch het een noch het andere by 'tselve ghedaen en hadde. Ende korts daer aen heeft hy eenen tweeden Dachvaerd brief uyt gegeven, waer inne hy noch verschil noch oordeelders uyt en druckte, maer alleenlijcken seyde ghestelt te hebben ses hondert gulden in handen vanden Heer *Redtor Magnificus* der Universteit tot Leyden te dier tijd. Waer op ick van gelijcken ses hondert guldens heb doen brengen aen den Heer *Magnificus* voornoemt, door den E. I. I. *Verwey* Notaris ende Secretaris der selver Universteit in tegenwoordicheyt van I. Stampioen die sich aldaer bevont; aen den welcken den voorz Notaris van mynent wegghen te kennen gaf ende aenseyde, dat hy Stampioen sich soude hebben te verclaren, of hy (volghens

Int eynde van mijn antwoorde op sijn Redden-matisch bewijs.

fijnen Dach-vaerd brief) wilde staende houden dat het geen ick te-
 gens hem geschreven hadde niet als dwalinghen ende beufelingen
 en waren? ende dat ick in tegendeel van mijnder sijde aennam te
 bewijfen, datter verscheyde grove ende plumpe fouten in sijn ge-
 schriften waren: Vorders, rakende de oordeelders of hy de Hee-
 ren Professoren Mathefeos van Leyden daer voor wilde erken-
 nen? Maer hy en heeft daer op geen ander bescheyt gegheven als
 alleenlijck, dat hy binnen acht of tien dagen soude antwoorden.
 Ende 4 of 5 dagen daer nae isser weder eenen derden Dachvaerd-
 brief te voorschijn gecomen, waer mede hy sich selven wat verder
 verbonden heeft als door de voorgaende, mits hy daer inne te
 kennen gaf het point waer op hy wilde wedden, namentlijcken,
 dat den Regel dien hy gegeven hadde om den teerlingh wortel te
 trecken uyt twee-namighe ghetalen niet valsche en was, ghelijck
 ick gheschreven hadde: maer hy en noemde voor aldoen noch
 geen oordeelders, ende niet tegenstaende mijn gelt onder den Here
 Magnificus in sijn bywesen was gebracht, gelijck gheseyt is, dorste
 hy my by desen derden Dach-vaerd-brief noch verwijten, dat
 ick daer van in gebreke was gebleven, waer uyt de onbeschaemt-
 heyt van sijne logenen wel af te meten is, die door Notaris noch
 getuygen niet in te binden sijn: ende hebbende den sin vervalscht
 ende een deel nagelaten vande twee punten die hem waren voor-
 gehouden, 'twelck hy seyde geschiet te sijn, niet door een Notaris
 ende getuygen, maer door eenige luyden die van haer gaven datse
 mijne Procureurs waren, seyde hy deselve punten niet te sijn als
Vytvluchten, die niet en streckten tot vorderinge van't geen alreede ge-
schreven was, maer veel eer tot een oneyndige Warringe, ende dat hy te
dier insichte geweygert hadde deselve te willen aennemem. Dese mallic-
 heden my beginnende te verveelen aleer den derden Dach-vaerd-
 brief my was ter hant gecomen, hadde ick een persoon van aensie,
 ende dien ick achtete op hem yets te vermogen, doen versoecken
 aen Stampioen seecker verblijf of Compromis voor te houden,
 dienende om ten eynde van dese sake te gheraken: niet dat ick
 geloofde dat hy daer toe te brengen soude sijn hoe redelijck oock
 men hem 'tselve mochte voorstellen, maer om een aensienlijck
 ende

ende onwederspreeckelijck getuyge te hebben van sijne uytvluchten ende bedriegeryen; 'twelck mede alsoo uytgevallen is. Want desen Heer hebbende de moeyte willen nemen van de conditien tot een gemeyn Compromis streckende so by Stampioen als by my ontworpen, te ontfangen ende te examineren, is de sake ten laesten so verre gebracht, dat wy de conditien (soo 't s'cheen) eens sijnde, by belooft heeft, soo haest ick hem de selve, by my onderteekent, ter handt stelde van gelijcken te sullen doen: maer nae dat hy mijne onderteekeninghe twee wecken onder hem ghehouden hadde, sijnde eynrelijcken door den selven Here vermaent, ende naderhant door een Notaris van mynent wegen gesommeert ende aen gheport om 't selve te willen onderteyckenen, heeft hy het rondt uyt geweygert. Ende ondertusschen heeft hy, sonder sulcx te dencken, sich selven vaster gemaect ende verder ingelaten als oyt te voren: want veynsende een groot vertrouwen, ende seer genegen te sijn tot wedden, is hy wesen verloecken de Heeren Professoren Matheseos der Universteyt tot Leyden, dat haer soude ghelieven onse oordeelders te sijn, 'twelck sy 't synder begeerte niet en hebben willen weygeren, met protestatie nochtans van haer niet verder met 't selve geschil te willen bemoeyen, als soo verre het tot de Mathesis behoorde: ende daer nae om te doen gheloooven dat het geschrifte ofte compromis 'twelck hy hadde geweygert te onderteekenen seer onredelijck was, heeft hy my een ander geschrifte door Notaris laten voorhouden, het welcke van het voorige niet en verscheelde, als in eenighe omstandigheden, daer van de voornaemste was, dat de oordeelders ghehouden souden sijn eene *Eenstemmige uytspreecke* te geven, ende dat sonder beraminge van tijt: in plaetse dat by myn geschrifte de oordeelders versocht wierden, dat yder int bysonder sijn gevoelen ende oordeel schrifrelijcken soude over geven aenden *Rector Magnificus*, binnen den tijt van een Maent, ende dat men sich soude gedragen nae de meerderheyt van stemmen, sonder acht te geven opde gene die de hare binnen den ghestemden tijt niet en souden hebben inghebracht: 'twelck ick alsoo voorgestelt hadde, om reden dat Stampioen nevens de Heeren Professoren die van wedersijden daer toe waren

verfocht, (hoewel hy haer beyder stemmen maer voor een heeft willen verreeckent hebben, het welke hem oock toegheftaen was,) noch eenen derden genoemt hadde, als sijn vertrouwt vriend soo het schein my latende de keur van een vierde daer toe te voegen. Ende ick hadde groote reden om te dencken niet dat de gene dien hy genoemt hadde hem soude mede stemmen, want ick den persoon te veel achte om te geloven dat hy sijnen naem, ende achtaerheyt soo veel soude willen te cort doen, maer indien den tijt niet bepaelt en ware gheweest, soude hy sijn oordeel oneyndelijcken hebben connen uytstellen, daer hy eenich-sints door beleeftheyt toe verplicht schein, om niet genootsaeckt te sijn te verwijfen ende in't ongelijck te stellen den genen, die hem tot sijn voorpraeck ende verweerder hadde aengenomen. Ende Stampioen willende een eenstemmige uytprake, ende dat den tijt niet bepaelt en soude sijn, heeft claerlijck daer mede te kennen ghegeven dat al sijne hope op dese oneyndelijcheyt ghegront was, waer door hy dachte my te sullen verduren ende ondertusschen sijne reputatie ende den naem van een groot Mathematicus te behouden. Mede werde ick verwitticht, dat hy sich veerdich maecte om te drucken de acte die hy door een Notaris my hadde laten voorhouden, om daer door te doen geloven dat hy bereyt was om sich in alle billicheyt te laten vinden, want die niet en wisten, wat hy met sijne *Eenstemmige uytpraecke* voorhadde, soudent het lichtelijck daer voor hebben aengenomen. Ende ondertusschen liet hy het geruchte gaen dat ick hem onbillijcke voorwaerden hadde willen opdringhen, ende niet anders en sochte, als uyt den dwaelfhof te geraken ende vande weddinge ontslagen te sijn, ende dat myn uytvluchten myn eygen vonnisse genoechsaem mede brachten, dat hy myn gelt hadde laten arresteren, ende meer dierghelijcke versieringen die hy inde boeckbinders winckels ende elders uytstroyde, met begheerte dat men het doch alsoo voort soude segghen. Het welck my oorsake ghegheven heeft om het compromis te laten drucken met een tijt-raminge, door dewelcke ick verclaerde, dat aengesien sijne onbehoorlijcke proceduren, ick niet van sinne en was vorders met hem in eenige t'samen spraecke ofte handelinghe

te treden, maer my te willen schicken naer sijnen derden Dachvaert-brief, waer in hy den staet des verschils ende het point waer op hy begeerde te wedden genoegsaem hadde uygedrukt: ende dat ick my onderwierpe het oordeel vande Heeren Professoren Matheseos der Universteyt tot Leyden, die alrede door hem selfs daer toe verwillicht waren. Mede om allen schijn van misnoeghen 'twelck hy soude hebben mogen veynsen te voorkomen, verleende ick hem vrywillich een gehele maent tijts om geduyrende deselve alles in te brengen ende te laten drucken dat hy tot sijne verantwoordinghe soude achten nodich te sijn, alhoewel ick daer in gansch niet gehouden en was; want hy in sijnen derden Dachvaertbrief wel uytdruckelijcken geseyt hadde, *Dat den Regel inden welcken den staet onses verschils gelegen was, in sijnen Stel-regel fol. 25. soo klaertlyck beschreven is datter geen daerder demonstratie toe van node is.* Waer door hy hem soo wel gebonden heeft, dat hem gene uytvlucht meer en schieenen overich te sijn, maer hy heeft alleenlijcken getracht den tijt dien ick hem gegeven hadde te verlangen soo veel hem mogelijcken is geweest. Ende alhoewel ick alle sijne listicheydt niet en wete daer hy sich ten dien eynde van gedient heeft by onse oordeelders, heb ick nochtans deselve wel connen afmeten uyt het gevolg, want hebbende geschreven aenden genen dien hy in syn Compromis ghenoeemt hadde om van sijnder sijde te sijn ende hem gebeden sijn oordeel te willen voegen nevens dat vande Heeren Professoren tot Leyden, heeft hy my dat selve beleefdelyck afgeslagen, gevende voor reden van sijne weygeringe dat hy door Stampioen daer toe niet verfocht en was, ende Stampioen heeft noch veel min daer toe verfocht den persoon dien ick van mynder sijde verwillicht ende hem ghenoeemt hadde, 'twelck oorfake is dat hy sich naderhant ontschuldicht heeft over de saecke niet te connen staen, als van wederzijden daer toe niet geroepen sijnde, waer door wel gebleken heeft, dat Stampioens meyninge noyt en is geweest te wedden want hy sijn eygen sake verstaende, wel wiste dat sijne beste vrienden selve geen oordeel en souden hebben connen geven sonder hem int ongelyck te stellen.

In voegen dat *zijn uytvlucht van eene eenstemmige uytſprake* hem benomen zijnde, hy niet anders ghetracht en heeft, dewijl hy de ſlach niet ontgaen en conde, als van weynich perſoonen verwefen te worden. Ende alhoewel hy het oordeel vande Heeren Profefſoren Matheſeos der Univerſiteyt tot Leyden niet en conde verwerpen, dewijl hy ſelf haer voor henen daer toe verſocht hadde, ſoo is het echter wel ſulcx, dat hoe ſeer ick, ende mijne vrienden, hebben aenghehouden ende wat vlijt wy dieſ-halven hebben aenghewent het ons onmoghelijk is gheweest de uytſprake te becomen, als wel drie maenden nae den tijdt dat wy de ſelve verwacht hadden, ende wel ſes maenden naer den derden Dachvaerd-brief; ſonder dat ick oyt andere reden van deſe uytſtellen hebbe connen vernemen als alleenlijck dat ſy waren verwachtende tot dat de gheſchriften daer mede Stampioen beſich was om te drucken, ſouden int licht ghecomen ſijn. Ende onderwijlen verſtonde ick dat hy 'taller wegghen ſeyde, ofte door ſijne uytghemaecte vrienden liet verbreyden. Dat haer niet toe en ſtont in het ampt des Overheyls te treden, ende vonniſſe te vellen daer eere ende goet vanden geenen die ſoude comen te ſuccumberen aen ghelegghen was :

I. Dat ſy hem niet en conden verwijſen, dewijl hy de ſake niet en hadde willen verblijven ende geen Compromis en hadde onderreekent. III. Datter een byſonderen haet ende partyschap tuſſchen ons beyden was die ſy niet en behoorden te voeden, IV. Dat ick Paſquillen ſchreef, (ſoo noemde hy den ſtijl van mijne Aenmerckingen.) V. Dat het gheen werck en was van luyden met eeren, haer te bemoeien met een ſake daer van de uytcomſte ſtreckende was tot de bederffeniſſe ende onderganck van een van beyde de partyen, ende duylent diergelijcke dinghen meer, waer op ick, ofte een van mijne vrienden, te antwoorde gaf : I. Dat ick niet en begheerde dat ſy ſouden oordeelen nopende ymants eere ofte goet, maer alleenlijcken dat ſy de bekende waerheyt ſouden ſeggen over een Mathematich point, waer toe ſy van wederſijden verſocht waren, 'twelck hare beroepinghe mede bracht, ende dewijl ſy 'tſelve aenghenomen hadden, niet en conden nalaten ſonder my groot onghelijck te doen. II, Datter verbintenis ende

compro-

Compromis genoeg was, dewijl dat van Stampioen tweck hy my door een Notaris hadde laten voordraghen niet en verscheelde van't geen ick hadde onderteekent, als alleen in eenighe omstandicheyden, die ter sake selve weynich deden, sulcx dat het een ende 't selve was vervatet in twee verscheyde Papieren: behalven dat sijne drie Dachvaerd-brieven hem meerder verbonden als eenich Compromis; ende offer schoon geen en ware, dat sulcx haer niet en raecte, dewijl sy van wederzijden daer toe versocht waren. III. Dat, soder eenighen haer ofte party schap onder dese sake schuyld, dat de selve molte comen vande sijde van Stampioen die my aengerant ende ghescholden hadde sonder eenige reden, ghelijck hy meer eerlijcke luydenghedaen hadde, ende dat sy sijne lasteringhen den vollen toom gaven met haer oordeel soo langh uyt te stellen. IV. Wat aenginck den naem van Pasquil, dat den selven met goede reden aen sijne gheschrieten mochte gegeven worden, die vol van gal ende venijn waren, het welck hy sonder reden teghens my uyt schoot, ende dat den selven niet en paste op mijne Aenmerckingen, die niet anders in en hadden, als 'tgeen op waerheit, reden ende nutticheyt voor het ghemeene beste ghegrondt was, in voeghen dat de selve niet en condon werden teghen ghesproocken als vande gene die het quaet volgen, ende wel wilden datmen haer noyt en berispten om daer inne ongestraft te mogen volharden: Ende soo mijne Aenmerckingen boertigher wijze waren geschreven, dat de mallicheden van Stampioen die met quaetwillicheyt vergeselschapt gingen, my daer oorfake toe hadden ghegeven, ende niet weerdich waren anders wederleyt te worden, ende dat ick meynde daer mede niet weynich ghedaen te hebben, niet alleen ten insichte van het ghemeyne beste, maer selfs tot voordeel van Stampioen, indien hy sich daer van hadde connen dienen, om dat het verdraechelijcker is, van yemanden in het bysonder alsoo berispt als van een Overheyt ghestraft te worden, ende die maer het minste overblijffel van eere hadde behouden, soude door de schaempte van niet waerheit soo bespot te sijn, meer ghebetert sijn gheworden als door eenighe castijdinghe. v. Eyndelijck, seyde ick oock, dat niet alleen luyden met eeren hun

hun des wel mochten bemoeuen, maer mede dat onse Rechters
 luyden metgeeren sijnde, daer ick de selve voor kende, sulcx geen-
 sints en condon weygeren aenghesien sy van wederzijden daer toe
 versocht ende verwillicht waren, ende ick door Stampioens twee-
 den Dach-vaerd-brief op hare Univerfiteyt beroepen was, ende
 mijn gesdt aldaer in consignatie stonde, ende dat sy alleen, ofte by-
 nae sy alleen, daer volcomen kennisse daer van hadden, soo ter sa-
 ke datter weynich persoonen ghevonden wierden hun dese Mate-
 rie verstaende, als mede dat het verschil aen niemanden soo wel
 beken en was door de omstandicheyden daer sy luyden de beste
 wetenschap van condon hebben: ende indien sy 'tselfde niet en
 wilden aennemen alle andere noch meer reden souden hebben
 van sulcx te weygeren, ende dat alsoo de sake i'nt onsecker blij-
 vende staen, den ghenen die recht hadde ende den Lief-hebberen
 deser Conste te cort soude gheschieden, ende dat vermits Stam-
 pioen hoe langer hoe meer in sijne verkeertheyte bleef volharden
 sonder eenighe gheneghentheyte tot beterschap te tonen sy geen-
 sints acht behoorden te nemen op de schade ofte op de schande
 die hem daer door stont te genaken, dewijle dat hy 'tselfs op sijnen
 hals ghehaelt hadde, maer dat ick geloofde dat sy in goeder ghe-
 wisse ghehouden ende verplicht waren de Overheyte te verwittigh-
 en van soo een schadelijck opfer, om eerlijcke luyden te laste-
 ren ofte te misleyden, op dat daer in soude mogen voorsien wor-
 den. Want alhoewel het eerlijck is door mede-doghentheyte de
 fauten van andere te versussen die haer tot beterschap stellen ende
 te ghemoete comen den ghenen die sy veronghelijckt hebben, so
 is het nochtans geensints geoorlooft te verfwijghen die met voor-
 dacht in 't quade volharden. Ende indien ymant voor sijne ooghen
 eenen dief hadde sien borse-snijden in volle mare, ende dat een
 van die de hare quijt geraeckt waren hem versochte te willen seg-
 ghen 'gheen hy daer van wiste, soude hy met eeren ende in goeder
 consciencie sulcx connen weygheren, om reden dat dien armen
 dief infaem soude sijn soo hy bekenet wierde, ende dat sulcx wel
 lichtelijck oorsaek soude connen sijn dat hy voortaan door soo
 eerlijcken neringh de cost niet en soude connen winnen? ende
 niet

niet teghenstaende alle dese, ende verscheyde andereredenen, die de Heeren Rechters by haer selven wel condon bedencken, ende haer behoorden beweecht te hebben om des te eer op mijn instantelijck versoeck, ende aenhoudinghe, een eynde vande saecke te maecken, hebben sy echter wel aen Stampioen vergunt alle uytstellen daer eenen deckmantel toe te vinden was. Ende eyndelijcken, ghevende haer uytprake, hebben sy soo seer ghetracht sijne fouten met de sasse namen te noemen ende te versoeten, ende soo groote sorghe ghedraghen om niets aen te roeten als 't gheen het Wisconslich point in questie eygentlijcken was rakende, ende te melden al 't gheen tot sijne verschooninghe conde strecken, dat ick met groote reden segghen can, dat sy hem soo veel gunste bewesen hebben; als haer eenichints mogelijcken is gheweest. Ende hier-te-min staet te bemercken, dat van sijnder sijde niet een soo kleynen stuck ofte omstandicheydt 't sijnder verweeringhe is inghebracht, daer inne sy hem gheen onghelijck; ende van alle 't gheen ick hem hebbe tegen gheworpen, daer inne sy my geen gelijk en hebben ghegheven. Want wat aengaet 't gheen sy tot eenige excuse ende bewaringh van sijn eere seggē int vijfde artijckel, dat hy haer sedert drie weecken een Papier soude ter hant gestelt hebben, vervatende den middel om eenen goeden Regel te vinden, 't selve is gheenints tot sijn voordeel, ende en dient nergens toe als om sijne Praetijcken te ontdekken; dewijl sy noch in t selve artijckel daer by voeghen, dat ick aen haer een Regel vertoont ende ghegheven hadde die goet ende Wisconslich was, wel drie maenden te voren: ende de gene die de moeyten sullen ghelieven te nemen van d'eenē ende d'andere te sien, sullen moeten ghelooven, dat het weynich dat Stampioen te voorschijn ghebracht heeft, ghetrocken is uyt 't gheen yemant hem stucksgewijs mach te kennen ghegheven hebben van mijnen Regel, sonder die int geheel te hebben willen openbaren, want ick den selven aen verscheyde andere, als, aende Heeren Professoren vertoont hebbe. Ende weynich dagen eer Stampioen 't selve geschrift haer ter hant stelde (het welck hy als doen niet en heeft laten drucken, ghelijck alle de andere, wel licht om dat hy 't selve niet en verstonde, ende dat

hy beducht was dat den ghenen die hem dit gheseyt hadde hem hadde willen bedrieghen) hadde hy door een ghedruckt Papier 'twelck hy noemde, vervoleh op sijn Reden-matich bewijs, staende ghehouden, dat hy de sake naelder gheexamineert hebbende, conde bewijsen datter noyt beter Regel getoont en was, ofte noyt beter Regel getoont en conde worden als die de welcke van hem gheschreven is in sijn Stel-reghel , Fol. 25.

Vorders , staet noch te bemercken, dat ick mijn gelt in bewaerder hant gheleyt hebbe al eer ick wiste waer op hy begheerde te wedden. Ende hem hebbende de macht ghegheven om uyt al het gheen ick in mijne Aenmerckingen teghens hem gheschreven hadde, een point te verkiesen , het welck hy best staende meende te konnen houden , hy soodanich point ghekosen heeft , in 't welck hem byde uytpraecke in geenen deele ghelijck, ende my in geenen deele onghelijck ghegheven is : waer uytlichtelijck geoordeelt can worden watmen niet recht vande reste te ghevoelen heeft. Ghelijck oock ghenoech door sijne vorderé handelingen ghebleecken heeft , Want al-hoe-wel hy eene *Apologie* beloofft hadde die hy seyde veerdich te sijn eer mijne Aenmerckingen volcomen ghedruckt waren ; ende mede, dat hy aenghenomen hadde te bewijsen dat alle 't gheen ick teghens hem gheschreven hadde niet als dwalinghen ende beuselinghen en waten , heeft hy echter wel daer van de minste proeve niet connen gheven die eenighe waerschijnlijckheyt hadde, als alleen, dat hy gheveynst heeft teghens my te willen wedden. Waer inne ick bekennen moet, dat hy hem wel ghequeten heeft , want alhoewel het buyten twijffel is, dat sijn voornemen noyt gheweest en sy te wedden , ende dat alle de uytvluchten die hy ghesocht heeft om de Rechters niet te erkennen, om het Compromis niet te onderteekenen , om te belletten dat de uytpraecke niet en wierde ghegheven , &c. 'selve wel claerlijcken bewijsen, heeft hy echter wel soo goeden ghelaet connen toonen , dat sijn veynsen in waetheyt verandert is , ende dat hy sijn gelt niet min verlooren heeft als of hem de weddinghe wel ernst gheweest ware. Ende men en hoeft niet te dencken dat hy nalatich is gheweest van yets in te brenghen dat hy tot mijnder weder-

wederlegginghe ghodacht heeft te connen dynen, nochte men en heeft sich niet te verlaten opde beloften, die hy wel, licht doen sal van my hier namaels beter te wedelegghen, ghelijck het altoos sijne ghewoonte is van veel in het toecomende te belooven ende noyt inder daet yets goedts te gheven. Want hy sedert mijne Aenmerckingen alrede teghens my in druck uytghegheven heeft ses verscheyden *geschriften*, te weten, drie *Dach-yaerd-brieven*, ende daer naer noch drie andere, die hy ghenoeemt heeft, *de solutie op sijn eyghen questie*, &c. *Sijn Reden-matich bewijs*, &c. *Het vervolck op sijn Reden-matich bewijs*. Ende nochtans en is in alle dese ses *geschriften* niet eene goede reden te vinden daer mede hy, ofte my wederleyt, ofte sich selven verantwoort, die niet gheheel onwaerschijnlijk en sy. Waer uyt ghenoech af te meten is, dat hy niet goets en weet by te brengē, in voegen, dat alhoewel hy noch hondert diergelijcke leuren liet drucken, men niet en hoeft te denken dat het laeste beter wesen sal als het eerste, ofte dat hy oyt yets anders als beuselinghen aen den dach sal brenghen. Maer ick bekenne echter wel, dat dese grolleryen hem niet weynich gheholpen en hebben, want alsoder meer menschen gevonden worden, die vande boecken oordelen door de tijtels, als die de moeyte nemen van den inhoud te overweghen, doet hy meer voordeels door de opghepronckte tijtels ende voorredenen daer hy de selve van buyten mede verciert, als de *fautē* ende ongerijmtheden daer de selve van binnen vol van sijn, hem van sijne achinghe connen doen verliefen. Ende sijne uytnemende dwaesheyt comt hem hier inne oock te bate, dat niemant sich verweerdighen wil de moeyte te nemen van sich teghens hem te stellen, ghelijck inder daet ick hier niet en verhaele het hondetste deel van 't gheen ick soude connen voortbrenghen tot bewijs van sijne bedriegherien ende grove onwerenheyt, om dat ick my soude schamen daer meer tijt in te besteden, ende dat ick wel licht den *Leser* daer mede soude vervelen. Eynde lijcken, schoon ick alles by brachte 'tgeen hier te segghen valt, ende van stuck tot stuck waer maeckte, met meer omstandicheden ende ghetuyghenissen alser vereycht worden om hondert misdadighen te verwijfen, 'tselve en soude niet machtich

sijne beletten, dat sommighe door hem niet en wierden bedroghen. Want mijne gheschriften kommen niemant waerschouwen, als die de moeyten ghelieft te nemen van de selve te lesen, het welck aen eens yders vrye wille staet: Ende die alleenlijcken de tijtels van Stampioens boecken sullen sien, ofte sijne propoosten hooren, sullen lichtelijcker bedroghen connen worden door sijne ongheloflijcke onbeschaemtheit, soo langh het hem noch vry sal staen onghestraft sich daer mede te gheneren. Maer sijne bedriegeryen sijn teghenwoordich soo wel ten toon ghestelt, ende connen soo klaerlijcken van yder een bekent worden die sijne ende mijne gheschriften sullen ghelieven te sien, ofte de mijne alleen (want ick met voordacht de selve alsoo hebbe inghestelt, datmen de moeyte niet en behoeft te nemen van de sijne te lesen om alles te weten dat van eenich gevolg sijnde daer in te vinden is,) dat ick niet en gheloove, dat de Overheyt hem voorten de vryheyt sal laten, die hy tot noch toe misbruyckt heeft, om sijne bedriegerien alsoo te verbreyden. Maer het soude connen sijn dat de ghewichticheyt van het quaet, het welck hier door ontstaet, van sommighe niet nae behooren mochte werden ingesien, nochte overwoghen wat straffe hy daer door verdient heeft, alsoo het recht ende eyghen ghebruyck vande Wisconsten aen veelen onbekent is, sulcx dat ick oorboit achte 't selve alhier met een woort aen te roeren.

De Wisconsten, daer weynighe haet in oeffenen, ende noch weynigher daer door soo groote schatten vergaderen, ofte by den volcke soodanighe achinghe bekomen als door andere wetschappen, worden gemeynlijcken onder de geringste ghereeckent, ende ter laeghster plaetse gestelt. Ende al hoe-wel de selve Konst by die de Wapenen voeren, wat meer gheacht wordt, ter saecke sy oordeelen de selve tot hare beroepinge nut ende nodich te zijn: soo is het echter dat eenighe van de ghene die onder haer voor de verstandichste willen gheacht worden, merckende hoe weynigh men daer van behoeft te weten om een Bolwerck af te steecken, ofte een Sterckte te ontwerpen, ofte tot eenigh ander ghebruyck van den Oorlogh, andere, die daer veel wercx van maken,

ken, bespotten ende uyt-lacchen. Ende eyndelijck, de grootste loff die haer Lief hebbers, ende die hun het meeste daer laten aen ghelegen zijn, haer konnen gheven, is, dat sy seggen, de Wiskonst te zijn de vinstet van allerley ghereetschappen, handwercken, ende konsten, dienstich tot 'smenschen leven, ende dat hare redencavelinghen heel klaer ende ghewis zijnde, den gheest meer veruoeghen als die van andere wetenschappen die duyfter ende twijfelachtigh zijn. Maer wy moeten verder gaen, ende bemercken, dat, al-hoewel de selve veel te achten is om het vermaeck dat haer kennisse mede brenghet, ende de nuttigheyt die men uyt hare vonden trecken kan, echter noch veel weerdigher behoort te wesen, ten aensien van hare bysondere eyghenschap, daer doch selden op ghelet werdt, de welke sy heeft om het verstant te oeffenen, ende het oordeel te scherpen: waer toe andere wetenschappen mede wel dienstigh schijnen, ende daeromme in't gemeen geacht worden. Maer soo veel ick heb konnen vernemen van luyden die ick meyne hun des wel te verstaen, en isser niet dat daer toe dienen kan als de manier van redencavelen die wis ende seecker gaet: Ende volghens het ghevoelen ende ghetuyghenisse van alle gheleerde, en wordt soodanighe wisheyt ende seeckerheyt by andere wetenschappen niet ghevonden; in voeghen, dat alles wel overwoeghen, de Mathematische konsten eyghentlijck daer toe bequaem ende dienstich zijn. Want het gaet sonder twijffel met de oeffeninghen van den gheest, als van het lichaem; ende van't goet ende quaet datmen meermalen ghedaen heeft, krijchtmen een ghewoonte die groote veerdicheyt gheeft tot het gheen daer in men sich gheoeffent heeft. Alsoo wanneer men meynt waer te sijn 'gheen sulcx niet en is, ofte datmen redenen soeckt om een onghegronde sake te bekleden ende waer te doen schijnen, in plaetse van sijn verstant ende oordeel daer door bequaem te maecten soo bederftmen het selve. Welck ick niet en segghe te geschieden door de andere wetenschappen, want het soude my, die de selve noyt gheleert en hebbe, qualijck passen daer van te oordeelen; maer ick durve wel verseeckeren, dat men door de Wiskonsten sijn verstant oeffent, om de waerheyt van haer tegendeel te

onderscheyden, ende om redenen te vinden die een saecke ont-
 werren, ende van duyster klaer maecken, ende alsoo krijchtmen
 allensken een ghewoonte van vast en wis te oordelen, ende mid-
 delen te vinden om met seeckerheyt alles te doorgronden, waer
 in (mijns gevoelens) de volmaecktheyt van het verstant bestaet.
 Ende gelijk yder een meer gelegen is aen het verstant bequaem te
 maken, als aen Eere, Rijckdom, ofte yets anders te bejagen; ende
 datmen gheen andere oeffeninghen vint die soo eygentlijk daer
 roe dienen als de Mathesis, behoortmen deselve, mijns oordeels
 voor de loffelijckste wetenschap ende het kostelijcke Iuweel
 vande Werelt te achten. Ende indien de vervalschers van Goudt,
 Silver ofte Gesteenten, swaerlijck door de Wetten gestraft wor-
 den; voorwaert, die de Wisconsten heeft soecken te vervalschen
 ende te verderven, is meerder straffe weerdich. Maer om wel te
 verstaen wat straffe onsen Wisconstenaer soude moghen verdient
 hebben, dientmen na behooren in te sien de redenen die een mis-
 daet kunnen verwaren ende strafbaer maecken; daer van de
 voornaemste sijn, de schade die andere daer door komen te lijden,
 de onvermijdelijckheyt vande selve, het langhduerich voornemen
 vanden quaetdoender, ende eyndelijck, sijne volhardinghe, on-
 beschaemptheyt ende andere ghebreeken die hem verghefel-
 schappen: Alsoo wert een Doodslagher swaerder ghestraft als
 een Dief, om dat het grooter misdaet is, het leven te benemen,
 als het goet; ghelijck oock strafbaerder is de ware wetenschap-
 pen te verbaestaerden, daer het voornaemste goet van het vernuft in
 bestaet, als de munte te vervalschen die alleenlijck het lichaem ten
 dienste is. Ende een vande redenen waerom valsche munters
 swaerder ghestraft worden als de ghemeene dieven, is, datmen
 sich soo wel voor haer niet en can wachten, maer die selve sijn
 voor yder een noch beter te vermijden, als wel de valsche onder-
 rechtinghe van een Meester voor den Leetlingh is, ende voorna-
 melijck inde Wisconsten, die by yder een buyten bedencken van
 vervalschinghe ghehouden werden. Alsoo een Dootslach, die uyt
 haesticheyt ende sondervoordacht gheschiet, wert somwijlen soo
 qualijcken niet gheduyt als een beraemt dief-stuck; Ende die al-
 leenlijck

leenlijck stelen wanneer de gheleghentheydt haer daer toe schijnt te nodighen, sijn beter te ontschuldighen, als die haer werck daer van maecten ende al haer sinnen daer aen te cost legghen, ghelijck de valsche munters doen. Maer noyt en mildede yemant met meerder opset ende voordacht als onsen valschen Wiskonstenaer, die soo veel quade boecken uytghegeven ende soo veel vraghen voorghestelt heeft (die hy valschelijcken seyde te weten ende bedriechelijck sochte te wijzen) dat een ander wiens vernuft tot de Wiskonsten eenichsints gheneghen ende bequaem ware, die wel soude connen leren in minder tijts ende met gheringer moeyte als hy ghenomen heeft om te doen ghelooven dat hy de selve wiste. Eyndelijcken, also vergeeftmen oock de aldergrootste misdaden aen de ghenen, die eenich berouw toonen van de selve begaen te hebben, ende bereyt schijnen om haer te beteren: Maer hoe seer men oock soude connen gheneycht sijn tot sachtmoedicheyt, vintmen sich noch echter wel gehouden te straffen die ghene, die, naer dat sy opentlijck overtuycht sijn van haer misdaden niet af en laten haren boten wille te toonen, ende soo veerdich te sijn als oyt te voren om quaet te doen. Ende men heeft noyt inde konsten van yemanden horen spreecken die halftrriger gebleven is, na dat hy opentlijcken overtuycht ende overwonnen was, ofte die onverdraelijcker ende verder buyten alle hoop van beterschap sich gelaten heeft, als onsen gheveynsden Constenaer. Want niet tegenstaende hy wel wiste dat sijne ganghen door mijne Aenmerckingen ontdeckt waren, ende dat hy met gheen reden noch fondament daer yets op hadde weten te antwoorden; Niet tegenstaende hy dien volgende wel conde af-meten dat de uytspreecke de Heeren Professoren haer best ghedaen hebben om de weddinge te niet te maken ende de gegeven offensie ter neer te leggen, waer toe ick my oock geerne soude hebben gedragen, mits dat de waerheyt van de saeck in't openbaer bekent wierde, ende het gemeyne beste daer door geen nadeel quame te lijden: Niet tegenstaende hy het Latijnsche woordt wel geweten heeft, *Humauum est errare sed diabolicum in peccatis perseverare*, (want hy sijnen tweeden Dachvaerd-brief met de selve aengevangen heeft) ende sijne ge-

woonte sulcx is, andere valschelijck ende lasterlijck naer te geven, tegeen hy denckt datmen te recht van hem sonde mogen segghen: Ende eyndelijck, niet-teghen-staende hy seer wel gheweten heeft, dat, indien hy bevonden wierde ongelijck te hebben, naer dat hy my so valschelijck gelastert hadde, hy geacht ende ghekent soude worden voor den onbeschaemsten groot-sprecker ende lasteraer vande Werelt, heeft hy echter-wel van sijne verwaentheden, scheltwoorden, ende laetdunckentheyt niet achter-wegen gelaten, ende sich ghehouden als yemandt, niet min als hy inghetoghen sijnde, sich soude connen draghen indien hy groot ghelijck hadde, ende dien men so veel onghelijcx hadde aen gedaen, als men soude connen bedencken. In voeghen dat de Heeren Professoren eyndelijck ghenoechsaem teghens haren sin ghenoodsaeckt sijn gheweest de uyt-spraeck te doen; Ende ick t'sijnder schande aen den dach te brenghen t'gheen ick anders gaerne soude hebben versweghen, indien sijne halftericheyt my daer toe niet en hadde gedwonghen. Alhoewel ick inder waerheyt niet en wete, op wat wijse men voortaan met hem sal moeten leven: want dewijlehet scherfen van mijne Aenmerckinghen hem niet schaem-root en heeft connen maecten, en sien ick niet dat hy door dien wegh te recht te brenghen is; ende dewijl de clare demonstrantiendie hy in mijne Naerder Aenmerckinghen ghesien heeft, ende andere die hem vande Heeren Professoren moghen voor ooghen ghouden, ende te verstaen ghegeven sijn, noch selfs de uyt-spraecke vande Heeren Professoren, nochte het verlies van sijn gelt, het welke daer op ghevolcht is, hem tot geene besinninghe hebben kunnen brengen, sien ick niet datter eenighe beterschap in hem te verwachten is, ten ware van Hogher Handt daer in voorsien wie de. Ick wete wel, datter geene soo oytdruckelijcke Wetten ghestatueert en sijn teghen die de Wisconsten vervalichen, ghelijck als teghens de valsche Munters; maer ick achte de Reden daer van te sijn, datmen t' selve heel selden siet ghebeuren, waer door nochtans die ghene, aen wien de Macht gegeven is, wel op gheweckt ende bewoghen souden moghen worden om met meet sorghevuldicheyt daer in te voorsien, als of sy eene ghewoone misdact

daet begaen hadde: ghelijck wanneer men weet datter maer eenen Wolf ofte twee in een gheheel Lant sijn, men meer sorghe draecht dat deselve moghen worden uytgheroeyt als offer vele waren. Nu de gheneraelste ende alder ghemeynste wet brenghet mede, dat al 'tgeen schadelijckste is aen het ghemeyne beste, aldermeest behoort ghestraft te worden; ende ick hebbe alvorens ghenoech bewesen spreekende vande nutticheyt der Wiskonsten, wat nadeel het gemeene beste door de Practijcken van desen mensch comt te lijden. Ick weet oock wel, dat niet teghenstaende de wetten haer strength genoch houden tegens de schelders, de Overheyden echter wel de selve niet als met groote voordacht ter executie en stellen, daer van ick achte de reden te sijn, dat dewijl het dickwils beswaerlijck valt daer over te oordeelen, ende een valsche beschuldighen te onderscheyden van een waerachtighe aenclachte men liever heeft eenighe schelders ongestraft te laten als sich selven in ghevaer te stellen van oprechte aenclaghers te straffen. Maer het is seecker, dat die reden alhier geen plaets en heeft, dewijl dat het verschil in Wiskonsten bestaet daer van de waerheyt onghetwijfelt is ende claerlijck afgemeten ende ghesien can worden van alle de ghene die haer inde selve consten eenichsints hebben gheoeffent. Ende cyndelijck soo weet ick wel, dat men soude connen dencken, dat, hoedanighe quade gheneghentheyten Stampioen soude moghen hebben, hy daer by soo onwetende is, ende soo weynich verstants heeft, dat hy niet machtich en is veel quaets te veroorsaeken, ende dat hy sijn geloof soo wel verlooren heeft door dese sijne impertinente contentie dat het niet van node en sy daer andere middelen toe te ghebruycken. Maer soomen acht gheeft op sijne onghelooflijcke onbeschaemtheydt, waer mede hy sijne bedriegerien durft staende houden, ende op 't gheen deselve can te wege brenghen by de gene die hen het punt in verschil sijnde, niet wel en verstaen; soomen acht neemt op de moeyte ende naersticheyt die hy aenwent om het oordeel vande ghereente te praecipueren ende voornemen, ende op de ghelegentheyten die sijne Druckerije hem daer toe gheeft, ende op de hulpe die hy van elders ontleent, salmen wel bevinden dat het noodsaecklijck is,

dat men sich van krachtigher middelen diene, als van 'tgeen ick alleen daer toe by can brengen, soomen den loop van sijnebedriegherien begeert te stuyten. Wel is waer, dat hy noch reden noch beleyt en heeft, ende oversulcx gheen groot quaet doen en can; maer niet-te-min sietmen dat de dolle ende uyt'sinnighe, die ghewoon sijn met slijk ende vuylicheyt te werpen, den ghenen die haer teghen comen, ghelijck hy doet, vande publijcke straten gehouden worden. Ende tot waer-teecken van 'tgeen dat ick segge, heeft hy, sedert dat de Heeren Professoren hare Uyt-sprake hebben ghedaen, noch een *Verklaringhe* laten uyt gaen, waer mede hy sich gelaet te bewijfen van stuck tot stuck dat inde selve uyt'spraecke niet en is, het welck niet valsch ende ongherechtig sy. Ende al-hoe-wel al 'tgeen hy by brought, niet meer waerschijnlijckheys en heeft voor den ghenen die het gheschil verstaen, als of hy seyde, dat wit swart ware, ofte dat het nacht waer als de Sonne schijnt, ende dat hy seer wel weet, dat hy het grootste onghelijck vande weerelt heeft, ende dat niemandt van al de ghene die de minste kennisse vande Wisconsten hebben, daer aen souden connen twijffelen, en schroomt hy noch niet te segghen in sijn Voor-reden, op hope vande ghene die de saecke niet volcomentlijk en verstaen, daer mede te blinthecken, dat 'tgeen de Heeren Professoren in hare Uyt'spraecke hebben ghestelt, *Inder daet ende openbaerlyck bevonden wort noch fundament te hebben, &c.* Ende oversulcx om dat daer door gheen *prajuditie* en soude worden gedaen aen een saecke daer inne voor de *Wiskonsten merckelijck is gheleggen*, ende dat daer uyt de *Lief-hebberen van dien gheen nadeel en souden comen te lyden*, hoewel hy voor sijn *particulier het onghelijck hem daer door gheschiet soude hebben connen passeeren*, soo heeft hy voor de selve *ghemeyne saecke niet connen naer laten sijn Verklaringhe over het voorsz. gheschrift te doen*, ende te toonen, dat het selve de reden ende het recht niet ghelijck *formich is*. Ende op 't gheen de Heeren Professoren ghestelt hebben, *Dat de woorden van sijnen Reghel in gheen anderen sin ende meyninghe by my genomen sijn geweest als in dese Consten by de Autheuren gebruyct, ende in 't ghemeyn verstaen wort*, seyt hy dat 'tselve *abuys is*, ende
dat

Pag. 3.

Pag. 4.

Pag. 9.

dat het een soo slechten cavillatie is, ende een soo verre gheleende ende ongherijmde soeckinghe, datmen sich behoorte te schamen sulcx voort te brengen. Ende opt geen sy verclaert hebben dat sijnen Reghel bedriechelijck is, antwoort hy: *Dat ter contrarie bedriechelijck ende onwaerachtich is, 'tgeen alhier ter contrarie tegens de bekende waerbeyt by de Heeren Professoren wert gestelt.* Ende elders: *Dat 'tgeen sy hem willen naedyden, sy het selve nyt quaerwillicheyt ende ter quader trouwen hebben ghedaen, ende dat het niet anders als quade illatien nyt quade premissen en sijn, ofte uytgevonden ende onghesondeerde redenen, ende dierghelijcke dingen meer.* Ende self door een uytnemende ondancckaerheit, in plaetse dat hy sich aen haer ten hoochsten verplicht behoorte te toonen van wegen de gunste die sy hem hebben bewesen voor soo veel in haer vermoghen gheweest is, hem vergunnende soo veel dilayen ende uytstellen als hy uytvluchten heeft connen bedencken om deselve te verwerven, hem vriendelijck onderrichtende ende sijne fouten aenwijfende, hem ten besten radende, ende in hare uytprake niet meldende als alleen 'tgeen juyft het *Mathematisch* punct was rakende, (waer over hy selfs haer oordeel versocht ende hem *al ende gheheel*, soo hy schrijft, daer in ghesubmitteert hadde) sonder eenich ghewach te maecten van sijn valsche practijcken ende bedriegeryen, al-hoe-wel de selve haer ghenoech sonder twijffel bekent waren, ende men haer van mijnder sijde ghebeden hadde de waerheit daer van te willen segghen, daer in sy (mijns oordeels) van wegen haer ampt wel gehouden waren, om te beletten dat niemant voortaan daer door bedroghen en wierde, lastert ende schelt hy de selve, ende seyt: *Dat sy verscheyde middelen ghebruycken teghens sijnen Regel daer van de partye selfs gheen ghewach en maectt, maer die by haer nytgevonden ende seer verre opghesocht sijn om hem des te meer int ongelijck te stellen.* Ende eyndelijcken, hy ghebruyckt doorgaens soo trotse woorden als yemant soude connen uytvinden die alle het gelijck van de wereldt hadde. Ende al-hoe-wel sijne redenen self geen schijn van waerheit en hebben voor de gheene die het Wiskonstich verschil verstaen, schijnen de selve echter wel eenichsints bondich te sijn voor andere die wel lichtelijck sullen meynen dat het demonstra-

Pag. 11.

Pag. 14.

Siet sijnen
Brief voor het
Reden-matich
bewijs.

Pag. 23.

rien sijn, om dat hy daer eenighe Cijferen onder menght, waer op hy voorgeeft dat sijne gheheele saecke ghegront is. Ende alhoe-
 wel dat sulcx eyghentlijk de questie niet en raect, die hy voor
 den Leser verborgen heeft, echter wel die 'tselve niet en ver-
 staen, souden reden hebben te gelooven, dat hy de stouticheyt niet
 soude ghehadt hebben, ofte wel dat het hem niet toegelaten sou-
 de sijn gheworden, alsoo openbaerlijk de Heeren Professoren
 van Valtheyte ende quaerwillicheyt te beschuldighen, indien sy hem
 gheen onghelick en hadden ghedaen, het welcke sy met meerder
 reden noch vastelijker sullen ghelooven indien hy daer over on-
 ghestraft blijft, ende dat de Heeren Professoren daer op niet en
 antwoorden; ghelick sonder twijfel 'tselve niet en sal gheschie-
 den, want het soude haer alsoo weynich voeghen hem te weder-
 legghen, als het een Doctor inde ghenees konst soude passen de
 schelwoorden van een uyt sinnighen te beantwoorden, dien hy
 was komen besoecken om hem te ghenesen. Vorders staet te be-
 mercken, dat den stijl van dese Verclaringhe soo ongherijmt ofte
 belachelijk niet sijnde als sijne andere gheschriften, klaerlijcken
 daer uyt afgenomen can worden, dat hy sich van eens anders Pen-
 ne ghedient heeft; my ten hoochsten verwonderende dat hy ye-
 mandt met hem in verkeertheyt soo ghelick heeft connen vinden
 die hem heeft willen behulpsaem sijn, om sodan'ghe persoonen
 van eere ende verdiensten, ende aende welcke hy ten hoochsten
 verplicht is, te schelden; ofte soo onwetende, dat hy niet en soude
 hebben connen sien, dat al 'rgheen door hem wert by ghebracht
 niet als verdraeyingen vande saecke ende onbeschaemde lasterin-
 ghen en sijn; ende eyndelijck, die sich selven soo verre heeft con-
 nen vergheten, ende soo cleyn achten van sijnen Secretaris te wil-
 len sijn. Maer het sy dan soo het wil, sijne woorden sijnde wat
 beter opghepronckt als na ghewoonte, geven hem te meerder ge-
 leghentheyte om andere te bedrieghen. Ende ghelick wanneer een
 geck sonder broeck ofte wambas langhs de straeten loopt, van een
 yeder daer voor wel ghekent ende ghehouden wort; in plaetse dat
 soo hy sich nae ghewoonte klede, men sijne daden soude moeten
 onderstaen om daer uyt van hem te oordelen aelcmen hem soude
 kennen,

kennen: alsoo behoeven de gene die de Dach-vaerd-brieven van Stampioen ghesien hebben, haer natuerlijck verstant maer te ghebruycken, om sijne ongerijmde onwetenheyt af te meten; in plaetse dat de ghene die sijn laeste gheschrift sien, selve daeruyt niet en souden oordeelen, ten ware sy de materie verstonden die daer verhandelt wort! Uorders, of schoon de Wiskonsten nergens toe vorderlijck en waren nochte te passe en quamen, ende dat yemant die de selve vervalscht, ende die met voordacht dwalinghen in plaetse van waerheyt leert, geen hinder aen het ghemeene beste dede; ende als het de bedriegers, ende schelders, alsoo vry stonde te schrijven al het gheen haer voor de Penne komt teghen de ghenen die sy meynen haer inden weghe te connen sijn, als het geoorlooft is de waerheyt te segghen wanneer sy het ghemeen beste is raeckende. Soo is het doch dat de eere van dit Lant, het welck de naem heeft, dat alle goede wetenschappen ende vrye consten, ende voornamelijcken de Mathesis, alhier beter ghehanthaeft, geleert, ende voort gheset worden, als in eenich ghedeelte vande Werelt, vereyscht, dat de achbaerheyt ende den naem van Mathematicus van soo een mensche worde benomen, die hy door bedroch endelisticheyt heeft weten te verkrijghen. Want het is wis ende seecker, dat by soo verre sijn deftich werck geintituleert *Algebra, of die Nieuwen Stel-reghel*, waer door alles gbevonden wort inde *Wiskonst wat vindbaer is. Noyt voor desen bekennt, &c.* in handen van eenighe uytheemsche quam te vallen, ofte wel dat het naer eenighe jaren van onse Neerlanders selve werde ghelesen, die hun de Wiskonsten verstaen ende sijne grove mislagen ende belachelijcke plompheden, daer het vol van is, konden afmeten, ende niet en souden weten datmen dit schoon luweel verworpen ende voor een Clabbeeck ghekent, ende dat den Autheur daer door sijnen naem ende achinghe verlooren hadde, souden de selve niet connen gheloven dat de Mathesis alhier bekennt gheweest is. Maer het en is mijn werck niet te overweghen 'ighene een ander te doen staet, ende het sal my ghenoch sijn betracht te hebben 'igheen mijnen schuldighen plicht mede bracht, waer inne ick my nu meynende nae behoren ghequeten te hebben, sal het hier by laten berusten, ende

daer vorders niet toe doen, als alleenich het gefchrift 'twelck ick voor defen, fo haest den tijdt binnen den welcken Stampioen, volghens de tijdraminge te antwoorden hadde, verloopen was, de Heeren Professoren hebbe in handen ghestelt, om de geckelijcke fauten vanden Regel fol. 25. claelijker te vertoonen, waer op Stampioen my tot de weddinghe beroepen hadde, ten eynde van t welcke ick eenen waren ende volmaeckten Regel gheve om niet alleenlijcken den Cubic, maer oock de sur solid, B sur solid ende andere wortelen te trecken uyt alle tweeknamighe gheralen daer de selve uyt connen ghetrocken worden, de welcke ick hoop niet onaenghenaem sal sijn aen de Liefhebbers vande Wisconsten, dewijl niemant tot noch toe, mijns wetens, eenen goeden Regel daer toe ghegheven heeft. By het welcke ick noch voeghen sal een corte antwoordt, op het Reden-matich bewijs van Stampioen, door het welcke men sal connen sien, dat hy veynsende, te willen ontbinden de twee questien daer van ick hem het facit ghegheven hadde in mijne Aenmerckingen, klaerlijcken heeft laten blijcken, dat hy noyt een eenighe quaestie heeft connen solveren van alle de ghene die hy gheroemt heeft, te weten. Ende dienvolghende sal ick daer oock by voegen de solutien vande selve twee questien, die mede misschien niet onaenghenaem sullen sijn voornamelijcken de laetste, dewijl het een vande swaertste is diemen soude connen vinden. Ende eyndelijcken sal ick besluyten met de uytpraecke vande Heeren Professoren, want nadien Stampioen voor defen soo goede sorghe ghedraghen heeft van door de werelt te verbreyden dat hy my tot wedden beroepen hadde, soo vinde ick my van ghelijcken oock verplicht de uytcomste vande selve weddinghe aen yder een bekent te maecten.

IACOBI à WAESSENAER

Naerder Aenmerckingen

Op den Reghel door I. STAMPIOEN

DE JONGE,

Beschreven in sijn nieuwen Stel-reghel, Fol. 25.

Waer op I. Stampioen, I. à Waessenaer tot Wedden beroepen heeft. Ende Heeren Professoren Matheseos, als Rechters, voor desen over ghelevert.



M te ondersoecken off een Reghel waer ofte valsch is, moetmen, mijns oordeels, inden eersten aenmercken, waer toe den Voorstelder verstaet dat de selve ghebruyckt kan worden: Ten tweeden, den sin wel trachten te verstaen; ende eyndelijck versoecken offmen daer door al kan doen dat den Auteur voorstelt daer door gedaen te kunnen worden. Want indiender maer alleenlijck een exempel kan gevonden worden tot 'twelck sodanighe Reghel niet en kan dienen, 'tselve is genoch om te verskeren dat sy valsch is; al ist oock dat in hare voorstellinge geë valsheyt, noch dubbelsinnicheyt, noch overvloedicheyt, noch versuyminge inde woorden die den selven begrypen te vinden sy. Maer alsmen alle dese fauten in eenen Reghel vindt, ende dat sy niet alleen gebrekelijck en is in een exempel, maer by na in alle; sulcx dat deselve 'twit niet en treft als in eenige by gheluck, soo is het seecker dat deselve geheel onbequaem ende belaghlijck is, ende datmen de valsheyt vandien geenints door verheffinge te groot en kan maken.

Alfoo, willende ondersoecken den Reghel voorghestelt door I. Stampioen, in sijnen nieuwen Stel-regel, pag. 25, hebbe ick eersteelijck acht ghenomen op sijnen tijtel, alwaer hy de selve noemt, *Een ghegeneralen ende seer lichten Reghel om den Teerlingh wortel te trecken*

ken uyt tweeknamige getalen, en oock op sijn Voorreden die hy doet inde selve pag. 25. aleer hy de selve stelt, alwaer hy seyt, *Dat het gheschiedt int ontbinden vanden teerlingh Stel-regelsche vergelijckinge, datmen nootsaeckelick ende oock seer dickmalen moet weten de waarde vanden Teerlingh-Wortel uyt een ghetal, sijnde twee (ofte meer) namich, haeren oorsprongh hebbende uyt de vergelijckinge, welcke vindinghe van soodanighen wortel uyt dierghelijcke ghetallen tot noch toe (sijns wetens) niemant volkomen bekent en is gheveest, ende dat hy daerom desen reghel gheeft.* Soo dat sy niet alleenlijk wordt uytgeheven als ghenerael ende seer licht, maer oock als nieuw ende volcomen, ende dienstich tot de ontbindinghe vande Teerlingh-Stelreghelsche-verghelijckinge, ende bequaem niet alleenlijk tot allerley gheslacht van tweeknamige ghetallen, maer oock tot meer als tweeknamige getalen. 'Welckmen oock siet uyt de exempelen die hy geeft op desen regel pag. 26 ende 27; Want hyder maer drie en geeft, vande welke de twee eerste sijn van tweederley aert van tweeknamige ghetalen, ende het derde is een viernamigh ghetal. Ende dienvolghende, indien men can betoonen dat den selven reghel niet en is dienende tot eenighe van dien, ofte soomen alleenlijk een exempel gheeft tot 'welck sy niet en can dienen, 'selve is ghenoech om met recht te segghen dat sy valsche ende bedrieghelijck is, ende hoe men bevindt dat de selve meerder ghebreken heeft in alle die dingen, hoemen 'selve oock met meerder recht mach segghen...

Ten tweden, hebbe ick ghesocht den sin vanden Regel wel te verstaen, ende tot dien eynde om dat hy in sijnen Stel-regel pag. 21 een andere heeft om den viercant wortel te trecken uyt een tweeknamich-ghetal, de welke schijnt aldaer niet anders gestelt te sijn als om te dienen tot een inleydinghe van desen, ende om de selve te beter te doen verstaen, soo hebbe ick dan de selve eerst ondersocht, daer van de woorden pag. 21. sijn dusdanigh, *Trecke den naesten viercant wortel uyt het ledighe, die stellen te sijn A, (dat is, hy noemt A den naesten viercant wortel) het viercant (te weten, van die wortel) affghetrocken hebbende (te weten uyt het ledighe) trecke uyt de rest den viercant wortel off stel tot dit $\sqrt{\quad}$ reecken voor, come B (dat*

B (dat is komt een getal welck hy noemt B) *indien nu den rechte-boeck op 2 A. ende B gelijk is 'tgebeeven wortel ghetal, soo is A \pm B de begeerde viercant wortel, soo niet 'tgetal is onredelick, welcke woorden, soo my dunckt, claer ghenoech sijn, ende ick en vinde daer in geene dubbelsinnicheyt als alleenlijck in dese leste. Soo niet, 'tghetal is onredelick,* door de welcke men niet en can verstaen dat den ghesochten wortel geen rationael ghetal en is, want het en gebeurt nimmermeer dat den wortel van een binome een ghetal sy gheheel rationael: daerom soo moeten wy oordeelen dat hy door een onredelick binome verstaet een binome daer van den wortel niet uytghedruckt can worden door een ander slecht binome, gelijk $\sqrt{10 \pm 3}$, daer van den wortel is $\sqrt{\sqrt{2\frac{1}{2} \pm \frac{1}{2}} \pm \sqrt{2\frac{1}{2} - \frac{1}{2}}}$, sal onredelick sijn: Maer $3 \pm \sqrt{8}$ daer van den wortel is $1 \pm \sqrt{2}$ sal redelick sijn, ende de dubbelsinnicheyt ontstaet alleen door dien hy niet en seyt of hy onder den naem redelick niet en begrijpt de tweenamighe ghetalen, welckers wortels ghemaect sijn van twee surde ghetalen, als $5 \pm \sqrt{24}$, waer van den wortel is $\sqrt{3 \pm \sqrt{2}}$, 'twelck gerekent soude mogen wordē voor een faute, indien hyder soo veel andere niet en hadde in desen regel, dat dese niet aenmerkens weerdich en is. Soo veel aengaet de woorden, *Treect den naesten viercant wortel uyt het ledighe*, hoe wel den Auteurs niet en verclaert wat hy wil segghen door *den naesten*, soo is evenwel niet te twijffelen of hy verstaet daer mede den wortel van het grootste viercant gheheel ghetal, dat begrepen is in het ghetal 'twelck hy noemt *het ledighe*, want daer en is geen ander wortel die medien naem can geven, ende men heeft seer grote reden om 'tselve alsoo te verstaen door dien dat willende trecken den wortel uyt een ghetal dat niet viercant en is, men alleenlijck comt tot dese als den aldernaesten aen den waren, te weten, in gheheele ghetalen, want in gebroken ghetalen canmen comen tot vele naerdere oneyndelijck, maer nimmermeer tot eene diemen can noemen *den naesten*, niet meer als in surde ghetalen, ten sy men voor den naesten neemt dien, daer van het quadraet de eenheyt minder is als het ledighe, als soo 3 het ledighe is, dat $\sqrt{2}$ sy den naesten viercant wortel, want $\sqrt{3}$ en can niet genoemt worden den naesten, door

dien dat sy is den waren , ende daer moet nootsaekelijck onderscheyt wesen tusschen den waren ende des warens naesten. Ende het exempel dat hy stelt int vervolch van sijne regel pag. 21 voecht sich na dese twee verclaringhen, want om te trekken den viercant wortel uyt $3 \mp \sqrt{8}$, 't sy datmen neemt 1, 't sy datmen neemt $\sqrt{2}$, voor den naesten viercant-wortel, men sal sijn reeckeninghe op een selve manier vinden, maer 't selve heeft seer weynich te beduyden, want 't sy datmen door 't woord *naeste* de surde ghetalen daer mede onder begrijpt, 't sy datmen deselve daer uyt sluyt, sijn reghel sal daerom quader noch beter wesen.

Nae dat ick alsoo claerlijck verstaen hadde den sin van desen reghel pag. 21, hebbe ick voort met eenen ondersocht of de selve waer was, daer toe ick niet veel moeyten en hebbe gehad, want by exempel, het ghetal 102. en can niet meer als een naesten viercant wortel hebben, te weten, 10 off $\sqrt{101}$, ende nochtans kan 't selve het ledighe wesen van hondert en een verscheyde twēnamighe heele getallen, te weten :

Van 10. sulcke.

Daer van de wortels sijn.

102 $\mp \sqrt{404}$	—————	1 $\mp \sqrt{101}$
102 $\mp \sqrt{1568}$	—————	2 $\mp \sqrt{98}$
102 $\mp \sqrt{3348}$	—————	3 $\mp \sqrt{93}$
102 $\mp \sqrt{5504}$	—————	4 $\mp \sqrt{86}$
102 $\mp \sqrt{800}$	—————	10 $\mp \sqrt{2}$

Van 40 sulcke,

Daer van de wortels sijn.

102 $\mp \sqrt{1188}$	—————	$\sqrt{3} \mp \sqrt{99}$
102 $\mp \sqrt{1940}$	—————	$\sqrt{5} \mp \sqrt{97}$, &c.

Ende van 51 sulcke,

Daer van de wortels sijn.

102 $\mp \sqrt{203}$	—————	$\sqrt{\frac{1}{2}} \mp \sqrt{101\frac{1}{2}}$
102 $\mp \sqrt{603}$	—————	$\sqrt{\frac{1}{3}} \mp \sqrt{100\frac{1}{3}}$, &c.

Ende

Ende men can uyt alle dese tweeknamighe ghetalen den quadraet wortel trecken door den ghemeeenen Reghel, in plaetse datmen door den sijnen maer uyt een van allen den wortel en vint, ende van alle de andere besluytmen dat de selve sijn *onredelijck*, niet reghenstaende deselve redelijck sijn, princepalijck de eerste, ende alsoo in ghetalen die noch grooter sijn als dese sal deselve noch meerder missen: Ende men can uyt de praetense demonstratie vanden Autheur sien, dat sijn valsche besluyt-reden seer plomp ende groff is, want sy bestaet nieuwers in dan dat hy ghemultiplieert heeft $A \mp B$ in sich selven, ende dienvolgende siende dat het ledighe deel van't ghegheven binome ghemaect is vande deelen die hy noemt $AA \mp BB$. soo heeft hy sich selven inghebeelt sonder enighe redenen dat AA moeste wesen het grootste quadraet ghetal dat daer in begrepen was; daer het oock soo wel het cleynste can wesen als het grootste, ende selfs daer het niet nootfakelijcken is dat het een quadraet ghetal sy. Ick gheloof oock, dat het gheene onsen Autheur gheholpen heeft in sich te bedrieghen, is, dat hy sijn Regel examinerende met seer cleyne getalen, vande welcke hy te vooren den wortel gheweten heeft, hy altijd sijn rekeninghe ghevonden heeft door dien men in sulcke ghetalen selden meer als eene rationaele quadraet wortel heeft, die altijd den *naesten* is.

Nae dat ick de ghebreecken van dien Reghel alsoo bekendt hadde, hebbe ick ondersocht dien van pag. 25. daer van de woorden sijn,

Een generale ende seer lichten Regel

Om den Teerlingh-Wortel te trecken uyt tweeknamighe ghetalen.

'tGhegheven: Laet sijn een tweeknamigh ghetal van aert, als A . $(AA \mp 3B) \mp \sqrt{B(B \mp 3AA)}$ een tweeknamigh, ofte $A(A \mp 3B) - \sqrt{B(B \mp 3AA)}$ sijn tegendeel. 't begerde: Wy moeten daer uyt vinden sijn Teerlingh-wortel.

REGHEL.

Eerstelijck, soo treckt den naesten teerlingh wortel uyt het ledighe, als uyt $A (AA \mp 3B)$ dat is hy noemt het ledighe $A (AA \mp 3B)$ soodanigh dat het overschot (te weten, als de teerlingh uyt het ledighe ghetrocken is) door dryen ghedeelt sijnde niet overschiet. Dien Teerlingh wortel stel ick te sijn A (dat is hy noemt A de selve) daer nae soo deelt het overschot door driemaal de gevonde A , uyt het comende, dan ghetrocken den viercant wortel, die wy stellen te sijn \sqrt{B} (dat is hy noemt \sqrt{B} die wortel.) Voorts soo deelt het wortel ghetal $\sqrt{B} (B \mp 3AA)$ (dat is ghenoeemt hebbende $A \mp \sqrt{B}$. de deelen van de wortel, soo volght dat het wortel ghetal vanden teerlingh kan ghenoeemt worden, $\sqrt{B} (B \mp 3AA)$ door de gevonden \sqrt{B} . in dien dan het komende een vierkant ghetal is, diens wortel ghelijck is de somme van vierkant op \sqrt{B} ende driemaal vierkant op A , 'Gegeven is gheschickt, ende $A \mp \sqrt{B}$ is sijn waren Teerlingh wortel. Verclaringhe, laet daer toe het tweenamigh ghetal sijn $26 \mp \sqrt{675}$, diens teerlingh wortel wy moeten vinden: Eerstelijck, den naesten Teerlingh wortel ghetrocken uyt de 26 van eyghenschap als boven verhaelt is 2 , dien stel ick te sijn A den Teerlingh daer van is 8 , ghetrocken van 26 rest 18 , dat deelt door 3 mael de A , als door 6 , comt 3 . diens viercant wortel is $\sqrt{3}$ voor \sqrt{B} ; Vervolgh, Deelt nu het wortel ghetal, als $\sqrt{675}$, door de gevonden \sqrt{B} , $\sqrt{3}$, comt een viercant ghetal, als 225 , diens wortel is 15 , ghelijck de somme van't viercant op \sqrt{B} , met 3 mael vierkant A . Ick segge, dat $A \mp \sqrt{B}$, als $2 \mp \sqrt{3}$, is den waren Teerlingh uyt $26 \mp \sqrt{675}$. ende den Teerlingh wortel uyt sijn teghendeel, als uyt $26 \mp \sqrt{675}$ sal sijn $2 \mp \sqrt{3}$.

Ick hebbe desen schoonen Reghel hier aldus int langhe ghesteelt sonder een eenich woordt te vergheten, ten eynde een yder de selve soude connen ondersoecken, ende ick hebbe noch de fouten vanden druck ofte vande Penne achter ghelaten om deselve soo veel te klaerder te stellen. Die noyt eenighe Algebra gheleert en hebben, en behoeven niet te dencken dat sy niet bequaem en sijn hier van te oordeelen, ofte datter eenighe sekreten verborgen sijn in de woorden die de selve verclaren, want door de eygen ghetuyghenisse vanden Autheur in sijn derden Dach-vaerd-brieff,

pag.

pag. 3. lin. omtrent 25, is de selve soo claerlijk beschreven, dat-
 ter gheen claerder Demonstratie meer toe van noode is. Ende inder daet
 en behoefmen niet anders te weten om de selve te verstaen, als
 wat een teerlingh, een wortel, ende een tweenamigh ghetal is, want hy
 en heeft niet dat duyfter off dubbelsinnigh is in sijne woorden, als
 een weynich int eynde, waer hy seyt, 'tegegeven is gheschickt, aen de
 welke men can twijffelen off hy onder de tweenamighe ghetalen,
 die hy gheschickt noemt, begrijpt alle de geene die een ander bino-
 me voor haer wortel hebben, 'tly dat beyde de deelen van't Bino-
 me irrationael sijn, 'tly datse een deel rationael hebben. Ende hy
 heeft vergheten daer by te voeghen het teghedeel, sooniet, 'tge-
 gheven is ongheschickt of onredelyck, maer men can 'tselve daer ghe-
 noech uyt verstaen, door dien dat hy 'tselve stelt in sijn Reghel
 pag. 21, ende om dat hy int begin van pag. 97. gheschreven heeft
 dat handelende nae des Regels inhoudt men eenich ongheschickt getal
 den wortel vindt, &c. Want door den Reghel daer hy op die plaet-
 se van spreekt, en canmen gheensints weren of een wortel onge-
 schickt is, ten ly datmen daer toe ghebruyckt den Reghel pag. 25.
 Ghelijck men doet om te vinden die gheene die gheschickt sijn.

Aengaende de woorden *Treckt den naesten Teerlingh wortel uyt
 het ledige*, hy can daer mede niet anders beduyden, als datmen moet
 trecken den wortel uyt het grootste Teerlingh ghetal dat begre-
 pen is in het ledighe deel, onder die conditie nochtans die daer
 by ghevoecht is, te weten, dat de reste deelbaer moet wesen door
 drie sonder ghebroocken. Ick segghe sonder ghebroken, want so
 hy niet en verstaet dat de ghebrokens uytghesloten sijn, soude die
 conditie belaghgelijck ende tot overvloet wesen, aenghesien men
 gheen ghetalen en heeft dienmen niet can divideren door drie
 met ghebroken, sulcx dat den naesten Teerlingh uyt 30 is 27, om
 dat treckende 27. van 30. rest 3, maer den naesten Teerlingh uyt
 58 is niet 27 noch 8. door dien dat het overschot te weten 31 off
 50 niet door 3 ghedeelt kan worden, maer is 1, want het over-
 schot 57 can door 3 ghedeelt worden.

Wat aengaet de Woorden, als uyt $A (AA \mp 3 B)$ ende \sqrt{B}
 $(B \mp 3 AA)$ deselve en dienen niet met allen tot sijn Reghel,

maer alleenlijk tot sijn prætenſe demonſtratie die daer in beſtaet, dat hebbende gheſtelt A voor 'teene deel vanden gheſochten wortel, ende \sqrt{B} voor 't ander, ende multiplicerende teerlinghgewijs $A \mp \sqrt{B}$, ſoo vindt hy dat het rationale deel van 't ghegheven Binome is $A (AA \mp 3 B)$ ende 't irrationale is $\sqrt{B} (B \mp 3 AA)$. Ick en blijve niet ſtaen op de fouten vanden druck ofte vande Penne, die hy heeft laten doorgaen aengaende de letters, want ick hebbe de ſelve genoegh aenghewefen in mijne *Aenmerckingen*, ende ſy ſijn ſoo claer ende ſoo licht te verbeteren, dat de ſelve niemant en connen bedrieghen, dan ſy konnen alleenlijk doen blijcken dat ick onſen Autheur niet hard en hebbe gehandelt, want ick hebbe de ſelve gheexcuseert als fouten van den druck, niet teghenſtaende datſe van ſijne Penne komen, ende dat ick alhier ſoude connen bybrenghen tot een groote proeve van ſijn onwetentheydt dat hy tot drie reyſen gheſchreven heeft $A (AA \mp 3 B) \mp \sqrt{B} (BB \mp 3 A)$ voor den Teerlingh van $A \mp \sqrt{B}$.

Hebbende alſoo wel verſtaen den ſin van deſen Regel, ſo hebbe ick oock willen onderſoecken off de ſelve waer was, ende hebbe terſtont bekend de quade beſluyt-reden vanden Autheur, die daer in beſtaet, dat ſiende dat *het ledighe* ghemaect moet wefen van een Teerlingh die hy noemt AAA, ende van een ander ghetal dat hy noemt BA, hy ſich ſonder eenigh fundament inghebeelt heeft, dat AAA altijd moſte ſijn het grootſte Teerlingh ghetal dat ghetoghen conde worden uyt *het ledighe*, in ſulcker maniere dat de reſte deelbaer ſy door drie, niet teghenſtaende dat het oock wel can wefen het aldercleyneſte ofte eenich ander als het grootſte. Entghene gheholpen heeft om hem te bedrieghen, is, dat 't ſelve gheluckt heeft in alle cleyne ghetalen, welker wortel een ſlecht Binome is, ghemaect van ghehele ghetalen, door dien datmen daer van niet meer en kan trecken als een eenich Teerlinghghetal *ſoodanich dat de reſte door drie deelbaer ſy*. Ende 't ſy datmen den grootſten 't ſy datmen den cleyſten neemt, men krijght altijd 't ſelfde.

Maer in ghetalen die wat groot ſijn, can een eenigh *ledigh deel* ghevoecht worden tot veele verſcheyde *wortel ghetalen*, en alſulcx ſoo

foo veel verscheyde tweeknamighe ghetalen maken daer van de wortels sich konnen uytdrukken doot andere tweeknamige ghetalen: Ende van alle dese tweeknamige ghetalen en can men noyt meer als een hebben daer men den wortel van vind door sijnen regel, door dien datmen niet meer als eenen naesten Teerlingh wortel hebben en kan uyt selve ledighe.

Als by Exempel, het ghetal 1901900, can als ledighe dienen tot verscheyde tweeknamige ghetalen, ghelijck als de volgende.

Daer van de wortels sijn,

- 1901900 ± √ 31851713126083352 --- 2 ± √ 316982.
- 1901900 ± √ 2040409275386000 --- 5 ± √ 126785
- 1901900 ± √ 193449008828048 --- 11 ± √ 57593
- 1901900 ± √ 85556278274648 --- 14 ± √ 45218

Ende tot verscheyde dusdanighe, daer van de wortels sijn

- 1901900 ± √ 2038401293675465237 -- $\frac{1}{2}$ ± √ 1267933 $\frac{1}{4}$
- 1901900 ± √ 5944864769338613 ---- 3 $\frac{1}{2}$ ± √ 181129 $\frac{3}{4}$
- 1901900 ± √ 929820813080333 ----- 6 $\frac{1}{2}$ ± √ 97519 $\frac{3}{4}$
- 1901900 ± √ 299198540218397 ----- 9 $\frac{1}{2}$ ± √ 66703 $\frac{1}{4}$

Ende tot verscheyde dusdanighe daer van de wortels sijn

- 1901900 ± √ 5954707871407282 | √ 32 ± √ 15924190539136676
- 1901900 ± √ 109301758394000 | √ 2375 ± √ 106882760794625
- 1901900 ± √ 314794166510093 | √ $\frac{6517}{8}$ ± √ $\frac{1052227716804047}{64}$

Ick hebbe gheseyt tot verscheyde, ter oorsaecke datter veel meerder sijn die ick hier niet gestelt en hebbe ende daer toe meerder tijt ende moeyten van noode soude sijn geweest om alle de selve te reekenen.

Nu behoorden alle de Teerling-wortels uyt dese tweeknamige ghetalen gevonden te connen worden door eenē Regel die volcomen ware, ghelijck onsen Autheur verseeckert dat de sijne is, ende noch-

nochtans en vintmen door de selve niet eenen, uytgenomen dien
 uyt 1901900 $\times \sqrt[1075681268047032]{226981}$ de welcke is 122 $\times \sqrt[235]{77}$
 Ende het wortel-ghetal van dit Binome is een ghebroken ghetal,
 waer in te bemercken is, dat het selfde ghetal 1901900, als ledi-
 ghe, kan dienen tot oncyndighe tweenamighe ghetalen daer van
 het wortel ghetal een ghebroken sal wesen; sulcx dat, soo onsen
 Autheur wil dat sijn reghel hier toe dient, soo behoorde de selve
 oock te dienen tot alle de andere, voor de welcke sy valsch sijnde,
 alsoo wel als voor alle de voorgaende, salmen teghens een eenich
 exempel, daer de selve raempt of e gheluckt, vinden datter on-
 cyndighe andere sijn daer de selve sal missen, sulcx dat de selve is
 de *aldervalschste ende alder-bedriechelijste* diemen soude konnen
 imaginieren.

Want by exempel, soomen wil trecken den Teerlingh wortel
 uyt 1901900 $\times \sqrt[31851713126083352]{2038401293675465237}$ ofte uyt 1901900
 $\times \sqrt[2038401293675465237]{31851713126083352}$, hoe salmen 't doen volghens sijn-
 nen Reghel? *Trecket den naesten, &c.* Daer en is geen anderen nae-
 sten Teerlingh wortel foodanigh; &c. in 't ledighe 1901900 als
 122, daer van den Teerlingh is 1815848, ghetoghen sijnde van
 1901900 rest 86052, die ghedeelt door driemaal 122 soo comt
 23571, door welck ghetal ghedeelt sijnde het wortel-ghetal $\sqrt[31851713126083352]{2038401293675465237}$, comt
 geen *viercant ghetal wiens wortel ghelijck sy, &c.* Daer uyt men be-
 fluyten soude moeten datmen uyt dese tweenamighe getalen den
 wortel niet en kan trecken, 'welck openbaerlijck valsch is.

Maer ick hebbe verstaen dat hy teghenwoordich seyt om hem
 te excuseren, dat hy door *den naesten Teerlingh wortel* niet en ver-
 staet *den grootsten*, maer den *waren*, dat is te segghen, dien die tot
 sijn voornemen dient; sulcx dat om den Teerlingh wortel te trec-
 ken 2, uyt 1901900 $\times \sqrt[31851713126083352]{2038401293675465237}$ den naesten sal
 wesen 2, ende om den wortel te trecken uyt 1901900 $\times \sqrt[2038401293675465237]{31851713126083352}$,
 soo sal hy wesen $\frac{1}{2}$, Waer over ick hem
 voor eerst vraghe, in wat spraeck ende volghens welck ghe-
 bruyck men door de woorden *Trecket den naesten &c.* verstaen
 kan

kan datmen moet soecken *den waren* ? Ick en segghe niet den waren van't selfde ledighe, 'twelck noch in eenighe manieren wat meerder te excuseren soude sijn, niet teghenstaende dat de woorden den *waren* ende *naesten* teghens den anderen sijn strijdende, ende en konnen niet ghenomen worden voor een selfde saecke, ten sy inden sin dat elck sijn selfs naest is, maer die tot sijn voornemen dient, (dat is te seggen, die voorseecker een vande deelen vanden Teerlingh wortel uyt het voorghegheven Binome is, dewelcke hy noemt A) en can geensints verlaeten worden door *den naesten uyt het ledighe* : te meer, om dat de selve niet en hanght aen het ledighe alleen, maer verandert naer de verscheyde *wortel-ghetalen* die by 'tselfde ledighe gevoecht sijn, van welck wortel ghetal op die plaetse niet met allen gheseyt en is. Vorders, soo hy verstonde den waren A : uyt wat fundament soude hy daer dan by ghevoecht hebben dat de selve moste wesen *soodanigh dat het overschot door drien gbedeelt sijnde niet over en schoot*, want den waren A en kan niet millen soodanigh te wesen. Ende insghelijcx alle 'tghene hy stelt int eynde van sijn Regel, *Voorts, soo deelt*, &c. soude tot overvloed sijn, door dien dat hebbende den waren A, men door 'tghene voor dese woorden gheseyt wort sonder twijffel soude vinden den waren \sqrt{B} .

Vorders noch, soomen hem al toestonde dat den naesten Teerlingh wortel uyt het ledighe soo veel te segghen ware als den bequaemsten tot sijn voornemen ofte den waren A, soo soude het evenwel seer valsch sijn dat sijn Reghel goet soude wesen, dewijl hy in sijn boeck ghenaeamt *Den nieuwen Stel-reghel* (waer over eygentlijck ons verschil is) niet aen en wijst, hoe dien waren A moet gevonden worden, ende den selven hebbende, soo en isser niemant die een weynich van den Telkonst weet die de reste niet lichtelijck en sal vinden, ende dien volghens soude sijnen reghel den welcken hy soo seer verheft, onnut ende onnodich sijn. Ende ick en can niet sien wat kracht van Toveren hy in dese woorden can hebben *treckt den naesten, &c.* dat deselve soude maken datmen eerder ontmoeten soude den waren A, als eenighe van alle de andere valsche A die int voorghegheven getal connen wesen : sulcx dat sijne

by gelijkenis, so valsch is als of hy willende de viercant-makingh vanden Circkel leeren, seyde, neemt een rechte linie, ghelijck het vierde deel van de circonferentie des ghegheven Circkels, ende het middel proportionael tusschen dese linie, ende den diameter vanden selven Circkel is de sijde van 'tquadraet die hem ghelijck is; alhoewel int selve niet en is dat valsch sy, soo ist niet te min seer valsch dat 'tselvede soude sijn de vierkandtmaeckinghe des Circkels.

Hy soude sich misschien beter excuseren, soo hy seyde, datmen alle de Teerlingh-getalen, die sondanigh sijn, dat de selve getrokken sijnde uyt het ledighe, de reste deelbaer sy door 3, d'een nae d'ander soude moeten besoecken, soo langhe tot datmen door de verscheyde werckinghen dien hy schrijft int leste van sijn Reghel ontmoet hadde den waren A: want door die manier ist secker, datmen de selve int eynde sal vinden als hy sich uytdruckt door een heel ghetal, indien men langh ghenoech leeft, ende de patientie heeft om soo een langh werck te doen. Maer evenwel soo blijft den Reghel valsch in verscheyde manieren; want, eerstelijck soo sal hy missen in alle tweeknamighe ghetalen daer van de wortels haer uytdrukken in gebroken ghetalen, want boven dien dat dese conditie, *soedanigh dat het overschot door drien ghedeelt sijnde*, de selve uytsluit, is het onmoghelijck alle de selve ghetalen alsoo d'een nae d'ander te doorloopen, te meer, dewijl mender oneyndighe vindt in yder ledighe. Ick weet wel, dat mender geen en kan hebben als die, daer van den diviseur is 8 die daer toe dienen, maer 'tselvede behoorde oock uythgedruckt te wesen inden Reghel, ende door den Autheur betoont, ende terwijlen dat het niet en is gheschiet, en kanmen door de selve op geen vaste manier comen tot eenighe van die ghetalen, de selve alsoo soeckende d'een nae d'ander, ten sy men examineert alle de andere ghebroocken ghetalen die daer boven ofte onder connen wesen, twelck gheheel onmoghelijck is, door dien datse oneyndelijck sijn. Ende hy en kan niet segghen, dat hy niet verstaen en heeft dat de selve soude dienen tot tweeknamighe getalen, daer van de wortels ghebroocken ghetalen sijn; want hy noemt haer sonder exceptie

ceptie Ghenerael, willende selfs dat hy sal dienen *tot meer als tweenamighe ghetalen*, ghelijckmen siet in sijn derde exempel pag. 27. ende hy ghebruyckt de selve in verscheyde plaetsen van sijn boeck om de wortels te trecken die ghebroken ghetalen hebben, als pag. 68. 96. 98. 102, &c. ende hy seyt expresselijck pag. 99. alwaer hy den wortel wil trecken uyt $10 \pm \sqrt{-243}$. *Den grootsten Teerlingh wortel uyt het ledighe, ende dat van aert ghelijck van ons inden aenhangh op de Meetconstighe ghetalen* (dat is te segghen in den reghel pag. 25) *beschreven is, sal alhier sijn $2\frac{1}{2}$, &c.* Vorders soo blijft desen Reghel oock valsch in alle tweenamighe ghetalen daer van de wortels sich nytdruckē door twee getalen; ofte hy hadde wederom behoren te verklaren de manier hoe de selve te reyckenen sijn 't welck hem swaer ghenoech soude vallen. Ende naer alle 'tselve soude, het seer valsch wesen, dat de selve seer licht soude sijn, ghelijck de selve behoorde te wesen om waer te sijn, ende om *in alle deelen met sijn tijtel over een te komen*, ghelijck hy gepresenteert heeft te wedden dat de selve is, want sy ter contrarie uyttermaten langh ende swaer valt. Ende het is oock valsch dat het een Reghel soude sijn, want daer en is niemant die niet ghenoech en weet, dat in materie van heele ghetalen men altijd eyndelijck can ontmoeten soo een ghetal, dat soodanighe eygentchap hebbe als gheeycht wort, indienmen de patientie wil ghebruycken van alle ghetallen d'een nae d'ander te examineren, soo langhe tot datmen ghekomen sy, tot 'tgheen men begeert; off alleenlijck te examineren alle de gheheele ghetalen, off alle de geene die deelbaer sijn door 3; off dierghelijcke, somen weet dat 'begeerde getal soodanich is: By soo verre men nochtans oock tijts genoech heeft; wantmen soude wel een binome connen gheven soo langh dat het leven van een mensch veel te cort soude sijn, om alsoo met ordre te examineren alle *de Teerlingh-wortelen uyt het ledighe*, soo langhe tot datmen *den waren* ontmoet hadde. Maer wie isser die oeyt in plaetse van een Reghel gheleert heeft een soodanighe manier van al tastende te soecken? Ende soo ymandt die ons den wegh wilde wijzen, om naer een huys te gaen dat twee uren van hier is, seyde, datmen alleenlijck moeste volghen alle de

grootte weghen d'een nae d'ander, ende in yder twee uren langh gaen, wie isser die anders sal kunnen segghen, als dat dien weghwijfer niet wijs en is. Eyndelijck, soo is het seer valsch dat de woorden *Treect den naesten &c.* beteyckenen soeckt *den waren*, besoeckende eerstelijck met alle gheheele ghetalen van 3 tot 3, daer naer met haer helften, daer naer oock met alle de gheene die een wortel gheven, ghemaectt van twee surde ghetalen. Ende het is noch veel valscher dat het woordt *den naesten* verclaert wat dat alle die ghetalen sijn. Soo dat in wat manieren desen Reghel ghenomen ende verstaen kan worden, de selye seer onbequaem, seer belaghelijck ende seer valsch is, ghelijck by ghelijckenisse uyt dese navolghende Reghel te sien is.

EEN G H E N E R A L E

E N D E

Seer lichten Reghel

Om twee middel proportionaelen te vinden tusschen twee ghetalen.

't *Ghegheven*. laet sijn twee ghetallen, van aert als $\frac{A}{B}$ ende $\frac{B}{A}$ 't *begeerde*. Wy moeten twee middel Proportionalen vinden tusschen die twee ghegheven.

Eerstelijck, so neemt het naeste getal wat grooter als $\frac{A}{B}$ sodanich dat het selfde van 't grootste getrocken sijnde meer $\frac{B}{A}$ als eens soo veel overschiet, als wanneer men het kleynste van dat selfde afftreckt, dat ghetal selick te sijn A. Daer nae soo deelt het vierkant van A door het kleynste ghegheven ghetal, comt B. Voorts soo deelt het viercant van B door A: Indien dan het komende ghelijck is het grootste ghetal, 't ghegheven is geschickt, ende A \times B sijn de twee ware midden proportionalen.

Verclaringe. Laet de twee ghegheven ghetallen sijn 1 ende 8, tusschen

tusschen de welke wy twee middel proportionalen moeten vinden. Eerstelijck, het naeste ghetal van eyghenschap als boven verhaelt, is 2, dienstelick te sijn A, het vierkant van 2 is 4, ghedeelt door 1 komt 4 voor B. *Vervolch.* Deelt nu het vierkant van 4 te weten 16, door A of door 2, komt 8, ghelijck het grootste ghegeven ghetal. Ick segge dat A ende B, als 2 ende 4, sijn de twee begeerde middel proportionalen.

Wie isser, die niet en soude spotten met soodanighen Reghel te sien inde Schriften van een man, die den naem ende achtinghe vvil hebben van geleert te sijn inde Wiskonsten, ende die de selve ghestelt hadde voor de principaelste ende wonderlijckste van alle sijne inventien? Wie isser, die niet en soude achten de aldervalschste ende alder onbequaemste die moghelijck soude sijn te imagineren? Ende soo den Autheur ten behoeve vanden Armen belooffde 600 gulden indien men hem bewese, dat de selve valsche ware, ende tot dien eynde soo veel ghelts consigneerde, wie isser die hem niet en soude condemnieren 't selve verlooren te hebben? Maer dese van onsen Autheur en is geensints beter, ende de fauten sijn soo groot ende plomp, dat ick alleenlijck vrese, dat men niet en sal willen gelooven, dat eenen, die Professie doet vande Wiskonsten, de selve heeft konnen begaen. Maer soomen acht neemt op alle de andere, die hy begaen heeft in sijne schriften, men sal hem geensints verwonderen van dese, want men vindtse doorgaens in sulcken menichte dat ick bedwonghen ben gheweest in mijn Aenmerckinghen niet meer als een woort of twee van yder vande principaelste aen te roeren, ten eynde ick geen groot boeck en soude maken van soodanighen Stoffe. Ende sulcx rakende sijn Reghel pag. 25. nae dat ick de selve een weynich hadde verlicht, pagh. 7. door de verbeteringhe vande fauten, die ick uyt medelijden den druck toegheschreven hebbe, soo hebbe ick pag. 8. een exempel ghegeven alwaer de selve ghebrekelijck is, want het is alrijdt ghenoch om de valscheyt van een Reghel te bewijfen, dat men bewijft dat de selve mist in een exempel. Daer nae pag. 9, om te toonen dat hy selfs sijn Regel qualijck ghebruyckt, willende dat de selve sal dienen tot tweeknamighe ghetalen die ghemaecte

sijn van twee irrationale deelen, so hebbe ick geseyt, datmen door den naesten wortel uyt $\sqrt{242}$ veel eer verstaen moet volghens de woorden van dien Regel $\sqrt{q} \neq 128$ als $\sqrt{2}$, ghelijck hy ghedaen heeft, 'twelck seer claer is, ende ghesundeert op seergoede redenen, alsoo $\sqrt{q} \neq 128$ veel grooter is als $\sqrt{2}$, ende dat dickwils de Teerlingh wortels van tweenamighe ghetalen ghemaectt sijn van foodanighe deelen, als by exempel, de wortel van dit binome $\sqrt{242 \mp 128}$ is $\sqrt{q} \neq 128 \mp \sqrt{2}$. Eyndelijck, om te toonen dat hy verdient bespot te sijn, om dat hy quansuys den Teerlingh wortel wil leeren trecken uyt een viernamich getal, sonder nochtans yet anders daer van te leeren, als dat hy den Teerlingh geeft van $A \mp B \mp C$, soo hebbe ick gheseyt dat het selfde soo veel was als of hy alle de spraken wilde leeren, toonende de letters vanden $A B C$, daer van de selve te samen ghestelt sijn. Want eyndelijck alle dinghen soo gheheel buyten schijn van Reden, en verdienen gheen ander wederlegginghe, als bespot te worden.

Ten lesten, op datmen mach sien dat alle de fauten die ick aenghemerckt hebbe in desen Reghel niet en komen als door onwettenthey vanden Autheur, ende dat het niet seer swaer en is andere te gheven, die daer toe goet sijn, soo hebbe ick hier by ghevoecht, dien, daer mede ick my behelp om den wortel te trecken uyt tweenamighe ghetalen.

G E N E R A L E R E G E L

O M D E N

Cubick wortel te trecken

Uyt alle Binomische ghetallen, welke een Binomische wortel hebben.

B E R E Y D I N G H E.

Erstelijcken, treckt de quadraeten der deelen van malkanderen, ende indien de reste geen Cubic-ghetal en is, soo weetmen

men dat de wortel geen slecht Binomium sijn en kan, dat is, geen van 'twelck het een deel een rationael ghetal sy, ende 'tander deel een wortel ghetal, maer om dat de wortel noch kan sijn een Binomium van twee wortel ghetallen, soo multiplicceert het ghegeven Binomium door het onderscheyt tusschen de quadraten der deelen, ende treckt den Cubic wortel uyt het komende op de volghende maniere, dese wortel ghedeelt sijnde door den Cubic-wortel van 't ghetal, door 'twelck het binomium ghemultipliceert is gheweest, geeft den begeerden wortel.

Laet sijn $10 \pm \sqrt{98}$ het ghegeven Binomium, de quadraten der deelen sijn 100 ende 98 , welcke van malcanderen getrocken sijnde, rest 2 , 'twelck geen Cubic ghetal en is, daerom menichvuldighe ick $10 \pm \sqrt{98}$ door de selfde 2 komt $20 \pm \sqrt{392}$, wiens $\sqrt[3]{}$ is $2 \pm \sqrt{2}$, welck gedeelt sijnde door $\sqrt[3]{2}$ kōt $\sqrt[3]{4} \pm \sqrt[3]{98}$ voor den Cubic wortel van $10 \pm \sqrt{98}$.

'tIs oock dickwils ghenoch, om de moeyten te sparen datmen het ghegeven Binomium door eenigh kleynder ghetal multiplicceert off divideert, gelijk hebbende $30 \pm \sqrt{972}$, het onderscheyt tusschen 900 ende 972 de quadraten der deelen, is 72 , door welcke ick $30 \pm \sqrt{972}$ niet en behoef te multipliceren; maer alleenlijck door 9 , om dat 72 ghedeelt sijnde door een Cubic ghetal 8 komt 9 . Het sal noch korter wesen dat ick $30 \pm \sqrt{972}$ deel door 3 ; de vierkāt wortel van 9 , om dat het alhier kan geschieden, ende komt $10 \pm \sqrt{108}$, wiens wortel is $1 \pm \sqrt{3}$, welck ghemultipliceert sijnde door $\sqrt[3]{3}$, om datmen het eerste Binomium ghedeelt heeft door 3 , komt $\sqrt[3]{3} \pm \sqrt[3]{98} 243$ voor den $\sqrt[3]{}$ uyt $30 \pm \sqrt{972}$. Volght nu den Reghel.

R E G H E L.

Treckt een rationael Cubic wortel uyt het ghegeven Binomium wat grooter als de waere, soo dat het geen $\frac{1}{2}$ en scheele. Addeert tot hem den Cubic-wortel van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen ghedeelt door den selfden rationael-wortel, welverstaende als het ledighe deel van 't ghegeven Binomium grooter

Nota.
 Dat al't geen
 russen de Pa-
 rentes ofte (\square)
 b' sloten is, ver-
 slaen moet
 werden van-
 de Binomium,
 welckers ledi-
 ghe deel het
 kleynste is.

grooter is als 't ander deel, (maer als't kleynder is, soo treckt den selfde daer aff) daer nae deelt het dobbel van het ledighe deel door het grootste heele ghetal begrepen in dat aggregat (off die reste) tot het komende addeert driemaelden $\sqrt[3]{}$ van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen (off treckt den selfden daer aff) ende indien het aggregat (off de reste) niet ghelijck en is het vierkant van't grootste heele getal ghevonden als gheseyt is, den wortel is geen binomium. Maer als het ghelijck is de helft van dat grootste heele ghetal, is het ledighe deel van de wortel, Ende van des selfden quadraet ghetrocken hebbende den Cubic wortel van't onderscheyt tusschen de quadraeten der deelen (off hem tot des selfden quadraet gheaddeert hebbende) rest (off komt) het quadraet van 't ander deel.

Alloo om den $\sqrt[3]{}$ te trecken uyt $20 \pm \sqrt[3]{392}$, treck ick eerst den quadraet wortel uyt 392 , welck is bykans 20 , welcke gheaddeert sijnde tot het ledighe deel 20 , komt bykans 40 : waer uyt ick treck den $\sqrt[3]{}$, welcke is wat grooter als 3 ende kleynder als $3\frac{1}{2}$, soo dat 't geen $\frac{1}{2}$ en scheelt, daer nae het onderscheyt tusschen 400 en 392 de quadraten der deelen is 8 , wiens $\sqrt[3]{}$ is 2 , welck ghedeelt sijnde door $3\frac{1}{2}$, komt $\frac{2}{7}$: welcke ick addeert tot $3\frac{1}{2}$, om dat het ledighe 20 grooter is als $\sqrt[3]{392}$, komt $4\frac{1}{7}$. Daer nae deel ick 40 het dobbel van 't ledighe 20 door 4 het grootste heele ghetal begrepen in $4\frac{1}{7}$, komt 10 , tot 'twelcke ick addeert driemael 2 dat is 6 , komt 16 , 't welck is het vierkant van 4 het grootste heele ghetal begrepen in $4\frac{1}{7}$, waer uyt blijktt dat de wortel uyt ghetrocken kan worden, ende het ledighe deel vande selfde is 2 de helft van dat grootste heele ghetal. Vorders, van 'tquadraet van 2 , ghetrocken hebbende 2 , den $\sqrt[3]{}$ vande quadraten der deelen, komt 2 : het viercant van 't ander deel, soo dat $2 \pm \sqrt[3]{2}$ is den $\sqrt[3]{}$ van $20 \pm \sqrt[3]{392}$. Desghelijcx om den $\sqrt[3]{}$ te trecken uyt $10 \pm \sqrt[3]{108}$ treck ick eerst den quadraet wortel uyt 108 , welck is bykans $10\frac{1}{2}$, die gheaddeert sijnde tot het ledighe comt ontrent $20\frac{1}{2}$, wiens $\sqrt[3]{}$ is grooter als $2\frac{1}{2}$ ende kleynder als 3 , soo dat het gheen $\frac{1}{2}$ en scheelt. Daer nae het onderscheyt tusschen 100 ende 108 is 8 , wiens $\sqrt[3]{}$ is 2 , vvelck ghedeelt sijnde door 3 komt $\frac{2}{3}$, 'twelck ick treck

treck van 3, om dat het ledighe 10 kleynder is als $\sqrt[3]{108}$, rest $2\frac{2}{3}$
 Ende het grootste heele ghetal begrepen in $2\frac{2}{3}$ is 2, door de welke ick deel 20 het dobbel van 't ledighe 10, komt 10, waer van ick treck driemaal 2 den $\sqrt[3]{8}$ van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen dat is 6 rest 4 het vierkant van 2: waer uyt blijktt dat de wortel uytgetrocken kan worden, ende het ledighe deel is 1, tot wiens quadraet ick addeer 2, ende komt 3, voor 't quadraet van 't ander deel; alsoo $1 \mp \sqrt[3]{3}$ is de $\sqrt[3]{10 \mp \sqrt[3]{108}}$.

Ick hebbe den bovengemelde Regel also van woort tot woort aen de Heeren Professoren voor desen overghelevert. Maer tot meerder vernoeginghe van den Leser sal ick hier by voeghen eene ghegenerale Reghel niet alleen dienstich tot de Cubic-wortelen, maer oock tot de Surfolid, B Surfolid, ende alle andere.

GENERALEN REGEL

OM ALLERLEY

Wortelen uyt allerley Binomische ghetalen te trecken, soo veel als het moghelijk is.

B E R E Y D I N G H E.

Erstelijck, indiender eenighe ghebrokene ghetallen in 't gegeven binomium sijn, moet men de selve wech doen door de multiplicatie van 't gantsche Binomium door haren deelaer. Ge-
 lijck om den $\sqrt[3]{3}$ te trecken uyt $\sqrt[3]{242 \mp 12\frac{1}{2}}$ multipliceer ick het Binomium door 2, komt $\sqrt[3]{968 \mp 25}$. Desghelijckx hebbende $\sqrt[3]{\frac{242}{3}} \mp \sqrt[3]{\frac{12\frac{1}{2}}{3}}$ multipliceer ick eerst met $\sqrt[3]{5}$ komt $\sqrt[3]{242 \mp 12\frac{1}{2}}$: daer nae met twee als ghedaen is. Ende alsoo van de andere.

Ten tweeden, als het ghegheven Binomium geen ledigh deel en heeft, moet men het selve door eenighe multiplicatie ofte divisie tot een ander brenghen in 't welke een sy, 'twelck men altijd lichtelijck kan doen door de multiplicatie met een van de deelen,

Nota.
 Dat het trecken $\sqrt[3]{3}$ hier ghestele wort voor den Cubic wortel. $\sqrt[3]{3}$ voor de surfolid wortel: $\sqrt[3]{7}$ voor den B surfolidwortel, ende soo voorts van de andere.

maer het is ghemeynlijk korter door de multiplicatie met een kleynder ghetal ofte oock door de divisie. Ghelijck $\sqrt{242} \mp \sqrt{243}$ kan ghemultipliceert worden met $\sqrt{242}$, ende komt $242 \mp \sqrt{58806}$: maer het is korter datmen multiplicieer door $\sqrt{2}$ ende komt $22 \mp \sqrt{486}$. De (ghelijcx $\sqrt{3}$) $3993 \mp \sqrt{6}$) 17578125 kan gemultipliceert worden tweemaal door $\sqrt{3}$ 3993 , ende komt een ander Binomium in't welcke het ledighe deel is 3993 , maer het is korter datmen het eerste multiplicieert met $\sqrt{3}$ 9 , ofte noch korter datmen't divideere door $\sqrt{3}$ 3 , waer uyt komt $11 \mp \sqrt{125}$.

Ende staet te bemercken dat hebbende alsoo een Binomium van 'twelck een deel rationael is, soo moet het quadraet van 'tanderdeel oock een rationael ghetal sijn; ofte anders kan men geen wortel trecken noch uyt het selve Binomium, noch uyt het ander van't welck het ghekomen is.

Ten derden, als men wil den $\sqrt{6}$ trecken soo moeten eerst den quadraet wortel trecken ende daer nae den $\sqrt{3}$. Als men wil den $\sqrt{9}$ trecken moeten tweemaal trecken $\sqrt{3}$. Ende alsoo met alle andere wortelen die ghereeckent worden door een ghetal 'twelck door een ander ghetal ghedeelt kan worden. Maer wat belanght de quadraet wortel, de reghel om den selfden te trecken is yeder een bekendt, soo dat ick niet anders hier en behoef te schrijven, als de maniere om den $\sqrt{3}$. $\sqrt{5}$. $\sqrt{7}$. $\sqrt{11}$. ende diergelijcke te trecken.

Ten vierden, als men wil den $\sqrt{3}$ oft $\sqrt{5}$ oft $\sqrt{7}$ oft diergelijcke wortelen trecken, soo moet men eerst sien ofte die wortel kan een Binomium wesen van't welck een ghetal rationael is, 'twelck men vindt treckende van malcanderen de quadraten der deelen van't ghegheven Binomium, ende den wortel vande reste (te weten den Cubic wortel als men den $\sqrt{4}$ van't Binomium wil trecken; den $\sqrt{5}$) als men den $\sqrt{5}$ wil trecken, ende soo van de andere. Ende wy sullen hier naer altydt 'tselfde verstaen, als wy van een wortel sonder daer by te voeghen quadraet of Cubic &c. sullen sprecken. Want indien dese wortel geen rationael ghetal en is, soo is men verseeckert dat de wortel die men soeckt geen rationael deel en heeft. Maer door dien dat hy noch een Binomium kan wesen,

wesen, waer van beyde de deelen irrationael sijn, om hem te konnen trecken, salmen het ghegheven Binomium multipliceren met de differentie tusschen de quadraten van sijne deelen indien men den Cubic wortel begeert te trecken, of met het quadraet van de selfde differentie indien men den $\sqrt[5]{}$; of met haer cubus indien men den $\sqrt[7]{}$; of met haer sursolidum indien men den $\sqrt[11]{}$ soect, ende soo voorts met alle de andere. Waer door men een ander Binomium krijght in't welck de wortel van de differentie tusschen de quadraten der deelen altijd de differentie tusschen de quadraten der deelen van't eerste Binomium is. Ghelijck om den $\sqrt[3]{}$ te trecken uyt $25 \pm \sqrt[3]{968}$ moetmen eerst 625 het quadraet van 25 uyt 968 trecken, reste 343 , waer uyt men moet den cubic wortel trecken, de welcke een rationael ghetal is, te weten 7 . ende kentmen daer door dat indien de wortel van't ghegheven Binomium kan uytghetrocken worden, hy oock een Binomium sijn sal van'twelck een deel rationael is. Wederom, om den $\sqrt[3]{}$ te trecken uyt $22 \pm \sqrt[3]{486}$ moetmen 484 het quadraet van 22 uyt 486 trecken, reste 2 , uyt welcke de cubic wortel niet en kanghetrocken worden. Waer door men weet dat de $\sqrt[3]{}$ uyt $22 \pm \sqrt[3]{486}$ geen rationael deel en heeft, ende dat men moet $22 \pm \sqrt[3]{486}$ multipliceren met 2 komt $44 \pm \sqrt[3]{1944}$ in welck Binomium de wortel van het onderscheyt tusschen de quadraten der deelen 2 is. Om den sursolid wortel te trecken uyt $11 \pm \sqrt[5]{125}$ moetmen eerstelijck 121 uyt 125 trecken rest 4 , 'twelck geen Sursolid getal zijnde, soo moetmen $11 \pm \sqrt[5]{125}$ door 16 het quadraet van 4 multipliceren en komt $176 \pm \sqrt[5]{32000}$, in't welck de Sursolid wortel van't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen 4 is. Om den $\sqrt[7]{}$ te trecken uyt $338 \pm \sqrt[7]{114242}$, het onderscheyt tusschen de quadraten der deelen is 2 , 'twelck geen B sursolid ghetal en is, daerom moetmen het ghegheven multipliceren door 8 , de cubus van 2 , komt $2704 \pm \sqrt[7]{7311488}$ in't welck de $\sqrt[7]{}$ van't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen 2 , is.

G. 2.

REGEL.

R E G H E L.

Nae de voorgaende bereydinghe heeftmen altijd een Binomium, in'twelck een deel, ende het quadraet van't ander deel, ende oock de wortel van't onderscheyt tusschen de quadraeten der deelen, rationaale heele ghetallen zijn, uyt welck Binomium de V_3) of V_5) of V_7) &c. moet ghetrocken worden.

Tot welcken eynde salmen een rationael ghetal vinden wat grooter als den begeerden wortel, soo dat het geen $\frac{1}{2}$ en scheele, 'twelck altijd licht om doen is door de ghemaeyne Telkonst.

Ende als het rationael deel van 'tgegeven Binomium grooter is als het ander deel, salmen by desen rationaelen wortel adderen, den wortel van't onderscheyt tusschen de quadraeten der deelen, na dat hy door den selven rationaelen wortel ghedeelt sal sijn. Ende de helft van 't grootste heele ghetal in't aggregat begrepen, is het rationaale deel vanden ghesochten wortel. Van welckers deels quadraet afreckende den wortel van't onderscheyt tusschen de quadraeten der deelen, heeft men het quadraet van 't ander deel: By soo verre de wortel uyt het gegeven Binomium ghetrocken kan worden, het welck men lichtelijck door de multiplicatie van desen ghevonden wortel sal besoecken, want sy moet het gegeven Binomium uytbrenghen indien der eenen uyt te trecken is.

Maer als het rationael deel van het gegeven Binomium kleiner is als het ander, soo salmen vanden rationaelen wortel, welke men uyt het heele Binomium ghetrocken heeft, afrecken den wortel vande differentie vande quadraeten der deelen, naer dat hy door den selven rationaelen wortel ghedivideert sal sijn. Ende de helft van't grootste heele ghetal, in dit overschot begrepen, is het rationale deel van desen wortel. By welckers deels quadraet adderende den wortel van't onderscheyt tusschen de quadraeten der deelen, soo heeftmen het quadraet van 't ander deel, byaldien den wortel een Binomium is, het welck men door de Multiplicatie als boven kan ondervinden.

Alfoo

Alsoo om den Cubic wortel te trecken uyt $25 \sqrt[3]{968}$, hebbende alreede bevonden dat de $\sqrt[3]{3}$ van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen is 7, so treck ick nu den quadrat wortel uyt $\sqrt{968}$ welke wat grooter is als 31, ende wat kleynder als 32. Daer nae adderende 31 of 32, tot het ledige deel 25, comt 56 of 57, Waer uyt ick treck den cubic wortel die kleynder als 4 ende grooter als $3\frac{1}{2}$ is. Soo dat 4 het begeerde rationael getal is wat grooter als de ware wortel. Van 4 treck ick af $\frac{7}{4}$ (dat is, 7, den Cubic wortel van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen, ghedeelt door 4, de ghevonden rationael wortel. Ende ick treck af, door dien dat het ledighe deel 25 kleynder is als $\sqrt{968}$; anders hadde ick moeten adderen) af-treckende dan $\frac{7}{4}$ van 4 reste $2\frac{1}{4}$, waer van het grootste heele ghe-tal is 2, wiens helft 1, het ledighe deel van de wortel is, tot wiens quadrat, te weten tot 1, ick addeer 7 den $\sqrt[3]{3}$ van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen, komt 8 voor het quadrat van 't ander deel: soo dat $1 \sqrt[3]{8}$ is de Cubic wortel uyt $25 \sqrt[3]{968}$, Indien de $\sqrt[3]{3}$ van dit getal kan uytgetrocken worden; Maer om dat te weten, moetmen door de multiplicatie soecken den cubus van $1 \sqrt[3]{8}$, ofte om kortheys wille alleenlijck het ledighe deel daer van; 't welck men doet adderende 1, den cubus van het ledighe deel van de wortel, tot driemael het selfde ledighe 1 ghemultipliceert door 8 het quadrat van 't ander deel: 't welck over een komende met 25 het ledighe van 't ghegheven Binomium, soo is men verseeckert dat $1 \sqrt[3]{8}$ is de ware wortel: Ende als 't niet over eenen quame, soude men verseeckert zijn dat de wortel niet soude konnen uytghetrocken worden.

Om den $\sqrt[3]{3}$ te trecken uyt $44 \sqrt[3]{1944}$, de $\sqrt[3]{3}$ van 't onderscheyt tusschen de quadraten der deelen is 2, Ende de quadrat wortel uyt 1944 is grooter als 44, kleynder als 45, 't welck adderende tot het ledighe deel 44 komt 88 oft 89 wiens $\sqrt[3]{3}$ is grooter als 4 kleynder als $4\frac{1}{2}$; daerom neme ick, $4\frac{1}{2}$ voor den rationael wortel, van de welke ick aftreck $\frac{2}{3}$ de wortel van 't onderscheyt

tuffchen de quadraten der deelen, ghedeelt door den rationael wortel, reft $4\frac{1}{2}$: daerom 2 de helft van 4 is het ledighe deel van de wortel; ende 4 het quadraet van dat ledighe deel gheaddeert sijnde tot 2 komt 6 het quadraet van 'tander deel. Voorts ick addeer 8 tot driemaal 2 ghemultipliceert door 6, dat is 36, komt 44, 'twelck zijnde het ledighe deel van 't ghegheven Binomium, is 't seecker dat $2\sqrt{6}$ de begeerde wortel is.

Om den $\sqrt{5}$ te trecken uyt $176\sqrt{32000}$, de $\sqrt{5}$ van 't onderscheyt tuffchen de quadraten der deelen is 4. Ende ick vinde dat den rationael surfolid wortel van het ghegheven Binomium is $3\frac{1}{2}$, van de welcke afreckende 4 ghedeelt door $3\frac{1}{2}$, dat is $1\frac{1}{2}$ reft $2\sqrt{5}$. De helfte van 2 is 1; het quadraet van 1 gheaddeert tot 4 doet 5: daerom $1\sqrt{5}$ is de $\sqrt{5}$ van $176\sqrt{32000}$. Indien daer een te vinden is. 't Welck men kan befoecken door de multiplicatie van 't heele Binomium: of korter, adderende het surfolid van 't ledighe deel van de wortel tot thienmaal het cubus van 't selfde ghemultipliceert door het quadraet van 'tander deel, ende noch tot vijfmaal het ledighe ghemultipliceert door het biquadratum van 'tander deel, te weten, hier adderende 1 tot 50 ende tot 125 komt 176: 'twelck sijnde ghelijck het ledighe deel van 't ghegheven Binomium, volght daer uyt dat $1\sqrt{5}$ de ware wortel van 't selfde Binomium is.

Om den $\sqrt{7}$ te trecken uyt $2704\sqrt{7311488}$, de $\sqrt{7}$ van 't onderscheyt tuffchen de quadraten der deelen is 2, de rationael $\sqrt{7}$ van 't heele Binomium is $3\frac{1}{2}$, tot welcken (door dien dat het ledighe deel het grootste is) addere ick $\frac{1}{2}$ komt $4\frac{1}{2}$. Daerom, 2 is het ledighe deel van de wortel; van wiens quadraet 4 ick af treck 2 de $\sqrt{7}$ van 't onderscheyt tuffchen de quadraten der deelen, reft 2 voor het quadraet van 'tander deel. Voorts ick multipliceer $2\sqrt{2}$ B surfolide, ofte om kortheyts wille, ick addeer 128 het B surfolidum van 2 tot 1344 eenentwintichmaal het surfolidum van 2 ghemultipliceert door het quadraet van $\sqrt{2}$, ende tot 1120 vyvendertichmaal de cubus van 2 ghemultipliceert door het byquadratum van $\sqrt{2}$, ende tot 112 sevenmaal 2 ghemultipliceert door het cubic quadraet van $\sqrt{2}$, welke ghetalen tsamen ghead-

gheaddeert doen 2704, waer uyt volght dat $2 \sqrt[3]{2}$ de begeerde wortel is.

Hier staet noch te bemercken, dat als men het ghegheven Binomium door eenigh ghetal ghemultipliceert oft ghedeelt heeft om daer nae de wortel van het komende te trecken, soo moet men den gevonden wortel deelen door den wortel van het ghetal door het welck het Binomium ghemultiplicert is gheweest, ofte multipliceren door den wortel van het ghetal door het welck het Binomium ghedeelt is gheweest, om den waren wortel van dat Binomium te hebben. Also om den $\sqrt[3]{3}$ te trecken uyt $\sqrt[3]{242} \mp 12^{\frac{2}{3}}$ heeft men het selve door 2 ghemultipliceert ende bevonden dat de wortel uyt het komende was $1 \mp \sqrt[3]{8}$, daerom moet men $1 \mp \sqrt[3]{8}$ door $\sqrt[3]{3}$ 2 deelen, komt $\sqrt[3]{3}^{\frac{2}{3}} \mp \sqrt[3]{6}$ 128 voor de Cubic wortel uyt $\sqrt[3]{242} \mp 12^{\frac{2}{3}}$. Men heeft $\sqrt[3]{242} \mp \sqrt[3]{12}$ door $\sqrt[3]{5}$ ghemultipliceert ende bevonden $\sqrt[3]{242} \mp 12^{\frac{2}{3}}$ wiens wortel $\sqrt[3]{3}^{\frac{2}{3}} \mp \sqrt[3]{6}$ 128 door $\sqrt[3]{6}$ 5 ghedeelt sijnde komt $\sqrt[3]{6}^{\frac{2}{3}} \mp \sqrt[3]{6}$ 128 voor den wortel uyt $\sqrt[3]{242} \mp \sqrt[3]{12}$. Men heeft $\sqrt[3]{242} \mp \sqrt[3]{243}$, eerstelijck door $\sqrt[3]{2}$, ende daer nae door 2 ghemultipliceert, daerom moet men den bevonden cubic wortel $2 \mp \sqrt[3]{6}$ deelen door $\sqrt[3]{2}$, komt $\sqrt[3]{2} \mp \sqrt[3]{3}$. Men heeft $\sqrt[3]{3}$ 3993 $\mp \sqrt[3]{6}$ 17578125 door $\sqrt[3]{3}$ 3 ghedeelt, ende door 16 ghemultipliceert, om den $\sqrt[3]{5}$ te trecken: daerom moet men $1 \mp \sqrt[3]{5}$ den gevonden wortel door $\sqrt[3]{5}$ 16 deelen, ende door $\sqrt[3]{15}$ 3 multipliceren om den waren sursolid wortel van dat Binomium te hebben.

De demonstratie van desen Regel kan so licht by yder een gevonden worden, dat ick voorby gae de selve te stellen. Alleenlijck sal ick den Leser waerschouwen, dat de wijze op de welcke de selve ghemaect is, dienen kan om verscheyde andere reghelen in Arithmetica te vinden, die voor desen noeyt bekent en sijn gheweest. De welcke daer inne bestaet, dat niet konnende uytvinden het ware ghetal: maer wetende dat het een heel ghetal moet sijn, men een ghebroecken soeckt wat grooter als het begeerde, soo nochtans dat het onderscheyt minder is als 1. waer uyt volght dat het grootste heele ghetal in 't ghebroken vervaet, het ghesochte ware ghetal is.

ANTWOORDT,

O P H E T

Reden-matich Eewijs van I. I. Stampioenius, waer door hy heeft ghepoocht te bewijfen, datijnen Reghel Fol. 25. daer de Weddinge op geschiet is, goet ende volmaecks was; ende datby alle de questien wel konde ontbinden die by openlijck gheroemt hadde te weten...

VA N den aenvangh van dit Reden-matich ofte Wis-konstlich bewijs tot Fol. 31. en doet hy anders niet als een nieuwe maniere acnwijsen om den Teerling-wortel te trecken uyt twee-namige ghetallen; waer toe hy ghebruyckt dry Regels, als, Fol. 12, 19 ende 27. daer by voegende noch twee andere, Fol. 15 ende 20. welke in sijnen Stel-regel niet gevonden en worden, nochte ghemeynschap hebben met den regel die hy moste staende houden, als alleenlijck dat hy seyt, (nochtans sonder Reden ende teghens alle Dictionarissen) dat hy door het woort *Naesten*, verstaet het ghetal dat door alle deselve Regels mochte ghehouden werden. Ende met alle dese Regels, die men mach dencken dat hem by gheset sijn van yemanden die den geck met hem heeft willen houden, dewijl de selve sijne saeck niet beter en maken, maer alleenich dienen om hem te bewaren, en bewijst hy anders niet, als alleenich, dat den Reghel die hy voor heeft te verweeren, niet goet en is, dewijl de selve soo veel behulps van andere vereyscht om tot de werckinghe te komen, daermen maer eenen Regel toe van doen soude hebben indien sy goet ware. Behalven dat dese 3 Regelen praesupponeren de extractie vande Teerlingh-wortels, waer toe hy sijnen voorgaenden Reghel fol. 25. wilde ghebruycken. Ende eyndelijck sijn de selve noch daer in ghebreckelijck, dat sy niet en leeren hoe men de wortel ghecompeert van twee surde ghetalen sal vinden,

Van

Van fol. 31. tot fol. 51. tracht hy te wederlegghen 't gheen ick voor desen in mijne Aenmerckingen op sijnen Regel geschreven hebbe; daer hy soo ongerijmde ende belachlijke redenen toegebruyckt ende soo groove mislaghen begaet, dat deselve van yder een ghenoch konnen gemerckt worden, ende gheene antwoorde weerdich en sijn. Ende om dat al het erghste dat ick daer van soude konnen schrijven niemanden soo quaden gevoelen daarvan soude konnen gheven als sijn eygen woorden, heb ick liever dat de ghene die begerich sijn om te weten, hoe defich hy my wederleyt, 'tselve uyt sijn eygen gheschrieten, ende niet uyt de mijne, mogen verstaen.

Van fol. 51. tot fol. 58. het welck het eynde is, doet hy sijn best om twee questien te solveeren, daer hy voor desen sijnen roem van ghedraghen heeft dat hy de selve wel wiste, ende van de welke ick hem het *facit* ghegheven hebbe in mijne Aenmerckingen; begeerende alleenich van hem *d' analysis* ofte de maniere van werckinghe, om tot het *facit* te komen, waer door hy soude konnen doen blijcken, dat hy 'telckens niet gheloghen en hadde, wanneer hy sich gheroemt heeft de solutien van eenighe questien te weten: maer hy heeft hier Wiskonstich het teghendeel bewesen. Want eerstelijck, noemt hy fol. 51. de selve *flechte jae by nae kinderachtighe questien*, in voegen, dat soo men bewijzen kan dat hy de selve niet en verstaet, men met meerder reden sal moghen gheloven, dat hy alle de andere niet en weet, die hy soo slecht nochte kinderachtich niet en reeckent. Daer nae stelt hy een deel van de Analyti vande eerste questie; maer op foodanighe wijze, dat daer ooghschijnlijk uyt blijktt, dat hy de selve niet en verstaet, ende dat, 't selve hem door ymanden ghegheven ofte verkoft moet sijn, want hy daer uyt laet 'tgeen het alderwaerste was om vinden, 't sy dan dat de gheen daer hy 'tselve van bekomen heeft, hem de gheheele Analyti niet en hebt willen geven, ofte dat die persoon dat van een derden gekregen hebbende, self daer niet meer van en heeft gheweten. Ende vorders ghebruyckt hy inde 4 ofte 5 eerste lienen de maniere van cyferen die hy ghebruyckt heeft op 't eynde van sijnen Stel-regel; ende in alle de rest ghebruyckt hy deurgaens een ander cyfer daer

hy sich voor desen nergens anders van ghedient en heeft; maer dat het selve is, dat ghebruyckt is gheweest door seecker Hoogduytsch, die eenighe vveecken te vooren heeft laten drucken de *Conclusie* vande selve questie, soo dat men klaerlijck daer uyt kan afmeten dat het die persoon is, die de selve aen Stampioen ghegheven heeft, ende die de 4 ofte 5 voorste linien van het cyfer verandert hebbende nae de maniere van Cijferen die aen Stampioen eenigher maten bekendt was, de moeyte niet en heeft willen nemen van de rest van ghelijcken te doen, maer hem alleen geseydt heeft, dat over al daer hy in sijn papier soude vinden een *a* dat hy een *k* in plaets soude stellen, ende daer hy een *e* soude vinden dat hy daer een *n* voor soude stellen, ende dat hy al de andere Letteren van gelijcken soude veranderen, ende daer hy vinden soude *aa ee*, dat hy daer voor soude stellen *k² n²*, ten eynde, dat hare cijferen souden verscheyden schijnen. Ende Stampioen heeft 't selve oock wel naeuw waer ghenomen, behalven dat hy door ongeluck *k n²* ghestelt heeft in plaets van *k² n²*, ende dat tot 19 reysen toe in 't selve gheschrift, dat is, soo dickwils als hy moeste ghestelt hebben *k² n²* ende noch 19 malen in een ander papier, daer hy dese schoone questie besonder op heeft laten drucken, om 't selve aen alle hoecken van huysen ende straten, tot een Triomphe te laten aenplacken. Ende men en kan niet seggen dat dese 38 fouten van den Druck komen: Want den selven is deurgaens teer correct in al de rest; nochte oock van misreckereninghe: want behalven dat hy gheen 38, noch selfs geen 19 reysen en soude hebben konnen missen op eene selve maniere, soo is het oock dat in de cyfer letters die daer uyt volgen, ende vande voorgaende dependeren, niet ghemist en is; ende een yder weet dat wanneer men faut heeft in een cyfer-ghetal, dat de selve faute begaen wort in al de gheene die daer uyt worden ghetrocken. In voegen, dat het soo klaer blijkt als de Son op den Middagh, dat dese 38 fouten begaen sijn in 't uyt schrijven, ghelijck ick verhaelt hebbe, ende dat hy niet beter verstaen en heeft wat hy schreef, als ofte het Chinesche Characters waren gheweest.

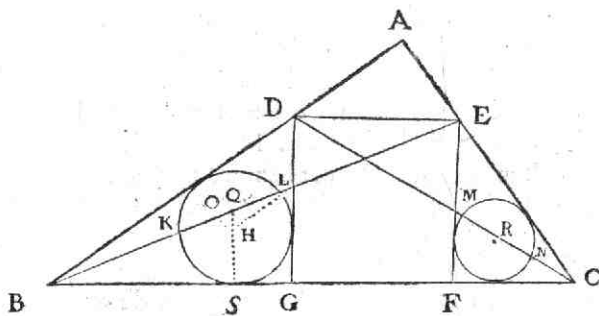
Wat aengaet de tweede questie, die handelt hy noch veel bachel-

lachlijcker als de voorgaende Want sijne voorstellinghe is noch met de selve ongherijmtheyden behanghen, die ick in mijne Aenmerckingen aenghewesen hebbe; Te weten, voorghevende eene observatie des morghens gheschiet te sijn, die niet als 'savonds en kan worden waerghenomen, ende dat men de Sterren ghesien heeft na dat de Son onder was, alhoewel de faeck heeft moeten gheschieden ter plaetse, ende ten tijde dat de Son niet onder den Horisont en gingh. Daer hy dan noch by voecht fol 57. *Dit problema kan door verscheyde Weghen ontbonden worden, maer alsoo de tijdt by den vorm-snijder rechte voort niet toe en laet omme de figuren daer toe dienende te bereyden: soo sal ick voor dese tijdt een verklaringhe daer op doen, als volghet; ende daer nae volkomen het selvighe ontleden.* Te weten, als Uylen-Spiegel sal vliegen. Ende tot verklaringhe en seyt hy niet anders, als dat ter plaetse ende daghe vande observatie het uytterste van de schaduwe een Ellipsis moet beschrijven op de vlakke van den Horisont, dat even soo veel is als of hy seyde, dat de Son den ganschen nacht moeste schijnen. Want indien de Son onder gingh, ghelijck hy volghens de stellinghe moeste doen, soude de schaduwe geen Ellipsis maer een Hyperbola maecken. Ende alle dese dinghen die teghens den anderen strijden, ende daer hy sich selven integhen spreeckt, wijzen ghenoech aen datmen niet en heeft te twijffelen of 't weynich dat hy hier van seydt ('twelck doch minder is als niet) hem door een ander moet sijn gegeven die gevolcht heeft 'tgeen ick in mijne Aenmerckingen, dien aengaende, hebbe gheschreven, om tot de solutie te komen, dat hem nochtans niet gheluckt en is. Maer het fraeyste is, dat om waer te maken 'tgeen hy seyt dat hem weder houden heeft dese solutie niet te gheven, namentlijck, *dat het den tijdt by de Vorm-snijner niet toe en liet*, hy twee figuren ghestelt heeft, die hy alleenlijck tot dien eynde heeft laten snijden, sonder eenige nootfaecklijckheyt, ende daer van d'eene teghen de andere is strijdende: want de eerste volghet sijne stellinghe, ende doet een observatie gheschieden des morghens, die niet en kan ghebeuren als des avondts: in plaetse dat de laeste de selve des avondts doet geschieden, volghens de onderrichtinghe van mijne Aenmerckingen,

'twelck klaerlijk ende Wiskonstich bewijst, dat de eerste figuet van hem komt, ende d'andere van den gheenem die hem dese schoone *Verklaringhe* by gheset heeft, ende dat hy soo verre is van de solutie van dese questie te weten, dat hy self niet en verstaet 'tgeen hy daer van gheschreven heeft: ende dat hy niet aflatende sijnen roem te draghen van de selve te weten, onuytspreekelijck ende ongheleoflijk, onwetedende, ende onbeschaemt moet sijn.

Ick sal hier noch by voeghen de *Analysis* van dese twee questien, want alhoewel dat haer facit seer langh ende ongheschickt sijnde, ende de laeste vervattende is eenige belachlijcke contradictien ende onmogelijckheden, men seeckerlijck daer uyt bewijfen kan dat den voorstelder deselve niet verstaen en heeft, en laten sy daerom niet min seer swaer te sijn, ende der selver solutien seer dienstich aen de ghene die haer sullen navolghen, om tot ontbindinghe van veele andere te komen.

E E R S T E Q V E S T I E.



IN den Recht-hoekighen drie-hoek ABC , is ingheschreven het viercant $DEFG$, met de twee Circkelen KL, MN , door de

de welke sijn ghetrocken twee rechte linien vande Hoecken , als EB, ende DC, ende de deelen van dese linien inde Circkels begrepen sijn ghegheven, te weten, het deel KL, doet 7, ende MN doet 5, Men vraeght naer de zijden des Drie-hoecx.

O N T B I N D I N G H E.

Vyt H het middelpunt des circkels KL trecke ick HO recht hoekich op BL, ende HS verlenght in Q recht hoekich op BG, ende HL, de half middellie des circkels. Voorts stelle BG ghelijck x, GD ghelijck y. Waer uyt volghet, BD ghelijck $\sqrt{xx + yy}$. De halfmiddellijn HS ghelijck $\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\sqrt{xx + yy}$. BF gel. x + y. FE, gel. y, BE, gel. $\sqrt{xx + 2xy + 2yy}$. BS gel. $\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}y + \frac{1}{2}\sqrt{xx + yy}$, Ende ghelijck BF tot FE, soo is BS tot SQ ghelijck $\frac{xy - yy + y\sqrt{xx + yy}}{2x + 2y}$. Daer vanghetrocken HS

rest HQ gelijc $\frac{-xx - xy - 2yy + x + 2y\sqrt{xx + yy}}{2x + 2y}$. Alsoo mede ghelijck

BE tot BF soo is HQ tot HO ghelijc $\frac{-xx - xy - 2yy + x + 2y\sqrt{xx + yy}}{2\sqrt{xx + 2xy + 2yy}}$

Ten laetsten, het vierkant HO afghetrocken van 't vierkant HL,

rest het viercant OL ghelijck $\frac{y^2\sqrt{xx + yy} + y^2}{2yy + 2yx + 2x^2}$ wiens wortel ghelijck

is de helfte vande ghegheven linie KL, of 7.

Van ghelijcken inden anderen Circkel, nemende FC ghelijck $\frac{yy}{x}$, door dien dat FC is tot FE, gelijck FE ofte DG, tot BG,

soo vintmen $\frac{yyx\sqrt{xx + yy} - yyxx}{2xx + 2xy + yy}$ voor het quadraet van MR de

helft van de ghegheven linie MN ofte 5.

Alsoo de twee bekende linie KL, ende MN gheven twee verghelijkingen, door de welke men soude kunnen vinden de twee onbekende x ende y: Maer om een korter wegh te nemen, stelde ick dar de se figuer de selve niet en is inde welke KL doet 7 ende MN doet 5, maer een ander die haer ghelijck is, inde welck e

ick weet dat y of GD is 1 , ende dat OL is tot MR ghelijck 7 tot 5 , of a tot b . waer door om x te vinden krijghe ick dese vergelijkinge $bby^3 \sqrt[4]{xx} \mp yy -- bby^4$ gelijk $aa xy y \sqrt[4]{xx} \mp yy -- aa xx yy$
welcke tot haer rechte ordre door de multiplicatie ghebrocht

$$\begin{array}{l} \text{zijnde komt } 4 aabb x^6 \mp 8 aab^2 y x^5 \left| \begin{array}{l} + 10 a^4 a b b \\ - - 4 a^4 \\ - - 4 b^4 \end{array} \right. \left| \begin{array}{l} + 6 a^4 a b b \\ y y x^4 - 8 a^4 \\ - - 8 b^4 \end{array} \right. \left| y x^3 \right. \\ \left. \begin{array}{l} + 10 a^4 a b b \\ - - 8 a^4 \\ - - 4 b^4 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} + 4 y x x - 4 a^4 \\ - - b^4 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} y x^5 + 4 a a b b y^6 \\ \text{ghelijck } 0. \end{array} \right. \end{array}$$

Ofte stellende 7 in plaets van a , 5 in plaets van b , ende x in plaets van y , komt $4900 x^6 \mp 4899 x^5$ ghelijck $2354 x^4 \mp 16858 x^3 \mp 9458 xx \mp 429 x -- 4900$. Soo dat in dese Figuer als DG is 1 , BG is de waerde van x uyt dese vergelijkinghe: Ende waer KL doet 7 , ende MN doet 5 is de eene zijde van den drie-hoeck tot de andere, ghelijck 1 , tot de selve waerde van x , 'twelck wy hadden voorgenomen te vinden.

Ende hier staet te bemercken dat dese waerde van x door gene ware of rationale ghetalen noch in gheen ander gheschickter maniere als door dese vergelijkinghe kan uytghesproken worden. Daer men de onwetenheyt ende onbescheydenheyt van den Voorstelder aen kennen kan, want in soodanighe questien moet men altoos maken dat het *facit* slechter ofte alsoo slecht sy als het *gegevene*. Als by ghelijckenisse. Indien hy gheseyt hadde dat het vierkant van KL ware gheweest 1591 , ende het vierkant van MN ware gheweest 1456 , soude daer uyt ghevolght hebben voor *facit* dat de proportie van AC tot AB soude sijn gheweest ghelijck van 20 tot 21 , 't welck den minsten soude hebben doen ghelooven dat de selve met eenigh verstant voorghestelt was: in plaets datmen teghenwoordich moet oordeelen dat hy't niet beter

ter verstaen en heeft als een Papegay verstaet 't gheen men hem wil leeren; ende 't gheen hy op 't eynde van sijn Reden-matich bewijs begeert, datmen hem sal toonen de syden van zijnen voorghestelden dry-hoeck A B C in ware ghetalen, is even het selve spel van Doctoor Archiforbus, die wilde datmen eenen Moriaen soude wit maken.

TWEEDE QVESTIE.

Het is onnoodich weder op te halen alle de contrarieteytenⁿ ende ongherijmde onmooghlijckheden die Stampioen in dese questie hadde voorghestelt. Want men sal de selve kunnen sien in mijne Aenmerckinghen, fol. 49. Maer om de selve soodanich te maecken, dat een redelijck mensche oorfaeck hebbe de selve na te soecken, kan men de selve voorstellen op dusdanige maniere.

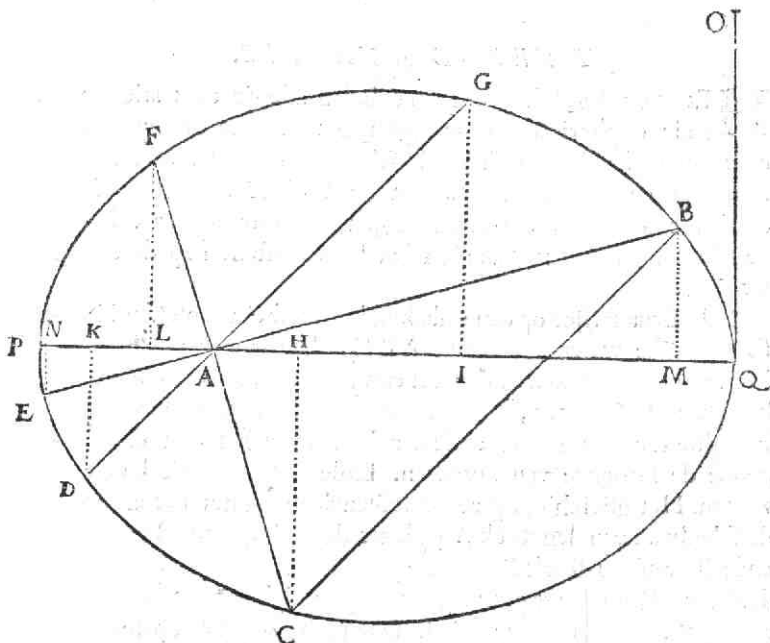
Inde Lenten tijdt op een onbekende plaetse, in een effen Horizontael ofte water-pas veldt, A B C, drie Stocken rechthoekich opgherecht sijnde, den eenen van het punt A, hebbende de hooghte van 6 voeten, den anderen van het punt B, hebbende de hooghte van 18 voeten, ende den derden van het punt C, hebbende de hooghte van 8 voeten. Ende de linie A B is langh 33 voeten. Het gheschiet op eenen selven dagh dat het uytterste van de schaduwe van den stock A passeert door de punten B ende C; ende die van den stock B door de punten A ende C; ende die van den stock C door het punt A, daer uyt volght dat deselve mede moet passeeren door het punt B. De vraghe is, in wat plaetse des Aertrijcx, ende op welcken dagh van het jaer sulcx gheschiede?

ONTBINDINGHE.

Om dese Vraghe te ontbinden, soo hebbe ick voor eerst gemerckt, dat de schaduwe vande Son in dien dach als de observatien sijn gheschiet, beschreven moet hebben een *Ellipse*, ofte een *Hyperbole*, ofte een *Parobole*.

Daer nae hebbe ick bevonden, dat de selve schaduwe beschreven heeft een *Ellipsis*, ende voort dat de eerste observatie

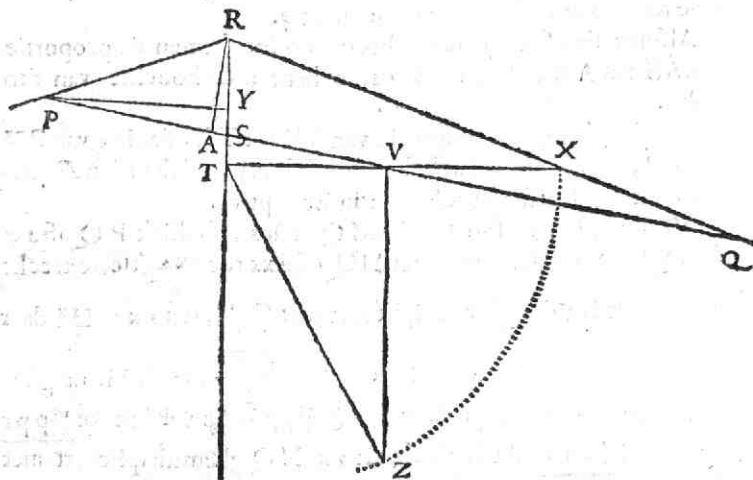
varie niet en kan wesen gheschieden den Morgen stont, maer dat de-
 felve gheschied is voor Middernacht; Want daer de schaduw een
Elipse beschrijft, gaet de Son niet onder; waer naer ick tot de
 vordere solutie ghekomen ben, als volcht:



Ick stel, dat de schaduw van den Stock A beschreven heeft
 den Elipse P G Q C daer in P Q sijnde den grootsten Diameter;
 vertoont de Middach linie. A, B, en C, de drie stocken, ende
 als de schaduw vanden stock A quam tot in Q soo was het Mid-
 dernacht, ende als de schaduw vercortende liep van Q door C,
 ende dat de selve quam tot in P dan was het Middach, endē de
 selve van P lopende door G naer Q worden het wedernacht, ende
 als de schaduw vanden stock B eyndighde in A, soo eyndigde die
 van A oock op de selve tijdt in E, sulcx dat A B is tot A E als 3
 tot

tot 1, ende als de schaduwe van C quam tot in A soo quam de selve oock van A in F, sulcx dat A C is tot A F als 4 tot 3, ende als de schaduwe van B quam tot in C, soo quam de selve oock van A in D, sulcx dat A D is tot A G als 4 tot 9, welke proportien dan inde Elipse gestelt sijnde, soo haelt de perpendicularen B M, E N, C H, F L, G I ende D K.

Vorders, inde tweede Figuer stel ick dat P R Q een Conus is, daer P Q vertoont den grootsten Diaméter vande voorsz Elipse, A R den stock A, ende R S den affe vanden Conus, ende den hoeck A S R vertoont dan de hoochte van den Polus, ende den hoeck R P Y de distantie tusschen dene *Equator* ende de plaetse vande Sonne in *Ecliptica*,



Daer nae de figueren alsoo bereyt hebbende, soo noem ick inde Elipse P Q ghelijck q, de rechter sijde Q O ghelijck r, A Q ghelijck p, M Q ghelijck x, A M is dan p - x, A N is $\frac{1}{2} p - \frac{1}{2} x$, N Q is $\frac{1}{2} p - \frac{1}{2} x$. H Q ghelijck y, A H is dan p - y, A L is $\frac{1}{2} p - \frac{1}{2} y$, L Q is $\frac{1}{2} p - \frac{1}{2} y$, K Q ghelijck z, K A is dan z - p. Ende inden Conus noem ick A R ghelijck c, ofte 6, P Q ghelijck q, A V ghelijck qv, S V ghelijck fv q, A S ghelijck qv - f qv.

I

Daer

Daer mede soeck ick eerst wat proportie dat QM , HQ , ende KQ tot malcanderen hebben, als oock BM , HC ende DK , alwaer dan $BM \mp HC$ ghelijck is; mael DK , om dat DA parallel sijnde teghens CB , ende den stock B is tot den stock A als 3 tot 1, daerom oock BC tot DA als 3 tot 1, ende alfulcx $BM \mp HC$ ghelijck 3 DK , daer uyt vintmen dan PA tot AQ als $\frac{1}{2}q - \frac{29}{16}q$ tot $\frac{1}{2}q + \frac{7}{16}q$ ofte als V 3 -- 7 tot V 3 + 7

Daer nae soeck ick door AM ende AB de perpendicularaer BM , die oock in een ander terme bekend is, daer uyt vintmen dan de rechter sijde r , die daer nae door den Conus oock anders gevonden wort.

Vyt die twederley termen van r , soecktmen dan f . Ende uyt deselve termen van r soecktmen daer naer q .

Alsmen dan f en q ende v heeft soo soecktmen de proportie van AS tot AR , daer mede dan bekend is de hoochte van den Polus.

Dan soecktmen de proportie van TX tot TR , dat is, van PV tot VR , daer mede is dan bekend de distantie tusschen den $\text{\AA}equator$ ende de plaetse vande Sonne in Eccliptica .

Voor eerst dan, soo soeckt MQ . aldus, ghelijck PQ ofte q tot QO ofte r alsoo 'tquadraet MQ ofte xx tot $\frac{rxx}{q}$ 'tselve treckt van rx , dat is QO ghemultiplieert met QM , rest $rx - \frac{rxx}{q}$ daer

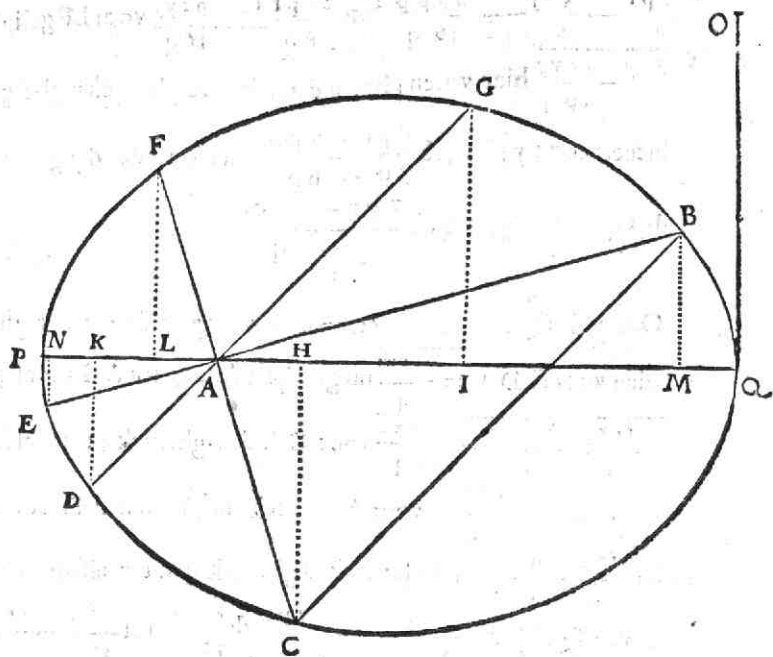
uyt den quadraet wortel is $\sqrt{rx - \frac{rxx}{q}}$ voor BM . nu ghelijck q tot r , also is 'tquadraet NQ $\frac{16}{9}pp - \frac{8}{9}px + \frac{1}{9}xx$ tot $\frac{16}{9}ppr - \frac{8}{9}prx + \frac{1}{9}rxx$, dit substraheert van NQ ghemultiplieert met

QO , als $\frac{4}{3}pr - \frac{1}{3}rx$, ende uyt de rest den quadraet wortel, comt $\sqrt{\frac{4}{3}pr - \frac{1}{3}rx - \frac{16}{9}ppr + \frac{8}{9}prx - \frac{1}{9}rxx}$ voor NE gelijk

$\frac{1}{3}$ van BM , sijnde $\frac{rx}{9} - \frac{rxx}{9q}$. Dese vergelijkinge gereduceert,

comt x ghelijck $\frac{4pp - 3pq}{2p - q}$ voor MQ .

Om



Om nu HQ te vinden, soo vintmen op voorgaende maniere voor HC , $\sqrt{ry - \frac{ryy}{q}}$ dan ghelijck AC , 4 tot AF , 3 alsoo

$\sqrt{ry - \frac{ryy}{q}}$ tot $\sqrt{\frac{9ry - \frac{9ryy}{q}}{16}}$ voor LF . nu ghelijck q tot r alsoo $\text{quadract } LQ = \frac{49pp}{16} - \frac{21py}{8} + \frac{9yy}{16}$ tot $\frac{49ppr}{16q} - \frac{21pry}{8q} +$

$\frac{9ryy}{16q}$ dit substraheert van LQ ghemultiplieert met QO , als, $\frac{7pr}{4} - \frac{3ry}{4}$ ende uyt de rest den quadract Wortel ghetoghen comt

I_2

$\sqrt{7Pr}$

$$\sqrt{\frac{7pr}{4} - \frac{3ry}{4} - \frac{49ppr}{16q} \mp \frac{21prx}{8q} - \frac{9ryy}{16q}} \text{ voor LF gelijk}$$

$$\sqrt{\frac{9ry}{16} - \frac{9ryy}{16q}} \text{ hier vooren gevonden, dese verghelijkinghe ge-}$$

reduceert comt y ghelijck $\frac{4pq - 7pp}{3q - 6p}$ maer om dat 6 p grooter

is als 3 q soofstelt y ghelijck $\frac{7pp - 4pq}{6p - 3q}$.

Om nu K Q te vinden, soo wordt op voorgaende manier ghe-

vonden voor K D $\sqrt{\frac{rzz}{16}}$ nu ghelijck A D 4 tot A G 9. alsoo

$$\sqrt{\frac{rzz}{16}} \text{ tot } \sqrt{\frac{81rzz}{16} - \frac{81rzz}{16q}}$$

voor G I. dan ghelijck 4 tot 9 alsoo

AK, z - p tot $\frac{9z - 9p}{4}$ voor A I, treckt nu A I van A Q soo sal

resten $\frac{13p}{4} - \frac{9z}{4}$ voor Q I. vorders ghelijck q tot r alsoo r qua-

draet van Q I sijnde $\frac{169pp}{16} - \frac{117pz}{8} \mp \frac{81zz}{16}$ tot $\frac{169ppr}{16q}$

$\frac{117rzz}{8q} \mp \frac{81rzz}{16q}$ Dit ghetoghen van Q I ghemultipliceert met

Q O, als, $\frac{13pr}{4} - \frac{9rz}{4}$ ende uyt de rest den quadraet wortel,

comt $\sqrt{\frac{13pr}{4} - \frac{9rz}{4} - \frac{169ppr}{16q} \mp \frac{117rpz}{8q} - \frac{81rzz}{16q}}$ voor G I

ghelijck $\sqrt{\frac{81rzz}{16} - \frac{81rzz}{16q}}$ hier vooren gevonden, dese verge-

lijkinghe ghereduceert, comt z ghelijck $\frac{13pp - 4pq}{18p - 9q}$.

Nu is ghevonden M Q ofte x ghelijck $\frac{4pp - 3pq}{2p - q}$ H Q ofte y ghe-

y ghelijck $\frac{7pp - 4pq}{6p - 3q}$ ende KQ ofte z ghelijck $\frac{13pp - 4pq}{18p - 9q}$

Om nu te vinden BM, HC, ende DK, soo is hier voren ghe-
vonden dat BM doet $\sqrt{\frac{rxx}{rx}}$ in plaetse van x stelt nu

$$\frac{4pp - 3pq}{2p - q} \text{ soo comt } \sqrt{\frac{q}{\frac{36p^4 r^2 + 2p^3 qr - 10ppqr + 3pqr}{4ppq - 4pqr^2}}}$$

voor B M.

Ende HC is hier voren bevonden $\sqrt{\frac{ryy}{ry}}$ daerom in plaet-

se van y stelt nu $\frac{7pp - 4pq}{6p - 3q}$ soo comt $\sqrt{\frac{q}{\frac{49p^4 r^2 + 98p^3 qr - 61pp}{36ppq - 36pqr^2}}}$

$$\frac{99r^2 + 12pq - r}{r^2 q^2} \text{ voor H C.}$$

Vorders DK is hier voren bevonden $\sqrt{\frac{zzz}{rz}}$ in plaetse van

z stelt nu dan $\frac{13pp - 4pq}{18p - 9q}$ soo comt $\sqrt{\frac{q}{\frac{-169p^4 r^2 + 338p^3 qr - 205}{324ppq - 324pqr^2}}}$

$$\frac{ppqr + 16pqr}{r^2 q^2} \text{ voor DK.}$$

Nudriemaal DK is ghelijck BM + HC. daeromme maect
de termen eerst onder eenen noemer multiplicerende BM met 9,

soo comt $\sqrt{\frac{4p^4 r^2 + 288p^3 qr - 171ppqr + 27pq^2 r}{}}$

voor B M ende $\sqrt{\frac{4p^4 r^2 + 98p^3 qr - 61ppqr + 12pq^2 r}{}}$

voor H C ende $\sqrt{\frac{-169p^4 r^2 + 338p^3 qr - 205ppqr + 36pqr}{13}}$ voor

voor driemael DK, deelt nu elcx mer pr, soo comt $\sqrt{-144 p^3} \pm 288 ppq - 171 pqq \pm 27 q^3$ voor BM, ende $\sqrt{-49 p^3} \pm 98 ppq - 61 pqq \pm 12 q^3$ voor HC, ende $\sqrt{-169 p^3} \pm 338 ppq - 205 pqq \pm 36 q^3$ voor driemael DK, deelt dese drie termen elcx noch met $-p \pm q$, soo comt $\sqrt{-144 pp} \pm 144 pq - 27 qq$ voor BM, ende $\sqrt{-49 pp} \pm 49 pq - 12 qq$ voor HC, ende $\sqrt{-169 pp} \pm 169 pq - 36 qq$ voor driemael DK, noemt nu $-p \pm q$ gelijk n, soo comt $\sqrt{\pm 144 pn} - 27 qq$ voor BM, ende $\sqrt{\pm 49 pn} - 12 qq$ voor HC, ende $\sqrt{\pm 169 pn} - 36 qq$ voor 3 DK, Ende $\sqrt{144 pn} - 27 qq \pm \sqrt{49 pn} - 12 qq$ is dan ghelijck $\sqrt{169 pn} - 36 qq$ Dese vergelijkinghe ghereducceert comt 276

48 p p n gelijk $\pm 12060 pn qq - 1287 q^4$, ende p n is dan ghelijck $\frac{1}{4} qq$ ofte p n gelijk $\frac{1}{2} \frac{1}{2} qq$, nu moetmen nemen den wortel daer pn gelijk is $\frac{1}{2} \frac{1}{2} qq$, want somen nam pn gelijk $\frac{1}{2} qq$ soo is $\frac{1}{2} qq$ gelijk q p - pp, ende p ghelijck $\frac{1}{2} q$, 'twelck bewijst dat den stock A int midden ven P Q soude moeten staen, dat niet wesen en can, alfoo hier de schaduw en beyde de sijden vanden stock A niet even lanck en sijn, daeromme moetmen den anderen wortel nemen, te weten, p n gelijk $\frac{1}{2} \frac{1}{2} qq$ ende pn is oock gelijk q p - pp om dat n gelijk is q - p, so is dan p p gelijk q p - $\frac{1}{2} \frac{1}{2} qq$, daer uyt de wortels, so cõt p gelijk $\frac{1}{2} - \frac{7}{16} \frac{q}{\sqrt{3}}$ voor AP, ofte p gelijk $\frac{1}{2} q \pm \frac{7q}{16\sqrt{3}}$ voor AQ Daer uyt dan voort ghevonden de proportie van AP tot tot AQ als $\sqrt{3} - \frac{7}{16}$ tot $\sqrt{3} \pm \frac{7}{16}$.

Hoemen weet dat d'eerste observatie niet en can gheschiet sijn in den Morgenstont.

Somen neemt in de Ellipse, dat de eerste observatie soude gheschiet sijn inden morghenstont, ende dat P Q is als vooren de middagh linie ende de schaduw vanden stock A volgende de Son gaet van P door Fnaer Q, en als de selve schaduw comt tot in Q, dat de Son op sijn alderleeghste ende dat het aldan middernacht is. soo moet B staen aen de sijde van C, maer niet aende sijde van F, ende

F, ende dan door voorgaende manier ghesocht een verghelijkin-
ge soo comt $28800 p p n n$ ghelijck $12060 q q p n$ --- $1287 q^4$.
alwaer het slechte ghetal grooter is als 't quadraet op de helft van
 $p n$, daeromme men geen linie cantonen die den wortel is, ofte
ghelijck is den wortel, uyt dese vergelijkinge, ende alfulcx soo
can d'eerste observatie niet geschiet sijn inden Morgenstont, maer
voor Middernacht gelijk als voren getelt is.

Somenneemt dat de schaduwe vanden stock A beschreven *Hoemen weet*
heeft een Hyperbole, ende men een verghelijkinghe soeckt: soo *dat de schadu-*
comt $27648 p p n n$ ghelijck --- $12060 q q p n$ --- $1287 q^4$. daer uyt *wege e Hyper-*
men siet dat het gheen *Hyperbola* can wesen, want men can geen *bola bescre-*
linie-tonen die gelijk is den wortel uyt dese vergelijkinge. Ende *ven en heeft.*
alfoo wort oock gevonden dat het geen *Parabola* can geweest sijn. *Oock geen pa-*
rabola.

Eerst, soeckt A M aldus, treckt M Q van A Q, te weten,
 $\frac{4 p p - 3 p q}{2 p - q}$ van p rest $\frac{-2 p p + 2 p q}{2 p - q}$ voor A M. In plaetse van
Om de rech-
ter sijde 1 te
vinden door
de Elipse.

p stelt nu $\frac{1}{2} q + \frac{7}{16} \sqrt{3}$ hier voren ghehouden, soo comt $\frac{143 q}{112 \sqrt{3}}$ voor

A M, treckt nu 'tquadraet van A M sijnde $\frac{143, 143, q q}{112, 112, 3}$ van 't qua-

draet van A B sijnde $\frac{121 c c}{4}$ (want AB is 33, ende den stock A is

6, die wert genoemt e, daerom A B is $\frac{11 c}{2}$) rest $\frac{121 c c}{4} - \frac{143, 143 q q}{112, 112, 3}$

voor 't quadraet van B M. Hier voren is ghehouden $\frac{4 p p - 3 p q}{2 p - q}$

voor M Q, in plaetse van p stelt nu $\frac{1}{2} q + \frac{7}{16} \sqrt{3}$ soo comt $\frac{1}{2} q - -$

$\frac{47 q}{56 \sqrt{3}}$ voor M Q, ende 'tquadraet van M B is hier voren bevonden

$r x - - \frac{r x x}{q}$, In plaetse van x stelt nu $\frac{1}{2} q - - \frac{47 q}{56 \sqrt{3}}$ ghelijck M Q

hier boven ghehouden, soo comt $\frac{143 q r}{56, 56, 3}$ voor 't quadraet B M,

ghelijck $\frac{121 c c}{4} - \frac{143, 143 q q}{112, 112, 3}$ hier boven ghehouden voor 't qua-
draet

draet B M, dese verghelijkinghe ghereduceert, comt r ghelijck

$$\frac{11, 14, 56, 3 \text{ cc}}{13 \text{ q}} = \frac{143 \text{ q}}{4}$$

Om r te vinden door den Conus.

Addeert 't quadraet A S sijnde $qq \text{ vv} - 2 f \text{ vv} \text{ qq} + ff \text{ vv} \text{ qq}$ tot 't quadraet A R sijnde cc , comt $\sqrt{cc + qq \text{ vv} - 2 f \text{ vv} \text{ qq} + ff \text{ vv} \text{ qq}}$ voor R S, dit noemt n, nu ghelijck n tot A R, c alsoo S V, $f \text{ v} \text{ q}$ tot $\frac{f \text{ v} \text{ q} \text{ c}}{n}$ voor T V. ende ghelijck n tot A S, $q \text{ v} - f \text{ v} \text{ q}$, alsoo S V, $f \text{ v} \text{ q}$ tot $\frac{qq \text{ vv} f - ff \text{ vv} \text{ qq}}{n}$ voor S T. Treckt S V, sijnde $f \text{ v} \text{ q}$, van P V, sijnde $\frac{1}{2} q$, rest $\frac{1}{2} q - f \text{ v} \text{ q}$ voor P S, nu ghelijck n tot A R, c alsoo P S, $\frac{1}{2} q - f \text{ v} \text{ q}$ tot $\frac{\frac{1}{2} q \text{ c} - f \text{ v} \text{ q} \text{ c}}{n}$ voor P V. ende ghelijck n tot A S, $q \text{ v} - f \text{ v} \text{ q}$ alsoo P S, $\frac{1}{2} q - f \text{ v} \text{ q}$ tot $\frac{\frac{1}{2} qq \text{ v} - f \text{ vv} \text{ qq} - \frac{1}{2} f \text{ v} \text{ q} \text{ q} + ff \text{ vv} \text{ qq}}{n}$ voor S Y. Treckt nu S Y van R S rest $\frac{cc + qq \text{ vv} - f \text{ vv} \text{ qq} + \frac{1}{2} f \text{ v} \text{ q} \text{ q} - \frac{1}{2} q \text{ q} \text{ v}}{n}$ voor R Y. Nu addeert S T tot R S, comt $\frac{cc + qq \text{ vv} - f \text{ vv} \text{ qq}}{n}$ voor R T, addeert noch P Y tot T V, soo comt $\frac{\frac{1}{2} c \text{ q}}{n}$ voor T x. somen nu multiplicceert R T met T Y, dat is, ghelijck soomen multiplicceert R Y met T X, daerom $\frac{1}{2} cc + \frac{1}{2} qq \text{ vv} - \frac{1}{2} f \text{ vv} \text{ qq} + \frac{1}{2} f \text{ v} \text{ q} \text{ q} - \frac{1}{2} q \text{ q} \text{ v}$ is ghelijck $\frac{1}{2} cc + \frac{1}{2} qq \text{ vv} - \frac{1}{2} f \text{ vv} \text{ qq} - cc \text{ f v} - qq \text{ v} + ff \text{ v} + qq$ ende cc gelijck $qq \text{ vv} f - qq \text{ vv} + \frac{1}{2} q \text{ q} - \frac{1}{2} q \text{ q}$. Treckt nu 't quadraet T V van 't quadraet T X ofte T Z soo rest $\frac{\frac{1}{2} cc \text{ q} \text{ q} - ff \text{ vv} \text{ q} \text{ c}}{n}$ voor 't quadraet VZ ghelijck $\frac{1}{2} q \text{ r}$ uyt dese verghelijkinghe soeckt de weerde van r aldus, doet nu wegh, soo comt $\frac{\frac{1}{2} cc \text{ q} \text{ q} - ff \text{ q} \text{ q} \text{ vv} \text{ cc}}{cc \text{ q} \text{ q} + \text{vv} - 2 f \text{ vv} \text{ q} \text{ q} + ff \text{ vv} \text{ q} \text{ q}}$ gelijck

ghelijck $\frac{1}{4}qr$. ofte $ccq--ccr--4ffvvqcc$ ghelijck $qqvvr--$
 $2fvvqqr \mp ffvvqqr$. doet de cc wegh, dat is, in plaetse
 van cc stelt 'tghene hier voren ghevonden is cc ghelijck te sijn, so
 comt $fvvq--4f^3v_4q--vvq \mp 4ffv_4q \mp \frac{1}{4}q--\frac{1}{4}r--ffvvq--$

$\frac{1}{4}q \mp \frac{1}{4}r \mp ffvvq$ ghelijck $--fvr \mp fvr$. multiplicceert elcx
 met f soo comt $\frac{1}{4}q--\frac{1}{4}fq--ffvvq \mp f^3vvq--fvvq \mp ffvvq \mp$
 $4f^3v^2q--4f^4v^2q$ ghelijck $\frac{1}{4}r--\frac{1}{4}fr--ffvvr \mp f^3vvr$.
 divideert nu elcx met $\frac{1}{4}--\frac{1}{4}f--ffvv \mp f^3vv$, soo comt r ghelijck
 $q--4fvvq$.

Hier voren is r oock bevonden ghelijck te sijn $\frac{11,14,56,3cc}{13q}$ *Uyt de twee-*
derley termen

$--\frac{143q}{4}$ daerom is 't selve ghelijck $q--4fvvq$. Noemt nu *van r te vin-*
den f.

$\frac{11,14,56,3}{13}$ ghelijck d soo comt $\frac{d cc}{q}--\frac{143q}{4}$ ghelijck $q--4$

$fvvq$, noch neemt $\frac{143}{4}$ ghelijck h soo comt $\frac{d cc}{q}--hq$ ghelijck

$q--4fvvq$, doet nu de cc wegh, soo comt $dqvvf--dqvv \mp$
 $\frac{1}{4}qd--\frac{1}{4}qd--hq$ ghelijck $q--4fvvq$, divideert nu elcx door

q , ende dan multiplicceert elcx met f . soo comt $dvvf \mp 4vvff$
 ghelijck $f \mp hf \mp \frac{1}{4}d f \mp dvvf--\frac{1}{4}d$. Nu in plaetse van d , stelt

$\frac{11,14,56,3}{13}$ voor h stelt $\frac{143}{4}$, ende voor v stelt $\frac{7}{16V3}$ soo comt

$317569ff$ ghelijck $1650516f--1241856$, ofte $6481ff$ gelijck
 $33684f--25344$ daer uyt de wortel is, $\frac{16842--\sqrt{119398500}}{6481}$

ofte $\frac{16842--390\sqrt{785}}{6481}$ voor f .

Vorders, uyt de tweederley termen van r vintmen oock q , aldus *Uyt de selve*
 K 25872

Vyt de selve $\frac{25872 \text{ cc}}{13 \text{ q}}$ $\frac{143 \text{ q}}{4}$ is ghelijck $q - 4 \text{ fvv } q$, doet de cc wegh ende
 termen van r
 te vinden q . multiplieert elcx met q soo comt $\frac{25872, 36}{13}$ ghelijck $qq \mp \frac{439q}{4}$
 Ende voorts de
 proportie van
 SR tot AR. $- 4 \text{ fvv } qq$ ofte qq ghelijck $\frac{25872, 36}{13}$ hier vooren is gevonden
 $\frac{143}{17} - 4 \text{ fvv}$
 $\frac{4}{4}$

f ende v daeromme doet $- 4 \text{ fvv}$ wegh, soo comt, qq ghelijck
 $\frac{25872, 36}{13}$

$\frac{13}{49, 13 \text{ M } 11749 \mp 5 \text{ V } 785}$ maectt se onder eenen noemer so comt qq

$\frac{32, 6481}{25872, 36, 32, 6481}$ ofte qq ghelijck $\frac{11, 48, 36, 32}{169 \text{ M } 11749 \mp 5 \text{ V } 785}$

$\frac{6481}{5 \text{ V } 785}$ ende als cc is 1 , soo is qq ghelijck $\frac{11, 48, 32, 6481}{169 \text{ M } 11749 \mp 5 \text{ V } 785}$
 ende als cc is $169 \text{ M } 11749 \mp 5 \text{ V } 785$ soo is qq ghelijck $11, 48, 32, 6481$. en soo is q ghelijck $\sqrt{11, 48, 32, 6481}$ ende qv is
 dan ghelijck $\sqrt{22, 49, 6481}$, Merckt soomen multiplieert $1 - f$

met qv comt $q v - f v q$ ende f is $\frac{16842 - 390 \text{ V } 785}{6481}$ so is $1 - f$

ghelijck $\frac{390 \text{ V } 785 - 10361}{6481}$ dit multiplieert met $q v$ sijnde

$\sqrt{22, 49, 6481}$ soo comt $\frac{\sqrt{22, 49, 6481} \cdot \text{M } 390 \text{ V } 785 - 10361}{6481}$

voor A S, ofte A S ghelijck $\frac{13, 7, \sqrt{22} \text{ M } 390 \text{ V } 785 - 797}{\sqrt{6481}}$ ende

A R is ghelijck $13, \text{M } \sqrt{11749 \mp 5 \text{ V } 785}$. deelt elcx door 13 soo

comt A S gelijck $\frac{7 \sqrt{22} \text{ M } 390 \text{ V } 785 - 797}{\sqrt{6481}}$ Ende AR gelijck $\sqrt{\frac{117}{30}}$

$\frac{49 \mp 5 \text{ V } 785}{\sqrt{6481}}$, Ende als A S is $7 \sqrt{22}$ dan is A R ghelijck $\frac{\sqrt{6481}}{30}$

$\text{M } \sqrt{11749 \mp 5 \text{ V } 785}$ multiplieert den noemer door sijn residu,
 $\frac{\sqrt{6481}}{\sqrt{785} - 797}$ ende

ende den telder door 't selfde, soo comt AR ghelijck $\frac{\sqrt{6481} M}{11,}$

$\frac{\sqrt{11749} \mp 5 \sqrt{785} M 797 \mp 30 \sqrt{785}}{6481}$ ofte AR ghelijck $\frac{\sqrt{11749}}{11}$

$\frac{\mp 5 \sqrt{785} M 797 \mp 30 \sqrt{785}}{\sqrt{6481}}$ ofte AR ghelijck $\frac{15951432541 \mp}{121,}$

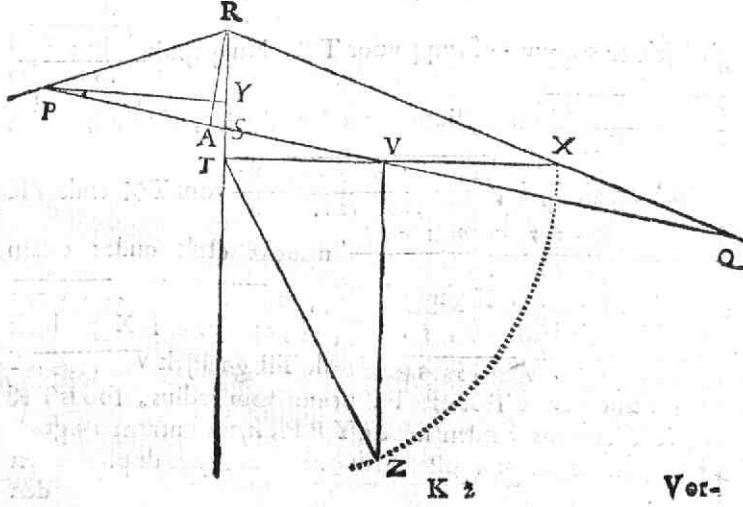
$\frac{568545725 \sqrt{785}}{6481}$ ofte AR ghelijck $\frac{\sqrt{20341 \mp 725 \sqrt{785}}}{121,}$ ende

AS is $7 \sqrt{22}$, somen nu AS voor radius neemt, ende AR voor tangens, soo vintmen dat den hoeck ASR ontrent 80 grad. 45 m. is, maer om dat ick in mijne Aenmerckingen ghegeven hebbe den Sinus soo addeert 'quadraet AS tot 'quadraet AR, soo comt

$\sqrt{21419 \mp 725 \sqrt{785}}$ voor SR, dan is AR $\sqrt{\frac{20341 \mp 725 \sqrt{785}}{2098088}}$

Maer als SR is 1 soo is AR ghelijck $\frac{\sqrt{1048557 \mp 35525 \sqrt{785}}}{2098088}$

ende als SR is $\sqrt{2098088}$ soo is AR ghelijck $\frac{\sqrt{1048557 \mp 35525 \sqrt{785}}}{1048557 \mp 35525 \sqrt{785}}$, sulcx dat als men neemt SR voor Radius soo is AR Sinus vanden hoeck ASR sijnde ontrent 80 grad. 45 m. voor de hoogte des Polus.



Te vinden de proportie van TX tot TR, dat is van PR tot TR, Vorders als AR ofte c is 1 soo is qq ghelijck $\frac{11, 48, 32, 6481}{169 M 11749 + 5 \sqrt{785}}$
 Multipliceert den Telder ende Noemer elcx met $11749 - 5 \sqrt{785}$
 comt qq ghelijck $\frac{11, 48, 32, 6481. M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 138019376,}$ ofte qq ge-
 lijck $\frac{48, 2, M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 121}$ ende q ghelijck $\frac{\sqrt{48, 2, M 11749}}{169, 121}$

$- 5 \sqrt{785}$, Nu hier vooren is ghevonden dat TX ghelijck is $\frac{1}{2}$ c q
 ende TR ghelijck cc $\frac{1}{2}$ qq vv -- f vv qq om dan de selve termen
 te stellen ofte haer proportie, soo neemt dat AR ofte c doet 1. soo
 is qq ghelijck $\frac{48, 2, M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 121}$, ende vv is ghelijck

$\frac{49}{256, 3}$ soo is dan qq vv ghelijck $\frac{49 M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 121, 8}$ multi-
 pliceert nu 1 -- f met qq vv comt qq vv -- f vv qq ghelijck
 $\frac{390 \sqrt{785} - 10361}{6481} M \frac{49 M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 121, 8}$ ofte $\frac{- 6517 \mp 49,}{13, 11, 8}$
 $5 \sqrt{785}$ daer toe addeert cc ghelijck 1 comt $\frac{- 5373 \mp 49, 5 \sqrt{785}}{13, 11, 8}$

ghelijck cc \mp qqvv -- fvvqq voor TR, Nu q sijnde $\frac{\sqrt{48, 2 M}}{169, 121}$
 $11749 - 5 \sqrt{785}$ multipliceert met $\frac{1}{2}$ c, dat is $\frac{1}{2}$, want c is 1. soo

comt $\frac{1}{2}$ c q ghelijck $\sqrt{\frac{24, M 11749 - 5 \sqrt{785}}{169, 121}}$ voor TX ende TR

is bevonden $\frac{- 5373 \mp 49, 5 \sqrt{785}}{13, 11, 8}$, maectt elck onder eenen

noemer soo comt TX ghelijck $\sqrt{\frac{64, 24 M 11749 - 5 \sqrt{785}}{785}}$
 ende TR ghelijck $\frac{49, 5 \sqrt{785} - 5373}{785}$ ofte TX ghelijck

$\sqrt{\frac{18046464 - 5373 \sqrt{46301184000}}{785}}$ ende TR ghelijck $\frac{47119625 - 5373 \sqrt{46301184000}}{785}$. Soomen nu TX ofte PY neemt voor radius, soo is TR
 ofte R Y tangens vanden hoeck Y P R, sijnde ontrent 19 grad.
 27 m. voor de distantie tusschen den Aequator ende de plaetie van
 den

den Sonne in Eccliptica. 'Twelck in alles over een komt met het *facit* in mijne Aenmerckingen ghegheven.

Mijn voornemen was alhier te eyndigen met de uytſpraecke vande Heeren Professooren: maer om dat een yder soude moghen weeten waer de selve op ghegront is; 't welck Stampioen heeft soecken te verduyſteren in een seecker schandelijck boeckken dat hy teghens dese uytſpraecke heeft uyt ghegheven, sal ick het afschrift van fol. 25, 26 ende 27, uyt sijn Boeck, ghenaemt den *Stel-regel*, daer op hy my tot wedden beroepen heeft, sonder een eenighe Letter daer af ofte by te doen, (onaengesien de groote fauten, die ick voor desen gheholpen ende verschoont hadde) laten voorgaen, want dewijl Stampioen die nu van nieuws weder heeft laten herdrucken in sijn *Reden-matich bewijs* fol. 7. ende getracht heeft te verweeren fol. 36, worde ick gedwongen de selve noch sijne penne noch den druck, maer alleenlijck sijn onwetenheyt toe te schrijven. Waer uyt men kan oordeelen, hoe onbeschaemt ende uytſinnich hy moet sijn, die ses hondert guldens heeft derven verdedden om soodanighe mislagen staende te houden; ende hoe inghetoghen ende langhmoedich de Heeren Professooren moeten sijn gheweest, die sijne fauten soo beleefdlijck hebben aengewelen, ende 't sijnder oorſaecke een stuck ernstelijck hebben willen verhandelen, 't welck niet anders als verachinghe ende bespottinge weerdich was. daer hem meerder eere mede geschiet is als hem toequam.

Ende alsoo Stampioen in den tijtel van het ghemelde boeckken teghens de Vytſpraecke, mijne Aenmerckingen noemt 't *gheen op den naem van eenen Waessenaer is uytgegeven*, als of hy my niet en kende, ende dat ick mijnen naem maer gheleent hadde tot het gheen teghens hem gheschreven is, vinde ick my ghenootſaect daer op te segghen, dat ick die *eenen Waessenaer* ben die hem over vijf jaren de solutie op sijne voorghestelde questien ghegheven, ende verscheide grove ende plompe fauten in sijne voorgaende gheschriften aengewesen hebbe: ende dat ick oock die *eenen Waessenaer* ben, die het voorleden laer de questie van sijnen *lo-*

Johannes Babifta Antwerpiensis ontbonden hebbe, ende teghens den welcken in plaetse van een solutie die hy my beloofd hadde, hy een Pasquil liet drucken voor ende aeler ick oeyt ghesien of ghekent hadde den ghenen van wien hy seyt dat ick hier in geholpen wort. Waer uyt klaerlijck ghenoech blijkt, dat Stampioen my wel behoort te kennen, ende dat ick niet veel hulps van doen en hebbe teghens soo swacken weder-partie als hy is. Nochtans en sal ick my noeyt schamen raet te volghen, noch van mijn wijser te leeren. Maer hy en behoorde van schaemte niet te durven opsien, dewijl hy soo plomp ende onwetent sijnde, gheen en heeft willen volghen als van eenighe die niet veel beter bedacht noch wijser sijn als hy is.

Af-schrift van fol. 25, 26 ende 27, uyt het boeck genaemt den *nieuwen Stelregel van 7. Stampioen*, waer op de weddinge geschiet is.

Fol. 25. *Vindinghe des Teerlinghs-wortel uyt twee-namighe getallen.*

Ghelijker-wijs het inde ontbindinge der viercant-Stelregelsche vergelijkinge dickmaels gebeurt datmen den viercant-wortel moet vinden uyt twee (ofte meer) namighe ghetallen. Soo geschiet het oock in't ontbinden vande Teerlingh Stel-regelsche verlijkinge, datmen nootsackelijck ende seer dickmaels moet weten de waerde van den Teerlingwortel uyt een getal sijnde twee (ofte meer) namigh, haeren oorspronck hebbende uyt de vergelijkinge. Welcke vindinge van soodanigen wortel uyt dierghelijcke getallen, tot noch toe mijns wetens niemant volkomen bekendt is geweest. Daerom volght hier nu

Een genevale ende seer lichte Reghel, om den Teerlingh-wortel te trecken uyt twee-namighe ghetallen.

'*T ghegeven*: Laet sijn een tweenamigh ghetal, van aert, als
 „ $A(AA \mp 3 B) \mp \sqrt{B(BB \mp 3 A)}$ een tweec-namigh. Ofte $A(AA$
 „ $\mp 3 B) - - \sqrt{B(BB \mp 3 A)}$. zijn tegen-deel. '*T begeerde*: Wy moeten daer uyt vinden sijn Teerlingh-wortel.

R E G E L.

Eerstelijck, soo trecke den naesten Teerlingh-wortel uyt het ledighe als

- „ als uyt $A (AA \dagger 3 B)$ soodanich als het overschot door dryen gbedeelt
 „ zijnde, niet overschiet: dien Teerlingh-wortel stell ick te sijn A. Daer
 „ nae soo deelt het overschot door driemaal de gevonde A, uyt het komende Fol. 26
 „ dan getrocken den viercant wortel, die wy stellen te sijn $\sqrt[3]{B}$. Vooris
 „ soo deelt het wortel-getall $\sqrt[3]{B} (BB \dagger 3 A)$ door de ghevonde $\sqrt[3]{B}$ in-
 „ dien dan het comende een viercant ghetal is, diens wortel ghelyck is
 „ de somme van 't viercant op $\sqrt[3]{B}$. ende driemaal 't viercant op A. 't Ge-
 „ geven is gheschickt, ende $A \dagger \sqrt[3]{B}$ is sijn waren Teerlingh-wortel.

V E R C L A R I N G H E.

Laet daer toe het tweenamich ghetal zijn $26 \dagger \sqrt[3]{675}$, diens
 „ Teerlingh wortel my moeten vinden.

„ Eerstelijck, den naesten Teerlingh-wortel getrocken uyt de 26.
 „ van eygenschap als boven verhaelt, is 2. dien stel ick te sijn A. den
 „ Teerlingh daer van is 8. ghetrocken vande 26.
 „ rest 18. dat deelt door 3 mael de A. als door 6.
 „ comt 3. diens viercant-wortel is $\sqrt[3]{3}$ voor B.

A	B
2	3

V E R V O L G H.

„ Deelt nu het wortel ghetal als $\sqrt[3]{675}$. door de ghevonde B
 „ $\sqrt[3]{3}$. comt een viercant-getal als 225. diens wortel is 15. ghelyck
 „ de somme van 't viercant op B met 3 mael 't viercant A. Ick segghe
 „ dat $A \dagger B$ als $2 \dagger \sqrt[3]{3}$. is den waren Teerlingh-wortel uyt de $26 \dagger$
 „ $\sqrt[3]{675}$. ende den Teerling-wortel uyt sijn teghendeel, als uyt 26
 „ $\sqrt[3]{675}$. sal zijn $2 \sqrt[3]{3}$.

A N D E R V O O R - B E E L T

„ Alwaer den Teerlingh wortel moet ghevonden worden uyt

$$\frac{A}{\sqrt[3]{242}} \dagger \frac{B}{\sqrt[3]{243}}$$

T W E R C K.

„ Treckt eerst den Teerling-wortel uyt de A, als uyt $\sqrt[3]{242}$. ende Fol. 27
 „ dat naer inhoud des Regels, comt $\sqrt[3]{2}$. dien stel ick te zijn C. sijn

$2 \dagger \sqrt[3]{3}$	A	B
-------------------------	---	---

„ Teerling $\sqrt[3]{8}$ getrocken vande $\sqrt[3]{242}$. rest $\sqrt[3]{162}$. dit
 „ deelt door driemaal de gevonde C, als door $\sqrt[3]{18}$. comt
 „ 3. diens vier-cant-wortel is $\sqrt[3]{3}$ voor D.

V E R -

Deelt nu de ghegeven $V 243$ door de ghevonde $D V 3$, comt een vier-cant gheral als 81. diens wortel is 9. ghelijck sijnde de somme van 't viercant op D als 3. ende driemael 't viercant op C als 6. 'tvolgt dat de ghevonde $C \dagger D$. als $V 2 \dagger V 3$. is den waren Teeilingh-wortel uyt de ghegeven $V 242 \dagger V 243$. Daer van 't bewijs door 't volghende is openbaer.

V O L G H T

De uytpraecke vande Heeren Professoren,
over 't voornoemde gheschil ghedaen.



ALSOO Iohan Stampioen de Jonghe ende Iacob à Waessenaer, beyde Professie doende vande Mathematische Conste, ons ondergheschreven hebben versocht, dat wy ons gevoelen ende oordeel souden willen verclaren over seec-kere Reghel van *I. Stampioen* voorsz. int licht ghegeven om den Teeerlingh wortel te trecken uyt tweeknamighe ghetallen, te weten, 'tghene dien aengaende *J. Stampioen* in sijn Boeck genaemt den *Nieuwen Stelreghel*, pag. 25. 26 ende 27. gheschreven, ende *I. à Waessenaer* in sijn *Aenmerckingen* berispt ende tegengesproocken heeft: Soo ist, dat wy voor so veel 't selve onse Professie aengaet, ons daer toe hebben laten bewillighen, om de redenen van d'een ende d'ander sijde ter saecke dienende te overweghen, ende ghelijck van ons versocht is soodanich oordeel te formeeren, als den gront ende eyghenschap der Wiskonst soude vereyffchen. Twelcke ons gevoelen begrepen is inde naervolgende Articulen.

Dat

V O L G H T

De uytſpraecke vande Heeren Professooren,
over 't voornoemde gheschil ghedaen.

ALSOO Iohan Stampioen de Jonghe
 ende Iacob à Waessenaer, beyde Professi-
 sie doende vande Mathematiscche Con-
 ste, ons ondergheschreven hebben ver-
 socht, dat wy ons gevoelen ende oor-
 deel souden willen verclaren over seec-
 kere Reghel van *I. Stampioen* voortz.
 int licht ghegheven om den Teerlingh
 wortel te trecken uyt twee-namighe
 ghetallen, te weren, 'ghene dien aengaende *J. Stampioen* in sijn
 Boeck genaemt den *Nieuwen Stetreghel*, pag. 25. 26 ende 27 ghe-
 schreven, ende *I. à Waessenaer* in sijn *Aenmerckingen* berispt ende
 regengesproocken heeft: Soo ist, dat wy voor so veel 't selve onse
 Professie aengaet, ons daer toe hebben laten bewillighen, om de
 redenen vand' een ende d'ander sijde ter saecke dienende te over-
 wegen, ende ghelijck van ons versocht is, soodanich oordeel te
 formeeren, als den groit ende eyghenschap der Wiskonst soude
 vereysschen. Twelcke ons gevoelen begrepen is inde naervolgen-
 de Articulen.

I.

Dat met de woorden die *I. Stampioen* in sijn Boeck pag. 25.
 voor den Regeltot een Inleydinghe ghestelt heeft, als oock door
 sijne andere Schriften ghenoech te kennen ghegheven wert, dat
 sijnen Reghel om den Teerlingh wortel te trecken uyt twee-nami-
 ghe getallen soodanich wesen moet, dat die int ontbinden der
 Teerlinghsche verghelijckingen bequamelijck kan werden ghe-
 bruyckt: gelijk hy ooc metter daer in sijn Boeck 't selve soeckt
 te doen, ende nootsaeckelijck doen moet.

L

Ende

als uyt $A (AA \dagger 3 B)$ soodanich als het overschot door dryen gbedeete zijnde, niet overschiet: dien Teerlingh-wortel stel ick te sijn A. Daer nae soo deelt het overschot door driemaal de gevonde A, uyt het komende dan getrocken den viercant wortel, die wy Stellen te sijn \sqrt{B} . Voorts soo deelt het wortel-getall $\sqrt{B} (BB \dagger 3 A)$ door de gevonde \sqrt{B} in dien dan het comende een vierkant ghetal is, diens wortel ghelyck is de somme van 'viercant op \sqrt{B} . ende driemaal 't viercant op A. Gegeven is gheschickt, ende $A \dagger \sqrt{B}$ is sijn waren Teerlingh-wortel.

V E R C L A R I N G H E.

Laet daer toe het tweenamich ghetal zijn $26 \dagger \sqrt{675}$, diens Teerlingh-wortel my moeten vinden.

Eerstelijck, den naesten Teerlingh-wortel getrocken uyt de 26. van eygenchap als boven verhaelt, is 2. dien stel ick te sijn A. den Teerlingh daer van is 8. ghetrocken vande 26. rest 18. dat deelt door 3 mael de A. als door 6. comt 3. diens viercant-wortel is $\sqrt{3}$ voor B.

A	B
2	3

V E R V O L G H.

Deelt nu het wortel ghetal als $\sqrt{675}$. door de ghevonde B, $\sqrt{3}$. comt een viercant-getal als 225. diens wortel is 15. ghelyck de somme van 'viercant op B met 3 mael 'viercant A. Ick segghe dat $A \dagger B$ als $2 \dagger \sqrt{3}$. is den waren Teerlingh-wortel uyt de $26 \dagger \sqrt{675}$. ende den Teerling-wortel uyt sijn teghendeel, als uyt $26 - \sqrt{675}$. sal zijn $2 - \sqrt{3}$.

A N D E R V O O R - B E E L T

Alwaer den Teerlingh wortel moet ghevonden worden uyt

$$\begin{array}{c} A \quad B \\ \sqrt{242} \dagger \sqrt{243} \end{array}$$

T W E R C K.

Treect eerst den Teerling-wortel uyt de A, als uyt $\sqrt{242}$. ende dat naer inhoud des Regels, comt $\sqrt{2}$. dien stel ick te sijn C. sijn Teerling $\sqrt{8}$ getrocken vande $\sqrt{242}$. rest $\sqrt{162}$. dit deelt door driemaal de gevonde C, als door $\sqrt{18}$. comt 3, diens vier-cant-wortel is $\sqrt{3}$ voor D.

C	D
$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$

V E R.

V O L G H T

De uytſpraecke vande Heeren Professooren,
over 't voornoemde gheschil ghedaen.

ALSOO Iohan Stampioen, de Jonghe ende Iacob à Waessenaer, beyde Professie doende vande Mathematiscche Conſte, ons ondergheschreven hebben verſocht, dat wy ons gevoelen ende oordeel ſouden willen verclaren over ſeekere Reghel van *I. Stampioen* voorſz. int licht ghegheven om den Teerlingh wortel te trecken uyt tweeknamighe ghetallen, te weten, 't ghene dien aengaende *J. Stampioen* in ſijn Boeck genaemt den *Nieuwen Stetreghel*, pag. 25. 26 ende 27' gheschreven, ende *I. à Waessenaer* in ſijn *Aenmerckingen* berispt ende tegengeſproocken heeft: Soo iſt, dat wy voor ſo veel 't ſelve onſe Professie aengaet, ons daer toe hebben laten bewillighen, om de redenen vand een ende d'ander ſijde ter ſaecke dienende te overwegen, ende ghelijck van ons verſocht is, ſoodanich oordeel te formeeren, als den gront ende eyghenſchap der Wiſkonſt soude vereyſſchen. Twelcke ons gevoelen begrepen is inde naervolgende Articulen.

I.

Dar met de woorden die *I. Stampioen* in ſijn Boeck pag. 25. voor den Reghel tot een Inleydinghe gheſtelt heeft, als oock door ſijne andere Schriſten ghenoech te kennen ghegheven wett, dat ſijnen Reghel om den Teerlingh wortel te trecken uyt tweeknamighe getallen ſoodanich weſen moet, dat die int ontbinden der Teerlinghſche verghelijkinghen bequamelijck kan werden ghebruyckt: gelijk hy ooc metter daer in ſijn Boeck 't ſelve ſoeckt te doen; ende nootſaeckelijck doen moet.

L

Ende

II.

Ende wat de beschrijvinghe vanden Reghel aengaet, dat de eerste woorden van dien, waer mede aenghewesen wert wat ende hoedanich ghetal moet ghenomen werden voor het eerste deel vanden begeerden wortel, by *I. à VV aefenaer* in geen anderen sin ende meeninghe ghenomen sijn geweest, als in dese Consten by de Auteurs ghebruyckt, ende int ghemeen verstaen werden: ende dat nae de selve beteyckeninghe den voorsz. Reghel soo als van *I. Stampioen* pag. 25 beschreven staet, niet ghenerael, nochte oprecht, ofte de waerheyt conform is, leerende datmen uyt het ledighe trecken moet den naesten Teerlingh-wortel soodanich dat het overschot door drien ghedeelt sijnde niet overschiet.

Dat oock het tweede deel vanden Reghel begriepende een proeve om sekerlijck te weten, ofte de getallen door 't eerste deel vanden Reghel ghevonden den Rechten Teerlingh wortel maecten, niet wel beschreven is: want inde conditie vande selve proeve behoorde ofte naghelaten gheweest te sijn dese woorden, *Het vierkant ghetal is diens wortel*, ofte by ghevoecht gheweest te sijn dese woorden, *op hare teyckens / niet achiende*. Want anders, soo als de woorden inden Reghel uytghedruckt staen, ende nae het ghemeen ghebruyck ende den aert van wortel-ghetallen te nemen ende verstaen sijn, soude veroorsaecken een valsche besluyt: welcke mistellinghe oock inde voorbeelden vanden Reghel begaen is. maer na dien de selve daerinne klaerlijcker blijktt, soo can het abuys 'twelcke daer uyt volghen soude beter ghemijt werden.

Dat oock in 't besluyt vanden selven Reghel dese woorden, *het ghegeven is gheschickt*, in aller manieren te veel sijn. Ende nae dat in dese Conste een proeve ghebruyckt ende genomen wert, ende den Autheur selver in sijn Boeck pag. 21. inde uyt-treckinge van den vierkant-wortel inferert, seggende: *soo niet 'ghetal is onredelijck*, soo soude daet uyt moeten volghen, dat wanneer de ghevonden ghetallen met de conditie vande proeve niet over een en komen, het gegeven ongeschickt soude wesen: 't welck bedriehelijck ende gheneralijck genomen sijnde teghen de waerheyt strijdich is.

Dat

III.

Dat de interpretatiën ende verklaringhen van *I. Stampioen* over de selve beschrijvinghe vanden Reghel in sijne naeschriften ghedaen soodanich sijn, dat van het ghemeen ghebruyck ende eyghenschap der woorden, als oock van de nature der saecken selve affwijcken ende daer buyten gaen, ende ten aensien vande proeve door affdoen ofte toe doen van woorden inde ghedane beschrijvinghe veranderinghe brenghen: ende dat des halven de selve verklaringen ter rechter plaetse, daer den Reghel beschreven is, moesten ghedaen gheweest sijn, soo als in dese Conste ghebruyckelijck is, ende gheobserveert wert.

Ende dienvolghens, dat *I. Stampioen* door soodanighe sijne verklaringhen den selven sijnen Reghel, soo als van hem beschreven is gheweest, niet gerechtelijck verschoont, nochte daer mede bewesen heeft dat die na hare beschrijvinghe goet ende oprecht is.

Ende indien de selve Reghel na de meyninghe van *I. Stampioen* niet verstaen en is, dat de schuld daer van niet behoort gheleyt te werden op den Leser, die het ghemeen bekent ghebruyck der woorden, ende maniere ende ordre van schrijven in dese Consten ghebruyckelijck sijnde ghevolcht heeft: maer dat daer van de faute is by den Autheur selve, die sijne meyninghe volghens de voorz. wijze niet behoort uytgedruckt, maer qualijck te verstaen ghegheven heeft.

IV.

Dat de selve Reghel al inden rechten sijn ghenomen ende in behoorlijcke forme ghestelt sijnde inder daer niet anders aenwijzen soude alshoe de ghetallen die begeert werden teghens makanderen moeten staen, ende wat eyghenschap hebben, ten aensien van het ghegheven. Ende dat om de selve ghetallen ofte een van beyden te vinden, waer in alle de Conste ende wetenschap bestaet, de selve Reghel in effecte niet anders soude leeren ende segghen, als dat men soodanighe ghetallen vinden moet.

In voeghen dat door aenwijzinge vanden selven Reghel, het be-

† Door Stam-
pioen pag. 25.
in 't Gegeven
bekent ghesels
sijnde met
grootse Lette-
ren.

geerde niet seckerder en kan gevonden worden, als sonder eenighen Reghel uyt de \dagger gedachte van het Gegeven alleen, Ende om uyt kracht vanden Reghel tot het Begeerde te komen, kan niet als by der tast ende gissinghe ghegaen werden: 't welcke te meerder malen gheschieden moet, hoe de ghetallen grooter sijn, Ende ghelick de ghetallen oneyndelick grooter en grooter voocomen konnen, soo souden oock soodanige gissinghen ende mis- singtonen meer ende meer ende ten laetsten als ontallicker ma- len moeten ghedaen werden in een selve voorbeeld.

Ende voor soo veel yet by gissinghe ende wisconstelijck te vin- den twee verscheyden ende strijdighe dinghen sijn, ende een Re- ghel sijnennaem heeft, om dat 't verstant daer door als een onscyl- baren wegh bestuyt wert om tot het begeerde seckerlijck te ko- men, dat deshalven soodanighe maniere om den Teerlingh- wor- tel te trecken, inde Wiskonst eyghentlijck geen Regel en is, veel minder dat aldaer voor een goeden Reghel kan ghehouden wer- den. Ende dienvolghende datmen de selve ten aensien van Wis- constighe werckinghe met recht een valschen Reghel noemen mach.

Ende hoewel in sommige Regulen van dese Conste eenige tas- tinghe ende gissinghe toeghelaren wert, soo is nochtans sulcx be- paelt binnen een gheringh gheal, alstor drie ofte vier malen ten hochsten: ende daerom worden oock soodanighe regulen voor onvolmaeckter ende min Wiskonstich ghehouden. Maer dat de gissinghen souden vermenichvuldicht werden naer de grootheydt der ghetallen, 't selve en kan in dese Conste gheen plaetse hebben, ende niet gheleden werden.

Daerom voor soo veel een Reghel eyghentlijck wert gheseyt licht te sijn, ten aensien vande werckinghe ende het ghebruyck, dat met waerheyt niet en kan gheseyt werden de voortz. Reghel seer licht te sijn, aenghesien ter contrarie van wegen de verschey- de onseckere tasinghen inde meeste voorvallen, seer moeyelijk ende verdrietich is, ende dat te meer om dat by gissinghe gherast wert naer 't ghene datmen niet en weet, ofte int ghegheven is, ende ghevon-

ghevonden werden can. Ende ofte al in eenighe voorvallen daer het ghegeven kleyn is de begeerde ghetallen sonder groote moeyte kunnen ghevonden werden, soo gheschiet nochtans sulcx eygentlijck niet door aenwijsinghe vanden Regel, ofte uyt kracht van dien, maer by gheval weghens de bysondere gedaente van het ghegeven twelcke kleyn sijnde, niet veel tastinghe ende beproevinghe van noden hebben mach, om de begheerde ghetallen daer uyt trecken.

Ende dit is soo veel den Regel Fol. 25 in haer selven gheconsidereert sijnde aengact ende beeft.

V

Vorders dat I. Stampioen in sijn ghedruckt Bewijs ende Verfolg eenighe manieren beschreven ende verclaert heeft waer door het eerste deel vanden begeerden Teerlingh-wortel, uyt het welcke het ander volght, seckerlijck kan ghevonden werden. Maer nademael inde werckinghe, van dien de Teerlinghtche verghelijkinghen moeten ontbonden worden, soo en sijn soodanighe manieren niet bequaem om de selve verghelijkinghen te ontbinden, waer toe nochtans de treckinghe vanden Teerlingh-wortel uyt tweeknamighe ghetallen volghens het eerste Artijckel van desen den Aetheur dienen moet.

Doch dat ontrent drie weeckenghleden I. Stampioen ons een anderen Reghel ter handen gestelt heeft, alwaer alleenlijck eenmael ofte tweemaal geraft wert, ende uyt de ghegeven ghetallen als rationaels de wortels op't naeste getrocken werden, welcke maniere van doen bequaem is om het eene deel vanden begeerden Teerlingh-wortel wisconstelijck te vinden sonder tot de verghelijkinge te komen. Waer toe oock I. à Waessenaer voor drie maenden een bequame ende wisconstighe Reghel vertoont heeft.

Maer dat gheen vande voorsz Regulen maecken kan dat den Reghel, die in het Boeck van I. Stampioen fol. 25, 26. en 27 beschreven ende verclaert staet, in haer selven beter ende oprechter is als wy hier vorens gheseyt hebben: aengesien de voorsz manieren vanden selven Reghel verscheyden ende afgesondert sijn, noch-

te door de beschrijvinghe van dien bekennt ghemaectt ofte daer onder cunnen verstaen werden. Ende de questie en is niet off *I. Stampioen* het gheene voorz is mochte weten ofte soude konnen vinden, Maer ofte het geene hy in sijn Boeck fol. 25, en 26, gheschreven hadde, daer toe een oprechte, generale ende seer lichte Reghel was.

Ende nadien de selve Reghel in haren rechten sin ende forme ghenomen sijnde, in effecte niet anders en is als een ontledinghe ende naerder verclaringhe van het begeerde, alleenlijck aenwijfende van wat conditie ende eygenschap de twee begeerde getallen moeten wesen, soo connen alle Regulen, die oyt ghegeven sullen werden om een der selver getallen te vinden, tot den voorz Regel niet mindet gherefereert, als ende daer op gepast werden eenighe van alle de manieren die hier voren verbaect sijn.

V I.

Eyndelijck, wat aengaet her geene *7. à VVaessenaer* inden selven Regel aenghemerckt ende berispt heeft, dat de redenen die hy daer toe gebruyckt volgens de voorgaende Articulen gefondeert sijn, ende deshalven dat niet recht niet en can gheseyt werden dwalingen ende rechte beuselingen te wesen tgene hy *I. à VVaessenaer* teghens de meer maels ghemelden Regel gheschreven heeft, ende dat de wederlegginghe ende beantwoordinghe waer mede *7. Stampioen* sulcx heeft willen bewijzen, daer toe niet suffisant konnen gehouden werden: aenghesien de redenen van dien ofte tegens het gemeen ghebruyck der Const-woorden ende de manier en ordre, die in dese Conste ghewoonlijck wert ghevolcht, ofte teghensden gront der saecke selve, ende buyten den staet van het regenwoordige gheschille gaen.

In Oirconde desen by ons gheteykent in Leyden den xxiiij Mey vanden 7are xvic. veertich.

I. GOOL.

Professor Matheseos, inde Universiteyt tot Leyden.

FRAN. SCHOTEN.

Professor Matheseos tot Leyden.

Al-hoe-

ALhoewel in dese uytpraecke gheen gewach en wort ghemacckt van weddinghe, alsoo de Heëren Oordeelders daer geen kennisse van hebben willen nemen, noch haer deselve eenichins bemoeyen, soo is het echter wel sulcx, dewijl Stampioen in het belegghen van het gelt sich selven vrywillichlijck onder ghestelt hadde 't selve te willen verliesen, by soo verre bewesen wierde dat sijnen Regel fol. 25 valsch was, dat uyt kracht van dese uytpraecke mijn gelt, 'twelck ick nevens het sijn geleyt hadde, weder na my genomen, ende 't gelt van Stampioen aen den Armen laten uytreycken hebbe, volgens mijne voorighe belofte. Ende alsoo een soo kleyne somme van 600 gulden verdeelt wordende over alle de Gast ende Arm-huysen der Stadt Leyden, die veel in ghetale sijn, weynich soude hebben kunnen strecken, hebbe ick gedacht dat het best soude sijn deselve int geheel te geven tot onderstant van't Arme Pest huys der Stadt Leyden, daer alle armen sonder onderscheyt in haren uyttersten noodt deel aen hebben, ende een toevlucht in vinden.

Ende dewijl Stampioen tot tweemalen toe heeft laten drucken de *receptisse* die de Heer N. Dedel, Professor inde Rechten, ende te dier tijdt Rector Magnificus der Vniversiteyt tot Leyden hem verleent hadde van sijne 600 guldens, vinde ick my mede verplicht de quijtscheldinge vande Regenten van't Pesthuys hier by te voegen. Waer mede ick meyne my gequeten te hebben van mijne vrywillich ghedaene belofte.

QVIITSCHELDINGHE

Vande Regenten van het Pest-huys der Stadt Leyden

vande Somme van 600 gulden , gekomen

van *I. Stampioen de Jonghe.*

VVY Ondergheschreven Regenten van't Arme Pesthuys buyten de Morfch-Poort der Stadt Leyden, Bekennen door handen vanden E: Heere Professor *Nicolaes Dedel*, ontfangen genoten ende geprofitteet hebben, de somme van Ses-hondert Guldens tot xl. grooten 'tstück, gheconsigneert gheweest sijnde onder den selven *Dedel*, weghen de uyt-daginghe ofte weddinghe seckere Regel by *Iohan Stampioen* uytghegheven in sijn Boeck genaemt *Algebra*, ende aldaer ghestelt Fol. 25 26 ende 27, welcke voorz. Ses hondert gulden (te voren by den voorz. *Stampioen* ghefurneert) uyt crachte vande uytspake by de E: Heeren Professoren der Mathematische konste ghedaen aen *Jacobus à Waessenaer* vervallen waren, ende also de voorz. *Waessenaer* beloofte hadde de selve somme by hem veroverte sijnde, aen den Armen deser Stede te sullen vereeren. Soo ist, dat hy tot Naekominghe der selver belofte de voorz. Ses-hondert gulden schenckt, ende vereert aen den Armen van't Pest-huys alhier buyten de Morfch-Poort voornoemt, 't welck danckbaerlijck by de Regenten van dien is aenghenomen om ten behoeve vanden selven Armen gebruyckt te werden, toircunde deses, by ons onderteyckent opten xvij^e October, inden Iare xvj hond. xl.

I. Vefanevelt.

Ian Claesen van Singelshaven.

I. Schutgen.

Arent Dircksz van Bergen.