Rostocker Dokumentenserver
Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.
Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: digibib.ub@uni-rostock.de

Johann Sesen von

Flores Arithmetici.Edder Arithmetica : mit velen Schönen utherlesenen Exempeln; ... Deel

3/4

Hamburg: Carstens, 1617 [erschienen 1622]

http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn78642351X

Band (Druck) Freier Zugang PUBLIC DOMAIN

LB - 3403

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn78642351X/phys_0002
DFG

Ex Bibliotheca Academiae Rostochiensis

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn78642351X/phys_0003
DFG

10 H:

FLORES ARITHMETICI.

Edder

Arithmetika/ mit

Avelen Schönen vtherlesenen Exempeln/ welcke

Johan: van Sesen/ weylandt Rekenmeister tho Lübeck erstlick colligeret, vnde thosamende gedragen/

Vnde van

Otto: Wesellow Schoelmeistern in Bremen/ jetziger tydt resolveret vnd vpgelöset syn.

Drüdde vnde Veerde Deel.

Gedrücket im Jahre: 1617.

Dat Drüdde Dehl dis-
ses Bokes.

Van der regel Falsi
Sonsten
POSITIONUM
genöhmet

DIsse Regel Falsi / werdt nicht darümme also genöhmet/dat se falsch vnde vnrecht sy / sondern dewyle se lehret / wo men mit twen gesetteden Tallen / de na gefallen vpgenahmen worden syndt / de rechten wahren Talle söken vnde finden schöle/ van welcken twen settingen / se denn ock ferner van etlyken / Regula Positionum wert geheten.

De Proceß auerst disser Regel ludet / alse folget : Men settet einen Tall / alse wenn desülnige de rechte Tall wehre / darna de frage angestellet ys/kümpt alsdenn im proberende so vele / alse na erfördering der frage kamen scholde/so ys de vorgesettede Tall dat wahre Facit/vnde bedarff wyder nene frage. Würde ydt sick auerst begeuen/ dat tho vele queme / moth men sölck öueriges in acht nehmen/vnde ydt mit dissem Teeken + / welckes mehr bedüdet/vortekenen/ vnde heryegen / wenn dar etwas würde an mangelen /mit dem Teeken ÷ / welckes weinich bedüdet / anmercken/

Sülckes

Solcke vorgetekende Tallen nömet men Lögen/ vnde men settet alsdenn den gesetteden Tall negen der luchteren/ vnde ere Lögen negen der rechteren Handt/ vnde dat Teeken dartwischen/ Nochmahls nimpt men einen anderen Tall/ vnde examineret densüluigen allermathen/ wo gemeldet/ den excess edder defect/ dat ys/ wat tho veel edder tho weinich kümpt/ noteret men mit dem angeregten Teken/ vnde kümpt gerade vnder dem ersten tho stande/ synt alsdenn de Teeken gelyck/ alse + vnde +/ edder ÷ vnde ÷/ so subtraheret men allemahl eine Lögen van der andern/ de rest gifft den dehler/ syndt auerst de Teeken vngelyck/ alse + vnde ÷/ edder ÷ vnde +/ so werden de Lögen adderet/ vnde dat collect töget an den Dehler.

Wenn denn nu sülckes geschehen/ so multiplicieret men Crützwyß/ als den ersten gesetteden Tall mit der anderen Lögen/ vnde de ander settinge mit der ersten Lögen/ vnde mit den Lögen/ wo jtzt angedüdet/ geschehen ys. Mit dissen beyden gewesenen Producten handelt men gelyck/ alse mit dem Teeken + vnde —/ Derhalven so offt de Teeken gelyck syn/ so moth men subtraheren/ vnde so offt desüluigen vngelyck erfunden werden/ so adderet men se thosamen/ dat collect dehlet men in den gemakeden dehler/ de Quotient töget an dat rechte vnde wahre Facit.

Idt möchte auerst yemandt fragen/ vth welckem fundament disse Proceß (nömlyck dat de twe Tallen/ vnder einander/ vnde de mangel edder vnderschedt negen densüluigen auergesettet/ wenn ydt gelyke Teeken syn/ subtraheret/ so ydt auerst vngelyke Teeken/ adderet/ vnde denn ock also plus edder minus mit den andern Tallen Crützwyse multiplicieret werden) synen Orsprunck hefft/ vnd herkamen sy? Hyrup wert berichtet/ dewyle beyde gesetteds Talle/ so men im Sinn sick ingebildet/ nicht gewisse/ sondern vngewisse falsche Talle syndt/ yede vmme so veel/ alse de by eren thogesetteden Teeken plus vnd minus vthwyset/ so möthen sülcke beyde Tallen/ sampt dem plus edder minus negen einander vorgelyket werden/ dat geschüth also/ wenn de Tallen in gemelte ordening gesettet/ vnde de Teken/ ydt sy plus + edder minus ÷

gelyck

gelyck syn / so moth men erstlyck anschouwen / vpmercken vnde woll beholden / wo vele de vnderschedt twischen den mangelen / alse den gewissen vnde gereckneten Tallen ys / den findet men / so de klenere Talle des vnderschedes van der gröteren subtraheret wert / Nachmaln wert ock de vnderschedt in den anderen Tallen / sampt densüluen + edder ÷ dorch subducerent gesocht / wo vele eine Tall gröter alse de ander / dat kan auerst nicht vp sülcke wyse / wo by dem mangel edder auersloth geschehen / denn de mangel edder vnderschedt syndt / wo gemeldet / allberedt schon gerecknete vnde gewisse Tallen / nömlyck daruth men eigendtlyck schluten mach / dat vth den vorgenamenen Tallen / wenn mit demsüluigen na der vpgaue gehandelt wert / euen so veel mangel edder auersloth erwasse / De forderen Talle auerst / daruth de vnderschede entspringen / syndt noch vngewisse vnde vngereckneete / vnde also vpgenahmene Talle / wo denn ock de erste edder andere vorgenahmene Talle mit eren sülvest egenen vnderschede edder mangel nicht multipliceret / vnde hyrdorch de böuenste den vndersten Tall gelyck edder gemeen gemaket werden kan / können also ock ein van dem anderen / alse de kleneste van dem gröteste / wo mit den Vnderscheden gescheen / nicht affgenahmen werden / dewyle gewisses vnde vngewisses van vngewissen vnde gewissen / dat ein ander nicht thouör gemen gemaket wurden ys / nicht genamen werden mach / derhaluen werden sülcke Talle einander alsso vorgelyket vnde gemen gemaket / so de vnderste vnderschedt edder gerecknete Tall mit dem bauensten ingebilde den vngereckneten Tall / vnde denn de bauenste mangel mit dem vndersten vngereckneten edder vngelyken Tallen multipliceret werden / alse denn syndt se vegen einander einerley geschefte vnde arth / vnde wert folgendes de klenere summa van dem gröteste affgetagen / wo vörhen mit den vnderscheden geschehen ys / vnde wert denn / wat dar blyfft / edder welckes de vnderschedt ys / twischen der gröteren / edder kleneren summa / mit dem rest / edder vnderschede twischen dem vnderschede plus edder minus diuideret / vnde affgedehlet.

Dat men auerst in vngelyken Tallen dat wedderspil handelt / ys ganz lichtlicken thouorstan / denn de natürlyke Vornufft

den Minschen lehret / dat men etwas van nichtes nicht nehmen kan/dewyle denn plus etwas / alse dat tho vele / vnde minus also dat dar mangelt / vnde tho weinich ys / so könen sülcke differenten nicht van einander getagen / sünder möthen thosamen adderet werden/denn dat ys ock natürlyck / dat men den mangel mit dem auerigen vthhelpe / dat geschüth/so men aueriges thom mangel adderet/ darümme werden plus vnd minus in dissen Exempelen ock adderet / vnde de anderen Talle / wenn se einander gemeen maket/würden syn gelyckfals thosamende gedahn/ vnde mit dem Summerten mangelen affgedehlet / wo herna in der Kunst vnd Simriken Regel Coß/van plus vnd minus/mit mehrer vthföringe gesettet / Anytzo auerst wert disse ertellede Proces by na gesetteden Exempel tho beterem vorstande erkleret/ wo folget/etc.

1. Item/A sprickt tho B/lehne my 100 ß/dem antwerdet B ? Jck hebbe nicht so vele / sondern wenn ick noch so vele/halff so vele/vnde ⅓/vnd ¼ dartho hedde / min 5 ß/ so hebbe ick 180 ß/wo vele ß hefft he gehat ? Facit 60 ß.

Men settet allhyr/B hebbe 12 ß. gehat/noch so veke ys ock 12/ halff so vele ys 6/vnde ⅓ vth 12 ys 4 / vnd ¼ vth 12 ys 3.

Wenn men derhaluen vormöge der frage / desülnigen Talle adderet/kamen 37/vnde 5/so minus syn/daruan subduceret/ resten 32/vnde scholden 180 syn/ also bekümpt men tho weinich 148 / de vortekent men also ÷ 148 / derhaluen settet men thom andern mahl alsó/de Tall sy 24/vnde men procederet darmede wo jtzt geschehen / so kamen auermahls tho weinich 111 / wyder stellet men de twe gesetteden Tallen 12 vnde 24 vndereinander / vnde neuen yderen Tall ere lögen mit vortekenis der Teeken ÷/so steith ydt in der Regel alsó:

Na der Ersten wyse/wenn de Teeken gelyck syn.

12 ÷ 148	4	Nota / dat de 148 vnde 111 in 37
24 ÷ 111	3	vpgan / vnde kamen an deren stede 4 vnde 3 tho stande.

Dewyle

Dewyle allhyr de Teeken gelyck/so nimpt men de eine lögen van der anderen/restet 1 thom divisorn edder thom dehler / ferner moth men Crützwiß multipliceren/ alse 12 mit 3/kamen 36 / vnde 24 mit 4/werden 96/eines van dem anderen affgetagen (darümme/dewyle de Teeken gelyck / vnde de Lögen van einander genamen worden syndt/) resten 60 / de in den vorbenömeden dehler diviideret/so syndt ydt vnde blyuen 60 / vnde ys de Tall/den man tho weten begehren ys/Edder egendtlyck na den vörigen bericht/ so süth men allhyr/dat de beyden mangel edder vnderschede hebben eine gerekente Proportion yegen einander / also dat sick dat middel dersülvigen findet/wenn men besüth / wo wyth eins van dem anderen vnderscheiden / vnde allhyr ys de klenere 111 van dem gröteren 148 vmme 37 vnderscheiden / denn wenn men de klenere vän den gröteren (sintemal de Teeken gelyck) affthůt / so blyfft de vnderschedt alse 37/wenn men nu na arth des Exempels vpgifft den vnderschedt twischen den gereckneten Tallen / sülcker gestalt / dat men mit dissem vnderschede der 37 / de voreinigung finden will/so moth men sülcke vngerekenete Talle mit den mangelen/alse den gerekeneten/wo by den Bröken gelehret / vorgelyken/dat ys de erste vpgenamene Tall mit der anderen vpgenahmenen Tall mangell (de nu gantz bestande blyfft / vnde nicht erklenert werdt/) so dar dohn 1332 / vnde de ander mit der ersten mangel/so dar dohn 3552 / multipliceren / so syndt sülcke Tall in gelyker benömynge / darümme kan men nu de klenere van der gröteren subtraheren/vnde leth sick also de vnderschedt finden/alse 2220 / derentwegen wyset ock de Regel de Tri / dat men setten mach 37 / bringet edder vorgelykent sick mit 2220 / wat bringet de Tall/so men söken schal vnde vnbekandt ys / darůr men allewege eine Unitet edder Einß/alse vor der drůdden stede in der Regel de Tri settet/Denn gelyck wo by der Regel de Tri gebrücklyck/vnd balde herna in der lehr van der Proportion/sülckes schal ingeföhret werden/dar de erste sick höldt yegen der veerden / alsó de ander yegen der drůdden / daruth men denn hefft tho schlůten/ wenn de erste vnde veerde thosamende werden multipliceret / dat so vele erwasse/alse vth der anderen vnde drůden / dewyle denn nu de verde noch vnbekandt / so geldt ydt gelyck / dat men de summa der anderen Tallen/ (nademmahle de drůde allhyr ein unitet ys

tet ys/welcker nicht multipliceret) dorch de ersten dehle/ denn de Quotient der veerden Tall/alse dat Facit deith bringen/ alse nömlyck 2220 in 37/Facit 60.

Na der anderen wyse/ wenn de Teeken vngelyck syn.

Men setter de Tall sy 120/noch so veel ys 120/halff so vele ys 60/$\frac{1}{2}$ ys 40/vnde $\frac{1}{4}$ ys 30/so men de gefundene dehle/ alse 120/120/60/40/30 thosamende adderet/kamen 370/ vnde 5/so minus syn/daruan subtraheret/resten 365/vnde scholden 180 syn/ lücht derhalven vmme 185 tho vele/ so men auerst setter/ de Tall sy 72/vnde procederet/wo jtzt geschehen/ so erwassen daruth 222 vnde 5/so minus syn/daruan aufereret/ so blyuen im rest 217/ vnd kamen vmme 37 tho vele/vnde stahn ferner de twe gesettede Tall/ vnde ere Tögen also tho der Regulen.

$$\begin{array}{l} 120+185 \\ 72+\ 37 \end{array} \quad)148$$

Wert euener mathen gemaket/ wo by dem Teken $\div$ geschehen/so kamen auermals 60/de wahre Tall.

Wehre auerst de erste Tall/so men gesettet hefft/72 gewesen/ so kamen/wo bauen geschehen/ tho vele vmme 37/ wenn auerst de ander Tall/der settinge 24 wehre/so kamen 211 tho weinich/ vnde men hedde ydt derhalven also tho der Regulen setten möthen.

$$\begin{array}{l} 72+37 \\ 24\div 111 \end{array}$$

Dewyle de Teeken allhyr vngelyck syn/möten de beyden Tögen thosamende adderet werden/ kümpt euen dessüluige dehler/ wo vorhen/alse nömlyck 148/wyder multipliceret men Crützwyß/vnde wenn de erwassene Producta adderet werden/ so kamen 8880/ dessüluigen dorch 148 dwideret/so kan sick de begehrde Tall/ alse 60/euener gestalt nicht bergen/ vnde wert also dorch sülcke operation des ersten numeri defect mit dem Exs des anderen numeri erstadet.

Proba

PROBA.

60. De rechte Tall.
60. Noch so veel
30. Halff so veel.
20. De drüdde dehl.
15. De veerde dehl.

Summa 185/daruan de 5 so tho weinich syn genamen/resten 180.

Steith na der Regel de Tri also:

Men nimpt einen Positional Tall/darinnen de dehle vorhanden/vnd darmede men de möysalicheit möge tho vormydende hebben/ leth men vdt by den vörgesetteden 12 berowen / wert derentwegen also hengestellet 12/noch so vele ys 12 / halff so vele ys 6 / $\frac{1}{3}$ van 12/ys 4/vnde $\frac{1}{4}$ ys 3/de settinge adderet men thosamende/ kamen 37/stahn vor an/vnde 185 achter/denn 5 so minus syn/ werden tho 180 adderet.

37 ——— 12 ——— 185/ (Facit 60.

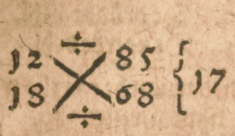
Wat also by dissem einigen vnde ersten Exempel ingeföret/ sülckes kan van dergelyken vnde allen anderen nafolgenden vorstanden werden.

2. Item/ A sprickt thom B/ lehne my 100 ß / dem antwerdet B / Ick hebbe nicht so vele / sondern wenn ick noch so vele / halff so vele / $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{4}$ so veel hedde weiniger 8 ß/ so hedde ick gerade 288 ß / ys de frage wo vele ß he gehat hefft? Facit 96 ß.

Jss dem vörhergahenden gelyck.

3. Item/ Ein Knakenhouwer hefft etlyke Lemmer/ werdt gefraget wo vele / dem antwerdet he/ wenn ick hedde noch so vele/ halff so vele/ $\frac{1}{3}$ so veel /vnde 1 darauer/ so hedde ick 120 / ys de frage wo vele Lemmer he gehat hebbe? Facit 42.

Men settet he hebbe gehat 12 Lemmer / noch so veel ys ock 12/halff so veel ys 6/ $\frac{1}{2}$ van 12 ys 4/vnde 1 darauer/ de 12. 12. 6. 4. 1. adderet men tho samende/kamen 35/scholden 120 syn/ ys tho weinich 85. Derhaluen settet men thom anderen mahle 18 / vnde men handelt wo vörhen/kümpt tho weinich 68/steith also:



Ferner procederet men wo gebrücklyck/ vnde sünsten by dem ersten Exempel ys angedüdet worden.

Na der Regel de Tri/

Edder na einer Position also:

Men settet vör den Positionall Tall 12 / wo bauen gemelt/ vnde wenn de dehle na einander daruth genahmen syn / adderet men de settinge thosamen / kamen 34 / de settet men vör an/vnde 119 achter/(denn 1 /so dar auer ys/ subtraheret men van 120.)

34 ——— 12 ——— 119.

4. Item / twe Eddellüde hebben Knechte / de eine twe mehr alse de ander / dehlen vnder sick 37 Daler / de de geringesten Knechte hefft/gifft yederem Knechte 3 Daler mehr alse de ander/ys de frage wo vele Knechte ein yeder hebbe? Facit A 7/ B 9 Knechte.

Men settet dem Ersten 2/ dem anderen 4 Knechte / vnde wenn gerekenet wert / wat demsüluigen gegeuen wert / so kamen 12 Daler/alse men settet ein Knecht der meisten hefft entfangen einen Daler / so folget dat ein Knecht der geringsten bekamen hefft 4 Daler/dewyle demsüluigen 3 Daler mehr gegeuen wert/ vnde steith dorch de Regel de Tri also:

1 Knecht van den meisten —— 1 Daler —— 4 Knechte/]
Facit 4 Daler.

1 Knecht

1 Knecht der geringesten — 4 Daler — 2 Knechte/
Facit 8.

De beyden Facit thosamende adderet/maken 12 vnde schölden 37 syn/ys tho weinich 25.

Derentwegen settet men thom andern mahl/alse dem ersten 3/vnde dem anderen 5 Knechte/vndemen Procederet ferner na der Regel de Tri/wo vörhen/alse

1 Knecht der meisten —— 1 Daler —— 5/
Facit 5 Daler.
1 Knecht der geringesten — 4 Daler — 3/
Facit 12.

Dat collect der beyden Facit maket 17/de van 37 affgetagen/so kamen noch tho weinich 20/steith nu also in der dubbelden settinge.

2 4 —— ÷ 25 | 5
3 5 —— ÷ 20 | 4 () Facit { 7 A / 9 B

5. Item/Einer hefft Geldt/lecht dat an/vnde gewindt $\frac{1}{3}$ der Summen min 4 ß/lecht sülckes alles wederümme an/vnde gewindt $\frac{1}{4}$ der Summen min 5 ß/lecht thom drüdden mahl alles wedderümme an/vnde gewindt $\frac{1}{7}$ der Summen min 6 ß/vnde befindet entlyck 132 ß/wo vele ys syn höuetgudt gewesen/Facit 75 ß.

Men settet de summa sy 12/vnde men procederet na der vpgaue/kümpt ÷ 126/thom andern mahl settet men 15/vnde men handelt alse vorhen/kamen ÷ 120/steith nu also:

1 2 —— ÷ —— 126 | 2 1 ()
1 5 —— ÷ —— 120 | 20

6. Item/Ein Vader hefft 2 Sönß/de eine 5 Jahr older alse de ander/vnde so men $\frac{1}{2}$ vnde $\frac{1}{5}$/de Jahre des oldesten adderet tho den Jahren des yüngesten/kamen 41/wo olt ys yeder gewesen/Facit A 30/B 25 Jahr.

Men settet dem A 15/ vnde dem B 10/ vnde men nimpt $\frac{1}{3}$ vnde $\frac{1}{5}$ vth 15/ys 5/vnde 3/maken 8 thosamende/ de werden mit den 10 in eine Summen gebracht/ vnde kamen 18/ schölden 41 syn/ys ÷ 23.

Derhaluen settet men dem A 45/vnd dem B 40/vnd men examineret wo vörhen/ys + 23.

Steith in der dubbelden settinge also:

15 10 ÷ 23]) (2
45 40 + 23])

Dewyle men dem A hefft gesettet 15 vnde $\frac{1}{3}$/vnde $\frac{1}{5}$ vth 15 thosamende 8 maken/vnde 15 dartho gedahn/23 geuen/vnde 5 tho 41 adderet/46 mit sick bringen/alse steith ydt in der Regel de Tri also:

23 ——————— 15 ——————— 46/

Facit A 30/vnde dem B 5 Jahr geringer.

7. Item/Einer hefft Lennewandt/ nimpt daruan $\frac{1}{4}$/$\frac{1}{5}$/$\frac{1}{8}$ vnd 13/ beholdt noch $\frac{1}{2}$ der gantzen summen/ vnd 25$\frac{3}{4}$ Elen/wo vele ys des Lennewandes gewesen? Facit 150 Elen.

Men settet des Lennewandes sy gewesen 60 Elen/ daruth $\frac{1}{4}$/$\frac{1}{5}$/$\frac{1}{2}$/$\frac{1}{8}$ vnde 38$\frac{3}{4}$/ (denn 13 vnd 25$\frac{3}{4}$ thosamende summeret/ dohn 38$\frac{3}{4}$/) so kamen in einer summen 83$\frac{1}{4}$/schölden 60 syn/ys + 23$\frac{1}{4}$.

Derhaluen settet men thom andern mahl 120/ vnde examineret darmede/wo vörhen/kamen 7$\frac{3}{4}$/Steih also:

60 ——— + ——— 23$\frac{1}{4}$] 93] 3 (2
120 ——— + ——— 7$\frac{3}{4}$] 31]) 1

8. Item/Einer hefft Lennewandt vorköfft dar-

van

van $\frac{1}{2}$ vnde $\frac{1}{4}$ weiniger 8 Elen/ beholdt noch auerich $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{8}$/ vnd 20 Elen/ys de frage wo vele Elen des Lennewandes gewesen sy? Facit 240 Elen.

Men settet der Elen syn 60/ daruth $\frac{1}{2}$/$\frac{1}{4}$/$\frac{1}{2}$/$\frac{1}{8}$ vnde 12 Elen/(denn 8 van 20 subtraheret/resten 12/) vnde bringet de summa in alles mit sick 69/ vnde schölden men 60 syn/ kamen also 9 tho vele.

Wenn men derentwegen thom anderen mahl hensettet 90/ vnde handelt wo vörhen/ steith ydt in der settinge also:

$$\begin{array}{rr|l} 60 & 9 & 18 \\ 90 & 7\frac{1}{2} & 15 \end{array} \quad (3$$

Anders na der Regel de Tri/

Edder na einer Position.

Wenn de 60 hengesettet/ vnde de angeregten dehle daruth genahmen syn/so kamen thosamende in einer summen 57/ de van 60 subtraheret/ resten 3/ imgelyken 8 Elen van 20 subtraheret/ blyuen auerich 12.

Vnde steith nu wyder also:

3 ——— 12 Elen ——— 60/

Facit 240 Elen.

9. Item/ Einer hefft 94 ß/ dehlet de mit ehren dren/ gifft dem ersten einen Summen/ dem anderen ock einen Summen/ dem drüdden $\frac{1}{4}$ des ersten/ vnde $\frac{2}{3}$ des anderen/ beholdt noch auerich $\frac{1}{8}$ des ersten/ vnde $\frac{2}{3}$ des anderen/ wo vele hefft ein yeder entfangen? Facit A 32/ B 25/ C 23 ß/ vnde beholt noch 14 ß vor sick.

Men settet dem A 16/ dem B 15/dem C $\frac{1}{4}$ des ersten ys 4/ vnde $\frac{7}{7}$ des anderen ys 9/wenn men denn 4 vnde 9 thosamende adderet/kamen dem C 13/ blyuen noch auerich $\frac{1}{8}$ des ersten/ys 2/ vnde $\frac{2}{7}$ des anderen ys 6/wyder summeret men 13. 15. 16. 2. 6. in einer summen thosamen/kamen 52 / vnde scholden 94 syn / lücht also tho weinich 42.

Derhaluen settet men thom andern mahl A 24 / B 20/ C 18/vnde men examineret alsdenn wo bauen / kümpt imgelyken tho weinich 21.

Steith also in der drefoldigen settinge:

13.	15.	16	— ÷ —	42	2	
18.	20.	24	— ÷ —	21	1	( )

10. Item / 2 maken eine Gesellschop/leggen 174 ff/ wenn men des Ersten ff dividieret in 5/ des anderen in 9/ vnde beyde Producta thosamen adderet/ so kamen 26/wo vele ff hefft yeder ingelecht? Facit A 75/ B 99.

Men settet dem A 60/dem B 114 ff / wenn 60 in 5 / vnde 114 in 9 diuideret/vnde de beyden erwassene producta thosamen adderet werden/so kamen 24$\frac{2}{5}$/vnde scholden 26 syn/ys ÷ 1$\frac{1}{5}$.

Darümme settet men thom anderen mahl dem A 120 / dem B 54/vnde men procederet wo itzt geschehen / so kümpt tho vele vmme 4/vnde steith also in der dübbelden settinge.

60.	114	—— ÷ ——	1$\frac{1}{2}$	4	1	(4
120.	54	—— + ——	4	2	3	

Wenn men mit einer yederen settinge insünderheit handelt / so entspringen vorschedene Facit daruth/ wo by dem itzt vorhergahenden Exempel tho ersehen.

11. Item / Etlyke maken eine Gesellschop/ des lecht ein yeder 10 mahl so veel ff alse ehrer syn / handelen vnde gewinnen an 100 ff 20 / dehlen höuetgut vnde gewin

win thosamen/ kümpt einem yederen 84 ßk/ ys de frage wo vele ehrer gewesen syn? Facit 7.

Men settet ehrer syn 6 gewesen/ demena lecht ein yeder 10 mahl so vele ys 60/ wenn men 60 mit 6 multipliceret/ so kamen so veel alse se alle thosamen leggen/ ys 360/ dewyle in der vpgaue angeröret wert/ dat se mit 100 ßl 20/ im handelende gewinnen/ so möthen se mit densüluigen voreiniget werden/ kamen 120.

100 — 120 höuetg. vnde gewin — 360/

Facit 432.

6 Gesell — 432 ßk höuetg. vnd gewin — 1 Gesell/

Facit 72 scholden 84 syn/ ys ÷ 12.

Derhaluen settet men thom anderen mahl 9/ vnde men procederet wo im vörigen/ so kamen demena 108 scholden 84 syn/ ys + 24.

Steith de settinge also:



Anders na der Regel de Tri.

Edder na einer Position.

Wenn men settet ehrer syn 4 gewesen/ dat ys yeder 40 ßl/ dewyle ein yeder 10 mahl so vele lecht/ vnde demena se, alle thosamen 160 ßl.

Steith ydt also in der Regel.

100 ßk — 120 ßk — 160 ßk/ Facit 192 ßk.

De diuideret men in 4/ kamen 48 ßl.

48 ßk ——— 4 Gesell. ——— 84 ßk (7

12. Item/ Etlyke maken eine Gesellschop/ lecht ein yeder 90 ßk/ handelen vnde gewinnen 80 ßk/ leggen höuetgut vnde gewinn noch ein mahl an/ vnde gewinnen ⅔

der gantzen Summen / vnde dehlen den lesten gewin / vnde entfanget ein yeder daruan 40 ßk / ys de frage wo vele der Gesellen gewesen syn? Facit 8.

Men settet der Gesellen syn 6 gewesen.

) Gesell ——— 90 ßk ——— 6 / Facit 540 ßk.

Dar adderet men den gewin tho / alse 80 ßl / kamen 620 / daruth $\frac{2}{7}$ ys 248 / de diuideret men in 6 / kamen $248\frac{8}{6}$ / vnde scholden 40 ßl. syn / de maket men tho gelyke Nömers kamen $240\frac{8}{6}$ / de subtraheret men van $248\frac{8}{6}$ / resten 8 / so tho vele leegen.

Derentwegen settet men thom anderen mahl / ehrer syn 9 gewesen / de leggen 810 ßl / dartho 80 ßl. adderet / kamen 890 / daruth $\frac{2}{7}$ ys 356 / de diuideret men in 9 / kamen $356\frac{5}{9}$ / vnde scholden 40 ßl. syn / de tho gelyke Nömers gemaket / so kamen $360\frac{5}{9}$ / daruan affgenahmen $356\frac{5}{9}$ / resten 4 / so tho weinich legen / steith de settinge also:

$$\begin{array}{l|l} 6 \text{ ——— } + \text{ ——— } 8 & 2 \\ 9 \text{ ——— } \div \text{ ——— } 4 &) \end{array} \quad (3$$

13. Item / 2 maken eine Gesellschop / lecht ein yeder einen Summen ßk / vnde gewinnen darmede 72 ßk / vnde wenn A den gewin tho synen ßk nehme / so hefft he $)\frac{1}{2}$ mahl so vele alse B lecht / Nimpt auerst B den gewin tho synen ßk / so hefft he 2 mahl so vele alse A lecht / ys de frage wo vele ein yeder gelecht hebbe / vnde vam gewin bekamen werde? Facit A lecht $)33\frac{1}{7}$ / B $)54\frac{2}{7}$ / A gewindt $30\frac{4}{13}$ / B $41)\frac{7}{7\frac{2}{3}}$.

Men settet A hebbe ingelecht 60 ßl / dar adderet men den gewin / alse 72 ßl. tho / kamen 132 / de diuideret men in $)\frac{1}{2}$ / kamen 110 ßl / de mit 72 in eine Summen gebracht / maken 182 ßl / vnde scholden men 2 mahl 60 syn / ys also vmme 62 ßl. tho vele.

Derhaluen settet men thom anderen mahl / A hebbe 90 ßl. ingelecht / dartho 72 ßl. adderet / syn 162 ßl / de in $)\frac{1}{2}$ diuideret / kamen

men 135/desüluigen mit 72 in eine Summen gebracht / kamen 207/ vnde scholden 2 mahl 90 syn/ys vmme 27 tho vele.

Steith in der dubbelden settinge also:

60 110 + 62 (35 Facit { 113 $\frac{1}{7}$ fl A
90 135 + 27 { 154 $\frac{2}{7}$ fl B.

26 —— 72 fl — 113 $\frac{1}{7}$ | 792 | 11
— 154 $\frac{2}{7}$ | 1080 | 15

Facit gewinn { 30 $\frac{6}{13}$ A
{ 41 $\frac{7}{13}$ B.

14. Item/Dre maken eine Gesellschop/A vnd B leggen thosamen 204 ℔/ C lecht 56 ℔ mehr alse B/ vnde A steith 4 Mante/ B 5/ C 6/ vnde hebben gewunnen 159 ℔/ daruan gehören dem A 32 ℔/ ys de frage wo vele ein yeder ingelecht hefft? Facit A 96 / B 108/ C 164 ℔.

Men settet dem A 72/de van 204 Marck subtraheret/ resten dem B 132 Marck / dartho 56 adderet / kamen dem C 188 Marck/wyder multipliceret men eines yderen fl. mit synen Manten/kamen dem A 288/B 660 / C 1128.

Steith na der Gesellschops Regel also:

2076 —— 159 — 288
— 660
— 1128
———
2076

De Quotienten tögen an/dat dem A kamen $\frac{45792}{2076}$/vnd scholden 32 syn/de maket men tho gelyke Nömers/kamen 66432/ ys ÷ 20640.

Derentwegen settet men thom andern mahl A 84 Marck/ B 120/C 176 Marck/wenn men eines yederen inleggen mit synen Manten multiplieeret / kamen 336 A / 600 B / 1056 C / de Producta in eine Summen gebracht / vnde dat collect vöran gesettet/vnde wert ferner na der Regel de Tri also ordineret.

1992 ——— 159 ——— 336/Facit $\frac{53424}{1992}$.

Vnde scholden 32 syn/wenn desüluigen auermahls tho gelyke Römers gemaket werden/so kamen 63744/daruan affgetagen 53424/resten ÷ 10320.

72 ÷ 20640 | 2
84 ÷ 10320 | 1 ()

15. Item/ Einer hefft 10⅖ ℭ Wulle/kosten eine Summa ß/ vorköfft de wedder/ vnde gewindt ⅖ der Summen/köfft vor sodane ß Wandt/vnde vorlüst ¾ des ersten gewinst/beholdt noch 143 ß/ys de frage wo dühr de ℭ ingeköfft/vnde wedder gegeuen sy? Facit ingeköfft vor 12½ ß/vnde wedder vor 17½ ß hengegeuen.

Men settet de Summa sy 30 fl/ daruth ⅖ ys 12/vnde ¾ ys 9/de van 12 subduceret/resten 3/desüluigen denn 30 bygesettet/ kamen 33/vnde scholden 143 syn/ys ÷ 110.

Wenn men thom anderen mahle settet 40/ vnde examineret wo vörhen/so kamen ÷ 99.

Steith also:

30 ——— ÷ ——— 110 | 10
40 ——— ÷ ——— 99 | 9 ()

Facit 130 höuetgut/ daruth ⅖/so kamen 52 fl gewin.

Ferner sprickt men dorch de dubbelden Regel de Tri.

10⅖ ℭ — 130 — 182 — 1 ℭ

Denn wenn 130 vnde 52 adderet werden/kamen 182.

16. Item/Einer köfft vor 240 ß/ Kannel vnde Safferan/kostet 1 ℔ Kannel 4¾ ß/ vnde 1 ℔ Safferan 5 ß/vorköfft den dorch einander wedder/ dat ℔ vor 6⅖ ß/vnde gewint 68 ß/ys de frage wo vele ℔ he yederen Krudes ingeköfft hebbe? Facit 20 ℔ Kannel/29 ℔ Safferan.

Men

Men settet he hebbe vor 190 fl Kannel/ vnde vor 50 fl. Safferan gekofft.

Steith in der Regel de Tri also:

$4\frac{3}{4}$ fl ——— 1 ℔ ——— 190 fl/ Facit 40 ℔.

5 fl ——— 1 ℔ ——— 50 fl/ Facit 10 ℔.

Dartho adderet 40/ syn 50 Punt.

1 ℔ dorcheinander ——— $6\frac{2}{7}$ fl ——— 50 ℔/

Facit $314\frac{2}{7}$ fl.

Daruan subtraheret men dat vthgelechte Geldt mit dem gewin/ alse 240/ vnde 68/ resten $6\frac{2}{7}$ fl/ so tho vele legen/ derentwegen settet men thom anderen mahl/ alse hebbe he vor 171 fl. Kannel/ vnde 69 fl. Safferan gehat.

Steith auermals in der Regel de Tri also:

$4\frac{3}{4}$ fl ——— 1 ℔ Kannel ——— 171 fl (36 ℔

5 fl ——— 1 ℔ Safferan ——— 69 fl/

Facit $13\frac{4}{5}$ ℔.

De Punt thosamende adderet/ maken $49\frac{4}{5}$.

1 ℔ dorcheinander ——— $6\frac{2}{7}$ fl ——— $49\frac{4}{5}$/

Facit $313\frac{1}{35}$ fl.

Daruan subtraheret men 240/ resten $73\frac{1}{35}$ fl/ daruan de gewin/ alse 68 subduceret/ blyuen auerich $5\frac{1}{35}$ so tho veel leegen.

Steith in der dubbelden settinge also:

$$\begin{array}{lllll} 50 & 190 & + \; 6\frac{2}{7} & 220 & 5 \\ 69 & 171 & \times \; 5\frac{1}{35} & 176 & 4 \end{array} \quad (1$$

Wenn men de $6\frac{2}{7}$ vnde $5\frac{1}{35}$ tho gelyke Nömers maket/ wo vörhen angedůdet/ so kamen an deren stede 220/ vnde 176/ ferner procederet men wo gebrücklyck.

17. Item/ Einer köfft 1 ℭ vor $21\frac{1}{3}$ fl/ wo důhr kamen 6 ℭ 72 ℔/ Facit $140\frac{4}{5}$ fl.

Is

Is de frage wo vele ℔ hyr de ℭ geholden hebbe?
Facit 120 ℔.

Wert vorerst also hengesettet:

1 ℭ ——— 2 1/3 ß ——— 6 ℭ/Facit 128 ß.

De nimpt men van 140 4/7 ß/resten 12 4/7 ß/so vele
kosten de 72 Punt.

Nu settet men alse hedde de Cintener 108 Punt gegulden.

72 ℔ ——— 12 4/7 ß ——— 108 ℔/
Facit 19 1/2 ß.

Vnde scholden 2 1/3 ß syn/kamen also 2 2/15 tho min.

Derhaluen settet men thom anderen mahl/de Cintener
holde 150 Punt.

72 ℔ ——— 12 4/7 ß ——— 150 ℔/Facit 26 2/3 ß.

Vnde scholden men 2 1/3 syn/lücht also tho vele 5 1/3 ß.

108	2 2/15	32	2
150	5 6/15	80	5

(7

Anders na der Regel de Tri.

2 1/3 ß ——— 1 ℭ ——— 140 4/7 ß/
Facit 6 3/7 ℭ.

Daruan werden 6 Cintener affgenahmen/resten 3/7 ℭ.

3/7 ℭ gelyck ——— 72 ℔ ——— 1 ℭ/Facit 120.

18. Item/Einer köfft 1 Laken Wandes/holdt 72
Elen vor eine Summe ß/hedde dat Laken 1/7 so vele Elen
ringer geholden/alse ydt ß kostet/so queme yeder Ele 7/8 ß
tho stande/ys de frage wo dühr 1 Ele gekösst sy? Facit
18 2/3 ßl.

Men

Men settet dat Laken kostet 40 fl/daruth $\frac{1}{7}$ ys $5\frac{5}{7}$/de sub-traheret men van 72/ resten $66\frac{2}{7}$/daruth $\frac{7}{8}$ ys 58/ vnde scholden 40 syn/ys + 18.

Derhaluen settet men thom anderen mahl/ dat Laken hebbe gekost 60 fl/daruth $\frac{1}{7}$ ys $8\frac{4}{7}$/de nimpt men van 72/ resten $63\frac{3}{7}$/ daruth $\frac{7}{8}$ ys $55\frac{1}{2}$/vnde scholden 60 syn.

Steith in der settinge also:

40 + 18 | 2 | 4 (5 Facit 56 fl.
60 ÷ $4\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ |)

72 Elen ——— 56 fl ——— 1 Ele.

19. Item/Einer köfft vor 570 fl Peper/vnde Safferan/kostet 1 tb Peper $\frac{1}{2}$ fl/vnde 1 tb Safferan 6 fl/ vorköfft sülckes wedder/ 1 tb vor $\frac{2}{3}$ fl/vnde 1 tb Safferan vor $7\frac{1}{7}$ fl/vnde gewindt also 130 fl/ys de frage wo vele tb he eines yederen geköfft hebbe? Facit 240 tb Peper/ vnde 75 tb Safferan.

Men settet/he neme vor 240 fl. Peper/ vnde 330 fl. Safferan.

$\frac{1}{2}$ fl ——— 1 tb ——— 240 tb/ Facit 480 tb Peper.
6 fl ——— 1 tb ——— 330 tb/ Facit 55 tb Safferan.
1 tb ——— $\frac{2}{3}$ fl ——— 480/ Facit 320 fl.
1 tb ——— $7\frac{1}{7}$ fl ——— 55 tb/ Facit 396 fl.

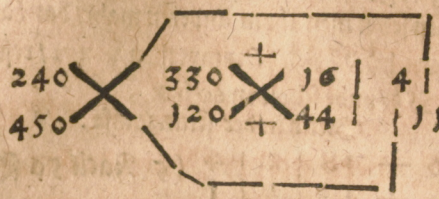
Disse beyden Facit adderet men/ kamen 716 fl/vnde scholden 700 fl syn (denn 570/vnde 130 in einer Summen gebracht/ maken so vele/) kamen also 16 tho vele.

Derhaluen settet men thom anderen mahl/ he neme 450 fl. Peper/vnde vor 120 fl. Safferan.

$\frac{1}{2}$ fl ——— 1 tb ——— 450/ Facit 900 tb Peper
6 fl ——— 1 tb ——— 120 fl/ Facit 20 tb Safferan
1 tb ——— $\frac{2}{3}$ fl ——— 900 tb/ Facit 600 fl.
1 tb ——— $7\frac{1}{7}$ fl ——— 20/ Facit 144 fl

De bey

De beyden lesten Facit / alse 600 vnde 144 ß. in einer summen gebracht/kamen 744 ß/vnde scholden 700 kamen / demena tho vele 44/steith also in der dubbelden settinge.



Facit { 120 ß Peper.
450 ß Safferan.

½ ß ——— 1 ℔ ——— 120 ß/

Facit 240 ℔ Peper.

6 ß ——— 1 ℔ ——— 450 ß/

Facit 75 ℔ Safferan.

20. **Item**/Einer vorköfft 20 Elen vor 32 ß ÷ so vele alse 5 Elen kosten/vnde gewindt mit einem yederen ß 2 ß/wo dühr ys 1 Ele ingeköfft/vnde wedder hengegeuen? Facit vor 1 ß 4 4/7 ß ingeköfft / vnde vor 1 ß 7 1/7 ß wedder hengegeuen.

Men settet 1 Ele kostet 1 ß.

1 Ele ——— 1 ß ——— 5 Elen /Facit 5.

De werden van 32 affgetagen/ resten 27.

1 1/12 ß ——— 1 ß ——— 27/Facit 3 24/157 ß.

20 Elen ——— 3 24/157 ß ——— 1 Ele/Facit 1 16/785 ß.

Vnde scholden men 1 ß/ys + 16/785.

Derentwegen settet men thom andern mahl /de Ele kostet 2 ß.

1 Ele ——— 2 ß ——— 5 Elen/Facit 10/van 32 affgetagen /blyuen im rest 22.

1 1/12 ß ——— 1 ß ——— 22/Facit 2 64/157 ß.

20 Elen

20 Elen —— $26\frac{4}{15}$ fl —— 1 Ele/Facit $1\frac{1}{5}$ fl/

Vnde scholden 2 fl. syn ys $\div \frac{64}{65}$.

Steith in der settinge also:

1 ——	$+\frac{15}{65}$	16	1
2 ——	$\div \frac{64}{65}$	64	4

(5

Facit 1 fl $4\frac{4}{5}$ ß.

24 ß —————— 26 ß —————— 1 fl $4\frac{4}{5}$ ß.

Anders na der Regel de Tri.

20 Elen ———— 32 fl ———— 5/ Facit 8 fl.

De werden van 32 affgetagen/resten 24 fl.

20 Elen ———— 24 fl ———— 1 Ele/

Facit 1 fl $4\frac{4}{5}$ ß.

24 ß —————— 26 ß —————— 1 fl $4\frac{4}{5}$ ß.

21. Item/ In einem Dantze syndt $1\frac{1}{4}$ mahl so veel Gesellen also Junckfruwen / na einer wyle gahn de helffte der Junckfruwen tho Huß/ vnde kamen 5 andere wedder/ nochmals gahn $\frac{1}{3}$ der Gesellen tho Huß / kamen $\frac{4}{7}$ der ersten summa wedder / syndt demena 6 Personen mehr bim Dantze / alse im anfange/ ys de frage wo vele Junckfruwen vnde Gesellen im anfange bym Dantze gewesen syn? Facit 12 Junckfruwen vnde 15 Gesellen.

Men settet als syn dar gewesen 4 Junckfruwen vnde 5 Gesellen/ dewyle denn der Junckfruwen 4 gesettet syn/ vnd de helffte henwech geith/ so blyuen nicht mehr alse 2 / vnde herwegen lathen sick wedderümme finden 5 andere Junckfruwen / syn also tho amende 7/ dat auerst gesecht ys/ dat der Gesellen 5 syn gewesen/ vnd $\frac{1}{3}$ daruan tho Huß gebleuen / ys $1\frac{2}{3}$/ so blyuen noch bym Dantze $3\frac{1}{3}$ Gesellen/ dartho $\frac{1}{3}$ vth der Summen alse 5 adderet $3\frac{1}{3}$/ syn $7\frac{1}{3}$ Gesellen / wyder werden 7 Junckfruwen mit den $7\frac{1}{3}$ Gesellen in einer Summen gebracht / kamen $14\frac{1}{3}$/ dewyle auerst im

Dantze 6

Dantze 6 Personen mehr syn alse im anfange/so möten de 6 dem vörigen alse 5 Gesellen vnde 4 Junckfruwen bygesettet werden/ syn 15 thosamende/lücht also tho weinich $\frac{2}{3}$/(denn 14$\frac{1}{3}$ van 15 subduceret/so resten $\frac{2}{3}$.)

Derhaluen settet men thom andern mahl 10 Gesellen/ vnde 8 Junckfruwen/dewyle auerst de helffte der Junckfruwen sick auer de halue maket/so folget dat 4 allene den standt beholden/ vnde an stede der affgewekenen/kamen wedderümme 5 andere/ vnde werden den 4 so auerblyuen bygesettet/kamen 9/dewyle auerst 10 der Gesellen hengesettet syn/vnde $\frac{1}{3}$ dersülutigen na Huß gegahn/so nimpt men $\frac{1}{3}$ vth 10/kamen 3$\frac{1}{3}$/de van 10 subduceret/ resten 6$\frac{2}{3}$/dartho $\frac{4}{7}$ der Summen 10(nömlyck 8 adderet/kamen 14$\frac{2}{3}$/de bringet men mit 9 Junckfruwen in einer Summen werden 23$\frac{2}{3}$/demena denn ock noch 6 Personen mehr vorhanden/alse im anfange bym Dantze gewesen syn/so adderet men de 6 tho 10 Gesellen/vnde 8 Junckfruwen thosamen/maken 24/ lücht auermahls tho weinich $\frac{1}{3}$/(denn 23$\frac{2}{3}$ van 24 subtraheret/restet $\frac{1}{3}$.)

Steith also in der settinge:

5 4 — ÷ — $\frac{2}{3}$] 2
10 8 — ÷ — $\frac{1}{3}$] 1 (1

Dewyle de Nömers gelyck syn/leth men se fallen/sünsten/ wenn by beyden settingen Bröke vörfallen/so moth men desülutigen dorch multiplicerent vorgelyken/vnde ferner mit dem allegemenen Nömer in den Teller gahn/wo denn ock/wenn de vpgaue van Bröken/ydt syn twe dehl/dre dehl/veer dehl/anmeldung deith/so nimpt men einen sülcken Tall vor sick/in welckem sülcke Bröke beschlaten syn/wo eines dehles vorhen/ander dehls auerst vth folgenden Exempelen tho ersehen.

22. Item/8 gröne vnde 5 schwarte Laken/kosten 127$\frac{1}{2}$ fl/Item/6 schwarte vnde 4 gröne Laken/kosten 104 fl/ys de frage wo vele 1 Laken van yeder Sart gekostet hebbe? Facit 1 grön 8$\frac{3}{4}$ fl/vnde 1 schwart 11$\frac{1}{2}$ fl.

Men

Men settet 1 grön Laken kostet 12½ fl/ vnde 1 schwart Laken 5½.

Steith na der Regel de Tri also:

1 Laken grön — 12½ fl — 4 Laken/Facit 50 fl.
1 Laken schwart — 5½ fl — 6 Laken/Facit 33 fl.

Dat collect disser beyden Facit maket 83 fl/ vnde scholden 104 syn/kamen 21 fl/so tho weinich gelagen syn.

Derentwegen settet men thom anderen mahl einem grönen Laken 15 fl/vnde einem schwarten 1½ fl/vnde steith na der Regel de Tri also:

1 Laken grön — 15 fl — 4 Laken/Facit 60 fl.
1 Laken schwart — 1½ fl — 6 Laken/Facit 9 fl.

Disse beyden Facit adderet men thosamende/ kamen 69/ vnde scholden 104 fl syn/ys ÷ 35 fl.

Wenn men de beyderley settingen dubbeldt hensettet/ steith ydt also:

12½. 5½ —— ÷ —— 21
15. 1½ —— ÷ —— 35

Edder ingerichtet also:

25. 11 —— ÷ —— 21 | 3 (4
30. 3 —— ÷ —— 35 | 5

De 3 van 5 subtraheret/ resten 2/ desüluigen möthen imgelyken mit 2 vormehret werden/so kamen thom Dehler 4.

Anders na der Regel de Tri.

Men adderet 127½ fl/tho 104 fl/ kamen 231½ fl.

231½ fl — 12 grön / 11 swart — 127½ fl

Facit { 6 282/467 / 6 27/467

Disse beyden Quotienten syn gelyck 8 gröne/ vnd 5 schwarte/ wenn men derhaluen $6\frac{2}{4}\frac{8}{6}\frac{2}{7}$ subtraheret van 8 gröne vnd 5 swarte van $6\frac{2}{4}\frac{7}{6}\frac{7}{7}$/ so resten $)\frac{1}{4}\frac{8}{6}\frac{1}{7}$ gröne / vnd $)\frac{1}{4}\frac{2}{6}\frac{7}{7}$ schwarte.

$)\frac{1}{4}\frac{8}{6}\frac{1}{7}$ grön —— $)\frac{1}{4}\frac{2}{6}\frac{7}{7}$ schwart —— $)$ grön /

Facit $\frac{3}{4}\frac{5}{0}$ schwart.

$\frac{3}{4}\frac{5}{0}$ schwart —— $)$ grön —— 5 schwarte/

Facit $6\frac{4}{7}$ grön.

Dartho 8 adderet/ werden $)4\frac{4}{7}$ grön.

$)4\frac{4}{7}$ — $)27\frac{1}{2}$ ßk — $)$ grön Laken/ Facit $8\frac{3}{4}$ ßk.

$)$ Laken grön — $8\frac{3}{4}$ ßk —— 8 Laken/ Facit 70

van $)27\frac{1}{2}$ ßk affgetagen/ resten $57\frac{1}{2}$/

5 Laken —— $57\frac{1}{2}$ ßk —— $)$ Laken/ Facit $))\frac{1}{2}$ ßk.

Einer fraget den anderen / wo vele de Klocke geschlagen hefft / dem antwerdet de ander / du west dat de Dach $)4$ stunde lanck ys / darümme nim $\frac{3}{4}$ des vorgangenen / vnd $\frac{1}{7}$ des thokamenden/ so weth men wo vdt in der tydt ys ? Facit 8 stunde / so vele hefft de Klocke geschlagen.

Men settet de Klocke hebbe 4 geschlagen / de werden van 14 affgenahmen/ resten 10/ Nu nimpt men $\frac{3}{4}$ vth 4 ys 3 / vnd $\frac{1}{7}$ vth $)0$ ys $3\frac{1}{7}$/ dartho 3 adderet / kamen $6\frac{1}{7}$/ vnde scholden men 4 syn/ lücht also tho vele $2\frac{1}{7}$.

Derhaluen settet men thom anderen mahl 5 / de van 14 subduceret/ resten 9/ nu nimpt men $\frac{3}{4}$ vth 5 / ys $3\frac{3}{4}$/ vnde $\frac{1}{7}$ vth 9 dohn 3/ do adderet men tho $3\frac{3}{4}$/ kamen $6\frac{3}{4}$/ vnde scholden man 5 syn/ ys tho vele $)\frac{3}{4}$/ steith de settinge also:



And:rs

Anders na der Regel de Tri.

Dewyle $\frac{3}{4}$ des vorgangenen/vnde $\frac{1}{3}$ des thokamenden gerade 14 stunde maken/so folget dat $\frac{1}{4}$ des vorgangenen maken $\frac{1}{3}$ des thokamenden.

$\frac{1}{3}$ ——— $\frac{1}{4}$ ———) / Facit $\frac{3}{4}$/

Darthο einen gantzen adderet/ kamen) $\frac{3}{4}$.

) $\frac{3}{4}$ ——— 14 stunde ———) Facit 8.

23. Item / Einer vorköfft) $8\frac{1}{2}$ Elen vor 37 ß 14 ß 4 ₰/min so vele alse $6\frac{3}{4}$ Elen kosten / gewindt am ß 4 ß/wo dühr ys) Ele ingeköfft / vnde wedder hengegeuen? Facit vor) ß 7 ß) $10\frac{14}{85}$ ₰ ingeköfft / vnde wedder vor einen ß) 3 ß) $\frac{73}{85}$ ₰ hengegeuen.

Steith de settinge alsο:

2]) ÷9. 6. 4	2668	667	(2040
3]) $\frac{1}{2}$ +4. 2). 8	1412	353	

PROBA.

) Ele ———) ß 7 ß) $10\frac{14}{85}$ ₰ ——— $6\frac{3}{4}$ Elen / Facit 8 ß 22 ß) $\frac{63}{85}$ ₰.

De subtraheret men van 37 ß. 14 ß 4 Penning / resten 28 ß) 5 ß $4\frac{73}{85}$ ₰.

) $8\frac{1}{2}$ Elen ——— 28 ß) 5 ß $4\frac{73}{85}$ ₰ ———) Ele / Facit) ß) 3 ß) $\frac{73}{85}$ ₰.

Daruan nim) ß 7 ß) $10\frac{14}{85}$ ₰ / rest gewin 5 ß $3\frac{12}{85}$ ₰.

) ß 7 ß) $10\frac{14}{85}$ ——— 5 ß $3\frac{12}{85}$ ₰ ——— 24 ß / Facit 4 ß.

24. Item / Einer begehret / dat men ehme schöle ein Wort rekeninge stellen / ys alsο de frage wo desülue gehethen hefft?

Hyrin tho procederen/ so schryfft men vor sick dat A B C/ vnde vortekenet ydt mit Tallen natürlyker Ordening/wo folget:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	J.	K.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
L.	M.	N.	O.	P.	Q.	R.	S.	T.	V.
21.	22.	23.	24.						
W.	X.	Y.	Z.						

Wenn du tho dem Talle / so bauen dem ersten Bockstaff des ersten Wordes steith/ 5 addereſt/so kümpt de ander des ersten/ vnde de 5 des anderen Wordes/ subtrahere 1/ de rest wyset den lesten Boeckstaff beyder wörde/addere 4/ kümpt de 6/des anderen Wordes/ subtrahere 1/vnd $\frac{1}{2}$ des restes /töget an den 3 des ersten/ vnde den 4 des anderen Wordes/desüluen $\frac{1}{8}$ wyset den 4 des ersten/vnde denn 2 des anderen Wordes/addere 1 / so kümpt de erste des anderen Wordes /multiplicere mit 5/addere 1 / kümpt de 3 des anderen/vnde wenn ick de Talle aller Bockstauen thosamen summere/so kamen J 20 $\frac{1}{2}$ so vele/ alse bauen dem ersten Bockstaue steith.

Men settet de erste Bockstaff des ersten Wordes sy mit der Ziffer 7 vortekenet gewesen/dar adderet men 5 tho / kamen 12/ vnde ys de ander Bockstaff des ersten Wordes / vnde de vöffte Bockstaff des anderen Wordes / daruan subtraheret men 1 /resten 11/de wysen den lesten Bockstaff beyder Wörde /tho den adderet men 4/kamen 15/ de tögen an den 6 Bockstaff des anderen Wordes/van de vöfftein subtraheret men 1 / resten 14 / vnde de helffte van 14 ys 7 / de tögen an den drüdden Bockstaff des ersten/ vnde den veerden des anderen Wordes/ daruth $\frac{1}{8}$ ys $\frac{7}{8}$/de wysen den veerden des ersten / vnde den anderen Bockstaff des anderen Wordes / nu adderet men 1 tho $\frac{7}{8}$/so kamen J $\frac{7}{8}$/vnde kümpt de erste Bockstaff des anderen Wordes / ferner multipliceret men J $\frac{7}{8}$ mit 5/kamen 9 $\frac{7}{8}$/vnde 1 dartho adderet / maken

10 $\frac{7}{8}$/

$10\frac{3}{8}$/de tögen an den drüdden Bockstaff des anderen Wordes/ vnde kamen de gefundene Talle ordentlyck na einander also tho stande.

$7 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 15 \cdot 7 \cdot 7 \cdot \frac{7}{8} / \frac{7}{8} / 1\frac{7}{8} / 10\frac{3}{8}$.

Wenn men de Talle disser Bockstauen thosamen adderet/ so kamen 96/vnde scholden vormöge der vpgaue 120 syn/ min so vele alse de erste Bockstaffs Talle mit sick bringet/ nömlyck 7/ so blyuen 113/derhaluen 96 van 113 aufereret/ de rest töget an/ dat 17 tho weinich gesettet/edder gelagen syn.

Derenthaluen settet men thom anderen mahl/de erste Bockstaff sy mit 11 vortekenet gewesen/ dar adderet men 5 tho/ kamen 16/de tögen an den anderen Bockstaff des ersten/ vnde den vöfften des anderen Wordes/ daruan subtraheret men 1/ resten 15/ vnde ys de leste Bockstaff beyder Wörde/tho den 15 adderet men 4/ kamen 19/ vnde tögen an den sösten Bockstaff des anderen Wordes/van de 19 subtraheret men 1/ blyuen auerich 18/ daruth $\frac{1}{2}$ ys 9/de tögen an den drüdden Bockstaff des ersten/ vnde den veerden des anderen Wordes/ vnde $\frac{1}{8}$ vth 9 ys $1\frac{1}{8}$/ de wysen den veerden Bockstaff des ersten/ vnde den anderen des anderen Wordes/dar 1 tho adderet/kamen $2\frac{1}{8}$/ vnde tögen an den ersten Bockstaff des anderen Wordes/ ferner multipliceret men $2\frac{1}{8}$ mit 5/ kamen $10\frac{5}{8}$/ vnde 1 dartho adderet ys $11\frac{5}{8}$/vnde tögen an den drüdden Bockstaff des anderen Wordes/vnde kamen de gefundene Tall disser anderen settinge also tho stande.

$11 \cdot 16 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 19 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 1\frac{1}{8} \cdot 1\frac{1}{8} \cdot 2\frac{1}{8} \cdot 11\frac{5}{8}$.

So men nu de Talle disser Bockstaue thosamen adderet/ so kamen 126/vnde scholden $120 \div 11$ syn/wenn men derentwegen 109 subtraheret van 126/resten 17/so tho vele legen.

Steith de settinge also:

$$\begin{array}{l} 7 \div 17 \,|\, 1 \\ 11 + 17 \,|\, 1 \end{array} \quad (2$$

Na dem men nu Crützwyse multipliceret/ vnde de beyden Producta/in dem se thosamen adderet syn/ dorch 2 diuideret/ so

kamen 9/vnde ys de Ziffer edder rechte Tall/ so bauen den ersten Bockstaff des ersten Wordes/nömlyken J. schall tho stande kamen / de anderen Bockstauen socht men na vörigen vnderricht/ alse so men 5 tho 9 adderet/kamen 14 / vnde tögen an den O alse den anderen Bockstaff des ersten/ vnde den vöfften des anderen Wordes/wenn men 1 van den 14 subduceret/ resten 13 / darunder findet men den N. vortekenet alse den vöfften des ersten / vnde söuenden des anderen Wordes/wyder adderet men 4 tho 13 / kamen 17/ vnde maken bekandt den sösten Bockstaff des anderen Wordes / alse den R / ferner subtraheret men 1 van 17/blyuen auerich 16/de halueret/maken 8/de sühet men bauen dem H vortekenet/alse dem drüdden Bockstaff des ersten /vnde den veerden des andereu Wordes/darnegest nimpt men $\frac{1}{2}$ vth 8/kümpt 1 /vnde men erfaret/dat de bauen dem A geschreuen ys/ alse dem veerden Bockstaff des ersten /vnde den anderen / des anderen Wordes tho dem 1 adderet men 1/kamen 2/vnd werden bauen dem B/ alse dem ersten Bockstaff des anderen Wordes gesettet/ endtlyck 2 mit 5 multipliceret dohn 10/ vnde 1 dartho adderet maken 11/ vnde bringen heruör den E/ als den drüdden Bockstaff des anderen Wordes / vnde ys darmede de nahme / so des Authoris Rekensbock erstlyck gedrucket/ erkundet / vnde an den Dach gebracht/wo folgent thoersehen.

9	14	8	1	13
J	O	H	A	N

2	1	11	8	14	17	13
B	A	L	H	O	R	N.

PROBA.

Gelyker gestaldt de Talle/so bauen dem Namen stahn/mit einander adderet / 111. mit sick bringen / alsso subtraheret men 9 van 120/so gifft dat residuum im gelyken 111/denn in der vpgaue

wert

wert vormeldet/wenn men de Talle aller Bockstauen thosamen sümmeret/so kamen 120 min so vele/alse bauen dem ersten Bockstaff steith.

Vnde na disser vygaue hefft men vp mannigerley arth Exempla edder fragen tho formeren vnde anthostellen/ de denn alle bauengedachter gestaldt tho resolueren vnd vptholösen syn.

Wowoll men vth vorhergahenden Exempelen genochsam tho erfahren/ dat disse Regel Falsi der Regulen de Tri nicht kan entberen/ock bauen dat in velen fragen tho vormyden veler Arbeydt van körte vnde geschwindicheit wegen/ de de Tri/ alse de gemene Rekening bequemer ys/so befindet men doch henwedderümme/dat se nicht allene alle Exempla der de Tri/ vnde derer tho gedahnen/vnde mit sampt dersülutgen ingeschlatenen Regeln/ sünder noch dartho vele vnde mennigerley fragen vplöset/de etwa nicht ahne sündere möye/ edder woll gar nenes weges dorch de Regel de Tri tho entscheyden/ mögelyck syn.

Vörmals ys ydt van velen daruör geholden worden/ dat dat vormögendt vnde de Proceß disser Regel bestahn in gewissen terminis/erstrecke sick nu allene/vnd nicht wyder denn vp alle fragen der de Tri/vnde so with sick desülue vthbredet/ vnde derer so men sünsten dorch de erste vorglykinge der CoßRekening vplöset/ wo men sülckes vth M. Henrici Grammatæi synen scriptis affthonehmen/ vnde de Kunstrike Christophorus Rudolpus Januerus/ (dessen men in allen guden allhyr gedencket/dewyle he sick by allen/ so der Coß Rekening sick bestitigen/ woll vordehnet/) im ingange syner ersten Regel vthdrückyck daruan sprickt mit nafolgenden Worden.

Hyr will ich dich ermnert haben/ das sich die Regel Falsi alleine erstrecke/auff die erste Regel Coß/denn es nicht mügelich ein Exempel der andern/ dritten/ vierdten etc. Regulen durch sie zu machen/wo denn folgendes andere Arithmetici darmede einhellich einstemmen/beth dat Gemma Frisius Lovanienſis, Professor Medicinæ & Matheseos einen lustigen wech erfunden/ denn ock der vortrefflyke vnde gelerde M. Michael Stiphelius nagefolget/ wo ock byna alle Exempla anderer vorglyking/ alse der anderen/drüdden vnde veerden Regulen tho solveren/vnde vptholösen syn.

Welcke invention vnde Erfinding hernamahls andere/alse Caſparus Thierfelder/ſünderlyck auerſt Simon Jacob. ſehr vorbetert/vnde van ehme ſo wyth gebracht / dat men ock etlyker mathen de Exempla der vöfften/ ſöſten/ ſöuenden vnde achten Regel Coß / dorch de Falſi möge vplöſen.

Wo ydt denn darby nicht gebleuen /ſünder endtlyck Johan Weber ock Keck vnde könlyck heruör rückt/vnde an den Dach gegeuen/wo vnd vth wat grunde alle Exempla der gantzẽ Coß/vorgedachtes Chriſtophori Rudolphi nicht allein de/ ſo van rationaln vnde Irrationaln / ſondern ock de / ſo van Binomiſchen/ vnde Reſidniſchen Tallen handelen / dorch de Falſi könen vpgelöſet werden.

Welckes denn darümme allhyr nicht wert angetagen/ alſe wenn de Regel Falſi höger tho achten/denn de Regel Coß/ edder mit derſüluigen tho vorgelyken wehre/ edder auerſt / dat der Regel de Tri darümme an ehrer werdicheit etwas ſcholde entgahn vnde benahmen werden / ſünder ydt ys gewiß / vnde gelyker geſtalt buten allen twyuel / dat diſſe Regel Falſi eren Ortſprunck vnde Fundament / wo ſülckes vörhen gedacht worden / vth der Regel de Tri hebbe/vnde anleyding vnde orſake geue den proportionen vnde vorglykingen/ wyder na thodencken /vnde namahls den Proces der Regel Coß tho erfinden/vnd van dage tho dage/ yo lenger vnde wyder vththobreden / ys alſo diſſe Regel kortlyck auergelopen/ dewyle ock de Author nenen grothen luſt vnde begerde gehat/ſick hyrin lange vpthoholden/ leth menß derenthaluen hyrby bewenden/vnde men fahret vort tho einer anderen ôuinge/ wo folget.

Van

Van der Prattick Edder Welschen Rekeninge/ Mit angehengeder Erklering der Lehr van der Proportion.

WElyck wo in allen anderen Disciplinis dessüluige/ so ein Dinck nicht allene weth vnd vorsteith/ sondern ock sick dessüluigen dorch dagelyke erfaringe vnde öuinge gebruket/ geschwinder vnde behender darin werdt befunden/ denn ein ander so allene Theoriam/ edder de speculation vnde den bloten vorstandt hefft/ also in disser Kunst wert de/ so dorch praxin vnde grote öuinge der de Tri/ vnde der gemenen Rekening de egenschop vnde natur der Tallen vormercket/ vnde dardorch vele vnd mannigerley Compendia/ vordehl vnde behendicheit vor einem anderen nicht alsó geöueden/ van dage tho dage erfaret/ ein Practicus genömet/ daruan denn ock ferner de Kunst edder subtile behendicheit Practica edder van etlyken/ wo denn ock allhyr van dem Authore de Welsche Practica mit nahmen geheten vnde Tituleret wert/ Nicht darümme/ dat de Welschen edder Italianers Practicam erstlyck erfunden/ dewyle ock ehr vnde beuor de kunst disser geschwindicheit tho ehnen gekamen/ by anderen Mathematicis an vorschedenen örderen vorstrouwet/ im schwange gegahn vnde bekandt gewesen/ wo men datsüluige/ dar ydt van nöden wehre/ mit gelöuigen bewysingen

singen orkündich maken konde / sondern dat de Itali / by welcken de Musæ vnd fryen Künste ehre wanung vnde vpentholding / vnde also ehren sitt in ergetzung vnde aller wolluſt / wo sünsten an nenen orth in der gantzen wyden Welt wandages gehat / vnde van dar auer de Alphes tho vns auergeslagen syn / sick dersüluigen vor allen anderen Völckern gebruket hebben / dat men auerst disse practic Rekening in gewisse Regulen vorfaten wolle / wehre van wegen der menge solcker veel dusenden Regulen / so sick / tho beschryuen / erögen würde / mehr vordrethlyck denn nütt vnde mögelyck syn angesehen / auerst dat mangerley grepe vnde behendicheiden hyrin vörfallen / so werden doch desüluigen Regulen am allerlichtesten dorch Exempela gelehret vnde erkleret. Ehr vnde thouörn men auerst hyrin Procederet / möten de præcepta edder species / wo thom anfange im gemenen Algorithmo geschehen / wedderümme vor de Handt genahmen / vnde desüluigen dorch benömede Exempla van Münte edder Talle / Mathe edder Gewichte na vördehl vp de arth / wo sülckes allhyr tho wethen / nödich heruör gebracht / vnde ingeföret werden.

ADDITIO.

1. Item / Einer hefft dith nafolgende Geldt na einander vthgegeuen / wo vele maket ydt in einer Summen.

℔	ß	₰	
22	6	8	4
29	7	5	℔8 (2 ß
45	5	9	12
46	4	6	18
			℔4 (1
Summa 143	8	4	16

Allhyr heuet men / wo thouörn im adderen der gantzen Tallen vnderrichtet worden ys / hinder tho der rechtern Handt / by den Penning an / vnde men summeret desüluigen thosamen / kamen 28 / de dehlet men aff vp der syden in 12 / alse ehren wessel gegandem

gandem Schilling/ kamen 2 ß /vnde blyuen auerich 4 Penning/ de schrifft men vnder de Linien gerade vnder de Penning / de 2 ß auerst gifft men tho den anderen ß/ de dehlet men aff vp der syden in 16 alse in dem Wessel der Marck/ so kümpt 1 Marck/ vnde blyuen auerich 8 ß/ de settet men ock recht vnder der Linien vnder de ß/ letzlyck summeret men ock de hyruth kamenden in Marck/ tho den anderen Marcken/ so findet men de gantze summa / wo bauen tho sehende ys/ nömlyck 143 Marck 8 ß 4 Penning/ also vnd dergelyken procederet men ock im nafolgenden.

Ein ander Exempel van Münte vnde Tall.

2. Item / Ein Gesal hefft dith nageschreuen Gelt van synem Heren an Wahr vnde Gelde entfangen / wo vele maket ydt in einer Summa?

Daler	ß	₰
170	24	2½
356	20	8
573	9	7
785	13	3
931	29	5
1178	16	9½
Summa 3946	14	11

Euener gestalt procederet men ock in den Exempelen van mannigerley Gewicht vnde Mathen/ Vnde ys also de operatio vnde wyse im adderen / wo sülckes de Olden Arithmetici thor practica nödich tho lehren geachtet hebben / hyrmede tho erkennen gegeuen/ welcke denn (wo ock herna dat subtraheren) nenen anderen proces edder vorstandt hefft/ denn so hyrbeuören in dem gemenen Algorithmo der gantzen Tallen ys gewysen worden.

Ahne allene/ dat by einen yederen Exempel ein flytiges vpmerckendt/ wegen der Münte/ Mathe/ vnde Gewichte wert erfordert / vnde de vorgelyking der proportion edder egenschoppe der Tallen möthen in acht genahmen werden.

Därmit

Darmit auerſt by einer Species de ander geöuet werde/ kan men ock de Exempla/tho der Addition gehörich/vth einer Summa /dorch de diuiſion tho wege bringen / alſe thom Exempel/men ſettet

4266 fk 17 ß 8 ₰.

Vnde men vhlet ſülcke Summa vnde kamende dehle dorch einen Tall/worin men will/(alſe allhyr ys 2)vnde denn alle diſſe erwaſſene Poſten thoſamende adderet/ ſo kümpt ydt wo herna folget.

	fk	ß	₰
In (2.	4266	17	8
	2133	8	10
	1066	16	5
	533	8	2½
	266	16	1¼
Facit	8266 fk	19 ß	2¾ ₰.

Gelyker geſtalt men nu wegen der Weſſeling/in den Exempeln van Dalern/ſl/Marck vnd dergelyken Münte hefft procederet: Alſo vorhölt men ſick ock mit den Exempeln van Gewichten/ Wenn denn de Dehler de kleneſte Sort / ſo nene weſſeling mehr in ſick hefft / nicht gantz affdehlen will/ ſonderen etwas auerblyuen deith/ſo mach men dat auerblyuende mit einem Tall ſynes gefallens multipliceren wat kümpt mit dem dehler / wo dat ander / diuideren / vnde ſülck kamende eine ſtede na der rechteren Handt/in der Ordeninge/wo de anderen Sorten/ſetten / welckes nochmals ein dehl der leſten Sorten ys/ deme egenet men thom Nömer de Tall/ mit welckem multipliceret worden ys/vnde darmede ydt in wyderer dehlinge nene irrunge geue / ſo wert ſülcke Nömer auer gemelten reſt geſettet/vnde vormercket.

Wenn

Wenn men denn ferner mit der divisiõn vort fähret/ vnde auermals by der lesten vnde klenesten Sort etwas resteret/ so multipliceret men sülckes mit vorgedachten Nömer/ vnde töget dat kamende an/ wat de neddergesettede rest vor ein Stück edder Dehl eines gantzen sy/ Alse thom Exempel.

Item/ men will dorch 2 dehlen 13 Marck 3 Karat 1 Gran/ 3 Gren $\frac{1}{4}$/ $\frac{1}{12}$/ $\frac{1}{24}$ eines Grens Goldtgewichte/ holt ein Marck 24 Karat/ ein Karat 4 Gran/ ein Gran/ 4 Gren/ steith alse:

M./Kar. Gr. Gren (4( )6 (64

13— 3 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 (256
6 — 13 — 2 — 2 — 0 — 2 — 2 — 2
3 — 6 — 3 — 1 — 0 — 1 — 1 — 1 (1024
1 — 15 — 1 — 2 — 0 — 0 — 2 — 2 — 2
19 — 2 — 2 — 2 — 0 — 1 — 1 — 1 (4096
9 — 3 — 1 — 1 — 0 — 0 — 2 — 2 — 2
4 — 3 — 2 — 0 — 2 — 0 — 1 — 1 — 1

S. 26- 1 — 3 — 0 — 2 — 0 — 1 — 2 — 2 — 3

Disse söß vnderschedene Bröke/ so in negenwardigem Facit befunden werden/ (wo men denn ock vp sülcke wyse by andern hefft vorththofahren/) syndt ahne alle beschweringe in einen Bröke tho bringen/ denn wo men mit dem vorgenöhmeden Tall/ alse 4 van der Luchtern negen der rechtern/ dat wessel geholden/ vnde also de dehle ergrötert/ so reduceret men sülcke euener gestalt van der rechteren negen der luchteren/ wedderümme tho rügge/ dat ys/ men fanget van dem klenesten dehlen/ nömlyck/ so den gröttesten Nömer hebben/ tho summerende an/ vnde werden ordening haluen/ de Teller nah einander also hengesettet.

2 — 0 — 1 — 2 — 2 — 3.

Dewyll men nu befindet/ dat de leste Teller/ alse 3 den höchsten Nömer hefft/ nömlyck 4096/ so leth men denssülueigen vor sick stahn/ vnde multipliceret alle de anderen Tellers negen der luchteren

luchteren/mit dem Tall/dardorch dat wessel yegen der rechteren gholden ys/alse 4/kümpt 8.

8—0—4—8—8.

Allhyr ys disse edder de leste Tall mit den vörigen in gelyker benöminge/darmit leth men sülcke ock stahn/vnde multipliceret ferner de anderen yegen der luchteren mit 4/kümpt.

32——0——16——32.

So denn auermals de leste vnder gelyke Nömers kamen ys/so procederet men wyder/beth nichtes auerblyfft/syndt also denn disse Bröke alle vnder gelyke benöminge gebracht/derer Tellers syndt disse.

2048—0—64—32—8—3

So men sülcke thosamende adderet/kümpt $\frac{2153}{4096}$ dehle ei-Grens/vnde steith in der operation also:

2—0—1—2—2——3	3
4 multipli.	8
8—0—4—8——8	32
4 multiplicer	64
32—0—16—32	0
4 mult.	2048
128—0—64	2153
4 mult.	$\frac{2153}{4096}$ dehl Gren
512—0	
4 mult.	
2048	

SUBTRACTIO.

1. Item/Einer köfft vor 2579 ℔ 10 ß 9 ₰ Wahr/ vnde

vnde betalt darup ℔ 1855 ℔ 7 ß 4 ₰/ wo vele blyfft he noch schüldich.

	℔	ß	₰	scharue
	2579	10	9	0
÷	1855	7	4	1
Rest	724	3	4	1
Proba	2579	10	9	1

Allhyr heuet men ock achter by den ß an / vnde dewyle men de vndersten scharue vam böuensten 0 nicht nemen mach/ so entlehnet men van folgenden böuensten 9 Penninck einen Penninck / de hefft 2 Scharue / daruan subtraheret men 1 ß / so resteet noch 1 ß/den setter men recht henaff/ferner subtraheret men Penning van Penning/ß van ß/ vnde endlyck Marck van Marck/ so blyuen noch pro resto / wo bauen thosehen ys / nömlyck 224 Marck/ 3 ß 4 Penning/1 Scharff.

2. Item / Ein Casserer hefft entfangen 753 ℔ 15 ß 8 ₰ / Noch hefft he entfangen 529 ℔ 2 ß 10 ₰ / Mehr hefft he entfangen 935 ℔ 12 ß 9 ₰ / daruan hefft he wedderümme vth gegeuen 982 ℔ 7 ß 4 ₰ / Nochmals vthgegeuen 752 ℔ 6 ß 3 ₰ / wo vele blyfft ehme noch pro resto.

Men adderet vorerst dat Geldt.

℔	ß	₰
753	15	8
529	2	10
935	12	9
Collect 2218	7	3

Darne-

Darnegest adderet men ock dat vthgegeuen Geldt als:

	ß	ß	ß
	982	7	4
	752	6	3
Colleck	1734	13	7

Wenn men nu ein colleck vam anderen subduceret/ steith ydt ferner also:

Schuldt	2218	7	3
Betaldt	1734	13	7
Reſtet	483	17	8
Proba	2218	7	3

Allermathen handelt men ock in anderen Exempelen/van Gewichte vnde Mathe/wo nafolgendes tho erſehen.

Exempel in Süluergewicht/holdt de Marck 16 Loth/ein Loth 4 Quentin/ein Quentin 4 Gran/ſo denn allhyr ſubtraheret werden ſcholden 397 Marck/14 Loth/3 Quentin/3 Gran/ $\frac{3}{4}$/$\frac{1}{16}$/$\frac{3}{64}$/$\frac{2}{256}$/$\frac{1}{1024}$/ van 1200 Marck/13 Loth/3 Quentin/ 2 Gran/$\frac{1}{4}$/$\frac{2}{16}$/$\frac{3}{64}$/$\frac{0}{256}$/$\frac{2}{1024}$/ ſteith alſo:

Marck/Loth/Quent/Gran			4	16	64	256.	1024
1200	13	3	2	1	2	3	0 — 2
397	14	3	3	3	1	2	2 — 1
fac. 802	14	3	2	2	1	0	2 — 1

By den Bröken ys de gröteſte Nömer 1024/derentwegen können dorch de Talle/darmit de Nöhmer ſick ergröteren/ ſülcke Bröke/negeſt bym adderen geſetteden Exempel nach/ lichtlyck in gelyke Nömer gebracht/vnde adderet werden.

Marck

Marck Loth Quent. ₰. (4 (16 (64 (256 (1024
802 14 3 2 2—1—0—2—1.

4
8—4—0—8 1
4 8
32—16—0 0
4 64
128—64 512 585
4
512

MULTIPLICATIO.

By disser Species des Multiplicerens Practic erögenen sick vele vnde mannigerley/ya vntellyke vordehl vnde behendicheiten/ darmit auerst alle wythschweifficheit mögen vormyden werden/ schölen nu allene de nütteſten vnde fördelykeſten wege allhyr geſettet werden/alſe folgende Exempla vthwyſen.

Exempel thom Erſten.

1. Item/Men ſchal multipliceren 4568 mit 9/

Facit 41112.

Allhyr multiplicer et men diſſe 4568/ wo ſünſten in gemenen Algorithmo gebrücklyck/allene dat men mit ſülcke 9 im ſinn multipliceret/vnde deſülüigen nicht vnder ſchreuen/ edder vnder geſettet werden/derentwegen denn tho mehren bericht/de 9 vp de ſyden geſettet ſyn/gelykergeſtalt/alſe mit dem numero 9 im ſinn multipliceret hefft/alſo vnde euen mit ſo geringer möye kan men ock mit allen Tallen/ſo vnder 13 ſyn multipliceren.

Dar men auerſt mit einem Talle/ ſo auer 13 ys/multiplice-

ren scholde/ so besühet men/ in wat vor Tallen vnder 13 sülcke vpgahen/ so men etlyke findet/ mit densüluigen vormehret men den vorhebbenden Tall stückwyß/ als/ so men will 576 multipliceren mit 24/ so besühet men erstlyck/ in wat vor Tallen disse 24 vpgahn/ edder sick ahne rest deehlen lathen/ so findet men 2 vnde 12/ vnde 3 vnde 8/ edder 4 vnde 6/ Item ock 2. 3/ vnde 4/ edder auerst 2. 2. vnde 6/ Nu nimpt men vnder dissen Tallen/ welcken men will/ vnde men vormehret anfanges de 576 mit derer einen (vnangesehen mit welckerm/) vnde denn dat Product mit der anderen/ so kamen wo tho sehen.

Exempel thom anderen.

576 mit 24		Edder also	576 mit 24	
1152	2		1728	3
13824	12		13824	8

Anders.

576 mit 24	
2304	4
13824	6

Anders.

576 mit 24	
1152	2
3456	3
13824	4

Disses vnderrichts gebruket men sick by allen numeris compositis/ alse tho mehrer düinge noch ein Exempel.

Exempel thom drüdden.

2. Item/ Men will multipliceren 1234 mit 96.

1234 mit 96		Edder also	1234 — 96	
9872	8		9872	8
118464	12		39488	4
			118464	3

So men auerst mit 13. 17. 19. 23. 24. 31. 37. 41/ etc. Edder

der einer anderen Prim Tall/(dat ys/de sünst in nene/denn in 1/ edder sick sülvest vpgeith/vnde gedehlet werden mach/)tho multipliceren vorkümpt/so deith men also / Men gifft edder nimpt tho sülcker Prim Tall 1. 2. edder 3/ etc. beth ein numerus compositus/(dat ys ein sülck Tall/ de sick ahne rest in etlyke Talle dehlen lethdaruth wert/als thom Exempel.

Men schall multipliceren 789 mit 41/ Nu ys 41 ein numerus primus, derentwegen so adderet/ edder subtraheret men tho edder van 41 ein Unitet, so bekümpt men yedermahl einen numerum compositum / nömlyck bym adderen 42/ vnde bym subtraheren 40/de 40 lathen sick dehlen/vnde gahn vp in 10 vnd 4/ edder in 8 vnde 5/deßgelyken mach men ock nehmen 5. 4. vnde 2/ edder 5. 2. 2. vnde 2/vnde mit einem disser Tall / welcken men will /multipliceret men na gegeuenen bericht / den vpgenamenen Tall/allhyr auerst ys tho mercken / hefft men 1 adderet / so subtraheret men vam Product de Tall/so multipliceret worden syn/ im fall auerst 1 subtraheret ys/so adderet men itzgemelte Tall. Richt anders vorhöldt ydt sick mit 2. 3. edder mehr / de rest edder dat colleck töget an dat begehren/wo folgendes tho ersehen ys.

Exempel thom veerden.

789 mit 41		789 mit 41	
4734	6	3945	5
33138	7÷1	Edder 31560	8+1
÷ 789 subt.		+ 789 adderet	
32349		32349	

Anders.		Anders.	
789 mit 41		789 mit 41	
4734	6	7101	9
28404	6+5	35505	5÷4
+ 3945		÷ 3156	
32349		32349	

Gelykes vordehls edder geschwindicheiten gebruket men sick by allen anderen Primis edder ersten Tallen.

Ein andere arth des multiplicerens/ dorch de vorstrouwinge tho disser Practick Rekeninge hoch van nöden.

Exempla thom vöfften.

1	2	3
112 mit 96	370 mit 125	756 mit 756
100 × 90	300 × 120	700 700
12 × 6	70 × 5	50 50
		6 6
9000	36000	490000
1080	8400	70000
600	1500	8400
72	350	2500
		600
		36
10752	46250	571536

Alhyr im ersten Exempel 112 mit 96 tho multipliceren/ deith men also/ men tho strouwet de 112 in 100 vnde 12/ de 96 auerst in 90 vnde 6/ wo thosehende ys/ Nu vormehret men 100 mit 90/ kamen 9000/ de schrifft men/ wyder multiplicerett men dorch Crütze/ alse 100 mit 6/ vnde 90 mit 12/ kamen 600 vnde 1080/ de settet men ock hen/ entlyck vormehret men ock 12 mit 6/ werden 72/ de schrifft men recht darunder/ vnde bringet de Summa thosamende 10752/ So vele ys ock 112 mahl 96/ gelyker gestalt

ſtaldt handelt men mit dem anderen vnde drüdden Exempel/ vnde nicht allene mit denſülüigen/ ſondern mit allen ſo dar vörfallen/ edder tho multipliceren mögen vpgegeuen werden.

Andere arth mit vorſtrouwing tho multipliceren.

Exempla thom ſöſten.

1		2	
3476 mit 789		69854 mit 98760	
2433200	700	628686	9
278080	80	558832	8
31284	9	488978	7
		419240	6
2742564		6898781040	

Im erſten Exempel multipliceret men erſtlyck de 3476 mit 700/ Nochmahls mit 80/ vnde leſtlyck mit 90/ im ſinn ſtückwiß/ vnde men ſummeret alſo de Product/ deßgelyken handelt men ock mit anderen.

Ein ander wech des multiplicerens/ na der Proportion vorſtrouwet.

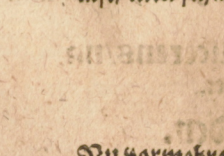
Exempla thom ſöuenden.

1		2	
2468 mit 531		45690 mit 1675	
987200	400	45690000	1000
246800	100 vñ ¼	22845000	500 vñ ½
61700	25 vñ ¼	4569000	100 vñ ⅕
12340	5 vñ ⅕	2284500	50 vñ ½
2468	1 vñ ⅕	1142250	25 vñ ½
1310508		76530750	

By dissem ersten Exempel syndt de 531 thostrouwet in 400/ 100/ 25/5 vnde 1/ de 100 syndt $\frac{1}{4}$ van 400/ de 25 synt $\frac{1}{4}$ van 100/ 5 ys $\frac{1}{5}$ van 25/ vnde 1 ys $\frac{1}{5}$ vth 5 / darümme so multipliceret men erstlyck de 2468 mit 400/ vth dem Product nimpt men $\frac{1}{4}$ wegen der 100/ vth dissen kamenden namahls $\frac{1}{4}$/ wegen der 25 vth dissen verendehl nimpt men $\frac{1}{5}$ vor de 5 / Endtlyck vor 1 nimpt men $\frac{1}{5}$ vth itzgemelten Tall / sülcke kamende Talle adderet men alle thosamen/ wat kümpt/ ys dat Facit.

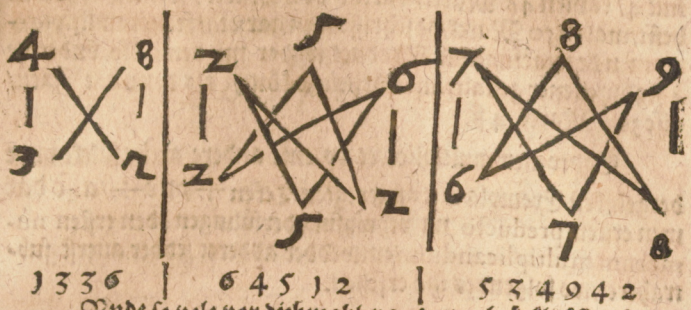
Folget eine andere wyse / wo twe / dre edder mehr Tallen / se syndt gelyck Primi edder Compositi, mit einander vordehlyck tho multipliceren syn.

SVlckes geschüth also/ Men settet de Tallen / wo in gemenen multipliceren gebrücklyck/ recht vnder einander/ alse/ men schall 48 multipliceren mit 32/ so steith ydt also:



Nu vormehret men 2 mit 8/ Facit 16/ de 6 settet men / vnd 1 beholdt men im Sinn/ darna multipliceret men Crützwiß/ vnd men syrckt / 3 mahl 8 ys 24/ vnde 2 mahl 4 ys 8/ disse 2 Tallen/ nömlyck 24/ 8/ vnde de beholdene 1/ bringet men thosamen in einer summen/ kamen 33/ men schrifft 3. vnde 3 beholdt men im sin/ lestlyck syrckt men 3 mahl 4 ys 12/ de 3 dartho adderet / maken 15/ de werden gantz vth geschreuen/ so ys ydt vorrichtet / vnde de 1536 gefunden / deßgelyken Procederet men mit dre / veer edder mehr Figuren/ wo tho mehrem bericht folgende Exempla hengesettet.

Vnde



1336 | 64512 | 534942

Vnde so vele vor dithmahl van den gebrücklickſten/beſten vnde vordehlykeſten wegen/ſo tho multipliceren mit leddigen Tallen vörfallen/Folgen nu Multiplicationes Practice mit benömeden Tallen.

Exempla thom achten.

3. Item/Men ſchal multipliceren Practicè 12 ℔/10 ß/7 ℔ mit 24/dat im Facit wedderümme ℔/ß vnde ℔ kamen.

℔	ß	℔		℔	ß	℔	
12	10	7	mit 24	12	10	7	mit 24
50	10	4	4/6	37	15	9	7/8
Facit 303	14	0		Facit 303	14	0	

Allhyr dehlet men 24 nah hyrbeuörn gegeuenen bericht/in 4 vnde 6/edder in 3 vnde 8/vnde men multipliceret alſo ſtückwyß/alſe erſtlyck de Penning/nahmals de ß/vnde leſtlyck de Marck/ſo kümpt alſo balde dat Facit/wo hyr bauen tho ſehen/alſe by der erſten ſettinge multipliceret men erſtlyck de 7 Penning mit 4/kamen 28 Penning/de maken 2 ß 4 Penning/darümme ſchriffe men vnder de Penning de 4 Penning/vnde men beholt de ß im ſinn/ferner vormehret men de 10 ß mit 4/kamen 40 ß/de 2 ß deit men dartho/ſo werden 42 ß/de maken 2 ℔ 10 ß/de 10 ß ſchriffe men/vnde men beholt de 2 ℔/Endlyck multipliceret men de 12

mit 4/ kamen 48 Marck/ dartho de 2 Marck/ so men beholden hefft/ maken 50 Marck/ de schrifft men gar vth/ ferner multiplicerret men de jtzgefundene Product wyder mit den 6/ so vnder de 4 stahn/ euener gestalt/ alse vörhen/ so kümpt als denn dat Facit/ alse 303 Marck 14 ß.

Edder men multipliceret vp eine andere arth/ sülcke vnde dergelyken Exempla mit angeregten Teken + vnd ÷/ also dat men ersten producto na vthwysing dersüluigen/ den ersten numerum multiplicandum/ entwedder adderet/ edder auerst subraheret/ wo folgendes tho ersehen.

4. Jtem/ Men schall multipliceren Practice 24 ℔ 6 ß 4 ₰ mit 97/ dat im Facit wedderümme kamen ℔ ß vnd ₰.

℔	ß	₰	Schar	
24	6	4	1	109
292	12	6	0	12
2635	0	6	0	9+1
+24	6	4	1	
Facit 3059	6	10	1	

Anders.

℔	ß	₰	scharue	
24	6	4	1	109
268	6	1	1	11
2683	13	3	0	10÷1
÷24	6	4	1	
Facit 2659	6	10	1	

5. Jtem/ Men schall multipliceren Practice 20 ℔/ 4 Loth 3 Quentin/ 3 ₰ gewicht $\frac{3}{4}$/ $\frac{1}{12}$/ $\frac{3}{64}$/ $\frac{1}{256}$ mit

mit 3 J $\frac{7}{8}$ Proportionaliter/dat im Facit ℔/Loth/Quent. vnde ℔ Gewicht kamen.

Marck/	L.	Q.	℔	(4)	(16)	64)	256)	
20 —	4 —	3 —	3 —	3 —	1 —	3 —	1 —	mit 3 J $\frac{7}{8}$
								16 multip. 16
324 —	15 —	3 —	1 —	3 —	1 —	0 —	0	S
162 —	7 —	3 —	2 —	3 —	2 —	2 —	0	4
81 —	3 —	3 —	3 —	1 —	3 —	1 —	0	2
40 —	9 —	3 —	3 —	2 —	3 —	2 —	2	1
20 —	4 —	3 —	3 —	3 —	1 —	3 —	1	(1024) $\frac{4}{8}$.
10 —	2 —	1 —	3 —	3 —	2 —	3 —	2 — 2	$\frac{2}{8}$
5 —	1 —	0 —	3 —	3 —	3 —	1 —	3 —	1 (4096 $\frac{1}{8}$
2 —	8 —	2 —	1 —	3 —	3 —	2 —	3 —	2 — 2
fac. 647 —	7 —	0 —	1 —	2 —	2 —	1 —	0 —	1 - 2 $\frac{12}{20}$ $\frac{15}{48}$ del

Allhyr sühet men / dat de 3 J $\frac{7}{8}$ Proportionaliter thostrouwet in 16/8/4/2/1 $\frac{4}{8}$/$\frac{2}{8}$ vnd $\frac{1}{2}$/ Darümme so multipliceret men anfanges de vörgesetteden Sorten mit 16/ vnd men sprickt/ 1 mahl 16 ys 16/ darna besühet men wat vor eine Proprietet edder Egenschop de Bröke hebben/ so befindet men / dat se in Proportione quadrupla mit 4 vormehret vpwassen / derwegen reduceret men mit 4 tho rügge/dat ys /men dehlet disse $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{5}{8}$ in 4 / so kamen $\frac{4}{24}$ gerade in / dat nichtes resteret / vnde blyfft 0 / wyder sprickt men/ 3 mahl 16 ys 48/Edder $\frac{48}{24}$/de $\frac{4}{24}$ dartho adderet / kamen $\frac{52}{84}$/de ock mit 4 tho rügge reduceret/kamen $\frac{13}{18}$/blyfft auerich 0. Item 1 mahl 16 ys 16/ de 13 dartho / maken 29 / de diuideret men in 4/ kamen 7/restet 1/de 1 schrifft men / vnde de 7 werden beholden/wyder 3 mahl 16 ys 48/de 7 dartho adderet / maken 55/de in 4 gedehlet/ maken 13 Penning Gewicht/resten noch 3/edder $\frac{3}{4}$/Ferner sprickt men 3 mahl 16 ys 48 Penning /de 13 dartho adderet/maken 61 Penning / de maket men mit 4 tho Quintin / kamen 15 Quintin/restet noch 1 Penning.

6. Item/ 3 mahl 16 maken 48 Quintin/ de 15 dartho adderet/ dohn 63/ de in 4 diuideret/ kamen 15 Loth/ vnde resten noch 3 Quentin/ wyder 4 Loth mit 16/ kamen 64/ de dohn gerade 4 ℔/ vnde blyuen de erst beholdene 15 Loth/ lestlyck multipliceret men de 20 ℔ mit 16/ kamen 320 ℔/ dartho de 4 ℔/ so werdent 324 ℔.

Darnegest beſůhet vnde betrachtet men de thoſtrouwing der Tallen/ so findet men dar 8 yegen 16/ ys $\frac{1}{2}$/ de 4 yegen 8/ auermals $\frac{1}{2}$/ vnd also henförder ock mit 1. $\frac{4}{8}$/ $\frac{2}{8}$/ $\frac{1}{8}$/ vnde dewyle denn sůlcke 7 Talle/ de eine vth den anderen/ so negest vorher steith/ $\frac{1}{2}$ ys/ derenthaluen halueret men na einander heraff ock 7 mahl/ vnde men adderet nochmals de Posten thosamen/ so kůmpt dat rechte Facit/ wo bauen tho sehen ys.

Divisio.

In disser Specie des dividerens/ will ydt allenthaluen de vördehl vnd behendicheit nicht/ wo by vörher gahender des multiplicerens geuen vnde erlyden/ wo sůlckes vth nafolgenden thoersehen. Dewyle auerst de vorgesettede Exempla des multiplicerens dorch disse Speciem künstlyck mögen proberet werden/ derwegen so schölen sůlcke allhyr wedderhalet/ vnde na vordehl practice tho dividerẽ wedderůmme vp de bahn gebracht worden.

Alse thom **Ersten** Exempel in multipliceren/ nömlyck 4568 hefft men mit 9 vormehret/ vnde ys thom Product 41112 heruth gekamen/ darůmme so divideret men allhyr disse 41112 henwedderůmme mit 9 im sinn aff/ so kamen 4568/ alse de Tall so vormehret worden/ wo sůlckes ogenschynlick tho ersehen.

In 9 | $\frac{4}{4}\frac{1}{5}\frac{1}{6}\frac{2}{8}$ Edder 4568 | 41112 | 9

Vnde also kan men ahne beschwering der Gedechtenisse mit allen Tallen/ so vnder 13 syn/ im sinn divideren.

Im **Anderen** auerst/ wo denn ock im **Drůdden** Exempel hefft men 576 mit 24/ vnde 1234 mit 96/ alse mit den numeris Compositis stůckwyß multipliceret/ also kan men ock

allhyr

allhyr de Producta/alse 13824 van 24 in 2 vnde 12/Edder 3 vnde 8. Item 4 vnde 6 / edder 2 / 3 vnde 4 / vnde 118464 van 69 erwassen/in 8 vnde 12/ ock 8 vnde 4/ vnde 3 edder 4/ 4 vnde 6/ wo folgendes tho ersehen henwedderümme stückwiß affdehlen/

24

In 2. 13824	In 3. 13824	In 4. 13824	In 2. 13824
In 12. 6912	In 8. 4608	In 6. 3456	In 8. 6912
576	576	576	In 4. 2304
			576

96

In 8. 118464	In 8. 118464	In 4. 118464
In 12. 14808	In 4. 14808	In 4. 29616
1234	In 3. 3702	In 6. 7404
	1234	1234

Vnde also mit allen vpgahenden edder dehligen Tallen/ so van den gelerden numeri Compositi genömet werden / se synde gelyck / gerade edder vngerade / so tho multipliceren / edder henwedderümme tho divideren vörfallen.

Dat **Veerde** Exempel auerst / alse 789 mit 41 tho multipliceren / hefft men ock dörch thodohn / edder affnehmen einer Unitet also stückwyß multipliceret / vnde thom Product 32349 bekamen/Auerst allhyr im divideren hefft men sick nicht also / wo im multipliceren des vordehls tho gebruken / dewyle nen numerus primus ahne rest/in twe/dre edder mehr Tallen/(also dat desülutgen mit ein ander vormehret / de gantze Tall wedder bringen)mach tho fellet werden / men wolde denn sülcke Producta vp ein mahl in 41 im sinn divideren/ welckes auerst dem vorstande anfanges gar beschwerlyken / vnde darin nicht tho feylen / gelycksam vnmögelyck/Derhaluen gebruket men sick by sülcken vngeschickeden Tallen/se sindt gelyck klen edder grot/ veel lichter des gemenen /edder tho rügge affstehendes dividerens/ welckes hinder sick dividerent by dissem Exempel wert vnderwysen/ vnde steith sülckes also:

Dehler 41 | 32349 | Quotient.

Men

Men sprickt 4 in 32 hefft men 7 mahl/ de 7 schrifft men im Quotient/vnde men multipliceret rünglings 1 mit 7/de kan men in 3 nicht nehmen/darümme entlehnet men/wo in gemenen divideren gebrücklyck / van den folgenden 2 einen Teinener / daruan nimpt men den Tall thom blyuenden / gifft men de bauenste Figur/so tho klen gewesen ys /nömlyck 3 / blyuet 6 / de 3 dorchstryckt men / vnde men settet de 6 gelyck darunder / edder darbauen wo men will/denn ydt geldt gelyck/darna sprickt men 4 mahl 7 ys 28/ van 31 resten 3/de 31 dorchstryckt men ock/ vnde men settet 3 recht darunder edder darbauen/vnde steith de Operatio also:

			3	
			3̸6̸6	
4)	3̸2̸3̸49	78 edder 4)	3̸2̸3̸49	78
	3̸6̸			
	36			

Endtlyck nimpt men 4 in 36. 9 mahl/vnde men Procederet/wo gelehret/so geith ydt gar henwech / vnde steith de Operatio vullenkamen also:

			3̸	
			3̸6̸6̸	
4)	3̸2̸3̸4̸9̸	789 edder 4)	3̸2̸3̸4̸9̸	789
	3̸6̸6̸			
	3̸			

Disses vnderrichtes gebruket men sick ock by folgenden/vnde anderen Exempelen im divideren by disser Practick Rekening dörchvth.

Folgende vöffte Exempla.

Disse könen na der anderen vnde drüdden arth divideret werden/dewyle se ydele numeros compositos tho divisoren hebben.

In 112	10752	In 125	46250
8	1344	5	9250
7	192	5	1850
2	96	5	370

De söste Exempla.

789 | 2742564 | 3476. 9876 | 0 | 689878104 | 0 | 69854.
357 7931
599 8434
437 5333
3950

De söuende Exempla.

531 | 13105 08 | 2468. 1675 | 76530750 | 45690.
248 953
361 1155
424 15507

Dat achte Exempel.

Disse Exempla können gelyckfals/ wo bauen de vöfften stückwyß/ Dewyle de divisores numeri Compositi syn/ dividéret werden.

32	1536	252	64512	678	534942	
4	384	9	7168	6	89157	789
8	48	7	1024	113	1004	
		4	256		1001	

Entlyck de Exempla van benömeden Tallen.

Gelyck wo men im multipliceren by der rechteren Handt an der geringesten Sorten angefangen / hefft mit 24 stückwyß tho vor-

vormehren/alſo henwedderümme heuet men allhyr im divideren by der luchteren Handt / alſe by der gröteſten Sorten an ſtückwyß tho dehlen/ wo tho ſehen.

1. Item/ Men ſchall multipliceren Practice 303 ℔ 14 ß dorch 24/ alſo dat im Facit wedderümme kamen ℔/ ß ₰.

In $\frac{24}{4}$	303 ℔ 14 ß		In 8	303 ℔ 14 ß	
6	75 — 15 — 6	Edder	3	37 — 15 — 9	
Facit	12 — 10 — 7. ₰		Facit	12 — 10 — 7 ₰	

Allhyr dehlet men Endtlyck 303 Marck in 4 /kamen 75 Marck/vnde blyuen auerich 3/de Reſolueret men tho ß / kamen 48 ß/dartho 14 adderet/kamen 62/de in 4 ock divideret/ſo kamen 15 ß/vnde reſten 2 ß/de tho Penning gemaket / werden 24 Penning/de ock in 4 affgedehlet/ſo kamen 6 Penning / deßgelyken diuideret men ock de 75 Marck in 6/kamen 12 Marck / vnde blyuen 3 Marck auerich/ſyn 48 ß/dartho 15 ß adderet/ſyn 63 / de in 6 ock divideret/werden 10 ß/reſten 3 / de tho Penning gemaket / kamen 36/dartho 6/ſyn 42/de in 6 affgedehlet/ſo kamen endtlyck 7 Penning.

Gelyker geſtalt opereret men ock im anderen wege mit 8 vnde 3 / wo denn ock de nafolgende Exempla / darinn de Teeken + vnd ÷ ſyn vörgefallen.

2. Item / Men ſchall divideren Practicè 647 ℔ 7 Loth 0 Quentin / 1 ₰ $\frac{2}{4}$/ $\frac{2}{16}$/ $\frac{1}{64}$/ $\frac{0}{256}$/ $\frac{1}{1024}$/ $\frac{2}{4096}$ dorch 31 $\frac{7}{8}$/dat im Facit wedderümme Marck/Loth/ Quentin/ ₰/etc. kamen.

℔/Loth/

| | | |

Van der PROPORTION.

Vnde wat men sünsten by disser Practick Rekening hefft in acht tho nehmen.

NA dem bethero der Practice dorch vnderwysing der Specierum / dartho denn ock de andere vorhergahende Species in gantzen vnde gebraken gehörich syn/daruan tho anfange disses Bokes gelehret ys / Fundament vnd grundt gelecht / vnde mit ehren vmmesianden dorch betrachtinge der Tallen affgehandelt worden / Demena folget nu herna/wo sülckes alles int werck getagen vnde practiseret werden schall/Dewyle auerst dartho ein rechter vorstandt vnde wetenschop der Proportionen sehr förderlyck/nütt vnde deenstlyck ys/ vnde ahne erfahrenheit dersüluigen vele fragen vnvpgelöset blyuen/So wert derenthaluen van sülcken/ so vele van nöden syn wert ein kort Vnderricht hyrher gesettet vnde angetagen/vnde ys PROPORTIO ein respect edder ein gewisse thosamen holding vnde vorglyking twyer dinge / so einer Form/Materien edder Geschlechtes syn / alse Holt yegen Holt/ Kalck yegen Kalck/ Steen yegen Steen/Linie yegen Linien/Tall yegen Tall/ etc.

Vnde sülcke dinge syndt entwedder gelyck / edder se auertreden ein ander na gewisser mathe vnde gröte/alse 16 yegen 16/ ys gelyck/darümme wert desüluige Proportio genömet Proportio æqualitatis / dat ys eine gelyke thosamen holdinge / auerst 3 yegen 2/vnde 16 yegen 7/ Item 2 yegen 3/vnde 7 yegen 16/ syndt vngelyke/darümme werden sülcke vnde dergelyken van den Latinis Proportiones, inæqualitatis, dat ys/ ein vngelyke thosamen

men holdinge genömet / vnde sülcke Proportio inæqualitatis / wert ferner in twe dehle gedehlet / alse nömlyck in Majoris inæqualitatis / dat ys / wenn de gröteré Tall yegen der kleneren / alse 12 yegen 9 / vnde Minoris inæqualitatis / dat ys / so dat klenere yegen den gröteren / alse 9 yegen 12 geschettet vnde geholden wert / vnde disse twe Proportiones Majoris, vnd Minoris inæqualitatis werde allene dorch dat Latinische Wörtlin sub, auerst in Düdischer vthsprekinge mit den twen Wörtlin mahl vnde dehl vnderscheden / vnde vormercket / alse 2 yegen 1 / ys Proportio dupla, dat ys 2 mahl / edder im yegen settinge ys 1 yegen 2 / Proportio subdupla / dat ys $\frac{1}{2}$ dehl / wo denn sülckes alles vth den Bökeren Euclidis veelfoldich mach erwyset vnde demonstreret werden / folget erstlyck.

PROPORTIO MVLTIPLEX
mit ehrer yegensettinge sub-Multiplex.

PRoportio Multiplex, de erste vnderschedt ys / wenn de gröteré Tall vörgeith / vnde de klenere / so herna folget / etlyke mahl gantz ahne einigen dehl edder rest beschlüth / alse 4 yegen 2 / ys 2 mahl edder Dupla / vnde 6 yegen 3 / ys ock 2 mahl / edder Dupla / Auerst 12 yegen 4 ys 3 mahl / edder proportio Tripla / also mit anderen dissen arth / tho mehrerm vorstande / besüchet men nafolgende Taffel.

Tabula Proportionis Multiplicis.

4		2		2	Dupla.
9		3		3	Tripla.
16		4		4	Quadrupla.
25		5		5	Quintupla.
36		6		6	Sextupla.
49	Beschlut	7	In sick	7	Septupla.
64		8		8	Octupla.
81		9		9	Novencupla.
100		10		10	Decupla.
121		11		11	Undecupla.
144		12		12	Duodecupla.

mal / vnde wert tho Latin genömet.

Proportio Submultiplex, de negensettinge ys / wenn de klenere Tall vörgeith/ vnde der gröteren ahne rest etlyke dehl ys/ als 2 negen 4 ys ½ dehl/ 3 negen 6 ys ock ½ dehl edder Subdupla/ Auerst 4 negen 12/ ys ⅓/ edder proportio subtripla etc.

Denn gelyck wo by der negest vörhergahender Proportione multiplici de gröteren Tall negen der kleneren / also wert allhyr vmmegewendt/ vnde de klenere negen de gröteren geschattet vnde vorglyken/ vnde wor hyrbauen alletydt dem Quotient dat Wörtlin mahl/ also wert ydt allhyr ock vmmegekehret/ vnde dem Quotient/ dat Wörtlin dehl thogesettet vnde angehenget/ Tho betherem vorstande/ besühet men folgende Ordening der Taffel.

Tabula Proportionis submultiplicis.

2	4	$\frac{1}{2}$		Sub-dupla.
3	9	$\frac{1}{3}$		Sub-tripla.
4	16	$\frac{1}{4}$		Sub-quadrupla.
5	25	$\frac{1}{5}$	dehl/	Sub-quintupla.
6	36	$\frac{1}{6}$	vnde	Sub-sextupla.
7 beschluth	49 In sich	$\frac{1}{7}$	wert tho	Sub-septupla.
8	64	$\frac{1}{8}$	Latin	Sub-octupla.
9	81	$\frac{1}{9}$	genömet	Sub-novencupla.
10	100	$\frac{1}{10}$		Sub-decupla.
11	121	$\frac{1}{11}$		Sub-undecupla.
12	144	$\frac{1}{12}$		Sub-duodecupla.

Superparticularis et subsuper Particularis.

Superparticularis, de ander vnderschedt ys/ wenn de grötere Tall/de klenere einmahl sampt einem einigen dehl beschluth/ vñ heuet sick an an dem worde Sesqui alse 4 yegen 3/ ys $1\frac{1}{3}$ mahl/ wert also vth gespraken/ 4 beholdt 3/ ein vnde ein drüddendehl mahl in sick/ edder tho Latin Proportio Sesquitertia, Item 18 yegen 16/ys $1\frac{1}{8}$ mahl/edder Proportio Sesqui octava, Subsuperparticularis de yegensettinge/ys wo henbauen/wenn de grötere Tall/ de klenere nur ein mahl sampt einem einigen dehl beschluh/also 3 yegen 4/ys $1\frac{1}{3}$/allein dat dem Quotient allhyr nichs dat Wörtlin mahl/sondern dat Wörtlin dehl/vnde in Latinischer benömminge dat Wörtlin sub thogesettet wert/ also $1\frac{1}{3}$ wert vthgespraken/ eins vnd ein drüdden dehl/ edder tho Latin

subsesqui tertia, Item 16 yegen 18/edder 8 yegen 9/ys) $\frac{1}{8}$ dehl/ edder Proportio Subsesquioctava. Nota, Men mach in den vyff yegen settingen den Quotienten der Proportz woll also $\frac{3}{4}$/$\frac{8}{9}$ setten/geldt euen gelyck.

SUPERPARTIENS ET SUBSUBERPARTIENS.

Superpartiens/ de drüdde vnderschedt ys/ wenn de grötere Tall de klenere ein mahl sampt etlyken dehlen in sick beschlüth/ alse 5 yegen 3 ys) $\frac{2}{3}$ mahl/ vnde 7 yegen 4 ys) $\frac{3}{4}$ mahl/ Item 11 yegen 7 ys) $\frac{4}{7}$ mahl/ edder Superquadripartiens septimas, dergelyken in Subsuperpartienti de geyensetting ys 3 yegen 5) $\frac{2}{3}$ dehl/ vnde 4 yegen 7/ys) $\frac{3}{4}$/ Item 7 yegen 11/ys) $\frac{4}{7}$/ edder Subsuperquadripartiens septimas/edder $\frac{7}{11}$.

MULTIPLEX SUPERPARTICULARIS, ET SUBMULTIPLEX SUBSUPERPARTICULARIS.

Multiplex Superparticularis de veerde vnderschedt ys/ wen de grötere Tallen de kleneren etlyke mahle sampt einem einigen dehl beschlüth/alse 7 yegen 3/ys 2 $\frac{1}{2}$ mahl/ vnde 15 yegen 6/ys 2 $\frac{1}{2}$/ Item 28 yegen 9/ys 3 $\frac{1}{9}$ mahl/ edder tripla sesquinona.

Also Submultiplici Subsuperparticulari, de yegensettinge ys 3 yegen 7 2 $\frac{1}{2}$ dehl/vnde 6 yegen 15 ys 2 $\frac{1}{2}$ dehl.

). Item/ 9 yegen 28 ys 3 $\frac{1}{9}$ dehl/ edder Subtripla sesquinona, edder $\frac{9}{28}$.

Mul-

MULTIPLEX SUPERPARTIENS ET SUBMULTIPLEX SUB-superpartiens.

MUltiplex Superpartiens de vöffte vnderschedt ys / wenn de grötere Tall de klenere etlyke mahl sampt etlyken dehlen beschlüth/alse 11 yegen 4 ys $2\frac{3}{4}$ mahl/vnd 29 yegen 8 ys $3\frac{5}{8}$ mahl/ Item / 55 yegen 12 ys $4\frac{7}{12}$ mahl edder Proportio quadrupla superseptipartiens duodecimas.

Gelykerwyse in Submultiplici subsuperpartienti, de yegensettinge ys 4 yegen 11 $2\frac{3}{4}$ dehl vnde 8 yegen 29 / ys $3\frac{5}{8}$ dehl.

2. Item / 12 yegen 55 ys $4\frac{7}{12}$ dehl / wert vthgespraken / veer vnde söuen twölff dehl / edder Subquadrupla super septipartiens duodecimas edder $\frac{12}{55}$.

Euener mathen vorholt men sick in der Proportion van Bröken edder gantzen / vnde gebraken tho finden vnde tho erkennen / vnde Summa / wenn men twe Tallen vor sick schrifft / so heffte men gewißlyck ein Proportion gestellet / will men denn ehren nahmen weheen vnde erkennen / so settet men erstlyken ehre Proportion in de kleneste Talle / Darna dehlet men de grötere in edder dorch de klenere / de Quotient gifft den bericht / alse $\frac{1}{4}$ yegen $\frac{1}{5}$ / ys $\frac{5}{4}$ / edder $2\frac{1}{4}$ mahl / vnde wert tho Latin genömet Proportio dupla Sesquiquarta &c. Hefft men auerst de Quotient einer Proporti / vnde men will ehre twe Talle finden / so richtet men den süluigen Quotient in / de Teller wyset de grötere erst edder vorhergahende / vnde de Nömer de klenere / edder folgende Tall / als $4\frac{3}{4}$ / steit ingerichtet $1\frac{2}{4}$ / vnde ys 19 de gröter / vnde 4 de klener.

Vnde dith sy also van den vyff vnderscheden edder nahmen / der Proportionen Majoris inæqualitatis / sampt ehren vyff entyegen settingē Minoris inæqualitatis kortlyck angetöget / wat auerst wyder by der Practick Rekening van nöden syn wert / sülckes wert men by den folgenden Exempeln / dar ydt de nothtroffe

erfördert/vnd sünsten de gelegenheit gifft/ mit stillschwygen nicht lathen hengahn.

Darümme deith men sick numehr tho der Sake sülvest/als tho der Regel de Tri vnde ere Practic wenden / darby denn nicht van nöden/dat men vpt nye deith anmelden / wat Regula de Tri edder Proportionum sy / edder ock wo mannigerley nahmen de sülvige hebbe / edder wo men erfahren / bewysen edder proberen möge/efft in einem Exempel dat gefundene Facit recht sy / sintemahl im anfange disses Bokes daruan genochsam angetagen vnd vthföhrlyck ys berichtet worden/sünderen dewyle men allhyr sick dersülvigen vnvmmegencklyck hefft tho gebruken / wat de demonstrationes na der Proportion eine mechtige erspreßlicheit mit vordehlyker Arbeydt schaffen / in frisscher Gedechtniß bringen möge/derhalven allhyr de Proportiones Euclidis / der tho anfanges in der Regel de Tri gedacht worden ys/repeteret /vnd mit mehren Wördern explicereț vnde heruör gebracht werden möthen/nömlyck:

Wenn veer Quantiteten edder Tallen Proportioneret syn / so werden se ock vorwesselder wyse Proportioneret syn / vnde blyuen.

Dat ys/wo sick de erste Tall hölt yegen der anderen/ also de drüdde yegen der veerden / vnde wo sick de erste höldt yegen der drüdden / also höldt sick de ander yegen der veerden/wo denn sülckes dorch dat erste hyrbauen gesettede Exempel in der Regel de Tri ogenschynlick dargedahn vnde bewysen wert.

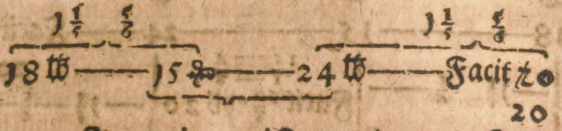
18 ℔ —— 15 ♃ —— 24 ℔/ Facit o.

Dewyle de veerde Tall/ welcke sick holden schall/yegen der drüdden/gelyck de ander yegen der ersten / in disser anhangenden Proportionalitet noch vnbekandt/ so multiplicereț men na vnderwysinge der Regel Proportionum vth den hyrbauen angetagenen Propositionibus nömlyck der 16 des 6/ vnde 19 des 7 Bokes Euclidis den anderen Tall mit der drüdden / dat Product auerst dehlet men aff in de erste/so töget de Quotient an den veerden Tall / den men begehret / de holt sick demena thor drüdden/

wo

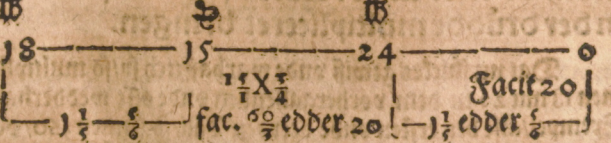
wo de ander yegen der ersten / nömlyck in Proportione Subsesquiquinta.

Deßgelyken Proportioneret sick 18 / de erste yegen 15 der anderen Tall/wo 24 / de drüdde yegen 20 / der veerden/nömlyck in proportione sesquiquinta, also erfindet sick de erste egenschop benenen permuterter Proportion bauen angetagener Proportionalitet waar/ wo in negester Figur ogenschynlick tho sehen ys.



In 18 | 360 | Fac. 20 de veerde Tall.

Darnegest vnde thom anderen/schall ock vormöge der angetagenen Proportionen / de erste Tall yegen der drüdden sick holden/wo de ander yegen der veerden. Wenn denn nu derhaluen sülcke veerde Proportional Talle / welcke ock ein groth behely/ Ja sehr förderlyck vnd denstlyck syn/ vpgesocht werden scholden/ So diuideret men darmit den Namen edder Quotient der Proportion/so de erste Tall 18 yegen der drüdden 24 hefft / als nömlyck $\frac{3}{4}$/edder Subsesquitertia den anderen Tall/alse 15/ de Quotient bringet heruör den vorborgenen veerden Tall 20/ wo allhyr tho sehen.



Wyder vnde thom drüdden/wo de Talle permuterter edder vorwesselder wyse Proportionales syn vnde blyuen / sülckes kan dörch de 16 Propos des 5 Bokes Euclid. bewehret werden / dat de drüdde Tall sick yegen ehr (nömlyck der drüdden) Proportionere vnde holde / sondern dat ock de drüdde Tall vorwesselder wyse henwedderümme yegen der ersten / wo de veerde yegen der anderen ehre Proportion hebbe /dörch welcke de veerde vnde vnbekan-

bekande Tall ock lichtlyck tho wegen bracht/vnde angetöget werden kan/denn so de Proportion der drüdden Tall negen der ersten dorch dividerent bekandt geworden/ vnde men mit densülugen nahmen edder Quotient/ de anderen Talle vormehret/ so schlüth men gewisse vnde vnwedderspreckyck wahr/ dat desülue veerde Tall allbereydt gefunden/ vnde steith de demonstratio ferner alse:



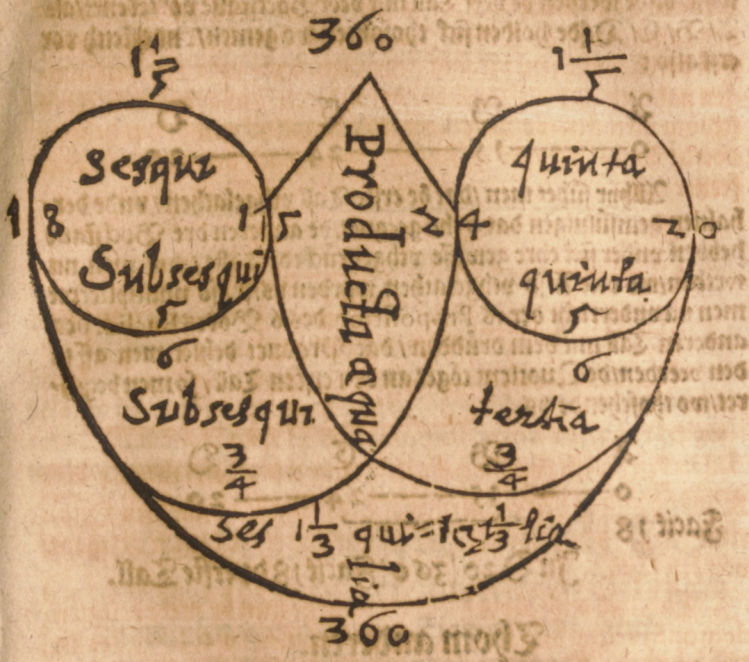
In dissem negenwerdigen Exempel diuideret men 24 den drüdden Tall in den vordersten alse 18/ kümpt 1 1/3 mit dem Quotient ferner den anderen Tall multipliceret/ so kamen 20 thom veerden Tall.

Endtlyck vnde thom **veerden**/hefft men by mehr besegten demonstrationibus woll in acht tho nehmen/ wat Euclides in der 19 vnde 20 Proposition synes 7 Bokes schrifft:

Wenn veer Tall Proportional Tall syn/ so moth de erste in de veerde/ so veel alse de ander in der drüdde multipliceret bringen.

Dat nu sülckes gewiß vnde warhafftich sy/so multipliceret men 18 mit 20 in dem vorhergahenden vnde offt wedderhaleden Exempel/alse den ersten vnde veerden Tall/so kamen 360/ deßgelyken vormehret men ock den anderen vnde drüdden Tall mit einander/als 15 vnde 24/so kamen ock gerade 360/ dewyle denn nu disse beyde producta einander gelyck syn/ so hefft men nicht daran tho twyuelen/ dat disse veer Talle Proportioneret edder Proportionales syn/wo men sülckes vth angesetteder Arithmetischer Proportionalische Figur vorstendtlyker tho vörnehmen.

Hyruth

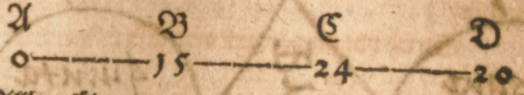


Nyruth denn folget/ wenn vnder veer Tallen/ so na luth berörder demonstration/ vnd darin angetagenen Propositionen Proportionales syn/ eine affgeith/ wo desülue tho söken sy.

Gelyck de veer Talle in einem yederen Exempel der Regel de Tri/ edder Proportionum/ nicht allene vor sick süluest/ sünder ock permuterter vnde vorwesselder wyse sick in ehre Proportionalitet dohn vorholden/ vnde also Proportionales syn/ also vnd so dahner gestalt moth ock/ wenn den veer Tallen ein affgeith/ sülckes vth erkentenisse vnde Egenschoppen der Proportionalitet edder yegenholding der dryer bekanden Tallen dorch multipliceren vnde divideren/ mit hülpe der 16 proposition/ des 16 edder 19 vnd 20/ des 7 Bokes Euclidis künstlyck vor gewissert vnd bekant gemaket werden/ als tho betherem vorstande föhret men wedder herin/ dat offt thom öfftermahl angetagenes Exempel vp dryerley

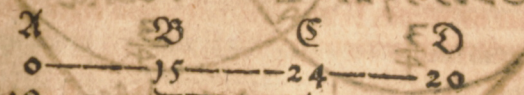
wyse/vnde werden de veer Tall mit veer Bockstaue vortekenet/als A/ B/ C/ D/ de holden sick thosamen wo gemelt/vnde steith vor erst also:

A	B	C	D
0	15	24	20



Allhyr sühet men/dat de erste Tall vthgelathen/ vnde derhaluen demsüluigen dat 0 tho geegnet/de anderen dre Bockstaue hebben vnder sick ehre gewisse vthgedrückede Talle/ will men nu wethen/wo vele A so vthgelathen worden ys/sy/ so multipliceret men na vnderricht der 16 Proposition des 6 Bokes Euclid. den anderen Tall mit dem drüdden/ dat Product dehlet men aff in den veerden/de Quotient töget an den ersten Tall/ so men begehret/wo thosehende ys.

A	B	C	D
0	15	24	20



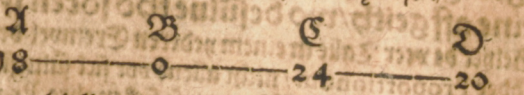
Facit 18

In D 20 | 360 | Facit 18 de erste Tall.

Thom anderen.

3. Item/ Men settet de 4 Proportional Tall wo gemeldet/ A 18/ B 0/ C 24/ vnd D 20/ ys de frage wo vele B de vthgelatene Tall sy/ steith also:

A	B	C	D
18	0	24	20



Men multipliceret vormöge der 19 vnde 20/ proposition des 7 Bokes Euclidis/den ersten mit den lesten Tall/dat Product divideret men in den drüdden/so töget de Quotient an den anderen begerden Tall/ welcker ys 15.

Thom drüdden.

4. Item/ Wenn auerst de 4 Tall Proportionaliter

naliter also hengesettet werden/alse nömlyck A 18/B 15/ C 0/vnde D 20/ys de frage wo vele des C/so vthgelaten ys/gewesen sy/

Steith ydt na vöriger arth also:

A	B	C	D
18	15	0	20

Men multiplicieret na vnderwysinge der negest berörder Propositiön A in D/vnde dat Product in B divideret/ bringet de Quotient den vorborgenen drüdden Tall mit sick/als 24.

Wenn auerst/ als in allen Exempelen der Regel de Tri/edder Proportionum geschüth/de verde Tall vthgelathen/vnd vnbekandt ys/vnde men densüluigen söken edder gründtlyck erfahren/ daruan ys vörhen by der demonstration disser Regel genochsam vnderrichtet worden:

Folget nu de Proceß der Regel PROportionum edder de Tri/mit etlyken weinigen Exempelen/darin der Practicæ grundt egentlyck angetöget/vnde dargedan wert.

5. Item/Einer köfft 8 Elen vor 16 ß/wo dühr 32 Elen? Facit 64 ß.

Steith in der Regel also:

Elen	ß	Elen.
8	16	23

Darmit men de Kunst der Practic Rekening guder mathen lernen vnde begripen möge/so wert by dissem Exempel thom anfange/vnd vöruemlyck vnderwyset/wo men sick in allen settingen/ daruör an mehr/denn ein steith/vorholden schöle/ darümme so moth men mit styth in acht nehmen/dat sodane Rekeninge vp den hyrthouërn angetagenen Propositionibus gegründet.

Als

Alse vor **Erſt**/ dat gelyker geſtalt ſick de ander Tall Proportioneret edder hölt yegen dem erſten / alſo Proportioneret edder vorhölt ſick ock dat Facit/alſe de veerde Tall yegen der veerden /dewyle men denn befindet / dat de ander Tall diſſer ſettinge twe mahl ſo vele ys/ alſe de erſte Tall 8 / So moth nothwendich vnde krafft angetagener Proportionalitet / de veerde Tall/ alſe dat Facit ock twemahl ſo vele ſyn alſe de 32de drůdde Tall/ nömlyck 64 /welcke dem middeler/vormöge der Regel de Tri am nahmen gelyck/ vnde alſo 64 Marck ſyn.

Wyder vnde thom **Anderen**/wo ſick in allen ſettingen diſſer Regel de achterſte /alſe de drůdde Tall holt / edder ſick vorglykent yegen dem erſten / alſo Proportioneret vnde vorgelyket ſick ock dat facit/nömlyck de verde Tall mit edder yegen dem middeler edder anderen Talle. Dewyle denn nu in bauengemelter settinge de achterſte 32 yegen der vorderſten 8 in Proportione quadrupla/dat ys veerfoldich edder veermahl mehr ſyn / derentwegen/ſo ys ock dat Facit 4 mahl mehr alſe 16 de middelſte Tall/ nömlyck 64 Marck/vnde ſteith demena dith Exempel vp twyerley geſchicklicheit der berörder beyden Propoſitionum.

Elen ℔ Eien

8 ——— 16 ——— 32

mit 4 Facit 64 ℔/ mit 2 Facit 64 ℔.

Vnde ys alſo dat gantze weſendt der Practic Rekeninge / Men wende/vordreye ydt dorch vpgahn/ tho fellen / edder Proportioneren des middelſten vnde achterſten yegen dem vorderſten/wo men yümmer wolle / ſo moth ydt yedoch vp diſſe beyde wege edder geſchicklicheit funderet edder gegründet ſyn/wo denn ſůlckes hyrbeuören in der demonſtration der Regel de Tri/ edder Propoſitionum vth velen Propoſitionen Euclidis ogenſchynlyck ys erwyſen vnde dargedahn worden / denn wo de Propoſition des middelſten edder des achterſten yegen der vorderſten ſticht edder falt/alſo ſticht edder falt ock dat Facit yegen dem middelſten edder achterſten / denn halff wahr halff Geldt / dubbelde Wahr dubbeldt Geldt/etc.

Darmit

Darmit men auerſt de twyerley Proportiones van den bauengeſetteden vyff Speciebus Proportionum, ſo men in der Practic allhyr gebruket / deſto bether vorſtahn lehre / ſo mercket men/dat de erſte darümme tho Latin genömet werde Proportio Multiplex, dat ſe ys eine Proportio des multiplicerens / wenn de grötere Tall yegen de klenere geſchattet edder vorgelyket wert/ vnd alſo de grötere Tall de klenere in ſick 3. 4. 5. 6. etc. mahl ahne reſt beſchlut/wo in hyr bauen geſetteden Exempel tho erſehen/ als alldar de middeler 16 gedubbeldt edder twe mahl ſo veel als de erſte/vnde de achterſte 32 veer mahl mehr denn de vorderſte 8 geweſen ſyn/alſo ys ock dat Facit im quadrupleren der middeler 16 vor erſt/ vnde in dupleren der achterſten 32 thom anderen mahl entſprungen vnde heruth gekamen.

Auerſt de andere Propoſition /nömlyck berörder Proportionis Multiplicis yegenſettinge / ſo tho der Practic Rekening ock van nöden /nömet men darümme tho/ Latin Proportionem Submultiplicem, dat ſe ys eine Proportion des **dividerens**/ wenn de klenere Tall yegen der gröteren geſchattet edder geholden wert/als wenn de klenere Tall $\frac{1}{2}/\frac{1}{3}/\frac{1}{4}/\frac{1}{5}/\frac{1}{6}$ etc. dehl vth der gröteren Tall ahne reſt ys/wo folgendes Exempel ſülckes fernet deit vthwyſen.

6. Item / 4 Elen vmme 16 ß / wat kamen 2 Elen tho ſtahnde.

De ſettinge diſſes Exempels kan vp twyerley arth edder geſchicklicheit der Proportionum Multiplicis & Submultiplicis gemaket werden/alſe men ſprickt /de achterſten 2 ſyndt yegen der vorderſten 4 / (dewyle ſe klener) in Proportione Subdupla, dat ys $\frac{1}{2}$ dehl/darümme moth dat Facit $\frac{1}{2}$ der middelſten Tall / nömlyck 16/ock 8 Marck ſyn.

Edder auerſt men ſprickt de middelſten 16 Marck geue yegen de vörderſten 4/(dewyle ſe gröther) eine Proportionem multiplicem, dat ys/de 16 ſyndt yegen de 4 in Proportione quadrupla, edder 4 mahl mehr/derhalven moth ock dat Facit veermahl mehr ſo vele / alſe de achterſten 2 / nömlyck 8 Marck ſyn / wo allhyr tho erſehen.

Elen

Elen ℔ Elen
4 —— 16 —— 2

(½ Proportio sub multiplex. Facit 8 ℔/Facit 8 ℔ (4 mahl Proportio multiplex

Wenn ydt sick auerst tho dricht/dat de middelste edder achterste Tall dem vordersten gelyck ys/so wert sülcke Proportion Proportio æqualitatis, dat ys/gelyke Proportion genömet/vnd ys in der gelyken Exempel de middeler edder achter Tall/ahne einige möyscheit edder wydere arbeydt/dat rechte Facit/alse men vth nagesettenden Exempelen vornüfftichlyck hefft affthonemen.

7. Item/6 ℔ kosten 24 ℔/wo dühr 6 ℔? Facit 24 ℔.

Steith also:

℔ ℔ ℔
6 —— 24 —— 6

Dewyle in disser settinge de vörder vnde achter Tall/ein ander gelyck syn/so ys als denn de middelste Tall allbereits dat Facit/denn wenn de middelste Tall mit dem achtersten 6/vormöge des Processes der Regel de Tri multipliceret/vnde henwedderümme de in de vörderen 6 divideret/so entspringet demena de middeler/als 24 darwedderümme heruth.

8. Item/9 Elen kosten 9 ℔/wat kamen 16 Elen tho stande? Facit 16 ℔.

Steith also:

Elen ℔ Elen
9 9 16

In disser settinge auerst ys de middelste Tall der vörderen gelyck/derentwegen ys ock de drüdde Tall ahne einige fernere möye dat rechte Facit/nömlyck 16.

Exem-

Exemplificierung einer Anderen ardt/ by welcken thom Facit nicht ein/sondern mehr Namen beruth kamen.

9. Item/24 ℔ werden vorköfft vör 18 ℥/ wo dühr 37 ℔? Facit 27 ℔ 12 ß.

Steith also:

℔	℥	℔
24	18	47
4	3	

Allhyr hefft men erstlyck de vörderſten 24 yegen de middelſten 18 gevordehlet/edder in 6 lathen vpgahn/ vnde dewyle nu ferner de vörderſte Tall wedder yegen dem middelſten noch achterſten Tall vpgehauen werden mach/ ock nicht de achterſte 37 noch middelſte 3 yegen de vorderſten 4 vp einmahl bald ein ſülcke Proportion de entwedder gelyck/ edder 2. 3. 4. 5. 6/ etc. mahl ſo vele denn de vorderſte ys/ noch ock nicht vp einmahl baldt ein ſülcke Proportion de $\frac{1}{2}/\frac{1}{3}/\frac{1}{4}/\frac{1}{5}/\frac{1}{6}$/etc. vth den vnderſten 4 ys/kan geuen/ Derenthalven will van nöden ſyn/ dat men entwedder vth der middelſten 3/edder achterſten Tall 37/ſülcken Tall de berörtek Proportion einen gifft erweget vnde vthſinnet.

Wenn men nu de middelſten 3/yegen de vorderſten 4 betrachtet/ ſo gifft ydt de vorſtandt/ (demena ſülcke 3 kleneret edder weiniger denn 4 ſyn) dat ſe nicht Proportionem multiplicem tho wege bringen können/ derenthalven nimpt men vor ſick de Proportionem Submultiplicem/ vnde men beſühet efft men einen Tall van den 3 nehmen möge/ de vth den vörderſten 4 ein tweden dehl/ $\frac{1}{2}/\frac{1}{4}/\frac{1}{6}/\frac{1}{8}$ etc. ſy/ So befindet men/ dat men van der middelſten 3 woll den halven dehl der vörderſten 4/ tömlyck 2 hebben möge/ derenthalven ſo ſettet men in der midden/ vnder de 3/ erſtlyck de 2/ ſo blyfft van 3 noch 1 ouerich/ dat ys euen ock de halue dehl/ vth 2 edder de veerde dehl vth 4/ darümme ſo ſettet men ock de 1 vnder de 2/ darmede hefft men alſo de middelſten 3/ vor erſt

erſt yegen de vörderſten 4/dorch 2/vnd denn de 1 yegen de 2 Proportionert/(edder wo ydt de Practici tho nöhmen plegen/)vorſtrouwet vnde tho fellet.

Dewyle denn nu de middeler 2/ de halue dehl vth den vörderſten 4 ys/darümme nimpt men ock ½ vth den achterſten 37/ ſo kamen 18 Marck/vnde ½ edder 8 ß/ferner ys ock de auerige 1 gelyck ½ vth den vorhergahenden 2/ derentwegen ſo nimpt men ock de ½ vth jtzt erweneten 18 Marck 8 ß/kamen 9 Marck 4 ß/dat Collect diſſer beyden Producten bringet mit ſick dat wahre Facit/wo vth folgender ſettinge tho erſehen.

℔	℔	℔
24	18	37
4 Jn 6	3	
	2	18 —— 8
	1	9 —— 4

Facit 27 ℔ 12 ß.

Gelyker wyſe men jtzt den middeler yegen dem vörderſten Proportioneret vnde thoſtrouwet/vnde ſülcke Proportio vth den achterſten genahmen/ock ſülcke Quotienten thoſamende ſummeret ſyn/alſo mach men ock den achterſten/alſe allhyr de 37 yegen den vorderſten/entwedder na der Proportion multipliireret/wenn ſülcke Talle/wo allhyr/gröter denn de vörderſten ſyn/edder ock na der Proportion Submultiplic/wenn ſe klener wo hyrbauen de middelſte Proportioneren vnde thofellen/vnde ſülcke Proporciones vth der middelſte Talle nehmen/vnde wo folgenden tho erſehen/thoſamende adderen.

Vnde ys hyrby anthomercken/dat de Talle/ ſo Proportioneret edder vorſtrouwet ſyn/ydt ſy de middeler edder achterſte gemenlyck leddich vnde frye hengeſettet werden/de anderen auerſt/ ſo ſummeret/dat Facit mit ſick bringen/werden mit einer Linien vndertagen hengeſettet/alſe:

℔

℔	℥	℔
24	18	37
In 6 4	In 6 3	36
	9 mahl	1
	27	
	12	

Facit 27 ℥ 12 ß

Allhyr hefft men/wo thouörn/de vörderen yegen den middelsten ock in 6 lathen vpgahn/darna de 37 yegen der vordersten 4/na den beyden Propositionen Multiplicis & Submultiplicis/als in 36/vnde 1 thostrouwet/dewyle auerst de achterste 36 yegen de vorderste 4 in Proportione novencupla edder 9 mahl so vele syn/derhaluen hefft men de middeler 3 mit 9 vormehret/vnde also 27 gefunden/ferner ys de achterste 1 yegen der vordersten 4 in Proportione subquadrupla, dat ys $\frac{1}{4}$ vth der middelsten 3 genahmen/synd at also $\frac{3}{4}$ ℥ edder 12 ß/so daruth kamen/de hefft men entyck tho den 27 Marck adderet/so ys alsdenn dat gantze Facit/wo hyrthouörn.

In dissem Exempel hefft men ock einen schönen vordehl des middelsten yegen dem achtersten/welcke etlyke vp den affstoch nöhmen/dewyle de middelste allene vmme 1. weiniger ys/alse de vorderste/sülck 1. ys $\frac{1}{4}$ vth dem vörderen 4/edder de vordersten 4 synd vmme $\frac{1}{4}$ gröter alse de middelste 3/derentwegen moth ock de achterste Tall 37 vmme $\frac{1}{4}$ gröter syn/alse dat Facit/derhaluen so nimpt men $\frac{1}{4}$ vth 37/vnde subtraheret sülckes/als 9 Marck 4 ß van 37 Marck/de rest töget an dat rechte Facit/alse 27 Marck 12 ß/Tho mehrerm Vorstande/sülckes afftöges besühet men desüluigen Talle mit allen vmmestenden dorch dat Teken ÷ also:

℔	₰	℔
24	18	37
4	3	÷ 9—4
÷ 1		Facit 27 ₰ 12 ß
3		

Vp vörhergahender wyse tho ogenschynlikern vnde mehrerm bericht/ noch ein ander Exempel.

10. Item/ 36 Elen kosten 25 fl/ wat 64 Elen? Facit 44 fl/ 10 ß 8 ₰.

Steith also:

Elen	fl	Elen
36	25	64

Dewyle in dissem Exempel de middeler Tall/ als 25 kleiner ys alse de vörderen 36/ vnd nene Proportionem æqualitatis veel weiniger Proportionem multiplicem geuen kan/ derhaluen so thostrouwet men den middelsten Tall yegen dem vordersten vp de Proportionem Submultiplicem in 18. 6. vnde 1. Vnde men nimpt sülcke Proportiones vth dem achtersten Tall/ wo bald folget/ Dewyle denn nu de 18 gelyck $\frac{1}{2}$ vth dem vördersten 36 syn/ darümme so nimpt men ock den halven dehl vth den achtersten 64/ kamen 32 fl/ Vth welcken/ wegen der 6/ so $\frac{1}{3}$ van 18 ys/ den drüdden dehl genahmen/ so entspringen 10 fl. 16 ß/ Edder men mach de 6 ock woll yegen den 36 Proportioneren vnde spreken/ Dewyle 6 ys $\frac{1}{6}$ van 36/ so nimpt men ock $\frac{1}{6}$ vth dem achtersten 64/ so kamen ock/ wo thouören 10 fl. 16 ß.

Namahls/ wo de 1 vth den vörhergahenden 6 gelyck $\frac{1}{6}$ ys/ darümme so nimpt men $\frac{1}{6}$ vth den gefundenen 10 fl. 16 ß/ so kamen 1 fl. 18 ß 8 Penning. Wenn denn ferner disse 3 gefundene Quotienten thosamen Summeret werden/ so erlanget men dat rechte

rechte vnde wahre Facit/ nömlyck 44 fl. 10 ß 8 Penning/ wo by folgenden Tallen thosehende ys.

Elen	fl	Elen
36	25	64
	18	32
	6	10—16
	1	1—18—8
	Facit 44 fl	10 ß 8 ₰

Im fall men auerst ock andere vnde högere Proportiones disses 1 söken vnde nasinnen will/ so nimpt men erstlyck de Proportion yegen de 6/ vnde men sprickt/ 1 ys yegen 6 de söste dehl/ darümme so nimpt men ock $\frac{1}{2}$ vth den 10 fl 16 ß/ so kümpt ock/ wo vörhen/ 1 fl. 18 ß 8 Penning.

Edder men nimpt de Proportion yegen de 18/ vnde men sprickt/ 1 ys $\frac{1}{18}$ vth 18/ dewyle auerst in 18 vp ein mahl afftodehlen tho schwar/ vnde ahne feyl tho drepen/ vnde sünsten ahne erdohm nicht woll geschehen kan/ vnde gelyckwoll 18 ein numerus compositus ys/ dat ys ein sülck Tall/ de in 3 vnde 6 mach gedehlet werden/ Darümme so dehlet men stückwiß/ alse erstlyck de achtersten 32 in 3/ so kamen 10 fl. 16 ß/ de cancelleret edder löschet/ (als ein middel edder hülp Tall) mit einem dwer strecklin wedderumme vth/ vnde men dehlet sülcke vthgelöschede 10 fl. 16 ß/ ferner noch einmahl in 6/ so kamen wo thouörn ock 1 fl 18 ß 8 Penning.

Disses weges vnde wyse hefft men sick ock/ wenn men den achtersten yegen der vordersten Tall Proportioneret/ Vnde men sülcke Proportiones vth dem middelsten nimpt/ nütlyken gebruken/ wo denn by folgender settinge vorgedachtes Exempels thosehende ys.

Elen	ß	Elen
35	25	64
	25	36
	12—12	18
	6— 6	9
	0—16—8	1

Facit 44 ß 10 ß 8 ₰.

Dewyle de achterſten 64 gröter alſe de vorderſten 36/ vnde alſo denſülüigen entyegen ſyn/ vnde dennoch neene Proportionem Multiplicem geuen edder erlyden mögen/ Derenthaluen ſo werden ſülcke 64 yegen de vorderſten 36 thoſtrouwet/ na der Proportion æqualitatis vnd Submultiplic. als nömlyck in 36. 18. 9. vnd 1. Vnde werden ſülcke Proportiones einander vth dem middelſten Talle genahmen/ Als de achterſten 36 ſynt yegen der vorderſten in Proportione æqualitatis, (dat ys gelyck) derentwegen ſindt ock de middelſten 25 ß. wedderümme vnder der Lien geſettet worden/ ferner de 18 ſynt yegen de vorderſten 36/ in Proportione Submultiplici ſubdupla, (dat ys $\frac{1}{2}$/) darümme nimpt men ock $\frac{1}{2}$ vth dem middelſten 25/ ſo kamen 12 ß. 12 ß/ vth diſſen wegen der 9/ ſo de helffte ys van 18/ de halue dehl genamen/ kamen 6 ß. 6 ß/ daruth endtlyck $\frac{1}{2}$ wegen der leſten Unitet, vnde bringet 16 ß 8 Penning/ diſſe 4 Quotienten thoſamende ſummeret/ ſo kümpt ock dat bauengefundene Facit/ nömlyck 44 ß. 10 ß 8 Penning.

Vnde dewyle bethero alſo vnderſchedtlyck van der proportion multiplici & ſubmultiplici/ beneuenſt der Proportion æqualitatis gehandelt/ ock wo men in ſülcken proportionibus de middelſten vnde achterſten Tall yegen dem vorderſten vpwerts in Multiplicatione vp ein mahl/ twe mahl edder 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. edder 12 mahl/ edder auerſt affwerts in Diviſione vp $\frac{1}{2}$/ $\frac{1}{3}$/ $\frac{1}{4}$/ $\frac{1}{5}$/ $\frac{1}{6}$/ $\frac{1}{7}$/ $\frac{1}{8}$/ $\frac{1}{9}$/ $\frac{1}{10}$/ $\frac{1}{11}$ edder $\frac{1}{12}$ des vorderſten Proportioneren edder thoſtrouwen ſchöle/ Ock wo men deſülüigen Proportiones macht hefft/ ſynes gefallens/ vth ein ander edder

yegen

yegen de vordersten tho nehmen / also wert men nu henförder bedacht syn/dewyle ydt sick nicht geböhren will wyder tho gahn/ alse men hyrin vorsaket mach werden/mit den Exempelen des Authoris vort thofaren/vnd vnder einem yederen de Proportion also balde vnde ogenschynlick tho setten.

)). Item / 4 Elen kosten 3 ℔ / wat kosten 64 Elen? Facit 48 ℔.

Steith also:

Elen	℔	Elen
4	3	64
	2	32
	1	16
		Facit 48 ℔

Allhyr thostrouwet men de middelsten yegen dem vordersten in 2 vnde 1 / sülcke Proportiones werden vth den achtersten genahmen / edder ydt wert de middelste Tall folgender gestalt thostrouwet/vnde kamen vnder dem lesten Tall / inmaten de Proportion sülckes mit sick bringet / ock andere Tall tho stande.

Anders.

Elen	℔	Elen
4	3	64
	1	16
	1	16
	1	16
		Facit 48 ℔

Anders.

Dat de achterste yegen de vörderste wer thostrouwet.

Elen	℔	Elen
4	3	64
	24	32
	24	32

Facit 48 ℔

Allhyr ys de achterste 32 yegen dem vordersten 4 in Proportione octupla / edder syn achtemahl so vele / Derhalven so multiplicereт men de middelsten 3 Marck mit 8/ kamen 24 / Euener mathen handelt men ock mit der nafolgenden vorstrouwinge/ dat colleck der beyden Summen töget an dat Facit.

Anders.

Elen	℔	Elen
4	3	64
	18	24
	18	24
	6	8
	6	8

Facit 48 ℔

Gelyker gestalde in vorhergahender Operation ys gehandelt/alsso hefft men sick allhyr / wo denn ock in den nafolgenden variationibus disses Exempels/desslüligen vnderrichtes tho gebruken/alse 24 yegen 4 /syn in proportione sextupla, dat ys/de 24 beschluten de 4 gantze ahne einigen dehl edder rest söß mahl in sick/derhalven vormehret men 3 mit 6 / kamen 18 / auermals 24 yegen 4 syn in Proportione sextupla / derentwegen vormehret men de middelsten 3 noch mit 6/kamen 18 / ferner 8 yegen 4 syn in proportione dupla / derhalven 3 Marck mit 2 vormehret dohn 6/ Noch 3 mit 4 vormehret / dewyle de lesten 8 yegen 4 in derslüligen Proportion syn/kamen im gelyken 6/ de Quotienten thosamende summeret/bringen mit sick dat gesochte Facit.

Anders

Anders.

Elen	℔	Elen
4	3	64
	30	40
	15	20
	3	4

Facit 48 ℔

12. Item / 9 Elen kosten 15 ℔ wat kosten 72 Elen?

Elen	℔	Elen
9	15	72
	9	72
	3	24
	3	24

Facit 120 ℔

13. Item / 12 Elen kosten 16 ℔ / wo vele kosten 45 Elen.

Elen	℔	Elen
12	16	45
	12	45
	4	15

Facit 60 ℔

Gelyck 12 Elen / 12 Marck kosten / also kosten 45 Elen ock 45 Marck / wyder 4 vegen 12 / ys in Proportione subtripla, derhalven $\frac{1}{3}$ vth 45 / edder 45 in 3 divideret / kamen 15 / vnde deith dat collect der beyden / dat vorgemelte Facit.

Anders.

Elen	℔	Elen
12	16	45
	48	36
	12	9
	Facit 60 ℔	

Den men allewege so einen Tall in der vorstrouwinge dele erwehlen (wo vörhen sülckes angedüdet) daruth de vorderste etlyke mahl edder thom weinigesten in einem ganzen edder in einem dehl mach beschlaten werden.

Anders.

Elen	℔	Elen
12	16	45
	32	24
	16	12
	8	6
	4	3
	Facit 60	

Dissen wech hefft men lichtelyken tho vorstahn vth den vthgesetteden Tallen der vorstrouwing / denn wo de vorstrouwinge in Mediatione herdahl/also vnde gelyker gestalt gahn ock de Quotienten in vnvorhinderter haluering heraff.

Anders.

Anders.

Elen	℔	Elen
12	16	45
	16	12
	16	12
	16	12
	8	6
	4	3

Facit 60

14. **Item** / Einer köfft 18 Elen vor 25 ß/wo dühr kamen 43 Elen.

Elen	ß	Elen
18	25	43
18		43
6		14—8
1		2—9—4

Facit 59 ß 17 ß 4 ₰.

Alhyr ys dat middelste yegen dem vörderſten vp twyerley wyſe Proportioneret / vnde befindt ſick alſo Proportio æqualitatis vnd Submultiplex/ etc.

Anders.

Elen	ß	Elen
18	25	43
9		21—12
9		21—12
3		7— 4
3		7— 4
1		2— 9—4₰

Facit 59 ß 17 ß 4 ₰

Anders.

Elen		fk		Elen
18		25		43
		50		36
		8—8		6
		1—9—4		1

Facit 59 fk 17 ß 4 ₰

15. Item / Einer köfft 54 ℔ vor 27 ♆ / 1 ß 1½ ₰ / wo dühr kamen 24 ℔.

℔	♆	ß	₰	℔
54	27	1	1½	24
	9	0	4½	18
	3	0	1½	6

Facit 12 ♆ 0 ß 6 ₰

Denn 18 yegen 52 ys in Proportione ſubtripla / wowoll ⅓ vth 1 ß nicht kan genahmen werden / ſo reſolveret men derentwegen deſüluigen tho Penning / vnde 1½ dartho gedahn / vnde alsdenn vth dem collect ⅓ genahmen / ſo kamen 4½ ₰ / Euenermathen handelt men ock mit der nafolgenden vorſtrouwinge / alein dat men de 0 vorby ſpringet / vnde men ſocht ⅓ vth 9 ♆ 4½ ₰ / ſo kamen 3 ♆ 0 ß 1½ ₰ / de tho den vörigen adderet / dat aggregat bringet mit ſick dat rechte Facit.

Anders.

℔	♆	ß	₰	℔
54	27	1	1½	24
	13	8	6¾	27
	÷ 1	8	0¾	÷ 3

Facit 12 ♆ 0 ß — 6 ₰

Dewyle

Dewyle de achterſte tho vele geſettede 27 Pundt de helffte ſyn van den vorderſten 54/ſo nimpt men ock den middelſten Tall halff / vnde kamen 13 Marck /8 ß $6\frac{3}{4}$ ₰/ferner demena de ÷ 3 negen 27 in proportione ſub novencupla ſyn möthen / derentwegen $\frac{1}{3}$ /als 1 ℔ 8 ß $0\frac{3}{4}$ ₰ van den 13 ℔ 8 ß $6\frac{3}{4}$ ₰ ſubtraheret werden/de reſt töget an wat men begehret.

16. Item/ Einer köfft 64 ℔ vor 70 ℔ 10 ß 8 ₰/ wo dühr kamen 12 ℔.

℔	℔	ß	₰	℔
64	70	10	8	12
	℔ß	ß	₰	℔₰
	8	13	4	8
	4	6	8	4

Facit 13 ℔ 4 ß

Vor erſt ys de middelſte ſettinge negen der erſten halueret/ vnde wert de helffte des erſten Talles vnder der leſten geſettet/vnde mit der helffte des middelſten Talles cancelleret vnde dorch geſtreken/Darna wert de achterſte Tall thoſtrouwet in 8 vnde 4/ vnde ſülcke Proportiones werden vth den middelſten/ſo dorchgeſtreken/genamen/de Quotienten thoſamende adderet/ſo bekümpt men dat Facit.

Anders.

℔	℔	ß	₰	℔
64	70	10	8	12
	8	13	4	8
	4	6	8	4

Facit 13 ℔ 4 ß

Anders.

Anders.

℔	₰	ß	₰	
64	70	10	8	12
	17	10	8	16
	÷4	6	8	÷4
Facit 13 ₰		4 ß		

De Proportiones nimpt men/wo sünsten gebrücklyck/dewyle auerst 4 ÷ syn/vnde yegen 16 in Proportione subquadrupla, derentwegen nimpt men ock $\frac{1}{4}$ vth 13 Marck 10 ß 8 Penning/kamen 4 Marck 6 ß 8 Penning / de subduceret men/wo de vorstant des vorhergahenden Exempels vthwyset/ dat residuum töget an dat rechte Facit.

17. Item / 1 Ele Lennewandes vor $5\frac{1}{2}$ ß / wo dühr 72 Elen.

Ele	ß	Elen	
1	$5\frac{1}{2}$	72	
	4	18	
	1	4	8
	$\frac{1}{2}$	2	4
		Facit 24 ₰ 12 ß	

Disse vnde dergelyken Exempla vorderen in der Practic ein ander nadencken/alse de vorhergahende/ denn men mach allhyr noch de achtersten noch de middelsten Tall yegen den vndersten (wegen de Unitet) Proportioneren vnde thostrouwen/derentwegen moth men in sülcken Exemplis in betrachting des vordersten vnwercklyken divisoris / wenn also achter vnde midden ein multiplicant sick eröget vnde vörfalt/ der Proportion yegen den werth einer Marck/als 16 ß/edder ock woll 192 Penning/ edder sünsten andere graue edder grote Münte / darna in der vpgaue melding geschüth /welcke an stadt der vörderen Figur schö

len

len gesettet vnde angenahmen werden/sick gebruken / wenn men darna vorerst 4 ß yegen 4 Marck holt / so findet men desüluigen in Proportione subquadrupla/darümme nimpt men ock ¼ vth 72/kamen 18 Marck vnder der achtersten settinge /wyder 1 yegen 4 ys ¼ vth 18 Marck/kamen 4 Marck 8 ß / endtlyck daruth ½/so melden de Producta dat rechte Facit.

18. Item/ 1 Ele Lennewandes vor 10 ß 8 ß / wo dühr 32 Elen 3 Quarter.

Ele	ß	ß	Elen	Quarter
1	10	8	32	3
	8		16	2
	2		4	1
			1—5—4	
			5—4	
			2—8	

Facit 21 ℔ 13 ß 4 ß

19. Item / Einer köfft 1 ℔ vor 1 ℔ 3 ß 4 ß/ wo dühr 363 ℔.

℔	℔	ß	ß	
1	1	3	4	363
	2	4		363
	1			45— 6
				22—11
				7— 9

Facit 438 ℔ 10 ß

Allhyr synde de middelsten ß thostrouwet / vnde maken 2 ß ⅛ ℔/de vth 363 genahmen/kamen 45 Marck 6 ß / ferner gelyck 1 ys de helffte van 2 / also ock de helffte van 45 Marck 6 ß affgenahmen / kamen 22 Marck 11 ß vnde 4 Penning/ys ½ ß/ derhalüen nimpt men desüluigen vth 22 Marck 11 ß /kamen 7 Marck 9 ß/ dat collect wyset dat Facit.

Anders.

℔	℔	ß	₰	
1	1	3	4	363
		2	8	363
			8	60—8
				15—2

Facit 438 ℔ 10 ß

De 2 ß 8 Penning syndt $\frac{1}{8}$ ℔/darúmme moth men Proportionem sextuplam vth 363 Marck nemen/kamen 60 Marck 8 ß/wyder 8 Penning yegen 2 ß 8 Penning/ys $\frac{1}{4}$/Also socht men ock Proportionem subquadruplam vth 60 Marck 8 ß/kamen 15 Marck 2 ß/ etc.

Anders.

℔	℔	ß	₰	℔
1	1	3	4	363
	1	3	4	192
	2	6	8	96
	9	10	8	48
	19	5	4	16
	58	0	0	8
	116	0	0	2
	232	0	0	1

Facit 438 ℔ 10 ß

Will men allhyr de vorstrouwinge des lesten Talles yegen dem middelsten holden/so moth men van nedden vp de Proportion

tion beſehen / vnde herwegen van bauen dahl vndereinander vnder dem middelſten / den werth des Geldes henſetten / etc.

30. Item / 1 ℔ vor 22 ß / wo dühr 219 ℔ 17 Loth.

℔	℔	ß	℔	Loth
1	1	6	219	17
		4	219	8 — 6 ₰
		2	54	14 — 1½
			27	7 — 0¾

Facit 301 ℔ 13 ß 8¼ ₰.

Gelyker geſtaldt 17 Loth ½ / vnde 1 Loth ſyn / alſo moth denſüluigen de Proportio im Gelde ock gelyck ſyn / kamen derhaluen den 17 Loth 8 ß 6 Penning / ferner de 219 Marck 8 ß 6 Penning in 4 / dewyle 4 ß ¼ ℔ ys / vnde dat kamende Product in 2 divideret / ſo geuen ſick Quotienten heruõr / de thoſamende ſummeret / dat rechte Facit mit ſick bringen.

Edder alſo:

℔	℔	ß	℔	Loth
1	1	6	219	17
		4	219	16
		2	54 — 12	1
			27 — 6	
			11	
			0 — 8¼	

Facit 301 ℔ 13 ß 8¼ ₰.

Anders.

Anders.

℔	ß	℔	Loth
1	22	219	17
	1 ℔ 6 ß		8
	4 ys ¼ ℔		8
	2		1
		219	4
			4
			0—6
		219 ℔ 8 ß	6 ₰
		54	14—1½
		27	7—0¾

Facit 30 1 ℔ 13 ß 8¼ ₰

Dewyle 8 Loth ys ¼ ℔ edder ¼ vth 32 Loth/ derhaluen muth men ¼ vth einer Marck denſüluigen entyegen ſetten/ alſe 4 ß/ Gelyker geſtalt deith men ock mit der anderen thoſtrouwinge/ ferner 1 ys ½ vth 32/ derhaluen moth men ock 1 Marck tho Penning/ als tho der geringeſten wert Münte maken/ kamen 192 Penning/ darmit men deſüluigen in 32 möge divideren/ befinden ſick alſo 6 Penning/ de thoſamende ſummeret/ geuen 219 Marck/ 8 ß 6 Penning/ wyder vorfaret men mit thoſtrouwinge der 6 ß/ alſe 4 vnde 2 na vnderwyſinge der itzt bauen ingeförter Operation.

21. Item/ 1 ℔ vor 2 ℔ 6 ß 8 ₰/ wo dühr 76 ℔/ 21 Loth 3 Quintin.

℔	℔	ß	ℵ	℔	Loth	Quintin
1	2	6	8	76	21	3
	1	3	4		16	2
		4	10		4	1
		1	$2\frac{1}{2}$		1	
		0	$7\frac{1}{4}$			
		0	$3\frac{5}{8}$			

℔	℔	ß	ℵ	℔
1	2	6	8	76
				152
				19
				9—8
				3—2—8

Dartho werden adderet de Quotienten/so vth den jtzt bauengesetteden Proportionibus erwassen syn/als.

1	3	4
4	10	
1	$2\frac{1}{2}$	
	$7\frac{1}{4}$	
	$3\frac{5}{8}$	

Facit 185 ℔ 4 ß $11\frac{3}{8}$ ℵ.

Alhyr syndt vor erst de Loth vnde de Quintin thostrouwet/ alse de 21 Loth in 16. 4. 1/ vnde 3 Quintin in 2 vnde 1/ Dewyle auerst 16 ein halff Punt maken/ derhaluen so nimpt men ock de helffte Geldes/vnde kamen 1 Marck 3 ß 4 Penning.

Ferner 4 yegen 16 ys in Proportione subquadrupla/ derentwegen moth ock $\frac{1}{4}$ vth 1 Marck 3 ß 4 Penning genahmen werden/kamen 4 ß 10 Penning/nochmals 1 yegen 4 ys ock $\frac{1}{4}$/dessuluigen vth 4 ß 10 Penning gesocht/ so kamen 1 ß $2\frac{1}{2}$ ℵ/darne-

gest besühet men ock/ dat thofellendt van 3 Quentin/alse 2 vnde 1/ wenn denn 2 Quentin $\frac{1}{2}$ Loth ys/so nimpt men ock de helffte van 1 ß $2\frac{1}{2}$ Penning/ so yegen 1 Loth Proportioneret syn/ vnde kamen $7\frac{1}{4}$ ₰/daruan endtlyck wegen des 1 Quentin de helffte/ als $3\frac{5}{8}$ ₰/Wo menn nu de achtersten 21 Loth 3 Quentin yegen den middelsten hefft thostrouwet/ also Proportioneret men ock de resterende achterstellige 76 Punt yegen 2 Marck 6 ß 8 Penning/ vnde 76 mit 2 Marck vormehret/ so kamen 152 Marck/ de 4 ß maken $\frac{1}{4}$ ℔ vth 76/ys 19/vnde halff 19 Marck ys 9 Marck 8 ß/ lestlyck 8 Penning yegen 2 ß/ ys in Proportione subtripla, derwegen nimpt men ock $\frac{1}{3}$ vth 9 Marck 8 ß/ kamen 3 Marck/ 2 ß 8 Penning/ dat collect der beyden Product bringet mit sick/ wat men begehren ys.

Anders.

℔	℔	ß	₰	℔	Loth	Quenntin
1	2	6	8	76	21	3
		4	8		16	2
		2			4	1
					1	

Cancelleret

~~152~~		
~~1~~		
~~0~~	~~4~~	
~~0~~	~~1~~	
~~0~~	~~0~~	~~6~~
~~0~~	~~0~~	~~3~~
153	5	9
19	2	$8\frac{5}{8}$
9	9	$4\frac{5}{16}$
3	3	$1\frac{7}{16}$

Facit 185 ℔ 4 ß $11\frac{3}{8}$ De

De 152 Marck werden alſe in hülpſettinge hengeſettet/ dewyle 2 Marck mit 76 Punt vormehret / ſo vele maken / ferner 16 Loth ys $\frac{1}{2}$ ℔ / derhaluen ſo ſettet men daruör de helffte van 2 Marck / ys 1 Marck / vnde alſo handelt men ock mit den anderen nafolgenden vnde angehengeden Proportionall Tallen / de daruth erwaſſene Quotienten dorchgeſtreken / vnde an deſſen ſtede de Summa vnder der Linien vortekendt vnde hengeſettet / kamen 153 Marck 5 ß 9 Penning. Wat nu ferner vorrichtet werden ſchall / ſülckes tögen de vthgeſettede Proportionerede Talle der kleneren Gewichte genochſam an.

22. Item / wenn de Schepel Roggen geldt 9 ß / wo vele koſtet denn 1 Laſt.

Schepel	ß	Schepel
1	9	96
	8	48
	1	6
		Facit 54 ℔

De 8 ß maken $\frac{1}{2}$ ℔ / derhaluen nimpt men 96 ock halff / kamen 48 Marck / ferner 1 vegen 8 / ys in Proportione Subocta-pla / derhaluen ock $\frac{1}{8}$ vth 48 Marck / etc. dat collect töget an dat Facit.

Anders.

Schepel	ß	Schepel
1	9	96
	4	24
	4	24
	1	6
		Facit 54 ℔

Men chaſtrouwet de middelſten vegen 1 Marck / eddet 16 ß

in 44 vnde 1/de 4 syndt $\frac{1}{4}$ yegen 16/ derhaluen so nimpt men $\frac{1}{4}$ vth 96/ kamen 24/ auermals $\frac{1}{4}$ vth 96/ so kamen noch 24/ vnde endtlyck $\frac{1}{4}$ vth $\frac{1}{4}$ ys $\frac{1}{16}$/de vth 96 genahmen/ kamen 6/ de daruth erwassene Talle thosamende adderet/ dat collect/etc.

23. Item/Ein Ame Wyns vor 11 Daler 1 Orth/ wo dühr 4 Ahme/16 Stöueken vnd 3 Quarter.

Ahm	Daler	ß	Ahm	Stö.	Quar.
1	11	8	4	16	3
	45			10	2
	2	26		5	1
	1	13		1	
		9			
		4	6		
		2	3		

Facit 49 Daler 22 ß 9 ₰/den Dal. tho 32 ß.

Wenn men vormehret 4 Ahme mit 11 Daler vnde 8 ß/so kamen 45 Daler/ ferner 10 Stöueken yegen 1 Ahm/ maken $\frac{1}{4}$ vam Ahm/ derhaluen nimpt men $\frac{1}{4}$ vth 11 Daler 8 ß/ kamen 2 Daler 26 ß/vnd also vordan/vnde na dem de achterſten Talle tho strouwet syn/ so socht men wyder sülcke Proportiones vth dem middelſten/de Quotienten adderet men/etc.

24. Item/Ein Last Roggen vor 64 ₰/wo dühr 4 Last/5 Drömpt/4 Schepel.

Last	₰	Last	Daler	Schepel
1	64	3	5	4
	192		4	
	32		1	
	8			
	2	10	8	

Facit 234 ₰ 10 ß 8 ₰

Wenn

Wenn men multipliceret 3 Last mit 64 Marck / so kamen 192/ vnde dewyle 4 Drömpte eine halue Last ys / derenthaluen settet men ock hen de helffte Geldes van einer Last/ alse 32 Marck/ vnde 1 yegen 4/ ys in Proportione Subquadrupla, wenn men denn $\frac{1}{4}$ vth 32 nimpt/so kamen 8/endtlyck auerst 4 Schepel/ys $\frac{1}{2}$ vth einer Drömpt/derentwegen socht men Proportionem Subtriplam vth 8 Marck/so kamen 2 Marck 10 ß 8 Penning/ disse 4 Sum̃en thosamende summeret/so moth dat Facit heruör breken.

25. Item / Einer köfft 1 ℔ vor 20 ℔ 15 ß/ wo dühr kamen 40 ℔.

℔	℔	ß	℔	
1	20	15	40	
5	3	9	28 ys $\frac{1}{4}$	℔
1	4	11 $\frac{1}{4}$	7	
0	10	5 $\frac{5}{8}$	3 $\frac{1}{2}$	
	4	5 $\frac{47}{56}$	1 $\frac{1}{2}$/deñ 1 $\frac{1}{2}$ ys $\frac{3}{7}$ vth 3 $\frac{1}{2}$	

Facit 7 ℔ 7 ß 7 $\frac{5}{7}$ ₰

Anders.

℔	℔	ß	℔
1	20	15	40
	10	7	6
			56
			÷ 16 vth 56 ys $\frac{2}{7}$

Subtrah. 2 — 15 — 10 $\frac{2}{7}$

Facit 7 ℔ 7 ß 7 $\frac{5}{7}$ ₰

Dewyle 56 de helffte vam Eintener ys / derhaluen moth dat Geldt ock halff genahmen werden / ferner $\frac{2}{7}$ vth 10 Marck 7 ß 6 Penning/etc.

26. Item/Einer köfft 1 ℔ vor 25 ℔ 12 ß/wo dühr kamen 4 ℔ 50 ℔.

	ℭ	℔	ß	ℭ	℔
	1	25	12	4	50
Cancel-	~~100~~		~~8~~		28
leret.	~~2~~		~~4~~		14
	~~1~~				7
	103				1

6—7
3—3—6
1—9—9
3—$8\frac{1}{7}$

Facit 114 ℔ 7 ß $11\frac{1}{7}$ ₰.

De 100 Marck werden erstlyck thor hülpsettinge hengesettet/dewyle 4 Cintener mit 25 Marck multipliceret/so vele maken/ Demena auerst noch auerich syn 12 ß/ möten desüluigen ock thostrouwet/alse in 8 vnde 4/vnde im gelyken in de 4 Cintener vormehret werden/ kamen 32 ß vnde 16 ß/ edder 2 Marck vnde 1 Marck/de tho 100 adderet/maken also 103 Marck/ so de 4 Cintener kosten. Ferner/dewyle noch vorhanden 50 Punt/ vnde men den grundt disses gantzen Processes möge wethen/ so werden desüluigen thostrouwet in 28. 14. 7. vnde 1/ nu syndt 28 yegen 1 Centener *in Proportione Subquadrupla*, derenthaluen nimpt men $\frac{1}{4}$ vth 25 Marck 12 ß/kamen 6 Marck 7 ß/vnde also vordan $\frac{1}{8}$ vth 25 Marck 12 ß/kamen 3 Marck 3 ß 6 Penning/ daruth de helffte/ alse 1 Marck 9 ß 9 Penning vth densüluigen endtlyck $\frac{1}{7}$/so kamen 3 ß $8\frac{1}{7}$ ₰ dat collect der Quotienten/etc.

27. Item/ Ein Liß℔ Flasses kostet 19 ß/ wo dühr kamen 18 Liß℔ 12 ℔.

L℔

Lb	℔	ß	Lb	ß
1	1	3	18	12
		2	19	Lb
		1	÷	2 ß

19
2—6
1—3
22—9
Subtrah. 2—8 4/7
Facit 22 ℔ 6 ß 3 3/7 ₰.

Men Procederet allhyr / alse wenn de 19 Lißpunt vullenkamen in der vpgaue hergesettet geweſen weren / alse 1 mahl 19 ys 19 Marck / vnde 2 ß yegen 1 Marck synd in Proportione Subocupla / derhaluen 1/8 vth 19 Marck / ys 2 Marck 6 ß / vnde halff 2 Marck 6 ß / ys 1 Marck 3 ß / dat aggregat maket 22 Marck 9 ß / dewyle auerst 2 Punt tho vele genamen syn / so moth derhaluen de werth der 2 Punt edder 1/7 Lb wedderümme subduceret werden / alse 2 ß 8 4/7 ₰ / reſten 22 ℔ 6 ß 3 3/7 ₰. Anders.

Lb	℔	ß	Lb	ß
1	1	3	18	12
		2		7
		1		5

Cancelleret.
18
ϕ—8
ϕ—7—8 4/7

18—13—8 4/7
2—5—8 4/7
1—2—10 2/7
Facit 22 ℔ 6 ß 3 3/7 ₰.

Wenn

Wenn men sprickt 1 Lißpunt vmme 1 Marck/ wat 18 Lißpunt/Facit 18 Marck/demena maken 7 Punt/alse de helffte eines Lißpundes 8 ß/vnde 5 Punt yegen 1 Lißpunt/alse $\frac{5}{14}$ ℔/dohn 5 ß $8\frac{4}{7}$ ₰/ vnde bringen thosamen de 18 Marck 13 ß $8\frac{4}{7}$ ₰/ dewyle auerst de ß noch vngepractiseret auerich syn werden/ desülluigen thofellet/alse in 2 vnde 1/ vnde ys 2 ß yegen 1 Marck in Proportione Suboctupla, Derentwegen nimpt men $\frac{1}{2}$ vth) 8 ℔) 13 ß $8\frac{4}{7}$ ₰/kamen 2 ℔ 5 ß $8\frac{4}{7}$ ₰/vnde ys 1 yegen 2 de halue dehl/so nimpt men ock de helffte vth 2 Marck 5 ß $8\frac{4}{7}$ ₰/kümpt) ℔ 2 ß $10\frac{2}{7}$ ₰/disse dre lesten Producta thosamende summeret/ tögen an dat Facit.

28. Item/) ₡) 12 ℔) 10 ß 8 ₰/ wo dühr) ℔.

₡	℔	ß	₰	℔
)	) 12	) 10	8	)
In 2				
8	6	5	4	
7	0	) 2	4	
Facit		) ß	$9\frac{5}{7}$ ₰	

Is dem vorhergahenden mit dem nafolgenden gelyck/ Derhalüen men sick dessülluigen vnderrichtes hefft tho gebruken.

29. Item/) Ahme Wynß vor 23 ℔/ wo dühr ein Quarter.

Ahm	℔	Quarter
)	23	)
In 4		
8	5	12
5	11	6
	Facit 2 ß $3\frac{7}{5}$ ₰	

30. Item/ Einer köfft) Schipth vor $24\frac{1}{2}$ ℔/ wo dühr kamen 2 Schipth/ 6 Lth/ 3 ℔.

Schipth

Schipth	℔	Schipth	Lth	th
1	$24\frac{1}{2}$	2	6	3
	49		5	2
	6—2		1	1
	1—3—$7\frac{1}{7}$			
	0—2—$9\frac{3}{7}$			
	0—1—$4\frac{4}{7}$			

Facit 56 ℔ 9 ß $9\frac{3}{7}$ ₰.

Dewyle 1 Schippunt $24\frac{1}{2}$ ℔ koſtet/ ſo folget dat 2 Schippunt ſick einsſoveel belopen/alſe nömlyck 49 Marck/vnd 5 Liſpunt yegen 2 Schippunt/fyndt in Proportione Suboctupla/ derhaluen nimpt men $\frac{1}{8}$ vth 49 Marck/ ſo kamen 6 Marck 2 ß / ferner ſoche men de Proportiones na einander alſe 1 Liſpunt yegen 5/ys $\frac{1}{5}$ vth 6 Marck 2 ß / ys 1 Marck 3 ß $7\frac{1}{7}$ ₰/ferner 2 Punt yegen 1 Liſpunt /maken $\frac{1}{7}$ deſuluigen vth 1 Marck 3 ß $7\frac{1}{7}$ ₰ genahmen / kamen 2 ß $9\frac{3}{7}$ ₰/vnd maken endtlyck thom haluen dehl 1 ß $4\frac{4}{7}$ ₰.

Anders.

Schipth	℔	Schipth	Lth	th
1	$24\frac{1}{2}$	2	6	3
	49			
	4—14—$4\frac{4}{7}$			
	1— 3—$7\frac{1}{7}$			
	1— 3—$7\frac{1}{7}$			
	0— 2—$9\frac{3}{7}$			
	0— 1—$4\frac{4}{7}$			
Facit	56— 9—$9\frac{3}{7}$			

31. Item/ Einer köfft Rothscher/ dat hundert vor 6 ℔ 10 ß 8 ₰/ wo dühr 1 Tunne van 298 ℔.

℔	℔	ß	₰	℔
100	6	10	8	298
13	5	4		200
3	5	4		50
2	10	8		40
0	8	$6\frac{2}{7}$		8

Facit 19 ℔ 13 ß $10\frac{2}{7}$ ₰.

Allhyr ys dat leste yegen dem vörderſten yp twyerley Proportiones thofellet/ alſe nömlyck Multiplicem & Submultiplicem/ alſe 200 beſchlüth 100 in ſick 2 mahl/ derhaluen möthen de 6 Marck 10 ß 8 Penning dupleret werden/ kamen 13 Marck 5 ß 4 Penning/ ferner 50 yegen 100 ys in Proportione Subdupla, derhaluen $\frac{1}{2}$ vth 6 Marck 10 ß 8 Penning genahmen/ kamen 3 Marck 5 ß 4 Penning/ etc.

Anders.

℔	℔	ß	₰	℔
100	6	10	8	298
	6	10	8	100
	6	10	8	100
	3	5	4	50
	1	10	8	25
	0	10	8	10
	0	10	8	10
	0	2	8	$2\frac{1}{2}$
	0	0	$6\frac{2}{7}$	$\frac{1}{2}$

Facit 19 ℔ 13 ß $10\frac{2}{7}$ ₰.

32. Item/

32. Item/ 1 Schipp vor $27\frac{1}{2}$ ℔/ wo dühr 1 ß.

Schipp	℔	ß
1	$27\frac{1}{2}$	1
In 5	$5\frac{1}{2}$	
In 8		
In 7	0—11	

Facit 1 ß $6\frac{6}{7}$ ℔

Dewyle 1 Schippunt hefft 280 Punt/ so thofellet men desülwigen in sülcke Talle/ de gerade darin beschlaten syn/ alse 5. 8. 7. wenn men nu $27\frac{1}{2}$ ℔ in 5 divideret/ so kamen $5\frac{1}{2}$ ℔/ de tho ß resolveret/ darmede se ock in 8 mögen divideret werden/ kamen 11 ß/ de endlyck tho Penning gemaket/ darmit se ock in de lesten 7 affgedehlet werden/ de daruth entspringende Quotienten tögen an dat rechte Facit.

Anders.

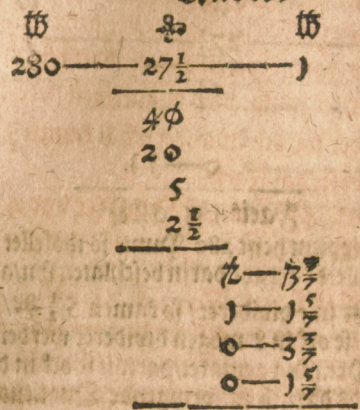
Schipp	℔	ß
1	$27\frac{1}{2}$	1
	28	
	$\div\frac{1}{2}$	
0	1	$7\frac{1}{7}$
Subtrah.	0	$\frac{1}{14}$

Facit 1 ß $6\frac{6}{7}$ ℔.

Wenn men 28 vth 280 nimpt/ so bekümpt men $\frac{1}{10}$ ℔/ dat ys 1 ß $7\frac{1}{7}$ ℔/ ferner dat $\frac{1}{2}$/ so minus ys/ in 28 diuideret/ kümpt $\frac{1}{70}$/ so tho vele genahmen syn/ derhaluen nimpt men $\frac{1}{70}$ vth 1 ß/ $7\frac{1}{7}$ ℔/ ys $\frac{1}{5}\frac{2}{7}$ ℔/ de van 1 ß $7\frac{1}{7}$ subtraheret/ de rest töget an/ wat men ys begehren.

Anders.

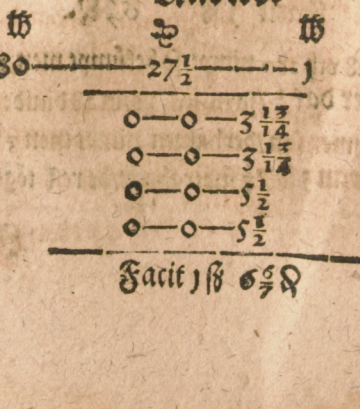
Anders.



Facit 1 ß 6 5/7 ℔

Men settet in der thostrouwinge ein hülpsettinge edder einen falschen Tall/alse 40 Marck/ darup thofellet men de 27 1/2 ℔ in 20. 5. vnde 2 1/2/ vnde men sprickt 280 Punt vmme 40 Marck/ wo dühr 1 Punt? Facit 2 ß 3 3/7 ℔/ de dorchstryckt men ock alse eine hülpsettinge/ferner de 20 syndt yegen 40 de halue dehl/vnde 5 yegen 20 de veerde dehl/vnde 2 1/2 yegen 5 ock de halue dehl/ Derenthalven möthen sülcke Proportiones vth einander genamen/ vnde de dre lesten Talle/so nicht Cancelleret syn/entlyck summeret weröen/ so kümpt dat Facit wo bauen.

Anders.



Facit 1 ß 6 5/7 ℔

Allhyr

Allhyr thostrouwet men de achterſten 192/ welcke an ſtede eines multiplicanten / darmit de middelſten 27½ ℔ tho ℔ gemaket werden/ yegen de vorderſten 280 in Proportione Subſeptupla, derentwegen ſo vormehret men de middelſten 27½ mit ⅛/ ſo kamen 3 13/14 ℔/ ferner nimpt men de auerigen Proportiones wo men ſühet/ ein ander na/ veth einander/ vnde kamen 3 13/14/ 3 13/14/ 5½/ 5½/ dat colleck wyſet dat Facit.

34. Item/ 47 Elen / 1 Quarter vor 45 ℔ 12 ß 4½ ℔/ wo dühr 1 Ele.

Ele	Quarter	℔	ß	℔	Ele.
47	1	45	12	4½	1

189 Quarter — 1 Q.

In 3	183	1	6
In 3	61	0	6
In 3	20	5	6
In 7	6	12	6

Facit 0 — 15 ß — 6 ℔.

De 189 thostrouwet men in ſülcke Proportional Tall/ wenn men ſe in ſick multipliceret/ wedderümme ſo vele maken / darnegeſt multipliceret men den achterſten vnde middelſten thoſamen/ alſe 4 /erſtlyck mit 4½ ℔/ maken 18 Penning / dohn 6 Penning 1 ß/ ferner 12 ß mit 4 vormehret / kamen 48 / ſyn 3 Marck / nochmals 45 Marck mit 4 multipliceret/ kamen 180/ dartho 3 Marck ſyn 183 Marck/ de 183 Marck 1 ß 6 Penning/ diuideret men na ein ander in de vörderſten Proportional Tall / alſe vor erſt in 3/ dat Product nahmals in 3/ vnde ſo vördan / beth dat alle 4 Talle genahmen worden ſyndt/ Endtlyck de leſte Quotient gifft herüör/ wat men deith begehren.

Anders.

Anders.

Elen	Qua.	℔	ß	₰	Elen
47	— 1	— 45	— 12	— 4½	— ¼
189 Quar.		15	— 4	— 1½	
		2	— 2	— 10½	De multipliceret men mit den achterſten 4/ ſo erlanget men der fragen antwort.
		0	— 3	— 10½	
		Facit 15 ß 6 ₰.			

34. Item/ 1 ℭ vor 26⅔ ſt/ wo dühr 36⅞ ℭ.

ℭ	ſt	ℭ
1	— 26⅔	— 36⅞
24	80	295
	800	240
	60	18
	40	12
	40	12
	20	6
	13—8	4
	10	3
	Facit 983 ſt 8 ß	

By diſſer Operation richtet men de Bröke midden vnd achter in/ vnde men föhret beyde Römer mit einander multipliceret herüör/ ſo bekümpt men vör 24/ midden 80/ vnde achter 295/ nu thofellet men den achterſten Tall/ in 240. 18. 12. 12. 6. 4. 3/ de 240 ſyn 10 mahl 24/ derhalven multipliceret men de middelſten 80 mit 10/ kamen 800/ ferner Proportioneret men de achterſten thofellende Tallen yegen dem middelſten/ vnde endtlyck de ſöuenderley Summen thoſamende adderet/ ſo erwyſet ſick dat Facit.

Anders.

Anders.

℔	ß	℔	
1	26 2/3	36 7/8	
	800	30	
	160	6	
	13 — 8	0 — 4	Dat synde
	6 — 16	2	achten dehl
	3 — 8	1	

Facit 983 ß 8 ß

De 36 thoſtrouwet men erſtlyck/ darna den Teller des 7/8 in 4. 2. 1/ vnde dat ſyndt achtendehl/ ferner richtet men den middelſten Bröke in/ werden 80/3/ de 80 vormehret men mit 30/ maken 2400 in 3 diuideret/ kamen 800/ deßgelyken multiplicieret men ock 6 mit 80/ kamen 480 in 3 affgedehlet/ kamen 160/ darnegeſt 80 vormehret mit 4/8 edder 1/2/ kamen 40/ de in den Nömer des 80/ alſe 3 diuideret/ kamen 13 ß. 8 ß/ ſo nimpt men ock vth de 13 ß. 8 ß de helffte Geldes/ vnde kamen 6 ß. 16 ß/ vnde demena auermals 1 de helffte vth den vorhergahenden 2 ys/ ſo werden de 6 ß. 16 ß ock halueret/ dat collect aller Summen erwyſet dat Facit.

Anders.

℔	ß	℔	
1	26 2/3	36 7/8	
	3 — 8	32	
	6 — 16	4	
	13 — 8	0 — 4	Dat synde
	106 — 16	2	achten dehl
	853 — 8	2	

Gelyck

Gelyck wo men jtzt in vorhergahender operation/ de dehle der thoſtrouwinge van 30 Cintener / alſe van der gröteſten Gewicht an/beth vp $\frac{1}{8}$ ℔/alſo fanget men allhyr vorkerder wyſe van nedden vp /van der geringeſten Gewicht an / nömlyck van $\frac{1}{8}$ ℔/ de Proportion yegen der middelſten tho ſöken / alſe 1/ ys $\frac{1}{8}$ vth dem Cintener/derhaluen nimpt men ock $\frac{1}{8}$ vth dem Cintener/ derenthaluen nimpt men ock $\frac{1}{8}$ vth $26\frac{2}{3}$ ſt/kamen 3 ſt. 8 ß/ wo men nu ferner hefft tho Practiſeren/hefft men lichtlyck na vörangetagener Inſtruction affthonehmen.

36. Item/ 1 ℔ vor 24 ℔ $5\frac{1}{3}$ ß/wo dühr $43\frac{5}{8}$ ℔.

℔	℔	ß	℔	
1	24	$5\frac{1}{3}$	$43\frac{5}{8}$	
	3	0—8	36	
	12	2—8	6	
	24	5—4	1	
	146	0—0	0—4	dat ſyndt
	876		1	achte dehl.

Facit 106 ℔ 8 ß 8 ₰

Allhyr heuet men ock van der geringeſten Wicht an yegen dem middelſten tho Proportioneren/ vnde dewyle 1 ys $\frac{1}{8}$ vth dem Cintener/derenthaluen ſo nimpt men ock $\frac{1}{8}$ vth 24 Marck $5\frac{1}{3}$ ß/ ſo kamen 3 Marck 0 ß 8 Penning / vnde dewyle folgende bauengeſettede 4 veermahl ſo veel alſe 1/ derenthaluen multipliceret men 3 Marck 0 ß 8 Penning/mit 4 kamen 12 Marck 2 ß 8 Penning/vnde de mit 2 vormehret/entſpringet 24 Marck 5 ß 4 Penning / deſülueigen nahmals mit 6 / ſo kamen 146 Marck 0 ß 0 Penning/denn 36 ys 6 mahl mehr alſe 6/ derenthaluen vormehret men ock de 146 Marck mit 6/ſo werden 876 / de Quottienten in eine Summen gebracht/ erweiſen dat rechte Facit.

Anders.

Anders.

℔	℔	ß	℔
1	24	$5\frac{1}{3}$	$43\frac{5}{8}$
	730	0	30
	146	0	6
	146	0	6
	24	5	1
	12	2	0—4
	3	0	8	1

Facit 1061 ℔ 8 ß 8 ₰.

De middelsten 24 Marck $5\frac{1}{3}$ ß multiplicereet men mit den 4 ersten Tallen in der vorstrouwinge/alse 30. 6. 6. 1/ vnde kamen 730 Marck/146 Marck/146 Marck/$24\frac{1}{3}$ ℔/ vnde dewyle de angehofften 4 veer achtendehl eines Eintener/edder ½ ℔ syn/so settet men de 24 ℔ $5\frac{1}{3}$ ß ock halff darunder alse 12 Marck 2 ß 8 Penning/vnde 1 achtendehl ys ¼ vth $\frac{4}{8}$/ derenthaluen nimpt men ¼ vth 12 Marck 2 ß 8 Penning/kümpt 3 Marck 0 ß 8 Penning/dat aggregat aller Summen/ etc.

37. Item/Einer köfft 1 Schipth Wulle vor 48 Daler 3 Orth/wo dühr kamen 4 Schipth/12 Lth/4 th.

Schipth	Daler	Schipth	Lth	th
1	$48\frac{3}{4}$	4	12	4
	195		10	
	24—12		2	
	4 28			
	22—$3\frac{1}{7}$			

Facit 224 Daler 30 ß $3\frac{1}{7}$ ₰/den Daler tho 32 ß.

38. Item/Einer köfft ein stücke Süluers/ wicht 17 ℔ 12 Loth/ hölt int fyne 13 Loth 3 Quentin 1 ₰/ kostet de ℔ fyn 10 ½ ß/ wat ys de Summa.

℔	Loth	Quentin	₰	℔	Loth
1	13	3	1	17	12
	8	2	1	8	14
	4	1		4	7
	1			1	1 ¾
				0	8 3 2
				0	4 1 3
				0	1 0 1 ¾

Facit 15 ℔ 5 Loth 0 Q. 2 ¾ ₰

Disse Wech bedarff nener Wörde/ denn de vthgesettede Talle de Operation genochsam andüden/ vnde dewyle de middelste Tall thostrouwet ys/ so weth men dat 8 Loth yegen 1 Marck de helffte ys/ derentwegen nimpt men ock de achterstén 17 Marck 12 Loth halff/ so kamen 8 Marck 14 Loth/ deßgelyken fahret men vort mit der vörstrouwinge der anderen nastahenden Tallen/ Folget nu ferner de settinge des Exempels alsó:

℔	ß	℔	Loth	Q.	₰
1	10 ½	15	5	0	2 ¾
	106 16	10	4	0	2
	53 8	5	1	0	0 2] syndt
	2 16				1] veerendehl.
	16				
	0				
	2				
	0 6				
	0 3				

Facit 163 ß 10 ₰ 9 ₰ Dewyle

Dewyle 1 vôran steith / so multpliceret men de thosellenden Talle mit dem middelsten / alse 10 mit 10⅔ ßk / kamen 106 ß 16 ß halff so vele / dewyle halff 10. 5 maken / syn 53 ß. 8 ß / ferner 4 Loth ys yegen der vôrdersten 1 Marck in Proportione Subquadrupla / derenthaluen nimpt men ¼ vth 10⅔ ßk / kamen 2 ß. 16 ß / vnde 1 Loth yegen 4 / ys ock ¼ / also nimpt men ock vth de 2 ßk 16 ß ¼ werden 16 ß / dewyle ock 2 Penning Gewicht ⅛ Loth maken / so nimpt men derentwegen ⅛ vth 16 ß / de 1 Loth kosten / kamen 2 ß / entlyck ⅔ edder ½ Penning gewicht / maken 6 Penning / vnde halff 6 Penning ys 3 Penning / dat collect aller Summen bringet mit sick dat Facit.

39. Item / So men schall multpliceren 9 ß 4 ₰ / mit 5 ß 8 ₰ / wo vele maken de in einer Summen.

ß	₰		ß	₰
9	4	mit	5	8
45				
1	8			
6	2⅔			

Facit 3 ℔ 4 ß 10⅔ ₰.

Vorerst vormehret men 9 ß mit 5 / kamen 45 / darnegest môthen de 4 Penning edder ⅓ ß / ock vth 5 ß genahmen werden / dat ys / men multpliceret ⅓ ß mit 5 ß / so kümpt 1 ß 8 Penning / ferner / dewyle 8 noch hinderstellich syn / so Proportioneret men 8 Penning yegen 9 ß 4 Penning / dewyle denn 8 Penning ⅔ eines ß syn / derhaluen so nimpt men ⅔ vth 9 ß 4 Penning / kamen 6 ß 2⅔ ₰ / wenn men sülcke Quotienten thosamende summeret / yedoch dat de ß vôrhen tho Marck werden gemaket / so kan sick dat rechte Facit nicht bergen.

Anders.

ß	ß	mit	ß	ß
9	4		5	8
8	4		2 ℔ 8 ß	
1			0 — 5 ß	
			1 — 8 ß	
			4 — 8	
			1 — 6 ⅔	
			3 ℔ 4 ß 10 ⅔ ß	

Demena 8 ß in der vorstrouwinge ½ ℔ mit sick bringen/ derenthaluen moth men vth 5 ß ock de helffte nehmen/ vnde vp Marck Proportioneren/ kamen 2 Marck 8 ß/ ferner 1 yegen 8 ys in in Proportione Suboctupla, derhaluen ⅛ vth 2 ℔ 8 ß genahmen/ kamen 5 ß vnde 4 Penning yegen 1 ß/ ys ½ ß/ de nimpt men vth 5 ß/ kümpt 1 ß 8 Penning/ endtlyck besühet men ock de ehostrouwinge van 8 Penning/ alse 6 vnde 2/ nu maken 6 Penning ½ ß/ derenthaluen nimpt men de helffte vth 9 ß 4 Penning/ kamen 4 ß 8 Penning/ vnde 2 yegen 6/ ys in Proportione Subtripla/ derentwegen denn ock ⅓ vth 4 ß 8 Penning genahmen/ kümpt 1 ß 6 ⅔ ß/ dat aggregat aller Producten töget an dat Facit.

Item men schal divideren 27 ℔/ 15 ß 5 1/13 ß/ in 33 ß 4 ß/ ys de frage wo vele daruth kamen.

ß	ß	℔	ß	ß
33	4	27	15	5 1/13
33⅓		5	9	5 11/13
100		1	6	4 6/13
In 5		0	4	5 2/13
In 4		Facit	13 ß	5 1/13 ß
In 5				

De mit dem vörderſten 3 multipliceret/ ſo erlanget men der fragen antwört.

Anders.

Anders.

ß	℔	ß	₰	
33 1/3	27	15	5 3/17	
100	13	15	8 8/17	
In 2	2	12	8 12/17	De auermals in den vörderſten 3 vermehret/ſo erögenet ſich dat wahre Facit.
In 5	0	4	5 2/17	
In 10	Facit 13 ß 5 1/17 ₰.			

40. Item / 20 1/4 ℔ werden geköfft vor 32 ℔ / 6 ß 4 4/5 ₰/wo dühr 138 4/7 ℔.

℔	℔	ß	₰			
20 1/4	32	6	4 4/5		138 4/7	
	14	4	4 4/5		8	
	14	2		Cancelleret	1400	
	2				420	
	1				112	
	1					
					1940	
					1940	
					277 —	2 — 3 3/7
					138 —	9 — 1 5/7
					138 —	9 — 1 5/7
					34 —	10 — 3 3/7
					17 —	5 — 1 5/7
				4/5 van einem	2 —	14 — 2 2/7
				gantzen / blyfft 1/5	0 —	9 — 2 6/7
				Facit	4489 ℔	11 ß 5 1/7

De 4489 Marck 11 ß 5 1/7 ₰ / möthen dorch de vörderſten

$20\frac{1}{4}$/Nah dem desüluigen ingerichtet syn / alse 81 divideret werden/vnde steith also:

℔	₰	ß	₰
81	4489	11	$5\frac{1}{7}$
In 9	498	13	$8\frac{4}{7}$
In 9	55	6	$10\frac{2}{7}$

De multipliceret men mit de vordersten 4.

Facit 221 ₰ 11 ß $5\frac{1}{7}$ ₰

41. Item/Einer köfft 1 ℭ vor 33 fl 4 ß $5\frac{1}{3}$ ₰/ wo dühr kamen 54 ℭ / 64 ℔/ $13\frac{3}{4}$ Loth.

ℭ	fl	ß	₰	ℭ	℔	Loth
1	33	4	$5\frac{1}{3}$	54	64	$13\frac{3}{4}$

1650
132
10
16 — 14 — $2\frac{2}{3}$
2 — 1 — $9\frac{1}{3}$
7 — $1\frac{1}{3}$
1 — $9\frac{1}{3}$
$10\frac{2}{3}$
$2\frac{2}{3}$
$1\frac{1}{3}$
$0\frac{2}{3}$

Facit 1811 fl 2 ß 2 ₰

42. Item/Einer maket vth 100 fl / 112 fl 15 ß 9 ₰/ wo vele maket he vth 579 fl 20 ß 8 ₰.

fl

℔	℔	ß	₰	℔	ß	₰
100—	112—	15—	9—	579—	20—	8
	50	12	9	289—	22—	4
	50	3		289—	22—	4
	10			57—	23—	8
	2			11—	14—	4
				2—	21—	7
				0—	17—	$4\frac{7}{4}$
				0—	4—	$4\frac{7}{12}$

Facit 653 ℔ 5 ß $11\frac{15}{16}$ ₰.

Anders.

℔	℔	ß	₰	℔	ß	₰
100—	112—	15—	9—	579—	20—	8
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{16}$		72—	11—	7
				14—	11—	11
				0—	21—	$8\frac{15}{18}$

Facit 653 ℔ 5 ß $11\frac{15}{16}$ ₰.

Also synde de Exempla/so van dem Authore ingeföret/etlyker mathen erkleret/wowol men desüluigen witlöfftiger hedde könen heruth stryken/vnde de gantze Kunst der Practick Rekening/ sampt anderen vordehlen vnde behendicheit darby an den Dach geuen/dewyle men auerst nicht gesinnet/den Leefftebber dersüluigen tho auerladen/edder lange mit vordreth vpthoholden/, leth men ydt hyrby bewenden.

Van der PROGRESSION.

PRogresſio ys eine vp edder affſtiginge in Tallen/ vnde lehret neuenſt anderen nütten vnde fruchtbarlyken dingen/ wo deſülvigen kortlyck bequem vnde behende ahne ſünderbahre hülpe der gemenen Addition in einen ſummen könen gebracht werden/ Vnd ys Progreſſio twyerley/ Arithmetica vnd Geometriea/ vth welcken ock noch andere Progreſſionum Species alſe Harmonica Contraharmonica vnd Aſtronomica herfleten/ van wegen etlyker fragen/ vnde fellen/ de ſick in dem leuende der Minſchen tho dragen mögen/ By welcken Progreſſionall Tallen ock ein ander Proceß/ denn by der gemenen addition vormercket vnde angedüdet worden/ de alle der geböhr vnde nottrofft na an diſſem orde inthofören nenen ruhm edder ſtede hebben mögen/ derhalven alleine den anfanck der Arithmetiſchen vnde Geometriſchen Progreſſion/ welcke vor anderen hyrher gehöret/ eintfoldichlyck ſchall geſchreuen vnde geſettet werden/ wo folget:

Van der Arithmetiſchen PROGRESSION.

ARithmetica Progreſſio ys/ wenn Tallen einander auertreden/ na natürlyker vnde beſtemmeder Ordenung/ ydt geſche in vp edder affſtigen/ als 1. 2. 3. 4. 5. 6/ allhyr waſſet de Pro-

Progressio van einen vp / vnde de gemene differentz edder auertreding ys ock 1/ dat ys de nafolgende Tall / ys alletydt vmme ein mehr / Edder auerst disse Progressio geschüth mit högeren/ alse einer / vnde doch mit einer gelyken auertreding / alse 1. 4. 7. 10. 13. 16. 19 etc. ys nömlyck de differentz / in vpwassende 3/ Edder 33. 28. 23. 18. 13. 8. 3/ vnde also in affstigende 5.

Disse vnde dergelyken Progression werden vp sülcke wyse thosamende in einer Summen gebracht/ alse men adderet den ersten Tall tho den lesten/dat collect halueret men/vnde mit dem halven dehl multipliceret men de Tall der stede / Würde ydt sick auerst tho dragen/dat de Tall/ wenn de erste vnde leste Figur thosamende adderet syn / vngerade wehre/ so halueret edder medieret men de Tall der stede / vnde mit demsülvigen halven dehl multipliceret men den angeregten vngeraden summen / dat kamende Product wert bericht dohn /wo vele alle Talle thosamende adderet/maken wo vth folgenden Exempelen tho ersehen ys.

Exempla.

Wenn ein Tall wasset edder auer sick stícht/ in Natürlyker Ordening / edder gelyker auertredinge.

1. Item / 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20/ wo vele maken disse Talle in einer Summen/Facit 204.

Sülckes behende tho maken/ adderet men den ersten Tall tho den lesten/kamen 24/dat collect / alse ein gerade Tall halueret /syn 12/de werden endtlyck mit der stede multipliceret / alse 17/ kamen 204/vnde kümpt ogenschynlyck also thoskahnde:

20
4 de erste stede
12 halue dehl
17 Tall der stede.
204

2. Item / 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12/ Wo veele maken de in einer Summen thosamende gebracht? Facit 78.

Men deith 1 tho 12/ kamen 13 / ys ein vngerade Tall / darümme nimpt men den halven dehl der stede/alse 6/ vnde multipliceret darmede de 13/so kamen 78 thom Facit/kümpt hemuth gesettet also tho stahnde:

12
1 de erste stede
13
6
78

3. Item / Men fraget wo vele de gantze Vhr in 24 stunde schlege deith? Facit 300.

So steith de Progressio alsо/1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Allhyr adderet men euenermathen den ersten Tall tho 24/kamen 25/dewyle vdt auerst ein vngerade Tall/darümme nimpt men den halven dehl der stede alse 12/vnde multipliceret darmede de 25 / kamen 300 / so vele schlege deith de gantze Vhr van 1 beth vp 24.

4. Item/Einer köfft 13 Elen Sayen/gifft vor de erste Elen 1 ß/vor de ander 3/vor de drüdde 5 ß/ vnde also vordan/wo vele kümpt ehme de Sayen thostahnde? Facit 10 ℔ 9 ß/allhyr ys de auertredinge 2.

Steith also:

1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. 17. 19. 21. 23. 25.

Wenn men 1 tho 25 adderet/ kamen 26/ de mit 6½ multipliceret /synt 169 ß/edder 10 Marck 9 ß/Gelykes vnderrichtes holt men sick by anderen.

5. Item / Einer köfft 19 Elen Sammit / gifft vor de erste Elen 1 ß/vor de ander 5 / vor de drüdden 9 / vnde so vordan/ys de frage/wat ehme de Sammit tho stahnde kümpt? Facit 43 ℔ 15 ß.

Allhyr

Allhyr ys de auertreding 4 in / vnde stahn de Talle in ehrer ordening alſo na einander 1. 5. 9. 13. 17. 21. 25. 29. 33. 37. 41. 45. 49. 53. 57. 61. 65. 69. 73. Men adderet 1 / thom leſten / werden 74 / de halueret / vnde mit dem Product des halven Talles multpliceret men den Tall der ſtede / alſe 19 / kamen 703 ß / edder 43 Marck 15 ß.

6. Item / Einer hefft 22 ℔ Safferan / koſten 132 ßk 8 ß / vorköfft den wedder dat erſte ℔ vor 4¾ ßk / dat ander 5 ß dürer / dat drüdde 12 ß dürer / dat veerde 17 ß dürer / alſe dat erſte / vnde ſo vordan / wat ys ſyn gewin ? Facit 29 ßk 11 ß.

Men reſolveret de 4¾ ßk tho ß / werden 114 ß / welcke deñ erſtlyck ſyn henthoſetten / thom anderen 119 / vnd thom drüddenmahl 126 / beth tho 239 / vnde procederet denn wyder / wo vörhen / ſo kamen thom Facit 3883 ß / de in 24 divideret / ſyn ydt 161 ßl. 19 ß / daruan 132 ßl 8 ß ſubtraheret / reſten 29 ßl. 11 ß gewin.

7. Item / Einer köfft 23 ℔ Pepers / ſchall vor 1 ℔ 28 ß geuen / ſülckes düncket ehme tho dühr tho ſyn / will derhalven vor dat erſte ℔ geuen 2 ß / vor dat ander 5 ß / vor dat drüdde 8 ß / vnde alſo vördan / ys de frage wat ehme 1 ℔ thoſtande kümpt ? Facit 32 ß.

Wenn men 2 tho 62 / alſe dem leſten Tall adderet / kamen 64 / vnde ferner mit der helffte der ſtede / alſe 10½ multpliceret / werden daruth 672 ß / dewyle auerſt de frage darhen gerichtet / wat 1 Punt tho ſtahnde kümpt / Steith ydt ferner in der Regel de Tri alſo:

23 ℔ ——— 672 ß ——— 1 ℔

8. Item / Einer hefft 31 ℔ Peper / will vor dat ℔ 1 5/8 ßk hebben / deß kümpt einer vnde will ehme nicht mehr geuen / alſe vor dat erſte ℔ 2 ß / vor dat ander 5 ß / vor dat drüdde 8 ß / vnde alſo vördan / ys de frage wat ehme 1 ℔ tho

thoſtande kümpt? Facit 47 ſk/ gifft ehme derhaluen vor yeder Wz ſß tho vele.

Wert allermathen na itzt vorgegeuener Inſtruction gemaket.

9. Item/ Eine Progreſſio maket in einer ſummen 435/ vnde de anfanck ys 1/ ys de frage na den leſten Tall? Facit 29.

10. Item/ Idt ys eine Progreſſio van 15 ſteden/ vnde ſticht vp mit ſülckem Talle/ alſe ſe anheuet/ vnd bringet de Summa 264/ ys de frage in welckem Talle ſe anheuet vnde ſick endiget? Facit de anfanck ys $2\frac{1}{7}$/ vnde de ende 33.

Men ſettet einen Poſitional Tall/ ſo einem am beſten gefellich ſyn wert/ alſe vor dem anfang ſettet men 6/ vnde ſteith ogenſchynlick alſo:

6. 12. 18. 24. 30. 36. 42. 48. 54. 60. 66. 72. 78. 84. 90.

Wyder handelt men wo vörhen/ ſo kamen 720/ de ſyn gelyck 264.

720 ——— 264 ⟨ 6/ Facit $2\frac{1}{7}$
90/ Facit 33

Anders.

Men ſettet vör einen Poſitionall Tall ein ℛ.

Wenn de anfanck 1 ℛ ys geweſen/ ſo werden 15 dartho adderet/ kamen 16/ de mit der helffte der ſtede multiplicéret/ alſe $7\frac{1}{2}$/ werden 120.

120 ℛ gelyck ——— 264 ——— 1 ℛ ($2\frac{1}{7}$.

Ferner ſettet men/ de ende ſy eck 1 ℛ geweſen/ ys alſo de gantze Summa 1 ℛ + $2\frac{1}{7}$/ de mit der helffte der ſtede multiplicéret/ alſe $7\frac{1}{2}$/ kamen $7\frac{1}{2}$ ℛ + $16\frac{1}{2}$/ de ſyn gelyck 264.

$7\frac{1}{2}$ + $16\frac{1}{2}$ ——— 264 ——— 1 ℛ.

Men ſubtraheret $16\frac{1}{2}$ van 264/ reſten int middel $247\frac{1}{2}$.

Item/

Item/Idt ys eine Progressio mit 16 steden/vnde sticht vp mit sülckem Talle alse se anheuet/vnde bringet de Summa 176/ys de frage in wat Talle se anheuet vnd sick endiget/Facit de anfanck ys $1\frac{5}{17}$/vnde de ende $20\frac{12}{17}$.

Is dem vörigen in der Operation gelyck.

11. Item/Idt ys eine Progressio van 16 steden/vnde de leste Tall ys 24/ys de frage in welckem Talle se anfänget/vnde wo vele de gantze summa sy? Facit de fanget an mit $1\frac{1}{2}$/vnde de gantze Summa ys 204.

Alhyr moth men besehen/wo offt 24 in 16 beschlaten syn/ys $1\frac{1}{2}$/welcker ys de anfanck/wenn derhaluen alle termini na einander in der ordening gesettet werden/so befinden sick desülluigen/wo folget:

$1\frac{1}{2}$. 3. $4\frac{1}{2}$. 6. $7\frac{1}{2}$. 9. $10\frac{1}{2}$. 12. $13\frac{1}{2}$. 15. $16\frac{1}{2}$. 18. $19\frac{1}{2}$. 21. $22\frac{1}{2}$. 24.

Wyder Procederet men/wo thom öfftermahl ys angedüdet worden.

12. Item/ydt ys eine Progressio mit 12 steden/vnde de leste Tall ys 42/ys de frage/in wat Talle se anfanget/vnde wo vele de gantze Summa sy? Facit se fanget an mit $3\frac{1}{2}$/vnde de gantze Summa ys 273.

Wert allermathen nah dem vörigen gemaket.

13. Item/Einer ys schüldich 240 Daler/will de in 12 Manten bethalen/vnde alle folgende Maente einen Daler mehr geuen alse den vörigen/ys de frage wo vele Daler he in den ersten vnde lesten Manten betalt hebbe? Facit im ersten 15/vnde im lesten 26 Daler.

Men settet/der ersten Mant 12/so kümpt der anderen 12+1 etc. steuth in der Ordening also:

12

1 2ℛ
1 2ℛ + 1
1 2ℛ + 2
1 2ℛ + 3
1 2ℛ + 4
1 2ℛ + 5
1 2ℛ + 6
1 2ℛ + 7
1 2ℛ + 8
1 2ℛ + 9
1 2ℛ + 10
1 2ℛ + 11

Wenn men de radices adderet/so kamen 12/ vnde de lesten Tall der leddigen Tall/thom ersten summeret/dohn 12/de mit der helffte der stede multipliceret/alse $5\frac{1}{2}$/kamen 66/de settet men by $1\frac{1}{2}$2ℛ/ steith wyder in der Regel also:

12 2ℛ + 66 gelyck — 246 der — 1 2ℛ / 1 2ℛ + 11

Facit 15 Daler in dem ersten/dartho 11/kamen 26 Daler in den lesten Manten tho betalen.

14. Item/Einer ys schüldich 171 ß/will de nah Arithmetischer Progression betalen/alse den ersten Monat 1 1/vnde den lesten 27/ys de frage in wo vele Manten he sülckes tho entrichten schüldich sy? Facit in 9 Manten.

Men settet einen Positional Tall/wat men vor einen will/alse men settet 12 vnde 11/vnde 27/werden adderet/alse de erste vnde leste Tall/kamen 38/de mit der helffte der stede edder Manten multipliceret/alse 6/dewyle ydt Arithmetica Progressio ys/kamen 228.

228 — — gelyck 171 ß — — 12 (9

Edder

Edder/wenn men vor dem Positional Tall 1 ℛ nimpt/ steith ydt also:

19 ℛ —— gelyck 171 fl —— 1 ℛ/Facit 9.

15. Item/ Einer ys eine Summa fl schüldich/ de schall he in 1¼ Jahres betalen/in sülcker Progression/in der ersten Mante 3 fl/in der anderen 4/in der drüdden 6/ vnde so vördan/ys de frage wo vele de Summa gewesen sy? Facit 605 fl.

De 1¼ Jahres/maken 15 Mante/ de schölen in nafolgender Progression betalt werden.

Mante	fl	Differenten.
1	3	
2	4	1
3	6	2
4	9	3
5	13	4
6	18	5
7	24	6
8	31	7
9	39	8
10	48	9
11	58	10
12	69	11
13	81	12
14	94	13
15	108	14

Men Procederet allhyr na arth vnde wyse der Arithmetischen Progression/alse men adderet de erste differenten tho der lesten/alse 1 tho 14/maken 15/de mit der helffte der stede multipliceret/ syn 105/darnegest adderet men den ersten vnde lesten Tall

de

der stede edder der Mante/kamen 16/ de in 3 affgedehlet dohn $5\frac{1}{3}$/ vnde mit dem colleck der differentz/ alse 105 multipliceret /synt 560/endtlyck multipliceret men de ersten stede der Progreß/ alse allhyr 3 in de Tall der stede/alse 15/kamen 45/ de tho 560 adderet/ kamen 605 fl. alse aller Progressional Talln colleck/ hyruan mach men besehen Simon Jacob hoc Tit. fol. 13.

Wenn ein Tall affbrickt/edder nedder sick sticht.

16. Item/Ein Knakenhouwer hefft 46 Ossen/ will van dem Dage an in yeder Weken 2 schlachten/vnde geith vp einem yederen de Weke 10 ß vnkosten/ys de frage wat vorgemelte Ossen kosten werden/ beth dat se alle geschlachtet syndt? Facit 345 ß.

Wenn men allemahl 2 affnimpt/ dewyle dith eine Exempel in der ordening der affstyginge ys/ so stahn de Termini also vortekendt.

46. 44. 40. 38. 36. 34. 32. 30. 28. 26. 24. 22.
20. 18. 16. 14. 12. 10. 8. 6. 4. 2.

Gelyker gestalt Procederet men hyr/ wo in ordening der vpstiginge/alse/men adderet 2 tho 46/ vnde sülck Product mit der helffte der stede multipliceret/kamen 552 Ossen.

1 Osse——— 10 ß——— 552.

Men adderet 2 tho 46/werden 48/ dar de helffte van affgenahmen/resten 24 Ossen/vnde de helffte van 46 Weken/ys 23.

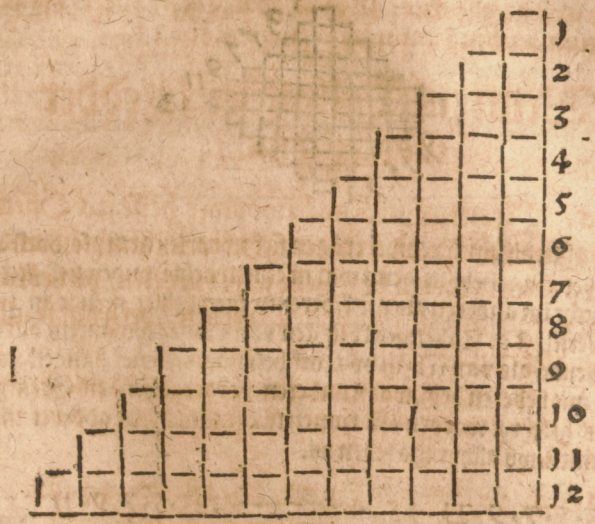
1 Osse——— 10 ß———24 Ossen
1 weke——— 23 Weken.

1 552

Is also angetöget/wo de Tallen na ordening der Progression auer sick wassen edder affbreken.

Darmit

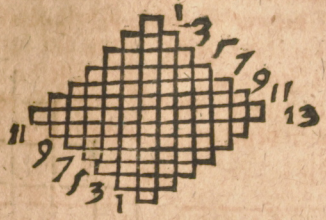
Darmit men auerſt diſſer Arithmetiſchen Progreſſion grundt vnde Proba recht vorſtan möge / ys deſüluige dorch de nageſetteden geuerden Teken □ etwas klárer hervór gebracht / vnde demonſtreret / wo folget.



Wenn ſick auerſt begeuen möchte / dat de Tallen in einer Progreſſion / wo ſe vpſtigen / wedderümme afflopen / edder affnehmen / alſe in diſſem Exempel.

17. Item / Einer hefft einen geveerden Platz mit Tegelſteenen geplaſtert / in der erſten Schichte edder Rege ys 1 / in der anderen 3 / in der drúdden 5 / vnd ſo vordan / beth vp ſóuen Schichten / vnde befindt ſick in ſúlcker auertredinge dorch 2 / in der ſóuenden Schicht 13 / van dar nehmen ſe in gelyker Proportion wedderümme aff / beth vp 1 / ys de frage / wo vele Tegelſten ſyn in vorberórdem Platze? Facit 85.

Men settet den Tall der Tegelsteene in ehrer natürlyken ordeninge / alse 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 11. 9. 7. 5. 3. 1. edder auerst in der Geometrischen Figur also:



In dissem Exempel erögen sick twyerley arth / so doch gelyke werckinge hebben / denn wat in einem dehle vnder sick sticht / dat sticht im anderen auer sick / derentwegen dehlet men se in twe dehle / erstlyck de Talle / welcke stygen van 1 vp 13 thosamen / darna de fallende / als van 11 beth vp 1. ock besünders / ferner handelt men denn mit yederen dehl / wo in anderen vorhergahenden Exempelen ys gelehret worden / so kamen twe summen / de adderet men thosamen / wo allhyr tho sehen ys.

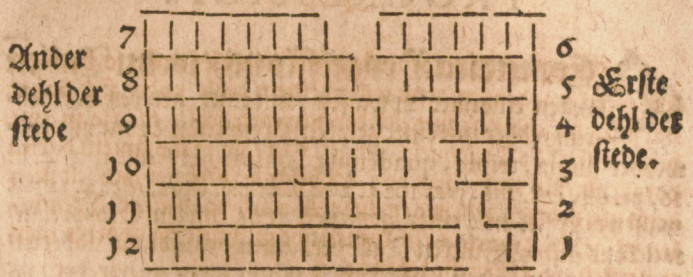
1. 3. 5. 7. 9. 11. 13 ——— 1. 3. 5. 7. 9. 11

1		1
14		12
7 halff	49	6 halff
7 stede	36	6 stede
49	Facit 85 Tegelstene.	36

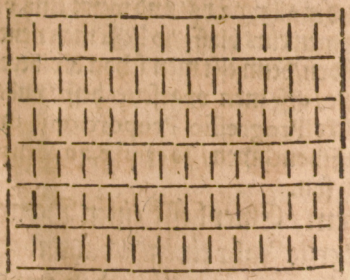
Demena könen desüluigen mit den vörigen ock einerley Geometrische Prouen lyden / edder auerst na gefallen dorch den gemenen wech des adderens / gelyker wyse vörrichtet / vnde int werck gestellet werden / Gelyck wo men de Talle in ehrer ordening na einander / alse 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. hensettet / vnde den ersten tho den lesten adderet / so 13 maken / vnde ein vngerade

Tall

Tall ys/darümme denn ock de halue dehl der stede / alse 6 mit 13 multipliceret thom Facit 78 maken/also kan men nu sülckes mit den vörgedachten Teeken gantz klárlyck antögen / alse men settet erstlyck an statt des 1 / ein sülckes Teeken / darna an stede der 2 3/etc. beth vp 12/ alle in gelyker gröte / so bekümpt men ock in vorgebildeder Figur der twölff stede / so vele Teeken alse ein yeder stede Significativas edder Zifferen mit sick bringet / dehlet men derentwegen disse Figur in twe dehle / alse de bauensten 6 in ein dehl/vnde de anderen 6 im anderen dehl / so kamen daruth twe Figuren/störtet men denn den böuensten dehl yegen den vndersten/so stahn se also:



Wenn denn disse twe Figuren thosamen stöten / vnde an ein ander geföhret werden/so wert eine geferde Flecke/deren lenge ys 13/vnde de brede 6/wo allhyr ogenschynlick tho sehen.



Hyruth findet men klarlyck/ demena anfencklyck in der vnderstен/ alse in der twölfften stede ock 12 geveerde Teeken gewesen/

sen/dat denn dewyle de Figur van einander geschneden/vnde dat bauenste tho dem vndersten dehl angeföget worden/tho den vndersten 12 Teeken noch eine/nömlyck de bauenste/so an der spitze gestanden/gekamen/vnde numehr de lenge 13 würden/dat also by dem haluen dehl der stede bym yedern gelyker mathen 13 befunden wert/denn 6 mahl 13 ys 78/vnd dem vörigen gefundenen Facit gelyck.

Van der Geometrischen PROGRESSION.

GEometrica Progressio ys/wenn Tallen yegen einander vpwassen/mit einer gelyken vormehring/edder mit einer gelyken Proportion de dar ys/entwedder dupla, tripla, quadrupla, quintupla/alse 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048. 4096. 8192. 16384. 32768 wassen auer sick mit einer gemenen vnde einigen Proportion/welcke ys dupla/Sülcken Talle derhaluen behende tho adderen/multipliceret men den vndersten Tall mit ehren auertreder/ys allhyr 2/so werden 65536 van dem Product subtraheret men den ersten Tall/so blyuen im rest 65535/De Tall scholde wedderümme mit dem auertreder weiniger 1. diuideret werden/dewyle auerst de auertreder allhyr 2 ys/vnd wenn eins daruan genamen wert/derhaluen men eins blyfft/so hefft men nenes weges des diuiderens van nöden/denn efft men schon diuideret/so kümpt doch gelyckwoll so vele/alse men vpgesettet hefft/vnde wenn men also vorstanden/welcke Progressio Proportionis duplæ ys/so hefft men lichtlyck affthonehmen/so triplæ, quadruplæ, quintuplæ/vnde dergelyken syn.

18. Item/Einer hefft einen Deener vp 12 Jahr/gifft ehme dat erste Jahr einen ß/dat ander 3/dat drüdde 9 ß/vnde so vort/allewege yo in den nafolgen 3 mahl so veel/ys de frage wo vele ℔ de Here dem Deener mit vthgange

gange der 12 Jahre tho entrichten schüldich sy? Facit 16607 ℔ 8 ß.

1
3
9
27
81
243
729
2187
6561
19683
59049
177147

3 Multiplic.

531441

1 Subtrah.

531440

Sülcke diuideret men mit dem auertreder weiniger r. dat ys mit 2.

11
ßßß144ϕ
ttttttt (265720/ So vele maket ydt in 12 Jahren ß/de tho grötere Münte/ alse mit 16 tho Marck resolueret/so kamen 16607½ ℔.

19. Item/ Einer köfft 15 ℔ Safferan/ de ehme gelaten werden vor 240 ß/ sülckes düncket ehme alltho dühr syn/ will derhaluen bether koep hebben/ vnde vor

dat) ℔ geuen) ß/ vor dat ander 2 ß/ vnde also dubbeldt vp/ys de frage/wat ehme de) 5 ℔ kosten werden? Facit 1365 fl 7 ß.

Steith also:

1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048. 4096. 8192. 16384/ men multipliceret 16384. mit 2/ kamen 32768/ daruan subtraheret men 1/ resten 32767 ß/ edder 1365 fl. 7 ß.

20. Item/ Einer will 8 Elen Sammit köpen/ secht ehme tho/ vor de erste Ele etlyke ß/ vor de ander 3 mahl so veel/ vor de drüdde 9 mahl so veele alse vor de erste/ vnd also vördan in sülcker Progression/ wert derhaluen schüldich/ vor de 8 Elen 307½ ℔/ ys de frage/ wo vele ß he vor de erste Elen gelauet hebbe? Facit) ½ ß.

Men settet Positionaliter/ de erste Ele hebbe 1 ß gekostet/ steith in der Progreß also/ 1. 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187. Nu Procederet men/ wo itzt in bauengemelten Exempel angeröret/ vnde steith ferner in der Regel also:

3280 ß ——— 307½ ℔ ———) ß.

21. Item/ Idt ys ein Geometrica Progressio van 6 steden in Proportione tripla/ maket in einer summa 682½/ ys de frage na dem anfange? Facit) 7/8.

Steith also in der Progression.

1	1
2	3
3	9
4	27
5	81
6	243

Wenn men derhaluen 243 mit dem auertreder/ alse allhyr 3 vormehret/ kamen 729/ daruan 1 subduceret/ blyuen 728/ de in 2 divideret/ kamen 364 Sum.

364 Sum gelyck —— 682½ ——) de erste stede/ Facit) 7/8.

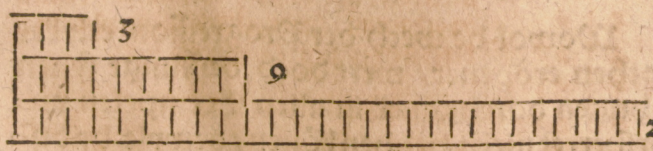
22. Item/

22. Item / Einer nimpt einen Baden an tho reisen / lohnet ehme vor de ersten Myle etlyke ß / vor der anderen tu emahl so vele / vnde als dübbeldt vp / wert derenthaluen den Baden schüldich 2) ℔ / 5 ß 3 ß / ys de frage wo vele Myle de Bade gereiset / vnde wo vele ehme vam der ersten Myle gegeuen ys ? Facit he hefft gereiset 12 Myle / vnde 1 ß an der ersten Myle vordenet.

Men resolveret de 21 Marck 5 ß 3 Penning tho Penning / kamen 4095 / so vele nu daran mangelen / dat de 4095 neen quadrat syn / so vele Penning möthen vor de erste Myle hengesettet werden / wenn men derhaluen 4095 van 4096 / alse ein quadrat subduceret / bekümpt demna de Bade vor de erste Myle 1 Penning / Wenn men nu darmede progredieret beth de leste Progressional Tall in 2 multipliceret / vnde 1 van dem Producto subtraheret / den resolverden Tall / alse 4095 mit sick bringet / so tögen de stede der Progression an alse 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048 / wo vele Mylen he gereiset hebbe / nömlyck 12.

Welcker Regel grundt ock ogenschynlyck mit geverden / Teken / wo in Arithmetischer Progression ys angedüdet / kan demonstreret werden / alse thom klenen geringen Exempel / Einer köfft 3 Elen Sammit / gifft vor de erste Ele 3 Marck / vor de ander 9 Marck / vor de drüdde 27 Marck / ys de frage wat de 3 Elen kosten ? Facit 39 Marck.

Wenn men sülcke Progreß dorch de angedüden Teken settet / so steith ydt also :



Wenn men der vnderssten stede Tallen / alse 27 mit dem auertreder / alse mit 3 multipliceret / kamen 81 / edder ein sülcke Figur.

81.



Wenn van sůlcken 81 getagen werden/ so vele alse de erste Tall ys/ daruan de Progressio ehren anfanck hefft/ nömlyck 3 blyuen 78/ edder ein sůlcke Figur:

78.



Disse 78 werden nu ferner mit dem auertreder weiniger 1/ alse 2 diuideret/ kamen 39/ edder also

39



Wowol de wech der Progression etlyker mathen eröpenet/ wert doch desůlnige synen richtigen dorchganck in allen Exempelen vnvorsperret nicht hebben könen/ dewyle by dissem Dandel mennigerley Fragen vnde Inventiones vörfallen/ deren egenschop wunderbarlyker wercking vnde mennichfoldiger gebruck ge=

genochsam tho beschryuē / men wohl eines besünderen Tractats bedörffte / denn wat wunders disse lehr stifftet / vnde wat vormögenheit se ock in der Regel Coß / de denn anders nicht ys vnde geheten wert / alse ein Geometrische Progressio in sick begript / hefft men sülckes vth dersülvigen / alse vth dem lesten dehl / darhen men sick nunmehr deith wenden / der lenge na mit wyderem thovornehmen.

Ende der Compendiosischen vnde geschwinden Rekeninge.

Dat Veerde Dehl dis-ses Bokes.

ALGEBRA,

Dat ys/

Van der Eddelen Kunst vnde Sinnryken Regel

Coß.

De erfinding disser Kunst edder Regel/(darmit dessülue mit vngewuschen Händen nicht möge angeröret werden/) wert van den Arithmeticis nicht gelyckstemmich an den Dach gegeuen / dewyle etlyke den ordtsprunck dersüluigen dem Gebro Arabi (Astronomo/) van dem seock ehren Nahmen scholde bekamen hebben /thoschryuen/etlyke auerst/so etwas wyder thó rügge gesehen/ alse Johannes Regiomontanus dem Diaphanto Alexandrino (Pythagoreo) dessen Arithmetische schrifften in dörtein Bökern vorfatet/so he dem Dionysio dediceret/ noch hüdiges Dages vp Grekisch vorhanden / vnde vth Grekischer in Arabische Sprake folgendes auergesettet/alse de Saracener gantz Orient mit

mit Kryge auertagen / vnde mit gewaldtsamer vnderdrückinge vnde vthdelginge der Grekischen Tungen de Arabischen inthoören/vnde desüluigen thogebruken/mit groter macht sick vnderstanden hebben / beth so lange de fryen Künste in Alexandria vnd Hispania tho Corduben vnder dem Könige Miramolino vor negende halff hundert Jahr vngefehr Instaureret / vnde wedderümme ernewert worden syn.

Efft ock andere Inventores mehr denn allhyr angetagen konden herby gebracht werden/so ys ydt doch vnnödich / darümme Wörde tho vorleesen / dewyle de nütticheit disser Kunst edder Regel/by denen so ein Wetenschop daruan dragen/ edder ein weinich darin verseret syn /mehr denn genochsam bekandt / nademmahle se nicht allene de Exempla der Regel de Tri vplöset/ sünder ock andere vele vorwirrede fragen / so nicht ahne besündere möye / edder woll gar nicht dorch de gemene de Tri / edder sünsten anderer Regeln tho resolveren mögelyck syn/gar syn vnde lustich vnderschedet/vnd den Haken/de sülckes vorhindert entblöret/vnde dat also im düsteren vorborgen / edder achter dat Licht gebracht/(dat mens ock mit vorwunderinge mach anschouwen/) Sonnenklar wedderümme an den Dach gifft / Ja gelyck de Adeler manck allen Gevögelen/wenn se sick in der Lufft mit einander vorsammelen /in de höge fahret / vnde mit den Fedderen/in dem he syne Flögel vthbredet/sick bauenvth schwinget/ also auerdrept disse ardt der Reken Kunst edder Regel / als de herrlykeste vnde schöneste vnder allen/de anderen alle / daruan süßlang ys gelehret worden/ Men erheue desüluen so hoch men wolle / men vormehre edder vorbetere desüluigen ock so wyth/bredt vnde deep men se könne vormehren vnde vorbeteren.

Gelyker gestalt /denn de Inventores vp vorschedene wyse werden ingeföret / Also ys de Nahme disser Kunst edder Regel ock mannigerley / denn se van etlyken/wegen angetagener præstantz Coronamentum aller disciplin/edder de gröteste Kunst/ vnde dat köstlykeste Gudt / vnde stattlykeste Klenodt genöhmet werdt/ sünderlyck auerst hebben se de Latini Regulam census & rei, dat ys regulam radicis & quadrati geheten/denn de fragen/ so hyrin werden vorgestellet / mehrendehls dorch Rekening der Radicum/ welcke se Res vnde Quadratorum / welcke se census

nömen

nömen/erörtert vnde vpgelöset werden/by den Italis werdt se geheten Regula Cosæ edder de la cosa/darümme dat men in Resoluering der Exempel einen radicem settet/welcken se cosam edder ein dinck hethen/darher kümpt ydt/dat se van der Dütschen de Coß genömet worden/Van den Indianern/by welcken denn ock disse Regel edder Kunst in groter öuinge gewesen/wert se gehethen Alboreth. De Arabes maken se mit einem dübbelden Nahmen namhafftich/alse derer etlyke heten se Algebram/welckes bedüdet eine erstadinge edder wedderbringendt/denn wenn ein yeder frage/so dörch disse egenschop edder Kunst schall vpgelöset werden/beth tho einer gelyckheit edder gelyckmakinge gebracht worden ys/so moth datsülue/wat an einem dehle daruan affgetagen ys/edder daran mangelt/wedderümme am anderen ergentzet vnde tho rechte gebracht werden/Etlyke auerst deryllüen hethen se Almuchabulam/dat ys so vele geredet/alse ein yegensettinge/darümme wenn men de Geheimniß der quæstionum/so hyrin vörfallen/will erforschen vnde vthgründen/vnde men beth tho der vorgelyking gekamen ys/so werden stedes twe gelyke Talle dorch vngelyke benömminge yegen ein ander gesettet/Darher ydt denn ock gekamen ys/dat disse Kunst mit einem dübbelden Nahmen tho gelyke/wowol de erste am gebrücklyckesten/alse Algebra vnd Almuchabula ys genömet worden.

Vnde ys disse Kunst Coß/edder Algebra anders nicht/denn eine Rekeninge dorch Geometrische Progressionen.

Efft nu wol in der dadt vnde Warheit mehr nicht denn einerley Coß ys/so wert se doch van etlyken Algebraisten in de schlichte Coß/Quadrat Coß/vnde Cubic Coß gedelet/welckeres vnderschedes ock de Author/darin he den Christophorum Rodolphum nagefolget/sick leth gefallen/Na welcker gestalt denn mennigerley differentien alse Zensicuba/vnde so vordan/ya so mannigerley ardt/alse de an einander hangende Ordening der Geometrischen Progression/vnangesehen de numeri simplicis edder compositi syn/mit sick bringet/konden ertellet vnde ingeföret werden.

Darmede auerst de anfangende dorch vordrethlyck nadencken

ken nicht affgeschrecket noch mit withschweiffiaē bericht beladen vnde vpgeholden werden/so leth men/(wo ydt sünsten in gemenem Algorithmo vorhen geholden worden ys/) de lehre van Numereren/Adderen/Subtraheren/Multipliceren vnde Dividderen in gantzen vnde gebraken Tallen/vp vorschedene arth vnde wyse/darna jdt de egenschop allhyr erfordert/den vortoch hebben.

Thom anderen wert de höuet Regel/alse de Regel Algebra süluest ingeföret vnde erkleret/vnde denn thom drüdden/vnd entlyck wert men eine anleyding geuen/wo men alles wat dorch sülcke initia ys angedüdet worden/mach practiseren vnde int werck stellen.

Van Numereren/ Edder Van Cossischen Tallen.

DE Cossischen edder denominerden Talle/syndt Talle einer yechlicken Geometrischer Progression/so ehren anfanck von der Unitet hebben/denn wen eine Geometrische Progression vorgegeuen wert/so ehren anfang van der Unitet nimpt/so bringet de erste terminus/dat ys unitas/den absolut vnde schlichten eintfoldigen Tall mit sick/de ander terminus der unitet negestfolgende/wert genömet radix aller nafolgenden/nademmahle vth multiplicering desüluigen in sick süluest/de drüdde terminus daruth entspringet/vnde wert gehethen quadratum edder Zenz/wenn men denn ferner multipliceret den anderen terminum in den drüdden/so kümpt daruth de veerde terminus/vnde wert gehethen Cubus/vnde also vordan könen alle Talle der Geometrischen Progression/so ehren

ren anfanck van der uniter hebben / wenn men in acht nimpt / dat men den radicem in nafolgende terminos multipliceret / mit ehren egenen Nahmen genömet / vnde vthgespraken werden / welcke denn mit besünderen characteren der körte haluen / wo folgendes tho ersehen / vortekenet.

N. 2ℜ 3 ∝ 33 ß 3∝ B ß 333 c∝ 3ß C ß 33∝ D ß 3B ß∝ ß 3333 E ß / etc..

Dragma / de erste Character / welcker also steith noteret Nedder N. wert vor den anfanck der Tallen gerekenet / vnde beschlut Unitatem in sick / edder ydt wert de Tall / so darby gesettet ys / vor ein absolut vnde schlichter entfoldiger Tall geholden / alse 4 ℜ bedüdet nichtes anders alse veer schlichte Unitates, Gemenlyck auerst / wenn ydt leddige Talle syn / wert disse Character N. edder ℜ / densüluigen nicht angehefftet / derhaluen efft ein Tall mit sick föret den Characteren N. edder ℜ / edder auerst desüluigen entberet / wert desüluige stedes vor ein absolut leddiger vnd eintfoldiger Tall geholden / Radix / de ander Character / welcker also vortekent / ys 2ℜ / vnde ys eine Positio edder settinge des dinges / welckes men begehret / edder ydt ys ein Tall / daruth de anderen Talle Progressionaliter entspringen / alse 4 2ℜ bedüdet 4 radices / Darher denn folget / wenn de Progressio Geometrica hefft 2 in der anderen stede / so geuen demena 4 2ℜ achte unitates / so auerst de andere stede 3 mit sick bringet / so kamen 12 unitates / etc.

Zens de drüdde character / welcker ock Zensus edder Quadratum genömet / vnde also vortekent wert 3. Wenn denn ein Tall 2 mahl hengesettet / vnde mit einander multipliceret wert / so wert daruth ein geveerder edder veereggeder Tall / de an breede vnde lengede / vnde demena an gröte / vnde an der wyde ein ander gelyck ys.

Als / so 2 de 2ℜ ys / so ys dat Quadrat 4 / edder so de drüdde

Tall

Tall der Geometrischen Progression ys 4/ so geuen demena 4 ℈ 16 unitates / dewyl denn dat quadrat vth multiplicering der wörtel mit sick sülues allemahl entspringet / so steith de 3 4/ welcker van 2 ℛ hergekamen ys/na Geometrischer Figur/ wo ogenschynlick allhyr tho ersehende ys.



/Euener mathen vorhöldt men sick ock/wenn andere vnd grötzerere Tallē/dorch ein/twe/dree edder mehr Figuren thom ℛ genahmen/vnde in sick mit einander multipliceret werden.

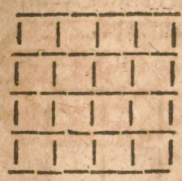
Cubus de veerde character /welcker also vortekenet wert ℭ ys/wenn de ℛ 3 mahl genahmen/vnde in sick mit einander vormehret/Edder wenn ein yeder Quadrat in syne wortel wert multipliceret/vnde ys ein Corpolische Figur gelyker lenge vnd brede/ vnde dicke/ in Form eines Wörpels / alse wenn 2 de ℛ ys/so ys de ℭ nicht anders /denn eine multiplicatio dryer Wortel dorch einander/nömlyck 8/ vnde wert na Geometrischer ardt also vortekenet.



Zens de Zens de vöffte character /welcker ock Zensizensus/edder Quadrati quadratus genömet / vnde also vortekenet wert ℨ/ ys ein Quadrat edder veeringe / dessen ℛ edder Wortel / ock ein Quadrat edder veeringe geweſen/ alse wenn

men

men bauengeſetteden Cubic Tall 8 mit diſſen ℛ/als 2 multipliceret/werden daruth 16/(denn 4 mahl 4 maken 16/)vnde ſteit mit dem Geometriſchen Teeken alſo Figureret.

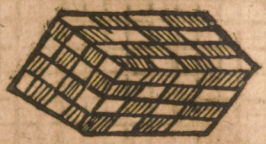


Surſolidus de ſöſte character/ welcker ock Surdeſolidus edder Superſolidus, edder auerſt relatum primum genömet/vnde alſo vortekent wert 81/ys/ wenn ein yeder Tall 5 mahl genahmen/vnde in ſick mit einander multipliceret wert/ vnd wert Surdus genömet/ dewyle dat deſülue mit hergahenden Quantiteten/als Quadrato vnd Cubo nichtes tho ſchaffen hefft/ ſondern vor ſick ſülueſt ehrer egenen Kunſt/ehrer extraction haluen bedarff/vnde alſo ahne communication vnd hülpe der vörigen vor ſick ſülueſt ſteith/ alſe wenn men den negeſten 33/ nömlyck 16 mit deſſüluigen ℛ/als mit 2 multipliceret/kamen 32/vnde ſteith in Geometriſcher Figur alſo:

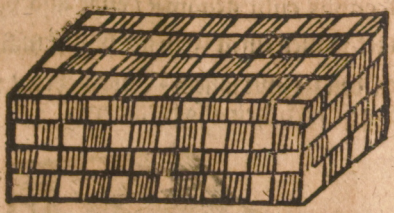


Zenſicubus de ſöuende character/ welcker ock Quadratus Cubi edder Cubizenſus/ edder Quadrati cubus edder Cubus quadrati genömet/vnde alſo vortekenet wert 256/ys ock ein geveerde Corpus gelyker lengede/brede vnd dicke/ vnd erwaſſet/ wenn ſyn ℛ in der multiplication 6 mahl genahmen vnde wedderhalet wert/alſe van 2 entſpringen 64/vnde hefft ſynen name

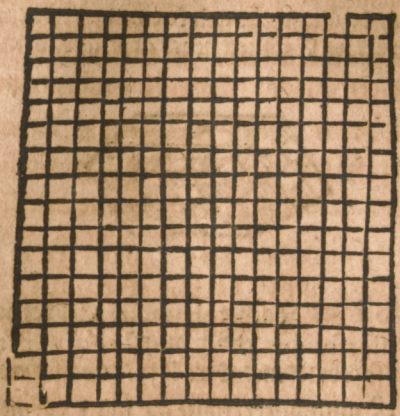
men darher/dat desüluige tho gelyke einen ʒ. vnde einen ℭ in sick begript/vnde wert na Geometrischer ardt also formeret.



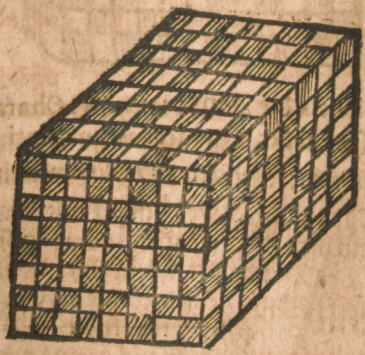
B Sursolidus de achte character/welcker ock B surdesolidus edder Bissursolidus, edder auerst relatum secundum genömet/vnde also vortekenet wert B ʒ / erwasset wenn men den ʒℭ mit dem ℛ multipliceret/alse 64 mit 2 vormehret / kamen 128/vnde hefft syne gestalt na Geometrischer Figur also:



Zens Zens de Zens de negende Character, welcker ock Zensizenzensus, edder Quadratus quadrati quadrati genömet/ vnde also vortekenet wert ʒʒʒ / ys/so men einen yederen ℛ 8 mahl nimpt/vnde also gemelte ℛ in sick mit einander multipliceret/ edder wenn men 3 mahl dat Quadrat in sick multipliceret/ alse 2 mahl 2 ys 4/vnde 4 mahl 4 deith 16/vnde 16 mahl 16 deith 256/vnde steith de Figur na Geometrischer Proportion also:



Cubus de Cubo de teinde character, welcker ock Cubiculus edder cubus cubi genömet / vnde also vortekenet wert C ℭ entspringet/so men einen ℭ in sick sůluest multipliceret / edder / wenn men den zzz mit synem ℛ vormehret / vnde wert na Geometrischer geschicklicheit also formehret.



Darmit men auerst desto bether vorstan vnde vornehmen möge/wat denn de angeregte characteren edder benöminge in sick begripen/ vnde worůmme de termini, so ehren anfanck van

der

der unitet genamen/vnde also ehren ortsprunck hebben/so möten nafolgende beyde progressiones/de denn ock etwas wyder/denn des vörigen vthgespannet syn/dartwischen denn de Cossischen characteren geplantet syn/woll in acht genamen werden.

0 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10 Exponentes.
N. ℛ. z. ☌. zz. ſz. z☌. B ſz. zzz. C☌. z ſz. Cossic. quantit.
1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512 1024. Geom. Prog.

11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. etc.
C ſz. zz℔. Dß. z B ſ2. ☌ſz. zzzz. Eſz. etc.
2048. 4096. 8192. 16384. 32768. 65536. 131072. ꝛc.

1. De erste Terminus töget an/dat de anfanck/so vor neen Tall wert gerekenet/ein Unitas sy/vnde derenthalven mit nenem exponente/dat ys/mit neenen vthdüder edder mit dem 0 vortekent ys.

De ander Terminus/als 1ℛ 2 vormeldet/dat de ander Tall der Geometrischen Progression/de erste Nahme in den Cossischen Tallen sy/vnde wert ℛ gehethen/demena ys ock also 1ℛ vor den ersten Tall gerekenet/De drüdde Terminus 2. z. 4. vnderwyset/dat de drüdde Geometrische Tall/de ander Cossische Tall sy/vnde so vördan.

2. Lehren de Exponentes/wo vele Progressiones twischen der Unitet vnde einem yechlyken Progressional Tall vorhanden syn/alse 1 bauen ℛ vnde 2 gifft tho vorstande/dat twischen 2/alse radicem der Geometrischen Progression vnde der unitet ein einige Proportion beholden werde/alse 2 yegen 1/demena de 2/so bauen z vnde 4 stahn/tögen an/dat twischen 4/als quadratum vnde der unitet begrepen syn 2 Proportiones/alse 4 yegen 2/vnde 2 yegen 1.

3. Item/z so bauen ☌ vnde 8 gesettet syn/geuen thoerkennen/dat twischen 8/als ☌ vnd der unitet z proportiones fallen/alse 8 yegen 4/vnde 4 yegen 2/vnde 2 yegen 1.

3. Darbenenen wenn twe Exponentes mit einander multipliceret werden/so kümpt daruth eines anderen Cossischen characteris exponens /als 2 mit 3 multipliceret/geuen 6/vnde ys de exponens des characteris edder der Quantiteten 3 ℭ/de vth dem 3 vnde ℭ thosamende gedragen ys. Item 3 mit 5 multipliceret/dohn 15/vnd ys de exponens des characteris ℭ ʃ3/so vth dem ℭ vnd ʃ3/by einander gesettet syn/dar entyegen entspringet wedderümme euener mathen daruth ein ander exponens / wenn de grötere exponens/wert dorch einen kleneren divideret/so töget de Quotient an/so fern ydt ein gantz Tall ys / den exponentem der Cossischen Quantitet /so darauer blyfft /wenn van der grötesten Quantitet de kleeneste wert affgetagen / alse wenn 6 de exponens des characteris 3ℭ wert divideret dorch den exponentem 2/des characteris 3/ so kümpt thom Quotient 3 / welcker ys de exponens des characteris ℭ so darauer blyfft / wenn van 3ℭ wert affgenahmen de 3. Item/wenn de Tall 15/ welcker ys de exponens des ℭ ʃ3 wert divideret in 5/welcker ys de exponens ʃ3/so kümpt thom Quotient 3. welcker ys de exponens ℭ/ so van dem ℭ ʃ3 wert affgetagen ʃ3 / etc.

4. Wedderümme de exponens 2 / so gesettet ys bauen 4/ vnde 3 lehret/wenn de ℛ 2 mahl hengesettet vnde in sick vormehret wert/dat ein Quadrat daruth kame/ denn wenn de ℛ 2 twemahl hengesettet wert / alse 2. 2. / vnde in sick multipliceret / so kümpt 3/ Gelyker gestalt vorhölt ydt sick mit dem exponente 3/ denn wenn ℛ 2 dremahl wert gesettet / alse 2. 2. 2/ vnde in sick multipliceret/so erwasset daruth ℭ/so auerst 7 mahl/ kümpt B ʃ3.

Efft nu woll Zensursolidus / demena daruth entspringet/ wenn 2 de ℛ teinmahl/ sodaner gestalt 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. wert hengesettet/ dennoch dewyle desulluige Cossische character 3 ʃ3 vth twen Cossischen Tallen thosamende gedragen / nömlyck 3 vnd ʃ3 / welcker exponentes syn 2 vnde 5 / so erögen sick ock de Cossischen Progressiones/ wenn men den ℛ 2 mahl henstellet / alse

als 2. 2. vnme des exponentis 2 / welcker andůdet den characterem 3/ vnde in einander multipliceret / kamen 4/ sůlcke product 5 mahl hengesettet 4. 4. 4. 4. 4/(darůme dat de exponens 5 ys/vnd ß mit sick bringet/)vnde folgendes in sick vormehret/ so kůmpt euener mathen desůlue Tall/alse 1024/ edder auerst/wenn men ℞ 2 vyffmahl hensettet 2. 2. 2. 2. 2'/ de in sick vormehret/ maken 32/de twemahl gesettet / vnde in sick multipliceret / dohn imgelyken 1024/ gelyker gestalt handelt men mit anderen Cossischen Tallen/wenn ehre Progressiones vth mehr denn einem characterе thosamende gedragen syn.

5. Allhyr denn ock tho mercken/dat Additio / wo denn ock Subtractio in der Arithmetischen Progression /(dat ys/dar de exponentes in natůrlyker ordeninge na einander vpstigen) enen so vele gelde alse de Multiplicatio vnd divisio/ in den Cossischen vnde Geometrischen Tallen/daruan herna ferner an synem orde wert gehandelt werden.

6. Dat auerst bethero geredet ys/ van der Geometrischen Progression in Proportione dupla, so van der Unitet eren anfanck genamen/sůlckes vorsteith men ock van einer yederen anderen Geometrischen Progression dar de anfanck 1. ys / wo denn tho beterem vorstande / disse beyde Progressiones Geometricæ/ derer de eine quadruplas, de ander septuplas Proportiones in sick begript/hyrher gesettet syn.

0.	).	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	etc.
N.	℞.	ȝ.	☌.	ȝȝ.	ſȝ.	ȝ☌.	Bſȝ.	ȝȝȝ.	ect.
).	4.	16.	64.	256.	1024.	4096.	16384.	65536.	etc.

0.	).	2.	3.	4.	5.	6.	7.	etc.
N.	℞.	ȝ.	☌.	ȝȝ.	ſȝ.	ȝ☌.	Bſȝ.	etc.
).	7.	49.	343.	2401	16807.	117649.	823543.	etc.

Allent wat vörhen gelehret ys/kan vp disse beyde Progressiones/vnde vp alle andere getagen werden.

7. Folget nu/wo men alle Talle der Cossischen Progression mit nahmen mach tho nömende hebben / sůlckes tho vornehmen/

men/so moth men tho erst de Tallen ertellen/deren exponentes numeri primi syn/wo nagahendes tho ersehen/ 2. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 17. 19. 23. 29. 31. 37. 41. 43. 47. 53. 59. 61/etc.

Welcker Tallen characteres/so desüluigen exponeren vnde vthdüden/syn disse.

Z. ℵ. ß. Bß. Cß. Dß. Eß. Fß. Gß. Hß. Iß. Kß. Lß. Mß. Nß. Oß. Pß &c.

Na dem de drüdde Tall van der Unitet in der Cossischen Progression ein Quadrat/vnde de veerde ein cubic Tall ys/ alse vth der 8 Propoſit. lib. 9. Euclid. thoersehen/ so syndt demena ehre characteres ȝ vnde ℵ/ vnde de Exponentes 2 vnde 3/ De wyle auerst de söste van der unitet/ so de prim Tall 5 vthwyset neen quadrat noch cubic Tall ys/so ys ehme de character ȝ thogeegenet worden/ Wenn ydt denn alsö in anderen nafolgenden Tallen/deren Exponentes Prim Tallen syn/euener mathen were geachtet/ dat se vor nene Quadrat noch Cubic Tall/ vormöge der angetagenen Propoſition/sondern vor ſubſolidi/ daruan se denn ock den Nahmen bekamen/können geholden werden/ so wert de söuende Tall van der unitet Bß/ vnde de 11 Cß etc. geheten/derenthaluen denn ock de exponentes der Prim Tall mit ehren characteren alsö formehret/ hengesettet syn.

2. 3. 5. 7. 11. 13. 17. 19. 23. 29.
Z. ℵ. ß. Bß. Cß. Dß. Eß. Fß. Gß Hß. &c.

Würden auerst de Talle neen Prim Talle/ sondern thosamen gesettede Talle syn/so findet men nicht tho min/ de characteres der Cossischen Tallen daruth/alse men resolveret den thosamen gesetteden exponentem dessen benömınge vnde character schall angedüdet werden/in partes aliquotas/(dat ys in sülcker dehle einer Tall/dardorch se vpgan im divideren/ dat nichtes auerblyue/)vnde men multipliceret desüluigen partes ordentlyck na einander in sick/sühet men alsö/wat de thosamen gesettede exponens vor eine Quantitet mit sick bringet/ Desüluigen dehle auerst in einer yedeken Talle tho finden/deith men alsö: Men settet/ydt ys ein gerade Tall/ so divideret men densüluigen erstlyck dorch

dorch 2/ vnde men beholdt den dehler / ys denn de Quotient ock ein gerade Tall/so divideret men ock densülvigen dorch 2 / vnde men beholt auermahl den dehler so lange / beth ein vngerader Quotient kümpt. So auerst de Tall edder ein kamender Quotient ys vngerade / vnde men kan densülvigen in 3 divideren / so deith men/gelyck jtzt vam divideren dorch 2 gesecht ys / darna vorsocht mien ock mit 5 vnde mit 7. 11. 13. 17. 19 / vnde so fort mit anderen Tallen/de gar nenen partem aliquotam hebben / welckes klarlyck thouorstahnde ys / dorch nafolgendes Exempel/ 462.

Erstlyck divideret men 462 dorch 2 / kamen 231 / de 2 beholdt men vnde divideret 231 dorch 3/so kamen 77/de 3 beholt men ock/vnde men divideret de 77 dorch 7/so kamen 11 /vnde syndt demena alle beholdene Talle 2. 3. 7. 11. desülvigen mit einander multipliceret/ so kümpt de Talle wedder / den men vorher gehat hefft.

Wenn men denn also de partes aliquotas gefundē/so werden vnder einem yederen synem erfindende na/ de darunder hörende characteres vortekenet/Als auermals thom Exempel/wenn men de Cossischen characteren 31. dessen exponens / als thosamen gesettede Tall/ys 30. wolde söken/(denn so veel ein Cossischer Tall van der unitet ys/so vele uniteten weiniger 1/ begript in sick syn exponens,wo vth den vorhergahenden tho vörnehmen/)so produceren de partes aliquotæ / so in sick multipliceret/ densülvigen Tall/welcke syn 2. 3. 5./vnde dessen characteres ȝ ȸ ſȝ/darümme so moth de 30 Progressional Tall / mit sodanen Cossischen characteren vortekenet werden ȝ ȸ ſȝ /vnde wert genömet Zensicubisursolidus.

Euener gestaldt vorhöldt ydt sick mit dem exponente 24/ dessen partes aliquotæ 2223 / vnde de Cossische character ys ȝ ȝȝ ȸ/ deßgelyken/wenn de exponens ys 100 / daruan de partes aliquotæ syn 2255/ so ys de Cossische character ȝ ȝ ſȝ ſȝ/vnde so vordan mit den anderen.

Edder welckes einerley ys / men nimpt twe Talle / so in sick multipliceret/den exponentem mit sick bringen/ vnde wenn men denn yedere Cossische characteres thosamende bringet / so erlanget men gelyckfals de egentlyken vnd warhafften Quantiteten/ nömlyck / wenn de exponens ys 12 / so syndt de Talle / so in sick multipliceret densüluigen heruör bringen 3 vnde 4/ vnde de characteres ꝯ vnd zz/wert derenthaluen deren Cossische character edder quantitet also vortekenet z z ꝯ/ (denn allewege/ edder yo gemenichlyck de kleenesten Cossischen Characteren den grötesten vorgesettet werden.) Vp desülue wyse drept ydt ock euen in / wenn 2 vnde 6 in sick vormehret den exponentem 12 geuen/ vnde syn 2 z/ vnde 6 z ꝯ/ de in ein gebracht z z ꝯ maken.

8. Tho dem/wenn men vorgeten hadde/wat de Cossischen Characteren vor einen Nahmen föhren / so nimpt men 2 ander Talle/so in sick multipliceret/ densüluen anmelden / alse in dissem lesten berördem Exempel/wenn men sick des Multiplicantis 6/ der Cossischen characteren nicht so balde wüste tho entsinnen/ so nimpt men 2 vnde 3 exponentes / dessen Cossische characteren syn z ꝯ/Also ys ock de Cossische Character zz ꝯ/wenn de exponens 12 y6/denn 4 mahl 3 maket 12.

9. Henwedderümme/wenn men wolde wethen / wat vor einen exponenten ein yeder Cossischer Tall hedde/ so höldt men darin dissen vnderschedt / Syndt de quantiteten schlicht edder eintfoldich/so wyset de Prim Tall/ so tho dersüluigen quantitet gehöret/den exponenten an/ Alse wenn men wolde erforschen/ wat D s3 vor einen exponenten hedde / so befinden sick 13 / syn auerst de Quantiteten vth twen edder mehren Quantiteten thosamende gebracht / so settet men desüluigen exponentes besünder na einander hen / de daruth erwassene / edder in sick vormerde Tall / ys de gesochte exponens der vorgestelleden Cossischen Quantitet/alse wenn de Cossische Quantitet ys zz ꝯ / so sühet men/dat de Quantitet vth dren Characteren thosamende gesammelet ys / als zz ꝯ/deren exponentes 2. 2. 3 / wenn de in sick vormehret werden/einen einigen exponenten geuen alse 12/ welcker zz ꝯ mit sick bringet.

10. ent-

10. Endtlyck/gelyck alse de drüdde Tall van der unitet der Geometrischen Progression/welcker ein quadrat genömet wert/ entspringet/wenn men den radicem twemahl hensettet/ vnde in sick vormehret: Also wert de ℭ tho wege gebracht/ wenn de ℛ dremahl gesettet/vnde in sick multipliceret wert/ vnde ʒ/ wenn de ℛ vyffmahl wert hengesettet/ vnde in sick wert vormehret/ vnde also vordan erwassen stedes nye Quantiteten/ wenn de ℛ mit der negest vorhergahende benömminge wert vormehret/ dat ys ein yeder Quantitet entspringet van so velen radicibus in sick multipliceret/ wo vele desüluigen natürlyker ordeninge na van der ersten anthofangen an der Talle ys/ vnde sülckes geschüth wyder vnde noch wyder/vnde könen also desüluigen vnendtlyck extenderet vnde vortgesettet werden/so wyth vnde vnmögelyck de Zifferen in dem gemenen Algorithmo vththosprekende syn.

Hefft men also vornamen/ efft woll disse vorhergahende Progressiones edder Taffel eines geringen ansehendes syn/ dat dennoch deren gebruck/frucht vnde nüttichtit so wyth vnde mechtich groth sick heruör gifft/ dat men se neenerley wyse tho entbehren mach hebben.

Wenn men denn also vörhergahendes recht ingenahmen/ ys dat Numereren in Cossischen Tallen gar licht/vnde hefft men wyder nenes nadenckens van nöden/ wenn men se derhalven allene hensettet/alse 5 ℛ/ 8 ʒ/ edder 20 ℭ etc. sprickt men so vth/ dat ydt syn vyff radices, achte Zensi/ eddr 20 Cubi.

Wenn se auerst mit dem Teeken + edder —/ alse 5 ℛ + 8 ʒ/ edder 8 ʒ — 5 ℛ/edder 20 ℭ + 8 ʒ — 5 vorgestellet werden/ moth men disse Teeken mit flythe anmercken/daruan dat erste wert gehethen signum additorum/vnde bedüdet so veel alse mehr/ edder ein thodohndt/ dat ander auerst signum subtractorum/ welckes min/ edder dat men so vele schöle daruän nemen/ erfördert/ Darher ydt denn gekamen/ dat de Talle dartwischen dat Teeken + gesettet/ wert Numeri compositi/ de anderen auerst so dat Teeken — mit sick fören Numeri diminuti/dar denn endtlyck so woll/ dat Teken + als — sick twischen sehen lech/Mixti syn geheten worden/ derhalven disse Tall

5 ℛ + 8 ʒ wert vthgespraken 5 radices vnd 8 Zensi/ disse auerst 8 ʒ — 5 ℛ/ Also 8 Zensi min 5 radices/auerst disse 20 ☍ + 8 ʒ — 5/vp sodane wyse 20 Cubi /vnde 8 Zensi min 5 Uniteten.

Denn ein yeder Tall/ so nenen Cossischen Character by sick hefft/bedüdet einen leddigen absolut Tall/so vth veelen Unitatibus thosamen gedragen ys.

Observandum.

Dit gehören auerst de Teeken + vnd — tho den Tallen de dar nafolgen / vnde nümmermehr tho den vorhergahenden/deßgelyken welcker Tall mit nenen Teeken van disen beyden angehefftet wert befunden/vorsteith men densülwigen/ alse wenn de dat + by sick hedde.

Ferner bedarff men in dissen dren vorgedachten Tallen/ nenes hogen nadenckens/ denn wenn men secht 5 ℛ + 8 ʒ/ vorsteith men 5 ℛ/ vnd tho gelyck 8 ʒ / dat ys 42 Unitates /so de ℛ ys 2 /vnd dat Quadrat 4/also ock/wenn men secht 8 ʒ — 5 ℛ/vorsteith men dat van 8 ʒ / 5 ℛ affgetagen syn/Derhaluen so de ℛ 2/so kümpt thom quadrat 4/ vnde begript demena de vorgesettede Tall 22 unitates in sick /vnde so vordan mit anderen.

Hyrby hefft men ock nicht tho vorgethen / dat de radices surdæ / edder ockwoll rationales mit sülck einem Teeken √ vortekenet werden/ welcken denn alsobalde ein Cossischer Character folget/ alse ʒ edder ☍/ edd ʒʒ / darna alse ydt ein Quadratischer/Cubischer/ edd Zenzisensischer ℛ ys / etc. Als thom Exempel ℛ Quadrata des Talles 12 /wert also vortekenet √ ʒ 12 / Cubica √ ☍ 12/ vnde

den

den Zenzisensica vp sodane wyse ✓ ȝ ȝ/ vnde vmme sülcker orsake willen / wert sülck Teeken ✓ signum radicale geheten.

Edder wenn men wolde ein Quadrat extraheren vth 5/ so schlüth de Natur /ahne dat gifft ydt ock de anleyding edder vnderwysing vöriger lehr / dat men moste spreken ℞ quadrata vth 5/welckes denn nicht würde indrepen / derhalven wenn dat Teeken ✓ denn 5 also vorgesettet wert/so wert vorstanden vnde vthgespraken de ℞ quadrata vth 5.

Wert ydt auerst Proportionerenden edder Rational Tallen vörgesettet/ in welcken ℞ quadrata / woll tho findende ys/ so ys ydt auermals eine erinnering/dat men dat gantze quadrat nicht/ sondern allene den radicem darmede will genömet hebben/ Als/ so men settet ✓ 64 / so vorsteith men 8 / als de ℞ dessüluigen Talles/ so auerst / wo jtzt vöreher ys angedüdet / dersüluigen leddigen Tallen dat Teeken neuenst einen Character/als ✓ ȝ 64 vorgesettet wert / so bedüdet ydt/ vnde wert vthgespraken ℞ ȝ vth 64.

2. Item / ✓ ℭ 64 /heth men ℞ ℭ vth 64.

Allhyr denn ock anthomercken / so offt ein radix eines Talles genömet wert/ahne einige Quadratische Cubische/edder Zensizensische benöminge/etc. Edder densülkuigen Tallen dith Teeken ✓ /ahne einige Cossische Characteren wert vorgesettet/dat ydt alsdenn schlichter wyse van dem ℞ quadrata vorstanden werde.

Vam

Vam Adderen.

APfencklyck ys allhyr tho mercken / gelyckergestalt / gelyke Sorten tho gelyken werden adderet / wo by den gemenen Tallen gebrücklyck / nömlyck Daler tho Daler / Marck tho Marck / fl. tho fl / Punt tho Punden / Elen tho Elen / also werden by disser Addition alle einfachte Tallen edder Uniteten gesettet / vnde euener mathen gelyke Quantiteten tho gelyken / alse ℛ tho ℛ / ʒ tho ʒ / ℭ tho ℭ.

Wenn denn disse Talle 4 ʒ vnde 9 ʒ thosamen scholden adderet werden / so bringen se in einer Summen 13 ʒ.

1. Item / 5 ℛ vnde 4 ℛ / dohn 9 ℛ.

Dar auerst de Cossischen Talle einer anderen benömynge edder characteren syn würden / so werden se vormiddelst des Teken + thosamen addert / vnde wert daruth ein numerus compositus / alse disse beyden Talle 6 ℛ / vnde 8 maken 6 ℛ + 8 / Item 6 ℛ + 8 ℭ dohn 6 ℛ + 8 ℭ / etc.

Wenn auerst compositi Cossische Talle diminuti edder mixti scholden thosamende gedahn werden / so moth de eine vnder dem anderen / so einnerley benömynge hebben / wo sülckes in den Astronomischen gebrakenen Tallen gebrücklyck / gesettet werden / wenn denn in einem van beyden dergelyken sorten Talle nicht befunden würden / so settet men an dessen stede de Figur o / mit dem angehengeden Teken +.

Darher denn allhyr de vörgemelden Teken + vnd — / insünderheit vnde vornemlyken möthen in acht genahmen / vnde dersülugen handeling mit allem flyth woll vnde gründlyck erlehrnet werden.

Idt

Idt werden auerst desülluigen Teeken / entwedder gelyck befunden / als + vnd + / ÷ vnd ÷ / Edder vngelyck / als + vnd ÷ / edder ÷ vnd +.

Van den Teeken + vnd —

REGULA.

Jnerley Teeken de geuen vnd bringen mit sick euen datsülluige Teeken / Jn vngelyken Teeken auerst / wert ein Tall vam anderen getagen / vnde dem rest dat Teeken des grötesten Talles thogeschreuen.

De grundt disser Regel kan dorch nagesettede Exempel ferner erkleret vnde angetöget werden.

Exempla gelyker benöminge / mit gelyken Teeken.

2. Item / Einer hefft 10 ℛ vnde 6 Uniteten edder drachma / vnde 8 ℛ / vnde 6 ℚ / wo vele dohn de in einer Summen.

Steith also:

10 ℛ + 8
8 ℛ + 6

18 ℛ + 14

Alhyr adderet men drachm. tho drachm. / kamen 14 / vnde men egenet ehme tho dat Teeken + / denn dewyle sülcke 14 thovören in twen Summen + gewesen / so möthen se numehr nicht

nicht tho min in einer Summen/ ock + syn/ Darümme ehnen dat Teeken + billyck wert bygesettet/wyder adderet men ock 10 ℞ vnd 8 ℞/kamen 18 ℞/vnde ys alſo in einer Summen thom Facit 18 ℞ + 14.

Wenn men demena ÷ vnd ÷ will adderen / moth in einer Summen ſo veel alſe thouörn in twen edder mehr ſummen/darna de vpgaue vele edder weinich geweſen ys / wedderkamen/wo vth folgendem Exempel tho erſehen.

3 ℨ — 4 ℞
2 ℨ — 8 ℞
5 ℨ — 12 ℞

Alſo vorholden ſick ock andere Exempel/vnde ys nicht daran gelegen / efft de Coſſiſchen characteren na den Tallen edder darbauen geſchreuen werden.

℞	N	ℨ		℞	ℨ	℞	N
7+	8	—3		4+	11	+0	—6
4+	11	—5		3+	0	+8	—4
11+	19	—8		7+	11	+8	—10

ℨ	N		ʃʒ	ℨ	℞	N	ℨ
4	—8		7+	0	+8	—5	+4
10	—10		4+	9	+6	—9	+0
Summa 14	÷18		11+	9	+14	—14	+4

In diſſem leſten Exempel / ys dem Tall
7 ʃʒ + 8 ℞ — 5 + 4 ℨ / de Tall
4 ʃʒ + 9 ℨ + 6 ℞ ÷ 9 / Vnde dewyle in beyden Tallen nicht ℨ befunden/ys an der einen ſtede 0 geſchreuen/vnde maket de Summa 11 ʃʒ + 9 ℨ + 14 ℞ — 14 + 4 ℨ.

Exempla

Exempla gelyker benömingen mit Vngelyken Teeken.

3. Item/ 9 ℛ + 12 ℚ vnd
5 ℛ — 5 ℚ/ wo vele dohn de in einer Summen.

Steith also:

9 ℛ + 12
5 ℛ — 5
14 ℛ + 7

Dewyle by dissem Exempel tho den 9 ℛ/ noch 12 ℚ gehörich/ vnde by den 5 ℛ 5 ℚ tho subtraheren syn/ welcke doch schölen in eine Summe gebracht werden/ so handelt men nicht vnrecht/ so men der anderen Tallen —/ edder in dem ydt tho weinich/ mit der ersten Tall auerslot/ so vele als mögelyck/ erstadet.

Wenn men derhaluen 5 ÷ mit den 12 auersloth vthhelpet/ so blyuen van den süluigen +/ so tho vele syn/ noch 7/ Derentwegen settet men desüluigen mit dem Teeken + vormereket/ darher denn ock lichtlyken affthonehmen/ worümme men angetagener Regel na/ wenn vngelyke Teeken tho adderen syn/ dat alsdenn ein Tall van den anderen wert henwech genahmen/ vnd dem rest/ dat Teeken des gröttesten Talles wert thogeschreuen/ vnde men adderet de ℛ thosamen/ so kamen 14 ℛ + 7.

Henwedder ümme vorhöldt ydt sick/ wenn men dat Exempel also formeret.

5 ℛ — 9 ℚ
6 ℛ + 6 ℚ
11 ℛ — 3 ℚ

Denn

Denn dat — wert allemahl mit dem auerfloth erstadet / vnd wo wyth / eddervmme wo vele dat Teeken + by dem — nicht tholanget / ys ys mit dem Teeken — angetöget / vnde sülckes auermals vth vorberörder Regel / synen grundt vnde ortsprunck.

Dat ys de handeling im Adderen / so de Tallen in gelyker benöminge syn / wo men auerst mit den Tallen / so vngelyker benöminge hebben / möge vorthfahren / sülckes ys vörhen gelehret worden.

Exempla vngelyker benöminge.

Wenn auerst vele benöminge tho adderen syn / twischen welcken ein edder mehr gefunden werden / de dar nenen gelyken nahmen hebben / so werden desüluigen / so einen gelyken nahmen hebben thosamende gesettet / de anderen so nicht gelyke nahmen hebben / mit ehren nahmen vnder de getagenen Linien geschreuen / edder men settet vör den Tall / so nenen gelyken findet / ein o / mit angehefftem signo +.

Als 4ʒ + 6 ℛ + 8 ℵ vnd
3ʒ + 5 ℭ — 10 ℛ.

Steith also:

4ʒ + 6 ℛ + 8 ℵ
3ʒ + 5 ℭ — 10 ℛ
———————————
7ʒ + 5 ℭ — 4 ℛ + 8

Edder also:

4ʒ + 0 ℭ + 6 ℛ + 8 ℵ
3ʒ + 5 ℭ ÷ 10 ℛ + 0 ℵ
———————————
7ʒ + 5 ℭ — 4 ℛ + 8 ℵ.

Wenn de Tallen vnder einander gesettet syn / so findet men tho letzt + 8 ℵ / de settet men mit synem Teeken / nahmals befindet men + 6 ℛ / vnd — 10 ℛ / de mangel yegen den auerfloth

auerfloth vthgehulpen / blyuen auerich — 4 ℛ / ferner befindet men noch 5 ℭ / de settet men ock alfo balde mit dem Teeken / dewyle sünsten nene cubos mehr tho adderen vorhanden syn / entlyck adderet men ock de 4 vnde 3 ʒ thosamen / kamen 7 ʒ / vnde also thom Facit.

7 ʒ + 5 ℭ — 4 ℛ + 8 ℵ.

Edder darmit de gröteste Quantitet vöran kame / wert ydt anderer gestalt also hengesettet.

5 ℭ + 7 ʒ — 4 ℛ + 8 ℵ.

4.	Item /	ʒ ℭ	ß	ʒʒ	ℭ	ℛ	ℳ	ʒ	ℛ
		7	+ 0	+ 8	+ 0	— 4	+ 8	6	+ 8
		7	+ 5	— 11	— 11	— 0	— 0	2	— 10
	Summa	14	+ 5	— 3	— 11	— 4	+ 8	8	— 2

Probatio Additionis.

Vp twyerley wyse leth ydt sick allhyr exploreren edder erkündigen / efft men mit der Addition / recht vortfahren edder nicht / Entwedder wert de Additio proberet dorch de Subtraction / gelyker gestalt sülckes in den absolut Tallen gebrücklyck / edder auerst men resolveret den ℛ in etlyke ℵ / na eines yederen wollgefallen vnde gudtdüncken / vth welcken de wörde des ℛ ock ʒ / Item / ℭ vnde andere benöminge wert gesocht.

Tho welckeres behoeff edder beterem vorstande eine Taffel mit etlyken Geometrischen Progressionibus / so van der Unitet ehren anfanck hebben / kan construeret vnde hengesettet werden.

N	ℛ	☉	☾	♂	☿	♃	♀	♄
1	2	4	8	16	32	64	128	256
1	3	9	27	81	243	729	2187	6561
1	4	16	64	256	1024	4096	16384	65536
1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{1}{128}$	$\frac{1}{256}$

Wenn nu de bauensten Tallen/ so tho adderen vpgesettet worden syn/in ehre ℛ resolveret werden/vnde denn dat Quotient ock in slicke entfoldige Talle / so möthen beyde Summen einander gelyck syn/wo solckes vth nagesetteder Proba/ des vorhergahenden Exempels klarlyck thovornemen.

Alse men will proberen/ efft 4☉ + 6ℛ + 8ℛ / vnde 3☉ + 5☾ — 10ℛ recht adderet syn / dat thom Facit kamen 5☾ + 7☉ — 4ℛ + 8ℛ.

Welcke sülcker gestalt werden henuth gesettet.

$$\begin{array}{r} 4☉ + 6ℛ + 8ℛ \\ 3☉ + 5☾ - 10ℛ \\ \hline 5☾ + 7☉ - 4ℛ + 8 \end{array}$$

Allhyr nimpt men vngefehr / wo vele ein ℛ gelden schöle/vnde men sprickt / he schöle gelden 6 ℛ / so moth ein yeder ☉ gelden 12 ℛ / vnde 1 ☾ 24 / Wenn men de Progression/dessen ℛ 2 ys / also würde vor de Handt nemen/ derenthaluen so resolveret men de gesetteden Talle also:

4☉ geuen 48 ℛ/ dartho 36 ℛ / kamen 84 / dartho 8/ kamen 92/ Tho dissen adderet men ferner 3☉/ als 36 ℛ/ kamen 128 mehr 5 ☾/ als 120/ kamen 248 weiniger 10 ℛ/ als 60 ℛ/ blyuen 188 ℛ/ de beholt men / vnde werden besondern

sondern hengesettet/so vel/ möthen ock vth dem Facit kamen/Als so men resolveret 5 ℭ/kamen 120 ₰/dartho 7 ʒ/ als 84 ₰/kamen 204 weiniger 4 ℛ/ als 24/blyuen 180/ dartho 8 adderet/kamen 188/vnde kümpt also vth dissem Facit gelyck so vele als vth der Summa/ so tho adderen vpgesettet worden/Also syndt andere dergelyken Exempla ock tho Proberen.

Vam Subtraheren

ALhyr wert euener mathen befunden/dat vtherhalff der Cossischen nahmen vnde Teeken nichtes nyes/vnde wat nicht thouörn by der gemenen Rekening vörgelopen vnde gegründet worden ys/ vorwachtende sy/ vnde ys dem adderen so nahe vorwandt/ dat tho vullstendiger Handeling der einen/de ander ock gebruket werden möthe/ Als wenn Talle vpgesettet werden/gelyke characteres edder Quantiteten van gelyken nahmen/ als ₰ van ₰/ ℛ van ℛ/ ʒ van ʒ/vnde so fort eins vam anderen affgetagen.

Van den Teeken

+ vnd —

REGULA.

EInerley Teeken beholden euen datsüluige Teken/ydt sy denn dat se præpostere gesettet werden/dat ys/ dat de Tall/ so subtraheret werdē/schölen klener syn/als de andern/ so men daruan nemē wil/alsdeñ subduceret men den ba

uensten van den vndersten / vnde men schrifft dat yegen Teeken / dat vth dem + werde — vnd vth dem — kame + / In vngelyken Teken auerst / nadem desůluigen adderet syn / settet men darby des bauensten Talles Teeken.

Exempla gelyker benóminge.

1. 14 ℛ + 7 ℵ 6 ℛ + 4 ℵ	2. 8 ℛ — 9 ℵ 3 ℛ — 2 ℵ
Resten 8 ℛ + 3 ℵ	Resten 5 ℛ — 7 ℵ
3. 12 ʒ + 10 ℛ 4 ʒ + 12 ℛ	4. 10 ℛ — 6 ℵ 4 ℛ — 7 ℵ
Resten 8 ʒ — 2 ℛ	Resten 6 ℛ + 1 ℵ
5. 9 ℛ + 10 ℵ 3 ℛ — 4 ℵ	6. 5 ʒ — 3 ℛ 1 ʒ + 4 ℛ
Resten 6 ℛ + 14 ℵ	Resten 4 ʒ — 7 ℛ

7. 11 ʃʒ + 9 ʒʒ + 14 ℛ — 14 ℵ + 4 ʒ 7 + 0 + 8 — 5 + 4	8. 10 ʒ + 17 ℛ ÷ 13 ℵ 7 + 8 — 5
rest 4 + 9 + 6 — 9 + 0	3 + 9 — 8

9. 14 ʒ ℭ + 5 ʃʒ — 3 ʒʒ — 11 ℭ — 4 ℛ + 8 ℵ
7 + 0 + 8 ÷ 0 — 4 + 8

Resten 7 + 5 — 11 — 11 — 0 + 0

Vth dem drůdden Exempel ys lichtlyck tho schluten / so men mit der subtraction also handele / worůmme thom Facit 8 ʒ ÷ 2 ℛ / vnd nicht + 2 ℛ kamen / denn vorgedachtes

Exempel

Exempel will hebben/dat men schöle afftehen 12 ℛ van 10/dewyle denn 12 vmme 2 gröter ys denn 10/so moth men nodthaluen sülcken mangel van den 12 erborgen/dörch dat Teeken —/so blyuen noch auerich 12 ʒ — 2 / daruan ferner 4 ʒ genahmen / resten 8 ʒ — 2 ℛ.

Heryegen im 4 Exempel/hefft men dem balde nahthodencken / wenn men 6 van 7 Subtraheret / dat dat Teeken + vnd nicht — kamen möthe/dewyle nicht 10 ℛ vpgesettet werden/sondern an den süluigen 6 ℵ gemangelt/als wert sülcker mangel rechtmetiger wyse van dem + 1 ℵ ersetzet.

So men vam 5 Exempel 3 ℛ van 9 ℛ subtraheret/ so hefft men allbereits 4 ℵ tho vele affgetagen/denn nicht 3 gantze ℛ / sondern allene 3 ℛ weiniger 4 ℵ daruan scholden genahmen werden/darümme de 4/so thovele affgetagen syn/möthen dorch dat Teeken +/ mit sampt den 10/ so ahne dat ock noch vorhanden /wedderümme dartho adderet werden/ so kamen 6 ℛ + 14 ℵ.

Hyruth denn wedderümme folget / worümme by dem sösten Exemnel 4 ʒ — 7 ℛ im rest blyuen.

Vth dem 7 vnd 8 Exempel hefft men angetagener Instruction na/ahne einige /den rest tho erfinden.

Im 9 Exempel wenn — 4 ℛ vth — 4 ℛ detraheret werden/so kan vnder der Linien de auerblyuende Figur vortekenet werden/mit dem Teeken + edder — / Denn weinich im Subtraherende daran gelegen/ welcker van beyden wert hengesettet/wenner de resterende Tall ein 0 ys / ya ydt mach de gantze auerblyuende Tall / ock vullenkamlyck also geschreuen werden.

7 ʒ ℛ + 5 ſʒ — 11 ʒʒ — 11 ℛ.

So auerst de Talle vngelyke nahmen van ein ander tho nehmen befunden wörden/wert sülcke subtractio dorch dat Teeken — vorrichtet/als 6 van 9 ℛ / kamen 9 ℛ — 6.

Würden auerst beyde Tall mehr denn einen nahmen hebben/so werden gelyke sorten van gelyken affgetagen/welcke auerst nenen gelyken nahmen hebben/werden also balde vnder der Linien gesettet/wo by der Addition gelehret/vnde vth folgenden Exempelen thoersehen.

Exempla vngelyker benömminge.

8ℜ+4—3ℨ	6ℨ+4ℜ+6
2ℜ+2	3ℨ—1ℜ
Resten 6ℜ+2—3ℨ	Resten 3ℨ+5ℜ+6
9ℨ+7ℜ	12ℜ+10
4ℨ+3ℜ—9	3ℜ—9+2ℨ
Resten 5ℨ+4ℜ+9	Resten 9ℜ+19—2ℨ

Probatio Subtra-ctionis.

Gelyck de Additio wert proberet dorch de subtraction/also proberet men subtractionem dorch de Addition/dat ys/wenn de Summa/welcke subtraheret/vnde de rest edder dat Facit thosamende adderet werden/so ys vnmögelyck/dat de bauenste Summe/van welcken affgetagen worden ys/nicht wedder kamen scholde/Euenergestalt kan de Proba dorch resolution der Tall vorrichtet werden/als so men vor 1ℜ settet einen Tall na gutdüncken/wo daruan im adderen ys angeröret worden/so resolveret men darmit de bauensten 2 Talle/vnde men subtraheret eines vam anderen/den rest mercket men an/vnde folgendes wert dat Facit ock resolveret/kümpt denn daruth so vele als thouörn ys gemercket/so ys ydt recht.

Als

Als.

26 ℭ + 33 — 3 ℜ + 14
8 ℭ — 6 3 + 7 ℜ + 19

Resten 18 ℭ + 9 3 — 10 ℜ — 5

Allhyr nimpt men vngefehr/wo vele 1 ℜ schall gelden/vnde men sprickt/he gelde 2 Ⓠ/so folget nothwendich/ dat 1 3 gelde 4/vnde 1 ℭ 8/ derenthaluen so resolveret men hyr de 26 ℭ tho Ⓠ/vnde maken 208 Ⓠ/dartho 33/ als 12/ dohn 220/daruan 3 ℜ als 6 Ⓠ/resten 214/dartho 14/kamen 228/ferner resolveret men ock de anderen summen/als 8 ℭ/ dohn 64 Ⓠ/ daruan 6 3 als 24/resten 40/dartho 7 ℜ/als 14/kamen 54/ noch dartho adderet 19/dohn 73/sülckes vam auerigen summen der 228 affgetagen/resten 155/Dat residuum wert angemercket/ vnde besünder an einen orth gestellet/Nahmals resolveret men ock dat Facit/als 18 ℭ dohn 144/ dartho 9 3/ als 36/dohn 180/daruan 10 ℜ/als 20/resten 160 mehr/ daruan affgetagen 5/blyuen 155/vnde ys recht.

Vam Multipliceren

Wenn ein Cossischer Tall mit einem absolut edder drachmatischen Talle wert multiplicereet/ so kümpt daruth ein Tall/euen dersüluigen Cossischen benömminge/vnde wert de nahme dardorch nicht vorwesselt/ den Ⓠ na veelfoldigen bericht vor neenen Tall/sondern vor einen

anfanck wert geachtet/ als 4 ℛ mit 3 vormehret/ dohn 12 ℛ/ Item 8 ʒ mit 3/ maken 24 ʒ.

So auerst ein Cossischer Tall mit einem Cossischen Talle wert multipliceret/ entspringet daruth ein Tall einer anderen Cossischen benöminge/ Darmit men auerst wethe/ wat vor eine benöminge daruth erwasse/ so schouwet men an Progressionem Geometricam/ so van der Unitet ehren anfanck nimpt/ mit eren exponentibus/ vnde wert tho dero beteren vorstandt de gewönlyke Taffel hengesettet/ vnde folgender gestaldt van einander geschlagen.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	etc.
N	ℛ	ʒ	ℭ	ʒ ʒ	ſʒ	ʒ ℭ	B ſʒ	ʒʒʒ	c ℭ	etc.
1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	etc.

Denn wenn im multiplicerende de exponentes thosamende gedahn werden/ so töget dat Product den egentlyken exponenten an/ na dem de Talle mit einander vormehret syn/ einer anderen Cossischen benöminge.

Als 4 ℛ mit 4 ℛ/ Facit 16 ʒ.

Dewyle 1 vnde 1 maken 2/ so sühet men/ dat in 2 in vorgestelleder Progression bauen ʒ stahn/ derhaluen möthen ock im Facit ʒ kamen.

1. Item/ 4 ℛ mit 7 ℛ
Facit 28 ʒ.

2. Item/ 4 ℛ mit 5 ʒ/ Facit 20 ℭ.

Denn 1 vnde 2 maken 3/ vnde 3 vormöge jtzt angetagener Instruction, tögen an den ℭ.

Hyruth men denn lichtlyck affthonehmen/ vp wat wyse ein Cossischer Tall in sick süluest quadratè edder cubicè &c. wert multipliceret.

Denn 5 ℭ in sick quadrate multipliceret/ dohn 25 ʒ ℭ/

wente

wente 3 vnd 3 maken 6/auerst 5 ℭ in sick cubicè vormehret/dohn 125 ℭℭ/denn erstlyck 5 ℭ in sick vormehret/dohn 25 3ℭ/darnegest 25 3ℭ in 5 ℭ vormehret/maken 125 ℭℭ.

Van den Teeken + vnd — REGULA.

Jnerley Teeken bringen mit sick dat Teeken additorum/vorschedene edder vngelyke Teeken subtractorum.

Darmit men auerst disser Regel genochsame wetenschop mit scheppen möge/so kan men desüluige dem Fundament vnde grunde/nafolgender gestalt etwas vmmestendlyker heruör bringen/Als so men will 5 ℛ + 8 mit 5 ℛ multipliceren/so settet men ydt also:

5 ℛ + 8
5 ℛ
Facit 25 3 + 40 ℛ

Gelyck men ℛ mit ℛ multipliceret/vnde 25 3 kamen also möthen de + 8/welcke tho den ℛ gehörich syn/mit 5 vormehret werden/Derentwegen spricket men/5 ℛ mit 5/dohn 25 3/vnde 8 mahl 5 ℛ dohn 40 ℛ/desüluigen tho den 25 3 dorch dat Teeken + adderet/kamen 25 3 + 40 ℛ/dergelyken so minus vorhanden/als 5 ℛ — 8 mit 5 ℛ.

Steith also:

5 ℛ — 8
5 ℛ

25 ☉ — 40 ℛ

So men de bauensten ℛ mit ℛ multipliceret / dat 25 ☉ kamen / befindt men / dat sülcke 25 ☉ 5 mahl 8 ℛ tho vele vormehret hefft / syn denn de bauensten 5 ℛ nicht vor vull / sondern weiniger 8 Q 5 ℛ syn / darümme moth men sülcke 5 mahl 8 ℛ / so 40 maken / (dewyle / wo angedüdet / dorch de multiplication in de 25 ☉ tho vele gekamen) wederümme dorch dat Teeken — sübtraheren / so blyuen noch 25 ☉ — 40 ℛ.

3. Item / 7 ☉ + 4 ℛ | 7 ☉ + 4 ℛ
9 N | 9

63 ☉ + 36 ℛ | 63 ☉ + 36 ℛ

4. Item / 7 ☉ — 4 ℛ | 8 ℛ — 4 ☉
9 ℛ | 6 ℛ

63 ℛ — 36 ☉ | 48 ☉☉ — 24 ℛ

Van gelyken Teeken.

5. Item / 4 ℛ + 6 mit 3 ℛ + 3 thó multiplicerren / kamen 12 ☉ + 30 ℛ + 18.

Steith also:

4 ℛ + 6
3 ℛ + 3

12 ☉ + 18 ℛ
12 ℛ + 18

Facit 12 ☉ + 30 ℛ + 18

Demena men 4 ℛ mit 3 ℛ multipliceret 12 ʒ kamen/ so multipliceret men mit sülcken 3 ℛ der ersten Tall auerfloth/ als 6 kamen 18 ℛ/ Wyder mit dem auerfloth der vndersten Tall/ so auer de 3 ℛ befunden werden/ nömlyck 3 ℔ den bauensten Tall/ kamen 12 ℛ/ de beyden Poste thosamen summeret/ geuen 30 ℛ/ vnde endtlyck 3 mahl 6 ℔/ syndt 18 ℔.

6. Item/ 4 ℛ — 6 mit 3 ℛ — 3/ kamen 12 ʒ — 30 ℛ + 18.

Steith thor multiplication also:

4 ℛ — 6
mit 3 ℛ — 3

12 ʒ — 18 ℛ
÷ 12 ℛ + 18

Facit 12 ʒ — 30 ℛ + 18

7. Item/	8 ʒ + 9	Item/	8 ʒ — 9
	8 ʒ + 9		8 ʒ — 9
	72 ʒ + 81		— 72 ʒ + 81
	64 ʒʒ + 72 ʒ		64 ʒʒ — 72 ʒ
	64 ʒʒ + 144 ʒ + 81		64 ʒʒ — 144 ʒ + 81

Van vngelyken Teeken

8. Item/ 4 ℛ + 6 mit 1 ℛ — 1 tho multipliceren/ kamen 4 ʒ + 2 ℛ — 6.

Steith also:

4 ℛ + 6
mit 1 ℛ — 1

Wenn

Wenn men sprickt 1 ℛ mahl 4 ℛ geuen 4 ʒ / dewyle auerst nicht mit einem gantzen ℛ / sondern mit 1 ℛ — 1 ℔ multipliceret werden schall / so befindt sick / dat in sülcken 4 ʒ / so vele alse de bauengesettede Summe ein mahl deyt / (nömlyck 4 ℛ + 6) tho vele worde mit vormehret worden syn / derhaluen moth men sodanen auerfloth wedderümme dorch dat Teeken — subduceren / resten also van ℔ 4 ʒ / vnd 6 ℛ / (so darümme + 4 ℛ + 6 ℔ affgenamen werden /) 4 ʒ + 2 ℛ — 6.

Vnd wert de operatio ogenschynlick also hengesettet:

$$\begin{array}{r} 4\,\text{ℛ} + 6 \\ \text{Mit } 1\,\text{ℛ} - 1 \\ \hline 4\,\text{ʒ} + 6\,\text{ℛ} \\ - 4\,\text{ℛ} - 6 \\ \hline 4\,\text{ʒ} + 2\,\text{ℛ} - 6 \end{array}$$

9. Item / 4 ℛ + 6 mit 3 ℛ — 3 tho multipliceren / Facit 12 ʒ + 6 ℛ — 18.

Steith thor Multiplication also:

$$\begin{array}{r} 4\,\text{ℛ} + 6 \\ \text{Mit } 3\,\text{ℛ} - 3 \\ \hline 12\,\text{ʒ} + 18\,\text{ℛ} \\ - 12\,\text{ℛ} - 18 \\ \hline 12\,\text{ʒ} + 6\,\text{ℛ} - 18. \end{array}$$

Vnde ys hyrby ock klarlyck de orsake tho vörstan / worümme / wenn vngelyke Teeken / alse + mit — / vnde — mit + vormehret werden / alltydt — kame tho drachmatischen Tallen / Demena dorch multiplicerung der Quantitetischen Tallen / so vor dem Teeken + edder — stahn / (denen denn ock de Teeken thogehörich syn / wert angetöget / vmme wo vele gedachte

Talle

Tall tho veel edder tho weinich multipliceret worden syn/ dat allewege/ so vele auermat mit in vormehret wörden/ alse dat Teeken — antögen deith/ vnde hervegen tho weinich sy multipliceret/ alse dat Teeken + mit sick bringet/ vnde moth sülck auerschot dorch dat Teeken — wechgenahmen/ vnde de mangel dorch dat Teeken + ersadiget werden.

Dissem na/ kan de vorstant van der Multiplication/ ydt falle vör + mit +/ edder — mit —/ edder + mit —/ edder — mit + tho vormehren gantz lichtlyck ingenahmen werden.

Thor beteren süinge/ synt noch etlyke Exempla hengestellet.

10. Item/ 7ℛ + 6 mit 4ℛ + 9
Facit 28ʒ + 87 + 54.

7ℛ + 6
4ℛ + 9
28ʒ + 24ℛ
+ 63ℛ + 54
28ʒ + 87ℛ + 54

11. Item/ 7ℛ — 5
mit 4ℛ — 6
28ʒ — 20ℛ
— 42ℛ + 30
Facit 28ʒ — 62ℛ + 30

12. Item/ 5ℛ + 9
3ℛ — 8
15ʒ + 27ℛ
— 40ℛ — 72
15ʒ — 13ℛ — 72

13. Item/

13. Item/ 6 ʒ + 8 ℞ — 6 N
2 ʒ — 4 N

— 24 ʒ — 32 ℞ + 24 N
12 ʒʒ + 16 ℭ — 12 ʒ

12 ʒʒ + 16 ℭ — 36 ʒ — 32 ℞ + 24 N

14. Item/ 9 ʒ + 8 N — 3 ℞
7 ℭ — 4 ʒʒ — 8 ʒ

— 72 ʒʒ — 64 ʒ + 24 ℭ
— 36 ʒ ℭ — 32 ʒʒ + 12 ʃʒ
63 ʃʒ + 56 ℭ — 21 ʒʒ

— 36 ʒ ℭ + 75 ʃʒ — 125 ʒʒ + 80 ℭ — 64 ʒ

In dissem lesten Exempel werden in einer Summe de grötesten Cossischen Characteren /edder de grötesten benöminge den klenesten vergesettet / Dewyle auerst im anfange dat Teeken — nicht recht gesettet/derhaluen so kümpt de Summa producta also thostahnde.

75 ʃʒ — 36 ʒ ℭ — 125 ʒʒ + 80 ℭ — 64 ʒ

PROBATIO MULTIPLICATIONIS.

DIsse Species wert dorch Resolvering der Tallen in ℞ am besten proberet / alse wenn men 5 ℞ + 9 mit 3 ℞ — 8 multipliceret / Facit 15 ʒ — 13 ℞ — 72.

Sülckes tho proberen/so resolveret men de 5 ℞ + 9/ vnde men leth 1 ℞ gelden 3 ℞/dohn 5 ℞ 15 ℞/dartho 9/ kamen 24 / de schölen vormehret werden mit 3 ℞ — 8/ dar-

darüm̃e resolveret men de ock / vnd na dem 1 ℛ 3 geldt / so don 3 ℛ 9 ℔ / daruan 8 / resten 1 / weñ men mit dissem 1 vörige 24 multipliceret / kamen 24 / vnd so vele schall ock dat Facit / als 15 ʒ — 13 ℛ ÷ 72 maken / de werden gelyker gestalt tho ℛ resolveret / so denn 1 ℛ gelt 3 / so geldt 1 ʒ 9 / (vormöge der ingeförden Taffel mit ehren Geometrischen Progressionen / wo men desüluigen in negest vorhergahender Species van adderen hefft tho besichtigen /) dohn also 15 ʒ 135 / daruan 13 ℛ als 39 subtraheret / blyuen 96 mehr / van dissen 72 affgenahmen / resten 24 / vnde ys recht / vnde syndt also alle andere Exempla in disser Species tho proberen.

Vam Divideren.

IM Divideren erfindet men den exponentem der kamenden Cossischen benöminge / wenn de exponens Tall der benöminge / welcker divideret / wert affgetagen van dem exponente des Talles / so divideret schall werden / (wo sülckes vorhen / ehr men de Species thobeschryuen angefangen kortlyck ys angedüdet worden.) Tho welckerer behoff vnde mehrer nahrichting de ock offt berörde vnde vörhen in multipliceren angetagene Geometrische Progressio wert wedderhalet vnde ingeföret / wo allhyr thoersehen.

Als

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	etc.
N	ꝛ℞	ʒ	ꝯ	ʒʒ	ſʒ	ʒꝯ	B ſʒ	ʒʒʒ	cꝯ	etc.
1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	etc.

Als so men dehlen will 8 ʒ dorch 2 ꝛ℞ / so subtraheret men 1 / de bauen den ꝛ℞ in der ordening / edder in der Taffel befunden wert / van der Ziffer 2 / so bauen ʒ gesettet syn / so restet 1 / desůluige bewyset / dat im Quotient kamen moth ꝛ℞.

Also ock / wenn men 24 B ſʒ dorch 4 ʒ diuideret / so kamen 6 ſʒ / denn 2 de exponens van 7 affgenamen / resten 5 / so den characterem ſʒ antögen.

1. Item / so men dehlen will ʒꝯ dorch ʒꝯ / so subtraheret men 6 van 6 / blyfft 0 / als de exponens eines absolut Talles / vnde welckem & gefunden wert / derentwegen moth im Quotient ock 1 edder & kamen / vnde heryegen so ein Cossischer Tall dorch einen leddigen edder absolut Tall / dat ys ein Quantitet dorch & wert diuideret / so moth desůluige Quantitet den nahmen eines Cossischen Talles beholden / den & vorendert nene Quantiteten / ydt sy im multipliceren / so woll alse im divideren.

Vnde stahn de vpgaue ogenschynlyker Exempelswyse also:

2. Item / 8 ʒ (4 ꝛ℞ dorch 2 ꝛ℞ Item / 13 B ſʒ (2 $\frac{3}{5}$ ʒ dorch 5 ſʒ

3. Item / 14 cꝯ (2 ꝯ dorch 7 ʒꝯ Item / 10 ʒꝯ (5 dorch 2 ʒꝯ

4. Item /

4. Item/ 12ℛ (4ℛ dorch 3 Item/ 5ℛ ($\frac{5}{8}$ℛ edder $\frac{5}{8}$ℛ dorch 8

5. Item/ 3ℨ ($\frac{3}{4}$ℨ edder $\frac{3}{4}$ℨ dorch 4

Idt mach ock de Cossische division vorrichtet werden/ dat men vnder den Tall/ so gedehlet schall werden/ den dehler settet/ ydt syn de Quantiteten grot edder klen/ wenn denn derhalven de kleneste Quantitet gedehlet schall werden/ dorch de grötere/ so sette den dehler vnder den Tall/ den men dehlen will/ darna so subtraheret men de characteres edder Quantiteten/ als vörhen gelehret ys/ so möthen allewege thom Teller/ kamen im Quotient leddige/ edder drachmatische Talle/ (denn de Quantiteten byut Teller könen vp sülcken fall/ wo men ock sülckes balde herna mit wyderem thovornehmen/ vegen der ordening edder Quantitet des Römers/ beth vp de absolut Tallen vpgehauen edder dinideret werden/ Als so men nafolgende Quantiteten wolde dehlen/ stahn se Exempelswyse also:

6. Item. 12ℭ dorch 2ℨℨ.

$$\text{Facit } \frac{12ℭ}{2ℨℨ} \;\Big|\; \frac{6ℭ}{1ℨℨ} \text{ Edder } \frac{6ℛ}{1ℛ}$$

Allhyr leth men 3 Quantiteten thom Teller vnde thom Römer fallen/ edder dat euen so vele ys/ so offt men den characterem subtraheret van dem Teller/ so detraheret men ock den characterem van dem Römer/ beth dat men kümpt vp den drachmatischen Tall.

7. Item/ 7ℛ dörch 5ℨ/ Facit $\frac{7ℛ}{5ℨ}$ edder $\frac{7ℛ}{5ℛ}$

8. Item/ 13 ſz dörch 3ℭ/ Facit $\frac{13ℛ}{13ℨℨ}$ edder $\frac{4\frac{1}{3}ℛ}{1ℨℨ}$

9. Item/ 6ℛ dörch 5ℨ/ Facit $\frac{6}{5ℛ}$

Van den Teeken

+ vnd —

REGULA.

EVener mathe/wo vörhen im multipliceren / als dat einerley Teeken dat Signum additorum/ vngelyke Teeken auerst/dat Signum subtractorum geuen/Also vnde nicht anders wert ydt ock im divideren mit dem Teeken + edder — geholden / Als thom Exempel/so men divideren will 9 z + 4 ꝛc dorch 3 ꝛc.

Steith ydt also:

$$\frac{\cancel{9}z + 4ꝛc}{3ꝛc} \quad \frac{(3ꝛc + 1\frac{1}{3}}{3ꝛc}$$

10. Item/18 zz — 12 z tho divideren dorch 4 ꝛc.

Steith also:

$$\frac{\overset{2}{\cancel{18}}zz - \cancel{12}z}{4ꝛc} \quad \frac{(4\frac{1}{2}ꝛc - 3ꝛc}{4ꝛc}$$

Idt mögen ock disser arth mit dem Teeken + edder — divisionis Exempla/dat men vnder dem Tall / so gedehlet schall werden /den dehler settet /wo sülckes kort vorher bym gemeenen divideren ys angedüdet worden / vullenföret werden.

11. Item/8 sz dorch 2 z + 4

12. Item/8 z — 9 ꝛc dorch 4 ꝛc + 3 / kamen de Quotienten mit twischen settinge einer Linien Brökeswyse also thostande.

$$\frac{8sz}{2z+4} \qquad \frac{8z - 9ꝛc}{4ꝛc+3}$$

13. Item/

13. Item/ 12 ce + 4 z dorch 17 re — 18.
Kumpt in der Fraction also thostahnde.

$$\frac{12\,ce + 5\,z}{17\,re - 18}$$

Efft men woll vorhergahender gestalt / sodane Exempla köne divideren / so hefft men nicht tho min einen anderen wech / so sehr künstlyck erfunden vnde erdacht / vnde nicht offt / sondern gar selden wert betreden / hyrin tho wanderen / wo men vth folgenden thoersehen.

— 4 ϕ
14. Item / 3 ϕ z — 5 8 re + 2 4 ϑ
5 re — 3 ϑ
5 re — 3 ϑ

Quotientes.

(6 re — 8 ϑ

— 1 2 z — ϕ re
15. Item / 1 2 zz — 1 6 ce — 3 6 z — 3 2 re + 2 4 ϑ
2 z + ϕ re — 4 ϑ
2 z + ϕ re — 4
2 z + ϕ re — 4 ϑ

Quotientes.

(3 z + 8 re — 6 ϑ.

— 1 z ÷ 1 re
16. Item / 1 ce + ϕ z + ϕ re + 1
1 re + 1
1 re + 1
1 re + 1

Quotientes.

(1 z — 1 re — 1 ϑ

Dewyle denn dorchgahendes in der division der Cossischen Tallen/de dehler yegen dem Tall/so gedehlet schall werden/ nothwendich tho continueren ys/ Derhalven settet men in dissen negesten vorhergahenden lesten Exempel/in welckeren de dehler 2ȝ — 4/ys 0ℛ mit dem Teeken + dartwischen/ also dat de gantze dehler sy 2ȝ + 0 ℛ — 4/ deßgelyken sühet men/dat ydt also geholden wert mit dem nafolgendem Exempel/ dar de dividendus numerus ys)ȸ +)/ vnde de divisor)ℛ +).

Proba Divisionis.

WEnn men divideret)0 ȸ dorch 9 ȸ/ so kamen)$\frac{1}{9}$ ℚ/ sülckes tho proberen/ so sprickt men also/ wenn)ℛ gelde 2 ℚ/ vnde) ȸ 8/ (vormöge der ingeförden Geometrischen Progression Taffel/ derer by allen vorhergahenden Species gedacht worden/) demna dohn)0 ȸ 80 ℚ/ vnde 9 ȸ 72 ℚ/ Wenn men denn 80 in 72 divideret/ so kamen)$\frac{1}{9}$ ℚ.

Deßgelyken will men dat bauengesettede Exempel/ alse dat vorhergahende vor dem negesten lesten examineren/ steith ydt mit synem Quotiente/ als divisore also:

—)8ℛ

30ȝ — 58ℛ + 24

6ℛ ÷ 8

6ℛ — 8 (5ℛ — 3

Dewyle denn disse vnde dergelyken Exempel nicht/ wo de vörigen in ehre gewißheit mit vthdrücklyken egenen nahmen affgedehlet/ sondern in vnbekanden werth berouwen/ so möthen se yegen einer bekanden Tall/ so euen so veel alse disse vnbekande Tall ys/ vorgelyket/ vnde darmit proberet werden.

Als

Als men settet/dat de resolutio eines ℛ 2 sy/ demena so bringet de Tall /so gedehlet schall werden /als 30 ℨ — 58 ℛ + 24 mit sick 28 / de dehler auerst / als 6 ℛ — 8 /maket 4/wenn men 28 dorch 4 divideret/ kamen 7/ folget also daruth/dat de Quotient 5 ℛ — 3/ dersülluigen valor noch ock 7 dohn.

OBSERVANDUM.

QAk auerst vth gelyken Teeken / als + vnd + / — vnd — luth der angetagenen Regel im multipliceren vnde divideren sehr gebrücklyck/stedes erschynet +/vth vngelyken Teeken auerst — / sülckes hefft men ane de Proben / so darby ingeföret ock vth den absolut Tallen Sonnenklar tho schouwen/vnde lichtlyck by sick affthonehmen/als vth folgendem Exempel /woll sühet nicht/ so men 8 — 2 nömlyck 6 multipliceret mit 7 — 3/als 4/ dat nicht 24/ dat ys 56 — 38 + 6 daruth erwassen/Efft nu woll vth multiplicering 7 in 8 thom Product/kamen 56 / so wert dennoch nicht allhyr de gantze Tall in 8 vormehret simpliciter /sondern also in 8 / dat de 2 erstlyck daruan scholden affgetagen syn / derentwegen ys disse Tall 56 ein gröter Tall/als dat egentlyke vnde warhafftige Product mit sick bringet / Darher denn vth multiplicering dessülluigen Talles 7 in — 2 entspringet 14 / vnde werden mit dem Teeken — vortekenet/kümpt also vth dem + in — vormehret — / henwedderümme/dewyle nicht de gantze Tall 7 / sondern dat 3 vorhen/daruan scholden subtraheret syn / wert vormehret in 8 — 2/ so wolde de daruth kamende Tall gröter syn / alse dat rechte wesentlyke Product/Derhaluen na dem men multipliceret — 3 in 8/kamen 24/vnde werden mit dem Teeken — vortekenet/ kümpt gelykergestalt auermals vth dem — in + vormehret — / dewyle auerst vdt hyrmede noch nicht vullentagen / wenn men also hefft erlanget/wat kümpt vth multiplicerung — 3 in 8 / sondern vth multiplicerung — 3 in 8 /wenn 2 vörhen daruan auefereret

syn/derhaluen moth men/wat also vnbillyker wyse daruan affgenahmen ys/wedderümme ergentzen/vnde kamen also tho lest vth — 3 in — 2 multiplicerert 6/de denn mit dem Tecken additorum + /darmede de 6 erstadet werden/tho vortekende syn/ kümpt de settinge ogenschynlyker also thostande.

8 — 2
7 — 3
56 — 14
— 24 + 6
56 — 38 + 6

Nu auerst/dewyle vth multiplicerent der 6 in — 4 erwasset de Tall — 24/wo vörhen geredet vnde erwysen/so folget nothwendich/dat vth dem dividerende — 24 dorch — 4/kamen 6/ vnde vth dem dividerende — 24 dorch 6/werden — 4/derhaluen denn ock im divideren vth — in — /kümpt + / vnde vth — in + /edder + in — /so kümpt — .

Van Gebraken Tallen.

GElyker gestalt/in gemener Rekening/by den Bröken ys gelehret worden/euener mathen Procederet men in den Bröken/in disser Kunst Rekening/Derhaluen men vam Numereren also balde anfanget.

NUME-

Numeratio.

Dat Numererent geschüth allhyr vp twyerley wyse/dat ys/ de Bröke werden dorch twe vorschedene meninge vthgespraken/denn etlyken Bröken wert ein Name/vnde etlyken twe Namen/dat ys/dem Nömer vnde dem Teller einen namen/nömlyken efft ydt z. ℛ/edder andere dehle syn/edder efft de Nömer allbereit ein dehl vth ℛz edder dergelyken sy thogegenet/Alse allhyr:

$\frac{5}{7}$ ℛ.

Wert genömet vyff söuendehl ℛ/dat ys/5 ℛ in 7 ℛ gedehlet/Denn/so des Brökes nahmen midden steith/ gehört desüluige thom Teller/vnde nicht thom Nömer/ vnde ys derhaluen gelyke veel/efft desülue bauen edder midden geschreuen wert/Darümme denn desüluige allhyr sodaner gestalt ys vthgespraken worden/henwedderümme $\frac{3\ ℛ}{8\ ℛ}$ bedüdet/dat 3 Uniteten syn gedehlet in 8 ℛ.

So auerst ein sodane Bröke wert vorgestellet $\frac{5\ ℛ}{8\ z}$/ de wert vthgespraken 5 ℛ in 8 z vthgedehlet.

1. Item/ $\frac{9\ zz + 8\ z}{6\ ℛ}$

Töget an/dat 9 zz + 8 z syn gedehlet/dorch 6 ℛ.

Abbreviatio.

Dat abbrevierent edder erklenerent / geschüth gelyckfals vp twyerley wyse/denn entwedder de Talle allene/also/dat de Quantiteten nicht werden angerőret / sondern vnvőrrücket bestande blyuen / Edder auerst de Cossischen Characteren sülueſt erklenert werden/ sülckes thouornehmen / werden vorerst nafolgende Exempel hengesettet.

2. Item/ $\frac{8\frac{1}{3} \mid 4\frac{1}{3}}{2\frac{1}{3}\mathcal{R} \mid)\frac{1}{3}\mathcal{R}}$

3. Item/ $\frac{9\frac{1}{3}+36 \mid)\frac{1}{3}+4}{81 \mid 9}$

4. Item/ $\frac{18\frac{1}{3}-9\mathcal{R} \mid 6\frac{1}{3}-3\mathcal{R}}{6\mathcal{R}+3\frac{1}{3} \mid 2\mathcal{R}+)\frac{1}{3}}$

Sühet men also/ dat in dissen vorgestelleden Exempelen / de Talle/vnde nicht de Quantiteten/ erklenert vnde vorendert synt/ wenn auerst de exponens der kleneſten Characteren van den exponenten der anderen Characteren wert subtraheret / vnde den auerblyuenen Tallen ehre egentlyke Quantiteten werden thogegegenet /Alsdenn hefft dat Abbrevierent edder erklenerent / so vele den Cossischen Tallen angeith / syne egenschop darmede erreket/ hyruth denn apenbahr / dat vth dem Talle der kleneſten Characteren / wenn men sülcker gestalt Abbrevieret/ein absolut edder leddige Tall werde/deßgelyken dat de gebrakene Talle/in welcken ein drachmatischer Tall wert befunden/nicht ferner edder wyder/ so vele de Characteren belanget/ kónen erklenert werden/als disse Bróke $\frac{7}{14\frac{1}{3}}$ / leth sick nicht yünger maken / wowoll desülue / wenn men de Talle allene ansüht tho einer kleneren Propor-

Proportion/nömlick $\frac{1}{2\,zz}$ kan gebracht werden/Jt. $\frac{8\,z}{2\,zc}$/ so vele den Characteren angeit steith ydt also $\frac{8}{2\,zz}$/ so vele auerst den Tallen belanget/ sülcker gestalt $\frac{4}{1}\,zz$.

5. Item/ $\frac{18\,z - 9\,c}{6\,c + 3\,z}$

Kümpt/so vele beyde de Tall/vnde de Characteren belanget/also tho stande: $\frac{6\,c - 3}{2 + 1\,c}$

Reductio.

DAT Reducerent wert vorrichtet/wenn de Talle/ so vngelyck syn/tho gelyke Nömers gemaket werden/ alse wenn men Crützwiß des ersten Teller/mit des anderen Nömer/ vnde des ersten Nömer mit des anderen Teller vormehret/ vnde imgelyken de Nömers mit einander/wo sünsten gebrücklyck multipliceret/vnde desüluigen darunder settet/ als.

$\frac{3\,c}{4\,z} \times \frac{4\,c}{5\,zc}$ dohn reduceret $\frac{15\,Bsz}{20\,zzz} - \frac{16\,sz}{20\,zzz}$

So men auerst einen gantzen vnde einen gebrakenen Tall vnder einen Nömer reduceren will/so settet men vnder den gantzen ein Unitet, vnde men handelt denn ferner/wo vörhen erwysen/als men will 6 vnd $\frac{4\,c}{7\,z}$ vnder gelyke Nömers bringen/wert ydt vorerst sülcker gestalt hengesettet.

$\frac{6}{1} \times \frac{4\,c}{7\,z}$ dohn reduceret $\frac{42\,z}{7\,z}$ $\frac{4\,c}{7\,z}$

Van Adderen in gebraken Tallen.

WEnn nu de Bröke thosamende adderet werden schölen / so gelyke benöminge hebben / so Adderet men gemener art na de Teller / vnde wert ein Nömer darunder gesettet / darmede erlanget men dat begerde Facit / alse thom Exempel

$\frac{1}{7ß}$ tho $\frac{4}{7ß}$ Facit $\frac{5}{7ß}$

Dewyle disse Bröke gelyke benöminge hebben / werden de Tellers schlichterwyse thosamen adderet / vnde vnder den kamenden einer van den Nömers gesettet.

Wenn auerst de Nömers vngelyck syn / werden desülvigen dorch reducerent vnder gelyke Nömers gebracht / vnde so balde sülckes geschehen / hefft men darmede dat Facit erlanget.

Als $\frac{3ß}{4ℛ}$ tho $\frac{4ß}{5ß}$ Facit $\frac{15ß + 16ℛ}{20ℭ}$

6. Item / $\frac{6ß}{7ß}$ tho $\frac{3ℛ}{4ß}$ Facit $\frac{24ß + 21ℛ}{28ß}$

7. Item / $\frac{2ℭ}{3ß}$ tho $\frac{5ß}{7ℛ}$ Facit $\frac{29ßß}{21ℭ}$ edder $\frac{29ℛ}{21ß}$

Euener mathen Procederet men mit den Bröken / dessen Namen midden steith / vnde dem Teller thogehöret.

Als $\frac{2}{3}ℛ$ tho $\frac{3}{5}ℛ$ / Facit $\frac{10}{15}ℛ$ | $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ | kümpt also dat angerörde Facit $\frac{10}{15}ℛ$
| $\frac{10}{9}$ |

8. Item /

8. Item/ $\frac{3}{4}$ ℛ tho $\frac{4}{7\,ℛ}$ Facit $\frac{21\,ʒʒ + 16}{28\,ℛ}$

9. Item/ 6 ʒ tho $\frac{3\,ℛ}{4}$ Facit $\frac{24\,ʒ + 3\,ℛ}{4\,ℵ}$

Efft men dith Exempel mit vnderstelling eins/ wo im Reduceren gelehret ys/will opereren edder nicht/ys nichtes daran gelegen/dewyl Unitas nicht multipliceret / vnde entspringet nicht tho min daruth/dat begerde Facit/wo allhyr thosehen.

Adderen in gebraken Tallen/mit dem Teeken + vnd —

$$\frac{6\,ℵ}{1\,ℛ + 3} \text{ tho } \frac{4\,ʒ + 3\,ℵ}{1\,ℛ + 3}$$

$$\text{Facit } \frac{4\,ʒ + 9}{1\,ℛ + 3}$$

10. Item/ $\frac{3}{4\,ℛ + 5}$ tho $\frac{4\,ℛ + 5}{3}$

$$\text{Facit } \frac{16\,ʒ - 40\,ℛ + 34}{12\,ℛ + 15}$$

Steith also:

$$20\,ℛ + 25$$

$$\text{tho } 16\,ʒ + 20\,ℛ$$

$$\frac{3}{4\,ℛ + 5} \times \frac{4\,ℛ + 5}{3}$$

$$12\,ℛ + 15$$

11. Item/

11. Item/ $\frac{6\mathfrak{R}}{1\mathfrak{z}-2}$ tho $\frac{1\mathfrak{z}-2}{6\mathfrak{R}}$

Wert thor Addition also hengesettet.

$$\frac{6\mathfrak{R}}{1\mathfrak{z}-2} \text{ tho } \frac{1\mathfrak{z}-2}{6\mathfrak{R}}$$

$$1\mathfrak{z}\div 2\mathfrak{z} \quad 36$$
$$-2\mathfrak{z}+4 \qquad 36 \text{ vnd } 4 \text{ dohn } 40.$$

Facit $1\mathfrak{z}-4\mathfrak{z}+40$ / $6\mathfrak{z}\div 12$

In dissem Exempel befindt sick — mit — int Crütze/als — mahl 2 des vndersten Nömers im Bröke/ vnde des anderen Brökes Teller/ denn ock — mahl 2 steith thor Multiplication/ dat gifft + 4/ Denn so men gelyke Teeken mit einander multipliceret/ kümpt + / vnde vth vngelyken kümpt — / des darff sick einer by disser Species nicht erren lathen/ dewyle de grundt vörhen by der multiplication/ so hyrmede infallt/ vnde dat Wort mahl mit sick bringet/ ys erkleret worden.

12. Item/ $\frac{2}{3\mathfrak{z}-7}$ tho $\frac{4\mathfrak{z}+3}{2}$

Steith also:

$$4 \qquad +28\mathfrak{z}-21$$
$$12\mathfrak{z}-9\mathfrak{z}$$
$$\frac{2}{3\mathfrak{z}-7} \quad \frac{4\mathfrak{z}+3}{2}$$
$$6\mathfrak{z}-14$$

Facit $12\mathfrak{z}+19\mathfrak{z}-17$ / $6\mathfrak{z}-14$

Wenn men in dissem Exempel des ersten Brökes Teller mit des anderen Brökes Nömer Multipliceret/ kamen 4/vnde denn ferner des anderen Brökes Teller/ in des ersten Brökes Nömer/ so erspringen daruth vorerst 12 ʒ — 9 ℛ/ so thom Nömer stahn ehren genögen/ dewyle auerst 7 ℵ — vorhanden syn/ möthen desüluigen gelyker wyse mit den böuensten Brökes Teller vormehret werden/kamen + 28 ℛ — 21 /(denn so men vngelyke Teeken mit einander Multipliceret/ kümpt stedes —/) vnde hefft also/so vele den Tellers belanget/wenn men de 9 ℛ van 28 ℛ subtraheret/ vnde 4 ℵ tho 21 syne richticheit/ ferner multiplicetet men de Nömers in sick/ kamen 6 ℛ — 14.

Adderen/

Dehle van dehlen in gebraken Tallen.

13. Item/Einen Bröke vth einem Bröke/vnde dat kamende tho sülcken Bröke/als $\frac{2}{3}$ vth $\frac{4\,\text{ℭ} — 6\,\text{ℛ}}{7\,\text{ʒ}}$ tho $\frac{4\,\text{ℭ} — 6\,\text{ℛ}}{7\,\text{ʒ}}$ tho adderen. Allhyr adderet men eine unitet/als $\frac{3}{3}$ tho den $\frac{2}{3}$/ kamen $\frac{5}{3}$/ darmit Multipliceret men den vorgesetteden Bröke. kamen $\frac{20\,\text{ℭ} — 30\,\text{ℛ}}{21\,\text{ʒ}}$.

De grunt möchte ock also vortekenet werden/ $\frac{1}{1}$ gifft $\frac{5}{3}$/ wat gifft $\frac{4\,\text{ℭ} — 6\,\text{ℛ}}{7\,\text{ʒ}}$ Facit $\frac{20\,\text{ℭ} — 30\,\text{ℛ}}{21\,\text{ʒ}}$

Van

Van Subtraheren in gebraken Tallen.

SYndt de Teller gelyck / so subtraheret men einen Teller van dem anderen / vnde so etwas auerich blyfft / darunder settet men einen Nömer / syndt se auerst vngelyck / so werden se dorch Crützwyß multiplicerung gelyck gemaket / wenn sülckes geschehen / werden de Tellers van ein ander getagen / vnd vnder dem rest ein Nömer gesettet.

14. Item / $\frac{5}{3\text{ß}}$ van $\frac{6}{11\text{ß}}$ | $\frac{5}{3\text{ß}} \times \frac{6}{11\text{ß}}$

Resten thom Facit 55ß — 18ß

33ß

15. Item / $\frac{5}{9\text{ß}}$ van $\frac{16}{7\text{ß}}$ | $\frac{5}{9\text{ß}} \times \frac{16}{7\text{ß}}$

144

35

Facit 109ß

63ß

Dewyle de Nahme der Quantiteten gelyck ys / so subtraheret men 35ß van 144 / resten 109.

16. Item / $\frac{1}{5\text{ß}}$ van $\frac{3\text{ß}}{8}$ | $\frac{1}{5\text{ß}} \times \frac{3\text{ß}}{8}$

15ß — 8

Facit 40ß

17. Item /

17. Item/ $\frac{5\mathcal{R}}{13}$ van $\frac{16\mathcal{R}}{9}$ | $\frac{5\mathcal{R}}{13} \times \frac{16\mathcal{R}}{9}$

208ℛ
45ℛ
Facit 163ℛ
117

18. Item/ 25ʒ van $\frac{625}{16}$ʒ | $\frac{25ʒ}{1} \times \frac{625}{16}ʒ$

625
400
225
16

Mit dem Teeken + vnd —.

19. Item/ $\frac{15}{7\mathcal{R}+9}$ van $\frac{21}{4\mathcal{R}-8}$

Steith alſo:

$\frac{15}{7\mathcal{R}+9} \quad \frac{21}{4\mathcal{R}-8}$

147ℛ + 189 60ℛ — 120

Allhyr de Quantitetiſche Tallen van einander Subtraheret/vnde de leddigen Talle thoſamende adderet / ſo kamen thom Teller 87ℛ + 309.

147ℛ + 189
60ℛ — 120
87ℛ + 309

Wy-

Wyder multipliceret men de Nömers/ als 7 ℛ mit 4 ℛ/ kamen 28 ʒ/ vnde 4 ℛ mit 9/ syndt 36 ℛ/ vnd 8/ so tho weinich syn/ mit 7 ℛ + 9 multipliceret/ kamen 56 ℛ — 72/ Wenn men 36 ℛ van 56 subtraheret/ blyuen 20 ℛ/ vnde kamen thom Facit $\frac{87\,ℛ + 309}{28\,ʒ - 20\,ℛ - 72}$

Dehle van dehle tho Subtraheren.

20. Item/ So men einen dehl/ den men vth einem anderen gesocht hefft/ van deme/ vth welcken gesocht wert/ schall Subtraheren/ als $\frac{2}{3}$ vth $\frac{4\,ℛ - 6\,ℛ}{7\,ʒ}$ van $\frac{4\,ℛ - 6\,ℛ}{7\,ʒ}$ So nimpt men $\frac{2}{3}$ vth einer Unitet, resten $\frac{1}{3}$/ darmit de gemelten Bröke multipliceret/ kamen $\frac{4\,ℛ - 6\,ℛ}{21\,ʒ}$

Wo men erkennen schall/ welcker Bröke vnder twen de gröteste ys/ dessen vorstandt ys by den gemenen Species der Bröre vormeldet.

Van Multipliceren in gebraken Tallen.

Men multipliceret de Tellers/ vnde de Nömers mit einander/ so ys ydt gemaket.

21. Item/

21. Item/ $\frac{4}{9\mathcal{R}}$ mit $\frac{7}{8\mathcal{R}}$ Facit $\frac{28}{72\mathcal{Z}}$

22. Item/ $\frac{5\mathcal{R}}{8}$ mit $\frac{8}{5\mathcal{R}}$ Facit $\frac{40}{40}$ $\mathcal{R}$/edder 1 $\mathcal{R}$

Mit dem Teeken + vnd —

23. Item/ $\frac{7\mathcal{R}+12}{10\mathcal{Z}-3\mathcal{R}}$ mit $\frac{4\mathcal{R}-6}{9\mathcal{Z}+5}$

Erstlyck settet men de Tellers.

$7\mathcal{R}+12$
$4\mathcal{R}-6$
$28\mathcal{Z}+48\mathcal{R}$
$-42\mathcal{R}-72$
$28\mathcal{Z}+6\mathcal{R}-72$

Darna de Nömers vnder einander.

$10\mathcal{Z}-3\mathcal{R}$
$9\mathcal{Z}+5$
$90\mathcal{Z}\mathcal{Z}-27\mathcal{R}+50\mathcal{Z}-15\mathcal{R}$

Facit $\frac{28\mathcal{Z}+6\mathcal{R}-72}{90\mathcal{Z}\mathcal{Z}-27\mathcal{R}+50\mathcal{Z}-15\mathcal{R}}$

Van Divideren in gebraken Tallen.

Hebben de Bröke gelyke Nömers/ so dehlet men einen Teller in de anderen/ wo sünsten im gemeenen divideren gebrücklyck/ hebben se auerst vngelyke Nömers/ so multipliceret men Crützwyß als den Teller/ dessen wat gedehlet werden schall/ in des divisoris Namen/ werden bauen gesettet/ vnde also stedes de Teller/ Wyder multipliceret men ock den Teller des divisoris in den Nömer/ dessen wat gedehlet werden schall/ dat

kamende settet men darunder/ vnde ys vorrichtet/ vnde men hefft mit den Nömers nicht mehr tho schaffende/ sondern werden gar henwech gedahn.

24. Item/ $\frac{4}{5}$ ℛ dörch $\frac{1}{2}$ ℛ/ Facit $\frac{8\,ℛ}{5\,ℛ}$ edder $\frac{8}{5}$

Item/ $\frac{3}{4}$ ℛ dorch $\frac{1}{2}$ ℨ.

Facit/ $\frac{6\,ℛ}{4\,ℨ}$ Edder $\frac{6\,ℵ}{4\,ℛ}$ edder $\frac{1\frac{1}{2}\,ℵ}{1\,ℛ}$

Werden alſo /in dem ydt vpgeith /de Talle erklenert / vnde de Quantitetiſchen derhaluen in ehren negeſten vorhergahenden Namen vorendert.

25. Item/ $\frac{3}{4\,ℨ}$ dorch $\frac{7}{8\,ℛ}$

Facit $\frac{24\,ℛ}{28\,ℨ}$ Edder $\frac{24\,ℵ}{28\,ℛ}$ Edder $\frac{6}{7\,ℛ}$

26. Item/ $\frac{3}{4}$ ℛ dörch $\frac{2}{3}$ ℛ

Facit $\frac{9\,ℛ}{8\,ℛ}$ Edder $1\frac{1}{8}$.

27. Item/ 5 ℨ dörch $\frac{1}{5}$ ℛ.

Steith alſo:

$\frac{1}{1}$ ℨ dörch $\frac{1}{5}$ ℛ/ Facit $\frac{25\,ℨ}{1\,ℛ}$ Edder $\frac{25\,ℛ}{1\,ℵ}$ Edder 25 ℛ

Mit dem Teeken + vnd —

28. Item/ $\frac{3\,ℛ+3}{1\,ℨ}$ dörch $\frac{3\,ℵ}{2\,ℨ+4\,ℛ}$

Men multipliceret 3 ℛ mit 2 ℨ/ kamen 6 ℭ/ vnd 4 ℵ mit 2 ℨ/ ſyndt 8 ℨ/ ferner ſo möthen ock de + 4 ℛ im Teler/

ler/als 3 ℛ + 4 vormehret werden/kamen 12 ȝ + 16 ℛ/ Wenn 12 ȝ tho 8 ȝ adderet werden/kamen 20 ȝ/ darmit ys de Teller vullenföret/ darna 3 ℛ mit 1 ȝ/ kamen 3 ȝ thom Nömer.

Facit $\frac{6\,ℛ + 20\,ȝ + 16\,ℛ}{3\,ȝ}$

29. Item/ $\frac{7ℛ + 8}{2\,ℛ}$ dörch $\frac{4}{3ℛ - 7}$

Steith also:

$$7\,ℛ + 8 \times 4$$
$$2ℛ - 3\,ℛ - 7$$

49	$-49\,ℛ - 56$
24	$21\,ȝ + 24\,ℛ$
Resten 25	Facit $\frac{21ȝ - 25\,ℛ - 56}{8ℛ}$

Van Adderen in Surdischen Tallen.

WEnn by disser Handelinge Surdische (Talle/ de nicht exprimeret vnd vthgespraken/ vnde derohaluen nicht gehöret werden könen/ vmme welcker orsake willen se denn ock Surdi Numeri/ wenn men se yo vor Talle will holden/ genömet worden syn/) dat synt sülcke Tallen/ vth welcken de Radix thovorstahnde ys/ tho adderen vörkamen/ so werden desülnigen Surdischen Tallen mit sülckem Teeken/ betekenet/ welckes bedüdet/

so datsülnige einer Tall thogesettet wert/ dat darmit allene dersülnigen ꝛc vth der gesetteden Tall vorstanden werde/ als √3 bedüdet radicem quadratam vth 3.

In Summa/ dith Teeken √ bedüdet radicem vth allen Tallen/ se syndt gelyck Rational Communicant **edder** Irrational.

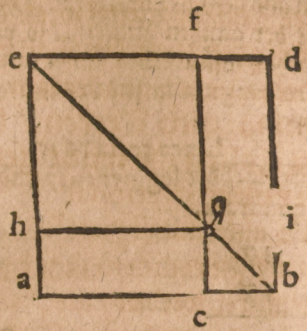
Rational Tallen auerst/ synt sülcke Tallen/ welcke allemahl ehren gewissen radicem in sick hebben/ welcker daruth mach extraheret werden/ als √4 √9/ Communicant Tallen/ syndt middelmetige Tallen/ so Rational Proportz hebben/ vnde doch nicht na erfordering des gesetteden Teeken ꝛc hebben/ sondern dorch de gröteste Mensur Rationalisch gemaket werden können/ als √8 √18. Irrational Tallen/ syndt vngeschickede Tallen/ daruth men den ꝛc gar nicht erfinden mach/ als √5 √7.

So men radices Irrationales edder communicantes, edder andere/ als Rationales thosamende summeren schall/ werde gebruck vth dem grunde der 46 Proposition des ersten Bokes/ wo denn ock vth der 7 Proposition/ vnde ogenschynlick vth der 4 Proposition des anderen Bokes Euclidis hervór gebracht/ welcke also luth:

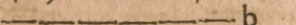
Wenn eine Linie gedehlet wert in twe dehle/ maket dat Quadrat der gantzen Linien so vele als yedes dehl Quadrats/ insonderheit sampt dem/ so dar kümpt vth dem Linien/ dehl in dem anderen twe mahl.

(Wenn men also by dem Grekischen Text deith blyuen/ sonsten mach men ock na gefallen nicht allene eine Linien in 2/ sondern ock in 3 edder mehr dehle dehlen/) welcke propositio denn in quantitate discreta folgender gestalt wert hengesettet.

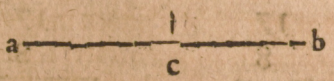
Solcke



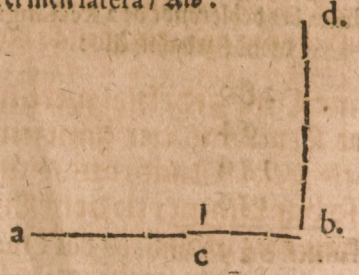
Sülcke Figur thouörstan vnde tho wethen / worher de ehren orsprunck hefft / so thůt men vorerst eine Linien / Als.



Vnde wert geheten Linia recta / daruth maket men dehle na eines yederen gudtdünckẽ / als:



Vnde werden genömet Lineæ partes / edder segementa / darnegest maket men latera / Als:



Folgendes werden gemaket quadrata vnde rectangula / vnde denn entlyck de Linia / so van dem einen winckel thom anderen wert getagen / vnde wert genömet deameter / vnde tőget an dat totum in 2 gelyke dehle numehr ys gedehlet worden / dat ys / dat de complementa einander gelyck syn / wo men sülckes hefft tho schluten / vth dem corollario disser angetagenen verden Propoſit. lib. 2. Euc.

Dewyle men also hefft præfigureret/so ys lichtlyck tho sehen wo dat Quadrat der gantzen Linien sy/ so vele als de 2 Quadrata der twyer dehle/insünderheit sampt deme dat dar kümpt/ wenn de beyden rectangula in sick vormehret werden 2 mahl/ Als thom Exempel:

Linea recta ys 25.

So syn de dehle edder segmenta 17 vnd 8 der dehle/ edder segmentorum quadrata.

17	
17	
119	8
17	8
289	64

De Rectangula 2 mahl genahmen.

17	17
8	8
136	136

De quadrata der dehle/vnde de 2 Rectangula thosamende gedahn/Als:

289
64
136
136

kamen 625/vnde ys dat Quadratu à tota linea

Anders.

Linea recta ys 40.
partes.
25 15

partium

partium quadrata.

625 225.

De Sarallegramma 2 mahl genahmen.

25	25
15	15
375	375

Dat Aggregat der Quadratorum van den dehlen vnde der Rectangulorum/so 2 mahl genahmen syn/Als.

625
225
375
375
1600

Thosamende gebracht in ein Summe/so erwasset endlyck daruth dat Quadratu à tota nömlyck 1600.

Wenn men den vorberörden aream wedderümme anschouwet/kan ydt also demonstreret vnde bewehret werden.

Men settet/alse wenn a.b. de rechte edder gantze Linie wehre/so ys dat Quadratu in a b d e begrepen/darher wyset nu Euclides in vorgedachter Proposition/so de gantze Linie/de gewesen ys a b/na gefallen wert gedehlet/alse allhyr in a vnd c b/dat des dehls a c Quadratum/(nömlyck g h e f) vnde des anderen dehl c b Quadratum/(als g i c/b) syn des gantzen Quadrato b a d e gelyck/auerst mit der Condition vnde bedinge/dat de Parallelogramma 2 mahl möthen hengesettet werden/denn dat Rectangulu a. g. h. c. ys gelyck dem Rectangulo g, c. f. d, darümme wo bauen angeröret/dat de complementa der Parallelogrammatum/so by vnd vnme den diameter syn/einander gelyck syn/nicht allene in der gröte/sondern ock in der werde.

Efft nu woll disser mehr besagten Proposition warheit ock erschynet/wenn eine Linie nicht allene in 2/sondern ock in 3 edder mehr dehlen affgedehlet wert/wo sülckes mit sünderlyken constructionibus deren men sick in Mathematischen Künsten/vnd

sünsten de Geometri in Mechanicis vnd Machinis thogebruken hebben/konde dargedahn vnde bewyset werden/so leth mens by dem Worde **twemahl**/dewyle ydt im Grekischen Text also befunden/vnde mit dem vorgesteckeden Tall auerein kümpt/als dat eine gegeuene Linie in twe dehle mach gedehlet werden/hyrby bewenden/welckes sick denn de Leser nicht wolde laten erren.

Wenn nu Surdische Rational Tallen tho adderen vörfallen/so multipliceret men beyde Quadrat mit einander/vth dem kamenden extraheret men radicem quadratam, desüluige radix töget an de middelste Proportion twischen beyden Quadraten/als vth folgendem Exempel tho erfehen ys.

30. **Item**/so men will ✓4 vnd ✓9 in einer Summen bringen/so multipliceret men disse beyden Quadrata thosamen/als 4. 9/ys 36/daruth extraheret men radicem quadratam/ys 6/dat ys dat medium Proportionale twischen beyden Quadraten 4 vnd 9.

Derenthaluen adderet men deren twe sampt beyden Quadraten thosamen/vormöge der ingeförden proposit. Euclid. als 6. 6. 4. 9. kamen 25/als de gantze Figur/vnd wert demena radix daruth gesocht/vnd kamen 5. **So ydt anerst Irrational Tall** gewesen weren/so hedde men dat Teeken ✓ dartho gesettet/dat hedde euen so veel angetöget/als dat in demsüluigen Quadrat Tall/de 2e thovorstande wehre.

Sonsten könen ock (darmit men mit dem medio Proportionali nichtes tho schaffende hebbe) tho lichterem vorstande/de radices allhyr vth beyden Tallen genahmen vnde thosamende gelecht werden/als vth 4. 2/vth 9 dre/so im gelyken ock 5 mit sick bringen.

31. Item/

31. Item / √9 tho √25 / Facit 8

Multi= 225 15 Medium Propor=
plicat. 15 tionale
9
25

64 daruth ℛ / ys 8.

32. Item / √25 tho √64

Multipli 1600 40
cat. 40
25
64

169 daruth ℛ ys 13.

Wenn auerst Irrationales tho adderen syn / van welcken vnmögelyck ys radicem tho extraheren / ydt sy denn dat alletydt daran etwas möthe feylen / welcke sünsten ock Primi edder erste Talle genömet werden / so werden de Quadrat nicht weiniger / wo vörhen erstlyck in einander multipliceret / dewyle auerst de ℛ edder media proportionalia nicht gefunden werden können / als werden de Quadrata folgendes thosamende adderet / vnde wat wegen der media proportionalia edder supplement dartho gehörich / ys mit dem Teeken + / sampt den Tallen / so extraheret werden scholden / mit ehren Teeken dartho gesettet / als √5 tho √7 / Facit √12 ℭ + 140.

Allhyr vormehret men de Quadrata / als 5 vnd 7 mit einander / kamen 35 / welckes Product men ferner mit 4 multipliceret / dewyle de mehr besagte Propositio des anderen Bokes Euclidis im Munde hefft / vnde vthdrücklyck sprickt **sampt dem / so dar kümpt vth einem dehl / in dem anderen twemahl** / Vnd ys dat Quadrat van twen 4 / darümme multipliceret men wo angeröret mit 4 / daruth schölde men radicem quadratam extraheren / dewyle ydt auerst nicht geschehen

kan / so mercket men desüluigen also √ 140/vnde entspringet nu/so men beyde Quadrat /als 5 vnd 7 sampt dem ℞ vth 140 thosamende adderet/daruth dat begerde Facit.

Steith in der Operation also:

√5 tho √7.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5 \\ \hline 35 \\ 4 \\ \hline \sqrt{140} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7 \\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \text{Facit } \sqrt{12} + \sqrt{140}$$

Is also dat Facit nicht allein 12/sondern noch so vele mehr/ als radix vth 140.

33. Item/ √4 tho √13/ Facit √17 + √208.
Edder 2 + √13 ʒ

Demena in dissem Exempel vth dem Quadrat/ als 4 ℞ schall extraheret werden /so kümpt 2 vnde dat Teeken √/ felt henwech/edder wert vthgelöschet/darentyegen scholde de ℞ vth 13 ock getagen werden / dewyle auerst sölckes nicht geschehen kan / so wert derentwegen yegen der ersten extraction tho einer gelyckförmicheit de ℞ in sick vormehret/ gesettet / als ℞ mahl ℞/(edder √ mahl √) ys ʒ vth 13.

Edder na der vörigen Operation also:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 4 \\ \hline 52 \\ 4 \\ \hline \sqrt{208} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 13 \\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \text{Facit } \sqrt{17} + \sqrt{208}$$

Dar

Dar allhyr de ✓ wortelen Rationales befunden wörden/so extraheret men desüluigen vth dem Cubo/vnde adderet de Wortelen thosamen.

Als $\sqrt{\ }$ 8 tho $\sqrt{\ }$ 64

2 4

Facit 6/ denn 2 vnd 4 maken 6.

Syndt se auerst Communicantes/dat ys/wo vormeldet/sülcke Tallen/welcke Rational könen gemaket werden/so wert angesehen de kleneste Proportion/dat ys/in welckem Talle se yegen einander mögen vpgehauen werden/vp dat also de rechte Rational gefunden werde/Wenn sülckes geschehen/so extraheret men ✓/(dewyle ydt Cubsche Talle syn/) de 2 thosamen adderet/vnde wedderümme mit dem Tall/darmit se vpgehauen werden/multipliceret/so befindet sick de 2 gesetteder Cubischer Communicant Tallen.

Als $\sqrt{\ }$ 81 tho $\sqrt{\ }$ 192.

Dewyle de Talle yegen einander allhyr möthen vpgehauen werden/beth dat men tho den Rational Tall kame/so maket men 81 dorch 3/vnde 192 ock dorch 3 tho klenere Proportion/kamen also: ✓ 27 vnd $\sqrt{\ }$ 64/Edder $\sqrt{\frac{27}{64}}$.

Daruth extraheret men vth yederem Tall radicem cubicam/kamen vth 27 dre/vnde vth 64 veer/disse radices/als 3 vnd 4 thosamen adderet/maken 7/de multipliceret men wedderümme mit dem Tall/darmit de bauensten vpgehauen syn/als 3 kamen 21/vnde so vele ys radix Cubica vth 81/vnde 192 thosamende adderet.

Wolde men auerst wethen be Cubische Tall/darinnen 81 vnde 192 beschlaten syn/so multipliceret de bauengefundene 7 in sick sülueſt Cubicè/kamen 343/de ferner mit de vorgedachten 3 multipliceret/kamen 1029/vnde ys de begerde Tall.

Wenn

Wenn auerſt radix Cubica in Irrational Tallen/ dat ys/wo deñ vorhen angerôret/in ſülcken Tallen/ worvth nen ℞ gefunden werden kan: tho adderen vôrkamen/ ſo werden ſe dorch dat Teeken + adderet/ wo allhyr tho erſehen/ als √℔ 6 tho √℔ 12.

Facit √℔ 6 + √℔ 12.

By addering √zz/ys nicht anders tho handelen/ als wo by der addition radicis quadratæ/ edder z gelehret worden ys/ Nômlyck ſyndt ſe rationales/ ſo extraheret men de ℞/vnde adderet ſe thoſamen/ ſyndt ſe communicantes/ſo werden ſe dorch ein Tall/ ſo ſick dartho ſchicken will/Rational gemaket/ als de ℞ extraheret/ thoſamende multipliceret/vnde de Tall darmit ſe Rational gemaket/ wedderûmme multipliceret/ ſyndt ſe auerſt Irrationales/werden ſe dorch dat Teeken + adderet/wo ſülckes by der addition erkleret worden.

Van Adderen mit Surdiſchen Tallen/ in gebraken.

34. Item/ tho adderen √ $2\frac{2}{3}$ tho √ $10\frac{2}{3}$/ edder $\frac{8}{3}$ tho √ $\frac{32}{3}$/ Facit √ $\frac{72}{3}$/ edder √ $\frac{24}{0}$.

Men adderet de Tellers thoſamen/ als √ 8 vnde √ 32/ kamen ℞ 72/ darunder ſettet men den Nômer/ kamen √ $\frac{72}{3}$/ edder √ $\frac{24}{0}$.

Steith wythlôfftiger alſo:

Dewyle dith Exempel gelyke Nômers hefft/ leth men deſülvigen faren/vnde men Procederet mit den Tellers/ vnde werden vôriger arth nah/ tho klenere Proportion gemaket/ als 8 vnde 32 dorch 2 diuideret/ kamen 4 vnde

36/darnth radix quadrat extraheret/kamen 2 vnde 4/de thosamende adderet/maken 6/ de in sick vormehret/maken 36/ vnde wedderümme mit dem Talle vormehret/ darmede se vorhen erkleneret syn/als mit 2/kamē 72/ darunder de Nömers Ein/als 3 gesettet/ys $\sqrt{\frac{72}{3}}$ edder $\sqrt{24}$.

Van Subtraheren in Surdischen Tallen.

IN Surdischen Tallen subtraheret men dorch dat Teeken —/als $\sqrt{\text{c}}$ 60 van $\sqrt{3}$ c 288/blyuen auerich $\sqrt{3}$ c 288 — $\sqrt{\text{c}}$ 60.

35. Item/$\sqrt{6}$ van $\sqrt{7}$/Facit $\sqrt{7}$ — $\sqrt{6}$.

Allhyr subtraheret men auermahls dorch dat Teeken —/Jedoch so einer Rational Tall der Surdischen Tall Teken/als $\sqrt{}$ bygesettet wert/so mach men darmit/ wo bym adderen/handelen/ahne dat de R/wo bym adderen thogesettet/allhyr affgetagen wert/als $\sqrt{4}$ van $\sqrt{9}$/ restet 1/dewyle men allhyr befindet/dat R vth 4/sy 2/vnde vth 9 3/So subtraheret men 2 van 3/restet 1/ derhaluen adderet men na Surdischer arth beyde Quadrat/als 4 vnd 9 thosamen/kamen 13. Nu vorglykent men de Quadrat yegen einander in Einß/als men multipliceret 4 mit 9/kamen 36/wedderümme mit 4 multipliceret/werden 144/daruth radix quadrata kümpt 12/de subtraheret men van de 13/blyfft 1/vnde so vele beholt men/so men $\sqrt{4}$ van $\sqrt{9}$ affnimpt.

36. Item/$\sqrt{\text{c}}$ 5 van $\sqrt{\text{c}}$ 27/Facit 3 — $\sqrt{\text{c}}$ 5.

Dewyle allhyr Rational vnde Irrational thosamende vörfallen/so socht men radicem Cubicam vth 27 ys 3/ kamen also thom Facit 3 — $\sqrt{\text{c}}$ 5.

37. It.

37. Item/ √ ꝯ 81 van √ ꝯ 1029/Facit √ ꝯ 192.
Wert gemaket dorch 3/tho klenere Proportion/so kamen vth 81. 27/vnde vth 1029/343/daruth radix Cubic ys 3 vnde 7/wenn men de van 7 aufereret/blyuen auerich 4/de in sick Cubice multipliceret/kamen √ ꝯ 64/ de wedderůmme mit dem Talle/darinne se thouörne vorklenert worden ys/ multipliceret/ als 3/kamen 192/daruth radix Cubic kamen √ ꝯ 192.

38. Item/ √ ʒʒ 32 van √ ʒʒ 1250/
Facit √ ʒʒ 162.
Werden dorch 2 tho klenere Proportion gemaket/ kamen √ ʒʒ 16/vnd √ ʒʒ 625/ Dewyle denn by subtraherend des ʒʒ nichtes anders tho handelen/als by der extraction radicis quad. edder ʒ geschehen/ys derhaluen vnnödich/sülckes vpt nye tho wedderhalen.

Van Subtraheren mit Surdischen Tallen in gebraken.

39. Item/ √ $10\frac{2}{3}$ van √ $66\frac{2}{3}$/ Facit √ 24.
Men reduceret de Bröke/kamen √ $\frac{32}{3}$ van √ $\frac{200}{3}$/de Tellers dorch 2 tho klenere Talle gemaket/kamē √ 16 van √ 100 daruth radix quadrat/kamen 4/vnd 10/de van einander subduceret/resten 6/de Quadrate multipliceret/ kamen √ 36/de mit dem Talle/darmede se vörhen erklenert worden syn/wedderůmme vormehret/ kamen 72/ vnde ys de Teller/darunder de Nömers als 3 gestellet/ so kamen thom Facit √ $\frac{72}{3}$/edder √ 24.

40. Item/ √ $2\frac{2}{3}$ van √ 24/Edder √ $\frac{8}{3}$ van √ $\frac{72}{3}$.

So

So subtraheret men √8 van √72 / vnde resten noch √32 / darunder settet men 3 / kamen √$3\frac{2}{3}$ / Edder √$10\frac{2}{3}$ thom Rest edder Facit.

41. Item / √$8\frac{1}{4}$ van √$13\frac{1}{3}$ / Facit √$13\frac{1}{3}$ — √$8\frac{1}{4}$.

Van Multipliceren in Surdischen Tallen.

Alhyr werden de Quadrata mit einander multipliceret / dat Product töget an dat begerde Facit. Kümpt denn ein Rational Tall mit einer Surdischen Tall tho multipliceren / so moth sülck Rational Tall der Surdischen gelyck gemaket / dat ys / se moth in sick süluest Quadreret werden / als denn handelt men wo jtzt gelehret.

42. Item / √9 mit √64 / Facit √576 / edder 24.
43. Item / √8 mit √32 / Facit √256 / edder 16.
44. Item / √6 mit √7 / Facit √42.
45. Item / √19 mit 7 / Facit √931.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 7 \\ \hline \sqrt{49} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \sqrt{49} \\ \sqrt{19} \\ \hline 441 \\ 49 \\ \hline \sqrt{931} \end{array}$$

46. Item / √ꝏ8 mit √ꝏ64 / Facit √ꝏ512 / edder 8.

$$\begin{array}{r} 64 \\ 8 \\ \hline \sqrt{\text{ꝏ}512} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \cancel{512} \\ \cancel{512} \end{array} \; (8$$

47. Item /

47. Item/ √zz 6 mit √zz 81/ Facit √zz 1296/ edder 6.

81
16

486
81

√zz 1296

1zh6
1zh6 (6

PROBA.

6R
6R

36z
6

216R
6

1296zz

Wenn auerſt Irrational Tallen vorkamen/ dat men neenen R daruth extraheren mach/ ſo wert de Quadrat Tall mit dem Surdiſchen Teeken geſettet/ ſo ys ydt ock vorrichtet.

Van Multipliceren/ mit Surdiſchen Tallen/ in gebraken.

WEnn in Multiplicerung der Surdiſchen Talle Bröke vorhanden ſyn/ werden ſe in gelyke benöminge gebracht/ vnde nahmals gehandelt/ wo gelehret worden ys.

48. Item/

48. Item/ $\surd 16\frac{2}{3}$ mit $\surd 5\frac{1}{3}$/ Facit $\surd 88\frac{8}{9}$

$\surd 16\frac{2}{3}$ mit $\surd 5\frac{1}{3}$.

50 — — 16	$\surd 800$		88	
3 — — 3	9	edder	800	$\surd 88\frac{8}{9}$
			99	

49. Item/ $\surd 4$ mit $\surd 6\frac{1}{4}$/ Facit $\surd 25$/ edder 5.

50. Item/ $\surd 6\frac{2}{3}$ mit $\surd 3\frac{1}{4}$/ Facit $\surd 21\frac{2}{3}$.

Van Divideren in Surdischen Tallen.

IN Surdischen/ edder den Tallen/ so dat Surdische Teeken hebben/ vnde darby vorstanden wert/ dat de in den Tallen begrepene Wortel in einander gedehlet werden schölē/ werden allene de Quadrata in einander divideret/ so töget de Quotient dat Quadrat der dehling/ ys ydt im Rational/ so wert de ℞ extraheret/ wo ydt auerst Irrational ys/ wert allene dat Teeken $\surd$ dartho gesettet/ so ys ydt vorrichtet.

51. Item/ $\surd 81$ dorch $\surd 9$/ Facit $\surd 9$/ edder 3.

$\surd 81$	
$\surd 9$	$\surd 9$
	9 (3

52. Item/ $\surd$ ℭ 125 dorch $\surd$ ℭ 27/ Facit $\surd$ ℭ $4\frac{17}{27}$/ Edder $1\frac{2}{3}$.

1				
47				2
125	$\surd 4\frac{17}{27}$/	edder	$\surd 125$	5 (1 $\frac{2}{3}$
27			$\surd 27$	3

Also ock/ so ℞ ℨℨ/ edder andere Ordeningen divideret werden schölen/ so auerst ein Surdische mit einer Rational divide-

tet werden schal/moth thouörn de Rational Tall/ock Surdisch/ vnde also ein dem anderen im Nahmen gelyck gemaket werden/ Als folget.

53. Item/ √245 dorch 7/Facit √5

Allhyr bringet men erstlyck de 7 vnder dat Teeken √ also/ √49/ ferner divideret men √245 dorch √49/ so kümpt dat Facit.

54. Item/ √20 dorch 5/ Facit $\sqrt{\frac{20}{25}}$ $\sqrt{\frac{4}{5}}$.

Van Divideren mit Surdischen Tallen/in gebraken.

55. Item/ $\sqrt{2\frac{1}{3}}$ dorch $\sqrt{6\frac{2}{3}}$/ Facit $\sqrt{3\frac{1}{14}}$.
56. Item/ $\sqrt{\frac{33}{100}}$ 14 dorch $\sqrt{\frac{33}{100}}$ $2\frac{1}{7}$/Facit $\sqrt{\frac{33}{100}}$ √6.
57. Item/ $\sqrt{15\frac{3}{5}}$ dorch √27/Facit $\sqrt{\frac{78}{135}}$.

27

$\sqrt{15\frac{3}{5}}$	5	$\sqrt{78}$
$\sqrt{78}$	$\sqrt{135}$	135

Van Adderen in Binomischen/ vnd Residuischen Tallen.

DEwyle den Surdischen Tallen de Algorithmus de Binomus vnd Apotorius/ edder Residuis/ welcke van dem Euclide Binomes genömet werden/ gar nah vorwandt ys/ vnde densüluigen anhanget/ vnde ahne middel darup folget/so werden derenthaluen deren Species fortlyck allhyr ingeföret.

Vnde heth Binomium ein twenamige Tall/ edder ein Tall van twe namen/de mit sick fören dat Teeken + als 3 + √18/

Item 9.

Item/ 9 + √ 162/ vnangesehen/ efft se tho einem allene/ edder tho beyden dehlen denomineret sy/ disse dehl auerst heth eine denominerte Irrational edder Surdisch Tal/ welcker dat √ föret/ als √ 18/ wert vthgespraken radix quadrata vth 18/ etc. Residuum edder apotome/ ys ock ein Tall van tweefoldiger benöminge gebunden mit dem Teeken —/ als 3 — √ 18.

58. Item/ 9 — √ 162/ sünsten/ wenn Talle drefoldiger edder veerfoldiger benöminge mit angehengten Teeken + edder — vorfallen/ werden desüluigen Trinomia edder Quatrinomia genömet.

Wenn nu sülcke Talle/ als daruan de eine Surdisch/ de ander gantz ys/ vnd entwedder dat Teeken +/ edder — by sick hebben tho adderen befunden werden/ so handelt men darmede nicht anders/ als by anderen Surdischen Tallen ys berichtet worden/ nömlyck welcke gantz syn/ deren R edder Surdischen Teeken √ nicht angedüdet wert/ werden thosamen/ vnd de by welcken dat Surdische Teeken √ steith/ ock thosamen/ wo in Surdischen Tallen thofören ys gelehret worden/ adderet/ vnde dat Signum + edder — thogeschreuen.

59. Item/ 7 + √ 18 tho 6 + √ 8/ Facit 13 + √ 50

7 + √ 18	√ 18		
6 + √ 8	√ 8	11	24
13 + √ 50	144	576 (24	18
	4	48	8
	576		√ 50

60. Item/ 24 — √ 18 tho 5 — √ 2/ Facit 29 — √ 32

24 — √ 18 | 18
5 — √ 2 | 2
29 — √ 32 | 36 | 144 | 12
4 | 144 | 18
144 | 2
√ 32

61. Item/ 5 + √ 8 | 3 + √ 3
6 + √ 18 | 7 + √ 27
Facit 11 + √ 50 | Facit 10 + √ 48

62. Item/ 14 — √ 3 | √ 50 — 4
12 — √ 12 | √ 18 — 6
Facit √ 16 — √ 27 | √ 128 — 10

Wenn auerſt by Surdiſchen Tallen + vnde — thoſamen ſummeret werden ſcholden/ als 7 + √ 8 tho 10 — √ 2/ werden ſülcke dorch dat Teeken + edder —/ in maten denn mit den Irrational Tall gehandelt werden mach/ adderet.

63. It. 7 + √ 8 tho 10 — √ 2/ Facit 17 + √ 8 — √ 2

7 + √ 8
10 — √ 2
17 + √ 8 — √ 2

64. Item/ 8 — √ 27 | 4 + √ 50
11 + √ 3 | 3 — √ 8
Facit 19 + √ 12 | Facit 7 + √ 18

Van

Van Subtraheren in Binomischen vnde Residuischen Tallen.

65. Item/ ȷ4 + √ ȷ8 van 26 — √ 8.
Resten ȷ2 — √ ȷ8 — √ 8/ edder ȷ2 — √ 50.
Steith also:

26 — √ 8		ȷ8	
ȷ4 + √ ȷ8	Edder	8	xx
		ȷ44	576 (24
		4	246 (ȷ8
		576	x 8
			√ 50

66. Item/ 9 van 6 + √ ȷ3/ restet √ ȷ3 — 3.
67. Item/ √ 5 van 7 + √ 3/ resten 7 + √ 3 — √ 5.
68. Item √ 5 van √ 45 — √ 6/ restet √ 20 — √ 6.
69. Item 6 van √ 8 + √ 3/ restet √ 8 + √ 3 — 6.
70. Item/ √ 2 van √ ȷ8 + 5/ resten √ 8 + 5.
71. Item/ √ 50 van √ 24 — √ 8/ resten 24 — √ 98.
72. Item/ √ 3 van ȷ6 — √ ȷ0/ resten ȷ6 — √ ȷ0 √ — √ 3.
73. Item/ 3 + √ 6 van 6/ resten 3 — √ 6.
74. Item/ 5 — √ 7 van 9/ resten 4 + √ 7.
75. Item/ 8 — √ 8 van √ ȷ8/ resten √ 50 — 8
76. Item/ √ 5 — √ 2 van √ ȷ8/ restet √ 32 — √ 5
77. Item/ √ 38 — 6 van √ 38 + 6/ resten ȷ2.

78. It. 6 + √20 √18 — 2 √128 + √50 √27 + 5
3 + √5 1 + √2 √8 + √32 3 + √3

Resten 3 + √5 R. √8 — 3 R. √72 + √2 R. √12 + 2

79. Item/ √75 — 1 16 — √72 17 — √2
√27 + 2 7 — √32 5 + √72

Rest √12 — 3 Rest 9 — √8 Rest 12 — √98

80. Item/ √72 + 8 √50 + √32 19 — √5
√2 — 2 √18 + √18 6 + √7

Rest √50 + 6 R. √18 Rest 13 — √7 — √5

Van Multipliceren in Binomischen vnd Residuischen Tallen.

WEnn men allhyr Multipliceret + mit + edder — mit —/ so moth kamen +/ so men auerst multipliceret + mit —/ edder — mit +/ so moth nothwendich daruth entspringen —.

81. Item/ tho multipliceren 4 + √7 mit 3/
Facit 12 + √63.

Allhyr multipliceret men erstlyck 3 mit 4/ kümpt 12/ darnegest bringet men 3 vnder dat Teeken √ alse √9/ de multipliceret men mit √7/ so kamen √63/ dartho 12 addéret/ kamen 12 + √63.

82. Item/ 4 + √3 mit 2/ Facit 8 + √12.
83. Item/ √7 + 2 mit 4/ Facit 8 + √112.
84. Item/ √8 mit √2 + √6/ Facit 4 + √48.
85. Item/ √8 + √5 mit 2/ Facit √32 + √20.
86. Item/ 6 mit √7 — 2/ Facit √252 — 12.

87. Item/

87. Item/ $5+\sqrt{8}$ $5-\sqrt{8}$ $\sqrt{32}-3$
$5+\sqrt{8}$ $7-\sqrt{2}$ $\sqrt{8}+2$

$25+\sqrt{200}$ $35-\sqrt{392}$ $\sqrt{256}-\sqrt{72}$
$8+\sqrt{200}$ $4-\sqrt{50}$ $+\sqrt{128}-6$

Facit $33+\sqrt{800}$. F. $39-\sqrt{722}$. F. $\sqrt{8}+10$

88. Item/ $6+\sqrt{3}$ $\sqrt{9}+\sqrt{16}$ $\sqrt{5}+\sqrt{2}$
$6-\sqrt{3}$ $\sqrt{9}+\sqrt{16}$ $\sqrt{7}+\sqrt{8}$

36 $9+\sqrt{144}$ $\sqrt{35}+\sqrt{14}$
-3 $16+\sqrt{144}$ $+\sqrt{40}+4$

Facit 33 Facit 49 F. $4+\sqrt{35}+\sqrt{14}+\sqrt{40}$

Van Diuideren in Binomischen vnde Residuischen Tallen.

NAchyr diuideret men/wo in Surdischen Tallen gebrücklyck/ Nömlyck de Rational Tallen werden tho einer Quadrat Tallen gemaket/ vnde nahmahls (so bym dehler ock twe Tallen/als Rationalisch/vnd Surdisch) mit dem Teeken + edder − vorhanden/ werden se beyde thosamen tho einer Rational Tall gemaket/wenn sülckes geschehen/ werden sülcke gemakede Talle in sick süluest multipliceret/ Auermals werden de bauensten Quadrat ock mit den Tallen/ darmit de dehler multipliceret worden/gemehret/ vnde also negen einander Proportioneret/als denn werden gemelte Quadrat Tallen diuideret/ wo andere hyrthouörn gesettede Exempla/als so men diuideren scholde $16+\sqrt{64}$ in edder dorch $10-\sqrt{4}$/ so yst $10-\sqrt{4}$ de dehler.

Wenn men nu dissen edder ander dergelyken dehler beweget/ so befindet men/so men densüluigen mit einer gelyken Tall/ doch/

dat se gelyck so veel auerflotes/als de dehler mangel/edder so vele mangel als de dehler auerflots hefft/multipliceret/dat vth sülcker multiplication ein rechte rational Tall erwasse/derentwegen multipliceret men den dehler/als $10-\sqrt{4}$ mit $10+\sqrt{4}$/ so kamen 96/wo allhyr thosehen.

$$\begin{array}{r} 10-\sqrt{4} \\ 10+\sqrt{4} \\ \hline 100-\sqrt{16} \\ 4 \\ \hline 96 \end{array}$$

Ferner multipliceret men ock de vpgesettede Tall/als $16+\sqrt{64}$ mit deren Tall/darmit men den dehler vormehret hefft/als $10+\sqrt{4}$/darmit solcke Talle yegen dem dehler Proportioneret werden/kamen $176\sqrt{}+12544$.

Vnde kümpt nu also thostande:

$176+\sqrt{12544}$ in 96/Facit $1\frac{2}{3}$ edder 3.

Vnde ys sülck Exempel ein Rational Exempel/ denn $16+\sqrt{64}$ als de numerus dividendus ys thosamen/wo ein yeder vornünfftiger befindt 24/nömlyken 2ℭ vth 64 ys 8 tho 16/dohn 24/so ys de divisor als $10-\sqrt{4}$ ock rational den 2ℭ vth 4/ys 2/van 10 affgenahmen/ blyuen 8/vnde 8 in 24/ys beschlaten 3 mahl.

89. Item/$12+\sqrt{63}$/dorch 3/Facit $4+\sqrt{7}$.

Vorerst dehlet men 12 in 3/kamen 4/darnegest bringet men de 3 vnder dat Teeken $\sqrt{}$/also $\sqrt{9}$/vnde men dehlet nu $\sqrt{63}$ dorch $\sqrt{9}$/kamen $\sqrt{7}$/de deith men tho den 4/so bekümpt men dat Facit/als $4+\sqrt{7}$.

90. Item/$8-\sqrt{12}$ in 2/Facit $4-\sqrt{3}$.

91. Item/$4+\sqrt{48}$ in $\sqrt{8}$/Facit $2+\sqrt{6}$.

92. Item/$\sqrt{32}+\sqrt{20}$ in 2/Facit $\sqrt{8}+\sqrt{5}$.

93. Item/

93. Item/ $\sqrt{2}3 - \sqrt{3}$ in $\sqrt{3}$/ Facit $\sqrt{7} \div \sqrt{}$ 1/ Edder $\sqrt{7} - 1$.

Js alſo de möyſame vordretlyke vnde ſchware wech des Algorithmi van gemenen/ wo denn ock van gebraken/ Surdiſchen/ vnd Binomiſchen/ vnd Reſiduiſchen Tallen (dewyle men nicht alles na nottrofft/ ſo men darby hedde infören können/ hefft handelen/ ſondern allene daruan eine anwyſing dohn willen/ vnd ſünderlyck ſo veel thor ſolution nafolgender Exempel/ Edder ſünſten etlyker mathen van nöden ſyn würde) hyrmede kortlyck auergeſprungen/ Daruth men denn ock lichtlyck thouörſtahn/ wo de Coſſiſche Progreſs. in ſick ſchlute/ vnde begripe alle Geometriſche Progreß/ ſe ſyn gantz edder gebraken/ Rational edder Jrrational/ derhalven deſülue ock auer de mathe ryck ys an Tallen/ dat ſick nemandt darff vorwunderen/ dat men dorch ſe alles rekent/ (wo im anfange angedüdet/) wat Minſchlyker Arithmetica vnderworpen ys/ wo ſülckes vth nafolgenden ſtücken/ dar men numehr de Sake ſülueſt deith angrypen/ mit wyderen tho vornemen.

REGULA ALGEBRÆ.

Wenn einem etwas tho reken vorkümpt edder vorgeſtellet werdt/ ſo ſettet men vör den vnbekanden Tall/ den men tho wethen begehret/ edder vor dat Facit ꝛc (wowol ock bißwylen mehr ꝛc als 2. 3. etc. wo ſülckes der quæſtion beſchaffen: edder gelegenheit mit ſick bringet/ mögen hengeſtellet werden/) vnde men handelt darmede in allen ſtücken ſo lange/ beth dat men kümpt

vp eine vorglyckmakinge / als denn Reduceret men eine vorglykinge in de ander / so ferne men einiger Reduction van nöden hefft / vnd werdt darnegst de auerige Tall der vorglyking dorch den Tall der gröteren Cossischen Characteren diuideret / denn de Quotient wert entweddet de Tall sülueſt syn / nömlyck de werth des radicis / so men socht / edder auerst / ydt werdt etwa ein R den gesochten Tall an den dach bringen / vnde bekandt maken / De Diuisor auerst / wyset ydt herrlick vnde schon / wenneer de Rock / welcker vth dem Quotiente tho extraherende ys.

Disse Regel hefft in sick 4 Dehle / alse im ersten Dehl ys begrepen de erfindung der Æquation edder gelyckmakinge / Im andern de Reductio der gelyckmakinge / Im drüdden de Diuisio edder affdehlinge der gesetteden Talle / der gelyckmakinge dorch de Talle der gröteren Cossischen Characteren / Im veerden vnde lesten Dehle / wo men vth dem Quotiente einen R mach extraheren.

Twe stücke disser dehlinge / nömlyck de vorglyckmakinge / vnde denn de affdehlinge kan men nicht entbehren / Denn so offt ein Frage wert vorgestellet / vnde men sick dersüluigen na disser angetagenen Regel tho solveren vnderstahn würde / so maket men eine vorglykung twischen Tallen / de denn folgendes in einander diuideret vnde affgetagen werden / De anderen beyden Dehle / als de Reductio der gelyckmakinge / vnde Radicis extractio vth dem Quotient / syndt nicht aller dinges so nothwendich / Denn nicht alle erfundene vorglyckmakinge eine Reduction erforderen / wo denn ock nicht nödich / dat men vth einem yederen Quotient einen radicem extrahere / wo sülckes vth nafolgenden klarlyck tho ersehen.

Ehr

Ehr vnde beuor men auerst disse 4 dehl disser Regulen affsünderlyck affhandelt/moth men de Regel sülvest dorch nafolgendes problema erkleren vnde erörteren.

Men socht einen Tall/ wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{3}$ daruan nimpt/so blyuen auerich 7/ ys de frage/wo vele de Tall gewesen.

1. Allhyr settet men vor den vnbekanden Tall 1 ℛ/ dat ys 1 ℛ/ wert gelyck geacht dem Talle/so dar gesocht wert/ Nademmale ein yechlyker Tall/ he sy gantz edder gebraken/edder ein gantz mit einem gebrakenen/de andere stede einer yederen Geometrischen Progression/ so van der Unitet anheuet/ deit innehmen/vnd besitten ock also/ dat ydt de ℛ sy dersülvigen Progression/ So besteith dat gantze Meisterstück disser Regulen Algebræ darinn/ dat se erfinde/ wat vor eine Progression/de gesochte Tall mit sick bringe/dat ys/in welcker Progression de Tall/so gesocht wert/syn orth/ der Unitet am negesten vorwandt/ deith vorwalten/derhaluen examineret men na der fragen inholt vnd meninge 1 ℛ/dat ys/men nimpt dessülvigen $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{3}$/ dat ys $\frac{1}{2}$ ℛ vnd $\frac{1}{3}$ ℛ/ welcke dehle tho einer Summen gebracht/maken $\frac{5}{6}$ ℛ/wenn men denn $\frac{5}{6}$ ℛ aufereret van einem gantzen/blyfft ouerich $\frac{1}{6}$ ℛ.

Nu schlüth vnde ordelt men also/ Dewyle 1 ℛ gelyck gesettet ys/dem vorborgenem Talle//so dar gesocht wert/so moth $\frac{1}{2}$ ℛ gelyck syn der helffte des gantzen Talles/vnd $\frac{1}{3}$ dem drüdden dehl dessülvigen Talles/vnd wenn denn/ vormöge des problematis $\frac{1}{2}$ vnde $\frac{1}{3}$ vam gantzen wert affgenahmen/ so ys de auerige Tall 7.

Demena folget ock/dewyle $\frac{1}{2}$ ℛ vnd $\frac{1}{3}$ ℛ/ dat ys $\frac{5}{6}$ ℛ van 1 ℛ detraheret wert/ dat de auerblyuende Tall nömlyck $\frac{1}{6}$ ℛ gelyck sy der auerblyuendē 7. den luth des andern nafolgendē principii/so men gelyck van gelyken affnimt/

so blyuen de auerblyuenden dennoch einander gelyck / ys also de vorglyking vnder $\frac{1}{6}$ ꝛc / vnd vnder dem Tall 7 erfunden vnd vpgesocht.

Darmede denn de erste dehl etlyker mathen vullentagen/de also ludet(**vor dat Facit edder vor den vnbekanden Tall settet men 1 ꝛc / vnde men** examineret **edder men handelt so lange darmede / bet men kůmpt vp eine vorglyckmakinge/**) Vth dem vorgestelleden Exemplo vorsteith men denn lichtlyck/ vp wat wyse na der fragen vpgaue de vorglyking tho findende sy.

Jdt ys auerst de **Vorglyckmakinge** / als desůlue allhyr genant wert / nichtes anders/denn eine Proportio edder vorglyking twyer Talle quantiteten edder dinge/ de wohl vngelyck syn an der vortekenisse vnde an dem nahmen /auerst doch gelyck an wehrde der gröthe edder velheit / als im vorgegeuenem Exempel/ys de Proportio der vorglickmaking vnder $\frac{1}{6}$ ꝛc vnd 7. Welcke beyde dinge vnderschedtlyke nahmen hebben / denn / wenn 2 dinge gelyck heten edder genömet werden / de einerley benöminge hebben / so ys sůlcke gelyckheit edder vorgelyckmakinge entwedder falsch/(als so men sprickt / ydt ys eine gelyckheit vnder 5 vnde 7/Edder vnder $\frac{1}{6}$ ꝛc/ vnd $\frac{1}{5}$ ꝛc.)

Edder auerst eine Identitas gar leherlyck vnde tho der Algebra vndehnlyck(als so men würde spreken/ dat eine gelyckheit wehre vnder 4 ꝛc vnd 4 ꝛc / edder vnder 7 vnd 7/) Derhaluen ys van nöden de vorglyking tho disser Regel gehörich/ stedes van twen vnderschedtlyken dingen sy.

2. Folget in der Regel / (**Als denn reduceret men de eine vorglyking in de anderen / so fern ydt de nothtrofft erforderen würde.**)

Wo vnd welcker gestalt auerst de vorglyking tho reduceren sy/wert baldt herna erkleret werden/ allhyr sůhet vnde befindt men /dat disse vorglyckmakinge $\frac{1}{6}$ ꝛc vnd 7 nener Reduction bedaruet.

3. Darby

Darby denn ferner wert angehefftet/ (Darnegest dividere men den auerblyvenden Tall der vorglickmakinge/ dorch den Tall der grötheren Cossischen Characteren.) Dewyle in einer yeglichen vorglyckmakinge 2. Talle vngelyker benömminge gefünden werden/so erfördert de Regel/dat men den auerblyuenden Tall der vorglyking vindere dorch den Tall der grötesten Cossischen Characteren/denn de Regel gebüdt nicht/dat de Divisio geschehen schall dorch den grötesten Cossischen Tall/sondern dorch des grötesten Cossischen Characteren Tall/denn so offt de Divisor in disser Regel sick leth gebruken/vnde also divideret/so werpet se ehren Character van sick/sünsten würde de Quotient stedes ein Unitas syn/Nademmale de Tall der grötesten Cossischen Characteren/wenn desülue van dem Charactere ehre benömminge hefft/gelyck ys der auerblyuenden Tall der gelyckmakinge/so ys hell vnde klar/wenn de eine Tall dorch der anderen also wert divideret/dat ein Unitas daruth kame/darümme dat ein yechlicher Tall in einen anderen Tall/so demsülugen gelyck ys/einmahl allein begrepen ys/worümme auerst solcker divisor dat Cossische Tecken van sick werpe/solckes hefft men balde herna thoerschen/ in disser vorglyckmakinge vnder $\frac{1}{2}$ ℜ vnde 7. N. ys de gröteste Cossische Character ℜ/dat ys/de hefft einen gröteren exponentem/als N: dewyle disser exponens ys 0/yenner auerst 1/denn dorch de exponenten erfaret men/wo sülckes vörhen genochsam ys angedüdet/welcke Cossische Characteren am grötesten/edder am klenesten syn/Derhaluen divideret den Tall 7/dorch $\frac{1}{2}$ ℜ/wenn denn de Character daruan wert affgetagen/so kümpt im Quotient 42.

4. Endtlyck wert tho den Regeln hentho gedahn/ (denn entwedder de Quotient sülnest wert de Tall syn/so dar gesocht wert/nömlyck de Werth des ℜ/so tho anfange gesettet ys/edder auerst/ ydt wert vnfeilbahr ergents ein ℜ den vorbergenen

genen Quotiens Tall/dat ys / dat Facit heruör gegeuen/vnd ant Liecht bringen.)

Wenneer vnde welcker ꝛc den vorborgenen Quotient Tall/ den men begehren ys/entdecket/sülckes lehret de gröteste Cossische Character/dardorch de divisio wert angestellet / wo men sülckes vth folgenden Exempelen wert tho ersehen hebben.

In dissem angetagenem Exempel bedaruet men des extraherendes nicht/sondern de Quotient süluest bringet mit sick den Tall/so dar gesocht wert / derhaluen de begerde Tall / daruan in der vpgaue gedacht wert/ys 42/ vnde trit datsülue problema vp den wech der Geometrischen Progression/ so van 1. den anfanck nimpt/in welcken de Tall der Unitet am negesten/ys 42. gelyck/ disse nafolgende ys.

1. 42. 1764. 74088. 3111696.

Wente in disser Progression allein erschynet / dat de leste gelyckmakinge vnder $\frac{1}{6}$ ꝛc/vnd dem Tall 7. warhafftig erfunden sy/wenn men denn nu vth dem gefundenen Tall / als 42/ nimpt $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{3}$/nömlyck 21. vnd 14/vnd de dehle van 42 detraheret werden/so blyfft 7. auerich/welckes denn ock tho gelyck ein examen edder Prob ys der vorgegeuen/quæstion/hyrby denn ock neenerley wyse mit stillschwigen vorby tho gahn / na dem de Regel Coß in der de Tri/vndē henwedderümme de Regel de Tri in der Coß stecket/vnde einander vorwandt syn (wo sülckes ock vorhen angedüdet worden)vnd im gelyken de Regel Falsi anleydung gifft/ den Saken wyder nathodencken / vnde namahls den Proceß der Regel Coß tho erfinden.

Dewyle in dersüluigen vor dat Facit allewege ein Tall na gutdüncken (wo allhyr vor dem Tall / so men tho wethen begeret ein Summe edder 1 ꝛc) wert hengesettet/examineret/vnd dorch de daruth erwassenen Proportionen ein gewißheit erfunden/dat demena thor anwysung disser ingeförden Regel Algebræ /dat erste Exempel / so den vordraff alldar in der Regel Falsi gehat hefft/wert wedderhalet allergestalt wo folget.

A sprickt

A sprickt thom B / lehne my 100 fl / Antwordet B / Ick hebbe nicht so vele / sondern wenn ick noch so vele / halff so vele / vnde $\frac{1}{3}$ / vnd $\frac{1}{4}$ so vele dartho hedde min 5 fl / so hedde ick 180 fl / wovel fl. hefft he gehat / Facit 60 / vnde ys darsülueſt ein Tall / als 12. genamen worden / denn men daruör geachtet / wenn men mit densülugen / vormöge des Exempels würde Procederen / dat dar 180 vth erwassen / edder densülugen gelyck syn schol-de / dewyle ydt auerst nicht tho gelanget / sondern ein mangel dar-an gewesen / ys men vororsaket / einen andern Tall / als 24. hentho setten / vnd ys auermals tho weinich befunden / derenthaluen denn vth thosamen holden sülcker vorgesetteden vnde erwassenen Tal-len / de wahre vnd gewisse Talle lanckwyliger wyse ys indageret / vnde entlyck vpgesocht worden.

Wenn denn nu in mehr erwänten Exempelen na der Coß vortfaret / vnd sprickt / de begerde Tall sy 1 2ℜ / vnd Procedere na meldung der vpgaue / vnde der vtherförderten Proportion or-dentlyck / so findet men / dat men tho sülckem 2ℜ moth setten / nock so vele / dat ys ock 1 2ℜ / deßgelyken $\frac{1}{2}$ so vele als $\frac{1}{2}$ 2ℜ mehr $\frac{1}{2}$ 2ℜ tho sülcken / ferner $\frac{1}{4}$ 2ℜ / wenn de 5. Posten würden ad-dert / dat se maken edder vthdragen $3\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ 2ℜ / de syndt / vor-möge der vpgaue weiniger 5. gelyck 180 / darümme lehret men ferner de Regel Detri / als eine Handtreckerin der Coß / dat men setten vnd spreken könne $3\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ 2ℜ ÷ 5 deith edder ys gelyck 180 fl / wat ys edder bringet de neddergesettede 2ℜ / nöm-lyck 1 2ℜ / dewyle deñ Unitas wedder multipliceret edder di-viveret / wo sülckes vörhen allewege ys angedüdet wor-den / so hefft men by deren Cossischen Exempelen darmede nicht thoschaffen / Ja men leth se gantz schwinden vnde fallen / vnde men vorglykendt de anderen beyden / dat ys allhyr $3\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ ÷ 5 yegen 180 / vnde sülckes geschüth also / de $3\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ ÷ 5 bringet men tho gelyke dehle / dat ys $\frac{1}{12}$ /

Denn

Denn 3 mahl 12 ys 36/vnde 1. dartho gedahn ys 37/vnd 12 mahl 5. ys 60/darümme moth de ander setting / als 180. ock mit 12. multipliceret/vnde alſo tho 12. dehl gemaket werden / darmit ſe in der dath vnde Warheit der erſten ſetting / mit welcker ſe vorglyket wert/gelyck ſyn/vnde kamen 2160. in 12. gedehlet/ dewyle auerſt de Römers gelyck ſyn/leth men ſe ferner euener mathen fallen/ wo ſülckes in den gemenen Algorithmis gebrücklyck.

Wenn men auerſt diſſe 2 setting wyder anſchouwet/ ſo befindt men by der erſten /yegen der luchtern Hande einen Tall mit 2 nahmen/nömlyck 37 ℛ weiniger 60 leddige Tallen / Derenthaluen adderet men tho der erſten ſettinge 37 ℛ weiniger 60 leddige Tallen/de Summa/ſo dem ℛ mangelt/ys 60/welckes denn geſchüth/ſo men ÷/ edder dat weinige /als 60. vthlöſchet / (denn ſo men den mangel dorch ſo vele/als angetöget/erſetket/ſo vorſchwint ſülcker mangel/vnde mangelt alſo nichts wyder.)

Darümme adderet men tho der anderen ſetting/der 2160. ock 60 / darmit de gelyckheit nicht vnvorrücket blyue / ſo kamen 2220 / Vnd dewyle numehr diſſe beyde setting als 37 ℛ/vnde 2220. leddige edder Drachmatiſche Talle abſolute/dat ys ahne einige anhanck edder condition einander gelyck ſyn / ſo wendet men de gedancken wedderümme tho rügge / vnde men erinnert ſick endlyck der drüdden ſetting der Regel de Tri/ welcke geweſen ys 1. vnde men ſprickt alſo 37 ℛ .... gelyck 2220 .... 1 ℛ.

Dewyle denn eines / wo bekandt/wedder multipliceret noch diuideret/ſo dehlet men de 2220 in 37 / ſo kümpt des 1 ℛ vthdrage 60 / vnde ys ſo vele/alſe men anfanges vor dem rechten Tall neddergeſettet hefft.

Dith Exempel ſteith auerſt in ſyner Operation ogenſchynlick alſo:

1 ℛ

1 ℛ
1 ℛ
½ ℛ
⅓ ℛ
¼ ℛ

Dohn $3\frac{1}{12}$ ℛ/daruan 5 leddige Talle/so synde se gelyck 180.

$3\frac{1}{12}$ ℛ ÷ 5 gelyck 180

37 ℛ ÷ 60 gelyck 2160

In 12 gedehlet In 12 gedehlet

So men nu de Nömers fahren leth/kümpt ydt also:

37 ℛ ÷ 60 synt gelyck 2160

60

37 | 37 ℛ / 1 gelyck 2220 / 60

Wowoll de güldene Regel de Tri/welcke ock Regula Proportionum genömet wert/nichtes anders ys/ denn dat de Talen yegen einander vorglyket werden/ vnde an vorglykung der Tallen/dat gantze werck gelegen/ vnde de gantze künstlyke Regel Coß darher fleetende/vp nenen anderen grundt berouwet/nedoch dewyle ydt de wichticheit vnde nottrofft erfordert/ dat der vorgestelleden Regel etwas wyder ruhm vnd platz gegeuen werde/ so können nafolgende principia edder algemene sententien/welcke allen vornünfftigen Minschen genochsam bekandt/ vnde sünderlinck nenes hogen vorstandes bedaruen/hyrher gesettet/ vnde disser Regel angehefftet werden/alsso ludende.

1.

So 2. dinge einander gelyck syn/ vnde tho einem so vele/ als tho dem anderen thogedahn vnde gelecht wert/ so möthen de erwassene dinge ock gelyck syn/ als so 2. hupen Geldes vp einem Dische leggen/vnde yeder holde 10. Daler/ so syn ock einander

an werde gelyck/so men nu thom yederen noch 4 ß lecht/so blyuen de hupen einander gelyck/wo se vorhen einander gelyck weren.

2.

So 2. dinge einander gelyck syn/vnde vam yedern wert gelyck genahmen/so blyuen sülcke 2. auerige dinge demena einander gelyck.

3.

So 2. dinge einander gelyck syn / vnde yedes wert 2. 3. 4. edder mehr mahl so grot/so möthen sülcke 2. erwassene dinge einander gelyck syn.

4.

So 2. dinge einander gelyck syn/ so moth de halue dehl eines dem haluen dehl des anderen ock gelyck syn/ Item/ de drüdde eines des drüdden dehls des anderen / vnde so vordan mit allen dehlen möthen se sick vorglyken/de einen gelyken nahmen hebben/ als halff dehl vnd halff dehl drüdde dehl / vnd drüdde dehl.

5.

So 2. Linien edder 2. Tall einander gelyck syn / so syndt ock de Quadrat einander gelyck/vnde ehre ꝛc vnd ehre zz/ etc.

6.

So 2. Quadrat edder ꝛc einander gelyck syn / möten syne ꝛc einander gelyck syn.

Disse 6. principia syndt woll so schlecht vnde eintfoldich/ dat se ock van einem Kinde mögen vorstan werden / noch hebben se in der Coß/so einen hogen gebruck /dat nene Minschlyke Vornufft/densüluigen allenthaluen erlangen mach / welcke wunderschöne Philosophische handlung nicht allene vmme lust/ sondern ock vmme nüttes willen/ folgendes im anderen dehl disser Regulen Algebræ van der Reduction wert wedderhalet / vnde in einem præcepto Summarischer wyse vorfatet /vnd dorch Exempelen demonstreret vnde erkleret wert werden.

Is also in der körte vnde schlichter wyse dorch vorgestellede problemata/disse Regel auergelopen/ Numehr wert men vor de Handt nehmen / ein yechlyck stücke edder dehl etwas wyder/ vnd vthförlyker tho handelen/vnde vththostryken.

De

Dat Erste Dehl der Regel Algebræ.

Van mennichfoldicheit edder vorenderinge der vorgelyckmakinge.

ITh vorhergahenden sühet men genochsam / wenn men settet 1 ℛ / vnde so desülue werdt examineret na des Exempels vthsprake edder vpgaue / so hefft men demena de vorglykinge vnder 2. Tallen tho erfinden / numehr auerst moth men de vorglyking etwas withlöfftiger erkleren / vnde mit mehren Wörden herför bringen / darmit men vorneme vnde innen werde / vp wo mennigerley wyse Eine vnde euen desülunge vorglyking möge vorendert werden / Denn wenn vorglykung gefunden / so könen daruth vele andere thowege gebracht werden / als im vorhergahenden Exempel / ys de vorglykung erfunden / dat

$\frac{1}{2}$ ℛ gelyck geweſt 7 ℚ.

Denn dewyle gesettet wert / dat 1 ℛ gelyck geweseu dem Talle / so men dede söken / so kumpt derenthaluen / dat $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{2}$ / dat ys $\frac{1}{2}$ ℛ vnd $\frac{1}{2}$ ℛ / so 7. maken / vorglykent werden einem radici / also / dat de vorglykung vnder $\frac{1}{2}$ ℛ + 7. euen so veel gelde / als 1 ℛ na disser allgemenen sententien. Ein yechlich gantz ys gelyck allen synen dehlen / wenn desülnigen dehle tho gelyke genamen / vnd thosamen by einander gebracht werden / Also ock / wenn men henwech nimpt $\frac{1}{2}$ ℛ vnd 7. van einem gantzen Tall 42 / so erlanget men de vorglyking vnder $\frac{1}{2}$ vnde 35 etc.

Darmit men auerst der mennichfoldigen vorenderung desto flytiger naforsche / Als hefft men tho wethen/dat de gantze Rekening / so in disser Regel Algebræ wert angestifftet / geschehe dorch lineas/dat ys/in de lenge/Superficies/in de lenge vnde brede/vnd corpora,in de lenge/ brede vnd dũpe/welcke erwassen vnd vpstigen na einer Geometrischen Proportion / so van der Unitet ehren anfanck genahmen/ Bequemer vnde geschicklyker auerst kõnen de vnderschedtlyke vorglykinge vth disser nafolgende Geometrischen Figur vorstanden vnde ingenamen werden.



Idt ys auerst 1 R allhyr eine Linie der dehle vnder einen gewissen Tall/edder ydt ys eines yederen Talles ordening an einander hangende / so mit gewissen schrancken eines Talles vmmegeuen ys/wo vth disser 4. winckliger Figur tho ersehende ys/in welcker 6. Linien in de lengte/ derer ein yede 12 dehle in sick begript /vnde im gelyken 12. Linien in der brede/in welckerer einer yederen 6. dehle gefunden werden/hengestellet syn / demena sühet men vor erst wo 6 R der lengte / werden vorglykent dissem Talle 72 /darũme dat 6 Linien edder 6 R in der lengte de gantze Figur / welcke in 72 ingeschlaten/ deith erfüllen/darnegest sühet men ock/wo 12 R der brede/ demsüluigen Talle 72 gelyck syn / denn de gantze Figur/ so in sick vorfatet 72 / besteith vth 12 R der brede / dat ys vth 12 Linien der brede.

Thom Exempel auerst schölen 12 Linien der brede/darmede men de vorglykung möge sehen/also ingeföret werden.

12 R gelyck 72.

Na

Na dem denn de auerblyuende dinge einander gelyck syn vnde blyuen/wenn gelyck van gelyck ys affgenahmen/ als wenn men 4 ℛ allhyr van beyden Tallen der vorglyckinge aufereret/ Als blyfft demena de vorglycking euener mathe gelyck/vnde steith also:

8 ℛ gelyck 72 — 4 ℛ.

Denn 8 ℛ in der breede na vorgestelleder Figur begript in sick 48 vnd 4 ℛ/dohn 24/wenn denn 24 van 72 subduceret werden/so blyuen auerich 48.

Deßgelyken/ wenn gelyck tho gelyken wert adderet/ so möten de kamende dinge ock einander gelyck syn/ darümme/ wenn tho beyden syden disser lesten vorglycking/ vnd 8 ℛ vnd 72 + 4 ℛ hentho gedahn/werden 10/so wert sick de vorglycking also sehen laten.

8 ℛ + 10 gelyck 82 — 4 ℛ.

Denn 8 ℛ + 10/dohn 58/ vnde so vele maken ock 82 — 4 ℛ/henwedderümme/ wenn men van beyden syden der vorglycking/ so dar ys vnder 8 ℛ + 10/ vnde 82 — 4 ℛ werden 4 affgetagen/so blyfft de vorglycking also:

4 ℛ + 10 gelyck 82 — 8 ℛ.

Denn na der vorgestelleden Figur/so maken beyde dehl 34/ derhalven also ock/wenn van beyden dehlen disser lesten vorglykung 10. werden affgenahmen/so kümpt de vorglyckung vnder 4 ℛ/vnd 72 — 8 ℛ/wente ein yeder dehl maket 24/ können also vth erfindung einer vorglykung andere söß-hundert gemaket/ vnde hengestellet werden/ also/ dat de werth eines ℛ stedes fast vnde vnvorrückt blyue.

De Inholt auerst der vorenderung kan körtlyck in dissem nafolgenden præcepto vorfatet werden.

Præceptum.

Wenn beyden Terminis edder dehlen der gelyckmakinge einerley gemein wert adderet: edder van beyden syden einerley gemein wert subtraheret / edder twar / wenn de beyden termini edder parte dorch einerley Tall werden multipliceret edder divideret / so blyfft nicht tho min de vorglykinge in sick vnvorletzet / wowol beyder sydes ein vorendering darinn geschehen.

By welckem adderen/subtraheren/multipliceren/vnde divideren in Gedechtenisse tho bringen/wat vorhen van dem Tecken + vnd — ys gelehret worden.

De vorendering der vorhergahenden vorglyking ys geschehen dorchs adderen vnde subtraheren / folget na vorgedachter Figur ein ander Exempel / darinn man multipliceret vnde divideret/als:

$$3\mathcal{R} + 12 \text{ gelyck } 72 - 7\mathcal{R}.$$

Wenn men beyder sydes de terminos multipliceret dorch 2 / so kümpt de vorglycking vnder $6\mathcal{R} + 24$ / vnde $144 - 14\mathcal{R}$. Denn beyde dehle maken 60/ Also ock/ wenn men beyde dehle disser lesten vorglyking henwederümme divideret dorch 6 / so kümpt de vorglyking vnder,

$$1\mathcal{R} + 4 \text{ vnde } 24 - 2\tfrac{1}{3}\mathcal{R}.$$

De

Dat Ander Dehl der Regel Algebræ.

Van der REDVCTION der Gelyckmakinge.

1. In gantzen Tallen.

WEnneer men nu in vplösinge einer Frage tho einer Vorglyking gekamen / Also dat de auerblyuende Tall der vorglyking dorch den Tall der gröteren Cossischen Characteren nicht kan divideret werden / gelycker wyse sülckes de Regel Algebræ erfordert / so ys van nöden / dat men de vorglyking reducere vnde inrichte / ehr vnd thouörn men dat dividerent int Werck stellet / Als denn auerst moth men mit dem dividerende still holden / wenn de gröteré Cossische Character / dorch welcken Tall de divisio schall vorrichtet werden / entwedder nicht allene in einem dehle der vorglykung wert hengesettet / edder auerst / efft de woll allene wert hengesettet / so wert dennoch im auerblyuenden dehle / desülue Character wedderhalet / als vth den Exemplis thoersehen.

9ℜ ÷ 12 gelyck 4ℜ.

Allhyr sühet men / dat de divisio nicht geschehen kan dorch 9 / vmme der — 12 willen / denn nicht allene 9ℜ bringen tho wege den einen dehl der vorglykinge / sondern 9 — 12 / Also ock / wenn de vorglyking also steith:

9ℜ gelyck 72 — 3ℜ.

Euener mathen wert men allhyr vorhindert dorch 9ℜ tho divideren / denn offt woll de Tall 9ℜ den einen dehl der vorglyking innimpt / so wert dennoch desülue Character ℜ ock im anderē dehl der vorglyking gefunden.

Veel weiniger/wenn de vorglyking also wert hengesettet:

9 ℛ + 12 gelyck 78 — 2 ℛ.

Kan men mit dem dividerende vortkamen/ dewyle an beyden syden wert gefunden/ hyr de Character ℛ/ vnde dar ein absolut Tall.

Also vorhölt ydt sick ock mit anderen dergelyken æquationibus vnde vorglyking/ als

1 ⅓ — 3 ℛ gelyck 108.

1 ⅓ — 48 gelyck 8 ℛ

108 + 8 ℛ gelyck 2 ⅓ — 122 ℛ + 60 etc.

Alle sülcke vorglyckunge/in welcken de werth des ℛ 12 ys/vnd andere dersüluigen arth/de möthen reduceret werden tho anderen vorglykingen/ in welcken de grötere Cossische Character vp der einen syde der vorglyking allene wert hengesettet/ vnde vp der anderen syde nicht mehr wert wedderhalet/ dat ys tho sülcken vorglykingen/dat de Cossische Character nicht 2 mahl darin hengesettet mach befunden werden.

Idt wert auerst de Reductio vorrichtet/ dorch de vorenderung der vorglyking/daruan im vorhergahenden ersten dehl disser Regel ys gehandelt/ nämlyck wenn de vorglyking also wert hengestellet.

9 ℛ — 12 gelyck 42.

Wert reduceret dorch de Restauration des diminuti/ dat ys/dat men de 12/so daran mangelen/dorch de Addition tho beyden syden erstadet vnde wedderbringet/vnde steith also:

9 gelyck 54.

Also ock/wenn de vorglyking also luth.

9 ℛ gelyck 72 — 3 ℛ.

Kümpt dessüluige in der Reduction sülcker gestalt tho stande.

12 ℛ gelyck 72.

Na dersüluigen wyse handelt men/wenn de vorglyking folgender gestalt wert hengesettet.

9 ℛ + 12 gelyck 78 — 2 ℛ.

Vorerst dorch de restauration des diminuti edder erstadinge

dinge der 2 ℛ/ſo daran mangelen/ dat ys dorch de addition tho beyden ſyden/ vnde kamen demena:

11 ℛ + 12 gelyck 78.

Vors ander dorch de tranſpoſition des additi edder auerdraginge der 12/ dat ys/ dat men de 12/ ſo dat Teeken + mit ſick bringet/ ſubtrahere van beyden ſyden/ vnde ſteith endtlyck de vorglyking na dem ſe reduceret ys/ alſo:

11 ℛ gelyck 66.

Henwedderümme/ wenn de vorglyking alſo wert befunden.

1 ℨ — 3 ℛ gelyck 108.

Werden vp beyden ſyden de 3 ℛ adderet/ ſo ys ydt darmede reduceret/ vnde ſteit alſo: 1 ℨ gelyck 3 ℛ + 108.

So denn ock de vorglyking alſo wert hengeſettet:

1 ℨ — 48 gelyck 8 ℛ.

Kumpt ydt dorch de reduction/ wenn de 48 tho beyden ſyden adderet werden/ ſülcker geſtalt thoſtanhde.

1 ℨ gelyck 8 ℛ + 48.

Denn ferner/ wenn ſick de vorglyking würde thodragen/ vp ſodane wyſe.

108 + 8 ℛ gelyck 2 ℨ — 12 ℛ + 60.

So reduceret men vor erſt de — 12 ℛ dorch de reſtauration/ vnd wedderbringinge tho der vorglyking/ ſo dar ys vnder 108 ÷ 20 ℛ vnd 2 ℨ + 60.

Folgendes dorch de tranſpoſition edder auerdraginge der + 60/ alſo dat 60 van beyden parten wert affgetagen/ ſo kümpt entlyck de vorglyking alſo tho ſtahnde.

2 ℨ gelyck 20 ℛ + 48.

Derhaluen darmede de Reductio der vorglyking deſto vorſtendtliker vnde klarer möge herüör gebracht werden/ ſo moth men ſtedes den anfanck nemen van der reſtauration des diminuti/ nochdoch mit dem bedinge/ ſo ferne einich befunden wert/ dat ys de Tall/ ſo dat Teeken — mit ſick föret/ moth tho beyden ſyden der vorglyking vorerſt hentho gedahn werden/ denn ferner auer-

drecht men den Tall/so dat Teeken + by sick hefft/vth dem einen dehl in den anderen/dat ys/dat de sülue van beyden Parten moth affgenamen werden/ wowoll sülcke Restauratio edder Additio vnd Transpositio edder Subtractio am föchlichsten/ dorch de Regel des adderens vnd subtraherens kan vorrichtet werden/ So ys dennoch de gantze Kunst des Reducerens in dissen beyden præceptis begrepen.

Dat erste Præceptum/

Allent wat transponert vnde auergesettet werdt/ dat vorwandelt syn Teeken.

Dat ys/wenn ein stücke van der vorglyking dat Teeken — mit sick föret/ vnde auerdragen wert thom anderen part/ so vorendert sick datsülue — in +/nömlyck ydt wert thom anderen parte gedahn/dat stücke auerst der vorglyking/ welckes by sick hefft dat Teeken +/ vnd auergesettet wert/ vorkehret sick datsüluige in —/dat ys/ydt wert daruan affgetagen.

Welckes denn dorchgahendes in allen vorhergahenden reductionibus/ also wert angemercket/ wenn auerst ein stücke/ so auergedragen wert/ würde hebben einerley benömminge mit dem/ so in anderen parte ys/ darhen ydt transponeret schall werden/ alsdenn hefft men sick des nafolgenden præcepti thogebruken.

Dat ander præceptum.

Einerley Teeken de subtraheren/vnde verschedene Teeken adderen.

Dat ys/so dat stücke der vorglyking/welckes mit sick föret ein van dissen beyden Teeken + — würde vp der anderen syden by sick hebben einen gröteren Tall dersüluigen benömminge mit einerley Teeken/ so moth de Tall des stückes van dissem anderen Talle affgetagen werden/vnde men beholt datsülue Teeken/ welckes de Tall hefft/ daruan affgenahmen ys/darher men denn den anfanck nimpt van dem kleneren Tall/so auerst dat stücke/welckes auergedragen schall werden/ vp der anderen sydt hedde einen Tall dersüluigen benömminge mit einem entyegen gesetteden Teeken/ so moth de Tall des stückes dissem hentho gedahn werden/

vnde

vnde men beholt dat Teeken / welckes de Tall hefft / dartho men adderet.

Darmit auerst disser beyder gebruck desto beter möge vorstanden werden/so schölen ein edder 2. vorglykinge nafolgender gestalt reduceret werden.

6 ℛ — 10 gelyck 10 ℛ — 34

Dewyle de Tall 10 vnde 34 hebben einerley Teeken — darümme/dat de kleneste als 10 möge auergedragen werden / so subtraheret men 10 van 34/ vnde blyfft de vorglyking vnder 6.

6 ℛ vnd 10 ℛ — 24.

Henwedderümme / dewyle de Talle 10 ℛ vnde 6 ℛ einerley Teecken + mit sick dragen / darümme so möthen de kleneste 6 ℛ van den gröteſten 10 ℛ auferet werden / Darmit de vorglyking blyue vnder 0 ℛ / vnde 4 ℛ — 24.

Endtlyck wenn men auerdricht — 24 / so kümpt de vorglyking vnder 24 ℛ vnde 4 ℛ.

Folget ein ander Vorglykinge.

54 + 4 ℛ gelyck 13 — 6 ℛ + 30.

Vorerſt/dewyle de + 4 ℛ vnde — 6 ℛ vnderschedlyke Teeken hebben/so werden 4 ℛ vnd 6 ℛ thosamende gedahn/dat daruth werden — 10 ℛ/ vnde ys also de vorglykinge vnder.

54 vnde 13 — 10 ℛ + 30.

Darnegeſt/dewyle 54 vnd + 30 einerley Teeken + hebben/so subtraheret men 30 van 54/ darmede de vorglyking blyue vnder 13 vnd 10 ℛ + 24.

Vnde also vordan van anderen.

Tho wethen auerst/dat disse beyde vorgemelte præcepta dartho erfunden syn/dat men dorch se desto geschwinder kan im Reducerende vort kamen/sünſten kan men mit entberinge derſülugen mit der Regel der addition vnd subtraction woll tho freden syn.

Wenn

Wenn auerst eine vorglyking vorfille/ in welcker nen absolut Tall befunden würde/ so möthen de Cossischen Characteren abbrevieret vnde korter gemaket werden/ beth so lange vp der einen syden ein drachmatischer edder leddiger Tall/ sick deith erögen/ wo sülckes vorhen ys gelehret worden/ als wenn de vorglyking also fünde.

2 ʒ gelyck 12 ℞.

Wert reduceret/ dat 2 ℞ gelyck syn 12.

1. Item/ 1 ʒ ℭ gelyck 1 ʒʒ + 35156 ʒʒ.

Steith reduceret also 1 ʒ gelyck 1 ℞ + 35156.

2. Item/ 1 ʒʒ gelyck 1 ʒʒ + 35156 ℭ.

Deith reduceret 1 ʒ gelyck 1 ℞ + 35156.

3. Item/ 1 ʒʒ gelyck 1 ℭ + 35156 ʒ.

Gifft reduceret 1 ʒ gelyck 1 ℞ + 35156.

4. Item/ 1 ℭ gelyck 1 ʒ + 35156 ℞.

Wert also reduceret 1 ʒ gelyck 1 ℞ + 35156.

Vnde also van anderen dergelyken/ wowoll de vorglyking sodaner gestalt tho abbrevieren nicht stedes nödich ys.

2. In Gebraken Tallen.

Numehr folget/ wo de vorglyking in gebraken Tallen tho Reducerende syn/ ydt werden auerst alle gebrakene vorglykinge reduceret tho vorglykinge der gantzen Talle dorch multiplicerent int Crütze/ Als thom Exempel/ wenn de vorglyking also steith.

$$\frac{3\,℞ + 12}{5} \quad \text{gelyck} \quad \frac{36\,ʒ - 198\,℞}{3\,℞}$$

Wenn men den Teller des ersten gebrakenen Talles vormeret mit dem Nömer der anderen Bröke/ vnde heryegen den Nömer des ersten in den Teller des anderen gebrakenen Talles/ so syndt darmede de gebrakene Talle gebracht tho gantzen/ vnde steit de vorglykinge also:

9 ʒ. + 36 ℞ gelyck 180 ʒ — 990 ℞.

deith

Deith dorch de Abbreviation der Characteren.

9ℛ + 36 gelyck 1802ℛ — 990.

Vnde dorch de Abbreviation der Talle 1ℛ + 4 gelyck 202ℛ — 110.

Ferner reduceret men dorch de transpoſition edder auerdreginge/wo kort vorhen gelehret worden / ſo kümpt thom leſten/ dat 192ℛ gelyck syn 114.

Folget ein ander Exempel.

$$\frac{4ℛ + 18}{12ℛ} \text{ gelyck } \frac{122ℛ - 58}{2}$$

Wert reduceret dorch multipliceren int Crütze/ vnde kümpt de vorglyking alſo tho ſtande:

8ℛ + 36 gelyck 12 ℨ — 58ℛ.

So men denn dorch transpoſition ſülckes auerdrecht/ kümpt deſüluige vorglyking alſo thoſtande.

66ℛ + 36 gelyck 12 ℨ.

Noch ein ander Exempel/als wenn de gebrakene Talle

$$\frac{628}{186 + 12ℛ}$$

Einem dinge/als Elen/Punden /Vncien/Stunden vnde Minuten vorglykent wert/ſo ſettet men in der yegenſettinge/vor dem dinge ein Unitet mit vnderſettinge einer anderen Unitet/ darmit ein Bröke kame/Derhaluen in vorgemelten Exempel de

$$\frac{628}{186 + 12ℛ} \text{ syn gelyck } \frac{ℓ}{1}$$

Welckes dorch multipliceret int Crütze wert reduceret/ kümpt alſo:

628 gelyck syn 186 + 12ℛ.

Worümme men denn alſo de vorglyking in gebraken Tallen / dorch Crützwiß multipliceren reduceret / ſülckes ys gantz licht /vnde bedarff nenes groten nadenckens / denn dewyle 2. gebraken Talle vorglykendt werden hengeſettet / demena ys ock einer ley

nerley proportio des Tellers tho dem ersten Nömer/ welcker ys des Tellers tho dem anderen Nömer / derentwegen / wenn men dorch dat Crütze multipliceret/als den ersten Teller in den anderen Nömer /vnde herwegen den anderen Teller in den ersten Nömer/so syn de daruth erwassene Producta einander gelyck / vnde wert also de æquatio edder gelycheit vnder sülcken Tallen erfunden.

3. In Irrational Tallen.

De vorglyking auerst vnder dem Cossischen Irational edder denominerten Tall /(dat ys/wenn ein Tall gelyck wert gespraken der ℛ eines anderen Talles/)vnde vnder dem absolut Tall geschüth/wenn men de Radicalischen Teeken dorch multipliceret int Crütze tho einerley Teeken reduceret/als

√ ℭ 4 ℛ syn gelyck √ʒ 8 ℛ.

dohn reduceret

√ʒ ℭ 16 ʒ gelyck √ʒ ℭ 512 ℭ.

Wo sülckes vth nah gesetteder formula tho ersehen.

√ʒ ℭ 16 ʒ √ʒ ℭ 512 ℭ

4 ℛ × 8 ℛ

√ ℭ √ʒ

3 2

6

Denn 4 ℛ in sick Zensice multipliceret/ dohn 16 ʒ vnde 8 ℛ in sick cubice vormehret / maken 512 ℭ / de exponentes auerst der Radicalischen Teeken / ock in sick multiplicret/geuen 6 / als den exponentem des Teeken √ʒ ℭ.

Dat auerst de Reductio hyrmede rechtmetiger wyse vullenbracht / dat ys / dat √ʒ ℭ 16 ʒ gelyck sy √ ℭ 4 ℛ/ Jm gelyken √ʒ ℭ 512 ℭ gelyck sy √ʒ 8 ℛ/sülckes ys nu mehr hell vnd klar/denn wenn men settet 1 ℛ gelde 2 / de-

mena

mena synt 4 ℛ 8/ welckes Talles ℛ ℭ 2: ys/ Euen so vele moth ock dohn √ z ℭ 16 z/ tho welckem de √ ℭ 4 ℛ reduceret ys/ denn 16 z maken 64/ welckes Talles ℛ z ℭ ys 2.

5. Item/ 8 ℛ maken 16/ welckeres Talles ℛ z ys 4/ vnde euen so vele deith ock √ z ℭ 512 ℭ/ tho welcken √ z 8 ℛ gemaket ys/ denn 512 ℭ/ dohn 4096/ welckeres Talles de ℛ z ℭ ys.

Vp desülvigen wyse
√ z 8 ℛ gelyck √ ℭ 16 z.
Dohn reduceret
√ z ℭ 512 ℭ gelyck √ z ℭ 256 zz.
Wo denn sülckes vth disser anderen Formulen kan vnderrichtet werden.

√ z ℭ 512 ℭ √ z ℭ 256 zz

8 ℛ × 16 z
√ z × √ ℭ

2 3

6

Dat auerst √ z ℭ 512 ℭ gelyck sy √ z 8 ℛ/ imgelyken √ z ℭ 256 zz euen so vele gelde/ als √ ℭ 16 z/ kan lichtlyck dorch de Prob beweret werden/ Nömlyck √ z 8 ℛ/ dat ys √ z 16 ys 4/ wo vele denn ock deith √ z ℭ 512 ℭ/ Dewyle 512 ℭ dohn 4096/ welckes Talles √ z ℭ/ ys 4: Item √ ℭ 16 z/ ys ock 4/ so vele/ nömlyck √ z ℭ 256 zz maket/ dewyle 256 zz dohn 4096/ welcker Tall ℛ z ℭ hefft 4/ daruth denn kundt vnde apenbahr/ dat so wolk √ z 8 ℛ vnde √ ℭ 16 z vnder/ als √ z ℭ 512 ℭ/ vnde √ z ℭ 256 zz vnder sick gelyck syn.

De

De Drüdde Dehl der Regel Algebræ.

Van der DIVISION/so nothwendich moth vorrichtet werden.

WEnn men alſo na gelegenheit hefft reduceret, ſo will vnde gebüth de Regel/ dat alsdar de gantze auerblyuene/ edder kamende Tall der vorglyking dorch den gröteren Coſſiſchen Tall/Alſo/dat de Character daruan wert wechgeworpen/ſchall divideret werden/Idt ys auerſt ſodanes divideren ein vordehl der güldenen Regel trium/denn thom Exempel/ wo ock darbauen der gelyken ys angetöget worden/ wenn 7. ℛ gelyck ſyn dem abſolut Tall 42/ ſo ſüht men/ welckem denn 1 ℛ mach gelyck ſyn/derhaluen 1 ℛ mit 42 multipliceret/maken 42 ℛ/vnde ſülcke Product in 7 ℛ divideret/ kamen 7 ℛ. Denn wenn ein Coſſiſcher Tall in einen anderen Coſſiſchen Talle/welcker euen deſüluen Characteren by ſick hefft/wert divideret/ſo wert daruth ein abſolut Tall (denn de exponentes ſyn ſick gelyck/vnde derhaluen/ wenn ein van dem anderen wert affgetagen/blyfft 0/ welcker töget an den leddigen Tall.) Deßgelyken wenn 12 ℨ/ſyn gelyck 66 ℛ + 36/ſo ſocht men/ edder de frage ys/ welckem Talle 1 ℨ gelyck ſy/ derhaluen multipliceret men 66 ℛ + 36 mit 1 ℨ. kamen 66 ℭ vnd 36 ℨ/ de werden na erforderent der Regel de Tri dorch 12 ℨ divideret/ ſo kümpt de werth 1 ℨ/ als $5\frac{1}{2}$ ℛ + 3.

Euener

Euener mate entsteith daruth desülue Tall/ wenn dorch 12 z (also dat de Character z erstlyck daruan werde getagen) de 66 ℛ + 36 werden divideret/ Derentwegen secht de Regel Algebræ/ dat men dorch den Tall der gröteren Cossischen Characteren schlichter wise den auerblyuenden Tall der vorglyking dividere/ Darmit sick nicht de operatio na der Regel de Tri/ tho withlöfftich heruth brede.

Gelyker gestaldt/ wenn de vorglyking also stünde $\frac{1}{2}$ z/ gelyck 6 ℛ + 13 $\frac{1}{2}$/ so socht men/ wo hoch de werde eines z edder Quadrats mach geachtet werden/ welckes geschüt/ vormöge der Regel Algebræ/ dat men einen yederen Tall dorch $\frac{1}{2}$ dividere/ Als nömlyck dorch den Tall der gröteren Characteren/ dem tho folge/ wert de vorglyking erfunden twischen 1 z vnde 18 ℛ + 40/ dat ys de wehrde 1 z/ ys 18 ℛ + 40/ Also ock/ wenn de vorglyking twischen 3 ℭ vnde 600 ℭ + 10368 scholde gesocht werden/ so erforschet men/ wat de wert 1 z ℭ sy/ welckes deñ dorch de mehrbesechte gemene Regel/ also wert vorrichtet.

3 z ℭ geuen 600 ℭ + 10368/ wat 1 z ℭ.

Wenn men de beyden lesten Talle mit einander multipliceret/ so kümpt de Tall 600 C ℭ + 10368 z ℭ/ dat Product dorch den ersten Tall/ als 3 z ℭ divideret/ so kümpt im Quotient 200 ℭ + 3456/ welckes denn de vorglyking ys vnder 1 z ℭ/ vnde 200 ℭ + 3459/ welcke vorglyking vele lichter vnde geschwinder vpgesocht werden/ wenn ein yeder Tall der vorglyking vnder 3 z ℭ/ vnd 600 ℭ + 10368 wert divideret dorch 3. nömlyck dorch den Tall der gröteren Characteren/ edder dat men de Characteren vorwerpe/ so ys ydt darmede geschehen.

Wo denn/wenn de divisor/so de gröteste Character wert geheten/ein Unitas ys/so hefft men nenes dividerens van nöden/ darher dat 1 im divideren/wo vörhen vnd sünsten offtermahls angetöget/nichtes nyes mit sick bringet/ als wenn de vorglyking also wert hengesettet.

1 z gelyck 3 ℛ + 18.

So moth desülue reduceret werden/dat de Tall des grötesten Characteris ein unitas sy/wo kort vorher ys gelehret.

Wenn denn also de gröteste Cossische Character mit sick bringet unitatem/bedarff men wyder nicht dividerē/denn wenn men de vorglyking na der gemenen Regel würde hensetten.

1 z gifft .... 3 ℛ + 18/wat 1 z.

Würde men sülckes anders nicht denn vor eine ydele identitet/edder vnnütte nugation vnde vorgefflyke rede tho achten hebben/ dewyle euen datsülue wert wedderhalet/wat vorhen ys geredet worden/alse wenn men multipliceret 3 ℛ + 18 mit 1 z/ kamen 3 ℭ + 18 z/de dorch 1 z divideret/ so gifft dat Facit 3 ℛ + 18.

De Veerde Dehl/

Van der EXTRACTION RAdicum/daruan tho lest in der Regel Algebræ gedacht wert.

Alhyr hefft men endtlyck tho lehren/wenneer de Quotient Tall in der division den vnbekanden Tall/de dar gesocht wert/entdecke vnde apenbare/vnde wenneer etwa ein edder welckerley ℛ densüluigen vorborgenen Tall an den dach geue/dat ys de/extractio edder vthtehinge der wurteln ys nichts anders/denn vth einen Tall einen anderen finden/de in sick eins edder etlyke mahl (als z. ℭ. zz. sz. etc.) multipliceret/den orsprüncklyken Tall wedder bringe/darhen denn ock/wenn de Cossischen Characteren reduceret werden/vnde de grötere Cossische

sche Character würde ȷ ℛ syn / so töget de Quotient Tall also balde an / den Tall / den men begehret tho wethen / Als 5 ℛ syn gelyck 30 / So men nu 30 divideret dorch 5 / so kümpt de Quotiens / nömlyck 6 / de werth eines ℛ / wo ock sülckes vorhen angedüdet.

Ja vele mehr / so offt de Cossische Tall der gröteren benömminge mit dem Cossischen Tall der negest folgenden klenern benömminge wert vorglyket / vnde de Tall der kleneren benömminge / dorch den Tall der gröteren benömminge wert divideret / so gifft de Quotiens den werth eines ℛ / efft schon de Characteren nicht klener gemaket worden syn / Denn sodane vorglyking / so dar geschüth dorch klener makinge der Characteren / wert reduceret tho einer vorglykinge vnder ℛ vnd N. (dat ys leddigen Tall /) Als weñ 5 ſz vorglyket werden 30 zz / so divideret men 30. dorch 5 / vnde kümpt im Quotient 6 / welcker ys de werth ȷ ℛ / wente disse vorglykinge wert reduceret tho einer vorglykinge vnder 5 ℛ vnde 30 / wenn de Characteres also abbrevieret vnd kleener gemaket worden syn / welckes denn ock vth der Regel Trium apenbahr ys / denn wenn men secht:

5 ſz ..... geuen 30 zz .... wat ȷ ℛ.

Wenn men demena 30 zz multipliceret mit ȷ ℛ / so kamen 30 ſz / welcke divideret dorch 5 ſz / so gifft de Quotient thom absolut Tall 6.

Vp desülvigen wyse mit anderen Cossischen Tallen / so 'collaterales syn / (dat ys / wenn de Cossische Talle in natürlyker ordening na einander sick folgen.) Vnde kümpt sülckes darher / dewyle in einer yederen Arithmetischen Progression / so dar vän der unitet anheuet / stedes einerley Proportio ys tho einem yechlyken Tall / dar de negst vörher gegahn ys / welckerley Proportio des anderen Talles tho dem ersten ys / dat ys in sodaner Proportion / als de ℛ ys yegen der Unitet.

Wenn auerst de gröteste Cossische Characteer der vorglyking /

welcker vp der einen sydt allene wert hengestellet/gröther befunden wert/als) 2ℓ/vnde vp der anderen sydt ein absolut Tall/so extraheret men vth dem Quotiente den 2ℓ/welcken de Character sülvest deith antögen/Als wenn de Character ys ȝ/so extraheret men 2ℓ ȝ/dat ys quadratam/so desülve ys ☌/wert 2ℓ ☌/vnde denn/so desülve ys ȝȝ Zensizensica/so auerst desülve ys ſz/wert 2ℓ Sursolida extraheret/wente in sülcker vorglyking erlanget men vth der division de werde eines Zensi, Cubi/edder Zensizensi, als thom Exempel/wenn de vorglyking wehre.

2 ȝ gelyck) 44 —) 22ℓ.

So moth men (nadem erstlyck de divisio geschehen ys/darmit) ȝ gelyck werde 72 — 6 2ℓ.) radicem quadratam vth 72 — 6 2ℓ extraheren.

Deßgelyken/wenn de vorglyking also steith:

) ȝ gelyck 6 2ℓ + 72

Edder:

) ȝ gelyck 72 + 6 2ℓ.

Extraheret men radicem quadratam vth 6 2ℓ + 72/Edder vth 72 + 6 2ℓ.

Also ock/wenn de vorglyking also wert hengesettet:

5 ȝ gelyck 720.

Na dem de Divisio angestellet/socht men vth dem Quotiente/nömlyck 144 radicem quadratam/Euener maten/wenn de vorglyking na folgender gestalt thostande kümpt:

) 0 ☌ gelyck 466560.

Wenn men 466560 divideret in 10/kamen 46656/daruth denn ferner 2ℓ ☌ extraheret/vnde also van anderen.

Darmede men auerst wete int gemeene/welcker 2ℓ vth dem Quotient tho extraherende

sy/

sy/wenn twe Cossische Talle vnder sick vorglyket werden/ so nicht collaterales syn/ (dat ys/ wenn 2 quantiteten einander gelyck werden/ twischen welcken andere natürlyker ordening vorschwegen syn/) vnde dërer nener van beyden ein absolut edder leddiger Tall ys/ so möthen de Characteres körter gemaket werden/beth de vorglyking kame vp einen leddigen vnde Cossischen Tall/ als wenn de vorglykinge also stünde;

10 ℭ gelyck 466560 ℭ.

wert reduceret tho sodaner vorglykinge.

10 ℭ gelyck 466560.

Wenn men derhalven den absolut Tall dorch den Cossischen Tall hefft divideret/ so extraheret men vth dem Quotiente ℜ ℭ/ vnde also in anderen dergelyken/ vnde ydt geschüth darümme/ dat dorch dat dividerent wert erfunden/ de werth eines Cubi edder eines anderen Talles/ tho welckem de vorkleneringe der Characteren gerichtet ys/ denn so men secht

10 ℭ .... gelyck 466560 .... wat 1 ℭ.

So kamen vth multiplicerunge des anderen vnde drüdden Talles 466560 ℭ/ desülvigen dorch den vordersten/ als 10 ℭ divideret/ so kamen im Quotient 46656/ als de werth eines ℭ.

Bauen dat/ wenn 2. Cossische Talle/ so nicht collaterales syn/ vnder sick vorglyket werden/ vnde men wethen wolde/ welcker ℜ (nadem de divisio des kleneren Talles dorch den gröteren Cossischen geschehen ys/) vth dem Quotiente tho extraherende sy/ wowoll de Characteren nicht syn klener gemaket worden/ so befühet men/ wo vele benömminge in der Geometrischen Progression twischen den beyden vorgestelleden Cossischen Tallen/ dar twischen ingeworpen edder vorschwegen syn/ denn so ein benömminge dar twischen kümpt/ so wert ℜ Quadrata extraheret/ so auerst 2. dartwischen syn/ so wert ℜ ℭ/ so 3/ so wert ℜ ℨ/ vnde so vordan daruth extraheret.

Darmit men auerſt in diſſem vornemende deſto vorſtendtlyker möge fortfaren / ſo hefft men tho dero behoeff vnd vullenthehung allhyr tho vorordnen vnde anthoſtifften / vp wat wyſe ock de radices vth den abſolut vnde leddigen Tallen tho extraherende ſyn/wo deren negenderley arth /na den erſten Geometriſchen Progreſſionen mit den/by den Arithmeticis hen vnd wedder wollbekanden Exemplis allhyr angeſtellet werden/ wo folget:

Vnde efft woll de gebruck vnde Proceß ſülcker Extraction by einer yedern Quantitet ſick vp einerley fundament deith gründen/Dennoch dewyle nicht ein yeder doreh eines edder weinige Exempla / den bericht vorſtendichlyck thofaten geſchicket ſyn mach / wert men ſick alſo einer genochſamen vthföringe etlyker Quantiteten Extraction /van dem Kan/beth vp C cc tho / ſo vele mögelyck beflytigen.

Darby denn de vorhen angetagene vnde wollbekande Taffel der Geometriſchen Progreſſion eröpenet/ vnde van einander moth geſchlagen werden/wo folgendes tho erſehen.

Taffel/ſo men ſick im Extraherende vam Radice/ beth vp den Cubum de Cubo tho gebrukende mach hebben.

Anfanck.

℔	℥	ℴ	℥℥	ʃ℥	℥ℴ
1	1	1	1	1	1
2	4	8	16	32	64
3	9	27	81	243	729
4	16	64	256	1024	4096
5	25	125	625	3125	15625
6	36	216	1296	7776	46656
7	49	343	2401	16807	117649
8	64	512	4096	32768	262144
9	81	729	6561	59049	531441

*

Continuatio.

* ℬʃ℥	℥℥℥	ℭℴ
1	1	1
128	256	512
2187	6561	19683
16384	65536	262144
78125	390625	1953125
279936	1679616	10077696
823543	5764801	40353607
2097152	16777216	134217728
4782969	43046721	387420489

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn78642351X/phys_0245
DFG

Welcke ock na nothtrofft / vnde na eines yederen gefallen wyder mach extenderet / edder also hengesettet werden.

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
N.	ꝛc.	ʒ.	cc.	ʒʒ.	ſʒ.	ʒcc.	Bſʒ.	ʒʒʒ.	Ccc.	ʒſʒ.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.	128.	256.	512.	1024.

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	etc.
Cſʒ.	ʒʒcc.	Dſʒ.	ʒBſʒ.	cc ſʒ.	ʒʒʒʒ.	Eſʒ.	etc.
2048.	4096.	8192.	16384.	32768.	65536.	131072	ꝛc.

Ehr vnde thouörn men auerst van der Extraction gemelter Quantiteten particulariter wert handelen / wert erfordert / dat de bericht van den Puncten / wo vnde worümme desüluigen by der Extraction gebruket werden / ock wat se mit sick bringen / edder sünst eine bedüdinge hebben vorhergah / Sülckes tho vornemen / moth de Achte propositio des 9. Bokes Euclidis heruör gebracht worden / welcke also ludet.

So stede Proportional Tall van einem anfangende gesettet werden / so wert de drüdde van der unitet eine Quadrat Tall syn / vnde darna allewege de ander / dat eine dartwischen leddich blyue / de veerde auerst van einem werth syn / ein Cubic Tall / vnde nochmals allewege de drüdde / dat twe dartwischen blyuen / Item / de söuende van ein wert allewege syn ein Quadratus Cubicus / vnde darna alle de söste / dat vyffe dartwischen blyuen.

Vnd de Tall negest na einen / daruan de Proportion ehren Namen entfenget / ys wo vörhen angedüdet / ꝛc einer yechlyken Tall / so in sülcker steden Proportion nafolget / Als in disser Proportion 1. 2. 4. 8. ys 2 de ꝛc / 8 de cc / Item 1. 3. 5. 27.

71.

71/ys 3 de 2ℓ/vnde 71 33/hyrut denn vorerſt tho vorſtan/ dat darümme de Quadrat Tall by extrahering deren 2ℓ anfencklykē de erſte/nochmals de drüdde Figur mit einem Punct vortekenet / vnde eine dartwiſchen frye gelaten / vnde alſo forth/ beth thom ende der Tallen gehandelt wert/ dewyle wo gemeldet/ de drüdde Tall van einem / de Quadrat Tall ys/ in vththeing radicis Cubicæ /wert getekenet na de erſten de veerde / vnde blyuen dar twiſchen frye ſtahn/twe Figuren / dewyle van einen tho tellen/de veerde Tall in der Proportion ein Cubic Tall ys / Alſo vnde dergeſtalt gifft de vöffte Tall van 1. anthoreken einen 33 / de ſöſte 53 / de ſöuende 2ck/de achte B 53 / de negende 333 / de teinde C ck.

Folgendes lehret men ock vth ſülcker Punctterung/ wo vele Zifferen edder Figuren des begerden radicis entſpringen werden/ denn ſo vele Puncten vorhanden / ſo vele ſyndt ock Figuren des ermelten radicis / welckes denn tho vorſtan / wenn de Quadrat Talle mehr als in twen/nömlyck dren/veer/vyff/ſöſſen/etc. Figuren vorkamen/Als thom Exempel 114. ſteith alſo Punctteret 144/ vnde möthen derenthalven im halven Circkel / wo bym gemenen dividerende gebrückelyck 12. geſtellet werden/ ſettet men auerſt hen thom Exempel 9/ſo ys mehr denn bekandt dat 9. vnder einer Figur de gröteſte Tall ys/wenn men de in ſick ſülueſt multipliceret/ ſo kamen 81/de könen nicht mehr denn twe Figuren edder Ziffern/nömlyck 8/vnde 1. mit ſick bringen / hyruth folget ock/ ſo men eine Quadrat Tall vnder eine Figur hefft/als 4 / dat derſülugen 2ℓ nicht in twen Figuren erſchynen köne / nademmahle de 2ℓ nicht gröter / denn ſyn Quadrat ſyn mach/ inmaten denn vth dem Quadrat Tall 4 thom 2ℓ nu 2 kamen / denn 2 mahl 2 ys 4/Alſo kan ock/ſo men hefft einen Quadrat Tall van twen Figuren / als 81 tho derſülugen 2ℓ mehr nicht/denn eine Figur/nömlyck 9 entſpringen/denn 9 mahl 9 ys 81/Wo nu alſo van Punctterung der Tallen in extraheringe der Quadrat Wurtel geredet worden ys / ſo mach men ock ſülckes van den anderen extractionen na dero arth vnde egenſchop

vorstahn vnde innemen/nunmehr werden de Quantiteten sülueſt angeschouwet/vnde ein yede in specie mit bygefögeden Exempl. tho erkleren/vor de Handt genamen werden/wo folget.

Extractio Radicis Quadratæ.

Wat ein Quadrat Tall sy/ys hyrthoůrn van getöget/vnd ys allhyr wol anthomercken/dat ein yeder Tall radix quadrata syn mach/ Auerst wedderümme mach nicht ein yeder Tall ein Quadrat Tall syn. Alswenn 15. de ℞ ys/so ys dat Quadrat 225/denn 15 mahl 15. dohn 225/auerst 15 ys darümme nen Quadrat Tall/hyruth folget ock/wenn de vorgegeuen Tall/daruth men ℞ quadratam extraheren schall/nicht ein quadrat Tall ys/so ys ydt vnmögelyck/dat men de ℞ daruth also erfinden köne/ dat desülue ℞/de vorgenamene Talle in sick quadrate multiplicereet ahne fenl/efft men woll by nahen den mach tho finden hebben/wedderümme bringē kőnde/so men nu vth einer Tall/ radicem quadratam extraheren will/so schrifft men desůluigen Talle vor sick/men fanget an by der rechteren Handt/vnde men maket auer de erste Figur ein Pünctlin/de ander wert vorby gesprungen/vnde auer de drůdde wert wedder ein Pünctlin/darna auer de vöffte/söuende/negende Figur/vnde also fort/beth thom ende/Darna fanget men an by der luchteren Handt/vnde men söcht vth dem lesten Punct/vth jtzt vorhergahender Taffel eine Figur/wenn men desůluigē Quadrate multipliceret/dat se de bauengesettede Tall vp dat genouweste henwech nehme/dat auerblyuende gehöret tho dem negesten Punct/vnde de Figur settet men alsdenn vegen der rechteren Handt besünder im haluen Circkel thom Quotient/Ferner dupleret men den gefundenen radicem/dat Duplat settet men vnder de negeste Figur na vorgemelten

melten Punct / vnde men socht vnder den folgenden Punct eine nye Figur/mit der condition /vnd dem bedinge / wo dessüluige in dat duplat vormehret/vnde darna quadreret wert/ dat se den bauengesetteden Tall / entwedder gar edder vp dat genouweste vpheue/den rest settet men darbauen / vnde den ℛ thom vörigen im Quotient / Endelyck dupleret men de twe gefundene radices/ dat duplat settet men vnder de negeste Figur/ nah jtzt gewesen Punct/vnde men socht vnder dem drüdden Punct eine nye Figur mit vorgemelter egenschop/vnde also vordan / nömlyck / dat alle radices dupleret / vnde also ein nye Figur gesocht werde / mach men auerst nene finden/so settet men im Quotient ein 0/vnd men Procederet/wo angetöget.

Thom Exempel/kan nafolgende wollbekande vpgaue hyr ingeföret werden.

Ein geveerder Platz/ in gelyker Linien ingeschlaten / ys geplastert mit 207936/ gelyck geveerden Tegelstenen / ys de frage / wo vele derer in einer Schicht edder Rege gefunden werden / dat ys so vele gesecht/wat ys ℛ quadrata vth 207936 / Facit / ℛ ys edder in einer Schicht edder rege liggen 456. Tegelstene/Erstlyck wert slick vpgegeuene Quadrat neddergekecht/vnde vp der ersten Figur vegen der rechteren Handt/ darna vp der drüdden vnde vöfften Figur (wo allhyr tho ersehen/)ein Punct gesettet / Na vorrichtung sülcker Puncten/ werden vnder dem ersten/vegen der luchteren Hant/als vnder 20. angefangen/ vnd ein Tall gesocht/welck in sick multipliceret de 20.vp dat genouweste/ alse mögelyck syn kan vpheue/vnd ys 4/denn 5.wehre tho vele/dewyle 5 mahl 5 ys 25/darümme sprickt men / 4 mahl 4 ys 16/de subtraheret men van 20 / resten 4 / de settet men bauen de 20/vnde de 4 im Quotient henuth/ wyder dupleret men den gefundenen ℛ/dat duplat 8/settet men vnder de 7/ (als vnder de negeste Figur des lesten Punctes)vnde mer: besühet/wo offt men de 8 in den vorbeschreuenen 47 nemen mach/also dat noch so vele auerich bliue/dat van deu folgenden Punct dat Quadrat dersülluigen Quotient Tall ock affgetagen werden kan / vnde leth sick vorrichten mit 5/so nimpt men nu 5. aff/5 mahl 8 ys 40/resten 7/ Nochmals nimpt men ock aff dat Quadrat / so van 5 erwasset/ (als 25)van 79 / resten 54. Vnde

Vnde steith also:

454

ℛ207936 (45

8

40

25

Ferner dupleret men de im Circkel stahnde 45/ kamen 9/ de o settet men vnder de 3/ als vnder de negeste Figur des negesten lesten vorhergahenden Punctes/ vnde men sühet na vorgemelter egenschop/ wo offt men dat duplat /als 90. in den auerblyuenden kan nehmen/ so findet men 6 mahl/ vnde men nimpt also 90 mahl 6 daruan/ endtlyck ock/ dat Quadrat van 6 / als 36 / darmit hefft men disser Tall ℛ recht gefunden/ als 456.

Wert folgendes in der Operation also vollendet.

454

207936 (456

8

40

25

90

36

Directio disses Radicis quadrati

2 ℛ 4 | 8

2 ℛ 45 | 90

Wenn auerst vnproportionerte Talle tho extraheren vörfallen/ daruth de ℛ nicht gantz vullenkamen / sondern by nahe tho erfinden ys / hefft men den bericht vth der operation disses folgenden Exempels wahrthonemen.

6

ℛ15

ℛ1444

ℛ358 (485.

8

By

By dissem Exempel blyuen noch auerich 644/ vnde efft woll de Rest grot ys/ so kan dennoch de ℞ nicht vmme eins gröter syn / Also dat de ℞ vth 235869 wehre 486/ sondern he ys 485/ vnde noch vmme etwas mehr/ wo vele ydt auerst mehr sy/ kan gar genouwe vnde nahe / auerst nicht gentzlyken vthgespraken werden / ock kan men den wahren ℞ numehr so genouwe söken / also dat men ehn nicht neger söken konde / vnde ys sehr wunderlyck / dat men ein dinck immer neger finden / vnde doch in ewicheit thor warheit nicht kamen kan/ ock mach in sülcker sökinge de warheit offt vorby gegahn / vnde doch nicht ergrepen werden. In gemelten yegenwerdigem Exempel vth dem auerblyuenden einen dehl tho maken/ geschüth also / men dupleret den gefundenen ℞ thom duplat adderet men allemahl eins / wat kümpt / settet men Brökeswyse vnder dem Rest/ an stede eines Nömers/ vnde men secht nu / dat ℞ quadrata vth 235869 sy bynahen $485\frac{541}{971}$/ Darby den tho mercken/ so dat duplat sampt der unitet im öuerigen gerade noch einmahl gefunden wörde / so wehre de ℞ vmme eins tho weinich genamen / vnde worde also vmme eins gemehret werden/ Als so men ℞ quadratam vngefer nimpt vth 8) / vnde sprickt de wehre 8. Wenn men denn 8 mahl 8 / als 64 van 8) subduceret / so blyuen im Rest) 7 / vth den auergebleuenen) 7 maket men einen dehl na jtzt angetagener lehr/ Als/ men dupleret den vorgenamene ℞/ vnd) dartho adderet/ so kamen ock) 7/ vnde wehre also de Bröke $\frac{17}{17}$/ dat ys ein gantz / Also sühet men / dat de ℞ vmme) tho weinich genahmen ys / daruth denn folget/ dat de rechte ℞ 9 gewesen.

Men

Men kan ock na gefallen den ꝛc nöger söken by $\frac{1}{10}$/ $\frac{1}{100}$/ $\frac{1}{1000}$ /edder mehr dehlen/ Als thom Exempel/ men wolle ꝛc quadratam vth 32 sehr nahe finden/ so mot men in acht nehmen/ will men denn in yeder 10 dehle söken/ dat men vor 32 settet 2 Nulla/ wenn men denn Puncteret vnd extraheret/ so kümpt de ꝛc in ydel 10 dehle/ denn 10 quadrate multipliceret/ edder 10 mahl 10 ys 100/ de scholden mit 32 vormehret werden/ so settet men twe nulla hentho/ als 3200/ will men auerst ꝛc in 100 dehle söken/ so settet men 4 Nulla/ wo in dusent dehlen/ so settet men 6 Nulla daruör/ nömlyck/ allemahl twemahl so vele Nulla/ als de benömede Tall hefft/ als men settet/ men wolle ꝛc quadratam vth 32 in ydel dusende dehle söken/ so settet men vor 32 de 000000/ wert 32000000/ vnde so men extraheret/ kamen 5656 dusende dehle/ edder $5\frac{82}{125}$.

1
7
11896
76917
32000000
101230
111

Also secht men nu/ dat ꝛc Quadrata vth 32 sehr nahe sy $5\frac{82}{125}$.

De Quadrat wortel in Bröken tho extraheren/ geschüth der gestalt/ dat men de wurtel söke vnde vthtehe/ beyde vth dem Teller vnd vth dem Nömer/ als ꝛc quadrata vth $\frac{9}{16}$ ys $\frac{3}{4}$/ Wenn auerst deren eins de würtel/ so men söken will/ nicht hefft/ so darff men sick wyder nene kümmerlyke gedancken maken/ als dat men vth den anderen/ welckes vnmögelyck ys/ sick wolde vnderstahn/ den ꝛc tho söken/ sondern men leth desüluigen vorkamende Bröke mit ehren Zifferen vnvorrücket/ vnde vnvorendert stan/ euener mathen/ de vor gekamen edder befunden worden syn.

Proba

Proba.

Dat 2ℓ quadrata recht gefunden sy.

Wenn men multipliceret den 2ℓ in sick sülvest / vnde de Tall alsdenn wedder kümpt / daruth men 2ℓ extraheret / so hefft men den 2ℓ recht gefunden / als 2ℓ quadrata vth 119025 / ys 345 / will men derhalven proberē / efft sülcke operatio recht sy / so multiplicert men de 345 in sick sülvest / vñ steit also:

345
345
1725
1380
1035
119025

Wenn nicht also de vörige Tall daruth gekamen wehre / hedde men lichtlyck tho sehen / dat men würde gefeylet hebben.

So auerst by einem Talle etwas auerich blyfft / so multipliceret men 2ℓ in sick / wo angetöget / thom Product adderet men den rest / so kümpt wedderümme de vorgestellede Tall / Als wenn men vth 976 / wolde extraheren 2ℓ quadratam / so kamen 31 / vnde blyuen auerich 15. sülckes tho exploreren multipliceret men in sick 31 / kamen 961 / dartho 15 adderet / so erlanget men den vorgesetteden Tall / als 976. Begeret men denn ock tho wethen / dewyle in dissem Talle 976 neen recht Quadrat 2ℓ ys / (denn de 2ℓ ys 31) / vnde blyuen auerich 15) wat denn dessülvigen vor einen vorstant in sick hebben / so settet men hen / als wenn de Talle 976 luttere Landesknechte edder Soldaten wehren / vnd men wolde se in eine gerade geveerde Schlachtordening bringen / als dat vp der einen syden nicht mehr weren / als vp der anderen / so würde de 2ℓ antögen / wo vele in ein Glydt gehören / nömlyck 31 / vnde dar se also an allen syden veereckig 31. in ein Glydt stan / werden noch 15 auerich syn / so Surdi numeri / doue edder auerige Talle genömet / dewyle se nicht in rechte veeringe könen gesettet werden.

EXTRA-

EXTRACTIO RADICIS CUBICÆ.

GElyck wo in der extraction ꝛc quadratæ gedacht worden ys/dat ein yeder Tall/he sy grot edder klen/ ein Quadrat ꝛc/Auerst nicht henwedderůmme ein yeder Tall ein Quadrat Tall syn mach/Also moth men allhyr ock wethen/dat nicht alle Tallen Cubic Talle syn/ vnd ꝛc cubicam ahne einigen rest geuen kônen/so men nu vth einem Tall ꝛc ꝛc extraheren wil/so wert allhyr ein sůlcke wollbekande vpgaue ingeföret. Einer hefft ein geverdt stück einer Mühren/gelyker lenge/dicke/höge/ vnde breede/van recht geverde Quadrat Steenen vpgesettet/darinnen syn 948188 16 Steene/ys de frage/wo vele Stene in einer schicht edder Rege befunden worden/dat ys so vel gesecht/wat ys ꝛc cubica vth 948188 16/Facit 456.

Erstlyck moth men de Talle Puncteren/Als nömlyck/de erste Figur by der rechtern Handt/darna de veerde/söuende/etc. Fiyuren/dat allewege twischen twen Puncten 2. Figuren vnpuncteret blyuen/steith de Tall Puncteret also: 9 4̇ 8 1 8̇ 8 1 6̇/ Vnd wo vele Punct vorhanden syn/so vele Figuren moth de ꝛc hebben/vnde ys ferner tho mercken/dat de Figur edder Figuren by der luchteren Handt/alle vnde yede mahl vnder dem Punct gehöret/de yegen der luchteren Handt steith/Als by dissen yegenwardigen Exempel stan 94 vnder dem lesten Punct/ Wert derhaluen vnder de 94 ein Tall gesocht/wenn de Cubicè multipliceret wert/de 94 vp dat genouweste henwech nehme/vnd ys 4/denn 5 ys tho vele/dewyl 5 mahl 5 tho 5 mahl ys 125/vnde ys mehr als 94/darům̃e sprickt men 4 mahl 4 tho 4 mahlen/ys 64/de van 94 affgenahmen/blyuen 30/de gehören tho den folgenden Puncten/vnde ys also desůluige 30818. De fundene

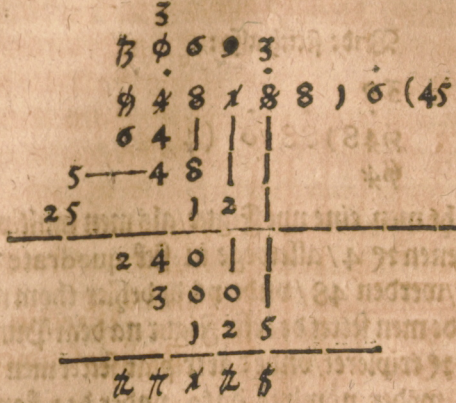
ꝛc wert

2ℓ wert besünder im Circkel henuth an stede eines Quotients gesettet.

Vnde steith also:

30
948)8816 (4
64

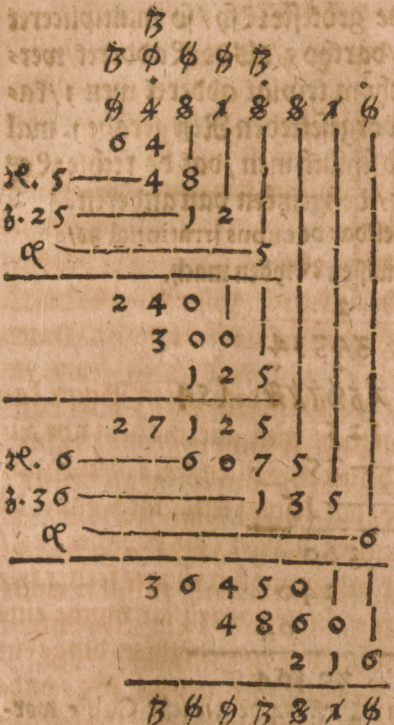
Ferner socht men eine nye Figur/als men multiplicerret den gefundenen 2ℓ 4/allewege in sick quadrate / de tripleret men/werden 48/vnde ys de dehler thom nyen Quotient/vnde men settet de erste Figur na dem Puncte/wyder wert de 2ℓ tripleret/vnde dat triplat settet men vmme eine Figur/wyder/nömlyck/dat 2. vnder de 1. kamen/ Nu besühet men/wo offt de 48/als de divisor in den böuensten mach genamen werden/doch mit der Condition/wenn de nye gefundene 2ℓ edder Quotient mit dem dehler 48/vnde desüluigen 2ℓ Quadrat mit 12 multipliceret/vnde tho den beyden Producten de Cubus ock desüluigen 2ℓ der ordening na wert adderet/dat sülck collect van den böuensten Talle köne genamen werden/vnde werden also 5. de settet men im Quotient/darna schrifft men 5 vegen 48/vnde dat Quadrat des nye gefundenen 2ℓ/als 25 neuenst 12/vnde men multipliceret 5 mit 48 vnde/12 mit 25/de Product settet men gerade darunder/vnde wert de Cubus edder nye Figur/als 125 dartho adderet/doch dat de 5. als de erste Figur vnder den folgenden Punct kame/dat kamende wert van den bauengesetteden 3088/ als van des andern Puncten Tallen affgetagen.



Is also apenbahr / dat vnder dem lesten Punct kamen 369380 / darümme socht men auermal ein nye Figur / mit hülpe der gefundenen 2 Tallen / Als men Quadreret 45 / kamen 6075 / dat triplat settet men vnder de negeste Figur / na dem andern Punct / als 5. vnder de 8 / vnde de öuerigen in ehrer ordeninge tho rügge / ferner tripleret men de 45 / vnde men settet dat triplat vmme eine Figur wyder / vnde wert denn mit vorgedachten dinge ein nye Figur gesocht / ys 6 / de settet men neuenst 135 / vnde men multipliceret wo thouörn / vnde men settet tho lest den cubum van 6 erwassen / als tho 216 ock darunder / endtlyck sülckes thosamen summeret / vnde dat collect] van den böuensten Tall affgetagen / so kümpt 0 / edder restet nichtes.

Steit

Steith de Operatio Figureret vnde vth gemaket alſe:



Dar auerſt vnder einem Punct nene Figur mach gefunden edder genamen werden/ſo ſettet men in dem Quotiene ein o/Allergeſtalt/wo im gemeenen divideren gebrücklyck/Begifft ydt ſick ock/dat im extraherende der Cubic wurtel tho veel auerblyfft/etwa darümme/dat de ℄ tho klen genamen/edder ſonſten de ℄ ein irrational Tall ys/ſo handelt men darmede allermaten wo folget/Als thom Exempel/ſo men 2R ℄ vngefehr nehme vth 216/

vnde men spreke/ de wehre 5/so men nu 5. mahl 5. tho 5. mahl/als 125 van 216 affneme/ würden auerblyuen 91/ will men nu sehen/ efft 5 de gröteste R sy/ so multipliceret de 5. quadrate/kamen 25/dartho 5/als de R adderet/werden 30/de tripleret men/thom triplat adderet men 1/kamen 91/dewyle nu 91 im vorgesetteden Rest gerade 1. mal mach genamen werden/so schlüth men /dat de rechte R ys 6 vth 216/vnde nicht 5/ deßgelyken van anderen.

Nu folget ein Exempel/dar de cubus irrational ys/ vnde nenen gewissen R lyden mach.

2

34314

159778 (54

125

4——75

16——15

300

240

64

32464

So men nu erkennen will/efft 54 de gröteste Cubic wortel sy/so in gantzen Tallen vth 159778 mach gefunden werden/ so bruket men disse Regel/ men multipliceret alle mahl den R als 54 quadrate/thom quadrat adderet men densüluigen R 54 / dat kamende collect tripleret men/ vnde men adderet thom triplat ein unitet /kamen 8911/wenn nu dat auerbleuene gerade so vele/ edder mehr wehre/als 8911/so würde de R gröter syn könen/darüme denn ock vp den fall de operation tho wedderhalen/vnd den rechten vnde warhafftigen R tho söken van nöden syn wolde/wo by vorhergahendem Exempel affthonemen vnd angedüdet worden ys.

Wo

Wo men auerſt vth den auerblyuenden einen dehl edder Bröke maken ſchall/ſülckes wert van etlyken Arithmeticis beſchreuen/vnde vnderrichtet/Dewyle auerſt befindtlyck/wo ock de wollvordeente Rekener Simon Jacop ſeliger/in ſynem grotē Rekens Boke/dar he van diſſer extraction ꝛc tracteret/klärlyck bewyſet vnde antöget/dat/efft woll in den Irrational Tallen ꝛc by nahen wehr/vnde am genouweſten indrept/yo neger dat ys/yo gröter de Bröke hym gantzen ys/ſo feylet vnde drecht doch aff ſülcke meninge mannichmahl vmme ein mercklykes/welckes denn allhyr begerder körte halven tho erkleren vorby gegahn wert/Doch ſchall men wethen/dat men ock ꝛc vth einem Irrational cubo ſehr nahe finden köne/nömlyck in 100 edder 1000 dehlen/na eines yederen gefallen/Als men ſettet thom Exempel/men will ꝛc vth 12 ſehr nahe ſöken/ſo mercket/wenn men will in ydel 100 dehle ſöken/ſo moth men vor 12 ſetten 6 Nulla/will 100 Cubice multipliceret/edd 100 ma! 100/don 1000000/vnde moth in Puncteren allemahl vp 12 ein Pünctlin kamen/Als 12000000/wenn men extraheret/ſo kümpt de ꝛc in ydel 100 dehlen/will men auerſt in ydel 1000 dehle ſöken/ſo ſettet men daruör 9. Nulla/nömlyck allemahl 3 mahl ſo vele Null/als yede benömede Tall des Nömers hefft/als ꝛc vth 12/in ydel 1000 dehl tho ſöken/ſo ſettet men vor 12 de 000000000/ſo wert 12000000000/vnde vth dem kamenden Tall extraheret men ꝛc/kamen $\frac{2282}{1000}$ dehl/edder $2\frac{282}{1000}$.

Steith Figureret vnd in der Operation also:



Directio.

2.	2	4
3.	4	32
3.	2	6
22.	22	484
3.	484	1452
3.	22	66
228.	228	51984
3.	51984	155952
3.	228	684

Radicem

Radicem Cubicam in Bröken.

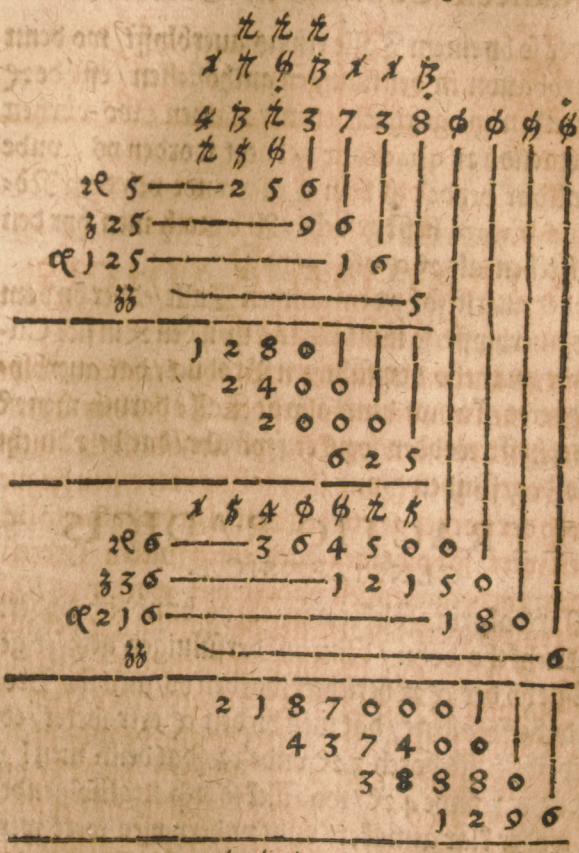
Edder so by einem Talle etwas auerblyfft/ wo denn ock de Probation in den süluigen anthostellen / efft de 2ℜ recht gefunden sy/ geschüth euener mathen / wo vörhen by der extraction 2ℜ quadratæ gedacht worden ys / vnde wo men alldar beyde vth dem Teller vnde vth dem Nömer 2ℜ quadratam hefft gesocht / Also moth men hyr den ℭ daruth tehen/ als 2ℜ ℭ vth $\frac{27}{64}$/ ys $\frac{3}{4}$.

Edder auerst/ so by dem gantzen Talle/ edder by dem 2ℜ etwas auerblyfft/ so multipliceret men den 2ℜ in sick Cubice/ vnde wert tho dem süluigen Product / dat auerblyuende adderet / kümpt denn also de Tall / daruth men 2ℜ extraheret hefft/ wedder/ so ys vnfeylbahr/ dat de 2ℜ nicht recht scholde gefunden syn.

EXTRACTIO RADICIS ZENSIZENSICÆ.

BY extrahering sölcker würteln ys vnnödich wydern bericht tho dohn / denn by dersüluigen gelyker gestalt by der ℭ 2ℜ berichtet worden ys/ men tho Procederende hefft/ allene / dat men by den ℭ extraheret / edder divideret hefft dorch 3 2ℜ vnde 3 ʒ / dat deith men hyr dorch 4 ℭ/ 6 ʒ/ vnde 4 2ℜ / wo sülckes vth negstfolgender Taffel wyder klar gemaket / vnde vnderwysen wert werden/ vnd dat men/ tho erfindung disser ersten Figur des 2ℜ vth der vorhergahenden Taffel nehme/ den gröttesten ʒʒ / inmaten sülckes vth nafolgender wollbekander vpgaue thoersehen: Ein geveerder Platz hefft in sick 432373800 96 geveerder Elen/ so men nu van so vele geveerden Elen/ als eine syde Linie/ solckes gemeleen Quadrats holden deith/ ein ander Veeringe affdehlet / ys de fraage/ wo vele Elen eine syden des kleneren quadrats holden werde / Facit 456.

Steith Figuret vnde in der Operation also:



Disser Quantitet Name / berichtet vor sick sülvest/ vnde gifft ock klar thouorstahn / dat vth sülcken Exempelen ℛ ock köne gefunden werden / wenn men erstlyck ℛ quadratam extraheret / denn darümme wert disse ℛ zz geheten/ dat se ys eine Veringe van einer Veringe.

DIRE-

Directio disses radicis Zensizensicæ.

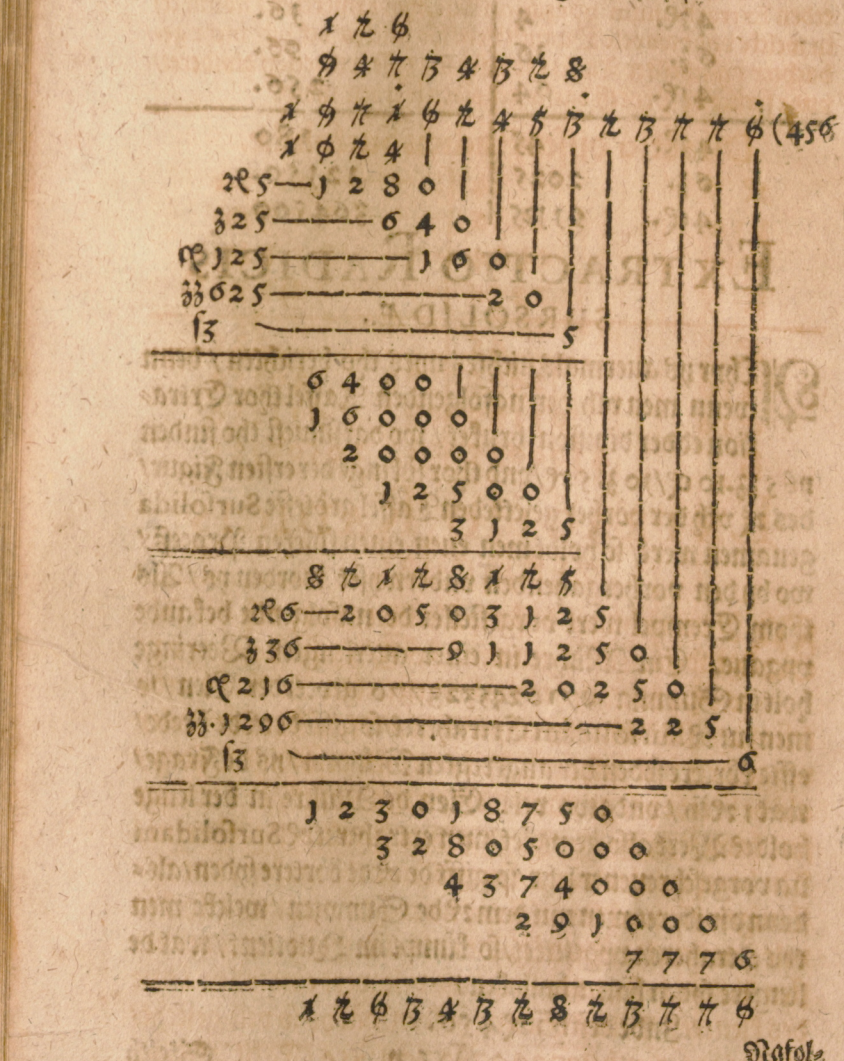
4ℛ.	4	16.
6z.	16	96.
4ℭ.	64	256.
4ℛ.	45	180
6z.	2025	12150.
4ℭ.	91125	364500

Extractio Radicis Sursolidæ.

Alhyr ys auermals nichtes nyes tho berichten / denn wenn men vth der nafolgenden Taffel thor Extraction edder division bruket / wo dar sülues tho finden ys 5 zz. 10 ℭ / 10 z. 5 ℛ / vnd thor sökinge der ersten Figur / des ℛ vth der vorher gesetteden Taffel gröteste Sursolida genamen wert / so holdt men euen einen sülcken Proceß / wo by den vorhergahenden vnderwyset worden ys / Als thom Exempel wert vorgestellet de nafolgende bekande vpgaue. Ein Mühre in einer auerlengten Veeringe holt in Summa 197 624532377 6 geweerder Elen / so men nu ℛ Sursolidam Extraheret / so gifft de ℛ de brede / effte körtere syden der angeregten Mühren / ys de Frage / wat 1 ℛ sy / vnde wo vele Elen de Mühre in der lenge holde? Wert also gemaket / men extraheret ℛ Sursolidam na vorgeschreuener lehr / so gifft de ℛ de körtere syden / alsdenn divideret men mit dem ℛ de Summen / welcke men tho extraheren vpgesettet / so kümpt im Quotient / wat de lengere syden holt / nömlyken:

Vnde deith 1 ℛ 456.

Steith de Operatio Figureret also:



Nafol-

Nafolgendes ys nicht weiniger / als by andern hyrher geſetteden Extractionum operationibus thovormercken / nömlyck / in welcke vnde wovele Quantiteten / wo ſülckes ock vth mehr gedachter angeheffter Taffel tho erſehen / diſſe extraction divideret / vnde ferner de Proceß darin geholden werden moth.

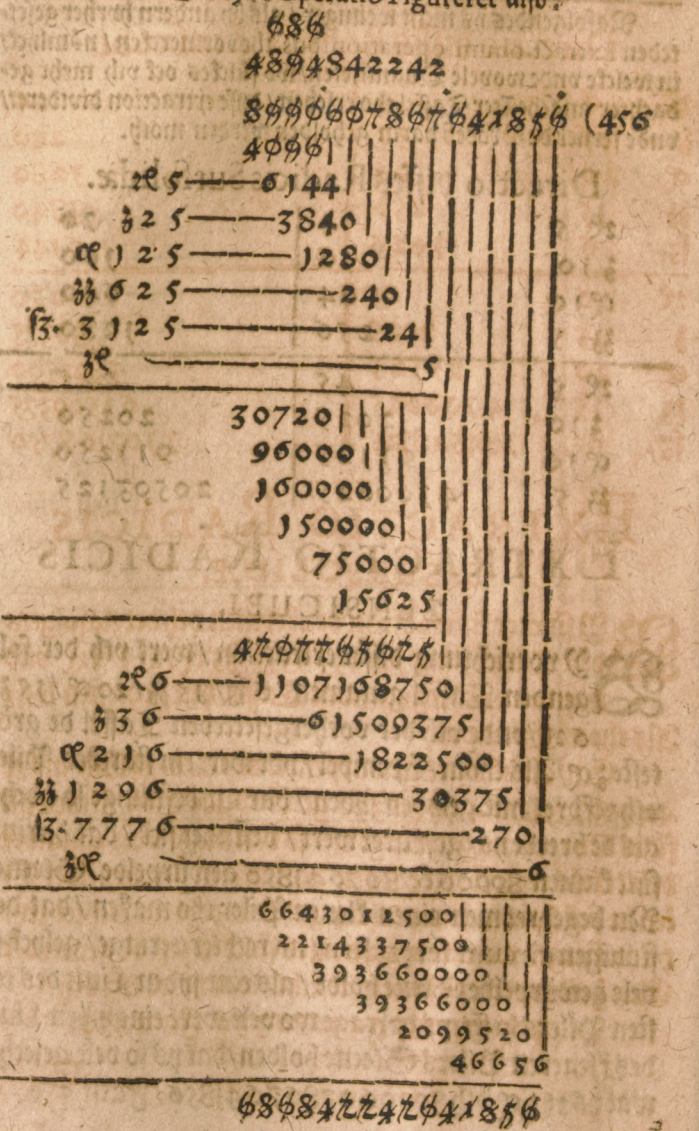
Directio diſſes Radicis Surſolidæ.

ℛ 5	4	20
ʒ 10	16	160
ℭ 10	64	640
ʒʒ 5	256	1280
ℛ 5	45	225
ʒ 10	2025	20250
ℭ 10	91125	911250
ʒʒ 5	4100625	20503125

EXTRACTIO RADICIS ZENSICUBI.

BY vorrichtung diſſer extraction / wert vth der folgenden Taffel genamen / 6 ſʒ / 15 ʒʒ / 20 ℭ / 15 ʒ / 6 ℛ / vnde vth der vorhergeſetteden Taffel de gröteſte ʒ ℭ / Als thom Exempel / ydt wert ein ſtarcker Piler vthgeföret mit gelyden ſyden / dar nu deſülüige ſo hoch / als de breede ys / gemüret wert / befindet ſick / dat darinn ſint kamen 899060786764 1856 gewürpelde Steene / Nu begehret men einen kleinen Piler tho maken / dat deſülüigen circum ferendirn / na rechter veringe / gelyck ſo vele gewürpelde Steene holde / als eine ſyden Linie des erſten Pilers hefft / ys de frage wo vele wert eine ſyden Linie des kleneren Pilers Steene holden / dat ys ſo vele geſecht / wat ys ℛ ʒ ℭ vth 899060786764 1856 / Facit 456.

Steith de Operatio Figureret also:



Directio disses Radicis Zensicubi.

ℛ	6	4	24
ʒ	15	16	240
☌	20	64	1280
ʒʒ	15	256	3840
ſʒ.	6	1024	6144
ℛ	6	45	270
ʒ	15	2025	30375
☌	20	91125	1822500
ʒʒ	15	4100625	61509375
ſʒ.	6.	184528125	1107168750

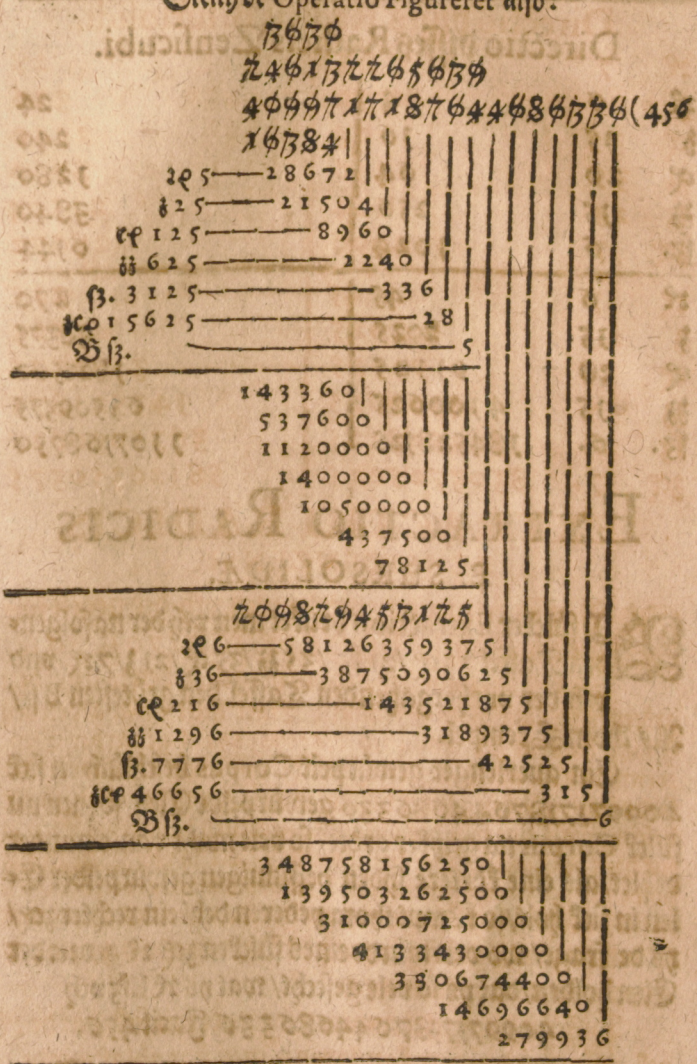
Extractio Radicis B. Sursolidæ.

BY sülcker Extraction bruket men vth der nafolgenden Taffel 7ʒ☌/2ſʒ/35ʒʒ/35☌/2ʒ/7ℛ/vnd vth der vorhergahenden Taffel den gröteſten Bſ/ Als thom Exempel.

Ein auerlenget gewürpelt Corpus beſchlüth in ſick 40997171876446863 36 gewürpelde Elen/ſo men nu ſülck Corpus na gelyker gröte/ſo vele mahl van einander dehlet/als eine körtere ſyden deſſüluigen gewürpelder Elen in ſick holt/ſo kümpt thom yederen dehl ein rechter ʒ☌/ ys de frage/wo vele würde eines ſülcken ʒ☌ ℛ geveerder Elen holden/dat ys ſo vele geſecht/wat ys ℛ Bſʒ vth 40997171876446863 36/Facit 456.

Steith

Steith de Operatio Figureret alſo:



Directio

Directio disses Radicis B. surſolidi.

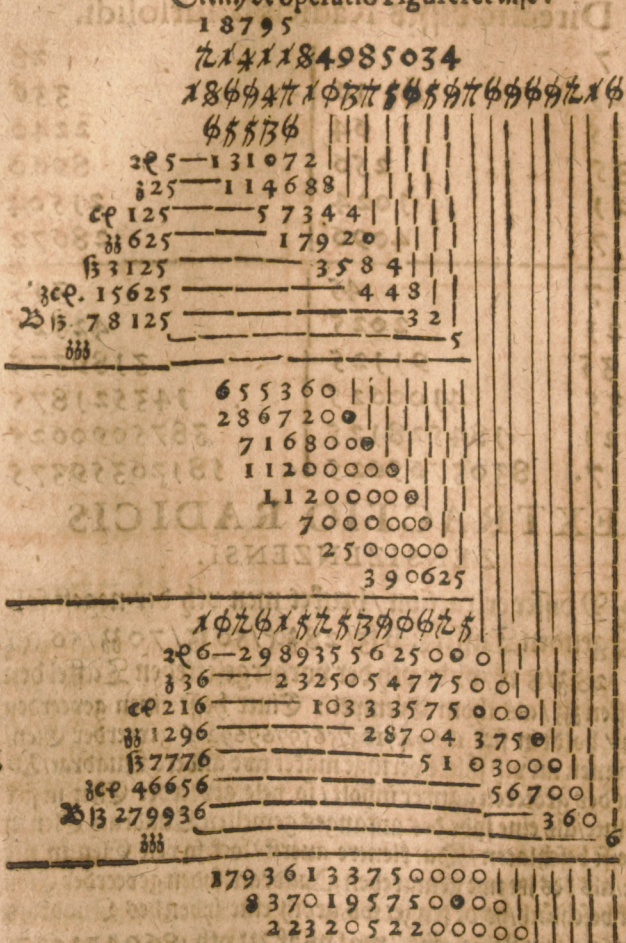
℞	7	4	28
ʒ	21	16	336
☌	35	64	2240
ʒʒ	35	256	8960
ſʒ	21	1024	21504
ʒ☌	7	4096	28672
℞	7	45	315
ʒ	21	2025	42525
☌	35	91125	3189375
ʒʒ	35	4100625	143521875
ſʒ	21	184528125	3875090625
ʒ☌	7	8303765625	58126359375

EXTRACTIO RADICIS ZENSIZENZENSI.

BY disser extraction / bruket men vth der negest folgenden Taffel 8 B ſʒ / 28 ʒ☌ / 56 ſʒ / 70 ʒʒ / 56 ☌ / 28 ʒ / 8 ℞ / vnde vth der vorhergeſetteden Taffel den gröteſten ʒʒ / als thom Exempel: Einer hefft einen geveerden Platz / holdt in ſick 1869471037565976969216 geveerder Elen / wenn men nu vth ſülcke veringe maket twe andere Quadrat / Alſo / dat des gröteren gantzer inholt / ſo vele geveerder Elen in ſick beſchlute / als eine ſyde des anfanges gemelten Quadrats Elen in ſick hefft beſchlaten / Dat klenere auerſt / ock ſo vele Elen in ſick holde / als des jtzt nye gemaketen Quadrats ſyden geveerder Elen in ſick beſchlüth / ys de frage / wo groth eine ſyden des Quadrats ſy / dat ys ſo vele geſecht / wat ys ℞ ʒʒʒ vth 1869471037565976969216 / Facit 456.

Disser Quantitet nahmen / bringet mit ſick / dat de ℞ ock gefunden werden kan / wenn men 3 mahl ℞ quadratam extraheret, Steith

Steith de operatio Figureret alſo:



Directio disses Radicis Zensizenzensi.

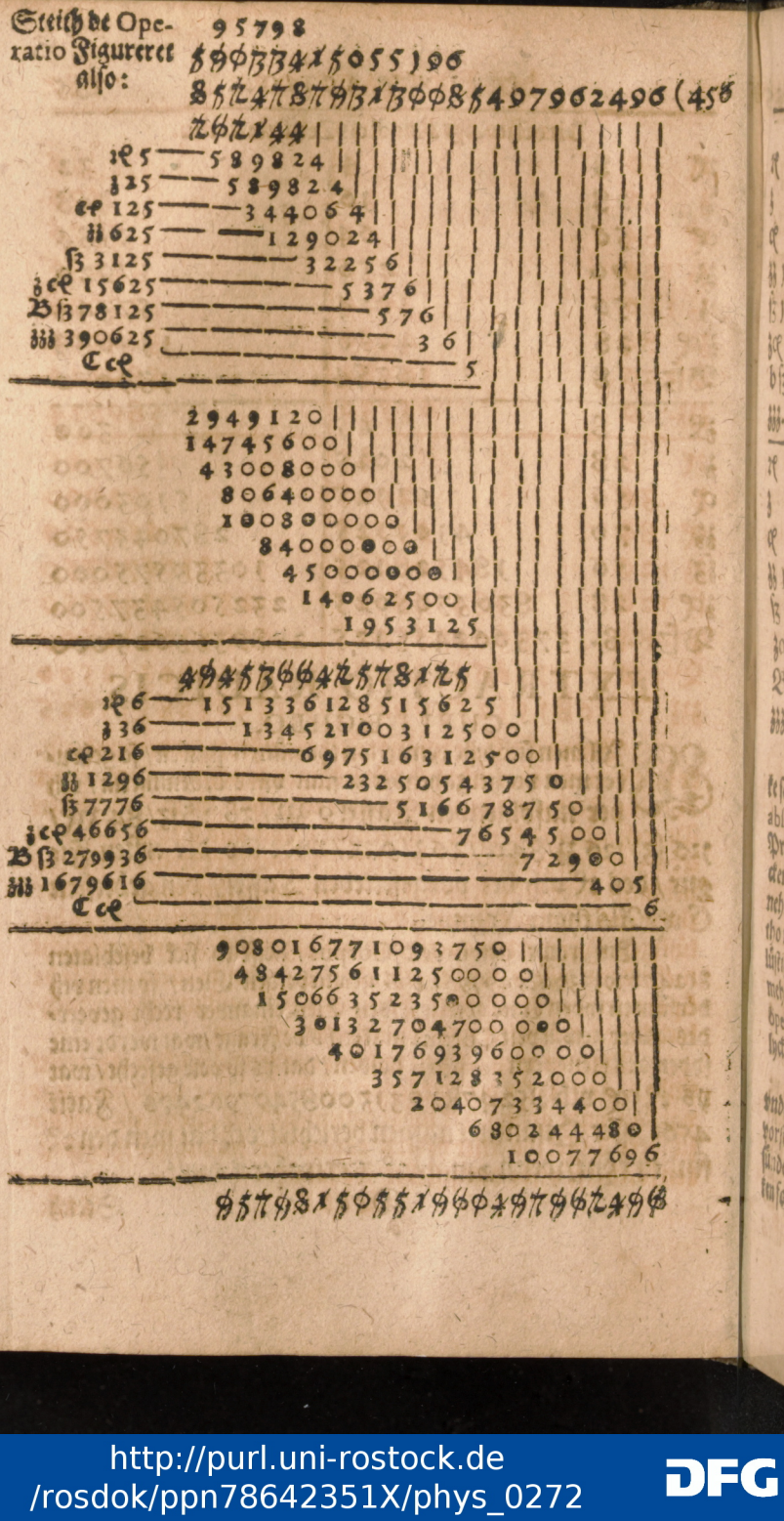
℞	8	4	32
ʒ	28	16	448
☌	56	64	3584
♃	70	256	17920
♄	56	1024	57344
ʒ☌	28	4096	114688
Bʃ	8	16384	131072
ʒ℞	8	45	360
ʒ	28	2025	56700
☌	56	91125	5103000
♃	70	4100625	287043750
♄	56	184528125	10333575000
ʒ☌	28	8303765625	232505437500
Bʃ.	8.	373669453125	2989355625000

EXTRACTIO RADICIS CUBI DE CUBO.

Will men sick disse extraction tho nütten maken / so gebruket men vorhergahender gestalt vnde ordening na / vth der nafolgenden Taffel 9 ♃ / 36 Bʃ / 84 ʒ☌ / 126 ♄ / 126 ♃ / 84 ☌ / 36 ʒ / 9 ℞ / vnde tho der ersten Figur / des ℞ vth der vorgesetteden Taffel / den gröteſten C☌ / Als thom Exempel.

Ein recht gewürpelt Corpus / hefft in sick beschlaten 852478703130085497962496 gewürpelden Elen / so men vth dersülven syden Linie gewürpelden Elen einander recht geveerdes / edder gewürpelt Corpus maket / ys de Frage / wat werde eine syden des klenenern corporis holden / dat ys so vele gesecht / wat ys ℞C☌ vth 852478703130085497962496 / Facit 456 / disser Quantitet namen berichtet / ock dat men den ℞ finden köne / wenn 2 mahl ℞☌ extraheret wert.

Steich de Operatio Figureret also:



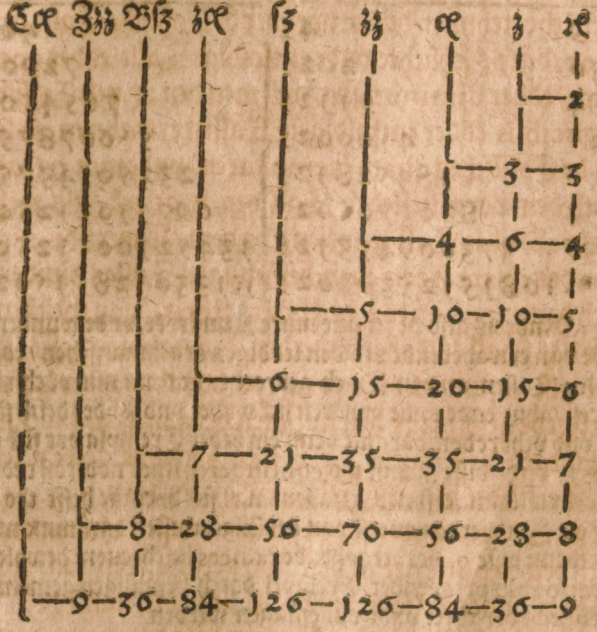
Directio des Radicis Cubi de Cubo.

ℛ 9	4	36
ȝ 36	16	576
☌ 84	64	5376
ȝȝ 126	256	32256
ſȝ 126	1024	129024
ȝ☌ 84	4096	344064
bſȝ 36	16384	589824
ȝȝȝ. 9	65536	589824
ℛ 9	45	405
ȝ 36	2025	72900
☌ 84	91125	7654500
ȝȝ 126	4100625	516678750
ſȝ 126	184528125	23250543750
ȝ☌ 84	8303765625	697516312500
ȝſȝ36	373669453125	13452100312500
ȝȝȝ 9.168151253906 25		151336128515625

Vnde ys also de schöne nütte Kunstryke/vnde wunderlyke sake van extraherende vth den leddigen drachmatischen / edder absolut Tallen an den Dach gebracht / de denn mit vöchlyken Proceß /ahne ende vnde vphören sick wyder vnd wyder deith strecken vnd vthbreden/darümme denn ein yeder Exempla vor sick tho nehmen/ vnde disse Kunst tho continueren/thor nodtrofft edder tho mehrer öuinge synes gefallens na / sick hyrinne hefft tho belüstigen. Idt werden auerst van den Algebraisten darümme nicht mehr/denn disse 9. vorhergahende radices beschreuen/ dewyle de öperationes vorfallender Exempel dorch desüluigen gemenichlyck könen vorrichtet vnde vullentagen werden.

Darmit men ock vele wörde vnde wythlöfftichheit ersparen/ vnde de gantze lehr der extraction dorch eine korte wedderhalinge vorstan/vnde gründtlyck möge innemen/ so ys auermals eine besündere Taffel tho einer yedern extraction nüttichlyck thogebruken formeret vnde dargestellet/ wo folget.

Taffel edder Vorglyking der Tallen/ wo jder ordening edder Quantitet in der anderen ingeschlaten/ vnde van einander entspringen/ vth welcken de Cossischen Progressionen vpstygen/ vnde worümme denn desüluigen in den extractionen/ na erer arth wedderümme affgedehlet werden möthen.



Welcke Taffel denn ock na vorgedachter antöginge ye lenger ye gröter/ vnde also vnendtlyck kan extenderet werden/ Vnde kan nicht vnföchlyck allhyr herby gebracht werden/ wat Christophorus Rudolphus van den extractionibus mit nafolgenden wörden int gemein beschreuen: Ich habe woll vormals

mals mehr angezeiget/ wie die grösseste macht der Coß sey gelegen in allerley extraheren der ℛ/ (nömlick efft de numeri syn simplices edder compositi, edder diminuti.) Wer an diesen dingē vollkommen/ den möchte man auch woll ein vollenkommenen practicanten in der Coß nennen/ Aber GOtt sey gelobet/ der vns hie ein Ziel gestecket hat/ das vnser keiner nimmermehr diese gantze vollenkommenheit hie in diesem Leben/ wie es dann auch nicht von nöten ist/ wirt erreichen noch erlangen können.

Numehr kehret men wedderümme thom vörigen Intent/ vp wat wyse de ℛ vth den Cossischen Tallen mögen investigeret werden/ darby denn de vnderschedt woll in acht tho nehmen/ dat entwedder de Cossische Talle simplices/ dat ys schlichte vnde entfoldige Talle edder compositi/ edder diminuti syn/ will men den ℛ vth Cossischē simplicibus edder entfoldigen Tallen extraheren/ so leth men de Cossischen characteren faren/ vnde men extraheret vth dem vorgestelleden Tall den ℛ gelyck/ als wehre ydt ein absolut Tall gewesen/ tho dem/ so wert de exponens des characteris euen dessüluigen Talles diuideret/ dorch den exponenten des characteris/ van welcken de ℛ/ so dar schall extraheret werden/ den nahmen hefft/ vnd wert also erfunden de exponens des characteris/ van welcken de gesochte ℛ den nahmen bekamen/ als wenn ℛ Quadrata vth dissem Talle)144(scholde gesocht werden/ so erfindet men tho erst den ℛ quadrat: vth)144(welcker ys)12/ darna wert de exponens disses characteris 2 dorch den exponentem des characteris 2 daruan/ nömlyck de ℛ quadrat/ so in vorborgē licht/ den namē hefft/ diuideret/ nömlyck 2 dorch 2/ kümpt)/ als de exponens des characteris ℛ/ derhaluen/ so ys edder syn)12/ de ℛ quadrat: disses Talles)144(/ sülckes tho proberen/ so multi-

pliceret men) 2 ℛ in sick sülvest / so erwassen daruth) 44 ʒ / wedderümme vp ein nyes / wenn men extraheret ℛ quadratam vth) 44 ʒ ℭ / so nimpt men ℛ Quadrat. vth vorgedachten Tall / kamen) 2 / vnde de exponens disses characteris ʒ ℭ / nömlyck 6 / wert divideret dorch den exponenten ℛ quadrat. als 2 / so kamen 3 thom exponenten / welckes character ys ℭ / derhalven / so ys edder syn) 2 ℭ / ℛ quadrat. disses Talles) 44 ʒ ℛ / Also ock de ℛ ℭ vth 64 ℭ / ys 4 ℛ den ℛ ℭ disses Talles 64 / ys 4 / wenn men denn den exponentem disses characteris ℭ / nömlyck 3 divideret dorch 3 / als dorch den exponentem des characteris / van welcken de ℛ ℭ den namen bekamen / so kümpt) . daruth / nömlyck de exponens des characteris ℛ.

6. Item / ℛ quadrat. vth 25 ʒʒ / ys 5 ʒ.
7. Item / ℛ ʒʒ vth) 6 ʒʒʒ / ys 2 ʒ.
8. Item / ℛ ſ3 vth 32 ʒ ſ3 / ys 2 ʒ.
9. Item / ℛ ʒʒ vth 8) ʒʒ / ys 3 ℛ etc.

Wenn auerſt entwedder de Tall / darna men forſchet / nenen ℛ hebben würde / edder auerſt vth der division der exponenten nene gantze Tall thom exponenten würde kamen / so mangelt de vorgeſchlagene Coſſiſche Tall des ℛ / den men ſochte / Als de Tall 25 ℭ hefft / wedder ℛ quadrat. noch cubicam / denn efft woll de Tall 25 einen ℛ quadrat. mit sick bringet / nömlyck 5 / so kümpt dennoch vth der diviſion 3 / als diſſes characteris ℭ exponens dorch 2 / als den exponentem ℛ quadrat. de Tall) ½ / welcker mit nenem charactere auerein kümpt / wedderümme / wowol vth der diviſion 3. des exponentis diſſes characteris ℭ dorch 3 / als dorch den exponenten

ℛ ℭ /

℞ ꝯ kümpt 1/welcker ys de exponens disses characteris ℞/yedoch/so hefft de Tall 25/ nenen ℞ ꝯ etc.

Wat denn nu belangen deith de extractiones ℞/ vth den Cossischen Tallen/so compositi edder diminuti syn/ so hefft men woll in acht tho nemen / dat alsdenn vp gewisse wyse na der Kunst vth sülcken Tallen de ℞ köne extraheret werden/als nömlyck.

Wenn dre Cossische Talle der vorglykinge hebben sodane Exponentes / de einerley excess. antögen / edder euen desülvigen auertredinge mit sick bringen / dat ys / welcke Arithmetice Proportionales syn / wo vth folgenden vorglykingen ogenschynlyck tho vornehmen.

1ʒ . . .	6℞+72 . .	. . .	2.1.0.
1ʒ . . .	72—6℞. .	. . .	2.0.1.
1ʒ . . .	14℞—48. .	. . .	2.1.0.
1ʒʒ . . .	18ʒ+648 . .	. . .	4.2.0.
1ʒʒ . . .	725—4ʒ . .	. . .	4.0.2.
1ʒʒ . . .	433ʒ—41616 . .	. . .	4.2.0.
1ʒꝯ . . .	200ꝯ+3456 . .	. . .	6.3.0.
1ʒꝯ . . .	5120——16ꝯ . .	Expo-	6.0.3.
1ʒꝯ . . .	800ꝯ—156751 .	nentes.	6.3.0.
1ʒʒʒ . .	2000ʒʒ+185076881	. . .	8.4.0.
1ʒʒʒ . .	214651701—20ʒʒ . .	. . .	8.0.4.
1ʒʒʒ . .	20000ʒʒ——78461119	. . .	8.4.0.
1ʒſʒ . . .	8ſʒ+39609	. . .	10.5.0.
1ʒſʒ . . .	7424—200ſʒ . . .	. . .	10.0.5.
1ʒſʒ . . .	200ſʒ—999424 .		10.5.0.

Wenner denn de exponentes / so de Arithmetischen Progression beholden/alle mit einander gröter syn alse 10/so möthen

se klener gemaket werden dorch de subtraction des kleneſten exponenten Tals/darmit sodane Exceſs desto heller heruör breke/vnde klarlyck vor Ogen köne geſtellet werden/ alse disse nafolgende vorglyking.

1 Cſz. 725 Bſz — 4 cc	Exponentes	11.7.9.
1 Cſz. 200 zzz + 3456 ſz		11.8.5.
1 Zſz. 200 zc + 14336 z		10.6.2.

Stahn also reduceret:

Denn wenn 7. sick vorwandelen in einem absolut Tall/ so wert an dessen stede ein 0 gesettet/ Ferner 7 van 9 subduceret/ blyuen auerich 2/ vnde werden 7 van 11 aufereret/resten 4/ vnde so vordan mit andern exponentibus.

1zz . . . 725 — 4z . .	Exponentes	4.0.2.
1zc . . 300 c + 2456		6.3.0.
1zzz . . 200zz + 14336 .		8.4.0.

Vnde also wyder vnde wyder/van vntellyken anderen tho reden/dewyle men lichtlyck tho erkennende hefft/ welcker radix tho investigerende sy/Wo vnd welcker gestalt men denn ock vth sülcken æquationibus mögen de radices extraheret werden/ sülckes wert herna/ wenn men van der Quadrat insünderheit vthföringe dohn wert/mit einem gewissen Canone gelehret vnde vnderwyset werden.

Wenn auerst de Exponentes sick nicht vorholden in Arithmetischer proportion/ dat ys/ dat se nicht hebben eine gelyckmetige/edder euen desüluigen auertredinge/als wenn

1 c gelyck ys 4 z + 16.

Dar denn de Exponentes/syn 3. 2. 1./ edder wenn de vorglykinge sülcker gestalt würden hengesettet.

1 c gelyck 10 z + 24.

Denn de Exponentes syn 3. 0. 1. / alsdenn hefft men sick anders/vnde vp eine besündere wyse hyrin tho vorholden.

Wo auerst de Radices vth sülcken æquationibus disser anderen

ren arth tho extraherende syn/wert men thom lesten / wenn van der Cubic Coß eine anwysinge gegeuen/ den vnderricht tho vornemende hebben.

Van den SECVNDIS RADICIBUS.

Wenn in einem Exempel/ mehr denn ȷ ℞ moth hengesettet werden

MEnnichmahl werden gesocht /twe dre / edder ock mehr Tallen/vnder einer vngewissen Proportion/derhalven/nademmale vor dem ersten Tall gesettet ys ȷ ℞ / so ys ydt nicht rathsam vor dem anderen Talle anderwerts tho setten ȷ ℞/vnde vor dem drüdden ock ȷ ℞ /etc. darümme dat ydt sick lichtlyck begeuen möchte (dewyle vnder ȷ ℞ an der ersten Stede gesettet/vnde vnder dem Werth des anderen Radicis/ wo denn ock vnder dem Werth des radicis / so am drüdden orde wert hengestellet / gemenichlyck ein vnderschedt ys/) dat in der operation des Exempels de radices dorch einander gemenget/vnde vormischet werden /wenn se nicht mit gewissen vnderschedtlyken characteren werden vortekenet/ Derenthalven so syn de radices secundæ erdacht / welcke CARDANUS nöhmet Quantitates surdas, Petrus Nonius, auerst / Quantitates absolutas / vnde werden van densüluigen na folgender gestalt angeschreuen 1 q. 2 q. &c. dat ys 1 quantitas vnde 2 quantitates / Men leth ydt auerst by den vörigen nahmen bewenden / dat men se nömlyck radices secundas nömet/ vnde werden also vortekenet ȷ A/dat ys ȷ ℞/ vnde men handelt darmede / wo ydt de vpgaue erfordert tho handelen/edder als men deith / wenn vor ȷ A wehre gesettet ȷ ℞ /wenn denn ferner de vpgaue mit sick bringet/dat noch ein Tall moth gesocht werden / ahne benömminge einer Proportion yegen der vörigen / scholde men woll vor desüluigen setten ȷ ℞ /auerst darmede men in der han-

delinge

delinge nicht erre werde/ so settet men 1 B/ Item 1 C/ etc. welcks sehr denstlyck syn/ schwarte Exempla lichtlyck tho solveren/ vnde vptholösen.

Is also de Regel Algebræ/ so vele men van dersülvigen hefft wollen erkleren vnde herüör bringen/ hyrmede an den Dach gegeuen/ vnde dewyle men an de Exempla des Authoris/ so in acht Regulen begrepen/ numehr deith gereken/ leth men dissen handel ein beschlut van den Præceptis syn/ vnde werden thom anfange de Ænigmata/ so der schlichten Coß vorwandt/ vnd vnderworpen syn/ angeschouwet/ vnd in ehrer wercklinge affgesettet vnde vpgelöset/ allermaten wo folget.

Van der Schlichten Coß.

NAdem disse Coß Rekening tho anfange gedehlet worden ys/ in de schlichte Coß/ Quadrat Coß/ vnd Cubic Coß/ so kan men allhyr vnangetöget nicht laten/ dat de Schlichte Coß mit der Quadrat Coß/ na des Authoris synem behagen in acht Regulen begrepen/ vnd gehören vnder der ersten arth/ nömlyck der Schlichten Coß alle Exempla der nafolgenden Ersten/ andern/ drüdden vnde veerden Regel/ de denn vp twyerley wyse/ als van bloten Tallen/ alleine na der speculation/ vnde denn/ wenn se vp ein dinck getagen syn/ werden ingeföret/ wo desülvigen folgen/ vnde hyr na emander hengesettet syn.

De

De Erste Regel.

Wenn twe Quantiteten natürlyker ordening ein ander gelyck werden/so divideret men de klenere dorch de grötere Quantitet/ de Quotient töget an den werth) 2ℓ.

Als.

3 2ℓ.	. . .	6	ℚ		
4 ȝ.	. . .	8	2ℓ		
5 ℓ.	. . .	) 0	ȝ		
6 ȝȝ.	. . .	) 2	ℓ		
7 ſ3.	æquantur	) 4	ȝȝ	Facit	) 2ℓ 2.
8 ȝℓ.	. . .	) 6	ſ3		
9 Bſ3	. . .	) 8	ȝℓ		
) 0 ȝȝȝ	. . .	20	Bſ3		
)) ℓℓ	. . .	22	ȝȝȝ		

Edder körter also:

Allhyr wert 2ℓ vorglyket einem absolut Tall/wyder Procederet men na jtzt gegeuenem vnderricht/ vnde steith in der Regel wo folget.

) 2ℓ gelyck 2 ℚ.

). Item/Men socht einen Tall/wenn $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{2}$ thosamen wert adderet/dat 24 kamen/Men settet vor den Tall/so men begehret tho wethen) 2ℓ/ daruth $\frac{1}{2}$/ vnde $\frac{1}{2}$/ yß $\frac{1}{2}$ 2ℓ/vnde $\frac{1}{2}$ 2ℓ/desülluigen thosamende adderet/ kamen $\frac{8}{15}$ 2ℓ/vnde syndt gelyck 24.

Æqua-

Æquatio.

$\frac{8}{15}$ ℛ/ gelyck 24.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 24 diuideret dorch $\frac{8}{15}$/ so kümpt thom Quotient 45.

Edder also:

So de vorglykinge ys befunden/ so reduceeet men/ als vor erst/ so löschet men den Nömer des Brökes vth/ so hefft men den Bröke multipliceret mit 15/ darümme so moth men ock de 24 multipliceren mit 15/ so werden 8 ℛ gelyck 360/ darna diuideret men (na dem veerden principio) yeder dehl der itzt gefundenen vorglyking dorch 8/ so wert 1 ℛ gelyck 45/ vnde ys also 1 ℛ resolveret/ vnde de rechte Tall gefunden/ nömlyck 45.

2. Item/ 12 Elen vor 16 ß/ wo dühr 45 Elen/ Facit 60 ß.

Men settet/ de 45 Elen kosten 1 ℛ.

45. Elen — 1 ℛ — 12 Elen/ Facit $\frac{4}{15}$ ℛ.

Æquatio.

$\frac{4}{15}$ ℛ gelyck 16.

Wert allermaten na vörgegeuener Instruction gemaket/ dat ys/ men halet den Teller herunder/ wenn sülckes geschehen/ multipliceret men 15. mit 16/ dat Product diuideret men dorch 4. Edder men diuideret 16 in $\frac{4}{15}$ ℛ/ kamen thom Facit 60.

Aliter.

12 Elen —— 16 ß — 45 ß —— 12 ℛ ß

12 ℛ æquantur 720.

1 ℛ // 60.

Alia

Alia via.

16 ℔ —— 12 Elen — 1 ℜ ℔ —— 45 ℔.

1 ℜ æquantur 720

1 ℜ // 60

Edder

16 ℔ —— 12 Elen —— 1 ℜ (¾ ℜ.

¾ ℜ Elen æquantur 45

3 ℜ // 180

1 ℜ // 60

Alio modo.

45 Elen —— 1 ℜ —— 12 (12/17 | 4/17 ℜ.

4/17 ℜ æquantur 16 ℔

4 ℜ // 240

1 ℜ // 60

Alia ratione.

1 ℜ —— 45 Elen —— 16 ℔ (720/1 ℜ

720/1 ℜ æquantur 12 Elen

720 // 12 ℜ

60 // 1 ℜ Edder wenn de gröteste Quantitet/voran gesettet wert.

1 ℜ // 60

Anders.

Anders na der Falsi

Una positione.

Men settet de 45 Elen kosten 45 ℔ / demena so kosten 12 Elen 12 ℔ / vnde scholden 16 syn / nu sprickt men:

12 ℔ —— 16 ℔ —— 45 ℔ (60.

Duabus positionibus.

Men settet vorerst de 45 Elen kosten 15 ℔ / demena kosten 12 Elen 4 ℔ / vnde scholden 16 syn / ys ÷ 12.

Auermals settet men 45 ℔ / kosten 30 ℔ / demena kosten 12 Elen 8 ℔ / vnde scholden 16 syn / ys ÷ 8.

15 ÷ × 12
30 ÷ 8 (4 divisor Facit 60.

Edder also:

Men settet / de 45 Elen kosten 450 ℔ / demena so kosten de 12 Elen 120 ℔ / vnd scholden 16 syn / ys + 104.

15 ÷ × 12
450 + 104 (16 divisor Facit 60.

Na der Compendiosischen Rekening.

Sülckes hefft men darenbauen by dem Exempel / (welckes mit dissem auerein stemmet / vnde van Wörden tho Wörden gelyck ludende ys) vnder der Rubric **van der Welschen** Practic thoersehen / derhaluen datsülluige allhyr tho wedderhalen vnnödich

Weleke Variationes darümme werden angestellet / dewyle men daruth tho vornemen / wat im ingange der Regel Falsi angedüdet worden / dat nömlyck de Falsi in der Regel de Tri / vnde de

de Tri /

de Tri/ in der Coß hange/vnd also promiscuè dorch einander tönen gebruket werden/ vnde dat men sick gelüsten laten köne / ock andere operationes Communiter /vormöge vnd mit hülpe der in den Proportionibus angetagenen Euclideschen Propositionen, edder auerst dorch augmentation/edder diminution / der ersten settinge/jegen der anderen/edder der ersten jegen der drüdden/edder sünsten vp andere wyse herby tho bringen.

3. Item/ Einer köfft 20 Elen vor) . Summe ß/ vorköfft 4 Elen wedder vor $\frac{1}{3}$ der vorborgenen Summen $\div$) ß/vnde gewindt 5 ß/wo dühr syndt de 20 Elen ingeköfft/Facit)5 ß.

Will men wethen/wor men vp angeith/daruör ein Cossischer Tall schall gesettet werden/so moth men achting vp de frage geuen/darümme so settet men allhyr/de 20 Elen kosten) 2ℓ/ daruth $\frac{1}{3}$/ys $\frac{1}{3}$ 2ℓ.

4 Elen ... $\frac{1}{3}$ 2ℓ $\div$) ß ... 20 Elen/Facit) $\frac{2}{3}$ 2ℓ — 5 ß.

Æquatio.

) $\frac{2}{3}$ 2ℓ $\div$ 5 ß gelyck) 2ℓ + 5 ß.

Wenn 2ℓ van 2ℓ subtraheret/ vnde + vnd $\div$ adderet/so kamen

$\frac{2}{3}$ 2ℓ gelyck)0 ß/Facit)5.

Anders.

20 Elen ....) 2ℓ .... 4 Elen/Facit $\frac{1}{5}$ 2ℓ höuetgůt.

20 Elen — 5 ß gew. — 4 Elen/Facit) ß.

Æquatio:

$\frac{1}{5}$ 2ℓ $\div$) ß gelyck $\frac{1}{5}$ 2ℓ +) ß.

Sülckes wert reduceret/ als men subtraheret 2ℓ van 2ℓ/vnde adderet + vnde $\div$/so kümpt $\frac{2}{15}$ 2ℓ gelyck 2 ß.

Con-

Continuatio.

Wenn men derhaluen 2 fl divideret in $\frac{2}{15}$ ℛ / so kamen thom Quotient 15.

4. Item / Einer köfft 1. Laken Wandes / holdt 56 Elen vor 1. Summe fl / wenn dat Laken noch $\frac{1}{6}$ so vele mehr geholden hedde / alse ydt fl kostet / so queme de Ele $\frac{3}{4}$ fl thostande / wo dühr ys 1 Ele geköfft / Facit $20\frac{4}{7}$ ß.

Men settet / dat Laken koste 1 ℛ fl / daruth $\frac{1}{6}$ vnd 1 ℛ dartho adderet / ys $1\frac{1}{6}$ ℛ.

$1\frac{1}{6}$ ℛ . . . 1 ℛ fl . . . 56 Elen / Facit 48 fl.

56 Elen — 48 fl — 1 Ele / Facit $20\frac{4}{7}$ ß.

Will men auerst wethen / wo vele fl vor de Summe gerekenet syn / so setter men / de Summa sy 1 ℛ gewesen / daruth $\frac{1}{6}$ / ys $\frac{1}{6}$ ℛ / de adderet men tho 56 / kamen $56 + \frac{1}{6}$ ℛ / de multipliceret men mit $\frac{3}{4}$ / kamen $42 + \frac{1}{8}$ ℛ.

Æquatio.

$42 + \frac{1}{8}$ ℛ gelyck 1 ℛ.

Sülckes reduceret men also / men subtraheret $\frac{1}{8}$ ℛ van 1 ℛ / resten

$\frac{7}{8}$ ℛ / gelyck 42 fl.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 42 divideret in $\frac{7}{8}$ ℛ / so kamen thom Quotient 48 fl.

5. Item / Einer hefft fl / der ys weiniger als 100 / wenn men de mit 4 multipliceret / kümpt 6 mahl so vele auer 100 / alse der fl thouörn ringer wehren / wo vele fl hefft he / Facit 70.

Men

Men settet der fl sy 1 ℛ/de werden mit 4 multipliceret/ kamen 4 ℛ / daruan subtraheret men 100 / resten 4 ℛ — 100. Wyder subduceret men 1 ℛ van 100 / resten 100 ÷ 1 ℛ/de multipliceret men mit 6 / kamen 600 ÷ 6 ℛ.

Æquatio.

600 —— 6 ℛ gelyck 4 ℛ —— 100.

Sülckes wert reduceret/als/men adderet den Cossischen Tall/als ℛ vnd ℛ/vnd den absolut Tall/ als 100/ vnde 600 /kamen

10 ℛ gelyck 700.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 700. divideret in 10 / kamen thom Quotient 70.

6. Item/ 2. hebben Geldt / A 12 fl mehr als B / wenn men $\frac{1}{4}$ des A fl multipliceret mit $\frac{1}{3}$ des B fl / so kamen des A fl tho 8 malen/wovele fl hefft ein yeder /Facit A 108/B 96 fl.

Men settet A 1 ℛ/B 1 ℛ — 12 / vnde $\frac{1}{4}$ ℛ mit $\frac{1}{8}$ ℛ ÷ 4 multipliceret / kamen $\frac{1}{12}$ ʒ ÷ 1 ℛ.

Æquatio.

$\frac{1}{12}$ ʒ ÷ 1 ℛ gelyck 8 ℛ.

Sülckes wert reduceret/als men adderet ℛ tho ℛ/ kamen 9 /vnde steith also:

$\frac{1}{12}$ ʒ gelyck 9 ℛ.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 9 divideret in $\frac{1}{12}$ / kamen 108 fl A/vnde dem B 12 ringer.

Anders.

Men settet A ȝ ℛ + ȝ2/B ȝ ℛ/wenn men nimpt $\frac{1}{4}$ vth ȝ ℛ + ȝ2/so kamen $\frac{1}{4}$ ℛ + 3/de multipliceret men mit $\frac{1}{3}$ ℛ/kamen $\frac{1}{12}$ ȝ + ȝ ℛ.

Æquatio.

$\frac{1}{12}$ ȝ + ȝ ℛ gelyck 8 ℛ + 96.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

ȝȝ + ȝ2 ℛ gelyck 96 ℛ + ȝȝ52.

Wenn men ℛ van ℛ subtraheret/restet

ȝȝ gelyck 84 ℛ + ȝȝ52.

Operatio.

Extractiones radic. Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen compoſit. Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 84/ys 42/de quadreret maket ȝ764/dartho ȝȝ52 adderet/kamen 2916/daruth ℛ extraheret/ys 54/desülvigen mit der helffte der 84/als 42 in ein Summe gebracht/kamen 96 dem B/vnde dewyle A ȝ2 ß mehr hefft/so kamen densülvigen ȝ08 ß/Falt also ock sodane operatio in der 7. Regel/daruan baldt herna wert gehandelt werden.

7. Item/2 hebben Geldt/A 8 ß ringer als B/wenn men dat Quadrat des A ß van dem quadrat des B ß subtraheret/so blyuen noch 432/ys de frage/wo vele ß ein yeder gehat hebbe? Facit A 23/B 31.

Wenn men A settet ȝ ℛ/so kamen B ȝ ℛ + 8/eines yedern syn quadrat ys A ȝȝ/B ȝȝ + 16 ℛ + 64/de subtraheret men van einander/resten

16 ℛ + 64 gelyck 432.

Sülckes

Sülckes wert reduceret/als men subtraheret 64 van 432/resten 368/ vnde steith nu also:

10 ℛ gelyck 368.

Continuatio.

Wenn men 368 divideret in 16/kamen 23 dem A/vnde dem B 8 fl. mehr/ys 31.

8. Item/Etlyke maken eine Gesellschop/des lecht ein yeder 6 mahl so vele ff/als ehrer syndt/gewinnen an 100 ff $3\frac{1}{8}$ mahl so vele/als der gesellen syn/vnde ℛ quadrat. vth $\frac{1}{2}$ des gewinnes töget an den haluen dehl der Gesellen/wo vele syndt der/Facit 8.

Men settet der ys gewesen 1 ℛ/so leggen se sämptlyck 6 ℨ.

100 ff ..... $3\frac{1}{8}$ ℛ ..... $6\frac{1}{2}$/Facit $\frac{13}{16}$ ℭ.

Daruth $\frac{1}{8}$/ys $\frac{13}{32}$ ℭ/vnd $\frac{1}{2}$ ℛ quadrate multipliceret/kamen $\frac{1}{4}$ ℨ.

Æquatio.

$\frac{13}{32}$ ℭ gelyck $\frac{1}{4}$ ℨ.

Continuatio.

Wenn men derhaluen divideret $\frac{1}{4}$ ℨ in $\frac{13}{32}$ ℭ/kamen 8 Gesellen.

9. Item/Einer hefft Peper/vorköfft daruan dat 100 vor $83\frac{1}{3}$ ff/vnde löset 1 Sum. ff/wenn men de mit $4\frac{1}{2}$ ff multipliceret/vnde ℛ ℭ daruth extraheret/so kümpt gelyck so vele/als ℛ quadrata vth $\frac{1}{4}$ aller ℔/ys de Frage/wo vele der gewesen syn/Facit 900 ℔.

Men settet der ℔ sy 1 ℛ gewesen.

100 ℔ .... 83 $\frac{1}{3}$ fl .... 1 ℛ/Facit $\frac{5}{6}$ ℛ fl.

De werden mit 4 $\frac{1}{2}$ multipliceret/kamen 3 $\frac{3}{4}$/Nu sprickt men dat ℛ quadrata vth $\frac{1}{4}$ ℛ so vele sy/als ℛ ꝯ vth 3 $\frac{3}{4}$ edder $\frac{15}{4}$/wert etlyker maten na dem vorhergahenden gemaket/als wenn men multipliceret $\frac{1}{4}$ cubice/kůmpt $\frac{1}{64}$ ꝯ/deßgelyken quadrert men $\frac{15}{4}$/kamen $\frac{225}{16}$ ʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{64}$ ꝯ gelyck $\frac{225}{16}$ ʒ.

Continuatio.

Wenn men derhaluen $\frac{225}{16}$ ʒ divideret in $\frac{1}{64}$ ꝯ/kamen 900 ℔ thom Facit.

10. Item/Einer hefft 1 Summ fl/de lecht he an/vnde gewindt $\frac{1}{4}$ syner angelechten fl/vnde ℛ quadrata vth $\frac{1}{2}$ des gewinst/ys gelyck so vele/als ℛ ꝯ vth $\frac{5}{8}$ der höuetsummen/ys de frage/wo vele fl he angelecht hebbe/Facit 200.

Men settet/de summa sy 1 ℛ/daruth $\frac{1}{4}$/ys $\frac{1}{4}$ ℛ gewin/daruth $\frac{1}{2}$ ys $\frac{1}{8}$/Nu wert in der vpgaue angeröret/dat ℛ quadrata vth $\frac{1}{8}$ ℛ/so vele sy/als ℛ ꝯ vth $\frac{5}{8}$ ℛ/so nimpt men $\frac{1}{8}$ cubice vnde $\frac{5}{8}$ quadrate/kamen $\frac{1}{512}$ ꝯ vnde $\frac{25}{64}$ ʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{512}$ ꝯ gelyck $\frac{25}{64}$ ʒ.

Continuatio.

Wenn men derhaluen de $\frac{25}{64}$ ʒ divideret in $\frac{1}{512}$ ꝯ/so kamen thom Quotient 200 fl.

11. Item/

11. Item/dre hebben Geldt/ys des ersten $\frac{1}{2}$ so vel/ als $\frac{1}{4}$ des anderen/vnde $\frac{1}{7}$ des drůdden/vnde ferner radix quadrata vth $\frac{1}{5}$ des ersten/ys so vele als radix cubica vth $\frac{1}{8}$ des anderen/vnde radicis radix vth $\frac{4}{7}$ des drůdden/wo vele ß hefft ein yeder gehat/Facit A 36/B 48/ C 60 ß.

Men settet dem A 1 ℛ/daruth $\frac{1}{2}$/ys $\frac{1}{2}$ ℛ/so vele schal ock $\frac{1}{4}$ des B/vnde $\frac{1}{7}$ des C syn/wesen:

Steith derenthaluen in der Regel also:

A $\frac{1}{2}$
B $\frac{1}{4}$
C $\frac{1}{7}$
$\frac{1}{2}$ ℛ wat 1 'gantz { 1 ℛ A. / 1 $\frac{1}{2}$ ℛ B. / 1 $\frac{2}{7}$ ℛ C.

Darnegest nimpt men $\frac{1}{5}$ vth A/ als 1 ℛ ys $\frac{1}{2}$ ℛ/de werden Cubice multipliceret/kamen $\frac{1}{7\frac{1}{25}}$ ☌/deßgelyken nimpt men ock $\frac{1}{8}$ vth deß B ß/ als $\frac{4}{7}$/(denn 1 $\frac{1}{2}$ ingerichtet/maket so vele/) ys $\frac{2}{5}$ ℛ/de quadrate multipliceret/kamen $\frac{4}{81}$ ☌.

Æquatio.

$\frac{4}{81}$ ☌ gelyck $\frac{1}{7\frac{1}{25}}$ ☌.

Continuatio.

Wenn men derhaluen $\frac{4}{81}$ ☌ divideret in $\frac{1}{7\frac{1}{25}}$ ☌/so kamen thom Quotient 36.

1 ℛ gelyck 36 ß — 1 $\frac{1}{2}$ / 1 $\frac{2}{7}$ — Facit { 48 B / 60 C

12. Item/Einer köfft etlyke ☌ Wahr/Tara/in den ☌ 2 ℔/kostet 1 ☌ lutter 10 $\frac{2}{7}$ ß/wenn men auerst van $\frac{1}{8}$ aller ß 3 subtraheret/so töget de rest an/wo vele ☌ he geköfft hebbe/Facit 15 $\frac{3}{4}$ ☌.

Men settet der ☌ syn 1 ℛ.

1 ℭ .... 100 ℔ .... 1 ℛ/ Facit 100 ℛ ℔.
112 ℔ .... 10 2/3 ß .... 100 ℛ/ Facit 200/21 ℛ.

Daruth 1/8 ys 25/21 ℛ/ vnd 3 daruan subtraheret/ resten

Æquatio.

75/21/ edder 1 4/21 ℛ ÷ 3 gelyck 1 ℛ.

Sülckes reduceret men/ als men subtraheret 1 ℛ van 1 4/21/ resten

4/21 ℛ gelyck 3.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 3 divideret in 4/21 ℛ/ so kamen thom Quotient 15 3/4 ℭ.

13. Item/ Einer köfft 20 ℭ Salpeter/ Tara/ in den ℭ 16 ℔/ kostet 1 ℭ lutter 32 ß/ vnde bringet de Sum in alles 548 4/7 ß/ wo vele ℔ hefft de ℭ geholden? Facit 112 ℔.

1 ℛ ℭ .... 1 ℛ ÷ 16 ℔ .... 20 ℭ.

Facit 20 ℛ ÷ 320 ℔.
ℛ

1 ℭ .... 32 ß ..... 20 ℛ ÷ 320 ℔/
ℛ

Facit 640 ℛ ÷ 10240
ℛ

Æquatio.

640 ℛ ÷ 10240 gelyck 548 4/7 ß.
ℛ

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/

maket/ als de 640 ℛ multipliceret men mit 7/ kamen 4480 ℛ ÷ 71680 (denn 10240 möthen imgelyken mit 7 vormehret werden/) darnegest de 548 4/7 ℔ ingerichtet/ vnde mit 1 ℛ multipliceret/ kamen 3840 ℛ.

Steith im gantzen also:

4480 ℛ ÷ 71680 gelyck 3840 ℛ.

Wenn men subtraheret dat geringeste van den grötesten/ resten

640 ℛ gelyck 71680.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 71680 divideret in 640 ℛ/ kamen thom Quotient 112 ℔.

Anders.

32 ℔ — 1 ℭ — 548 4/7 ℔/ Facit 17 1/7 ℭ lutter.

1 ℛ ÷ 16 ℔ .... 1 ℛ .... 17 1/7 ℭ.

$$\text{Facit } \frac{1120\ ℛ}{7\ ℛ \div 112}.$$

Æquatio.

$$\frac{1120\ ℛ}{7\ ℛ \div 112} \text{ gelyck } 20\ ℭ.$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ als men multipliceret de 7 mit 20/ kamen 140/ im gelyken 112 mit 20/ syn 2240/ steith im gantzen also:

140 ℛ ℭ ÷ 2240 gelyck 1120 ℛ.

Wenn ℛ van ℛ wert subtraheret/ resten

20 ℛ gelyck 2240.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 2240 divideret in 20/ so kamen thom Quotient 112 Punt.

14. Item / Einer vorköfft 25 Elen vor $36\frac{1}{3}$ ß ÷ so vele / als $2\frac{1}{2}$ Elen kosten / vnde gewindt mit yedern ß 2 ß 8 ₰ / wo dühr ys 1 Ele ingeköfft / vnd wedder vorköfft / Facit vor 1 ß $4\frac{4}{7}$ ß ingeköfft / vnde vor 1 ß 8 ß wedder hengegeuen.

Men settet de Ele koste 1 ℛ ß.

1 Ele .... 1 ℛ .... $2\frac{1}{2}$ Ele / Facit $2\frac{1}{2}$ ℛ.

De subtraheret men van $36\frac{1}{3}$ ß / resten $36\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2}$ ℛ.

25 Elen .... $36\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2}$ ℛ .... 1 Ele /

Facit $\frac{109 - 7\frac{1}{2}\text{ ℛ}}{75}$.

75.

$26\frac{2}{3}$ ß .... 24 ß .... $\frac{109 \div 7\frac{1}{2}\text{ ℛ}}{75}$

Wenn men de Bröke inrichtet / so kümpt ydt also tho stahnde:

6000 .... 24 ß .... 327 ÷ $22\frac{1}{2}$ ℛ.

Facit $\frac{654 \div 45\text{ ℛ}}{500}$ gelyck 1 ℛ.

Vnde na vorigen vnderricht / ys 1 ℛ 1 ß $4\frac{4}{7}$ ß.

Anders.

Men settet / de 25 Elen kosten 1 ℛ ß / so kosten $2\frac{1}{2}$ Elen $\frac{1\text{ ℛ}}{10}$ ß / desüluen subtraheret van $36\frac{1}{3}$ ß / rest $\frac{1090 \div 3\text{ ℛ}}{30}$.

Ferner socht men / wo vele he vp dat höuetgut / als 1 ℛ gewint / vnde men settet vor 2 ß 8 ₰ / $\frac{1}{9}$ ß.

1 ß — $\frac{1}{9}$ ß — 1 ℛ / Facit $\frac{1\text{ ℛ}}{9}$ ß gewin /

De

de subtraheret van $\frac{1090 \div 3\,\text{R}}{30}$ / so rest $\frac{3270 \div 109\,\text{R}}{90}$ ß.

Æquatio.

$\frac{3270 - 109\,\text{R}}{90}$ gelyck 1 R.

So men vp yeder syden multipliceret mit 90 / vnde adderet 109 R / kamen 109 R ... gelyck 3270.

Continuatio.

Vnde so men 3270 thodehlet in 109 / kümpt 30 / so veel ß kosten de 25 Elen.

25 Elen — 30 ß — 1 Ele / Facit 1 ß $4\frac{4}{5}$ ß.

24 ß — $26\frac{2}{5}$ ß — 1 Ele / Facit 1 ß 8 ß.

15. Item / Einer köfft 64 ℔ Safferan / vor 303 ß ÷ so veel / alse 4 ℔ kosten / vnde gewindt mit 100 ß 20 / wo dühr ys 1 ℔ ingeköfft / Facit $3\frac{1}{4}$ ß.

1 ℔ .... 1 R .... 64 ℔ / Facit 64 R.

100 ß ... 120 ß ... 64 R ß / Facit $76\frac{4}{5}$ R.

Æquatio.

$76\frac{4}{5}$ R syn gelyck 303 ß ÷ 4 R.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / Ehr vnde thouörn de $76\frac{4}{5}$ werden gebraken / adderet men de ÷ 4 R dartho / kamen

$80\frac{4}{5}$ R ..... gelyck 303 ß.

404.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 303 diuideret in $80\frac{4}{5}$ R / so kamen thom Quotient $3\frac{1}{4}$ ß.

Anders.

1 ℔ .. 1 ʒ — 4 ℔ / Facit 4 ʒ / de möten subtraheret werden.
64 ℔ / Facit 64 ʒ.

64 ʒ ..... 303 ß ÷ 4 ʒ ..... 1 ʒ

Facit $\frac{303\ ʒ \div 4}{64\ ʒ}$.

120 ß .... 100 ß ... $\frac{303\ ʒ \div 4}{64\ ʒ}$

$\frac{64\ ʒ}{768\ ʒ}$ $\frac{303\ ʒ \div 4}{10}$

Facit $\frac{3030\ ʒ \div 40}{768\ ʒ}$ 3030 ʒ ÷ 40

Æquatio.

$\frac{3030\ ʒ \div 40}{768\ ʒ}$ gelyck 1 ʒ

3030 ʒ ÷ 40 / gelyck 768 / vnd 1 ʒ gelyck $3\frac{3}{4}$ ß.

16. Item / Einer vorköfft 64 ℔ Safferan vor 207 ß ÷ so vele / als 4 ℔ kosten / vnde vorlüst an 100 ß 20 / wo dühr ys 1 ℔ ingeköfft / Facit $3\frac{3}{4}$ ß.

Men settet 1 ℔ kostet 1 ʒ.

1 ℔ .... 1 ʒ .... 4 ℔ / Facit 3 ʒ.

De subtraheret men van 207 ß / resten 207 ß ÷ 4 ʒ.

64 ℔ .... 207 ß ÷ 4 ʒ .... 1 ℔ /

Facit $3\frac{15}{64}$ ß ÷ $\frac{1}{16}$ ʒ.

80 ß ..... 100 ß ..... $3\frac{15}{64}$ ß ÷ $\frac{1}{16}$ ʒ /

Facit $4\frac{11}{16}$ ß ÷ $\frac{5}{64}$ ʒ.

Dartho 1 ʒ adderet / kamen 1 $\frac{3}{64}$ ʒ.

Æqua-

Æquatio

$1\frac{5}{24}$ R gelyck $4\frac{1}{2}\frac{1}{5}\frac{1}{6}$ ß.

Continuatio.

Wenn derhaluen $4\frac{1}{2}\frac{1}{5}\frac{1}{6}$ ß divideret in $1\frac{5}{24}$ R/ so kamen thom Quotient $3\frac{7}{4}$ ß.

Anders.

80 ß ..... 100 ß ..... 207 ß ÷ 4/

Facit $258\frac{3}{4}$ ß ÷ 5 ℔.

64 ℔ .... $258\frac{3}{4}$ ß ÷ 5 ℔ .... 1 ℔.

De 5 ℔ so ÷ syn / adderet men tho den 64 ℔ / vnde na dem de middelste Bröke ingerichtet / Procederet men wyder na der Regel/ so kümpt dat Facit.

17. Item / Einer köfft 64 ℔ Safferan vor 1 Sum ß/ vorköfft den wedder/ vnde gifft stedes $\frac{1}{2}$ ℔ mehr vor 15 ß / alse he sülueſt ingeköfft hefft / vnde vorlüſt an 100 ß $11\frac{1}{3}$ ß/ wo vele ℔ syn vor 15 ß ingeköfft/ Facit 4 ℔.

Men subtraheret $11\frac{1}{3}$ ß van 100 ß/ resten $88\frac{2}{3}$ ß.

100 ß höuetg. vnd gew. — $88\frac{2}{3}$ höuetg. — 15 ß/

Facit $13\frac{1}{2}$.

Dewyle auerſt $\frac{1}{2}$ ℔ vor 15 ß vorköfft wert/ so folget/ dat 1 ℔ tho stahnde kümpt 30 ß.

Vnde steith also:

$\frac{1}{2}$ ℔ .... 15 ß .... 1 R ℔/ Facit 30 R.

Æquatio.

$$\begin{array}{llll} 30 & & & \\ \hline 1\,R & + \frac{1}{2} & \text{gelyck} & 13\frac{1}{2}. \\ \hline 90\,R & 80 & & 40 \end{array}$$

Wenn

Wenn dar gantze Talle syn/so settet men de Quantiteten neuenst demsüluigen/,syndt se auerst gebraken/so kamen se ine middel/edder vnder by dem Nömer tho stahnde/Ferner subtraheret men 80 van 90/resten 10.

10 ℛ gelyck 40.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 40 diuideret in 10/so kamen thom Quotient 4 ℔.

Anders.

1ℛ .... 15 ß .... 64 ℔/Facit $\frac{960}{1\mathcal{R}}$

$1\mathcal{R}+\frac{1}{2}$ .... 15 ß .... 64 ℔/Facit $\frac{960}{1\mathcal{R}+\frac{1}{2}}$

Disse Facit subtraheret men van einander/resket vorlüst.

$$\frac{480}{1\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\mathcal{R}}$$

$\frac{960}{1\mathcal{R}}$ höuet: $\frac{480}{1\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\mathcal{R}}$ ... 100 ℔.

De Bröke richtet men in/vnde kümpt im gantzen alsso tho stahnde:

$960\frac{1}{2}+480\mathcal{R}$ .... 480 ß .... 100 ℛ/ kamen $\frac{100}{2\mathcal{R}+1}$

Æquatio

$\frac{100}{2\mathcal{R}+1}$ gelyck $11\frac{1}{5}$ ß.

Sölckes tho gelyke Nömers gemaket/kamen

$22\frac{2}{5}\mathcal{R}+11\frac{1}{5}$ ß gelyck 100.

Con-

Continuatio.

Wenn men denn subtraheret $11\frac{1}{5}$ van 100/ resten $88\frac{4}{5}$/ de in $22\frac{2}{5}$ ℛ dividieret/ kamen thom Quotient 4 ℔.

18. Item/ Einer köfft 64 ℔ Safferan/ vorköfft den wedder/ vnde gifft stedes 2 ℔ ringer vor 45 ß/ als he sülven ingeköfft/ vnde gewint mit 100 ß 20/ ys de frage/ wo vele ℔ he vor de 45 ß ingeköfft hebbe/ Facit 32 ℔.

Men settet/ 1 ℔ kostet 1 ℛ.

1 ℛ ℔ — 45 ß — 64 ℔/ Facit $\frac{2880}{1\text{ ℛ ß}}$

1 ℛ ÷ 2 ℔ — 45 ß — 64 ℔/ Facit $\frac{2880}{1\text{ ℛ} \div 2\text{ ß}}$

Disse beyden Facit subtraheret men dorch dat Crütze van einander/ so restet gewin.

$$\frac{5760}{1\text{ ℨ} \div 2\text{ ℛ}}$$

Steith nu ferner also:

$\frac{2880}{1\text{ ℛ}}$ höuetgut ... $\frac{5760}{1\text{ ℨ} \div 2\text{ ℛ}}$ ... 100 ß höuetg.

Edder kümpt/ na dem ydt reduceret/ edder de Bröke ingerichtet syn/ folgender gestalt tho stande.

2880 ℨ ÷ 5760 ℛ .... 5760 ß .... 100 ß.

Edder wenn de Quantiteten vör vnd achter yegen einander vpgehauen werden/ steith ydt vp vordehl also:

1 ℛ ÷ 2 ... 2 ß ... 100 ß Facit $\frac{200}{1\text{ ℛ} \div 2}$

Æquatio.

$$\frac{200}{1\text{ ℛ} \div 2} \text{ gelyck } 20.$$

Sül-

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket / als / men vormehret 12 ℛ ÷ 2 mit 20 / kamen 20 ℛ ÷ 40 gelyck 200.

Continuatio.

Wenn men denn 40 tho 200 adderet / so kamen 240 / vnde in 20 ℛ divideret / so geuen sick 12 ℔ heruör / so vor 45 ß ingeköfft syn.

19. Item / Einer köfft vor 240 ß Safferan / verköfft 1 ℔ vp 8 Mante tho borge / wedder vor ⅘ so vele ß / als 1 ℔ kostet / vnde vorlüst des Jahres an 100 ß 8 mahl so vele ß / als 1 ℔ kostet / ys de frage / wo vele ℔ he geköfft hebbe? Facit 64 ℔.

Men settet 1 ℔ kostet 1 ℛ / demena vorlüst he in einem Jahre an 100 ß 8 ℛ.

12 Mant .... 8 ℛ .... 8 Mant / Facit 5⅓ ℛ.

De süberaheret men van 100 ß / resten 100 ÷ 5⅓ ℛ.

Steith nu in der Regel also:

100 ÷ 5⅓ ℛ .... 100 ß .... ⅘ ℛ.

Edder na dem ydt redüceret ys im gantzen also:

150 ÷ 8 ℛ .... 10 ß .... 12 ℛ / Facit $\frac{60\,ℛ}{75 \div 4\,ℛ}$.

Æquatio.

$\frac{60\,ℛ}{75 - 4\,ℛ}$ gelyck 1 ℛ.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket / so kamen

75 ℛ ÷ 4 ℨ gelyck 60 ℛ.

Con-

Continuatio.

Wenn men derhaluen 60 ℛ van 75 subtraheret/ resten 15 ℛ/ vnde desuluigen in 4 ℨ divideret/ so kamen thom Quotienk $3\frac{3}{4}$ ℔.

Nuu sprickt men also:

$3\frac{3}{4}$ ℔ ——) ℔ —— 240 ℔/ Facit 64 ℔.

20. Item/ Einer hefft eine Summa ℔/ wenn men de mit $)2\frac{1}{2}+\surd 234\frac{3}{4}$ multipliceret/ vnde dat Product in $8+\surd 96$ divideret/ so kamen 75/ ys de frage/ wo vele ℔ he gehat hebbe/ Facit 48 ℔.

Men settet/ de ℔ sy) ℛ/ de multipliceret men mit $)2\frac{1}{2}+\surd 234\frac{3}{8}$/ folgender gestalt vnd also/ Men multipliceret) ℛ mit $)2\frac{1}{2}$/ kamen $)2\frac{1}{2}$ ℛ/ vnd imglyken) ℛ mit $\surd 234\frac{3}{8}$/ edder $\frac{1875}{\surd 8}$ (wo men dessen by den speciebus der Irrational edder Binomischen/ edder Residuischen Tallen/ wo vörhen ys vnderrichtet worden/) als) ℛ quadrert/ maket) ℨ/ daruth $\surd$/ ys $\surd$) ℨ mit $\frac{\surd 1875}{\surd 8}$ vormehret/ kamen $\frac{\surd 1875}{\surd 8}$ ℨ addantur $)2\frac{1}{2}$ ℛ geuen in einer Summa $)2\frac{1}{2}$ ℛ $+\frac{\surd 1875}{\surd 8}$ ℨ thom Teller/ sülckes na meldung der vpgaue divideret/ dorch $8+\surd 96$/ vnde steith also:

Æquatio.

$$\frac{)2\frac{1}{2}\text{ ℛ}+\frac{\surd 1875}{\surd 8}\text{ ℨ}}{8+\surd 96}\text{ gelyck }75$$

Wert dorch reducerent nedden vnde bauen ingerichket/ Ehr vnde thouörn ydt den 75 mach vorglyket werden/ Als/ men multipliceret $\sqrt{12\frac{1}{2}}$ R quadrate/ kamen $\sqrt{156\frac{1}{4}}$/ daruth wedderümme √ genahmen/ ys $\sqrt{\sqrt{156\frac{1}{4}}}$/ de mit dem Nömer des anderen Binomij tho gelyke Nömers gemaket/ als $\sqrt{8}$/ kamen $\frac{\sqrt{\sqrt{1250}}}{\sqrt{8}}$ addantur $\frac{\sqrt{1875}}{\sqrt{8}}$ maken also thosamen $\frac{\sqrt{\sqrt{1250}}}{\sqrt{8}} + \frac{\sqrt{\sqrt{1875}}}{\sqrt{8}}$.

Gelyker gestalt denn nu de böuensten Talle $\sqrt{12\frac{1}{2}}$ quadreret wörden/ also moth de vnderste Nömer edder divisor/ welcker ys 8/ ock quadrate/ edder in sick vormehret werden/ kamen 64/ daruth de √ ys $\sqrt{64}$/ de multipliceret men mit $\sqrt{8}$/ maken $\frac{\sqrt{512}}{\sqrt{8}}$ Im gelyken multipliceret men ock $\sqrt{96}$ mit $\sqrt{8}$/ kamen $\frac{\sqrt{768}}{\sqrt{8}}$ Dewyle denn nu de Talle nedden vnde bauen einen nahmen hebben/ als $\sqrt{8}$/ leth men de Nömers fahren/ vnde steith also:

$$\frac{\sqrt{\sqrt{1250}} + \sqrt{\sqrt{1875}}}{\sqrt{512} + \sqrt{768}}$$

Æquatio.

$$\frac{\sqrt{\sqrt{1250}} + \sqrt{\sqrt{1875}}}{\sqrt{512} + \sqrt{768}} \text{ gelyck } 75.$$

Operatio.

Dewyle de Surdischen Characteren vor allen Tal-

len

len stahn / leth men se allenthaluen nedden vnde bauen fahren/vnde kamen

$$\frac{1250\,z + 1875\,z}{512 + 768}$$

Wenn men denn de Cossischen Talle/als z vnd z/vnd imgelyken de drachmatischen thosamende adderet / so kamen $\frac{31250}{1280}$/ edder dorch de abbreviation also $\frac{625}{256}z$/ dar wedderümme de Surdischen Characteren by gesettet / kamen

$$\frac{\sqrt{625\,z}}{\sqrt{256}} \text{ gelyck } 75.$$

Daruth nedden vnde bauen radix quadrata extraheret/kamen $\frac{25\,\text{ꝛ}}{16}$ / vnde steith endtlyck de vorglykinge also:

$$\frac{25\,\text{ꝛ}}{16} \text{ gelyck } 75.$$

Continuatio.

Wenn men derhaluen 75 in $\frac{25}{16}$ ꝛ divideret/kamen 48

Welcke operatio ock ogenschynlick also mach hengesettet werden.

$$\begin{array}{l} (\sqrt{2} \qquad\qquad (\sqrt{3} \\ \sqrt{1250\,z} + \sqrt{1875\,z} \\ \hline \sqrt{2})\ \sqrt{512} + \sqrt{768}\ (\sqrt{3} \text{ dividatur} \end{array}$$

So kamen thom Quotient

$\frac{\sqrt{625\frac{1}{2}} + \sqrt{625\frac{1}{2}}}{\sqrt{256} + \sqrt{256}}$ Extrahatur Radix quadrata.

kamen $\frac{25\mathfrak{R}+25\mathfrak{R}}{16+15}$ Edder $\frac{50\mathfrak{R}}{32}\left|\frac{25}{16}\right.$

Æquatio.

$\frac{25\mathfrak{R}}{16}$ gelyck 75 Ergo 1 $\mathfrak{R}$ æquatur 48.

Anders.

$$\frac{12\frac{1}{2}\mathfrak{R} + \sqrt{1875\frac{1}{2}}}{8+\sqrt{96}} \text{ gelyck } 75.$$

Men maket gelyke Nömers / als men multipliceret 75 mit 8/kamen 600 /imgelyken ock 75 mit $\sqrt{96}$ multipliceret/kamen $5625\sqrt{}$/ys $\sqrt{5625}$ mit $\sqrt{96}$ vormehret/maken $\sqrt{540000}$.

Steith also:

$12\frac{1}{2}\mathfrak{R} + \frac{\sqrt{1875\frac{1}{2}}}{\sqrt{8}}$ gelyck $600+\sqrt{540000}$.

Wedderümme maket men gelyke Nömers/als men quadreret $12\frac{1}{2}\mathfrak{R}$/kamen $\frac{625\frac{1}{2}}{4}$ $\sqrt{}$ ys $\sqrt{\frac{625\frac{1}{2}}{4}}$/de multipliceret men mit $\sqrt{8}$/kamen

$$\frac{\sqrt{1250\frac{1}{2}} + \sqrt{1875\frac{1}{2}}}{\sqrt{8}\qquad\qquad\sqrt{8}}$$

Nü

Nu multipliceret men vp yeder syden mit √8/ kamen vp der einen syden √)250ȝ + √)1875ȝ.

Ferner quadreret men 600/ kamen 360000/ ys √360000/ de multipliceret men mit √8/ kamen √2880000/ Jm gelyken multipliceret men √540000 mit √8/ kamen √4320000 vp der anderen sydt.

Steith nu alſo:

√)250ȝ + √)1875ȝ gelyck √2880000 + √4320000/

Dewyle denn dat Surdiſche Teeken √ vor allen Tallen steith/ leth men ydt fahren/ vnde wert nu sülcker gestalt hengeſettet.

)250ȝ +)1875ȝ gelyck 2880000 + 4320000/

Wenn men de Coſſiſchen Characteren/ als ȝ tho ȝ/ vnde de Drachmatiſchen Talle thoſamende adderet/ ſo kamen

)3125ȝ gelyck 7200000.

Edder dorch de abbreviation der Talle alſo:

)ȝ gelyck 2304.

Continuatio.

Wenn men derhaluen radicem quadratam extraheret vth 2304/ ſo kamen 48.

Anders.

Wenn de vorhen geſettede Æquatio wert wedderhalet/ vnde de gröteſten Talle vöran geſtellet werden/ welcke operatio eck beter denn de vorhergahende in der Proba beſtahn mach.

$$\frac{\sqrt{1875\tfrac{1}{2}}+\sqrt{1250\tfrac{1}{2}}}{\sqrt{768}+\sqrt{512}}.$$

Dewyle denn de dehler edder de Nömer Irrational ys / vnde ein Binomium / so möthen twe andere Talle / (nömlyck thom Teller vnde Nömer) in gelyker Proportion gefunden werden / welckes also geschüth.

Men subtraheret $\sqrt{512}$ van $\sqrt{768}$ mit dem Residuo / als $\sqrt{768}-\sqrt{512}$ multipliceret men beyde Teller vnde Nömer disser Æquation (so wert allewege vth dem dehler ein gemene Tall / ahne dat Surdische Teeken $\sqrt{}$ / welcker ys $768-512$ / deith 256 thom dehler / vnde hefft solckes synen grundt vth folgenden orsaken.

Men multipliceret de Teller / als $\sqrt{1875\tfrac{1}{2}}+1250\tfrac{1}{2}$ / mit dem Residuo / als $\sqrt{768}-\sqrt{512}$ / als

Binomium $\left(\sqrt{1875\tfrac{1}{2}}+\sqrt{1250\tfrac{1}{2}}\right)$ — De Tall so gedehlet (schal werden

Residuum $\left(\sqrt{768}\times\div\sqrt{512}\right)$ — De rest des dehlers.

$$\sqrt{1440000\tfrac{1}{2}}+\sqrt{960000\tfrac{1}{2}}$$
$$-\sqrt{960000\tfrac{1}{2}}-\sqrt{640000\tfrac{1}{2}}$$ thosamen adderet

$$\sqrt{1440000\tfrac{1}{2}}+\sqrt{0\tfrac{1}{2}}-\sqrt{640000\tfrac{1}{2}}$$ / extrahatur radix quadrat.

$1200\mathfrak{R}-800\mathfrak{R}$ / resten $400\mathfrak{R}$ thom Teller / vnd de Tall so gedehlet schall werden.

Nu socht men wyder den Dehler edder Nöhmer / Euener mathen / wo jtzt vnderrichtet ys / als men multipliceret $\sqrt{768}+\sqrt{512}$ / dat Binomium mit synem Residuo / als $\sqrt{768}-\sqrt{512}$ / also:

Bi-

$$\begin{array}{l} \text{Binomium} \\ \text{Residuum} \end{array} \left(\begin{array}{l} \sqrt{768} + \sqrt{512} \\ \sqrt{768} \overset{\times}{\div} \sqrt{512} \end{array} \right)$$

$$\sqrt{589824} + \sqrt{393216}$$
$$\div \sqrt{393216} \div \sqrt{262144}$$

kamen $\sqrt{589824} + \sqrt{0} \div \sqrt{262144}$ Extrahat. radix quadrat.

768 ÷ 512 /resten 256 thom Nömer / dardorch werden de 400 ℛ divideret/vnde maken abbrevieret $\frac{25}{16}$ ℛ.

Entlyck sprickt men also $\frac{25 ℛ}{16}$ ... gelyck 75 .. 1 ℛ/ Facit 48.

Edder Compendiario na der Regel:

Proba

Men multipliceret den gefundenen radicem / als 48 mit $12\frac{1}{2}$/kamen 600 +/wyder quadrert men 48/kamen 2304 √/ys √2304/de multipliceret men mit $\frac{\sqrt{1875}}{\sqrt{8}}$/ kamen √540000/de settet men by 600 +/ syn also 600 + √54000/de schölen dorch 8 + √96 divideret werden/ steith also:

$$\frac{600 + \sqrt{540000}.}{8 + \sqrt{96}}$$

Wo nu sülcke Divisio moth tho wege gebracht werden/so besühet men Johan Weber fol. 184 vnd 185 / etc. dar also steith geschreuen/Js de dehler edder Nömer ein twenömige Tall (dat ys Binomium) edder auerst ein

Residuum/(dat ys twenömige Rest / wo men ock dessen hyrthoudrn/dar men van den Binomijs vnd Residuis gehandelt hefft/ys vnderrichtet wordē/) so mōtē twe andere Talle in gelyker Proportion gefunden werdē/ dat geschüt also. Js de Dehler edder Nömer ein Binomium (als allhyr 8 + ✓ 96/) so multipliceret men ein yeder Tall nedden vnde bauen/als Teller vnde Nömer mit dem Residuo des Binomij des Dehlers/als ✓ 96 ÷ 8 / derenthaluen ys allhyr tho mercken/ehr vnde thoudrn men multipliceret/dat men de Tallen vorkehre /vnde de ersten achter/vnde de achtersten vör sette/) so wert alsdenn allewege vth dem Dehler edder divisore ein gemene Tall ahne ein Surdisch Teken (✓) darmede divideret men den Tall/ so gekamen ys /vth dem/ so gedehlet scholde werden/ so erdgenet sick de rechte Quotient.

Binom.	✓540000 + 600 Ed.	✓360000	De Tall / so gedeelet schal werd
Resid.	✓ 96 ÷ 8 Edder	✓ 64	De rest des delers.

✓51840000 + ✓34560000
÷ ✓34560000 ÷ ✓23040000 (edder 4800

Addantur/kamen ✓51840000 + ✓0 ÷ ✓23040000
Extrahatur radix quadrat. ys
7200 ÷ 4800 / resten 2400 / de Tall so gedehlet schall werden/vnde steith an stede des Tellers.

Js auerst de Dehler ein Residuum edder rest/ so leth sick desülue also dehlen / Men multipliceret den Tall / so gedehlet schall werden/vnde ock den dehler mit dem Binomio synes (nömlyck des Dehlers) Residui/edder restes/ darna

darna divideret men dat nye Product/edder den numerum dividendum/ dorch den nyen Dehler/ so erlanget men den rechten Quotient/ als men will ✓540000 + 600 dorch ✓96 ÷ 8 divideren/ so moth men den Teller vnde den Nömer dorch den Binomium des Dehlers/ als ✓96 + 8 multipliceren/ etc. Wyder socht men als denn den Dehler/ wo vörhen geschehen.

Binomium (✓96 + 8 Edder ✓64) De Dehler.
Residuum ✓96 ÷ 8 Edder ✓64 De rest des dehlers.

✓9216 + ✓6144
÷✓6144 ÷ ✓4096 (edder 64)

Addantur/ kamen ✓9216 — ✓0 ÷ ✓4096
Extrahatur radix quadrata ys
96 ÷ 64/ resten 32 thom dehler.

Dardorch divideret men den vörgefundenen Tall/ so an stede des Tellers hengesettet ys/ als 2400/ so kamen de begerde 75/ daruan in der vpgaue vormeldet vnde angetöget wert.

23. Item/ Einer hefft einen Tall/ wenn men den mit 4 + ✓11 multipliceret/ dat Product dorch 2 + ✓2½ divideret/ kamen 8/ ys de Frage/ wat ydt vor ein Tall sy.

Js dem vorhergahenden gelyck/ tho mehrer narichting auerst/ vnde tho betherem vorstande/ kan de Operatio also hengestellet werden.

Men settet de Tall sy 1 ℛ / so men densüluigen mit $4 + \sqrt{11}$ multipliceret/ kamen $4\,ℛ + \sqrt{11\,z}$ / sülcke dorch $2 + \sqrt{2\frac{3}{4}}$ divideret/kamen

$$\frac{4\,ℛ + \sqrt{11\,z}}{2 + \sqrt{2\frac{3}{4}}}$$

Æquatio.

$$\frac{4\,ℛ + \sqrt{11\,z}}{2 + \sqrt{2\frac{3}{4}}} \text{ gelyck } 8.$$

$$4\,ℛ + \sqrt{11\,z} \text{ gelyck } 16 + \sqrt{176}.$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ \hline 64 \\ 2\frac{3}{4} \\ \hline 176 \end{array}$$

Ferner divideret men vp yeder sydt dorch $4\,ℛ + \sqrt{11\,z}$ / so denn hyrthouörn vth dem Weber angetagen/ vnde in den Speciebus van Binomischen vnde Residuischen gelehret worden ys / dat men den dehler mit einem gelyckmetigen Tall (doch dat desülue/dat ys de Rational Tall/gelyck so veel auerflots/als de Dehler mangel/edder so vele mangel / als de dehler auerflots hefft) multipliceren schall/vp dat daruth ein recht rational Tall erwasse/ so multipliceret men den Dehler $4 + \sqrt{11}$ mit $4 - \sqrt{11}$/ kamen 5/ wo allhyr tho ersehen.

16 | (4+√11)
16 | (4 x √11)

16+√176
—√176—√121

16—√121 Extrahatur Radix quadrat.
11 subt.

Resten 5.

Desgelyken multipliceret men ock de vpgesettede Talle/als 16+√176 mit 4—√11/vp dat sülcke Talle negen dem Dehler Proportioneret werde/kamen 20/wo folgendes euener gestalt thoersehen.

256 | (16+√176)
16 | (4 x √11)
÷

64+√2816
—√2816—√1936

64—√1936 Extrahatur radix quad.
44 subt.

resten 20.

Dewyle denn nu mehr befunden/dat de Dehler ein Rationall Tall/als 5/vnde de Tall/so gedehlet werden schall/20 ys/so divideret men den einen in den anderen/kamen 4/vnde hefft men darmede der Fragen antwort erlanget.

Vp eine andere arth tho divideren/vörige vorglykinge.

Divider dorch 4+√11 | 4+√11 gelyck 16+√176
11 gelyck 4.

Hyruth befindt sick ock / wo 16 + √ 176 mit 4 + √ 11 divideret / dat men 4 in 16 veermahl hebbe / denn 4 mal 4 ys 16 / wedderümme ys dat quadrat der 4 ock 16 / vnde 11 mahl 16 ys 176 / vnde heuet den gedehlden Tall gantz vp. Vide Anton. Schultzen / im drüdden dehl syner Kunstrekeninge.

De Ander Regel.

WEnn twe Quantiteten einander gelyck syn / twischen welcken eine Natürlyke ordeninge vorschwegen ys / so divideret men de klenere dorch de grötere Quantitet Radix quadrata des Quotients töget an den Werdt 1 ℛ.

Als

2	ʒ	æquantur	8	Facit 1 ℛ 2.
3	ℭ		12 ℛ	
4	ʒʒ		16 ʒ	
5	ſʒ		20 ℭ	
6	ʒℭ		24 ʒʒ	
7	Bſʒ		28 ß	
8	ʒʒʒ		32 ʒℭ	
9	Cℭ		36 Bß	

Edder körter also:

Allhyr wert ʒ vorglyket einem absolut Tall / wyder procederet men na jtzt vorgegeuener Instruction / vnde steith in der Regel wo folget:

1 ʒ gelyck 4 ß.

1. Item /

1. Item/Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{2}$ mit $\frac{1}{3}$/ dessüluigen multipliceret/kamen 135/wo vele ys de Tall gewesen/Facit 45.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/daruth $\frac{1}{2}$/vnd $\frac{1}{3}$ ys $\frac{1}{2}$ ℛ/ vnd $\frac{1}{3}$ ℛ/de multipliceret men thosamen/syn $\frac{1}{1}\frac{1}{7}$ ☉.

Æquatio.

$\frac{1}{1}\frac{1}{7}$ ☉ gelyck 135.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 135 divideret in $\frac{1}{1}\frac{1}{7}$ ☉/so wert 1 ☉ gelyck 2025/vñ ferner de quadrat wortel (na demo principio) daruth extraheret/kümpt endtlyck 1 ℛ gelyck 45.

2. Item/Söke einen Tall/wenn men de helffte/ vnde $\frac{2}{3}$ dersüluigen mit einander multipliceret/so kamen 45/wo vele ys de Tall gewesen/Facit 15.

Is dem vörigen gelyck.

3. Item/Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{5}$ daruan subtraheret/vnde den rest in sick multipliceret/so kamen 625/wo vele ys de Tall/Facit 30.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/daruan subtraheret men $\frac{1}{5}$/resten $\frac{4}{5}$ ℛ/dessüluigen quadrert/kamen $\frac{1}{2}\frac{6}{5}$ ☉.

Æquatio.

$\frac{1}{2}\frac{6}{5}$ ☉ gelyck 625.

Continuatio.

Wenn men derhaluen divideret 625 in $\frac{1}{2}\frac{6}{5}$ ☉/kamen 900/ℛ quadrat. daruth extraheret/so kamen 30 thom Quotient.

4. Item/Einer köfft Lennewandt/vor 4 ß 2 mahl so vele Elen/als ehme 50 Elen kosten/wo dühr ys 1 Ele ingeköfft/Facit $4\frac{4}{7}$ ß.

Men

Men settet de 50 Elen kosten) 2ℓ.

50 Elen . . . . .) 2ℓ . . . . . 22ℓ/ Facit $\frac{1}{2\frac{1}{7}}$ ʒ gelyck 4.

Æquatio,

$\frac{1}{2\frac{1}{7}}$ ʒ gelyck 4.

Continuatio.

Wenn wen derhaluen diuideret 4 in $\frac{1}{2\frac{1}{7}}$ ʒ/ kamen) 100/ vnde 2ℓ quadrat: daruth extraheret/ kamen) 10 thom Quotient.

Anders.

Men settet 50 Elen kosten) 2ℓ/ demena kamen vor 4 ßℓ 22ℓ Elen.

22ℓ Elen . . . . 4 ßℓ . . . . 50 Elen/ Facit $\frac{100}{) 2ℓ}$ ßℓ

Æquatio.

$\frac{100}{) 2ℓ}$ ßℓ gelyck) 2ℓ/ so vele de 50 Elen kosten/ sülckes reduceret edder ingerichtet/ so kamen) 100 gelyck) ʒ/ edder) ʒ gelyck) 100/ so maket demena) 2ℓ) 0.

50 Elen —) 0 ßℓ —) Ele/ Facit $4\frac{4}{7}$ ßℓ.

Anders.

4 ßℓ . . . . 22ℓ Elen . . . .) 2ℓ/ Facit $\frac{1}{2}$ ʒ æquantur 50 Elen/ so) 0 ßℓ kosten.

50 Elen —) 0 ßℓ —) Ele/ Facit $4\frac{4}{7}$ ßℓ.

5. Item/ Einer köffte vor $33\frac{3}{4}$ ℔ Lennewandt/ gifft vor 20 Elen $\frac{3}{4}$ so vele ßℓ/ als he Elen köfft/ wo vele hefft he geköfft/ Facit) 20 Elen.

Men settet he hebbe) 2ℓ Elen geköfft.

$33\frac{3}{4}$ ℔ . . . .) 2ℓ Elen . . . . $\frac{3}{4}$ 2ℓ ßℓ/ Facit $\frac{1}{20}$ ʒ.

Æqua-

Æquatio.

$\frac{1}{720}$ ℔ gelyck 20 Elen.

Continuatio.

Wenn men derhaluen diuideret 20 in $\frac{1}{720}$ / kamen 14400 / vnde ℞ quadrat. daruth extraheret / so kamen 120 Elen.

Anders.

20 Elen — $\frac{3}{4}$ ℞ ß — 1℞ / Facit $\frac{3}{80}$ ℔ ß.

Æquatio.

$\frac{1}{80}$ ℔ gelyck $33\frac{3}{4}$ ℔ / syn 540 ß.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 540 in $\frac{3}{80}$ ℔ / kamen 14400 daruth ℞ quadrat / ys 120. tho wethen / wat 1 Ele kostet / steith ydt ferner also:

120 Elen — 540 ß — 1 Ele / Facit $4\frac{1}{2}$ ß.

6. Item / Einer köfft Wandt / vor 16 ℔ $\frac{1}{2}$ so vele Elen / als 45 Elen ℔ kosten / wo vele Elen syn vor 16 ℔ gekösst / Facit 12 Elen.

Men settet $\frac{1}{2}$ kostet 1 ℞.

1 ℞ Elen — 16 ℔ — 45 / Facit $\frac{720}{1℞}$

Æquatio.

$\frac{720}{1℞}$ gelyck 5 ℞.

Dewyle $\frac{1}{5}$ so vele ys / als 16 ℔ edder 1 ℞.

$\frac{1℞}{1℔}$ gelyck $\frac{720}{1℞}$

1 wert vpgehauen in 5. $\frac{720}{144}$ $\frac{144}{1℔}$

D:

De ½ kőget an/ dat daruth ℛ quadrat. moth extraheret werden/ys 12 Elen.

Anders.

Men settet/de 45 Elen kosten 1 ℛ/daruth ¼/ys ¼ ℛ.
16 ℔ — ¼ ℛ Elen — 1 ℛ/Facit $\frac{1}{80}$ ℔.

Æquatio.

$\frac{1}{80}$ ℔ gelyck 45.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 45 in $\frac{1}{80}$/ kamen 3600/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ befinden sick 60/ so vele kosten de 45 Elen/ daruan ¼ genahmen/ys 12.

7. Item/ Einer vorköfft 1 ℭ Wahr/ vnde gewint an 100 ßℓ 1 ¼ so vele/ als de ℭ kostet/ vnde am ℭ 9 ⅔ ßℓ/ wo dühr ys de ℭ ingeköfft? Facit 28 ßℓ.

Men settet de ℭ koste 1 ℛ.

100 ßℓ .... 1 ¼ ℛ .... 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{80}$ ℔.

Æquatio.

$\frac{1}{80}$ ℔ gelyck 9 ⅔ ßℓ.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 9 ⅔ in $\frac{1}{80}$ ℔/ kamen 784/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ ys 28 ßℓ.

Anders.

1 ¼ ℛ ßℓ — 100 ßℓ — 9 ⅔ ßℓ/ Facit $\frac{784}{1\ \mathcal{R}}$ ßℓ.

gelyck 1 ℛ vnd 1 ℔ gelyck 784.

Daruth ℛ quadrat. extraheret/ ys 28 ßℓ.

8. Item/

8. Item/Einer hefft ℔/ de lecht he an vnde gewint mit 100 ℔ $\frac{1}{2}$ der angelechten ℔/ vnde findet auermahl 72 ℔ gewin/wo vele ℔ hefft he angelecht/ Facit 240 ℔.

Men settet he hebbe 1 ℛ ℔ gehat.

100 ℔ —— $\frac{1}{2}$ ℛ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{200}$ ☉.

Æquatio.

$\frac{1}{200}$ ☉ gelyck 72 ℔.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 72 in $\frac{1}{200}$ ☉/ kamen 57600/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ befinden sick thom Quotient 240 ℔.

9. Item/ Einer köfft tho Amsterdam 1. Laken Wandes/ gifft vor 10 Elen $\frac{1}{7}$ so vele Daler/ als dat Laken Elen holdt/ vnde 5. Brabandische Elen maken $\frac{1}{10}$ so vele Lübische Elen/ alse dat Laken holdt/ vorköfft de Lübische Elen wedder vor 1 $\frac{1}{2}$ Daler/ vnde gewindt 36 Daler/ wo vele Lübische Elen hefft dat Laken geholden/ Facit 72 Elen.

Men settet dat Laken holdt 1 ℛ Elen/ daruth $\frac{1}{7}$/ys $\frac{1}{7}$ ℛ

10 Elen — $\frac{1}{7}$ ℛ Daler — 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{70}$ ☉ Daler/

Darnegest nimpt men $\frac{1}{10}$ vth geköfften Elen/ als vth 1 ℛ/ so kümpt $\frac{1}{10}$ ℛ.

5 Brab. Elen — $\frac{1}{10}$ ℛ Elen Lüb. — 1 ℛ Brab.

Facit $\frac{1}{70}$ ☉ Elen Lübisch.

1 Ele — 1 $\frac{1}{2}$ Daler — $\frac{1}{70}$ ☉/ Facit $\frac{1}{100}$ ☉ Daler/

Daruan $\frac{1}{70}$ ☉ subtraheret/ restet gewin $\frac{1}{100}$ ☉

Æquatio.

$\frac{1}{100}$ ☉ gelyck 36.

Con-

Continuatio.

Derhaluen divideret men 36 in $\frac{1}{100}$ z/ kamen 3600/ daruth ꝛc quadrat. extraheret/ befinden sick 60 Elen.

Ferner nimpt men $\frac{1}{10}$ vth 60/ ys 6.

5. Braban. Elen —— 6 Lübische Elen — 60.

Facit 72.

10. Item/ Einer maket vth 10 fl 13 vnd ꝛc cubica $\frac{5}{6}$ des höuetgudes töget an $\frac{1}{9}$ des gewinß/ wo vele fl hefft he? Facit 150 fl.

Men settet de Summa sy 1 ꝛc gewesen/ darna calculert men den gewin.

10 fl ——— 3 fl ——— 1 ꝛc/ Facit $\frac{3}{10}$ ꝛc daruth $\frac{1}{9}$ ys $\frac{1}{30}$ ꝛc.

Æquatio.

$\frac{1}{30}$ ꝛc gelyck ꝛc ꝛc vth $\frac{5}{6}$ ꝛc.

Continuatio.

Wenn men multipliceret $\frac{1}{30}$ ꝛc in sick cubice/ kamen $\frac{1}{27000}$ ꝛc/ $\frac{5}{6}$ ꝛc darin divideret/ kamen 22500 z/ daruth ꝛc quadrat. ys 150 fl.

Edder men nimpt $\frac{5}{6}$ vth dem höuetgude/ als vth 1 ꝛc/ ys $\frac{5}{6}$ ꝛc/ daruth schall de ꝛc ꝛc so vele bringen/ als $\frac{1}{9}$ vth dem gewin/ nömlyck $\frac{3}{10}$ ꝛc de cubice genamen/ so kamen $\frac{1}{27000}$ ꝛc.

Æquatio.

$\frac{1}{27000}$ ꝛc gelyck $\frac{5}{6}$ ꝛc.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1 ꝛc gelyck 22500 ꝛc.

Edder

Edder dorch de abbreviation der Characteren alſo:

)ℨ gelyck 22500.

Continuatio.

Dewyle unitas nicht divideret/ſo elicieret men alſo balde ℨ vth 22500/ſo kamen thom Quotient)50 ſk.

)). Item/ Einer köfft Peper/vor 20 ſk $\frac{1}{7}$ ſo vele ℔/ als he ſk angelecht/vorköfft)6 ℔ wedder vor $\frac{1}{3}$ ſo vele ſk/ als he ℔ koffte/vnde löſet)Summe ſk/derſüluen $\frac{1}{3}$ ys gelyck ſo vele/als $\frac{1}{2}$ aller ℔/wat ys ſyn gewin/ Facit 96 ſk.

Men ſettet/he hebbe vor)ℨ ſk Peper geköfft/

20 ſk —— $\frac{1}{7}$ ℨ ℔ ——)ℨ/Facit $\frac{1}{100}$ ℨ ℔.

$\frac{1}{6}$ vth $\frac{1}{100}$ ℨ/ys $\frac{1}{600}$ ℨ.

)6 ℔ — $\frac{1}{600}$ ℨ ſk —— $\frac{1}{100}$ ℨ/Facit $\frac{1}{3600}$ ℨℨ/

daruth $\frac{1}{3}$ ys $\frac{1}{28800}$ ℨℨ.

Æquatio.

$\frac{1}{28800}$ ℨℨ gelyck $\frac{1}{2}$ vth $\frac{1}{100}$ ℨ.

Continuatio.

Derenthaluen divideret men $\frac{1}{200}$ ℨ in $\frac{1}{28800}$ ℨℨ/kamen)4400/Nadem de Characteres beyderſyts abbrevieret ſyn/ daruth ℨ quadrat. ys)20 ſk höuetgut/ dar denn ferner $\frac{1}{7}$ vthgenamen/ kamen 24.

Vnde ſteith nu alſo:

Vor 20 ſk —— 24 ℔ —)20 ſk/Facit)44/

daruth $\frac{1}{6}$ ys 24.

)6 ℔ —— 24 ſk ——)44 ℔/ Facit 2)6 ſk/

Daruan)20 ſubtraheret/reſten 96 ſk gewin.

)2. Item/ Einer köfft vor 33$\frac{1}{3}$ ſk twyerley Lennewandt 2$\frac{2}{3}$ mahl ſo vele Elen groff als klen/ koſtet)Ele

des klenen $\frac{1}{7}$ mahl so vele ß / als der Elen syn / vnde 12 Elen des grauen kosten $\frac{1}{4}$ so vele ß / als he des Elen köffte / wo vele Elen hefft he eines yedern bekamen / Facit des klenen 50 / des grauen 120 Elen.

Men settet des klenen 1 ℛ Elen / vnde des grauen $2\frac{2}{7}$ ℛ.

1 Ele ——— $\frac{1}{7}$ ℛ ß ——— 1 ℛ / Facit $\frac{1}{7}$ ß.

12 Elen ——— $\frac{12}{7}$ ℛ ß ——— $2\frac{2}{7}$ ℛ / Facit $\frac{7}{12}$ ß.

Disse beyden Quotienten thosamen gedahn / so kamen $\frac{8}{12}$ ß.

Æquatio.

$\frac{8}{12}$ ß / gelyck $33\frac{1}{3}$ ß / edder 800 ß.

Continuatio.

Derhalven divideret men 800 ß in $\frac{8}{12}$ ß / kamen 2500 / daruth ℛ quadrat. elicieret / ys 50 Elen kleen / 120 Elen groff.

13. Item / Einer köfft 2 Secke Pepers / holden sick yegen einander / wo 11. yegen 7. vnd wenn men ehre quadrata thosamende adderet / so kamen $15342\frac{1}{2}$ / kosten $2\frac{1}{4}$ ℔ so vele ß / wenn $\frac{1}{8}$ dartho adderet / so kamen 9 / wat kosten de beyden Secke thosamen / Facit $589\frac{2}{7}$ ß.

Men multiplicieret de Proportion also / 11 vnd 7 in sick / kamen 121 / vnde 49 maken thosamen 170.

$$170 \lessgtr \begin{matrix} 121 \\ 49 \end{matrix} \gtrless 15342\frac{1}{2}$$

Operert men denn eins na dem andern / so kamen $10920\frac{1}{4}$ / vnd $4422\frac{1}{4}$ / daruth ℛ quadrata extraheret / so kamen dem A $104\frac{1}{2}$ / B $66\frac{1}{2}$ / ys thosamen 171 ℔ / Ferner settet men de $2\frac{1}{4}$ ℔ / kosten 1 ℛ / dar adderet men $\frac{1}{8}$ dessülluigen tho / kamen $1\frac{1}{8}$ ℛ æquantur 9.

Wenn

Wenn men derhaluē diuideret 9 in $3\frac{1}{6}$ ℛ/so kamen $7\frac{5}{7}$ ℔

Steith nu ferner alſo:

$2\frac{1}{4}$ ℔ — $7\frac{5}{7}$ ℔ — 173 ℔/ Facit $589\frac{2}{7}$ ℔.

Wowoll dith Exempel der æquation na/mehr in de erſte als in diſſe andere Regel deith fallen.

14. Item/2 maken eine Geſellſchop/A lecht ſo vaken 5 ſk/als B 6 ſk/gewinnen 2 mahl ſo vele ſk/als B mehr lecht als A/vnde ſo men ehr höuetgut mit dem gewin multipliceret/ſo kamen 61798/wo vele gebört yederm vam gewinne/Facit $48\frac{2}{11}$ ſk/B $57\frac{9}{11}$.

Men ſettet A 3 ℛ/ſo kamen B $3\frac{1}{7}$ ℛ/vnde dohn thoſamen $2\frac{1}{7}$ ℛ höuetgut/vnde gewinnen $\frac{2}{7}$ ℛ/wenn men multipliceret $2\frac{1}{7}$ ℛ höuetgut mit $\frac{2}{7}$ ℛ gewin/ſo kamen $\frac{22}{25}$ ℨ.

Æquatio.

$\frac{22}{25}$ ℨ gelyck 61798.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 61798 in $\frac{22}{25}$ ℨ/kamen 70225/daruth ℛ quadrata extraheret/ys 265 ſk dem A/vnde $\frac{1}{7}$ vth 265/ys 53/de tho 265 adderet/dohn 318 ſk dem B/vnde gewinnen 2 mahl 53 ſk/ys 106.

Steith ferner alſo:

583 —— 106 ſk — 265 — 318 Facit $\begin{cases} 48\frac{2}{11} \text{ ſk} \\ 57\frac{9}{11} \text{ ſk} \end{cases}$

15. Item/Einer köfft etlyke ℭ wahre/Tara in den ℭ 16 ℔/koſtet de ℭ lutter 3 $\frac{1}{7}$ ſo vele ſk/als he ℭ köffte/vnde bringet de Sum $548\frac{4}{7}$ ſk/wo vele ℭ hefft he geköfft/Facit 20 ℭ.

Men nimpt 16 ℔ Tara/van 1 ℭ/reſten $\frac{6}{7}$ ℭ lutter/vnde men ſettet der ℭ ſyn 1 ℛ.

1 ℭ —— $\frac{6}{7}$ ℭ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{6}{7}$ ℛ ℭ.

Wyder 1 $\frac{1}{7}$ mahl 1 ℛ ys $\frac{8}{7}$ ℛ ſſ.

1 ℭ lutter — $\frac{8}{7}$ ℛ ſſ —— $\frac{6}{7}$ ℛ/ Facit $\frac{48}{49}$ ℨ ſſ.

Æquatio.

$\frac{48}{49}$ ℨ ſſ gelyck 584 $\frac{4}{7}$ ſſ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/ vnde dorch abbreviation der Talle tho kleiner proportionaliter gebracht/ſteith ydt alſo:

1 ℨ gelyck 400.

Continuatio.

Dewyle unitas nicht divideret/ſo extraheret men alſo balde ℛ quadratam vth 400/ſo kamen 20.

Anders.

1 ℭ —— 96 ℔ —— 1 ℛ/ Facit 96 ℛ ℔.

1152 ℔ —— 1 $\frac{1}{7}$ ℛ ſſ —— 96 ℛ ℔/ Facit $\frac{48}{49}$ ℨ.

Æquatio.

$\frac{48}{49}$ ℨ gelyck 548 $\frac{4}{7}$ ſſ.

Continuatio.

Wenn men derhalven divideret 548 $\frac{4}{7}$ in $\frac{48}{49}$ ℨ/ kamen 400/daruth ℛ quadrat. elicieret/ys 20.

16. Item/Einer köfft 64 ℔ vor 1 Sum ſſ/ vorköfft de vp 10 Mante tho borge wedder / yeder ℔ vor $\frac{3}{4}$ ſſ dürer/als ydt ehme koſtet/gewindt des Jahres mit 100 ſſ 6 $\frac{3}{7}$ mahl ſo vele ſſ/ als 1 ℔ koſtet / wo dühr ys 1 ℔ ingeköfft/Facit 3 $\frac{3}{4}$ ſſ/

Men ſettet 1 ℔ koſtet 1 ℛ.

12 Mant — 6 $\frac{3}{7}$ ℛ — 10 Mante/ Facit 1 $\frac{5}{7}$ ℛ.

100+

100 + $\frac{16}{3}$ ℛ —— 100 fl —— 1 ℛ + $\frac{3}{4}$/

Facit $\frac{300 ℛ + 225}{300 + 16 ℛ}$ gelyck 1 ℛ

Solckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

300 ℛ + 16 ʒ gelyck 300 ℛ + 225.

Men subtraheret ℛ van ℛ/dewyle de Teeken gelyck syn/resten 16 ʒ gelyck 225.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 225 in 16 ʒ/ kamen $\frac{225}{16}$/ daruth ℛ quadrat. ys $3\frac{3}{4}$.

Anders.

$\frac{1}{12}$ Jahr —— $6\frac{2}{5}$ ℛ —— 10 Mante/Facit $5\frac{1}{3}$ ℛ.

100 fl —— $5\frac{1}{3}$ ℛ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{16}{300}$ ʒ gelyck $\frac{3}{4}$.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kümpt ydt also:

64 ʒ	//	900
1 ʒ	//	$\frac{900}{64}$
1 ℛ	//	$\frac{30}{8}$ ($3\frac{3}{4}$

Anders.

Wenn 1 ℔ kostet 1 ℛ fl/ demenaʒys de gewin an 100 fl $6\frac{2}{5}$ ℛ des Jahres.

12 Mant —— $6\frac{2}{5}$ ℛ fl —— 10 Mant/Facit $\frac{16}{3}$ ℛ.

$\frac{16}{3}$ ℛ fl gewin —— 100 fl höuetgut —— $\frac{3}{4}$ fl.

Facit $\frac{225}{16 ℛ}$ gelyck 1 ℛ

vnd $16\frac{2}{3}$	//	225
$1\frac{1}{3}$	//	$\frac{225}{150}$
1 ℛ	//	$1\frac{5}{4}$/edder $3\frac{3}{4}$ ß

17. Item/ Einer köfft Lennewandt/ vor 6 ℔ 2 mahl so vele Elen/als 75 Elen ℔ kosten/wo dühr sindt 75 Elen ingeköfft/Facit 15 ℔.

Men settet de 75 Elen kosten 1 ℛ ℔/ dewyle he vor 6 ℔ 2 mahl so vele Elen/als 75 Elen ℔ kosten/hefft gekofft/so folget/dat de 6 ℔ 2 ℛ Elen holden.

6 ℔ —— 2 ℛ Elen —— 1 ℛ ℔/Facit $\frac{1}{3}$ ℨ.

Æquatio.

$\frac{1}{3}$ ℨ gelyck 75.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 75 in $\frac{1}{3}$ ℨ/kamen 225/ daruth ℛ quadrata extraheret/so befinden sick 15 ℔ thom Quotient.

Anders.

75 Elen —— 1 ℛ ℔ —— 2 ℛ Elen/Facit $\frac{2}{75}$ ℨ.

Æquatio.

$\frac{2}{75}$ ℨ gelyck 6.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 6 in $\frac{2}{75}$ ℨ diuideret/kamen 225/ daruth ℛ quadrata ys 15.

18. Item/ Einer hefft vor $33\frac{3}{4}$ ℔ Lennewandt/ gifft vor dat Stige $\frac{3}{4}$ so vele ß/ als he Elen köfft/wo dühr ys 33 Ele ingeköfft/Facit $4\frac{1}{2}$ ß.

1 ℛ ß

1 ℞ ß —— 1 Ele —— 33 ¾ 1 ß

540 ß

Wen vormehret $\frac{540}{1\,℞}$ mit ¾/kamen $\frac{1620 \mid 405}{4\,℞ \mid 1\,℞}$

1 Ele —— 1 ℞ —— 20 Elen / Facit 20 ℞.

Æquatio.

$\frac{20\,℞}{1}$ gelyck $\frac{405}{1\,℞}$

$\frac{1}{20}$ $\frac{1\,℞}{405}$

Kamen $\frac{405}{20} \mid \frac{81}{4}$ ʒ/daruth ℞ quadrata ys ⅔/edder im gantzen 4¼ ß.

Anders.

Wen settet/ als wenn vor 33¾ 1 ℞ Elen gekösst worden syn.

33¾ —— 1 ℞ Elen —— ¾ ℞ ß/Facit $\frac{1}{720}$ ʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{720}$ ʒ gelyck 20 Elen.

Continuatio.

Wenn men divideret 20 in $\frac{1}{720}$ ʒ/kamen 14400/ daruth ℞ quadrat. ys 120.

120 Elen — 33¾ — 1 Ele/Facit 4½ ß.

Anders.

20 Elen — ¾ ℞ ß — 1 ℞ Elen / Facit $\frac{3}{80}$ ʒ ß.

Æquatio.

$\frac{3}{80}$ ʒ ß gelyck 33¾/Edder 540 ß.

Continuatio.

Wenn men divideret 540 ß in $\frac{3}{80}$ z/ kamen 14400/ daruth ꝛc quadrat. ys 120.

120 Elen —— $33\frac{3}{4}$ —— 1 Ele/

19. Item/ Einer köfft Safferan/ wenn menn de ℔ quadreret/ vnde $\frac{2}{3}$ dersůluigen in sick multipliceret/ vnde dartho adderet/ so kamen 6 178 $\frac{3}{25}$/ kostet 1 ℔ so vele fl/ wenn men de in sick multipliceret/ vnde den haluen dehl quadreret/ vnde dartho adderet/ so kamen $31\frac{1}{4}$/ wat ys de Summa? Facit 327 fl.

Men settet der ℔ sy 1 ꝛc gewesen/ de quadrert/ kůmpt 1 z/ darna multipliceret men $\frac{2}{3}$ ꝛc in sick/ werden $\frac{4}{9}$ z/ de bringet men mit dem 1 z in 1 Sum/ kamen $1\frac{4}{9}$ z æquantur 6 178 $\frac{3}{25}$.

Derhaluen divideret men 6 178 $\frac{3}{25}$ in $1\frac{4}{9}$ z/ kamen $65\frac{2}{5}$ ℔.

Ferner settet men thom andern mahl/ 1 ℔ kostet 1 ꝛc fl/ de quadrert/ kůmpt 1 z/ Darnegest multipliceret men ock in sick $\frac{1}{2}$ ꝛc/ werden $\frac{1}{4}$ z/ de adderet men euener gestalr tho 1 z/ syn $1\frac{1}{4}$ z.

Æquatio.

$1\frac{1}{4}$ z gelyck $31\frac{1}{4}$ fl.

Continuatio.

De $31\frac{1}{4}$ fl divideret men in $1\frac{1}{4}$ z/ kamen 25/ daruth ꝛc quadrat. ys 5 fl/ so vele kostet 1 ℔.

1 ℔ — 5 fl — $65\frac{2}{5}$ ℔/ Facit 327 ℔.

20. Item/ Ein Schip segelt vth einer Haue in de See/ $3\frac{3}{4}$ Myle/ vnde ein ander Schip segelt vth dersůluigen

uigen in einem Quadrat 5. Myle/ys de Frage/wo with de beyden Schepe van einander syn? Facit $6\frac{1}{4}$ Myle.

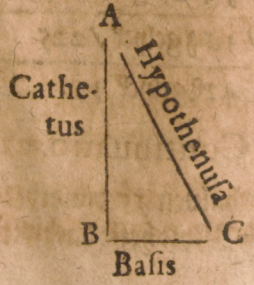
Men multipliceret $3\frac{3}{4}$ vnde 5/yeder insünderheit/ kamen $14\frac{1}{16}$ vnde 25/de thosamende adderet/ maken $39\frac{1}{16}$/darut radix quadrat. extraheret/kamen $6\frac{1}{4}$ Myle.

21. Item/ 1 Schip segelt vth einer Haue etlyke Weken Sees efft Myle/ ein ander Schip segelt vth der sülven Haue in einen quadrat. 5 Myle/ vnde also syndt de beyden Schepe $6\frac{1}{4}$ Myle van einander/ys de frage/ wo vele Myle dat erste Schip gesegelt hebbe? Facit $3\frac{3}{4}$ Myle.

Is eine Proba des vorhergahenden Exempels/ Wenn men 5 vnd $6\frac{1}{4}$/yeder insünderheit quadrert/ kamen 25 vnde $56\frac{25}{16}$/de van einander subtraheret/ resten noch $22\frac{5}{16}$/daruth radix quadrat. eliciert/ kamen $3\frac{3}{4}$ Myle.

Edder de vpgaue kan ock in einer andern künstlyker gestalt/mit nafolgender Geometrischer frage proponert vnde vorgestellet werden.

Item/ydt ys ein Orthogonon edder winckelmetige Figur/ dessen Cathetus edder linea perpendicularis A B deith 5 Myle/ vnde Hypothenusa A C $6\frac{1}{4}$ Myle/ ys de frage/wo lanck Basis/ nömlyck B C sy.



So

So nu desülue gründtlyck vorstanden vnde vpgelöset schall werden/moth men flytich in acht nehmen de 47/ propositon. lib. 1. Euclidis/ de also ludet. **In einem yeden winckel rechten Triangel/ys dat Quadrat der Linien** hypothenusa/**so vnder den rechten winckel getagen wert/ gelyck so groth/alse beyde quadrata sämptlyck der andern twen Linien/welcke den gerechten winckel begrypen.**

Demena schrydet men nu fort thor vplösinge disses Exempels/vnde kan desülnige also appliceret vnde thogeegent werden/dat Orthogonon edder Triangel/wert allhyr vorglykent einer Haue/ darin de beyden Schepe liggen/daruth segelt dat erste van B in E/ vnde wert 1 ℛ Myle daruör hengesettet/ vnde dat ander Schip van B mit A synt 5 Myle/dewyle denn nu vormöge der angetagener propositon de beyden quadrata des Basis/(als 1 ½)vnd Catheti (als 2 5) welckes thosamende 1 ½ + 25 maket/ gelyck syn dem quadrato der Hypothenusa/ als $6\frac{1}{4}$ mahl $6\frac{1}{4}$/ so $6\frac{25}{16}$ mit sick bringen/ so steith de vorglykinge also:

Æquatio.

1 ½ + 25 gelyck $6\frac{25}{16}$

√ 16 ½ gelyck √ 225

4 ℛ gelyck 15.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 15 divideret in 4/ kamen $3\frac{3}{4}$ dem Basi /vnd so vele Myle hefft dat erste Schip gesegelt.

De

De Drüdde Regel.

WEnn twe Quantiteten einander gelyck werden/twischen welcken twe andere natürlyker ordeninge geschwegen syndt/ So divideret men de kleneste in de gröteste Quantitet/radix Cubica des Quotients töget an den werth 1 ℛ/

		Als	
2 ℭ		16	
3 ʒʒ		24 ℛ	
4 ſʒ		32 ʒ	
5 ʒ ℭ	æquantur	40 ℭ	Facit 1 ℛ 2.
6 Bſʒ		48 ʒʒ	
7 ʒʒʒ		56 ſʒ	
8 c ℭ		64 ʒ ℭ	

Edder körter also:

Allhyr wert Cubus vorglyket einem absolut Tall/wyder Procederet men wo berichtet worden/ vnde steith in der Regel wo folget:

1 ℭ gelyck 8 ℵ.

1. Item/ Men socht einen Tall/wenn men den mit $\frac{1}{3}$ dessüluigen multipliceret/vnde wat also kümpt/noch mit $\frac{1}{5}$ dessüluigen Talls multipliceret/ so kamen 6075/ wo vele ys de Tall/ Facit 45.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/de multipliceret men mit $\frac{1}{3}$ ℛ/ desüluen ys $\frac{1}{3}$ ʒ/ wyder vormehret men $\frac{1}{5}$ ℛ mit $\frac{1}{3}$ ʒ/ ys $\frac{1}{15}$ ℭ.

Æqua-

Æquatio,

$\frac{1}{12}$ ℭ gelyck 6075.

Wenn men divideret 6075 in $\frac{1}{12}$ ℭ/ so wert 1 ℭ gelyck 93125 / derhaluen extraheret men vp yeder syden ℛ ℭ /(nah dem öfften principio) so wert endtlyck 1 ℛ gelyck 45.

2. Item/ Men socht einen Tall / wenn men den mit 10$\frac{2}{3}$ multipliceret/ vnde vth dem Product radicis radicem extraheret/ so kümpt $\frac{1}{6}$ der süluen Talle / ys de frage/ wat ydt vor ein Tall gewesen/ Facit 24.

Men settet/ de Tall sy 1 ℛ/ de multipliceret men mit 10$\frac{2}{3}$/ kamen 10$\frac{2}{3}$ ℛ/ daruth radicis radicem / ys gelyck $\frac{1}{6}$ ℛ/ darümme so multipliceret men $\frac{1}{6}$ ℛ in sick Zensizensice/ kamen $\frac{1}{1296}$ ♋.

Æquatio.

$\frac{1}{1296}$ ♋ gelyck 10$\frac{2}{3}$ ℛ.

Continuatio.

Derenthaluen divideret 10$\frac{2}{3}$ ℛ in $\frac{1}{1296}$/ kamen 13824/ daruth radix Cubica ys 24 / de begerde Tall.

3. Item/ Ein Junckgeselle fraget eine Junckfruw/ wo oldt se sy? dem antwerdet se/ wenn $\frac{1}{2}$/ vnd $\frac{1}{4}$/ vnd $\frac{1}{8}$ myner Jahre mit einander multipliceret werden / so kamen 81/ ys de frage/ wo oldt de Junckfruw gewesen sy ? Facit 18 Jahr.

Men settet de Junckfruw sy 1 ℛ Jahr oldt gewesen/ daruth $\frac{1}{2}$/ $\frac{1}{4}$/ $\frac{1}{8}$/ ys $\frac{1}{2}$ ℛ/ $\frac{1}{4}$ ℛ/ vnd $\frac{1}{8}$ ℛ / wenn men $\frac{1}{2}$ ℛ mit $\frac{1}{4}$ ℛ multipliceret/ kamen $\frac{1}{12}$ ♋/ de noch ferner vormehret mit $\frac{1}{8}$ ℛ/ ys $\frac{1}{72}$ ℭ.

Æquatio.

Æquatio

$7\frac{1}{2}$ ℭ gelyck 8).

Continuatio.

Derhaluen diuideret men de 8) in $7\frac{1}{2}$ ℭ / kamen 5832 / daruth 2ℜ ℭ extraheret / kamen 18 Jahr / so oldt ys de Junckfruw gewesen.

4. Item / Einer köfft tho Dantzig Roggen / gifft vor de Last 1½ so vele ℔ / als he Last köfft / vnde 17 ℔ Palensch maken 2 mahl so vele ß Lübisch / alse he Last köfft / kostet disse Rogge mit sampt 30 Daler Fracht vnde Vngelde beth tho Lübeck $589\frac{7}{17}$ ß / wo dühr schall he tho Lübeck 1 Schepel wedder vorköpen / dat he 8 ß gewinne?

Facit 8 ß $2\frac{4}{8}$ ₰.

Vnde vorlüst tho Lübeck an yeder Last 9 Schepel / den Daler tho 32 ß.

Men settet he hebbe 1 ℜ Last gekösst / daruth 1½ / ys 1½ ℜ.

1 Last — 1½ ℜ ℔ — 1 ℜ / Facit ⅔ ℔.

Wyder / dewyle 17 Palensche ℔ maken 2 mahl so vele ß Lübisch / als men Roggen köfft / so kamen 2 ℜ ß Lübisch.

17 —— 2 ℜ ß —— ⅔ / Facit $\frac{8}{17}$ ℭ / de inkop / dartho 30 Daler Fracht / als 60 ß adderet / kamen $\frac{8}{17}$ ℭ + 60 ß.

Æquatio.

$\frac{8}{17}$ ℭ + 60 ß gelyck $589\frac{7}{17}$ ß.

Sülckes ingerichtet / edder men diuideret $529\frac{7}{17}$ in $\frac{8}{17}$ ℭ / so kümpt

1 ℭ gelyck 3375.

Daruth

Daruth 2 ℛ ℭ/ys 15 Last ingeköfft.

1 Last ——— 87 Schepel ——— 15 Last/

Facit 1305 Schepel.

Wyder adderet men 81 ℔ tho 589 $\frac{7}{17}$ ℔ /kamen 670 $\frac{7}{17}$ ℔.

1305 Schep. — 670 $\frac{7}{17}$ ℔ ——— 1 Schepel/

Facit 8 ß 2 $\frac{54}{85}$ ₰.

5. Item/ Einer köfft Safferan / 1 ℔ vor $\frac{1}{5}$ so vele fl/alse he ℔ köfft / vorköfft 1 ℔ wedder vor $\frac{1}{4}$ syner angelechten fl/vnde löset 168 $\frac{3}{4}$ fl/ wo vele ℔ hefft he geköfft/ Facit 15 ℔.

Men settet he hebbe 1 ℛ ℔ geköfft/daruth $\frac{1}{5}$/ys $\frac{1}{5}$ ℛ.

1 ℔ — $\frac{1}{5}$ ℛ — 1 ℛ/Facit $\frac{1}{5}$ ʒ/daruth $\frac{1}{4}$/ ys $\frac{1}{20}$ ʒ.

1 ℔ ——— $\frac{1}{20}$ ʒ ——— 1 ℛ/Facit $\frac{1}{20}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{20}$ ℭ gelyck 168 $\frac{3}{4}$ fl.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 168 $\frac{3}{4}$ in $\frac{1}{20}$ ℭ/kamen 3375/daruth 2 ℛ ℭ/ ys 15.

6. Item/Einer köfft Peper /vor 15 fl $\frac{1}{6}$ so vele ℔/ als he fl anlecht/vorköfft 12 ℔ wedder vor $\frac{1}{8}$ syner angelechten fl/ vnde löset 200 fl / wo vele hefft he angelecht/ Facit 120 fl.

Men settet he hebbe 1 ℛ fl angelecht/darut $\frac{1}{6}$ / ys $\frac{1}{6}$ ℛ.

15 fl ——— $\frac{1}{6}$ ℛ ℔ ——— 1 ℛ/Facit $\frac{1}{90}$ ʒ.

Men subtraheret $\frac{1}{8}$ vth 1 ℛ/ys $\frac{1}{8}$ ℛ.

12 ℔ —— $\frac{1}{8}$ ℛ ——— $\frac{1}{90}$ ʒ / Facit $\frac{1}{8640}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{8640}$ ℭ gelyck 200

Con-

Continuatio.

Derhaluen divideret men de 200 in $\frac{1}{8640}$/kamen 1728000/daruth ℛ ℭ investigeret/ys 120 fl.

7. Item/Einer köfft Sammit/vor 30 fl $\frac{1}{5}$ so vele Elen/alse he fl daruör gifft/noch köfft he 4 mahl so vele Elen Dammasch/vorköfft 1 Ele dorch einander wedder vor $\frac{1}{8}$ so vele fl/alse he Elen Sammit köffte/vnde löset 6 mahl so vele fl/alse he vor den Sammit vthgaff/ys de frage/wat de Summa gekostet hebbe? Facit 60 fl.

Men settet/he hebbe vor 1 ℛ fl Sammit geköfft

30 fl ——— $\frac{1}{5}$ ℛ Elen ——— 1 ℛ/Facit $\frac{1}{150}$ ʒ.

De multipliceret men mit 4/kamen $\frac{4}{150}$ ʒ/de werden tho $\frac{1}{150}$ ʒ adderet/kümpt $\frac{1}{30}$ ʒ.

Wenn men nimpt $\frac{1}{8}$ vth $\frac{1}{150}$ ʒ/ys $\frac{1}{1200}$ ʒ

1 Ele ——— $\frac{1}{1200}$ ʒ ——— $\frac{1}{30}$ ʒ/Facit $\frac{1}{36000}$ ʒʒ

Æquatio.

$\frac{1}{36000}$ ʒʒ gelyck 6 ℛ.

Edder dorch de abbreviation der Characteren also:

$\frac{1}{36000}$ ℭ gelyck 6.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 6 in $\frac{1}{36000}$ ℭ/kamen 216000/darut nimpt men radicem cubicam/ys 60 fl.

8. Item/3 köpen Specerye/A Safferan/1 ℔ vor $\frac{1}{4}$ so vele fl/als he ℔ köffte/B 3$\frac{3}{4}$ mahl so vele ℔ Engeuar als A Safferan/1 ℔ vor $\frac{4}{15}$ so vele ß/als der ℔ syn/C 1$\frac{1}{5}$ mahl so vele ℔ Peper/als B Engeuar/1 ℔ vor $\frac{1}{6}$ so vele ß/alse he ℔ köffte/vnde wenn des A fl multipli-

ceret

ceret werden mit des B/ vnde darna mit des C fl/ so kamen 351562 $\frac{1}{2}$/ ys de frage wo vele fl ein yeder ingelecht hebbe? Facit A 100/ B 62 $\frac{1}{2}$/ C 56 $\frac{1}{4}$ fl.

Men settet A hefft geköfft vor 1 rl/ B vor 3 $\frac{3}{4}$ rl/ C 4 $\frac{1}{2}$ rl.

1 ℔ ——— $\frac{1}{4}$ rl ——— 1 rl/ Facit $\frac{1}{4}$ ʒ.
1 ℔ ——— $\frac{1}{24}$ rl ——— 3 $\frac{3}{4}$ rl/ Facit $\frac{5}{32}$ ʒ.
1 ℔ ——— $\frac{1}{32}$ rl ——— 4 $\frac{1}{2}$ rl/ Facit $\frac{9}{64}$ ʒ

Disse 3 Quotienten multipliceret men thosamen/ kamen $\frac{45}{8192}$ ʒ ꝛc

Æquatio.

$\frac{45}{8192}$ ʒ ꝛc gelyck 351562 $\frac{1}{2}$.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 351562 $\frac{1}{2}$ in $\frac{45}{8192}$ ʒ ꝛc/ kamen 64000000/ daruth vorerst rl quadrat. extraheret/ ys 8000/ darna vth den 8000 ock rl ꝛc elicieret/ kamen 20 ℔ Safferan dem A/ dem B 75 ℔ Engeuar/ dem C 90 ℔ Peper.

1 ℔ ——— 5 fl ——— 20 ℔/ Facit 100.
1 ℔ ——— 20 ß ——— 75 ℔/ Facit 62 $\frac{1}{2}$.
1 ℔ ——— 15 ß ——— 90 ℔/ Facit 56 $\frac{1}{4}$.

9. Item/ 3 maken 1 Gesellschop/ B lecht $\frac{4}{5}$ so vele fl als A/ C $\frac{3}{4}$ so vele als B/ handelen vnd gewindt A mit 15 fl 2/ B mit 12 fl 1 $\frac{1}{2}$/ C mit 9 fl 1 fl/ vnde so men ehren gewin thosamen multipliceret/ so kamen 375/ wo vele hefft ein yeder ingeköfft/ Facit A 75/ B 60/ C 45 fl.

Men socht de Proportion eres inleggens/ wenn A 1 rl hefft gelecht/ so lecht de B $\frac{4}{5}$ rl/ vnd C $\frac{3}{4}$ so vele/ dat ys $\frac{3}{5}$ rl.

Ferner

Ferner rekenet men den gewin vp yedern höuetgude/ vnde steith wo folget.

B 12 fl —— 1 $\frac{1}{2}$ fl —— $\frac{4}{5}$ ℛ/ Facit $\frac{1}{10}$ ℛ.
A 15 fl —— 2 fl —— 1 ℛ/ Facit $\frac{2}{15}$ ℛ.
C 9 fl —— 1 fl —— $\frac{3}{5}$ ℛ/ Facit $\frac{1}{15}$ ℛ.

Disse 3 Facit mit einander multipliceret/ kamen $\frac{1}{1125}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{1125}$ ℭ gelyck 375.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 375 in $\frac{1}{1125}$/ kamen 421875/ daruth ℛ ℭ elicieret/ ys 75 fl dem A/ daruth $\frac{4}{5}$ ys 60 dem B/ vnd $\frac{3}{4}$ vth 60/ ys 45 dem C.

10. Item/ 3 maken 1 Gesellschop/ B lecht $\frac{6}{7}$ so vele als A/ C $\frac{8}{9}$ so vele als B/ handelen vnde gewint A mit 20 fl 2/ B mit 12 fl 1 $\frac{1}{3}$/ C mit 8 fl 1/ vnde so men er höuetgut vnd gewin multipliceret/ vnde beyde producta adderet/ so kamen 48451 $\frac{1}{5}$/ wo vele fl hefft yeder ingelecht/ Facit A 42/ B 36/ C 32 fl.

Wert na dem vörigen gemaket.

Dewyle auerst nicht allein de gewin/ sondern ock dat höuetgut mit einander allhyr tho multipliceren ys/ so vormehret men de 3 Quotienten/ so vth den 3 ersten Regulen entspringen in sick süluest/ vnd kamen $\frac{2}{2205}$ ℭ/ deßgelyken moth men ock dat höuetgut/ als 1 $\frac{6}{7}$/ $\frac{16}{21}$ ℛ thosamen multipliceren/ ys $\frac{32}{49}$ ℭ/ dartho werden $\frac{2}{2205}$ adderet/ kamen $\frac{206}{315}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{206}{315}$ ℭ gelyck 48451 $\frac{1}{5}$.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 48451 $\frac{1}{5}$ in $\frac{206}{315}$/kamen 74088/daruth extraheret men ꝛc ꝛc/ys 42 dem A/daruth $\frac{6}{7}$/ys 36 dem B/demena hefft men lichtlyck tho finden/wo vele fl C ingelecht.

11. Item/Einer hefft 1 Sum fl/lecht de an/vnd maket vth 10 fl 11/radicis ꝛc vth $\frac{4}{5}$ der höuetsummen/töget an $\frac{1}{8}$ des gewins/wo vele fl hefft he angelecht/Facit 320 fl.

Men settet de Sum sy 1 ꝛc.

10 fl —— 1 fl gewin —— 1 ꝛc/Facit $\frac{1}{10}$ ꝛc/

Daruth $\frac{1}{8}$/ys $\frac{1}{80}$ ꝛc.

Æquatio.

$\frac{1}{80}$ ꝛc gelyck √ zz $\frac{4}{5}$ ꝛc.

Dat ys

$\frac{1}{80}$ ꝛc gelyck radici Zensizensicæ vth $\frac{4}{5}$ ꝛc.

Men multipliceret $\frac{1}{80}$ ꝛc in sick quadrate/kamen $\frac{1}{6400}$ z/de quadrert men noch einmal/werdē $\frac{1}{40960000}$ zz gelyck $\frac{4}{5}$ ꝛc/Derhaluen divideret men $\frac{4}{5}$ in $\frac{1}{40960000}$ zz/kamen 32768000/daruth extraheret men ꝛc ꝛc/ys 320 fl höuetgut.

12. Item/Etlyke maken eine Gesellschop/lecht ein yeder 5 mahl so vele fl als ehrer syn/gewinnen mit 100 fl 1 $\frac{1}{3}$ mahl so vele fl als ehrer syndt/vnde so men 7 vam gewinne subtraheret/vnde 7 thom gewinne adderet/dat geringeste mit dem meisten multipliceret/so kamen 50570/wo vele syndt ehrer gewesen/Facit 15.

Men settet ehrer sy 1 ꝛc gewesen/so lecht yeder 5 z.

100 fl — 1 $\frac{1}{3}$ ꝛc gewin —— 5 z/Facit $\frac{1}{15}$ ꝛc.

Nun

Nu multipliceret men $\frac{1}{15}$ ℭ ÷ 7 mit $\frac{1}{15}$ ℜ + 7 / kamen $\frac{1}{225}$ ⅓ ℭ ÷ 49.

Æquatio.

$\frac{1}{225}$ ⅓ ℭ ÷ 49 gelyck 50576.

Sülckes reduceret men dorch de restauration des diminuti / so kamen thom absolut Tall 50625.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 50625 in $\frac{1}{225}$ ⅓ ℭ / kamen 11390625 / daruth erstlyck ℜ quadrat. extraheret / ys 3375 / vnde vth den 3375 ℜ ℭ elicieret / kamen 15 Gesellen.

13. Item / Idt syndt etlyke Eddellüde / yeder hefft so vele Knechte als ehrer syndt / geuen yedern Knechte Jarlykes $1\frac{1}{2}$ mahl so vele ff alse der Eddellüde syndt / vnde bringet de Summa aller ff 4050 ff / wo vele syndt der Eddellüde gewesen / Facit 15.

Men settet der Eddellüde sy 1 ℜ gewesen / demena hefft ein yeder 1 ℜ Knechte.

1 Eddelman —— 1 ℜ Knechte —— 1 ℜ /
Facit 13 Knechte.
1 Knecht — $1\frac{1}{2}$ ℜ ff —— 1 ⅓ / Facit $1\frac{1}{2}$ ℭ.

Æquatio.

$1\frac{1}{2}$ ℭ gelych 4050.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 4050 in $1\frac{1}{2}$ ℭ / kamen 3375 / daruth ℜ ℭ extraheret / so befinden sick 15 Eddellüde.

14. Item / Einer köfft Wandt vor 16 ℔ $\frac{1}{7}$ so vele Elen / als ehme etlyke Elen ℔ kosten / vnd wenn men beyderley vnbekandte Elen mit einander multipliceret / so kamen 540 / wo vele syn der vnbekanden Elen gewesen / Facit 12 vnd 45.

Men settet vor den vnbekanden Tall 1 ℛ ℔ / so köfft men vor 16 ℔ $\frac{1}{7}$ so vele / dat ys $\frac{1}{7}$ ℛ.

16 ℔ —— $\frac{1}{7}$ ℛ —— 1 ℛ / Facit $\frac{1}{80}$ ℨ

De multipliceret men mit $\frac{1}{7}$ ℛ / kamen $\frac{1}{400}$ ℭ.

Æquatio.

1 ℭ gelyck 540

400 2 16000 daruth radix Cubica

1 ℭ kamen 60.

Wenn men nu nimpt $\frac{1}{7}$ vth 60 / ys 12 / so vele Elen syn vor 16 ℔ geköfft / vnde ys dat erste quæsitum / folget wyder.

16 ℔ —— 12 Elen —— 60 ℔ / kamen 45

thom anderen Quotient.

15. Item / Ein Laken Wandes holdt so vele Elen / wenn men de quadreret / vnde $\frac{1}{4}$ des Productes dartho adderet / de Summe wedder in sick multipliceret / dat Product dorch de Elen des Lakens / vnde dorch 64 divideret / so kamen 800 / kostet 65 ß / min so vele / als 3 Elen kosten / wat kostet 1 Ele / Facit 1 $\frac{5}{7}$ ß.

Men settet / dat Laken holdt 1 ℛ Elen / de quadreret / dohn 1 ℨ / dartho $\frac{1}{4}$ ℨ adderet / kamen 1 $\frac{1}{4}$ ℨ / dat Product auermals quadreret / ys $\frac{25}{16}$ ℨℨ / desüluigen erstlyck dorch 1 ℛ divideret / kümpt $\frac{25}{16}$ ℭ / ferner dorch 64 / kümpt

$\frac{25}{1024}$ ℭ gelyck 800.

Edder

Edder

25 ℭ gelyck 8) 9200/vnd
) ℭ gelyck 32768/vnd
) ℛ gelyck 32.

Edder.

Men multipliceret 800/ erstlyken mit) ℛ/vnde darna mit 64/kůmpt 5) 200 ℛ.

Æquatio.

$\frac{25}{1}$ ℭ gelyck 5) 200 ℛ edder ingerichtet:
25 ℭ gelyck 8) 9200 ℛ/ vnd
) ℭ gelyck 32768 / Ergo
) ℛ gelyck 32 Elen / wo bauen / dar addereret men 3 Elen tho/ syn 35 Elen.
35 Elen —— 65 ßl ——) Ele/ Facit) $\frac{6}{7}$ ßl.

16. **Item** / Einer köfft Salpeter / holdt de ℭ $4\frac{4}{5}$ mahl so vele ℔ lutter/alse he ℭ köffte/ gifft vor den ℭ lutter $\frac{1}{5}$ so vele ßl/als) ℭ lutter holdt/vnde bringet de Sum in alles $548\frac{4}{7}$ ßl/wo vele ℭ hefft he gekösst/Facit 20.
Men settet he hebbe) ℛ ℭ gekösst.
) ℭ — $4\frac{4}{5}$ ℛ ℔ lutter —) ℛ/Facit $24\frac{2}{5}$ ℔.
Wenn men nimpt $\frac{1}{5}$ vth $4\frac{4}{5}$/ys $\frac{8}{5}$ ℛ.
)) 2 ℔ —— $\frac{8}{5}$ ℛ —— $24\frac{2}{5}$/ Facit $\frac{17}{17}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{12}{17}$ ℭ gelyck $548\frac{4}{7}$ ßl.

Continuatio.

Derhaluen divideret men $548\frac{4}{7}$ ßl in $\frac{12}{17}$ ℭ/ kamen 8000/daruth ℛ ℭ extraheret/kamen 20.

17. Item/Einer köfft 64 ℔ Safferan/ vorköfft den wedder yeder ℔ vor $3\frac{7}{8}$ ß vp 2 mahl so vele Mante tho borge/als 1 ℔ ß kostet/vnde vorlüst des Jahres mit 100 ß $\frac{1}{15}$ so vele ß alse de 64 ℔ kosten/vnde vorlüst also in alles 24 ß/wo dühr syn de 64 ℔ ingeköfft/ Facit 240 ß.

Men settet 1 ℔ kostet 1 ß.

1 ℔ —— 1 ß —— 64 ℔/ Facit 64 ß.

Nu vorköfft men 1 ℔ vp 2 mahl so vele Mante tho borge/alse 1 ℔ ß kostet/ vnde vorlüst des Jahres mit 100 ß $\frac{1}{15}$ so vele ß/ alse de 64 ℔ tho stande kamen/ Derhaluen nimpt men $\frac{1}{15}$ vth 64 ß/ ys $\frac{64}{15}$ ß/ de vorlüst des Jahres mit 100 ß.

Steith nu also:

1 Jahr

12 Mant — $\frac{64}{15}$ ß vorl. — 2 ß M. Facit $\frac{32}{45}$ ß verl.

100 ß — $\frac{32}{45}$ ß — 64 ß/ Facit $\frac{512}{675}$ ₰ ß.

Æquatio.

$\frac{512}{675}$ ₰ ß gelyck 24 ß.

Steith ingerichtet vnde erklenert also:

64 ₰ gelyck 3375/ edder $52\frac{55}{64}$/ daruth 2 ₰ elicieret/ kamen $1\frac{5}{4}$ ß.

1 ℔ —— $1\frac{5}{4}$ ß —— 64 ℔/ Facit 240 ß.

Anders.

Men settet 1 ℔ kostet 1 ß.

1 ℔ —— 1 ß —— 64 ℔/ Facit 64 ß.

100 ß —— $\frac{64}{15}$ ß —— 1 ß/ Facit $\frac{64}{1500}$ ℔.

12 Mant — $\frac{64}{1500}$ — 2 ß Mant/ Facit na dem fülckes klener gemaket/ edder halueret/ ys $\frac{8}{1125}$ ₰.

1.

$\frac{1}{1125}$ — $\frac{\frac{8}{1125}}{8}$ ℭ — $\frac{64}{64}$ ($\frac{\frac{512}{1125}}{1}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{512}{1125}$ ℭ gelyck 24.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 24 in $\frac{512}{1125}$ / kamen $27\frac{1000}{512}$ / $\frac{3375}{64}$ ℭ / daruth 2ℓ ℭ / ys $1\frac{5}{4}$ / so $3\frac{3}{4}$ ß maken 1 ℔ —— $3\frac{3}{4}$ ß —— 64 ℔ / Facit 240 ß.

Anders.

Men settet de 64 ℔ kosten 1 2ℓ.

64 ℔ —— 1 2ℓ —— 1 ℔ / Facit $\frac{1}{64}$ 2ℓ / de vormehret men mit 2 / kamen am kleneſten $\frac{1}{32}$ 2ℓ.

12 Mant — $\frac{1}{15}$ 2ℓ — $\frac{1}{32}$ 2ℓ / Facit $\frac{1}{1760}$ ʒ vorl.

100 ß — $\frac{1}{1760}$ ʒ — 1 2ℓ / Facit $\frac{1}{176000}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{176000}$ ℭ gelyck 24.

Continuatio.

Wenn men derhaluen 24 in $\frac{1}{176000}$ ℭ diuideret / kamen 1382400 0 / daruth 2ℓ ℭ extraheret / ys 240 ß.

64 ℔ —— 240 ß —— 1 ℔ / Facit $3\frac{3}{4}$ ß.

(§ℭ) (§ℭ

De Veerde Regel.

WEnn twe Quantiteten einander gelyck werden / twisschen welcken dre andere natürlyker ordeninge geschwegen synt/ so divideret men de klenere dorch de grötere Quantitet, Radix Quadrata van Radix Quadrata des Quotients töget an den werth 1 ℛ.

Als.

2 ʒʒ	æquantur	32	Facit 1 ℛ 2
3 ʒ		48 ℛ	
4 ʒ ℭ		64 ʒ	
5 B ʒ		80 ℭ	
6 ʒʒʒ		96 ʒʒ	
7 c ℭ		112 ʒ	

Edder körter also:

Allhyr wert Zenszens vorglyket einem absolut Tall / vnde vth demsüluigen extraheret men ferner radicem Zensizensicam / vnde steith in der Regel wo folget.

1 ʒʒ gelyck 16 ℵ.

1. Item/ Men socht einen Tall/ wenn men $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{5}$ ehres quadrats mit einander multipliceret/ kamē 273375/ wo vele ys de Tall/ Facit 45.

Men settet de Tall sy 1 ℛ / so ys syn quadrat 1 ʒ/ Nun multipliceret men $\frac{1}{3}$ ʒ mit $\frac{1}{5}$ ʒ/ kamen $\frac{1}{15}$ ʒʒ.

Æquatio,

$\frac{1}{15}$ ʒʒ gelyck 273375.

Con-

Continuatio.

Derhaluen divideret men in $\frac{1}{15}$ ʒ/ kamen 4100625/ daruth radicis ℞ / (na dem sösten principio) dat ys ʒʒ extraheret/ so erschynet de begerde Tall / nömlyck 45.

2. Item / Men socht einen Tall/ wenn men van ehren Quadrat 4 subtraheret/ vnde tho ehrem quadrat 4 adderet/ dat geringeste mit dem meisten multipliceret/ dat 20720 kamen/ ys de frage / wat ydt vor ein Tall gewesen / Facit 12.

Men settet de Tall ys 1 ℞/ so ys de quadrat 1 ʒ/ wenn men den multipliceret 1 ʒ ÷ 4 / mit 1 ʒ + 4 / kamen 1 ʒʒ ÷ 16.

Æquatio.

1 ʒʒ ÷ 16 gelyck 20720/

De 16 dorch de reduction tho 20720 adderet/ kamen 20736.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 20736 in 1 ʒʒ/ kamen 20736/ daruth extraheret radicis radix edder radix Zensica / ys 12 / de begerde Tall.

3. Item/ Einer Koepschlaget vnde gewindt mit 60 fl $\frac{1}{5}$ synes höuetgudes / lecht den gewin allene wedder an / vnde gewint mit 24 fl $\frac{1}{8}$ syner angelechten fl / vnde findet also 12 fl gewin / wo vele fl hefft he erstlyck angelecht/ Facit 120 fl.

Men settet 1 ℞ Sum sy angelecht / daruth $\frac{1}{5}$ ys $\frac{1}{5}$ ℞.

60 fl —— $\frac{1}{5}$ ℞ —— 1 ℞ / Facit $\frac{1}{300}$ ʒ/

Daruth $\frac{1}{8}$/ kamen $\frac{1}{2400}$ ʒ.

24 fl — $\frac{1}{2400}$ ʒ — $\frac{1}{300}$ ʒ/ Facit $\frac{1}{17280000}$ ʒʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{17280000}$ zz gelyck 12.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 12 in $\frac{1}{17280000}$ zz/kamen 207360000/daruth ℛ zz elicieret/so kamen 120 fℛ.

4. Item/Einer köfft Lennewandt vor 3 ℔ $\frac{1}{4}$ so vele als he ℔ angelecht/vorköfft dat hundert wedder vor $\frac{1}{6}$ so vele ℔ alse he Elen köffte/vnde löset 150 ℔/wo vele ys syner angelechten ℔ gewesen/Facit 60.

Men settet syner angelechten ℔ sy 1 ℛ gewesen.

3 ℔ ——— $\frac{1}{4}$ ℛ ——— 1 ℛ/Faeit $\frac{1}{12}$ z.

Daruth $\frac{1}{6}$/kamen $\frac{1}{72}$.

100 Elen ——— $\frac{1}{72}$ z ——— $\frac{1}{12}$ z/Facit $\frac{1}{86400}$ zz.

Æquatio.

$\frac{1}{86400}$ zz gelyck 150.

Continuatio.

Derhaluen divideret men de 150 in $\frac{1}{86400}$ zz/kamen 12960000/daruth radicis ℛ ys 60.

5. Item/Einer köfft tho Rige Flaß/vnde 4 Schiptt Rigisch maken $\frac{1}{6}$ so vele Schiptt Lübisch alse he Schiptt köffte/gifft tho Lübeck 1 Schiptt wedder vor $\frac{3}{10}$ so vele Daler alse he Schiptt vorköffte/vnde löset 421 $\frac{7}{8}$ Daler/wo vele Schiptt syn tho Rige ingeköfft/Facit 30.

Men settet 1 ℛ/daruth $\frac{1}{6}$/ys $\frac{1}{6}$ ℛ.

4 Schiptt ——— $\frac{1}{6}$ ℛ ——— 1 ℛ/Facit $\frac{1}{24}$ z.

Daruth $\frac{3}{10}$/ys $\frac{1}{80}$ z.

1 Schiptt ——— $\frac{1}{80}$ z ——— $\frac{1}{24}$ z/Facit $\frac{1}{1920}$ zz.

Æquatio.

Æquatio.

$\frac{1}{1920}$ zz gelyck 421 $\frac{7}{8}$.

Continuatio.

Derhaluen dividerrt men 421 $\frac{7}{8}$ in $\frac{1}{1920}$ zz / kamen 810000/daruth ꝛc zz extraheret/ys 30 Schipꝟ.

6. Item / Einer köfft tho Nürenberch 1 Stück Dammasch/kostet 1 $\frac{1}{7}$ so vele fl alse dat Stücke Elen holt/ vnde 6 Nürenberger Elen maken $\frac{1}{5}$ so vele Lübesche Elen / alse dat Stücke Nürenberger Elen holdt / vorköfft tho Lübeck 3 $\frac{1}{2}$ Elen wedder vor $\frac{1}{8}$ syner angelechten fl/ vnde so men de gelöseden fl mit den angelechten fl / vnde darna mit 3 multipliceret/so kamen 7000 /wo vele syndt syner angelechten fl gewesen? Facit 40.

Men settet / dat Stücke holdt 1 ꝛc Elen Nürenb. daruth 1 $\frac{1}{7}$/ kamen $\frac{8}{7}$ ꝛc/de 1 ꝛc Elen kosten / wyder nimpt men $\frac{1}{5}$ vth dem 1 ꝛc Nürenberg. Elen / kamen $\frac{1}{5}$ ꝛc Lüb.

6 Nürenb. — $\frac{1}{5}$ ꝛc Lüb. — 1 ꝛc / Facit $\frac{1}{30}$ z.

Wenn men ferner nimpt $\frac{1}{8}$ vth $\frac{8}{7}$ / als der angelechten fl/so kümpt $\frac{1}{7}$ ꝛc.

3 $\frac{1}{2}$ Elen —— $\frac{1}{7}$ ꝛc —— $\frac{1}{30}$ z/ Facit $\frac{1}{735}$ ꝛc.

De werden multipliceret mit $\frac{8}{7}$ ꝛc vnde mit 3/kamen $\frac{8}{1715}$ zz/Als men vormehret vorerst $\frac{1}{735}$ ꝛc mit $\frac{8}{7}$ ꝛc/ kamē $\frac{8}{5145}$ zz/de ferner mit 3 multipliceret/kamen $\frac{24}{5145}$ | $\frac{8}{1715}$ zz

Edder welckes einerley ys / ydt könen de $\frac{8}{5145}$ mit 3 also vormehret werden / dat desüluigen 3 gebraken / vnde de Teller in den Nömer vorwandelt / vnde denn de 5145 dardorch divideret werden / so kamen euener mathen

$\frac{8}{1715}$ zz.

Æqua-

Æquatio.

$\frac{8}{17}$ zz gelyck 7000.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 7000 in $\frac{8}{17}$ zz/ kamen 1500625/ daruth ℞ zz elicieret/ kamen 35 Elen.

1 ℞ ff — dohn 35/ — wat $\frac{8}{17}$ ℞ ff/ Facit 40 ff/
So vele kosten de 35 Elen.

7. Item/ Einer köfft 1 Sack mit Engeuar/ dat 100 vor $\frac{1}{6}$ so vele ff/ alse de Sack ℔ gewagen hefft/ vnde so men $\frac{1}{4}$ vnd $\frac{1}{7}$ der gelöseden ff mit einander multiplicerret/ so kamen 3888/ wo vele hefft de Sack gewagen/ Facit 360 ℔.

Men settet de Sack hebbe 1 ℞ ℔ gewagen/
daruth $\frac{1}{6}$/ ys $\frac{1}{6}$ ℞.

100 ℔ — $\frac{1}{6}$ ℞ — 1 ℞/ Facit $\frac{1}{600}$ z

Daruth $\frac{1}{4}$ vnd $\frac{1}{7}$/ ys $\frac{1}{2400}$ z + $\frac{1}{1800}$ z/ de multiplicerret men thosamen/ kamen $\frac{1}{432000}$ zz.

Æquatio.

$\frac{1}{432000}$ zz gelyck 3888.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 3888 in $\frac{1}{432000}$/ kamen 1679601800000/ daruth ℞ zz elicieret/ kamen 360 ℔.

8. Item/ 2 köpen Lennewandt/ A vor 1 ff $\frac{1}{2}$ so vele Elen/ als he ff daruór vthgifft/ vorköfft 3 Elen wedder vor $\frac{1}{4}$ so vele ß/ alse he Elen köffte/ B kofft vor 1 ff $\frac{1}{2}$ so vele Elen/ alse he ff anlecht/ vorköfft 15 Elen vor $\frac{4}{5}$ so

vele

vele ß/alse he Elen köffte/vnde lösen A 32/ B 40 fl/ys de frage/wo vele ein yeder gewunnen hebbe? Facit A 8/ B 10 fl.

Men settet A 1 rl fl Lennewandt/ daruth $\frac{1}{6}$/ kümpt $\frac{1}{6}$ rl.

1 fl —— $\frac{1}{6}$ rl —— 1 rl/ Facit $\frac{1}{6}$ z Elen/

Daruth $\frac{1}{4}$/ys $\frac{1}{24}$ z.

3 Elen —— $\frac{1}{24}$ z ß —— $\frac{1}{6}$ z/ Facit $\frac{1}{432}$ zz ß.

Æquatio.

$\frac{1}{432}$ zz ß gelyck 32 fl/edder 768 ß.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 768 in $\frac{1}{432}$ zz/ kamen 331776/daruth rl zz elicieret/kamen 24 Elen dem A.

Deßgelyken möthen tho förderst des anderen syne Elen ock calculeret werden/vnde geschüth folgender gestalt also:

1 fl —— $\frac{1}{5}$ Elen —— 1 rl/ Facit $\frac{1}{5}$ z.

Daruth $\frac{4}{9}$/ys $\frac{4}{45}$ z.

15 Elen —— $\frac{4}{45}$ z ß —— $\frac{1}{5}$ z/ Facit $\frac{4}{3375}$ zz.

Æquatio.

$\frac{4}{3375}$ zz gelyck 40 fl edder 960 ß.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 960 ß in $\frac{4}{3375}$/ kamen 810000//daruth rl zz elicieret/syn 30 Elen dem B.

Endtlyck könen demena de anderen rechten vnde wahren Quotienten lichtlyck vnde ahne einige möysalicheit hyruth erfunden werden.

9. Item/2 maken eine Gesellschop/A lecht $\frac{1}{5}$ mehr als B/handelen vnde gewindt ein yeder mit 100 fl $\frac{1}{10}$ synes höuetgudes/vnde wenn men ehren gewin mit einan-

der

der multipliceret / kamen 5625 ſk / ys de frage / wo vele ein yeder ingelecht hefft / Facit A 300 / B 250 ſk /

Men ſettet B lecht) 2ℓ / ſo lecht A) $\frac{1}{5}$ 2ℓ / daruth $\frac{1}{10}$ / kamen $\frac{3}{25}$ 2ℓ.

300 ſk — $\frac{3}{25}$ 2ℓ —) $\frac{1}{5}$ 2ℓ / Facit $\frac{9}{625}$ ʒ A gewin.

300 ſk — $\frac{1}{10}$ 2ℓ —) 2ℓ / Facit $\frac{1}{1000}$ ʒ B gewin.

Diſſe beyden Quotienten multipliceret men thoſamende / als $\frac{9}{625}$ ʒ mit $\frac{1}{1000}$ ʒ / kamen $\frac{9}{625000}$ ʒʒ.

Æquatio.

$\frac{9}{625000}$ ʒʒ gelyck 5625.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men de 5625 in $\frac{9}{625000}$ ʒʒ / kamen 3906250000 / daruth 2ℓ ʒʒ elicieret / kamen 250 ſk dem B / dewyle auerſt A $\frac{1}{5}$ mehr lecht / ſo erfinden ſick demſüluigen 300 ſk.

10. Item / Etlyke maken) Geſellſchop / des lecht ein yeder) 0 mahl ſo vele ſk als ehrer ſyn / vnde gewinnen mit) 00 ſk) 5 / vnde 2ℓ ℭ vth $\frac{4}{5}$ ehres höuetgudes töget an $\frac{1}{12}$ ehres gewins / wo vele ſyndt ehrer geweſen / Facit 8.

Men ſettet ehrer ſy) 2ℓ geweſen / ſo leggen ſe 10 ʒ.

) 00 ſk ——) 5 ſk ——— 10 ʒ / Facit $\frac{1}{2}$ ʒ.

Daruth $\frac{1}{12}$ / ys $\frac{1}{8}$ ʒ.

Dewyle men auerſt ſprickt / dat 2ℓ ℭ vth $\frac{4}{5}$ vth) 0 ʒ gelyck ſy $\frac{1}{8}$ ʒ / ſo multipliceret men derenthaluen $\frac{1}{8}$ ʒ cubice / kamen $\frac{1}{512}$ ʒ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{512}$ ʒ ℭ gelyck 8 ʒ (als $\frac{4}{5}$ vth 10.)

Con-

Continuatio.

Derhaluen divideret men 8 ʒ in $\frac{1}{512}$ ʒ ℭ / kamen 4096 / daruth ℛ ʒʒ extraheret / kamen 8.

11. Item / Einer köfft Wandt vor 16 ℔ $\frac{1}{5}$ so vele Elen alse ehme etlyke Elen ℔ kosten / wenn men nu de beyderley vnbekande Elen mit einander multipliceret / vnd wat alsdenn kümpt / ock mit den vnbekanden ℔ multipliceret / so kamen 32400 / ys de frage / wo vele der Elen gewesen syn? Facit 12 vnd 45.

Men settet 1 ℛ vor de Elen / so geköfft syn / daruth $\frac{1}{5}$ / ys $\frac{1}{5}$ ℛ.

16 ℔ —— $\frac{1}{5}$ ℛ —— 1 ℛ / Facit $\frac{1}{80}$ ʒ

De multipliceret men mit $\frac{1}{5}$ ℛ / kamen $\frac{1}{400}$ ℭ / desülvigen auermahl mit 1 ℛ vormehret / kamen $\frac{1}{400}$ ʒʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{400}$ ʒʒ gelyck 32400.

Continuatio.

Derhaluen divideret men de 32400 in $\frac{1}{400}$ ʒʒ / so kamen 12960000 / daruth ℛ ʒʒ elicieret / ys 60 ℔ / vnde vth 60 genamen $\frac{1}{5}$ / ys 12 / Endtlyck 12 van 60 subtraheret / resten 45.

Anders.

Men settet vor 16 ℔ 1 ℛ Elen / nu köfft men vor 16 ℔ $\frac{1}{5}$ so vele Elen alse ehme etlyke Elen ℔ kosten / vnde ys 1 ℛ $\frac{1}{5}$ der vnbekanden Elen kostinge.

$\frac{1}{5}$ ———— 1 ℛ ———— 1 gantz (5 ℛ ℔.

als de kostinge der vnbekanden Elen.

16 ℔

1 ℔ —— 1 ℛ Elen —— 5 ℛ ℔ ($\frac{5}{10}$ ʒ Elen

De kostinge der andern vnbekanden Elen.

Wenn men denn de 3 vnbekanden Tallen mit einander vormehret als 1 ℛ/5 ℛ/$\frac{5}{10}$ ʒ/ so kamen $\frac{25}{10}$ ʒʒ.

Æquatio.

$\frac{25}{10}$ ʒʒ gelyck 32400.

Continuatio.

Derhaluen divideret men 32400 in $\frac{25}{10}$ ʒʒ/ so kamen 20736/daruth ℛ ʒʒ elicieret/ys 12/ vnde 5 ℛ 60/ vnde $\frac{5}{10}$ ʒ/ 45 Elen.

12. Item/ Einer köfft etlyke ℭ wahr/ holdt de ℭ $4\frac{4}{7}$ mahl so vele ℔ lutter alse he ℭ köffte/ kostet 1 ℔ lutter $\frac{1}{100}$ so vele ß/ alse alle der ℔ lutter wehren/ vnde bringet de Sum in alles $548\frac{4}{7}$ ß/ wo vele ℭ hefft he geköfft/ Facit 20 ℭ.

Men settet der Cintener syn 1 ℛ.

1 ℭ —— $4\frac{4}{7}$ ℛ ℔ lutter —— 1 ℛ/Facit $2\frac{4}{7}$ ʒ

Daruth $\frac{1}{100}$ ℛ/daruôr he 1 ℔ köfft/ys $\frac{2}{25}$ ʒ

1 ℭ ——	$\frac{2}{25}$ ʒ ——	$2\frac{4}{7}$ ʒ ℔
112 ℔	2 ʒ	24 ʒ
1400		

Facit $\frac{48}{14000}$ ʒʒ/ edder $\frac{7}{875}$ ʒʒ ℔.

Æquatio

$\frac{7}{875}$ ʒʒ ℔ gelyck $548\frac{4}{7}$.

Continuatio.

Derhaluen divideret men $548\frac{4}{7}$ in $\frac{7}{875}$ ʒʒ/ kamen $\frac{3360000}{21}$/ vnde dorch de abbreviation $\frac{160000}{1}$ ʒʒ/daruth ℛ ʒʒ extraheret/so kamen thom Quotient 20 ℭ.

13. Item/

13. Item / Einer köfft 64 ℔ Safferan / vor 1 Sum ß / vorköfft den wedder / 1 ℔ vp 4 mahl so veel Mante tho borge / als 1 ℔ ß kostet / vnd gewindt des Jahres mit 100 ß $\frac{1}{10}$ syner angelechten ß / vnd kamen 17280 / ys de frage / wo dühr 1 ℔ ingeköfft / vnde wedder hengegeuen sy / Facit 1 ℔ / ys vor $3\frac{3}{4}$ ß ingeköfft / vnde vor $4\frac{7}{8}$ wedder hengegeuen.

Men settet 1 ℔ hebbe 1 ℜ gekostet /
1 ℔ —— 1 ℜ —— 64 ℔ / Facit 64 ℜ /
Daruth $\frac{1}{10}$ / ys $\frac{64}{10}$ ℜ gewin pro cento.
100 ß —— $\frac{64}{10}$ ℜ —— 64 ℜ / Facit $\frac{4026}{1000}$ ℨ.
1 Jahr — $\frac{4026}{1000}$ ℨ — 4 ℜ Mant / Facit $\frac{16384}{12000}$ | $\frac{512}{375}$ ℭ gew.
De moth mit dem höuetgut multipliceret werden / als 64 ℜ / kamen $\frac{27648}{375}$ ℨℨ.

Æquatio.

$\frac{27648}{375}$ ℨℨ gelyck 17280.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 17280 in $\frac{27648}{375}$ / kamen $\frac{8000000}{27648}$ | $\frac{625}{2304}$ / daruth ℨ / ys $\frac{225}{16}$ / nochmals 1 ℨ ys $\frac{15}{4}$ / edder men extraheret vp einmahl ℜ ℨ / kamen imgelyken $\frac{15}{4}$ / edder $3\frac{3}{4}$ ß / so dühr ys 1 ℔ ingeköfft.

Will men nu wethen / wo dühr 1 ℔ wedder vorköfft sy / steith ydt wyder also:

1 ℔ —— $3\frac{3}{4}$ ß —— 64 ℔ / Facit 240.
Daruth $\frac{1}{10}$ / ys 24 / demna he auerst vp 4 mahl so vele Mante tho borge vorköfft / als 1 ℔ kostet / so multipliceret men 3 mit 4 / kamen 12 / vnde 3 dartho adderet / syn 15.

$\frac{1}{12}$ Jahr —— 24 ß —— 15 Mante /
Facit 30 ß.

De tho 100 ßl adderet/ syn 130 ßl.
100 ßl — 130 ßl höuetgut — $3\frac{3}{4}$ ßl/ Facit $4\frac{7}{8}$ ßl.

Anders.

Men settet de 64 ℔ kosten 12 ßl/ so kümpt demena 1 ℔ $\frac{1}{64}$ ßl tho stande/ de multipliceret men mit 4/ kamen $\frac{1}{16}$ ßl Mante.

12 Mante — $\frac{1}{16}$ ßl ßl — $\frac{1}{16}$ ßl/ Facit $\frac{1}{1920}$ ʒ.
100 ßl — $\frac{1}{1920}$ ʒ gewin — 1 ßl/ Facit $\frac{1}{19200}$ ßl.
Wenn men de mit 12 höuetgut multipliceret/ so kämen $\frac{1}{19200}$ ʒʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{19200}$ ʒʒ gelyck 17280.

Continuatio.

Derhaluen diuideret men 17280 in $\frac{1}{19200}$/ kamen 331776000/ daruth radicis ßl edder ʒʒ/ kamen 240 ßl.
64 ℔ —— 240 ßl —— 1 ℔/ Facit $3\frac{3}{4}$ ßl.

CONSECTARIVM der Schlichten Coß.

DAt in der Schlichten Coß nicht allene de Exempla der vorhergahenden Ersten/ andern/ drüdden vnde veerden Regel gehören/ sünderen ock andere/ als wenn de nafolgenden Quantiteten/ als ßʒ/ ʒ ßl etc. vorglyket werden einer leddigen Tall/ wo vth nafolgenden Exemplo tho ersehen.

14. Item/ Einer lecht eine Summa Geldes vp Rente/ vnde gewindt mit 49 ßl radicem Cubicam der angelechten ßl/ lecht den gewin allene noch einmahl an/ vnde gewindt mit $6\frac{1}{8}$ ßl radicem quadratam des ersten gewins/

gewins/vnde bringet alſo diſſe leſte gewin 2 ß/ys de frage/wo vele ß he erſtlyck vp Rente gelecht hefft/Facit $42\frac{7}{8}$ ß.

Men ſettet he lecht 1 ☌ an/demena gewint he mit 49 ✓ ☌.

49 ß —— 1 ☍ —— 1 ☌.

Facit $\frac{1\frac{1}{3}\frac{3}{3}}{49}$ de gewin der gantzen Summen

Denſtluigen gewin lecht he allein wedderümme an/vnde gewint mit $6\frac{1}{8}$ ß radicem quadratam des erſten gewins/ys $\frac{1}{7}\frac{3}{3}$/ſteith ferner/wenn $6\frac{1}{8}$ ingerichtet/ſyn alſo:

$42\frac{7}{8}$ gewinnen $\frac{1}{7}\frac{3}{3}$/wat $\frac{1\frac{1}{3}\frac{3}{3}}{49}$ Facit $\frac{8\frac{1}{3}☌}{16807}$

Æquatio.

$\frac{8\frac{1}{3}☌}{16807}$ gelyck $\frac{7}{8}$ ß.

Continuatio.

Wenn men nu per crucem multipliceret/kamen $64\frac{1}{3}$ ☌ gelyck 1 17649/vnde vp beyden ſyden radix Zenſicubica extraheret/befindt ſick 1 ☍ gelyck $\frac{7}{2}$/vnde folget demena dat 1 ☌ gelyck ſy $\frac{343}{8}$/edder $42\frac{7}{8}$ ß/de he erſtlyck vp Rente angelecht hefft.

(ß) (ß

Van der Quadrat Coß.

BY disser Cossischen vorglykinge/ kan men vnvormeldet nicht lathen/ den analysin/ edder tho dehlinge der Cossischen Talle compositorum vnd diminutorum anthotögen/ wenn nömlyck 3 quantiteten **natürlyker Ordening** yegen einander gesettet werden/ dat ys/ in welcken de exponentes gelyker exceſs hebben/ vnde entwedder dat Teeken + edder ÷ mit sick fören/ dat alsdenn ock dryerley vnderschede anthomercken syn/ als by dem Teeken ÷ twyerley by dem Teeken +/ auerst ein allein/ edder einerley/ darher denn ock de Talle/ dartwischen dat Teken + gesettet wert/ Numeri compositi/ heryegen auerst/ wenn dat Teeken — dartwischen falt/ numeri diminuti syn genömet worden/ welcke vnderschede mit besündern beholdtnisse woll tho betrachtende syn/ vnde desüluigen/ demena/ darmede men ock des Authoris nagesetteden methodum der **vöfften/ söſten/ vnd söuenden Regel** nicht vorrücke/ tho mehrer narichting folgender gestalt/ vnde also na einander hengestellet werden.

Erstlyck/ So

1 3 gelyck gespraken 72 — 6 2 R.

Dat ys/ so de gröttere Quantitet tho vorderſt/ vnde de middeler mit dem Teeken ÷ tho lest/ vnde denn de klenere Quantitet edder drachmatische Talle in de midde gesettet wert.

Thom

Thom Anderen / So

1 ʒ gelyck gespraken 18 ℛ — 72

Dat ys / so de grötere Quantitet tho vorderst / de middeler thom anderen / vnde de klenere mit dem — thom drůdden edder thom lesten gesettet wert.

Denn thom drůdden / So

1 ʒ gelyck gespraken 6 ℛ + 72.

Edder

1 ʒ gelyck gespraken 72 + 6 ℛ.

Dat ys / so sůlcke 3 Quantiteten dat Teeken + by sick hebben / vnde de grötere Quantitet / den andern beyden vorglyket wert / By welcken Exempelen ydt gelyck geldt / ydt wehre de middeler / edder auerst de klenere Quantitet tho lest gesettet / nademmale de proportio by dem Teeken + vp einerley / By dem Teeken ÷ auerst vp twyerley wyse / dewyle entwedder de ℛ Tall / edder auerst de leddige Tall / datsůluige Teeken — mit sick fören / vorglyket wert.

Vp dissen gemelten 3. Puncten / berouwet fast de höuetsake sůlcker Quadrat Cossischen vorglyking / welcke doch fleeten vth einerley Fundament / nömlyck / wenn gelyck yegen gelyken / so in vngelyke stůck gedehlet ys / wert gesettet / vnde wedderůmme yegen einander vorglykent wert. Wenn denn ock de Kern disser Quadrat Coß darin vorborgen licht / vp wat wyse denn de radices vth den Tallen / so compositi edder diminuti syn / mögen extraheret werden.

Is sodane extractio mit willen vnde mit guder vorbetrachtinge / vnangesehen desůluige der ordening na / föchlyker hedde können ingeföret werden / beth an dissen orth gesparet / vnde körtlyck in nafolgenden Wörden in einer Summa vorfatet vnde ingeschlaten.

CANON edder Richtschnor / na welckem alle Quadrat Cossische Operationes möten gerichtet werden.

MEn nimpt de helffte van dem Tall / so mit dem 2ℓ vortekenet ys / vnde men quadreret desüluigen / tho dem Product edder Quadrat wert adderet edder daruan subtraheret de leddige edder Drachmatische Tall / darna desülue mit dem Teeken + edder — affectioneret ys / vth den Summen edder auerblyuenden extraheret men 2ℓ quadratam / dartho edder daruan de vörige halue dehl des 2ℓ Tals / gelyker gestalt ydt de gelegenheit des Teekens + edder — erfordert / adderet edder subtraheret / so hefft men wo hoch 1 2ℓ gerekenet / dat ys / men hefft 1 2ℓ resolveret / vnde also gefunden de Quadrat wortel / de men sochte.

Will men nu sülckes mit Exemplificering tho betherem vorstande erkleren / so könen de ersten 3 æquationes allhyr wederümme ingeföret werden.

De Erste Æquatio edder gelyckmakinge.

1 ℥ gelyck 72 — 6 2ℓ.

Wenn men nu / vormöge der Regel Algebræ 72 — 6 2ℓ divideret dorch 1 / so kümpt desülue Tall / vnd ys de werth 1 ℥ / dessen 2ℓ folgender gestalt moth gesocht werden.

1. Nimpt men de helffte van dem Tall / so mit dem 2ℓ vortekenet / kamen 3.

2. Nadem de halffgenamene Tall quadreret ys / adde-

adderet men den leddigen Tall dartho / als tho 9 / deith men 72 (darümme dat se dat Teeken + mit sick dragen / Edder de 72 also vorstahn werden / als wenn se dat Teeken + by sick angehefftet hedden.

3. Vth dem Aggregat als 81 radix quadrata gesocht / van dem ℛ 9 deduceret men den haluen dehl des vörigen ℛ Tals / als 3 / dewyle desülue ℛ Tall mit dem Teeken — vorwandt / so blyuen auerich 6 / darmede men denn erlanget wo hoch 1 ℛ gerekenet.

Confirmatio.

Dewyle 1 ℛ geldt 6 / so gelden 6 ℛ 36 / Wenn men derhaluen 36 aufereret van 72 / resten 36 / welcken de Quadrat Tall van 6 gelyck ys.

De Ander Æquatio.

1 ℨ gelyck 18 ℛ — 72.

Will men radicem vth dem quadrato 18 ℛ — 72 söken / deith men also:

1. Men nimpt de helffte vam Tall / so mit dem ℛ vortekenet / ys 9.

2. Na dem de 9 quadreret syn / subtraheret men daruan den leddigen Tall / als 72 van 81 (darümme dat de leddige Tall dat Teeken — mit sick dricht) blyuen auerich 9.

3. Vth dem relict 9 ℛ quadrata gesocht / vnde tho dem ℛ als 3. adderet men de vörigen helffte des ℛ Tals / (denn de Tall so mit dem ℛ vortekenet ys / föret mit sick / edder wert vorstahn / als wenn desülue by sick hedde dat Teeken +) kamen 12 / so vele ys 1 ℛ.

Confirmatio.

Dewyle) 2ℜ deith) 2 / so dohn) 8 2ℜ 2) 6 / wenn men derhaluen 72 van 2) 6 detraheret/ resten) 44/ welcken) 2 edder de quadrat Tall van 12 gelyck ys.

Obſervandum.

Allhyr auerſt in diſſer vorglykinge / dar de leddige Tall dat Teeken — mit ſick dricht / ys mit höchſtem flyte tho mercken/ dat deſülue vp twyerley wyſe mach extraheret werden/ edder twyerley radices hebbe edder lyde / als nömlyck/ de grötere vnd de klenere/ De grötere radix wert erfunden / wo men deſſen in vorhergahenden numehr ys berichtet worden/ De klenere auerſt / wenn men van dem haluen 2ℜ Tall den leſt gefundenen radicem quadratam / tho welcker na der geſetteden Regel dimidium numeri radicum adderet wert / afftühet / Als in dem Exempel diſſer Æquation ſühet men / dat de 2ℜ Tall ys 18/ daruan de helffte/ ys 9/ deſſen quadrat ys 81 / daruan 72/ reſten 9 / hyruth 2ℜ quadrata ys 3 / welcke van dem haluen 2ℜ Tall / dat ys 9 affgetagen / blyuen 6 / dat ys de geringere 2ℜ/ Welckes denn euener mathen wo vörhen/ kan corroboreret werden.

Dewyle) 2ℜ maket 6/ demena) 8 2ℜ 108/ wenn men derhaluen 72 van) 108 deduceret / reſten 36/ welcken). quadrat Tall van 6 gelyck ys.

Derhaluen hefft men fryen wahl in ſülcken Tallen an der drüdden ſtede/ edder orde tho des reliets radici quadratæ/ entwedder den gehaluereden Tall des 2ℜ tho adderen/ ſo kamen allhyr) 2 / vnde ys de gröteſte wortel/

Edder

Edder auerſt denſüluigen erfundenen ℛ van dem haluen Tall/ſo mit ℛ vortekenet was/tho ſubtraheren.

Efft nu woll alle beyde radices in diſſer vorglyking nicht ſtedes dem Exempel genoch dohn/dennoch / wenn der fragen neen bericht geſchüth dorch einer/ſo ys ydt vnmögelyck/wenn men dat examen mit der anderen wortel wert holden/ dat men nicht ſcholde endlyck erlangen/ wat men begehren ys.

Allein auerſt/wenn de leddige Tall dem quadrat Tall des haluerenden Tall/ſo mit dem ℛ vortekenet ys/ vorglykent wert/vp den fall will diſſe vorglykinge nicht mehr denn einen radicem lyden/wente diſſer Coſſiſchen Tall ℛ/ys de helffte ſülueſt van dem Talle/ſo mit dem ℛ vortekendt ys/Als ſo de vorglyking alſo würde hengeſettet:

1½ gelyck 1 2 ℛ — 36.

So ys vth 1 2 ℛ — 36 de ℛ 6/ als de helffte van 1 2 ℛ/vnde men leth dat Teeken fahren/ denn de drachmatiſche Tall 36 ys gelyck dem quadrato der helffte des Talles/ſo mit dem ℛ vortekenet ys/welckes denn folgender geſtalt kan demonſteret werden.

Men nimpt de helffte van dem Talle/ſo mit dem ℛ vortekenet ys/kamen 6/deſſen quadrat ys 36/daruan de leddigen 36 detraheret/reſtet 0/welckes radix denn ock 0 ys/Efft men nu tho diſſer wortel 0 adderet de helffte des ℛ Talles/als 6/edder auerſt/efft men van dem haluerenden Tall de wortel 0 aufereret/ſo befindt ſick ſtedes vnde vnwandelbahr/ dat de ℛ ſy 6.

De drüdde Æquatio, edder gelyckmakinge.

1 ʒ gelyck 6 ℛ + 72.

Vth dem 6 ℛ + 72 radicem quadratam tho söken/Procederet men also:

1. Men nimpt den ℛ Tall halff/ys 3.
2. Nadem de halue ℛ Tall/als 3 quadreret ys/ adderet men 72 vmme des Teeken + willen/welckes de leddige Tall mit sick vöret/ kamen 81.
3. Vth dem Product ℛ quadrata extraheret/ys 9/ vnde de helffte des Talles/so mit dem Teeken ℛ vortekenet ys/vnde mit dem Teeken + wert befunden/dartho adderet/kamen 12/so den werth eines ℛ antögen.

Confirmatio.

Dewyle 1 ℛ maket 12/so maket 6 ℛ 72.

Wen men derhaluen 72 mit 72 Summeret/kamen 144/ welcken 1 ʒ edder ein quadrat van 12 gelyck ys.

Wo vnd welcker gestalt denn ferner de radices Zensizensicæ Zensicubicæ &c. tho extraherende syn/sülckes hefft men nafolgendes thom ingange vth dem/wat by der achten Regel wert angetagen werden/vmmestendtlyck thouornehmen.

Allhyr konde men ock geschicklyck herin fören/wo men de orsake disses extraherendes mit Geometrischen Figuren hedde tho bewysen/Dewyle auerst sülckes den anfangenden mehr hinderlyck/als dat ydt einen besonderen nütt gebehren möchte/so deith men sodane demonstration beth disse Quadrat Coß dorch Exemplificering kundtbahr gemaket worden ys/vnde men folgendes/als denn tho der Cubi Coß wert treden/so lange henuth setten.

De Vöffte Regel.

Vlent wat van der ersten / andern / drüdden vnde veerden Regel vorhen gesettet ys / schall allerdinges ock vorstanden werden van der vöfften Regel / ahne alene / dat allhyr 1 ℨ vorgelyket wert einer leddigen Tall / daruan subtraheret / ys ein Cossischer Tall vortekent mit dem charactere ℛ / Als wenn dat vorhen ingeförde Exempel in der Ersten Æquation wert wedderhalet.

) ℨ gelyck 72 — 6 ℛ.

Sülcke vorglyking vorrichtet men alsso:

Men extraheret vp yeder syden de quadrat wortel / als men socht ✓ vth) ℨ / ys) ℛ / darnegest socht men ock ✓ vth 72 — 6 ℛ / (aller gestalt solckes by dersülwigen vorglyking thom ingange disser Quadrat Coß ys gelehret worden) so hefft men denn wo hoch) ℛ sy gerekenet / dat ys / men hefft) ℛ resolveret / vnde gefunden de quadrat wortel / de men sochte.

De exponentes syn allhyr 201.

). Item / Men socht einen Tall / wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{3}$ dersülwigen mit einander multipliceret / vnde densülwigen Tall dartho adderet / so kamen) 80 / wo vele ys de Tall.

Men settet / de Tall sy) ℛ / wenn men $\frac{1}{2}$ vnde $\frac{1}{3}$ dessülwigen thosamen multipliceret / kamen $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ ℨ / dartho) ℛ adderet / kamen $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ ℨ +) ℛ.

Æquatio

Æquatio.

$\frac{1}{15}$ ʒ + 1 ℛ gelyck 180.

Steith ingerichtet edder tho gelyke Nömers gemaket also:

1 ʒ + 15 ℛ gelyck 2700/

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ʒ gelyck 2700 ÷ 15 ℛ.

Operatio.

Extractionis radic. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 15/ys $\frac{15}{2}$/de quadrert/maken $\frac{225}{4}$/de adderet men tho 2700/nadem desüluigen tho verendehl gemaket syn/kamen $\frac{11025}{4}$/daruth ℛ quadrata extraheret/ys $\frac{105}{2}$/daruan de helffte des Talls/so dem ℛ bygesettet gewesen/als $\frac{15}{2}$ subduceret/resten $\frac{90}{2}$ edder 45.

2. Item/Men socht einen Tall/wenn men dessüluigen $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{2}{5}$ mit einander multipliceret/vnde dat Product tho dem Talle adderet/so kamen 60.

Is dem vörigen gelyck.

3. Item/Men socht einen Tall/wenn men 6 dartho adderet/vnde darna mit 4 mahl dessüluigen Talles multipliceret/so kamen 1564/ys de frage/wat ydt vor ein Tall sy/Facit 17.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/dar 6 tho adderet/kamen 1 ℛ + 6/de multipliceret mit 4/kamen 4 ʒ + 24 ℛ.

Æquatio.

4 ʒ + 24 ℛ gelyck 1564.

Edder dorch de transposition des additi also:

4 ʒ gelyck 1564 — 24 ℛ.

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

1 ʒ gelyck 391 — 6 ℛ.

Opera-

Operatio.

Extractionis radicis Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 6/ys 3/de quadrert/kamen 9 tho 39) adderet/ſyn 400/daruth radix quadrata extraheret/ys 20/daruan ſubtraheret 3/als de helffte des numeri radicum/reſten)7.

4. Item/Einer leth 2 Sülueren Stöpe maken/den erſten 8 Loth ſchwarer als den anderen/vnde koſtet 2 mahl ſo vele als de ander Loth wicht/deß anderen koſtet) Loth)$\frac{1}{2}$ mahl ſo vele ß/als deſüluige Loth wicht/vnde koſten alſo thoſamen 37$\frac{1}{2}$ ℔/ys de frage/wo vele Loth ein yeder gewagen hebbe? Facit A 20/B)2 Loth.

Men ſettet dem B)2 ℛ/daruan koſtet) Loth)$\frac{1}{2}$ mahl ſo vele ß/alſe he Loth wicht/ys)$\frac{1}{2}$ ℛ ß.

) Loth —)$\frac{1}{2}$ ℛ ß —)2 ℛ/Facit)$\frac{1}{2}$ ʒ ß/ys $\frac{3}{2}$ ℔ ʒ.

Dar adderet men 2 ℛ tho/kamen $\frac{3}{2}$ ʒ + 2 ℛ.

Æquatio.

$\frac{3}{2}$ ʒ + 2 ℛ gelyck 37$\frac{1}{2}$ ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen 3 ʒ + 64 ℛ gelyck)200.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo:

3 ʒ gelyck)200 — 64 ℛ.

Operatio.

Extractionis radicis Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men multipliceret)200 mit 3 ʒ/kamen 3600/daruegeſt nimpt men $\frac{1}{2}$ van 64/ys 32/de quadrert men/kamen

men 1024 / desüluigen tho 3600 adderet / syn 4624/ daruth ℛ quadrata extraheret / ys 68 / dar subtraheret men 32 aff/als de helffte des ℛ / resten 36 / de werden divideret in 3 ʒ / kamen 12 Loth dem B/vnde dem A 8 Loth/ mehr/ ys 20.

Anders.

De erste Stop wicht 1 ℛ + 8 Loth / de andern 1 ℛ Loth/nu kostet de erste 2 mahl so vele ₰/als de ander Beker Loth wicht/ys 2 ℛ ₰/vnde des anderen kostet 1 Loth 1 ½ mahl so vele ß als desüluige Loth wicht / ys 1½ ℛ ß/ de kostinge eines Lodes.

1 Loth — 1½ ℛ ß — 1 ℛ/ Facit ⅔ ʒ ß.

Ferner maket men de 2 ℛ ₰ tho ß/kamen 32 ℛ ß/ dartho ⅔ ʒ ß adderet/kamen $\frac{3ʒ + 64ℛ}{2}$ ß.

Æquatio.

$\frac{3ʒ + 64ℛ}{2}$ ß gelyck 37½ ₰.

De 37½ maket men imgelyken tho ß/ kamen 600 ß.

Vnde steith also:

$\frac{3ʒ + 64ℛ}{2}$ ß gelyck 600.

Edder dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ Edder im gantzen also:

3ʒ + 64 ℛ gelyck 1200 ß.

Edder dorch de transposition also:

3 ʒ gelyck 1200 ÷ 64 ℛ.

Numehr

Numehr/dewyle de vorglyking so wyth gekamen / so divideret men desüluigen vmme der vordersten 3 ʒ willen dorch 3/ darmit men vöran 1 ʒ erlange/ vnde kümpt also thostahnde.

$$1\text{ʒ gelyck } \frac{1200 \div 64\text{ ℛ}}{3}$$

Operatio.

Extractionis radicis Zensicæ vth dissem Cossischen diminut Tall.

De helffte des ℛ als $\frac{32}{3}$ multipliceret men quadrate/ kamen $\frac{1024}{9}$ /dartho adderet men de $\frac{1200}{3}$/(**derhaluen möthen desüluigen na der gemenen** admonition vnde erinneringe ock tho 9 dehle gemaket werden/) kamen also $\frac{3600}{9}$/de mit $\frac{1024}{9}$ in ein Sum gebracht/ so kamen $\frac{4624}{9}$/darut ℛ quadrat. extraheret/ys $\frac{68}{3}$/daruan de helffte des ℛ Talls genamen/ als $\frac{32}{3}$/ so resten $\frac{36}{3}$/ edder 1 ℛ 12 des anderen / vnde de erste 1 ℛ + 8 Loth/ maket 20 Loth.

5. Item/Etlyke Gesellen hebben tho dehlen 216 fl/ weren ehrer 3 mehr gewesen/so krege ein yeder 12 fl ringer als sünsten/ys de frage/wo vele Gesellen gewesen syn/ Facit 6.

Men settet ehrer sy 1 ℛ gewesen.

$$1\text{ ℛ} \div 3 \text{ —— } 216\text{ fl} \text{ —— } 1\text{ ℛ/ Facit } \frac{216\text{ ℛ}}{1\text{ ℛ} \div 3}$$

$$1\text{ ℛ} \text{ —— } 216\text{ fl} \text{ —— } 1\text{/ Facit } \frac{216}{1\text{ ℛ}}$$

Disse beyden Facit subtraheret men dorch dat Crütze van einander/resten $\frac{648}{1\text{ʒ} + 3\text{ ℛ}}$

Æquatio:

Æquatio

$\frac{648}{1\mathfrak{z} + 3\mathfrak{R}}$ gelyck 12.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ Steith ydt also:

$1\mathfrak{z} + 3\mathfrak{R}$ gelyck 54.

Edder dorch de transposition des additi also:

$1\mathfrak{z}$ gelyck $54 - 3\mathfrak{R}$.

Operatio.

Extractionis radicis Zensicæ vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 3/ ys $\frac{3}{2}$/ de quadrert men/ kamen $\frac{9}{4}$/de adderet men tho 54. Ehr vnd thouörn auerst sülckes geschüth/möthen de 54 mit 4 ock tho gelyker Proportion gemaket werden/syn $\frac{216}{4}$/dar $\frac{9}{4}$ bygesettet/ys $\frac{225}{4}$/daruth $\mathfrak{R}$ quadrat/ys $\frac{15}{2}$/ dar nimpt men $\frac{3}{2}$ aff/resten $\frac{12}{2}$/ edder 6 thom Facit.

Anders.

Men settet der Gesellen ys $1\mathfrak{R}$ gewesen/ wenn men divideret 216 fl in $1\mathfrak{R}$/ kamen $\frac{216}{1\mathfrak{R}}$ fl/ Nu adderet men 3 Gesellen tho $1\mathfrak{R}$/kamen $1\mathfrak{R} + 3$ Gesellen/ derhaluen divideret men ock de 216 fl in $1\mathfrak{R} + 3$ Gesellen/ kamen

$$\frac{216\ \text{fl}}{1\mathfrak{R} + 3}$$

Dewyle denn $\frac{216}{1\mathfrak{R}}$ fl mehr syn schölen/als $\frac{216}{1\mathfrak{R} + 3}$

Gesel-

Gesellen/So subtraheret men 12 fl van $\frac{216}{1\,\text{ꝛ}}$/ Resten $\frac{216 \div 12\,\text{ꝛ}}{1\,\text{ꝛ}}$

Æquatio,

$$\frac{216 \div 12\,\text{ꝛ}}{1\,\text{ꝛ}}\ \text{fl gelyck}\ \frac{216}{1\,\text{ꝛ} + 3}$$

Steith ingerichtet also:

252 ꝛ + 648 fl ÷ 12 ʒ gelyck 216 ꝛ.

Wenn men ꝛ van ꝛ subtraheret/ vnde den grötesten character vöran stellet/ so steith ydt dorch de reduction also:

12 ʒ gelyck 648 ÷ 36 ꝛ.

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

1 ʒ gelyck 54 fl ÷ 3 ꝛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ des ꝛ Talles/ys $\frac{3}{2}$/de quadreret/maken $\frac{9}{4}$/dartho 54 fl/ (moth derhaluen vmme mehrer geschicklicheit willen/desüluigen ock tho gelyker Proportion gebracht werden/) kamen $\frac{225}{4}$/daruth ꝛ quadrat. extraheret/ys $\frac{15}{2}$/daruan detraheret de helffte des ꝛ Talles/ als $\frac{3}{2}$/ resten $\frac{12}{2}$/edder 1 ꝛ 6 Gesellen.

6. Item/Einer vorköfft 1 ℔ Safferan vor $10\frac{2}{3}$ fl/ vnde gewindt an 60 fl $2\frac{1}{2}$ mahl so vele als 1 ℔ kostet/ wo dühr ys 1 ℔ ingeköfft/ Facit 8 fl.

Men settet 1 ℔ kostet 1 ꝛ/so gewindt he an 60 fl $2\frac{1}{2}$ ꝛ.

60 fl — $2\frac{1}{2}$ ℛ gewin — 1 ℛ/Facit $\frac{1}{24}$ ʒ gewin.
Dartho 1 ℛ höuetgut adderet/ys $\frac{1ʒ + 24ℛ}{24}$

Æquatio.

$\frac{1ʒ + 24ℛ}{24}$ gelyck $10\frac{2}{3}$

Edder.

1ʒ + 24 ℛ gelyck 256.
Edder dorch de transposition also:
1 ʒ gelyck 256 ÷ 24 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 24/ys 12/de quadrert men/kamen 144/dartho 256 adderet/syn 400/daruth radix quadrat. extraheret/ys 20/dar subtraheret men 12 van/resten 8.

7. Item/Einer vorkösft 1 ℭ wahr vor $40\frac{1}{2}$ fl/vnde gewindt an 100 fl 4 ringer alse 2 mahl so vele/alse de ℭ kostet/wo vele kostet 1 ℭ/Facit 27 fl.

Men settet de ℭ kostet 1 ℛ/so gewindt he an
100 fl 2 ℛ ÷ 4 fl.

100 fl — 2 ℛ ÷ 4 fl — 1 ℛ/Facit $\frac{1ʒ \div 2ℛ}{50}$ gewin

Dartho adderet men 1 ℛ höuetgut/kamen $\frac{1ʒ + 48ℛ}{50}$

Æquatio.

$\frac{1ʒ + 48ℛ}{50}$ gelyck $40\frac{1}{2}$ fl.

Sülckes

Sülckes dorch de reduction tho gelyke Nömers gemaket/steith ydt im gantzen also:

1 ʒ + 48 ℛ gelyck 2025.

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ʒ gelyck 2025 — 48 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Nu nimpt men $\frac{1}{2}$ van 48/ ys 24/ desüluigen quadrert/ dohn 576/ de werden den 2025 bygesettet/ kamen 2601/ daruth ℛ quadrat. ys 51/ daruan 24 subtraheret/ resten 27 ℛ.

8. Item/ Einer köfft 1 ℭ Wahr/ vnde kamen ehm vor 12 ℛ 1 ℔/ vnde 3 mahl so vele/ als de ℭ kostet/ wat kostet 1 ℔/ Facit $4\frac{1}{2}$ ß.

Men settet de ℭ kostet 1 ℛ.

12 ℛ — 3 ℛ + 1 ℔ — 1 ℛ/ Facit $\frac{3ʒ + 1ℛ}{12}$

Æquatio.

$\frac{3ʒ + 1ℛ}{12}$ gelyck 1 ℭ edder 112 ℔.

Sülckes dorch de reduction tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

3 ʒ + 1 ℛ gelyck 1344.

Edder dorch de transposition des additi also:

3 ʒ gelyck 1344 — 1 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Wenn men 3 multipliceret mit 1344/kamen 4032/ ferner procederet men wo gebrücklyck / als men nimpt $\frac{1}{2}$ van 1 ℜ/ys $\frac{1}{2}$ ℜ/sülckes quadrert / kümpt $\frac{1}{4}$ / dar adderet men 4032 tho/werden $4032\frac{1}{4}$/Edder 4032 /könen mit 4 thogelyke Nömers gemaket werden/kamen $16\frac{128}{4}$/dartho $\frac{1}{4}$/ys $16\frac{129}{4}$/ daruth ℜ quadrat. ys $12\frac{7}{2}$/ daruan $\frac{1}{2}$ affgenahmen/resten $12\frac{6}{2}$/ys 63 / de werden in 3 ℔ divideret/kamen 21 ß/so vele 1 ℭ kostet.

112 ℔ —— 21 ß —— 1 ℔/Facit $4\frac{1}{2}$ ß.

9. Item/Einer vorköfft 1 ℭ wahr vor 32 ß/vnde gewindt mit 100 ß 3 ß/ vnde noch so vele/ als de ℭ kostet/wo dühr ys 1 ℭ ingeköfft/Facit 25 ß.

Men settet de ℭ kostet 1 ℜ/ so gewint he an 100 ß 1 ℜ + 3 ß.

100 ß — 1 ℜ + 3 ß — 1 ℜ / Facit $\frac{1\text{ ℔} + 3\text{ ℜ}}{100}$ gewin.

Dartho adderet men dat höuetgut/ als 1 ℜ.

kamen $\frac{1\text{ ℔} + 103\text{ ℜ}}{100}$ gelyck 32.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket / kamen

1 ℔ + 103 ℜ gelyck 3200.

Edder dorch de transpoſition alſo:

1 ℔ gelyck 3200 ÷ 103 ℜ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 103 / syn $10\frac{3}{2}$ / deſüluigen quadreret/maken $10\frac{609}{4}$/dartho schölen 3200 adderet werden/ derhaluen könen ſe Brökeswyſe geſettet / vnde tho

gelyke

gelyke Nömers gemaket werden/ syn $12\frac{8}{4}00$/ vnde gifft dat aggregat $23\frac{4}{4}09$/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ ys $1\frac{6}{2}3$/ daruan $1\frac{0}{2}3$ subtraheret/ resten $5\frac{0}{2}$/ edder 25 ℔ thom Facit.

10. Item/ Einer vorköfft) ☌ vor $20\frac{2}{18}$ ℔/ vnde gewindt an) 00 ℔ gelyck so vele/ als) ☌ kostet/ wo dühr ys) ☌ ingeköfft/ Facit $17\frac{1}{2}$ ℔/ dat ys) ℔ $3\frac{1}{4}$ ß.

Men settet de ☌ kostet) ℛ/ so gewint he an

) 00 ℔) ℛ.

) 00 ℔ ———) ℛ ——) ℛ/ Facit $\frac{1}{100}$ ☉

Dar adderet men) ℛ höuetgut tho/ kümpt

$\frac{1}{100}$ ☉ +) ℛ.

Æquatio

$\frac{1}{100}$ ☉ +) ℛ gelyck $20\frac{2}{18}$.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

) ☉ +) 00 ℛ gelyck $2056\frac{1}{4}$/

Edder dorch de transpositiõ also:

) ☉ gelyck $2056\frac{1}{4}$ ÷) 00 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van) 00/ ys 50/ desüluigen quadrert/ maken 2500/ de werden mit den $2056\frac{1}{4}$ in einer Summen gebracht/ kamen $4556\frac{1}{4}$/ daruth ℛ quadrat. ys $67\frac{1}{2}$/ daruan subtraheret men 50/ (als de helffte des) 00 ℛ) resten $17\frac{1}{2}$ ℔.

)) 2 ℔ ——) $7\frac{1}{2}$ ℔ ——) ☉/ Facit $3\frac{1}{4}$ ß.

Wowoll disse vorglykinge ock hedde tho gantzen Tallen gebracht werden könen.

11. Item/Einer vorköfft 1 ℭ vor $18\frac{3}{4}$ fl/vnde gewindt mit 60 fl gelyck so vele als de ℭ kostet/wo dühr ys de ℭ ingeköfft/Facit 15.

Is dem vorhergahenden gelyck.

12. Item/Einer vorköfft 1 ℭ Wahr/vnde gewint mit 100 fl 2 fl/vnde noch $1\frac{1}{5}$ mahl so vele alse de ℭ kostet/vnde am ℭ 3 fl/ys de frage/wo dühr de ℭ ingeköfft sy? Facit 15 fl.

Men settet de ℭ koste 1 ℛ/so gewint he an 100 fl/ $1\frac{1}{5}$ ℛ + 2 fl.

100 fl — $1\frac{1}{5}$ ℛ + 2 fl — 1 ℛ/Facit $\frac{3z + 5ℛ}{250}$

Dar adderet men 1 ℛ tho/kamen

$\frac{3z + 255ℛ}{250}$ Æquatio.

$\frac{3z + 255ℛ}{250}$ gelyck 1 ℛ + 3 fl.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

250 ℛ + 750 gelyck 3 z + 255 ℛ.

Wenn men subtraheret ℛ van ℛ/resten.

3 z + 5 ℛ gelyck 750.

Edder dorch de transposition des additi also reduceret:

3 z gelyck 750 — 5 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men

Men multipliceret de vorderſten 3 in den middelſten abſolut Tall / kamen 2250 / ferner procederet men / wo ſünſten gebrücklyck.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 5 ℛ / ys $\frac{5}{2}$ / deſüluigen quadreret / maken $\frac{25}{4}$ / dar adderet men 2250 tho / nadem deſüluigen mit $\frac{4}{4}$ tho gelyke Nömers gemaket / kamen $\frac{9025}{4}$ / daruth 2 ℛ quadrata / ys $\frac{5}{2}$ / daruan $\frac{5}{2}$ ſubtraheret / reſten $\frac{90}{2}$ / ys 45 / de in 3 ℨ divideret / kamen 15 ſk.

Anders.

Men ſettet de œ koſtet 1 ℛ / ſo gewindt he am œ 3 ſk / demena ſprickt men alſo:

300 ſk höuetgut. — 2 ſk + $1\frac{1}{2}$ ℛ gew. 1 ℛ ſk / Facit 3 ſk

Æquatio.

2 ℛ + $1\frac{1}{2}$ ℨ gelyck 300.

Edder ingerichtet alſo:

10 ℛ + 6 ℨ gelyck 1500.

Edder de gröteſte Quantitet vöran geſettet alſo:

6 ℨ gelyck 1500 ÷ 10 ℛ.

Edder abbrevieret / vnde yeder ſydts in 6 divident / kümpt ydt alſo:

$$1\text{ ℨ gelyck } \frac{1500 \div 10\text{ ℛ}}{6}$$

Operatio.

Extractionis radic. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van $\frac{10}{6}$ / ys $\frac{5}{6}$ / de quadrat maken $\frac{25}{36}$ / dartho adderet $\frac{1500}{6}$ / kamen $\frac{9025}{36}$ / daruth radix quadrat. ys $\frac{95}{6}$ / daruan ſubduceret $\frac{5}{6}$ / reſten $\frac{90}{6}$ / edder 15.

13. Item / Einer vorköfft 2 Elen Wandes vor

3 ℔/vnde gewindt an 25 ℔ so vele/ als 4 Elen kosten/ wo dühr ys 1 Ele ingekófft/Facit 1 ¼ ℔.

Men settet 1 Ele kostet 1 ℛ/so gewint men an

25 ℔ 4 ℛ.

25 ℔ —— 4 ℛ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{4}{25}$ ℛ

Add. 1 ℛ/so kümpt $\frac{4}{25}$ ℛ + 1 ℛ.

Æquatio.

$\frac{4}{25}$ ℛ + 1 ℛ gelyck 1 ½ ℔/denn so dühr ys 1 Ele ingekófft.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/kamen

8 ℨ + 50 ℛ gelyck 75.

Edder dorch de transpositiõn alsó:

8 ℨ gelyck 75 —— 50 ℛ.

Operatio.

Extractionis radicis Zensic. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret 75 mit 8/kamen 600/ferner Procederet men wo gebrücklyck/als men nimpt de 50 halff/syn 25/de quadrert/maken 625/dartho 600 adderet/kamen 1225/daruth extraheret ℛ quadrat. ys 35/ daruan subtraheret de helffte des ℛ/als 25/resten 10/de wedderümme in 8 ℨ divideret/kümpt 1 ¼ ℔.

Anders.

Men settet 4 Elen kosten 1 ℛ/vnde steith alsó:

4 Elen —— 1 ℛ ℔ —— 2 Elen/Facit ½ ℛ ℔.

25 ℨ —— 25 + 1 ℛ ℔ — ½ ℛ ℔/Facit $\frac{1\text{ ℨ} + 25\text{ ℛ}}{50}$

Æquatio.

Æquatio.

$\frac{1\,\mathfrak{z}+25\,\mathfrak{R}}{50}$ gelyck 3 ſk.

Steith im gantzen alſo:

1 ℨ + 25 ℜ gelyck 1 50.

Edder dorch de tranſpoſition alſo:

1 ℨ gelyck 150 ÷ 25 ℜ.

Operatio.

Extractionis radic. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt de helffte van 25/ kamen $2\frac{5}{2}$/ de quadrert/ maken $6\frac{5}{4}$/ dartho 150 adderet/ kamen $12\frac{5}{4}$/ daruth ℜ quadrat. elicieret/ ys $3\frac{5}{2}$/ daruan de helffte des ℜ Talles/ als $2\frac{5}{2}$ ſubtraheret/ reſten $1\frac{0}{2}$/ edder 1 ℜ/ Nu ſprickt men alſo.

4 Elen ——— 5 ℔ ——— 1 Ele/ Facit $1\frac{1}{4}$ ℔.

14. Item/ Einer vorköfft 24 Elen Sammit vor 53 ſk 3 ß/ vnde gewint mit 100 ſk ſo vele als 3 Elen koſten/ wo dühr ys 1 Ele ingeköfft/ Facit 2 ſk 2 ß.

Is dem vörigen gelyck/

Edder alſo:

Men ſettet 1 Ele koſtet 1 ℜ ſo gewindt he im vorköpen an 100 ſk ſo vele als 3 Elen koſten/ ſyn 3 ℜ gewin.

100 ſk — 3 ℜ gewin — 1 ℜ/ Facit $\frac{3}{100}$ ℨ gewin.

Dartho 1 ℜ adderet/ kamen $\frac{3}{100}$ ℨ + 1 ℜ/ Nu beſühet men/ wo dühr 1 Ele wedder vorköfft ſy.

24 Elen — $53\frac{1}{8}$ ſk — 1 Ele/ Facit $2\frac{41}{192}$ ſk.

Dewyle auerst de frage darhen gerichtet / wo dühr 1 Ele ingeköfft sy / so steith ydt also:

Æquatio.

$\frac{3}{100}$ z + 1 ℛ gelyck 2 $\frac{41}{192}$ fl.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket / kamen

576 z + 19200 ℛ gelyck 42500 /

Edder dorch de transposition also:

144 z gelyck 10625 — 4800 ℛ.

Anders.

1 Ele —— 1 ℛ —— 24 Elen / Facit 24 ℛ /

1 Ele —— 1 ℛ —— 3 Elen / Facit 3 ℛ.

Dewyle mit 100 fl so vele / als 3 Elen kosten / gewunnen werdt.

Steith ydt ferner also:

100 fl —— 100 fl + 3 ℛ —— 24 ℛ.

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

25 fl —— 100 fl + 3 ℛ —— 6 ℛ

Facit $\frac{600 ℛ + 18 z}{25}$

Æquatio.

$\frac{600 ℛ + 18 z}{25}$ gelyck 53 $\frac{1}{8}$.

Sülckes ingerichtet / edder dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen

4800 ℛ + 144 z gelyck 10625.

Edder wenn de gröteste Quantitet werdt vöran geordenet also:

144 z gelyck 10625 ÷ 4800 ℛ

Ope-

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

De 10625 multipliceret men mit 144 / kamen 1530000/ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van dem Talle / ſo den ℛ by ſick hefft/ys 2400/ deſülüigē quadrert/don 5760000 dartho 1530000/maken 7290000 / daruth ℛ quadrat. extraheret/kamen 2700/ daruan 2400 ſubtraheret / reſten 300/ wedderümme in 144 ℨ diuideret / Facit $2\frac{1}{12}$ ſk/ edder 2 ſk 2 ß.

Edder darentyegen kan de vorglyking /nadem deſülüige tho leſt erklenert / wedderümme dorch de diuiſion alſo hengeſettet werden.

Æquatio.

1ℨ gelyck $10625 \div 4800$ ℛ.

144

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt de helffte des ℛ Talls / ys $\frac{2400}{144}$/de in ſick/wo deſi ock den nömer multipliceret/kamen $\frac{5760000}{20736}$/ dartho adderet men den leddigen Tall/als 10625 (nadem deſülue mit 144 tho gelyker Proportion gebracht) kamen $\frac{1530000}{20736}$/ dohn thoſamen $\frac{7290000}{20736}$/ daruth extraheret ℛ quadrat. ys $\frac{2700}{144}$/daruan $\frac{2400}{144}$ aufereret / reſten 300/de diuideret men dorch 144/kümpt thom Quotient $2\frac{1}{12}$ ſk / edder 2 ſk 2 ß.

Obſer-

Obſervandum.

Wenn de vorglyking vp dat genouweſte abbrevieret / vnde vöran de character ʒ gröter ys den ein unitet/(edder ſünſten de Tall vngelyke benöminge hebben/) dat men alsdenn dorchgahndes edder vp gemenichlyck mit allen andern Exempeln / ock der anderen nafolgenden Regulen Procederet / wo by diſſer vorhergahender operation ys vnderrichtet worden.

15. Item/Einer köfft) Laken Wandes vor)80 ℔/ wenn dat Laken noch)2 Elen lenger geweſen / ſo queme de Ele) ½ mahl ſo vele ß tho ſtahnde /alſe dat Laken Elen geholden hefft/wo dühr ys) Ele ingeköfft / Facit ʒ¾ ℔.

Men ſettet dat Laken ſy)ℜ Elen lanck geweſen.

)ℜ +)2 Elen ——)80 ℔ ———) Ele

Facit $\frac{)80}{)ℜ +)2}$ Elen gelyck) ½ ℜ ß.

Steith im gantzen alſo:

ʒʒ + ʒ6 ℜ gelyck ʒ60 ℔.

Edder dorch de abbreviation der Talle alſo:

)ʒ +)2ℜ gelyck)20 ℔/ edder 2880 ß.

Edder dorch de tranſpoſition alſo:

)ʒ gelyck 2880 ß ÷)2 ℜ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt ½ van)2 / ys 6 / deſülvigen quadrert/ maken ʒ6/de werden den 2880 ß bygeſettet/dohn thoſamende 2916/daruth ℜ quadrat.ys 54 / dar nimpt men 6 aff/reſten 48 Elen/ſo vele holdt dat Laken.

48 Elen ———)80 ℔ ———) Ele/

Facit ʒ¾ ℔.

16. Item/

16. Item/Einer köfft 2 Laken Wandes/holden 120 Elen/vorköfft de wedder/vnde gifft stedes 1. Quarter mehr vor 2½ ℔/alse he sülvest ingeköfft hefft/vnde vorlüst 16⅔ ℔/ys de frage/wo dühr 1 Ele ingeköfft/vnde wedder vorköfft sy? Facit vor 20 ß ingeköfft/vnde vor 17⅔ ß wedder vorköfft.

Men settet he hebbe 1 ℛ Elen vor 2½ ℔ ingeköfft.

1 ℛ —— 2½ ℔ —— 120/Facit $\frac{300}{1\,\mathcal{R}}$

1 ℛ + ¼ —— 2½ ℔ —— 120/Facit $\frac{300}{1\,\mathcal{R}+\frac{1}{4}}$

Disse Facit van einander subtraheret/

Resten $\frac{75}{1\,\mathcal{Z}+\frac{1}{4}\,\mathcal{R}}$.

Æquatio.

$\frac{75}{1\,\mathcal{Z}+\frac{1}{4}\,\mathcal{R}}$ gelyck 16⅔ ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

100 ℨ + 25 gelyck 450.

Edder dorch de abbreviation der Talle alse:

4 ℨ + 1 ℛ gelyck 18.

Eddet dorch de transpositionalse:

4 ℨ gelyck 18 ÷ 1 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Wenn men de 18 mit 4 ℨ multipliceret/kamen 72/wyder nimpt men ½ van 1 ℛ/resten ½/de quadreret/kamen

men $\frac{1}{4}$/de werden den 72 bygesettet/maken $72\frac{1}{4}$/daruth ꝛc quadrat/ys $\frac{17}{2}$/(denn wenn $72\frac{1}{4}$ ingerichtet werden/so kamen $\frac{289}{4}$/)daruan affgenahmen $\frac{1}{2}$/resten $\frac{16}{2}$/ys 8/de divideret men in 4 ʒ/kamen 2 Elen vor $2\frac{1}{2}$ ℔.

2 Elen —— $2\frac{1}{2}$ ℔ —— 1 Ele/Facit 20 ß.

$2\frac{1}{4}$ Elen —— $2\frac{1}{2}$ ℔ —— 1 Ele/Facit $17\frac{7}{9}$ ß.

17. Item/Einer köfft vor 16 ℔ etlyke Elen Wandes/vnde kamen ehme 45 Elen 1 Sum ß tho stahn/wenn men auerst de vnbekanden Elen van der vorborgenen Summen ℔ subtraheret/so resten noch 48/ys de frage/wo vele Elen vor 16 ℔ geköfft syn/Facit 12 Elen

Men settet vor 16 ℔ sy 1 ꝛc Elen ingeköfft.

1 ꝛc Elen — 16 ℔ — 45 Elen Facit $\frac{720}{1\,ꝛc}$

Æquatio.

$\frac{720}{1\,ꝛc}$ gelyck 1 ꝛc + 48.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/kamen

1 ʒ + 48 ꝛc gelyck 720.

Edder dorch de transposition des additi also reduceret

1 ʒ gelyck 720 — 48 ꝛc.

Edder also:

Wenn men van dem Quotient $\frac{720\,℔}{1\,ꝛc}$ subtraheret

1 ꝛc/so resten $\frac{720 - 1\,ʒ}{1\,ꝛc}$ gelyck 48.

Sülckes ingerichtet/kamen

720 — 1 ʒ gelyck 48 ꝛc.

Edder wenn de gröteste Quotient vöran steith

1 ʒ gelyck 720 — 48 ꝛc.

Ope-

Operatio.

Extractionis radic. Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen diminut Talle.

Men nimpt ½ van 48/ ys 24/ de quadreret/ ſyn 576/ dartho 720 adderet/ kamen 1296/ daruth ℛ quadrat. ys 36/ daruan 24/ als de helffte des 48 ℛ ſubtraheret/ reſten 12 Elen.

12 Elen —— 16 ℔ —— 45 Elen/ Facit 60.

18. Item/ Einer vorköfft 20 Elen vor 45 ß ÷ ſo vele/ als 6 Elen koſten/ vnde gewindt mit yedern ß ⅔ ſo vele als 1 Ele koſtet/ wo dühr ys 1 Ele ingeköfft/ Facit 1¼ ß.

Men ſettet 1 Ele köſtet 1 ℛ.

1 Ele —— 1 ℛ —— 6 Elen/ Facit 6 ℛ

De ſubtraheret men van 45/ reſten 45 ÷ 6 ℛ

1 + ⅔ ℛ — 1 ß — 45 ÷ 6 ℛ/ Facit $\frac{225 \div 30\,ℛ}{5 + 2\,ℛ}$

20 Elen — $\frac{225 \div 30\,ß}{5 + 2\,ℛ}$ — 1 Ele/ Facit $\frac{45 \div 6\,ℛ}{20 + 8\,ℛ}$

Æquatio.

$\frac{45 \div 6\,ℛ}{20 + 8\,ℛ}$ gelyck 1 ℛ.

Wenn men ſülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers maket/ kümpt vorerſt im gantzen alſo tho ſtande.

20 ℛ + 8⅔ gelyck 45 ÷ 6 ℛ.

Ferner procederet men/ wo bethero gelehret worden.

19. Item/ Einer vorköfft 64 ℔ Safferan vor 398 ß ÷ ſo vele als 8 ℔ koſten/ vnd gewindt mit 100 ß ſo vele als 5½ ℔ koſten/ wo dühr ys 1 ℔ ingeköfft/ Facit 3¾ ß.

Men

Men settet 1 ℔ kostet 1 ℛ/ so kamen 8 ℔ 8 ℛ tho stahn/ de van 318 ßß affgenamen/ ys 318 ßß ÷ 8 ℛ.

1 ℔ ——— 12 ℛ ——— 64 ℔/ Facit 64 ℛ

1 ℔ ——— 12 ℛ ——— $5\frac{1}{3}$ ℔/ Facit $5\frac{1}{3}$ ℛ.

Dewyle he auerst mit 100 ßß/ so vele gewindt/ als $5\frac{1}{3}$ ℔ kosten/ so $5\frac{1}{3}$ ℛ maken.

Steith ydt ferner also:

100 ßß ——— 100 ßß + $5\frac{1}{3}$ ℛ ——— 64 ℛ

300 300 16 16

75

Facit $\frac{4800\text{ ℛ} + 256\frac{2}{3}}{75}$

Æquatio.

$\frac{4800\text{ ℛ} + 256\frac{2}{3}}{75}$ gelyck 318 — 8 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

4800 ℛ + $256\frac{2}{3}$ gelyck 23850 ——— 600 ℛ.

Demna vör vnde achter ℛ vorhanden/ vnde de Teeken vngelyck syn/ so werden se hyr thosamen adderet/ vnde kamen 5400 ℛ/ wenn auerst de gröteste Quantitet vöran wert gestellet/ kümpt ydt also tho stahn.

$256\frac{2}{3}$ gelyck 23850 ÷ 5400 ℛ.

Edder halueret.

$128\frac{1}{3}$ gelyck 11925 ÷ 2700 ℛ

Edder also:

$1\frac{1}{3}$ gelyck 11925 — 2700 ℛ.

128

Ope-

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de helffte des ℛ Talls / als $\frac{1350}{128}$ in sick quadrate / kamen $\frac{1822500}{16384}$ / dartho $\frac{11925}{128}$ / nadem se tho gelyke Nömers gemaket worden syn / kamen $\frac{3348900}{16384}$ daruth ℛ quadrat. extraheret / kamen $\frac{1830}{128}$ / daruan den haluen dehl der Tall / so vortekenet was mit dem ℛ / als $\frac{1350}{128}$ subtraheret / resten $\frac{480}{128}$ / ys $3\frac{3}{4}$ fl.

20. Item / Einer köfft etlyke ℭ Wahr Tara in den ℭ 16 ℔ / kostet de ℭ lutter $1\frac{1}{2}$ mahl so vele fl / als he ℭ köffte / vnde 2 fl dürer / vnde bringet de Summa in alles $548\frac{4}{7}$ fl / ys de frage / wo vele ℭ he geköfft hebbe? Facit 20 ℭ.

Men settet he hebbe geköfft 1 ℛ ℭ / dewyle 1 ℭ 16 ℔ Tara hefft / so nimpt men 16 ℔ / daruan resten 96 ℔.

1 ℭ — 96 ℔ lutter —— 1 ℛ ℭ / Facit 96 ℛ

1 ℭ —— $1\frac{1}{2}$ ℛ + 2 fl —— $\frac{96}{6}$ ℛ ℔ / Is also

$\frac{112}{7}$ de erste settinge yegen der lesten vpgehauen.

Facit $\frac{9\mathfrak{z} + 12\,\text{ℛ}}{7}$

Æquatio.

$\frac{9\mathfrak{z} + 12\,\text{ℛ}}{7}$ ys gelyck $548\frac{4}{7}$.

Dewyle de Nömers allhyr gelyck / kümpt ydt ingerichtet / vnde im gantzen also thostahn.

$9\mathfrak{z} + 12\,\text{ℛ}$ gelyck 3840.

Edder dorch abbreviation der Talle also reduceret:

3 ʒ + 4 ℛ gelyck 1280.

Edder dorch de transposition des additi also:

3 ʒ gelyck 1280 — 4 ℛ.

Operatio.

Extractionis radic. Zensic. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Dewyle 3 ʒ vor an stahn/so möthen vmme der gesetteden 3 willen/de 1280 vormehret werden/ kamen 3840/ ferner Procederet men wo gebrücklyck / als men nimpt $\frac{1}{2}$ van 4/ys 2/desüluigen quadreret/kamen 4/dartho 3840 adderet/werden 3844/daruth ℛ quadrata/ys 62/ dar subduceret men de helffte des ℛ van /als 2/ resten 60 / de in 3 ʒ wedderümme divideret/ ys 20 ℭ/de he geköfft hefft.

Anders.

Wenn men settet / dat 1 ℛ ℭ sy geköfft / so subtraheret men dat Tara daruan/als 16 ℔/resten $\frac{6}{7}$ ℭ lutter.

1 ℭ ——— $\frac{6}{7}$ ℭ lutter ——— 1 ℛ ℭ/

Facit $\frac{6}{7}$ ℛ ℭ lutter.

Vnde dewyle 1 ℭ 1 $\frac{1}{2}$ mahl so vele kostet / als he ℭ köffte/vnd 2 fl/ so kamen 1 $\frac{1}{2}$ ℛ + 2 fl.

1 ℭ — 1 $\frac{1}{2}$ ℛ + 2 fl — $\frac{6}{7}$ ℛ ℭ/Facit $\frac{18\,ʒ + 24}{14}$.

Æquatio.

$\frac{18\,ʒ + 24\,ℛ}{14}$ gelyck 548 $\frac{4}{7}$ fl.

Sülckes

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

$3z + 4$ ℛ gelyckt 1280.

Edder dorch de transposition des additi also reduceret.

$3z$ gelyck $1280 \div 4$ ℛ.

Edder.

$1z$ gelyck $\frac{1280 - 4 \text{ ℛ}}{3}$.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

De helffte des Talles ℛ/ als $\frac{2}{3}$ quadrate multipliceret/kamen $\frac{4}{9}$/dartho $\frac{1280}{3}$ adderet/maken $\frac{3844}{9}$/daruth ℛ quad. extraheret/ ys $\frac{62}{3}$/ daruan de helffte des ℛ Talls affgenahmen/als $\frac{2}{3}$/resten $\frac{60}{3}$/edder 20 ℛ.

21. Item/ Etlyke Kramers maken eine Gesellschop/lecht ein yeder 6 mahl so vele als ehrer synt/vnde gewint ein yeder mit synen fl $1\frac{1}{3}$ mahl so vele als ehrer synt/ vnd 3 fl auer/vnde hebben gewunnen 135 fl/ wo vele syn der Kramers gewesen/ Facit 9.

Men settet der Kramers sy 1 ℛ/ so lecht ein yeder 6 mahl radicis summam /edder 6 ℛ.

1 Kram ——— 6 ℛ ——— 1 ℛ/Facit $6z$

6 ℛ — $1\frac{1}{3}$ ℛ + 3 fl — $6z$/Facit $1\frac{1}{3}z + 3$ ℛ.

Æquatio.

$1\frac{1}{3}z + 3$ ℛ gelyck 135.

Sülckes wert reduceret/kamen $\frac{4z + 9 \text{ ℛ}}{3}$ gelyck 135.

Edder.

Men settet der Kramers ys 1 ℛ gewesen / dewyle denn ein yeder 6 mahl so vele anlecht/als ehrer syn / so kamen thom anleggen 6 ℔ ß.

1 Gesell — $1\frac{1}{3}$ ℛ + 3 ß gewin — 1 ℛ Gesell.

Facit $\frac{4\frac{1}{3} + 9\,ℛ}{3}$ ß gewin.

Æquatio.

$\frac{4\frac{1}{3} + 9\,ℛ}{3}$ ß gewin gelyck 135 ß.

Edder.

1 ℛ gelyck $\frac{405\,ß \div 9\,ℛ}{4}$.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth disſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van $\frac{2}{4}$/ys $\frac{2}{8}$ / desúluigen quadrert maken $\frac{8}{64}$/de adderet men tho $40\frac{5}{4}$/syn $65\frac{6}{64}$ / daruth ℛ quadrat extraheret/ys $8\frac{1}{8}$/ daruan subtraheret men $\frac{2}{8}$ / resten $7\frac{7}{8}$/ys 9/so vele syn der Kramers gewesen.

22. Item/ 3 maken eine Gesellschop/A lecht 144 ß ringer alse de ander B/vnd C leggen 1512 ß /vnde hebben so vele gewunnen/alse he ingelecht $\div$ 952 ß/vnde gehören dem A vam gewinne $281\frac{3}{7}$ ß/ys de frage / wo vele ein yeder ingelecht hebbe ? Facit A 528/ B 672 / C 840 ß.

Men

Men settet A lecht 1 ℛ/so lecht B 1 ℛ + 144 fl/ de nimpt men van 1512 fl/resten dem C 1368 fl ÷ 1 ℛ/ disse 3 Summen thosamen adderet/ so kümpt 1 ℛ + 1512 fl/daruan werden 952 aufereret/ so restet 1 ℛ + 560 fl gewin.

Steith also in der gemenen Regel:

1 ℛ + 1512 fl gewin 1 ℛ + 560 fl/wat 1 ℛ A höuetg.

Facit $\frac{1\,\mathfrak{z} + 560\,\text{ℛ}}{1\,\text{ℛ} + 1512\,\text{fl}}$ gelyck $281\frac{3}{5}$ fl gewin.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1408 ℛ + 2128896 gelyck 5 ʒ + 2800 ℛ

Edder also/wenn de gröteste Quantitet vorgesettet/ vnde ℛ van ℛ subtraheret wert.

5 ʒ + 1392 ℛ gelyck 2128896.

Edder dorch de transposition des additi also reduceret

5 ʒ gelyck 2128896 — 1392 ℛ

Edder also:

1 ʒ gelyck $\frac{2128896 - 1392\,\text{ℛ}}{5}$.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt den Tall dar de ℛ bygesettet/halff/ ys $\frac{696}{5}$/de quadrate multipliceret/kamen $\frac{484416}{25}$/dartho adderet $\frac{2128896}{5}$/kamen $\frac{11128896}{25}$/daruth ℛ quadrat. extraheret/ys $\frac{3336}{5}$/ daruan $\frac{696}{5}$ subtraheret / resten $\frac{2640}{5}$/ edder 528 dem A/dem B 144 fl mehr/syn 672 / de van 1512 subduceret/resten 840 dem C.

23. Item/ 3 maken eine Gesellschop/ B lecht 10 ℔ mehr alse A. C 20 ℔ mehr alse B/ vnde ein yeder gewint mit 80 ℔ $\frac{1}{10}$ ehres höuetgudes/ vnde bringen also in höuetgude vnde gewin thosamen 350$\frac{5}{8}$ ℔/ wo vele heffs ein yeder ingelecht/ Facit A 90/ B 100/ C 120 ℔.

Men settet A 1ℜ/ so kamen B 1ℜ + 10/ C 1ℜ + 30.

80 ℔ —— $\frac{1}{10}$ℜ —— 1ℜ/ Facit $\frac{1}{800}$ ♋ A gewin

80 ℔ — $\frac{1ℜ+10}{10}$ — 1ℜ + 10/ Facit $\frac{1♋+20ℜ+100}{800}$

80 ℔ — $\frac{1ℜ+30}{10}$ — 1ℜ + 30/ Facit $\frac{1♋+60ℜ+900}{800}$

Disse 3 Facit mit sampt dem höuetgude in eine Sum. gebracht/ kamen erstlyck thom gewin $\frac{3♋+80ℜ+1000}{800}$

darnegest thom höuetgude $\frac{2400ℜ+32000.}{800}$

Vnde maken thosamen 3♋ + 2480ℜ + 33000.

Æquatio.

3♋ + 2480ℜ + 33000 gelyck 350$\frac{5}{8}$ ℔.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/ als men vormehret 350$\frac{5}{8}$ mit 800.

Steith im gantzen also:

280500 gelyck 3♋ + 2480ℜ + 33000.

Edder wenn de grötesten Quantiteten vöran werden gesettet.

3♋ + 2480ℜ + 33000 gelyck 280500/

Wert reduceret also:

Wenn men subtraheret de 33000 van 280500/ so resten 247500/ vnde desüluigen vmme der tho erst gesetteder 3♋ willen mit

mit 3 vormehret/ so erwassen daruth 742500/ vnde kümpt endtlyck de vorglykinge also tho stahnde:

3ȝ + 2480 ℞ gelyck 742500/

Edder dorch de transpoſition des additi also:

3ȝ gelyck 742500 ÷ 2480 ℞

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 2480 ℞/ de quadreret/ dohn 1537600/ dartho 742500 adderet/ werden 2280100/ daruth ℞ quadrat. extraheret/ ys 1510/ dar nimpt men 1240 aff/ reſten 270/ de wedderümme in 3 divideret/ kamen 90 ſk A/ dem B 10 ſk mehr/ ys 100/ vnde dem C 20 mehr ys 120.

24. Item/ Einer köfft 100 Schwyne vor 1 Sum Daler/ vorköfft dat Par wedder vor 6 Daler/ vnde gewint mit 100 Daler ſo vele alſe 8 Schwyne koſten/ wo dühr ſyndt de Schwyne ingeköfft/ Facit 250 Daler.

Men ſettet 1 Schwyn koſtet 1℞/ ſo koſten 8 Schwyne 8 ℞.

100 —— 8 ℞ —— 1℞/ Facit $\frac{2}{5}$ ȝ gewin.

Dartho 1℞ höuetgut adderet/ kamen

$\frac{2}{5}$ ȝ + 1 ℞ gelyck 3 Daler.

(Denn dewyle dat Par vor 6 Daler vorköfft ys/ ſo folget/ dat 1 Schwyn vor 3 Daler hengegeuen ſy.)

Sülckes tho gelyke Römers gemaket/ kamen

2ȝ + 25 ℞ gelyck 75 Daler.

Edder dorch de transpoſition des additi alſo reduceret.

2ȝ gelyck 75 Daler ÷ 25 ℞.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men multipliceret de 75 mit 2 /kamen 150/ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 25/ſyn $2\frac{5}{2}$/de quadrert/maken $6\frac{25}{4}$/dartho 150/Nadem deſüluigen mit $\frac{4}{4}$ tho gelyke Nömers gemaket ſyn/kamen thom aggregat $12\frac{25}{4}$/daruth 2ℓ quadrat extraheret/ys $3\frac{5}{2}$/daruan $2\frac{5}{2}$ ſubtraheret/reſten $10\frac{5}{2}$/de endtlyck in 2ȝ divideret/kamen $2\frac{1}{2}$ Daler.

1 Sch. — $2\frac{1}{2}$ Daler — 100/Facit 250 Daler.

Anders.

Wenn 2. Schwyne vor 6 Daler vorköfft werden/ ſo belopen ſick 8 Schwyne 24 Daler / daruör ſettet men 1ℓ / dewyle auerſt mit 100 Daler ſo vele wert gewunnen/ als 8 Schwyne koſten/ſteith ydt alſo:

100 Daler höuetg. — 100 Daler + 1ℓ höuetgut vnd gewin — 1ℓ höuetgut.

$$\text{Facit } \frac{100\ℓ + 1ȝ}{100} \text{ gelyck } 24.$$

De gröteſte Quantitet vöran geſettet/ vnde denn reduceret/ſo kümpt per tranſpoſition alſo tho ſtahn.

1ȝ gelyck 2400 ÷ 100ℓ.

Operatio.

Extractionis radicis Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 100/ys 50/deſüluigen quadreret/maken 2500/dartho 2400 adderet/kamen 4900/daruth 2ℓ quadrat/ys 70/daruan ſubtraheret 50/als de helffte des 2ℓ/reſten 20.

8 Schwyn

8 Schwyn — 20 Daler — 100/Facit 250 Daler.

25. Item/2 maken eine Geſellſchop/leggen thoſamen 432 ℔/A ſteith 9 Mante/vnde entfanget vor höuetgut vnde gewin 300 ℔/B ſteith 6 Mante/vnde entfanget vor höuetgut vnde gewin 330 ℔/ys de frage/wo vele ein yeder ingelecht hefft? Facit A 192/B 240.

Men ſettet dem A 1 ℛ/ſo kamen B 432 ℔ — 1 ℛ/wenn men multipliceret eines yedern mit ſynen Manten/kamen A 9 ℛ/B 2592 ÷ 6 ℛ/vnde dohn de beyden producta thoſamen 3 ℛ + 2592.

Wenn men adderet 300 vnde 330/als des A vnde B syn höuetgut vnde gewin/kamen 630/daruan 432 ſubtraheret/reſten 198 Marck/ſteith alſo na der gemenen Regel:

3 ℛ + 2592 — 198 ℔ — 9 ℛ/Facit na dem de vorderſte vnde leſte ſettinge in 3 vpgehauen $\frac{594\ ℛ}{1\ ℛ + 864}$

Æquatio.

$\frac{594\ ℛ}{1\ ℛ + 864}$ gelyck 300 ℔ ÷ 1 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/dat ys/men multipliceret 300 ÷ 1 ℛ mit 1 ℛ + 864/kamen 259200 ÷ 564 ℛ ÷ 1 ℨ/gelyck 594 ℛ/wenn men adderet ℛ tho ℛ/ſo kümpt de vorglyking alſo tho ſtahnde.

1 ℨ + 1158 ℛ gelyck 259200.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo reduceret

1 ℨ gelyck 259200 — 1158 ℛ.

Anders.

Men sprickt A hebbe 1 ℛ/demena hefft B 432 ÷ 1 ℛ ℔/ Wenn men subtraheret yedes van synem entfangenē/restet A 300 ÷ 1 ℛ/ vnd B 1 ℛ ÷ 102 ℔ gewin/ ferner söcht men de Æquation folgender gestalt vnd also:

A 1 ℛ höuetg. 9 Mante > 300 ÷ 1 ℛ < B 432 ÷ 1 ℛ ℔ hö- 6 Mante

9 ℛ

3 (3

3) ~~2592~~ ÷ 6 ℛ

864 ÷ 2 ℛ

Wenn men denn Ferner Procederet/ vnde den lesten vnd middelsten Tall mit einander multipliceret/steith ydt ferner also:

2 ʒ + 259200 gelyck 3 ʒ + 1158 ℛ.

Edder also:

1 ʒ gelyck — 259200 ÷ 1158 ℛ.

Extractio.

Radicis Zensicæ vth dissem Cossischen diminut Tall.

$\frac{1}{2}$

579

579 quadreret

335241 dartho 259200 adderet

√ extrah. vth 594441 kamen 771/daruan 579 subduceret/resten 192 A.

Anders

2 5 0 2 0 0 (1 $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{2}$

1158

1

1158

1

1258

08

1 3 3 4 0 0 (19

1158

9

10422 | Complementum radicum.

9—2

—9+

18

81

261 / gnomen Zensicus.

1 3 0 3 2

3 0 8 0 (192 A / de van 432 subtraheret/resten 240 B.

1158

2

2316

2—38

†—2

76

4

764 gnomen zensicus.)

3 0 8 0

Welckes gelycksam eine Proba der vorhergahenden operatio ys/ wo auerst dessüluige vnde alle andere Quadrat Cossische Extractiones/ tho demonstrerende syn/ hefft men tho ende dessüluigen Tractats vthföryck/ vnde der lenge na thoersehen.

26 Item/ Einer hefft 1 Sum ff/ wenn men de mit 11. multipliceret/ vnde ehre quadrata dupleret/ vnd beyde Summen adderet/ so kamen 918675/ sodane ff lecht he 5 Jahre vp Rente/ vnde entfanget na vthgange dersüluigen tydt vor gewin vnde gewinß gewin $257\frac{75}{121}$ ff/ wo vele ys de Rente des Jahres van 100 geweſen/ Facit $6\frac{2}{3}$ ff.

Men settet de Sum sy 1 R/ de multipliceret men mit 11/ kamen 11 R/ dar adderet men 2 ⅔ tho/ so kümpt de vorglyking.

Æquatio

2 ⅔ + 11 R gelyck 918675.

Edder dorch de transpoſition des addit. also reduceret.

2 ⅔ gelyck 918675 —— 11 R.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen diminut. Tall.

Men multipliceret de 918675 mit 2/ kamen 1837350/ ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 11/ kamen $1\frac{1}{2}$/ de quadreret/ maken $1\frac{1}{4}$/ dartho adderet men 1837350/ nadem dessüluigen mit $\frac{4}{4}$ tho gelyke Nömers gemaket/ kamen $7349\frac{1}{4}$/ daruth R quadrat. ys $27\frac{1}{2}$/ daruan $1\frac{1}{2}$ subtraheret/ resten $27\frac{0}{2}$/ edder 1350/ de divideret men in 2 ⅔/ kamen 675 ff/ so vele ys syn höuetgut.

Wenn men nu dartho den gewin vnde gewinß gewin adderet/ so kamen $932\frac{75}{121}$ ff/ de mit 675 ff multipliceret/

pliceret/maken 629145 $\frac{3}{5}$/sülcke Product nahmals mit 675 fl vormehret/maken 424673280/dat kamende ferner mit 675 fl multipliceret/maken 286654464000/ de endtlyck noch einmahl mit 675 fl vormehret/maken 193491763200000/daruth extraheret men ꝛc sursolidam/kamen 720 fl/ daruan 675 aufereret/resten 45 fl thom lesten Jahre.

675 fl —— 45 fl —— 100/Facit 6 $\frac{2}{3}$ fl.

Edder dat leste disser vpgaue kan also hengesettet werden.

Men socht den gewin aller 5. Jahre/vnde men settet vp 100 fl vor yeder Jahr 1 ꝛc.



100 fl . . . . 1 ꝛc
100 fl . . . . 1 ꝛc
100 fl . . . . 1 ꝛc — 675 fl
100 fl . . . . 1 ꝛc
100 fl . . . . 1 ꝛc

10000000000 . . 1 ꝛc . . . . . 675 fl.

Facit $\frac{27}{400000000}$ ß gelyck 257 $\frac{76}{1125}$ fl/derhaluen dividert men 257 $\frac{76}{1125}$ fl in $\frac{27}{400000000}$ ß/kamen $\frac{33554432000000}{243}$ ß/daruth ꝛc ß/ys $\frac{320}{3}$/edder 106 $\frac{2}{3}$ fl/daruan affgenahmen 100 fl höuetgut/resten 6 $\frac{2}{3}$ fl/Sühet men also/ dat dith Exempel thom dehl na der quadrat/thom dehl ock na der schlichten Coß (in welcke nicht allene præcise gehören de Exempla dar 1 ꝛc z cc/edder zz æquipareret wert einen absolut Tall/wo sülckes thom beschlut der Schlichten Coß ys angedüdet worden/sünder ock wat der Exempla mehr syn/als dar 1 ß/wo allhyr edder ein ander Cossische unitet mit wat characteren de denn ock mach vortekenet syn/einer drachmatischen edder leddigen Tall sick vorglyken) mach eröpenet vnde vpgelöset werden.

REPE-

REPETITIO.

Vnde korte wedderhalinge disser Vöfften Regel.

Wenn men scholde affhandelen eine sülcke vorglyking 5 zzz + 9 Bſz/ syndt gelyck 38 zc/ vnd de frage wehre wat 1 c sy. Steith ydt folgender gestaldt/ vnde also:

Subt. 9	5 zzz + 9 Bſz	gelyck 38 zc	
Divid. zc	5 zzz	gelyck 38 zc — 9 Bſz	
Divid. 5	5 z	gelyck 38 — — 9 c	
	1 z	gelyck 38 — — 9 c	

Operatio. 5

$\frac{9}{10}$ | $\frac{841}{100}$/ dartho $\frac{38}{5}$ edder $\frac{760}{100}$/ kümpt $\frac{760\ 81}{841\ 100}$ dehl

Extrah. $\frac{841}{100}$ | $\frac{29}{10}$ daruan $\frac{9}{10}$/ restet $\frac{29\ 2}{20\ 10}$ 1 ϕ | 2 ys 1 c

De Söste Regel.

Wenn 1 z gelyck wert einer Cossischen Tal vortekenet mit dem charactere c/ sampt einer subtraherten leddigen Tall/ sülcke Exempla de gehören alle vnder disser Sösten Regel/ als wenn dat vorhergahende Exempel in der anderen Æquation wert wedderhalet.

1 z gelyck 18 c —— 72.

Sülcke

Sülcke vorglyking vorrichtet men also:

Men extraheret vp yeder syden de quadrat wortel/ als men socht ✓ vth 1 ʒ/ ys 1 ℛ/ darnegest socht men ock ✓ vth 18 ℛ — 72 / (aller gestalt sülckes by dersüluigen vorglykinge thom ingange disser quadrat Coß ys gelehret worden/) so hefft men denn /wo hoch 1 ℛ/ (ydt sy de grötere edder de klenere) sy gerekenet/ dat ys / men hefft 1 ℛ resolveret / vnde gefunden de quadrat wortel de men sochte.

De exponentes syn allhyr 2. 1. 0.

1. Item/ Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{2}{5}$ dessüluen mit einander multipliceret / vnde 30 dartho adderet/so kümpt de Tall tho 5 mahlen/wo vele ys de Tal gewesen / Facit 15.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/wenn men $\frac{1}{2}$ ℛ vnd $\frac{2}{5}$ mit einander multipliceret / kamen $\frac{1}{5}$ ʒ + 30.

Æquatio.

$\frac{1}{5}$ ʒ + 30 gelyck 5 ℛ.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket

kamen 1 ʒ + 150 gelyck 25 ℛ.

Edder dorch de transposition des additi also reduceret:

1 ʒ gelyck 25 ℛ — 150.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt de $\frac{1}{2}$ van 25 / so mit dem charactere ℛ vortekenet / so kamen $\frac{25}{2}$ /desüluigen quadreret / maken $\frac{625}{4}$ /daruan 150/nadem desüluigen tho verendehl gemaket/subtraheret/resten $\frac{25}{4}$/daruth ℛ quadrat. ys $\frac{5}{2}$ /desüluigen adderet men tho den $\frac{25}{2}$ der haluerenden Tall / kamen $\frac{30}{2}$/edder 15.

2. Item/

2. Item / Men socht einen Tall / wenn men $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{5}$ / dessüluen mit einander multipliceret / vnde 90 dartho adderet / so kümpt de Tall tho 5 mahlen / wo vele ys de Tall / Facit 45.

Is dem vörigen gelyck.

Item / Men socht einen Tall / wenn men 12 daruan subtraheret / darna vam reste noch 8 subtraheret / vnde de beyden Reste thosamende multipliceret / dat 208 mehr als de begerde Tall kamen / ys de frage wat ydt vor ein Tall gewesen? Facit 32.

Men settet de Tall sy 1 ℛ gewesen / daruan subtraheret men 12 / resten 1 ℛ ÷ 12 / daruan noch 8 subduceret / blyuen 1 ℛ ÷ 20 / disse beyden Reste mit einander multipliceret / kamen 1 ⊐ + 240 ÷ 32 ℛ.

Æquatio.

1 ⊐ + 240 ÷ 32 ℛ gelyck 1 ℛ + 208.

Sülckes wert reduceret / als men ℛ tho ℛ adderet / vnde de drachmatischen Talle van einander subtraheret / vnde steith nu also:

1 ⊐ + 32 gelyck 33 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Coſſischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 33 / kamen $\frac{33}{2}$ / de quadreret / maken $\frac{1089}{4}$ / daruan 32 affgenahmen / resten $\frac{961}{4}$ / daruth radix quadrata extraheret / ys $\frac{31}{2}$ / dartho $\frac{33}{2}$ adderet / kamen $\frac{64}{2}$ / edder 32 de begerde Tall.

3. Item / Einer hefft einen Acker / de holdt 128 Roden

den/vnde ſo men de lenge vnde brede thoſamen adderet/ſo kamen 36/ys de frage/wo lanck vnde bredt de Acker ſy? Facit 4 Roden bredt vnde 32 Roden lanck.

Men ſettet de Acker ſy 1 ℛ bredt/vnde 36 ÷ 1 ℛ lanck/(edder men ſettet de lenge ſy 1 ℛ/de ſubtraheret men van 36/ſo reſten 36 — 1 ℛ de brede/) de multiplicerret men thoſamen/kamen 36 ℛ — 1 ☐.

Æquatio.

36 ℛ ÷ 1 ☐ gelyck 128.

Edder dorch de translation/vnde dat de grötere Quantitet vöran thoſtahn kame/alſo:

1 ☐ gelyck 36 ℛ —— 128.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt ½ van 36/ſo kamen 18/deſüluigen quadreret/maken 324/daruan 128 ſubtraheret/reſten 196/daruth ℛ quadrat. ys 14/de adderet men tho der helffte des ℛ Talles als tho 18/ſo kamen 1 ℛ 32/ſo lanck ys de Acker/de van 36 ſubduceret/ſo kümpt de brede/als 4 Roden.

4. Item/Einer vorköfft 32 Elen vor 20 ß/vorlüſt an 9 ß ſo vele/als 2 Elen koſten/wo dühr ys 1 Ele ingeköfft? Facit 12 ß.

Men ſettet 1 Ele koſtet 1 ℛ ß.

Vnde ſteith alſo:

1 Ele ... 1 ℛ ß — 2 Elen / 32 Elen — Facit { 2 ℛ ß / 32 ℛ ß /

9 ℔ ——— 9 ℔ ÷ 2 ℛ ——— 32 ℛ ℔/

Facit $\frac{288 ℛ — 64 ʒ}{9}$

Æquatio.

$\frac{288 ℛ — 64 ʒ}{9}$ gelyck 20 ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

288 ℛ ÷ 64 ʒ gelyck 180 ℔.

Edder dorch de abbreviation der Talle/ vnd wenn de grö-keste character vor an thostahn kümpt also:

16 ʒ gelyck 72 ℛ ——— 45 ℔.

Edder wenn mens in 16 Leth vpgahn/ vnde Unitas nicht divideret/ steith ydt Compendiario also:

$\frac{72 ℛ ——— 45 ℔.}{16}$

Operatio.

Extract. Radic. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de helffte des characteris ℛ quadratè/ kamen $\frac{1296}{256}$/ daruan de $\frac{45}{16}$ subtraheret/ resten $\frac{576}{256}$/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ kamen $\frac{24}{16}$/ de van der helffte des numeri ℛ/ als van $\frac{36}{16}$ genamen/ resten $\frac{12}{16}$/ edder 1 ℛ 12 ß.

Anders.

Men settet 1 Ele kostet 1 ℛ.

1 Ele ——— 1 ℛ ℔ ——— 2 Elen/ Facit 2 ℛ ℔.

32 Elen ——— 20 ℔ ——— 1 Ele/ Facit $\frac{5}{8}$ ℔.

9 ℔

9 ℔ —— 2 ℛ vorlüst —— 1 ℛ/Facit $\frac{2}{9}$ ʒ vorlüst.

De $\frac{2}{9}$ ʒ subtraheret men van 1 ℛ/resten

1 ℛ ÷ $\frac{2}{9}$ ʒ gelyck $\frac{5}{8}$ ℔.

Sülckes tho gelyke Nömers dorch reducerent gemaket/ kamen.

72 ℛ ÷ 16 ʒ gelyck 720.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

16 ʒ gelyck 72 ℛ ÷ 720.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 72 ℛ/ys 36/desüluigen quadreret/dohn 1296/daruan affgenamen 720 ℔/resten 576/ daruth ℛ quadrat. ys 24/de van 36 subduceret/ blyuen auerich 12/de in 16 ʒ divideret/so kamen $\frac{3}{4}$ ℔/edder 12 ß.

5. Item/Einer hefft Flaß/vorköfft daruan 1 Schip℔ vor 12 Daler/ vnde vorlüst an 100 Daler 2 mahl so vele/als 1 Schip℔ kostet ÷ $5\frac{1}{3}$ Daler/ wo dühr ys 1 Schip℔ ingeköfft/ Facit $16\frac{2}{3}$ Daler.

Men settet 1 Schip℔ kostet 1 ℛ/ so vorlüst he an 100 Daler 2 ℛ ÷ $5\frac{1}{3}$ Daler.

100 Dal. — 2 ℛ ÷ $5\frac{1}{3}$ Dal. — 1 ℛ/Facit $\frac{3ʒ \div 8 ℛ}{150}$ v.r.

Den vorlüst subtraheret men van 1 ℛ/

Resten $\frac{158 ℛ \div 3ʒ}{150}$

Æquatio.

$\frac{158 ℛ \div 3ʒ}{150}$ gelyck 12.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/steith ydt im gantzen also:

3 ʒ + 1800 gelyck 158 ℛ.

Edder dorch de transposition des additi also:

3 ʒ gelyck 158 ℛ —— 1800.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de 1800 mit den vördersten 3/ kamen 5400/ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 158/ys 79/de quadreret/maken 6241/daruan 5400 affgetagē/ resten 841/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ys 29/ de ℛ quadrat. van 79 subduceret/so gifft dat residuum 50/ desüluigen in 3 ʒ wedderümme divideret/ kamen $16\frac{2}{3}$ Daler.

6. Item/Einer vorköfft 1 ℭ vor $24\frac{3}{8}$ fl/vorlüst an 100 fl $\frac{5}{8}$ so vele als de ℭ kostet/wo dühr ys 1 ℭ ingeköfft/ Facit 30 fl.

Men settet de ℭ kostet 1 ℛ/daruth $\frac{5}{8}$/ ys $\frac{5}{8}$ ℛ vorlüst.

100 fl —— $\frac{5}{8}$ ℛ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{160}$ ʒ vorl.

De subtraheret men van 1 ℛ/resten 1 ℛ ÷ $\frac{1}{160}$ ʒ.

Æquatio.

1 ℛ ÷ $\frac{1}{160}$ ʒ gelyck $24\frac{3}{8}$.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

160 ℛ ÷ 1 ʒ gelyck 3900.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

1 ʒ gelyck 160 ℛ ÷ 3900.

Ope-

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen compoſit Tall.

Men nimpt ½ van 160/ys 80/deſüluigen quadreret/ maken 6400/daruan affgenahmen 3900/reſten 2500/ daruth ℛ quadrata/ys 50/de van 80 ſubduceret/reſten 30 ſk/ſo vele hefft de ℛ gekoſtet.

Anders.

Men ſettet de ℛ koſtet 1 ℛ/daruth ⅝/ys ⅝ ℛ/de vorlüſt an 100 ſk.

Steith nu alſo:

100 —— 100 ÷ ⅝ ℛ —— 1 ℛ/Facit $\frac{160\,ℛ \div 1\frac{2}{3}}{160}$

Æquatio.

$\frac{160\,ℛ \div 1\frac{2}{3}}{160}$ gelyck $24\frac{7}{8}$ ſk.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/kamen

160 ℛ ÷ 1⅔ gelyck 3900 ſk.

Edder.

1⅔ gelyck 160 ℛ ÷ 3900 ſk.

Vnde ys 1 ℛ/als bauen 30.

7. Item/ Einer vorköfft 64 ℔ Safferan vor 177 ſk/vnde noch ſo vele alſe 4 ℔ koſten/vnde vorlüſt an 100 ſk ſo vele/als 5⅓ ℔ koſtet/wo dühr ſyndt de 64 ℔ ingeköfft? Facit 240 ſk.

Men ſettet vor 1 ℔ 1 ℛ/Facit 5⅓ ℛ.

1 ℔ —— 1 ℞ —— 4 ℔ / $5\frac{1}{3}$ ℔ Facit { 4 ℞ / $5\frac{1}{3}$ ℞

1 ℔ —— 1 ℞ —— 64 ℔/ Facit 64 ℞.

100 fl —— 100 fl + $5\frac{1}{3}$ ℞ —— 64 ℞.

Facit $\frac{4800 ℞ + 256 ʒ}{75}$

Æquatio.

$\frac{4800 ℞ + 256 ʒ}{75}$ gelyck 177 + 4 ℞.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen im gantzen

4800 ℞ + 256 ʒ gelyck 13275 + 300 ℞/

De 300 ℞ van 4800 ℞ subtraheret/ resten 4500.

Steith also:

4500 ℞ + 256 ʒ gelyck 13275.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran wert gesettet also:

256 ʒ gelyck 13275 ÷ 4500 ℞.

Edder.

1 ʒ gelyck $\frac{13275 \div 4500 ℞}{256}$

Operatio.

Extractionis radic. Zensic. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 4500 /ys $\frac{2250}{256}$/ desüluigen in sick multipliceret/ kamen $\frac{5062500}{65536}$ / darmit se eines Namens werden/

werden/so moth men de leddigen Talle/als 13275/imgelyken mit 256 multipliceren/kamen 3398400/alsdenn eins vam andern getagen/resten $\frac{1664100}{65536}$/daruth z extraheret/ ys $\frac{1290}{256}$/ de subtraheret men van $\frac{2250}{256}$/resten $\frac{960}{256}$/ ys $3\frac{3}{4}$ fl.

1 ℔ —— $3\frac{3}{4}$ fl —— 64 ℔/Facit 240 fl.

Anders.

Men settet de 64 ℔ kosten 1 rl.

64 ℔ —— 1 rl —— 4 ℔ $\frac{1}{16}$ rl; $5\frac{1}{3}$ ℔ $\frac{1}{12}$ rl

100 ÷ $\frac{1}{12}$ rl —— 100 fl —— 177 + $\frac{1}{16}$ rl.

Facit $\frac{212400 + 75 \text{ rl}}{1200 \div 1 \text{ rl}}$ höuetgut.

Æquatio.

$\frac{212400 + 75 \text{ rl}}{1200 \div 1 \text{ rl}}$ gelyck 1 rl

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

1200 rl ÷ 1 z gelyck 212400 + 75 rl/

Wenn denn rl van rl wert subtraheret/ resten

1125 rl ÷ 1 z gelyck 212400.

Edder dat de gröteste Character vöran wert gesettet

1 z gelyck 1125 rl — 212400.

Operatio.

Extract. rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van) 1252 ℛ/ys $11\frac{25}{2}$/de quadrate multipliceret/maken $1265625/4$/daruan subtraheret men 2)2400/nadem desüluigen tho gelyker Proportion gemaket syn/vnde resten $416025/4$/daruth ℛ quadrat. extraheret/ys $645/2$/de ℛ quadrat. van $11\frac{25}{2}$ subtraheret/resten $480/2$/ys 240.

Anders.

Men settet de $5\frac{1}{3}$ ℔ kosten) ℛ ﬀ.

$5\frac{1}{3}$ ℔ ——) ℛ ﬀ

64 ℔) 12 ℛ ﬀ
4 ℔) $\frac{3}{4}$ ℛ ﬀ.

Dartho) 177 ﬀ

ys) 177 + $\frac{3}{4}$ ℛ ﬀ.

) 300 ﬀ ——) 300 ÷) ℛ ﬀ ——) 12 ℛ ﬀ/

Facit $\frac{300\text{ ℛ} \div 3\frac{3}{4}}{25}$ ﬀ.

Æquatio

$\frac{300\text{ ℛ} \div 3\frac{3}{4}}{25}$ ﬀ gelyck) 177 + $\frac{3}{4}$ ℛ ﬀ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

) 1200 ℛ ÷) 12 $\frac{3}{4}$ gelyck) 17700 ﬀ + 75 ℛ.

Edder also:

) 1252 ℛ ÷) 12 $\frac{3}{4}$ gelyck) 17700 ﬀ.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran gesettet/ vnde de Talle abbrevieret werden/ Also:

4 $\frac{3}{4}$ gelyck 375 ℛ ÷ 5900 ﬀ.

Edder endlyck also:

) $\frac{3}{4}$ gelyck 375 ℛ ÷ 5900 ﬀ.

4

Ferner

Ferner extraheret men ℛ z vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall/wo ſünſten allewege gebrücklyck / vnde kümpt de leſte ſettinge na der Regel de Tri alſo tho ſtahn.

5⅓ ℔ —— 20 ß —— 64 ℔/Facit 240 ß.

8. Item / Einer hefft) Sum ß/verlüſt van ⅛ der Summen) 0 ß/ behöldt noch van dem ⅛ 2 mahl ℛ quadratam der höueſſumen/wo vele ß hefft he? Facit 400 ß.

Men ſettet de Summa ſy) ℛ / daruth ⅛ / ys ⅛ ℛ / daruan ſubtraheret men) 0 / reſten ⅛ ℛ ÷) 0.

Æquatio.

⅛ ℛ ÷) 0 gelyck √ 4 ℛ.

De ⅛ ℛ ÷) 0 werden in ſick quadrate multiplicereet/kamen

1/64 z ÷ 2½ ℛ +) 00 gelyck 4 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen im gantzen:

) z ÷) 60 ℛ + 6400 gelyck 256 ℛ.

Wenn ℛ tho ℛ adderet wert/ ſo kamen 4) 6 ℛ/

Vnde ſteith endlyck de vorglyking alſo:

) z gelyck 4) 6 ℛ —— 6400.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt ½ van 4) 6 ℛ/ ys 208/ deſüluigen quadreret/ maken 43264 / daruan ſubtraheret men 6400/ reſten 36864/daruth ℛ quadrat. ys) 92/ dartho adderet men 208/kamen 400 ß.

Anders.

Men ſettet de Sum ſy) z ß / daruth ⅛ / ys ⅛ z / daruan

uan den vorlüst als 10 fl / resten $\frac{1z \div 80 fl}{8}$ dat scholde so gut syn als 2 mahl ꝛc quadrat. vth der höuetsummen / derhaluen nimpt men ꝛc quadrat. vth 1z / ys 1 ꝛc / de 2 mal genahmen / ys 2 ꝛc.

Æquatio.

$\frac{1z \div 80 fl}{8}$ gelyck 2 ꝛc.

Süickes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith ydt im gantzen also:

1z ÷ 80 gelyck 16 ꝛc.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

1z gelyck 16 ꝛc + 80.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men multipliceret de $\frac{1}{2}$ des characteris ꝛc in sick quadratè / kamen 64 / dartho 80 adderet / maken 144 / daruth ꝛc quadrat. extraheret / ys 12 / dartho de helffte des ꝛc Tals / als 8 / kamen 20 ꝛc / de in sick multipliceret / kamen 400 1z / vnde falt in de 7 Regel.

9. Item / Einer hefft 83 fl ÷ 7 Grosschen / lecht de an / vnde vorlüst an yedern fl 3 Grosschen / lecht den rest noch einmahl an / vnde gewindt mit yedern fl $\frac{3}{8}$ eines fl / vnde bringet mit höuetgude vnde gewinn thosamen $97\frac{3}{7}$ fl / wo vele Grosschen hefft 1 fl gegulden / Facit 21 Grosschen.

Men besühet wo vele he ahne den lesten gewin thom anderen mahl angelecht.

Steith

Steith vorerst also:

$1\frac{1}{8}$ ℔ lösing — 1 ℔ höuetgut — $97\frac{1}{7}$ ℔ thom andern mahl/Facit $70\frac{6}{7}$ ℔ syne lösinge thom ersten mahl.

Nu settet men de ℔ hebbe 1 ℛ Grosschen gegulden/ demena so hebben 83 ℔ 83 ℛ Grosschen/ vnde $70\frac{6}{7}$ ℔/ $70\frac{6}{7}$ ℛ grosschen.

Vnde steith ferner also:

1 ℛ hö. — 1 ℛ ÷ 3 lös. — 83 ℛ ÷ 7 hö. Fac. $70\frac{6}{7}$ ℛ gr.

Multiplicatio.

83 ℛ ÷ 7
1 ℛ — 3

$83\frac{1}{3}$ ÷ 7 ℛ
÷ 249 ℛ + 21

$83\frac{1}{3}$ + 21 ÷ 256 ℛ

Æquatio.

$70\frac{6}{7}$ 3 gelyck $83\frac{1}{3}$ + 21 — 256 ℛ
Wenn men denn subtraheret
3 van 3/ resten
$12\frac{1}{7}$ 3 gelyck 256 ℛ ÷ 21.
Sülckes dorch reduceret tho gelyke Nömers gemaket/ kamen
$85\frac{1}{3}$ gelyck 1792 ℛ ÷ 147.

Operatio.

Extractionis radicis Zensic. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men multipliceret de vordersten 85 mit dem absolut Tall/als 147/ kamen 12495/ ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 1792/ys 896/ desülluigen quadreret/ maken 802816/ daruan subtraheret 12495/ resten 790321/ daruth ℛ quadrat. ys 889/ de adderet men tho 896/ kamen 1785/ de wedderümme diuideret in 85 3/ kamen 21 ℔.

10. Item/ Einer köfft Salpeter/ Tara in den ℭ $\frac{4}{5}$ so vele ℔/ als he ℭ köffte/ gifft vor den ℭ lutter 32 ℔/ vnd bringet

bringet de summa in alles $548\frac{4}{7}$ fl/ wo vele ℭ hefft he gekofft? Facit 20 ℭ.

Men settet vor 1 ℭ 1 ℛ/ vnde dewyle de vpgaue vormeldet/ dat Tara in den ℭ $\frac{4}{5}$ so vele ℔ sy/ alse he ℭ köffte/ so subtraheret men $\frac{4}{5}$ van 1 ℭ / als 112 ℔ / resten 112 ℔ $\div \frac{4}{5}$ ℛ.

Vnde steith nu also:

1 ℭ —— 112 $\div \frac{4}{5}$ ℛ ℔ lutter —— 1 ℛ ℭ.

Facit 112 ℛ $\div \frac{4}{5}$ ʒ ℔ lutter.

$\frac{1 ℭ}{112 ℔}$ —— 32 fl —— 112 ℛ $\div \frac{4}{5}$ ʒ ℔.

Facit $\frac{17920 ℛ \div 128 ʒ}{560}$

Æquatio.

$\frac{17920 ℛ \div 128 ʒ}{560}$ gelyck $548\frac{4}{7}$ fl.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

17920 ℛ — 128 ʒ gelyck 307200 fl.

Edder wenn de Tall abbrevieret/ vnde de gröteste character vöran gesettet wert also:

1 ʒ gelyck 140 ℛ — 2400.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 140/ ys 70/ desüluigen in sick vormehret/ ys 4900/ daruan 2400 affgetagē/ resten 2500/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ ys 50/ de ℛ quadrat. van 70 subtraheret/ resten 20.

Anders

Anders.

1 ℭ —— 4/7 ℜ —— 1 ℜ / Facit 4/7 ℔.

Dewyle de 4/7 dem Tara werden thogeſchreuen / mö-ken ſe daruan affgetagen werden.

1 ℭ — 32 ß — 1 ℜ ℭ ÷ 4/7 ℔ edder 1/140 ℔ ℭ /
Facit 32 ℜ ÷ 8/7 ℔.

Æquatio.

32 ℜ ÷ 8/7 ℔ gelyck 548 4/7 ß.
Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers ge-maket / kamen
1120 ℜ ÷ 8 ℔ gelyck 19200 /
Edder wenn de Talle abbrevieret werden alſo:
140 ℜ ÷ 1 ℔ gelyck 2400.
Vnde endelyck denn de gröteſte Quantitet vöran geſetter.
Derhaluen nimpt men 1/2 van 140 ℜ / ys 70 / vnde Procederet denn ferner / wo jtzt angetagen.

11. Item / Einer köfft 6 ℭ ÷ 20 ℔ / Tara / in den ℭ 12 ℔ / koſtet de ℭ lutter 40 ß / vnde bringet de Sum. 210 ß / wo vele ℔ holdt de ℭ / Facit 120 ℔.

Men ſettet de ℭ holdt 1 ℜ ℔ / daruan 12 ℔ Tara affgenahmen / reſten 1 ℜ ÷ 12 ℔.

1 ℜ —— 1 ℜ ÷ 12 ℔ —— 6 ℜ ÷ 20 ℔.

Facit 6 ℔ ÷ 92 ℜ + 240 / 1 ℜ

1 ℜ —— 40 ß —— (6 ℔ ÷ 92 ℜ + 240) / 1 ℜ.

Edder

Edder ingerichtet also:

1 ʒ —— 40 ſ —— 6 ʒ ÷ 92 ℛ + 240 ℔.

Facit $\frac{240\,ʒ \div 3680\,ℛ + 9600}{1\,ʒ}$.

Æquatio.

$\frac{240\,ʒ \div 3680\,ℛ + 9600}{1\,ʒ}$ gelyck 210 ſ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

210 ʒ gelyck 240 ʒ ÷ 3680 ℛ + 9600

Edder dorch abbrevierent der Talle also:

21 ʒ gelyck 24 ʒ ÷ 368 ℛ + 960.

Wenn men subtraheret 21 ʒ van 24/resten 3 ʒ/ vnde kümpt endtlyck de vorglyking also thostahn.

3 ʒ gelyck 368 ℛ ÷ 960 ſ.

Edder also/wenn de vordersten 3 in den absolut Tall 960 werden vormehret/ so kamen ÷ 2880.

1 ʒ gelyck 368 ℛ ÷ 2880.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 368 / ys 184 / desüluigen quadreret/maken 33856 / daruan 2880 genamen / resten 30976 / daruth ℛ quadrat. ys 176 / dartho adderet men 184/kamen 360/de divideret men in 3 ʒ/werden 120/ so vele holdt 1 ℭ.

Anders.

40 ſ —— 1 ℭ —— 210 ſ/ Facit $5\frac{1}{4}$ ℭ.

1 ℛ

1 ℛ ÷ 12 ℔ ——— 1 ℛ ——— $5\frac{1}{4}$ ℛ/

Facit $\frac{21z}{4\,ℛ \div 48}$

Æquatio

$\frac{21z}{4\,ℛ \div 48}$ gelyck 6 ℛ ÷ 20 ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

24z ÷ 368 ℛ + 960 gelyck 21z

Edder also/wenn men de Characteren z van einander subtraheret.

3z gelyck 368 ℛ ÷ 960.

Edder also

$\frac{1z \text{ gelyck } 368\,ℛ - 960}{z}$

Ferner Procederet men wo vörhen.

12. Item/Einer köfft etlyke ℭ Wahr/Tara in den ℭ $\frac{1}{2}$ so vele ℔/als de ℭ holt/gifft vor den ℭ lutter $33\frac{3}{5}$ ℛ/vnde bringet de Summa in alles 612 ℛ/wo vele ℭ hefft he geköfft/Facit 20 ℭ.

Men settet he hebbe 1 ℛ ℭ geköfft/vnd men besühet/wo vele ℔ lutter de holden/sprickt men derhaluen also:

1 ℭ ——— 112 ÷ $\frac{1}{2}$ ℛ ℔ lutter ——— 1 ℛ ℭ.

Facit $\frac{224\,ℛ \div 1z}{2}$ ℔ lutter.

1 ℭ

112 ℔ lut. — $33\frac{3}{5}$ ℛ — $\frac{224\,ℛ \div 1z}{2}$ ℔ lutter/ Fac. 612 ℛ

Æquatio.

Æquatio.

$\frac{37632 ℛ \div 168 ʒ}{10}$ gelyck 68544

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

37632 ℛ ÷ 168 ʒ gelyck 685440.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran/ vnde dorch abbreviation der Talle/ als 168/ de vorglyking also wert hengesettet

1 ʒ gelyck 224 ℛ ÷ 4080.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt ½ van 224/ ys 112/ de quadreret maken 12544/ daruan 4080 subtraheret/ resten 8464/ daruth radix quadrata extraheret/ ys 92/ de subtraheret men van/ vnde adderet men tho 112/ wert dat gröteste Facit 204/ vnde dat kleneste 20 ℛ/ Ut supra. Edder men divideret de leddigen in der æquation dorch dat gröteste Facit/ so entspringet dat kleneste/ Edder men divideret de leddigen dorch dat kleneste/ kümpt dat gröteste Facit.

13. Item/ 2 maken eine Gesellschop/ des lecht ein yeder 6 mahl so vele fl alse he Mante darmede steith/ leggen also thosamen 108 fl/ vnde gewindt A 32/ B 50/ wo vele hefft ein yeder ingelecht/ Facit A 48/ B 60 fl.

Men settet de A lecht 1 ℛ fl/ de van 108 fl subtraheret/ resten 108 fl ÷ 1 ℛ dem B/ Nu lecht ein yeder 6 mahl so vele fl/ alse he Mante darmede steith/ derhaluen divideret men eines yedern höuetgut in 6/ kamen ⅙ ℛ Mante dem A/ dem B $\frac{108 \div 1 ℛ}{6}$ Mante/ wenn men denn

denn eines yedern höuetgut mit synen Maenten multipliceret/so kamen $\frac{1}{6}$ ʒ A 11664 ÷ $\frac{216 ℛ}{6}$ + 1 ʒ B

Steith nu also:

11664 ÷ $\frac{216 ℛ}{6}$ + 1 ʒ B – gifft 50 ℛ gewin $\frac{1}{6}$ ʒ A/

Facit $\frac{50 ʒ}{11664 ÷ 216 ℛ + 1 ʒ A}$ gewin.

Æquatio.

$\frac{50 ʒ}{11664 ÷ 216 ℛ + 1 ʒ A}$ gelyck 32 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

50 ʒ gelyck 373248 ℛ ÷ 6912 ℛ + 32 ʒ.

Edder.

18 ʒ gelyck 373248 ℛ ÷ 6912 ℛ.

Edder dorch abbreviation der Talle.

1 ʒ gelyck 20736 ÷ 384 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de helffte des Characteren ℛ quadratè/kamen 36864/dartho adderet men 20736/kamen 57600/hyruth extraheret men ℛ quadr. ys 240/daruan de helffte des ℛ Talls genamen/als 192/resten 48 ℛ dem A/dem B auerst 108 ÷ 1 ℛ/kamen demena demsüluigen 60.

Anders.

Men settet B 1 ℛ/ so kamen A 108 ÷ 1 ℛ/wenn men multipliceret eines yedern höuetgut mit synen Manten/alse B mit $\frac{1}{6}$ ℛ/kümpt B $\frac{1}{6}$ ☐/vnde des A 108 ÷ 1 ℛ/ mit 18 ÷ $\frac{1}{6}$ ℛ/kamen A 1944 ÷ 36 ℛ + $\frac{1}{36}$ ☐/de Producta adderet/kamen 1944 — 36 ℛ + $\frac{1}{36}$ ☐.

82 ſk —— 1944 ÷ 36 ℛ + $\frac{1}{36}$ ☐ —— 50 ſk/

Facit $\frac{48600}{41} \div \frac{900}{41}$ ℛ $\frac{+25}{123}$ ☐ — gelyck $\frac{1}{6}$ ☐/ vnd na dem ſubt. vnd adderent.

Æquatio.

$\frac{9}{246}$ ☐ gelyck $\frac{900}{41}$ ℛ ÷ $\frac{48600}{41}$.

Sülckes dorch reducerent thó gelyke Nömers gemaket/ kamen

9 ☐ gelyck 5400 ℛ ÷ 291600.

Edder dorch de abbreviation der Talle alſo:

1 ☐ gelyck 600 ℛ ÷ 32400.

Operatio.

Extractionis radicis Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen Compoſit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 600 ys 300/deſüluigē quadrert/dot 90000/daruan affgetagen 32400/reſten 57600/ darvth ℛ quad. ys 240 van den 300 ſubtraheret/reſten 60 ſk B/de ſubduceret men van 108/blyuen dem A 48.

Anders.

Men divideret 32 vnde 50 ſk in 2/kamen A 16/

B 25/

B 25 / vth eines yedern extraheret men ℛ quadratam / ys A 4 vnde B 5.



9 ——— 108 fl ——— 4 / 5 | Facit 48 fl / 60 fl

14. Item / 2 leggen thosamen 172 fl / A steith mit synen fl 4 Mante / vnde entfanget vor höuetgut vnde gewin 95 fl / B steith 6 Mante / vnde entfanget vor höuetgut vnde gewin 132 fl / wo vele hefft ein yeder ingelecht? Facit A 76 / B 96 fl.

Men settet A 1 ℛ / B 172 fl ÷ 1 ℛ / wenn men multipliceret eines yedern höuetgut mit synen Maenten / so kamen A 4 ℛ / B 1032 ÷ 6 ℛ / dat collect disser beyden Product maket 1032 ÷ 2 ℛ / vnde men adderet 95 fl + 132 fl / kamen 227 fl / daruan er höuetgut / als 172 fl / resten 55 fl gewin.

Steith nu also:

1032 ÷ 2 ℛ ——— 55 fl gewin ——— 4 ℛ /

Facit $\frac{110\ ℛ}{516 - 1\ ℛ}$ des A gewin.

Dartho dat höuetgut als 1 ℛ / kamen

$\frac{626\ ℛ - 1\ ʒ}{516 \div 1\ ℛ}$

Æquatio.

$\frac{626\ ℛ \div 1\ ʒ}{516 - 1\ ℛ}$ gelyck 95 fl

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith ydt im gantzen also:

626 ℛ ÷ 1 ʒ gelyck 49020 fl ÷ 95 ℛ.

Edder dat de gröteste Quantitet vöran gesettet/vnde ℛ tho ℛ adderet werde.

$1\frac{1}{2}$ gelyck $72\frac{1}{2}$ ℛ ÷ 49020.

Edder de vorglyking steith also:

$\frac{1\frac{1}{2}\text{ ℛ}}{516 - 1\text{ ℛ}}$ gelyck 95 —— 1 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

$1\frac{1}{2}$ ℛ gelyck —— 49020 ÷ $61\frac{1}{2}$ ℛ + $1\frac{1}{2}$

vnde ℛ tho ℛ adderet/kamen

$72\frac{1}{2}$ ℛ gelyck 49020 + $1\frac{1}{2}$

Edder dorch de translation also:

$1\frac{1}{2}$ gelyck $72\frac{1}{2}$ ℛ ÷ 49020.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van $72\frac{1}{2}$ ℛ/ys $72\frac{1}{2}$/de quadreret/maken $5198\frac{1}{4}$/dar 49020/nadem deſüluigen tho verendehl gemaket affgetagen/reſten $3237\frac{1}{4}$/daruth ℛ quad. ys $56\frac{1}{2}$/deſüluigen quadrat ℛ ſubtraheret men van $72\frac{1}{2}$ der haluerenden Tall/ſo gifft dat reſiduum $15\frac{1}{2}$/edder 76 ßl dem A/vnd dem B 172 ÷ 1 ℛ/derhaluen 76 van 172 ßl ſubtraheret/reſten 96 ßl.

15. Item/ Einer köfft 12 Elen Wandes vor 1 Sum ß/vnde kamen ehme etlyke Elen 60 ß thoſtahnde/ wenn men auerſt de vnbekanden Elen tho den vorborgenen Summen deith/ſo kamen 61/ wo dühr ſyn 12 Elen ingeköfft? Facit 10 ß.

Men ſettet de 12 Elen koſten 1 ℛ ß/

Vnde

Vnde steith in der Regel also:

1 ℛ —— 12 Elen —— 60 ℔ / Facit $\frac{720}{1\text{ℛ}}$ Elen

Dartho adderet 1 ℛ / so kamen $\frac{720 + 1\text{ʒ}}{1\text{ℛ}}$

Æquatio.

$\frac{720 + 1\text{ʒ}}{1\text{ℛ}}$ gelyck 61.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith yde im gantzen also / wenn de gröteste Character vöran gesettet wert.

1ʒ gelyck 61 ℛ ÷ 720.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 61 / ys $6\frac{1}{2}$ / desüluigen quadrate multipliceret / kamen $37\frac{21}{4}$ / daruan 720 / nadem desüluigen tho gelyker Proportionalitet gebracht / genamen / resten $84\frac{1}{4}$ / daruth ℛ quadrat. extraheret / ys $2\frac{9}{2}$ / de van $6\frac{1}{2}$ genahmen / resten $3\frac{2}{2}$ / edder 16.

Anders.

Men settet der vnbekanden ℔ sy 1 ℛ / so syndt der Elen 61 ÷ 1 ℛ gewesen.

12 Elen —— 1 ℛ —— 61 ÷ 1 ℛ / Facit $\frac{61\text{ℛ} \div 1\text{ʒ}}{12}$

Æquatio.

$\frac{61\text{ℛ} \div 1\text{ʒ}}{12}$ gelyck 60.

Solckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

61 ℛ ÷ 1½ gelyck 720.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran tho stande kümpt also:

1½ gelyck 61 ℛ — 720.

16. Item/ 2. leggen 195 ℔/ so men ere ℔ thosamen multipliceret/ kamen 9396/ wo vele hefft yeder ingelecht/ Facit A 87/ B 108 ℔.

Men settet A 1 ℛ/ so kamen B 195 ℔ ÷ 1 ℛ/ de mit einander multipliceret/ kamen 195 ℛ ÷ 1.

Æquatio.

195 ℛ ÷ 1½ gelyck 9396.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran tho stahnde kümpt/ steith ydt also:

1½ gelyck 195 ℛ ÷ 9396.

Operatio.

Extract. Radic. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt ½ van 195 ℛ/ ys $97\frac{1}{2}$/ de quadrert/ maken $9506\frac{1}{4}$/ daruan werden 9396 genahmen/ nadem deſſuluigen tho gelyker Proportion gemaket syn/ reſten $110\frac{1}{4}$/ daruth ℛ quadrat. extraheret/ ys $10\frac{1}{2}$/ de ſubtraheret men van $97\frac{1}{2}$/ reſten dem A $87\frac{1}{2}$/ edder 1 ℛ 87 ℔/ vnde 87 ℔ van 195 ſubtraheret/ blyuen dem B 108 ℔.

17. Item/ 3 maken eine Geſellſchop/ vnde leggen thosamen 450 ℔/ wenn men ⅛ des A ℔ multipliceret mit ⅓ des B vnde C ℔/ so kamen 7360/ wenn men auerſt ⅓ des B mul-

B multipliceret mit $\frac{1}{4}$ des C fl / so kamen 1290 / wo vele hefft ein yeder ingelecht? Facit A 128 / B 150 / C 172 fl.

Is ein Exemplum secundarum radicum / Efft men nu woll desüluigen mit A vnde B hedde vortekenen könen / so werden se doch allhyr / dewyle in der vpgaue A vnde B allbereits hengesettet syn / mehr erringe vnd mißvorstandt als einige richticheit mit sick bringen.

Derentwegen settet men vorerst dem A 1 ℛ / B + / C 450 ÷ 1 ℛ / wenn men multipliceret des A $\frac{1}{8}$ ℛ mit $\frac{450 \div 1 ℛ}{7}$ kamen $\frac{450 ℛ - 1 ʒ}{56}$.

Æquatio

$\frac{450 ℛ \div 1 ʒ}{56}$ gelyck 736.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith ydt also:

450 ℛ ÷ 1 ʒ gelyck 41216.

Edder

1 ʒ gelyck 450 ℛ ÷ 41216

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 450 / ys 225 / de quadreret / maken 50625 / daruan genahmen 41216 / resten 9409 / daruth ℛ quadrat. extraheret / ys 97 / de subduceret men van 225 / resten 128 fl dem A / darnegest settet men dem B 1 ℛ / so kamen C 322 ÷ 1 ℛ / (denn 128 des A van 450 detraheret / resten 322 /) wenn men multipliceret des B $\frac{1}{6}$ ℛ mit $\frac{322 \div 1 ℛ}{4}$ / so kamen $\frac{322 ℛ \div 1 ʒ}{20}$

Æquatio.

$\frac{322\mathfrak{R} \div 1\frac{1}{2}}{20}$ gelyck 1290

Sülckes ingerichtet/steith ydt im gantzen also:

$1\frac{1}{2}$ gelyck $322\mathfrak{R} \div 25800$.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 322 ℜ/ys 161/deſüluigen quadrert/dohn 25921/daruan affgenamen 25800/reſten 121/daruth ℜ quadrata/ys 11/de van 161 ſubtraheret/dat reſiduum/als 150 töget an/wo vele B ingelecht/wenn derhaluen des A vnd B ehr ingelechtes Geldt van 450 wert affgetagen/kamen dem C 172 ſk.

18. Item/2 maken eine Geſellſchop/lecht ein yeder 8 mahl ſo vele ſk/alſe he Mante darmede ſteith/vnde bringen thoſamen 168 ſk höuetgut vnde 75 ſk gewinn/wenn men auerſt eines yedern inleggent mit ſynen Manten multipliceret/vnd de Producta adderet/kamen 1800/wo vele hefft ein yeder ingelecht/vnde vam gewinn bekamen/Facit A lecht in 72/B 96 ſk/vnde gewindt A 27/B 48 ſk.

Men ſettet A 1ℜ/ſo kümpt B $168 \div 1\mathfrak{R}$.

Dat ys einem yedern 8 mahl ſo vele/als ſe Mante ſteith/wenn men derhaluen den geſetteden Tall divideret/ſo kamen

A $\frac{1}{8}\mathfrak{R}$ Mante/B $168 \div 1\mathfrak{R}$ Mante/

8

Vnd eines yedern höuetgut mit ſynen Manten multipliceret/kamen

A $\frac{1}{8}\frac{1}{3}$/B $3528 \div 42\mathfrak{R} + \frac{1}{8}\frac{1}{3}$.

Dat

dat Collect der beyden Producten/maket

$3528 \div 42\,\mathcal{R} + \frac{1}{4}\,\mathcal{Z}$.

Æquatio.

$3528 \div 42\,\mathcal{R} + \frac{1}{4}\,\mathcal{Z}$ gelyck 1800.

Wenn men dorch de reduction 1800 subtraheret van 3528/

Resten $1728 \div 42\,\mathcal{R} + \frac{1}{4}\,\mathcal{Z}$

Vnde steith im gantzen also:

$1\mathcal{Z}$ gelyck — $168\,\mathcal{R} \div 6912$.

Operatio.

Extractionis radic. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen Tall.

Derhaluen nimpt men $\frac{1}{2}$ van $168\,\mathcal{R}$/ys 84/ de quadrert/maken 7056/daruan 6912 genamen/ resten 144/ daruth $\mathcal{R}$ quadr. extraheret/ys 12/ de van 84 affgenahmen/resten 72 A/wenn men denn ferner adderet 84 vnd 12/so kamen dem B 96 ſt/Tho erfahren/wo vele ein yeder vam gewinne bekamen hefft/so multipliceret men des A 72 ſt mit 9 Manten/vnde des B 96 mit 12 Manten/kamen 648 vnd 1152.

Steith in der Regel na der Geſellſchop alſo:

1800 — 75 — 648 / 1152

Anders.

Men ſettet A $1\,\mathcal{R}$/ſo hefft B $168 - 1\,\mathcal{R}$ ſt höuet.

De in 8 diuideret/vth vörangetagener orſake/ſo kamen

A $\frac{1\,\mathcal{R}}{8}$ Mante B $\frac{168 - 1\,\mathcal{R}}{8}$ Mante

Ferner wo vörhen eines yedern höuetgut mit ſynen Manten multipliceret/vnde de Producta thoſamende adderet/ kümpt ydt alſo thoſkahnde:

Æqua-

Æquatio.

$$\frac{23 + 28224 - 336\,\text{ꝛ}}{8} \text{ gelyck } 1800.$$

Edder im gantzen also:

$$13 + 14112 \div 168\,\text{ꝛ} \text{ gelyck } 7200.$$

Edder den einen absolut Tall vam andern subtraheret/ kümpt ydt also:

$$13 \text{ gelyck } 168\,\text{ꝛ} \div 6912.$$

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 168 ꝛ/ ys 84/ van dissen quadrat subtraheret men 6912/ resten 144 radix quadrat. ys 12/ de van 84 subtraheret/ restet 72 dem A/ de van 168 affgenahmen/ resten 96 dem B.

Ferner sprickt men also:

1800 fl — 75 fl	72 mit 9 M.	648	fac.	27 A
	96 mit 12 M.	1152		48 B

19. Item/ Einer köfft 2 Laken/ holdt A 10 Elen mehr alse B/ wenn men 300 in de Elen eines yedern Laken divideret/ vnde de Producta adderet/ so kamen 11/ kostet A so vaken 5 fl/ alse B 6 fl/ vnde wenn men de fl eines yedern Laken mit einander multipliceret/ vnd de fl/ so beyde Laken kosten/ daruan subtraheret/ so kamen 695/ wo vele kümpt 1 Ele van ydern Laken tho stahn? Facit A 10 ß/ B $14\frac{2}{5}$ ß.

Men settet A 1 ꝛ Elen/ so kümpt B 1 ꝛ ÷ 10 Elen/ wenn

wenn men divideret de 300 in 2 stücke/ so kamen A $\frac{300}{1\,\text{ꝛ}}$

B $\frac{300}{1\,\text{ꝛ} \div 10}$ De adderet/maken $\frac{600\,\text{ꝛ} \div 3000}{1\,\text{z} \div 10\,\text{ꝛ}}$

Æquatio.

$$\frac{600\,\text{ꝛ} \div 3000}{1\,\text{z} \div 10\,\text{ꝛ}} \text{ gelyck } 11$$

$$600\,\text{ꝛ} \div 3000 \text{ gelyck } 11\,\text{z} \div 110\,\text{ꝛ}.$$

Edder wenn men ꝛ tho ꝛ adderet/steith ydt reduceret also:

11 z gelyck 710 ꝛ — 3000.

Operatio.

Extract. rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de vordersten 11 mit dem absolut Tall 3000/kamen 33000.

Ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 710/ys 355/de quadreret/maken 126025/daruan affgenahmen 33000/resten 93025/daruth ꝛ quadrat. extraheret/ys 305/de adderet men tho 355/kamen 660/de in 11 z divideret syn/A 60/B 50 Elen.

Will men nu wethen/wo vele ein yeder Laken gekostet hebbe/so faret men in der operation also vort.

Men settet A kostet 1 ꝛ/B $1\frac{1}{5}$ ꝛ/de thosamen multipliceret/kamen $1\frac{1}{5}$ z/daruan subtraheret men $2\frac{1}{5}$ ꝛ/resten $1\frac{1}{5}$ z $\div 2\frac{1}{5}$ ꝛ.

Æquatio.

$1\frac{1}{5}$ z $\div 2\frac{1}{5}$ ꝛ gelyck 695.

Sülckes

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

6 ʒ ÷ 11 ℛ gelyck 3475.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Tall.

Men multipliceret den vordersten Tall / als 6 mit dem leddigen Tall/so kamen 20850 / ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 11/ys $\frac{11}{2}$ / de quadreret / maken $\frac{121}{4}$/ dar 20850/nadem desüluigen tho gelyker Proportion gebracht / tho adderet / kamen $\frac{83521}{4}$ / daruth ℛ quadrat. extraheret / ys $\frac{289}{2}$ / de tho $\frac{11}{2}$ adderet / kamen $\frac{300}{2}$/ ys 150 / de divideret men in 6 ʒ/so befindt sick dem A 25 fl/vnde dem B 30.

60 Elen —— 25 fl —— 1 Ele.

50 Elen —— 30 fl —— 1 Ele.

20. Item / 2 maken eine Gesellschop / A lecht in 192 fl/B lecht 1 Summe fl / vnde gewindt 110 fl / vnde bringen also beyde mit höuetgude vnde gewinn thosamen 630 fl/wo vele hefft B ingelecht / vnde wo vele werdt A vam gewinne bekamen? Facit B lecht 240 fl/ A gewindt 88 fl.

Men settet dem A 192 fl/ B 1 ℛ.

1 ℛ B —— 110 fl gewin —— 192 A/

Facit $\frac{21120}{1\,ℛ}$ fl gewin.

Wenn menn denn nu des A höuetgut vnde gewinn deith tho des B höuetgut vnd gewin/als 1 ℛ + 110 fl B/ vnde 192 fl + $\frac{2120}{1\,ℛ}$ fl A/so kamen $\frac{21120 + 302\,ℛ + 1\,ʒ}{1\,ℛ}$

Æqua-

Æquatio.

$$\frac{21120 + 302\,\text{ꝛ} + 1\,\text{z}}{1\,\text{ꝛ}} \text{ gelyck } 630\,\text{ꝟ}$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/steith ydt im gantzen also:

21120 + 302 ꝛ + 1 z gelyck 630 ꝛ.

Edder wenn ꝛ van ꝛ subtraheret wert/also:

21120 + 1 z gelyck 328 ꝛ.

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran wert gesettet.

1 z gelyck 328 ꝛ ÷ 21120.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt ½ van 328 / dat ys 164 / de in sick quadratè multipliceret / kamen 26896 / daruan de leddige Talle/als 21120 genahmen / resten 5776 / daruth z extraheret/Facit 76/Tho der quadrat ꝛ 164 adderet / kamen 240.

240 ——— 110 ꝟ ——— 192/Facit 88.

Anders.

Men settet B 1 ꝛ höuetgut / de adderet men tho synem gewin/so kamen B 1 ꝛ + 110 ꝟ dem A 192 ꝟ.

Wenn men desüluen adderet/ so kamen 1 ꝛ + 302 ꝟ/ de subtraheret men van 630 ꝟ / resten dem A gewinn 328 ꝟ ÷ 1 ꝛ.

1 ꝛ

1 ℛ B höuetg. —— 100 fl gewin —— 192 fl

Facit $\frac{21120}{1 ℛ}$

Æquatio.

$\frac{21120}{1 ℛ}$ gelyck 328 ÷ 1 ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

328 ℛ ÷ 1 ʒ gelyck 21120.

Vnde procederet denn wyder na vörgegeuener Instruction.

21. Item/ Einer vorkösft 1 ℭ vor 18 $\frac{3}{4}$ fl/ vnde vorlüst an 100 fl $\frac{5}{6}$ so vele als de ℭ kostet/ wo dühr ys de ℭ ingeköfft/ Facit 23 fl 6 ß 2 $\frac{38}{125}$ ₰.

Men settet de ℭ kostet 1 ℛ/ demena vorlüst he an 100 fl $\frac{5}{6}$ ℛ.

100 fl —— $\frac{5}{6}$ ℛ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{120}$ ʒ verl.

Den vorlüst subduceret men van 1 ℛ/ resten

1 ℛ ÷ $\frac{1}{120}$ ʒ gelyck 18 $\frac{3}{4}$ fl.

Sülckes tho gelyke Nömers gemaket/ so kümpt

120 ℛ ÷ 1 ʒ gelyck 2250.

Edder dorch de translation also:

1 ʒ gelyck 120 ℛ — 2250.

Operatio.

Extractionis radic. Zensic. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 120/ ys 60/ de quadreret/ maken

3600/

3600/daruan 2250 genamen/resten 1350/dar 6 nulla bygesettet/erwassen daruth 1350000000/daruth ꝛc quadrat. extraheret/kamen 36742/de dehlet men in 1000/ so kamen 36 fl 17 ß 9 $\frac{87}{125}$ ₰/de van 60 genamen/ blyuen im rest 23 fl 6 ß 2 $\frac{38}{125}$ ₰.

Notandum.

Efft woll disse operatio in der Proba ehre vollenkamenheit allerdinges nicht erreket/ so ys ydt doch dat negeste Facit/ so Mechanice hyrup mach gefunden werden/ vnd hefft men sick allhyr tho erinneren/ dewyle men den ꝛc quadrat. bynah dorch $\frac{1}{1000}$ hefft söken willen/vnde ys bauen dat ein sehr wunderlyck dinck/ dat men in sülcken fällen edder der gelyken Exempelln der ꝛc/ numehr so genouwe kan söken/ dat he ock nicht neger scholde können gefunden werden/ Ja dat ock in sülcker sökinge/ wo ock Simon Jacob demsüluigen byplichtet/ de warheit offt auersprungen/ vnde doch gelyckwoll in ewicheit nicht ergrepen werden möge/ wo ock sülckes mit der Circkel van den Linien vth der Geometria am allerbesten kan tho vorstahnde gegeuen werden/ folgender gestalt vnd also: Jdt hebben by den olden Philosophis nicht geringe Lüde sick höchlyck beflytiget vnde bemöget tho erfinden/ **In welcker Proportion sick de Circumferentz yegen dem Diametro in einem yedern Circkel holde.** Edder auerst/ **Wo men ein Quadrat finden möchte/ dat an der geldung vnd Platz so vele hedde/ als de vorgegeuene Circkel**/ Daruan denn Aristoteles der gentzlyken meninge/ vnde ydt allewege daruör geholden/ efft sülcke Quadratur gelyck nicht tho wethen

sy/

sy/ So sy ydt doch darũme nicht vnmögelyck einem Circkel ein gelyck Quadrat tho geuen/ Nah sülckem hebben sick folgendes andere/ als Antiphon, Brison, Hippocrates, Chius nicht weinich gebruket/ sülcke Proportion tho erfahren/ auerst nichts besünders vthgerichtet/ beth na sülckem de beröhmede Mathematicus Archimedes Syracusanus/ de thor Tydt Hieronis geleuet/ erfunden/ vnde demonstreret hefft/ so de Diameter eines Circkels $3\frac{1}{7}$ genahmen werde/ so hefft men eine gerade Linie/ de gröter vnde mehr denn dessüluigen Circkel Circumferentz inholde/ vnde wedderümme/ dar men ehr gedachten eines Circkels diametrum $3\frac{10}{71}$ mahl nehme/ hefft men weiniger denn de Circumferentz dessüluigen Circkels/ welcke erfindung/ dewyle se der warheit so nahe/ dat in einem wercke de Erdom nicht lichtlyck tho spörende ys/ men noch beth vp hüdigen Dach gebruket/ vnde thor erklering der resolution disses Exempels nicht vnföchlyck mach herby gebracht werden.

REPETITIO.

Vnde korte wedderhalinge disser Söstien Regel.

Wenn 9 ℬ ʃʒ + 13 ʃʒ syndt gelyck $24\frac{1}{2}$ ℭ/ vnde de frage ys/ wat 1 ℭ make/

Steith ydt also:

9 ℬ ʃʒ

	9 B ſz + 13 ſz gelyck 24½ z℞
ſub. 26	18 B ſz + 26 ſz gelyck 49 z℞
div. ſz	18 B ſz gelyck 49 z℞ — 26 ſz
div. 18	1 8 z gelyck 49 ℞ — 26
	1 z gelyck 49 ℞ — 26
	18

Operatio.

$\frac{49}{36}$ | $\frac{2401}{1296}$ daruan $\frac{26}{18}$ edder $\frac{1872}{1296}$ blyuen $\frac{2401}{1296} - \frac{1872}{1296}$

Extrah. $\frac{529}{1296}$ | $\frac{23}{36}$ dartho $\frac{49}{36}$ kümpt $\frac{49}{23}$

72 edder 2

36 ys 1℞

De Söuende Regel.

IDT fallen de Exempla vnder der Söuenden Regel/wenn 1 z gelyck wert twen Tallen/daruan entweddder de Cossische ℞ Tall/edder de absolut Tall dat Teeken + mit sick föret/als wenn dat vorhergahende Exempel in der drüdden Æquation wert wedderhalet.

1 z gelyck 72 + 6 ℞.

Edder.

1 z gelyck 6 ℞ + 72.

Sülcke vorglyking vorrichtet men also: Men extraheret vp yeder syden de quadrat Wortel / als men socht ✓ vth 1 ʒ/ys 1 ℛ/darnegest socht men ock ✓ vth 72 + 6 ℛ/ (allergestalt sülckes by dersüluigen vorglykinge thom ingange disser Quadrat Coß ys gelehret worden) so hefft men denn wo hoch 1 ℛ sy gerekenet/dat ys/men hefft 1 ℛ resolveret/vñ gefundende Quadrat wortel/de men sochte.

De Exponentes syn allhyr 2. 1. 0. edder 2. 0. 1.

1. Item/Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{2}{5}$ dessüluigen mit einander multipliceret/vnd den Tall daruan subtraheret/ so kamen 30 / wo vele ys de Tall? Facit 45.

Men settet de Tall sy 1 ℛ / wenn men multipliceret $\frac{1}{2}$ ℛ mit $\frac{2}{5}$ ℛ / kümpt $\frac{1}{5}$ ʒ / daruan subtraheret men 1 ℛ/ resten $\frac{1}{5}$ ʒ ÷ 1 ℛ.

Æquatio.

$\frac{1}{5}$ ʒ ÷ 1 ℛ gelyck 30.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen

1 ʒ ÷ 5 ℛ gelyck 150.

Edder dorch de restauration des diminut Tall also:

1 ʒ gelyck 150 + 5 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 5/ys $2\frac{1}{2}$/desüluigen quadreret/kamen $\frac{25}{4}$/dartho 150/ nadem desüluigen tho gelyker Proportionalitet gemaket syn/ adderet/ dhon $\frac{625}{4}$ / daruth ℛ quadr. extraheret / ys $\frac{25}{2}$ / dartho adderet men de helffte van 5/als $\frac{5}{2}$/kamen $\frac{30}{2}$/ edder 15 de begerde Tall.

2. Item/

2. Item/Men socht einen Tall/ wenn men $\frac{1}{2}$ vnde $\frac{1}{2}$ dessüluen mit einander multipliceret/ vnde densüluen Tall daruan subtraheret/ so resten noch 90/ wo vele ys de Tall/ Facit 45.

Is dem vörigen gelyck/ Edder kan ock also hengestellet werden.

Men settet 1 2ℛ/daruth $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{2}$ 2ℛ/ys $\frac{1}{4}$ 1 $\frac{1}{2}$/daruan 1 2ℛ/Ehr vnde thouörn auerst de 2ℛ daruan mach subduceret werden/ moth de 2ℛ in 15 vormehret werden/ ys also

$$\frac{1\frac{1}{2} \div 15\,2ℛ}{15}$$ Æquatio.

$$\frac{1\frac{1}{2} \div 15\,2ℛ}{15}$$ gelyck 90.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

$1\frac{1}{2} \div 15\,2ℛ$ gelyck 1350.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

$1\frac{1}{2}$ gelyck $1350 + 15\,2ℛ$.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 15/ys $1\frac{5}{2}$/desüluigen quadratè vormehret/ Procederet men ferner/ wo im vörigen angetagen.

3. Item/Men socht einen Tall/ wenn men 4 dartho adderet/ vnde 5 daruan subtraheret/ dat geringeste mit dem meisten multipliceret/ dat 682 kamen/ wo vele ys de Tall gewesen/ Facit 27.

Men settet de Tall sy 1 ℛ / dar 4 tho adderet / kamen 1 ℛ + 4/ de multipliceret men mit 1 ℛ ÷ 5 / kamen

1 ʒ ÷ 1 ℛ ÷ 20.

Æquatio.

1 ʒ ÷ 1 ℛ ÷ 20 gelyck 682.

Men adderet 20 tho 682/kamen 702/vnde restaureret 1 ℛ.

Steith nu also:

1 ʒ gelyck 702 + 1 ℛ.

Operatio.

Extractionis radic. Zens. vth dissem Cossischen Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 1 ℛ/ys $\frac{1}{2}$ / dat quadrert/maket $\frac{1}{4}$/ dartho adderet men 702/kamen 702$\frac{1}{4}$/daruth radix quadrata extraheret/ys $\frac{53}{2}$/dartho $\frac{1}{2}$ adderet / kamen $\frac{54}{2}$ / edder 27 de begerde Tall.

4. Item/ Einer köfft 70 Elen twyerley Englisch Wandt/kostet des einen de Ele 10 ß mehr als des anderen / vnde nimpt van yederen Wande vor 50 fl / wat kümpt 1 Ele van yederem tho stahn ? Facit A 30 ß / B 40 ß.

Men seteet 1 Ele des A kostet 1 ℛ ß/vnde 1 Ele des B 1 ℛ ß + 10.

1 ℛ ß —— 1 —— 50 fl/Facit $\frac{1200}{1 ℛ}$ Elen

1 ℛ + 10 ß —— 1 Ele —— 1200 ß/Fac $\frac{1200}{1 ℛ + 10}$ Elen.

Disse beyden Producta dorch dat Crütze adderet/ maken

2400

$$\frac{2400\mathfrak{R}+12000}{1\frac{1}{2}+10\mathfrak{R}}$$

Æquatio.

$$\frac{2400\mathfrak{R}+12000}{1\frac{1}{2}+10\mathfrak{R}} \text{ gelyck } 70$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

$70\frac{1}{2}+700\mathfrak{R}$ gelyck $2400\mathfrak{R}+12000$

Wenn men subtraheret $\mathfrak{R}$ van $\mathfrak{R}$/resten $70\frac{1}{2}$ gelyck $1700\mathfrak{R}+12000$.

Edder dorch abbreviation der Talle.

$7\frac{1}{2}$ gelyck $170\mathfrak{R}+1200$.

Edder also:

$$\frac{170\mathfrak{R}+1200}{7}$$

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen compoſit Tall.

Men multipliceret quadratè de helffte des $\mathfrak{R}$ Tals/ kamen $7225/49$/dartho adderet men $1200/7$/nadem deſüluigen tho gelyker Proportionalitet gebracht syn/dohn $1502\frac{5}{49}$/ daruth $\mathfrak{R}$ quadr. extraheret/ys $125/7$/ dartho de helffte des Talls/ſo mit dem $\mathfrak{R}$ vortekenet ys adderet/ als $85/7$/ſo kamen $210/7$/edder 30 ß dem A/ vnde $1\mathfrak{R}+10$ ß/ dat ys 40 dem B.

Anders.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 170/ys 85/de quadreret/maken 7225/dartho adderet men 8400/kamen 15625/

daruth ℛ quadrata extraheret / ys 125 / dartho adderet men de helffte des Talls ℛ/ als 85/ kamen 210/ de divideret men in 7 ℨ/ werden 30 ß / so vele kostet 1 Ele des ersten/ vnde des anderen 10 ß mehr / ys 40 ß.

5. Item/ 2 vorköpen Lennewandt / A 120 Elen/ B 210 Elen/ vnde A gifft 2 Elen ringer vor 1 ß als B/ vnde lösen thosamen 54 ß / wo vele Elen hefft ein yeder vor 1 ß gegeuen / Facit A 15 / B 7 Elen.

Men settet A gifft 1. radi. Elen vor 1 ß. B 2 Elen mehr.

1 ℛ —— 1 ß —— 120 Elen/ Facit $\frac{120}{1\ \mathcal{R}}$

1 ℛ + 2 —— 1 ß —— 210 Elen/ Facit $\frac{210}{1\ \mathcal{R}+2}$ ß

Disse beyden Producta adderet men dorch dat Crütze/ kamen

$$\frac{330\ \mathcal{R}+240}{1\ ℨ+2\ \mathcal{R}}$$

Æquatio.

$$\frac{330\ \mathcal{R}+240}{1\ ℨ+2\ \mathcal{R}} \text{ gelyck } 54$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gebracht/ steith ydt im ganzen also:

330 ℛ + 240 ß gelyck 54 ℨ + 108 ℛ

Edder wenn de gröteste Quantitet vöran gesettet wert.

54 ℨ + 108 ℛ gelyck 330 ℛ + 240.

Wenn men subtraheret ℛ van ℛ/ resten

54 ℨ gelyck 222 ℛ + 240.

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

18 ℨ gelyck 74 ℛ + 80.

Operatio.

Operatio.

Extractionis radic. Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen compoſit Tall.

Men vormehret de vorderſten 18 mit 80/kamen 1440/Ferner nimpt men ½ van 74/ys 37/deſüluigen quadreret/maken 1369/dar adderet men 1440 tho/kamen 2809/vth dem collect 2ℓ quadr. extraheret/ys 53/dartho 37 adderet/kamen 90/de in 18 divideret/ſo kamen A 5 Elen vor 1 ſk/vnde dem B 2 Elen mehr/ys 7.

6. Item/2 vorköpen Lennewandt/A 90/B 135 Elen/A giſſt 1½ Elen mehr vor 1 ſk alſe B/vnde löſet B 15 ſk mehr alſe A/wo vele Elen hefft ein yeder vor 1 ſk gegeuen? Facit A 6/B 4½ Elen.

1ℓ + 1½ Elen — 1 ſk — 90 Elen/Facit $\frac{90}{1ℓ + 1\frac{1}{2}}$

1ℓ — 1 ſk — 135 Elen/Facit $\frac{135}{1ℓ}$

diſſe beyden Producta van einander ſubtraheret/reſten

$$\frac{45ℓ + 202\frac{1}{2}}{1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}ℓ}$$

Æquatio.

$$\frac{45ℓ + 202\frac{1}{2}}{1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}ℓ} \text{ gelyck } 15$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen.

15½ + 22½ℓ gelyck 45ℓ + 202½

Wenn men ℓ van ℓ ſubtraheret/reſten

15½ gelyck 22½ℓ + 202½

Edder ingerichtet vnde vpgehauen

$2\frac{1}{2}$ gelyck $3\mathcal{R} + 27$.

Men quadreret $\frac{3}{2}$ / kümpt $\frac{9}{4}$ / de tho 27 (nadem de süluigen mit 2 vormehret / vnde tho gelyker Proportion gemaket) adderet / kamen $29\frac{1}{4}\mathcal{R}$ quadrat. extraheret / ys $\frac{15}{2}$ / dartho $\frac{3}{2}$ adderet / ys $\frac{18}{4}$ edder 9 / de in 2 divideret / kümpt $4\frac{1}{2}$ / vnde so vele Elen hefft B vor einen ß gegeuen / Ergo

A) $2\mathcal{R} + 1\frac{1}{2}$ / ys 6.

Anders.

Men gifft A) $2\mathcal{R}$ Elen vor 1 ß / B) $2\mathcal{R} \div 1\frac{1}{2}$ Elen / nu sprickt men also:

A) $2\mathcal{R}$ Elen —— 1 ß —— 90 Elen $\left(\frac{90 \text{ ß}}{1\mathcal{R}}\right.$

addantur 15 ß. kamen

$$\frac{90 + 15\mathcal{R}}{1\mathcal{R}}$$

$$\frac{\text{B) } 2\mathcal{R} \div 1\frac{1}{2} \text{ Elen}}{2\mathcal{R} \div 3} \quad \frac{\text{—— 1 ß ——}}{} \quad \frac{135 \text{ Elen}}{270} \quad \left(\frac{270}{2\mathcal{R} \div 3} \text{ ß}\right.$$

Æquatio.

$$\frac{270}{2\mathcal{R} \div 3} \text{ ß gelyck } \frac{90 + 15\mathcal{R}}{1\mathcal{R}}$$

$$270\mathcal{R} \;//\; 30 + 135\mathcal{R} \div 270$$

$$1\frac{1}{2} \;//\; 9\mathcal{R} + 18$$

$$1\frac{1}{2} \;//\; 9\mathcal{R} + 36$$

Extra-

Extractionis rad. Zens vth dissem Cossischen Composit Tall.

$\frac{1}{2}$
$\frac{9}{2}$ quadreret/syn $8\frac{1}{4}$/ dartho 36 adderet/ kamen $2\frac{2}{4}$ | $1\frac{5}{2}$ addantur $\frac{9}{2}$ werden $2\frac{4}{2}$ edder 12/ de dorch 2/ dewyle de Æquatio darmede dupleret ys/ divideret/ kamen 6 A/ Ergo dem B $4\frac{1}{2}$.

7. Item/ Einer köfft Lennewandt vor 1 fl $\frac{1}{5}$ so vele Elen/ alse he fl anlecht/ vorköfft 1 Ele wedder vor $4\frac{1}{4}$ ß/ vnde gewindt $16\frac{2}{3}$ fl/ wo vele Elen hefft he geköfft? Facit 320 Elen.

Men settet he köfft vor 1 rl fl Lennewandt.
1 fl —— $\frac{1}{5}$ rl Elen —— 1 rl/ Facit $\frac{1}{5}$ z Elen.
1 Ele —— $4\frac{1}{4}$ ß —— $\frac{1}{5}$ z/ Faeit $\frac{17}{20}$ z ß.
Daruan subtraheret men 1 rad. restet de gewin
$\frac{17}{20}$ z ÷ 1 rl Æquatio.
$\frac{17}{20}$ z ÷ 1 rl gelyck $16\frac{2}{3}$ fl edder 400 ß.
Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen im gantzen.
17 z ÷ 480 rl gelyck 8000 ß.
Edder dorch de restauration des diminutialso:
17 z gelyck 8000 ß + 480 rl.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men multipliceret de vordersten 17 mit 8000/ kamen 136000/ Ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 480/ ys 240/ de quadreret/ maken 57600/ dartho de leddige Talle/ als 136000 adderet/ kamen 193600/ vth dem collect rl quadrat. extraheret/ ys 440/ dar 240/ als de helffte des rl Tal-

2ℓ Talles thogedahn/ syn 680/ de wedderümme divideret in 17 ½/ kamen 40 ſℓ/ daruth ½/ ys 8 Elen.

1 ſℓ —— 8 Elen —— 40 ſℓ/ Facit 320 Elen.

8. Item/ Einer köfft 152 Elen Wandes/ vorköfft ⅔ Elen geringer vor 3¾ ℔/ alſe he ſülueſt ingeköfft hefft/ vnde gewindt 48 ℔/ wo dühr syn de 152 Elen ingeköfft/ Facit 180 ℔.

Men ſettet he hebbe vor 3¾ ℔ 1ℓ Elen geköfft.

1ℓ Elen —— 3¾ ℔ —— 152 Elen/ Facit $\frac{570}{1ℓ}$

1ℓ ÷ ⅔ —— 3¾ ℔ —— 152 Elen/ Facit $\frac{570}{1ℓ ÷ ⅔}$

Daruan ſubtraheret men dorch dat Crütze

$\frac{570}{1ℓ}$ Reſten $\frac{380}{1½ ÷ ⅔ ℓ}$

Æquatio.

$\frac{380}{1½ ÷ ⅔ ℓ}$ gelyck 48

Glückes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ ſteith ydt im gantzen alſo:

48 ½ ÷ 32 ℓ gelyck 380.

Edder dorch de abbreviation der Talle alſo:

12 ½ ÷ 8 ℓ gelyck 95.

Edder dorch de reſtauration des diminuti alſo:

12 ½ gelyck 95 + 8 ℓ.

Operatio.

Extractionis radicis Zenſic. vth diſſem Coſſiſchen Compoſit Tall.

Men

Men multipliceret 95 mit de vörderſten 12 / kamen 1140/ ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van 8 ℜ/ ys 4 / de quadreret/ maken 16 /dartho adderet men de 1140 /kamen 1156/ darut ℜ quadr. extraheret/ys 34/de tho der ℜ quadr. 4/ als de helffte van 8 adderet/kamen 38/de in 12 $\frac{1}{2}$ divideret/kamen 3 $\frac{1}{6}$ Elen.

3 $\frac{1}{2}$ Elen — 3 $\frac{3}{4}$ ℔ — 152 Elen / Facit 180 ℔.

Anders.

Men ſettet de 152 Elen koſten 1 rad. vnd ſteith alſo:

152 Elen — 1 ℜ ℔ — $\frac{2}{3}$ Elen/Facit $\frac{1}{228}$ ℜ ℔/

De ſubtr. men van 3 $\frac{3}{4}$ ℔/reſten 3 $\frac{3}{4}$ ℔ ÷ $\frac{1}{228}$ ℜ ℔.

3 $\frac{3}{4}$ ℔ ÷ $\frac{1}{228}$ ℜ ℔ — gifft $\frac{1}{228}$ ℜ ℔ gewin — wat 1 ℜ

Steith im gantzen alſo:

855 ℔ ÷ 1 ℜ — 1 ℜ ℔ gewin — 1 ℜ

Facit $\frac{12}{855 \div 1 \text{ ℜ ℔}}$.

Æquatio

$\frac{12}{855 \div 1 \text{ ℜ ℔}}$ gelyck 48 ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kümpt ydt alſo thoſtahn:

12 gelyck 41040 ÷ 48 ℜ.

Operatio.

Extract. Radic. Zenſ. vth diſſem Coſſiſchen diminuut Tall.

Men

Men nimpt de helffte van 48 / ys 24/de quadrate multipliceret/ys 576/dartho de 41040 adderet / kamen 41616/daruth ℛ quadr. extraheret / ys 204 / daruan de 24 als de helffte van 48 genamen / resten 180 ℛ.

9. Item/Einer hefft 213 Daler 12 ß / lecht de an/ vnde vorlüst an yederen Daler $2\frac{1}{4}$ ß/vnde löset nicht mehr als 200 Daler / wo vele ß hefft de Daler gegulden/ Facit 36 ß.

$$1\,\text{ℛ} \div 2\tfrac{1}{4}\,\text{ß} \text{ —— } 1\,\text{ℛ} \text{ —— } 200\,\text{ℛ}/\text{Facit } \frac{200\,\text{z}}{1\,\text{ℛ} - 2\frac{1}{4}\,\text{ß}}.$$

Æquatio.

$$\frac{200\,\text{z}}{1\,\text{ℛ} \div 2\frac{1}{4}\,\text{ß}} \text{ gelyck } 213\,\text{ℛ} + 12\,\text{ß}.$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/

Als men multipliceret 213 ℛ + 12 ß mit 1 ℛ ÷ $2\frac{1}{4}$ ß/ kamen 213 z ÷ $467\frac{1}{4}$ ℛ ÷ 27 gelyck 200 z.

Wenn z van z subtraheret werden/resten 13 z/ vnde 27 mit 13 z vormehret/kamen 351/ vnde kümpt endtlyck also thostahn.

13 z gelyck 351 + $467\frac{1}{4}$ ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van $467\frac{1}{4}$/als van dem Tall / so den characterem ℛ by sick hadde/ ys $233\frac{5}{8}$ / desüluigen na dem se ingerichtet quadreret / maken $3493\frac{161}{64}$ dar 351/ wenn de euener gestaldt mit dem Nömer / als 64 vnder einen Namen gebracht tho adderet / kamen $3515\frac{625}{64}$ vth dem collect extraheret men ℛ quadr: ys $187\frac{5}{8}$ / dartho adderet men de helffte des Talls ℛ / als $233\frac{5}{8}$ / kamen 468/de in 13 z divideret/kamen 36 ß/ so vele hefft de Daler gegulden.

Anders,

Anders.

Men settet de Daler hebbe 1 ℛ ß gegulden / derhaluen so gelden 213 Daler / 213 ℛ + 12 ß / vnde 200 Daler 200 ℛ ß / wenn men subtraheret $2\frac{1}{4}$ ß van 1 ℛ ß / restet lösinge vth 1 ℛ ß höuetgut 1 ℛ — $2\frac{1}{4}$ ß.

Sprickt men nu also:

1 ℛ ÷ $2\frac{1}{4}$ ß lös. — 1 ℛ ß höu. — 200 ℛ ß lös.

Facit $\frac{800\,z}{4\,ℛ \div 9}$

Æquatio.

$\frac{800\,z}{4\,ℛ \div 9}$ gelyck 213 ℛ + 12

Sülckesdorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen.

800 z gelyck 852 z ÷ 1869 ℛ ÷ 108.

Welcke reductio dorch multiplicerent / also vnde folgender gestalt vullenbracht wert.

$$\begin{pmatrix} 213\,ℛ & \overset{+}{\times} & 12 \\ 4\,ℛ & \underset{\div}{} & 9 \end{pmatrix}$$

852 z + 48 ℛ
÷ 1917 ℛ ÷ 108 } addantur kamen

852 z ÷ 1869 ℛ ÷ 108 // 800 z

Add. beyderley 1869 ℛ ÷ 108 / kamen

852 z gelyck 800 z + 1896 ℛ + 108 sub. beyd. 800 z ka.

52 z gelyck 1869 ℛ + 108

Edder

Edder beydersyts de Talle dorch 52 abbrevieret/steit ydt also:

$$1\text{z gelyck } \frac{1869\text{ꝛ} + 108}{52}$$

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ vth $\frac{1869}{52}$ ꝛ/ys $\frac{1869}{104}$/ de quadreret/maken $\frac{349361}{10816}$ add. $\frac{108}{52}$/vth dem kamenden radix quadrata extraheret vnd $\frac{1869}{104}$ dartho adderet/ vnde endtlyck in 52 divideret/ kamen 36 ß.

10. Item/Einer köfft Safferan/ dat ℔ vor 3 fl 15 ß/vorköfft dat ℔ wedder vor 2 Daler 6 ß/ vnde vorlüst an einem yedern fl 5 ß/ wo vele ß hefft 1 fl gegulden? Facit 25 ß.

Men settet vor 1 fl 1 ꝛ ß.

1 ꝛ —— 1 ꝛ ÷ 5 ß —— 3 ꝛ + 15 ß.

De 3 ꝛ + 15 ß mit 1 ꝛ ÷ 5 ß multipliceret/ kümpt ydt also thostahn.

$$\begin{array}{r} 3\text{ꝛ} + 15 \\ 1\text{ꝛ} - 5 \\ \hline \div 15\text{ꝛ} \div 75 \\ 3\text{z} + 15\text{ꝛ} \end{array}$$

Vnd ꝛ van ꝛ subtraheret/ kamen thom Quotient

$$\frac{3\text{z} \div 75}{1\text{ꝛ}}$$

Æquatio.

$$\frac{3\text{z} - 75}{1\text{ꝛ}} \text{ gelyck 2 Daler 6 ß edder 72 ß.}$$

Sülckes

Solckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

3 ʒ ÷ 75 gelyck 72 ℛ.

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

1 ʒ —— 25 gelyck 24 ℛ.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

1 ʒ gelyck 24 ℛ + 25.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van dem Talle/ so den characterem ℛ by sick hefft/ ys 12/ desüluige quadreret/ maket 144/ dartho 25 adderet/ ys 169/ vth dem collect ℛ quadrat. extraheret/ ys 13/ dartho 12/ als de helffte des ℛ Talls adderet/ kamen 25 ß.

14. Item/ Einer hefft 120 fl 15 ß/ winnet mit einem yedern fl 2 ß/ lecht höuetgut vnde gewin noch ein mahl an/ vnde gewint mit yedern fl $\frac{3}{7}$ eines fl/ bringet also mit höuetgut vnde gewin thosamen 189 $\frac{3}{4}$ fl/ wo vele hefft 1 fl gegulden/ Facit 20 ß.

Men settet de fl kostet 1 ℛ.

1 ℛ höu. — 1 ℛ + 2 ß höu. gewin — 120 ℛ fl + 15 ß/

Facit $\frac{120\text{ʒ} + 255\text{ℛ} + 30}{1\text{ℛ}}$

$$\frac{1\text{ℛ}}{1\text{ʒ}} \text{ —— } \frac{1\frac{3}{7}\text{fl}}{10} \text{ —— } \frac{120\text{ʒ} + 255\text{ℛ} + 30}{1\text{ℛ}}$$

$$7\text{ʒ} \text{ —— } \frac{120\text{ʒ} + 255\text{ℛ} + 30}{}$$

Facit $\frac{1200\text{ʒ} + 2550\text{ℛ} + 300}{7\text{ʒ}}$

Æqua-

Æquatio.

$$\frac{1200\,z + 2550\,\text{ꝛ} + 300}{7\,z} \text{ gelyck } 189\tfrac{3}{4}\text{ ꝑ}$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

$$5313\,z \text{ gelyck } 4800\,z + 10200\,\text{ꝛ} + 1200$$

Wenn men subtraheret z van z/ resten

$$513\,z \text{ gelyck } 10200\,\text{ꝛ} + 1200.$$

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men multipliceret de vordersten 513 z mit 1200/ kamen 615600/ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van dem Tall dar dat Teeken ꝛ bygesettet ys/als 10200/ys 5100/ de quadrert/vnd tho 615600 adderet/maken 26625600/ vth dem collect extraheret men ꝛ quadraram/kamen 5160/ de tho 5100 adderet/ vnde dorch 513 z divideret/syn 20 ß.

12. Item/ Einer vorköfft 1 ꝯ/ vnd gewindt an 100 ꝑ so vele als de ꝯ kostet ÷ 2 ꝑ/ vnde am ꝯ $9\frac{3}{5}$ ꝑ/ wo dühr ys 1 ꝯ ingeköfft/ Facit 32 ꝑ.

Men settet de ꝯ kostet 1 ꝛ ꝑ/ so wert an 100 ꝑ gewunnen 1 ꝛ ÷ 2 ꝑ.

$$100\text{ ꝑ} \text{ —— } 1\,\text{ꝛ} \div 2\text{ ꝑ} \text{ —— } 1\,\text{ꝛ}/\text{Facit } \frac{1\,z \div 2\,\text{ꝛ}}{100}$$

Æquatio.

$$\frac{1\,z \div 2\,\text{ꝛ}}{100} \text{ gelyck } 9\tfrac{3}{5}$$

Sülckes

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

13 ÷ 2 ℛ gelyck 960.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

13 gelyck 960 + 2 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 2 ℛ/ ys 1/ de quadreret / so blyfft vnde kümpt 1 /dartho 960 adderet/ werden 961/daruth ℛ quadr. extraheret/ys 31/ dartho 1 adderet/ ys 32 / so vele kostet 1 ℛ.

Anders.

1 ℛ —— $9\frac{3}{5}$ fl gewin —— 100 fl/Facit $\frac{960}{1\,ℛ}$

Æquatio.

$\frac{960}{1\,ℛ}$ gelyck 1 ℛ ÷ 2 fl.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ Steith ydt im gantzen also:

13 ÷ 2 ℛ gelyck 960.

Derhaluen Procederet men wo vörhen/vnde kamen 32 fl.

13. Item / Einer hefft eine Summe fl / vorlüst daruan 8 fl / handelt vordan / vnde vorlüst noch 12 fl/ Wenn menn nu de beyden reste thosamen multipliceret/ so kamen 11200 / ys de frage wo vele fl he gehat hefft? Facit 120 fl.

Men settet de Summa sy 1 ℛ/ daruan 8 fl subtraheret

heret/restet 1 ℛ ÷ 8/darna einmahl 12 van detraheret/ blyfft im rest 1 ℛ ÷ 20/de beyden residua mit einander multipliceret/kamen 1 ʒ ÷ 28 ℛ + 160.

Æquatio.

1 ʒ ÷ 28 ℛ + 160 gelyck 11200.

Edder dorch de restauration des diminuti vnd transposition des additi also:

1 ʒ gelyck 11040 fl + 28 ℛ.

Operatio.

Extractionis radicis Zensic. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men nimpt de helffte van 28/ys 14/de quadratè multipliceret/ kamen 196/dartho 11040 adderet/syn 11236 / daruth radix quadr. extraheret/ys 106/dartho 14 adderet / kamen 120 fl.

14. Item / Einer koepschlaget / vnde kamen ehme vp $1\frac{1}{2}$ fl 2 mahl so vele ÷ $1\frac{1}{3}$ fl höuetgut/als he mit 100 fl gewunnen hefft / bringet also mit höuetgut vnde gewin thosamen $408\frac{3}{4}$ fl/ wo vele fl hefft he mit 100 gewunnen? Facit 9 fl.

Men settet an 100 fl sy 1 ℛ gewunnen.

$1\frac{1}{2}$ fl —— 2 ℛ ÷ $1\frac{1}{3}$ fl —— 1 ℛ/Facit $\frac{6\,ʒ \div 4\,ℛ}{4\frac{1}{2}}$

Æquatio

$\frac{6\,ʒ \div 4\,ℛ}{4\frac{1}{2}}$ gelyck 100

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen im gantzen.

6 ʒ ÷ 4 ℛ gelyck 450.

Edder

Edder dorch de restauration des diminuti also:
6 ʒ gelyck 450 + 4 ℛ.

Operatio.

Extractionis radic. Zensic. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men multipliceret de vordersten 6 mit 450/ kamen 2700/ Ferner nimpt men ½ van 4 ℛ/ ys 2/ desüluigen quadreret/ maken 4/ de werden den 2700 bygesettet/ syn 2704/ daruth ℛ quadr. extraheret/ ys 52/ dartho/ als de helffte der 4 ℛ adderet/ so kamen 54/ de divideret men wedderümme in 6 ʒ/ kamen 9 ſ gewin an 100 ſ.

Will men auerst wethen/ wo vele des höuetgudes geweſen sy/ so steith ydt ferner also:

100 ſ —— 9 ſ —— 1 ℛ/ Facit $\frac{9}{100}$ ℛ/ dartho
1 ℛ adderet 1 $\frac{9}{100}$ ℛ —— 1 ℛ —— 408 $\frac{3}{4}$ ſ/
Facit 375 ſ.

Edder also:

109 —— 100 ſ —— 408 $\frac{3}{4}$ ſ/ Facit 375 ſ.

15. Item/ Einer köfft Salpeter/ Tara in den ℭ 16 ℔/ koſtet de ℭ lutter 2 mahl so vele ſ alse he ℭ köffte ÷ 8 ſ/ vnde bringet de Summa in alles 548 $\frac{3}{4}$ ſ/ ys de Frage/ wo vele ℭ he gekösfft hebbe/ Facit 20.

Men settet 1 ℭ sy 1 ℛ/ wenn men 16 ℔ van 1 ℭ subtraheret/ resten 96.

1 ℭ —— 96 ℔ —— 1 ℛ ℭ/
Facit 96 ℛ ℔.

$\frac{1\ ℭ}{112}$ —— 2 ℛ ÷ 8 ſ —— 96 ℛ ℔/
Facit 12 ʒ ÷ 48 ℛ

Æquatio.

$\frac{12\mathfrak{z} \div 48\,\text{ꝛ}}{7}$ gelyck $548\frac{4}{7}$ fl.

Dewyle de Bröke gelyke Namen hebben / so kümpt de Tall / nadem de $548\frac{4}{7}$ fl ingerichtet syn / also thostan.

$12\mathfrak{z} \div 48\,\text{ꝛ}$ gelyck 3840 fl.

Edder dorch abbreviation der Talle also:

$1\mathfrak{z} \div 4\,\text{ꝛ}$ gelyck 320.

Edder dorch de restauration des diminuti also reduceret.

$1\mathfrak{z}$ gelyck $320 + 4\,\text{ꝛ}$.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van dem Tall / dar de ꝛ bygesettet ys / desüluigen quadrate multipliceret / maken 4 / dartho de leddige Tall / als 320 adderet / syn 324 vth dem collect ꝛ quadr. extraheret / ys 18 / dartho 2 / als de helffte van dem Tall dar de character ꝛ bygeföget ys adderet / ys 20 / vnde so vele ꝛ ys ock des Salpeters gewesen / so he geköfft hefft.

Anders.

Men settet he hebbe 1 ꝛ ꝛ / wenn men nimpt dat Tara van 1 ꝛ / als 16 ℔ / resten $\frac{6}{7}$ ꝛ lutter.

1 ꝛ ——— $\frac{6}{7}$ ꝛ lutter ——— 1 ꝛ ꝛ /

Facit $\frac{6}{7}$ ꝛ ꝛ lutter.

De maket men tho Gelde / vnde steith also:

1 ꝛ ——— 2 ꝛ $\div$ 8 fl ——— $\frac{6}{7}$ ꝛ ꝛ /

Facit $\frac{12\mathfrak{z} \div 48\,\text{ꝛ}}{7}$

Æquatio

Æquatio.

$$\frac{12\,z \div 48\,\text{ꝛ}}{7} \text{ gelyck } 548\tfrac{4}{7}\text{ ꝛ}.$$

Ferner hyrmede Procederet/ wo sünsten gebrücklyck

16. Item/ Einer köfft 16 ꝛ vnde 80 ℔/ Tara in den ꝛ 12 ℔/ kostet de ꝛ lutter $35\frac{5}{9}$ ꝛ/ vnde bringet de Summa $533\frac{1}{3}$ ꝛ/ wo vele ℔ hefft de ꝛ geholden/ Facit 120 ℔.

$35\frac{5}{9}$ ꝛ —— 1 ꝛ —— $533\frac{1}{3}$ ꝛ/ Facit 15 ꝛ.

1 ꝛ ÷ 12 ℔ — 1 ꝛ —— 15 ꝛ/ Facit $\frac{15\,z}{1\,\text{ꝛ} \div 12}$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/

Als men multipliceret 16 ꝛ + 80 ℔ mit 1 ꝛ ÷ 12 ℔/ kamen 16 z ÷ 112 ꝛ ÷ 960 gelyck 15 z/ de 15 z van 16 subtraheret/ restet 1 z vöran.

Vnde kümpt dorch de restauration des diminuti ferner also thostahn.

1 z gelyck 960 + 112 ꝛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 112 dar de character ꝛ bygesettet ys/ kamen 56/ desüluigen in sick multipliceret/ dohn 3136/ dar adderet men 960 ℔ tho/ syn 4096/ vth dem collect ꝛ quadr. extraheret/ ys 64/ dar 56 als de helffte/ denn 112 tho adderet/ maken 120 ℔/ so vele holdt de ꝛ.

17. Item/ Ein Laken holdt so vele Elen/ wenn men 9 dartho adderet/ vnd 11 subtraheret/ dat minste mit

dem meisten multipliceret/ so kamen 5984/ kostet 1 Ele so vele ß/ wenn men $\frac{7}{10}$ vnd 4 ß/ dartho adderet/ so kamen $59\frac{1}{4}$ ß/ wo vele kostet dat Laken/ Facit 160 ℔ $7\frac{1}{2}$ ß.

Men settet dat Laken holt 1 ℜ Elen/ dar adderet men 9 tho/ kümpt 1 ℜ + 9/ demena moth men ock 11 van 1 ℜ subtraheren/ resten 1 ℜ ÷ 11.

Disse beyde settinge multipliceret men mit einander.

1 ℜ + 9
1 ℜ ÷ 11

1 ⅁ + 9
÷ 11 ℜ ÷ 99

1 ⅁ ÷ 2 ℜ ÷ 99 gelyck 5984

Men adderet 99 tho 5984/ werden 6083/ Derhaluen nimpt men $\frac{1}{2}$ van dem Tall/ so dat Teeken ℜ by sick hefft/ ys 1/ sülckes quadreret/ ys vnde blyfft 1/ dartho adderet 6083/ kamen 6084 vth dem collect ℜ quadr. extraheret/ ys 78/ dar 1 als de helffte van 2 ℜ tho adderet/ ys 79 Elen/ so dat Laken holdt.

Wyder socht men wat de Ele kostet/ Als men settet/ de Ele kostet 1 ℜ/ dar adderet men $\frac{7}{10}$ ℜ + 4 ß tho/ kamen 1 $\frac{7}{10}$ ℜ + 4 ß gelyck $59\frac{1}{4}$.

Wenn men subtraheret 4 ß van $59\frac{1}{4}$/ resten $55\frac{1}{4}$ ß/ de diuideret men in 1 $\frac{7}{10}$/ kamen $32\frac{1}{2}$ ß/ so vele kostet 1 Ele.

1 Ele —— $32\frac{1}{2}$ ß —— 79/ Facit 160 ℔ $7\frac{1}{2}$ ß.

18. Item/ Einer köfft 12 Elen Wandes vor 1 Sum ℔/ vnde kamen ehme etlyke Elen 60 ℔ tho stahn/ vnde wenn men de Sum ℔ van den vorborgenen Elen subtraheret/ so resten noch 29/ wo dühr syn de 12 Elen geköfft? Facit vor 16 ℔.

Vor

Vor 60 ℔ settet men 1 ℛ Elen.

1 ℛ Elen —— 60 ℔ —— 12 Elen/Facit $\frac{720}{1\,ℛ}$ ℔.

De van 1 ℛ subtraheret/resten $\frac{13 \div 720}{1\,ℛ}$ —

Æquatio.

$\frac{13 \div 720}{1\,ℛ}$ gelyck 29

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

13 ÷ 720 gelyck 29 ℛ.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

13 gelyck 720 + 29 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van dem Talle/so den characteren ℛ by sick hefft/ys $\frac{29}{2}$/de quadreret/maken $\frac{841}{4}$/dartho 720/nadem desůluigen mit 4 tho gelyker Proportionalitet gebracht syn/adderet $\frac{3721}{4}$ vth dem collect ℛ quadr. extraheret/ys $\frac{61}{2}$/dartho $\frac{29}{2}$ adderet/ys $\frac{90}{2}$/edder 45.

45 Elen —— 60 ℔ —— 12 Elen/Facit 16 ℔.

Anders.

Men settet 12 Elen kosten 1 ℛ.

12 Elen — 1 ℛ — 1 ℛ + 29/Facit $\frac{13 + 29\,ℛ}{12}$.

Æquatio.

$$\frac{1z + 29\,\text{ꝛ}}{12} \text{ gelyck } 60.$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gebracht/ steith ydt im gantzen also:

$$1z + 29\,\text{ꝛ} \text{ gelyck } 720.$$

Ferner Procederet men wo bauen geschehen.

19. Item/ 2 maken eine Gesellschop/ A lecht in 17 fl ringer alse B/ vnde so men ere fl thosamen multipliceret/ so kamen 9828/ wo vele hefft yeder ingelecht? Facit A 91 fl/ B 108.

Men settet A lecht 1 ꝛ/ B 1 ꝛ + 17/ de multipliceret men mit einander/ kamen 1z + 17 ꝛ gelyck 9828.

Derhaluen nimpt men $\frac{1}{2}$ van dem Talle dar dat Teeken ꝛ bygesettet/ ys $\frac{17}{2}$/ de quadreret/ maken $\frac{289}{4}$/ dartho adderet men 9828/ nadem desüluigen tho verendehl gemaket syn/ kamen $\frac{39601}{4}$ vth dem collect ꝛ quadr. extraheret/ ys $\frac{199}{2}$/ dartho $\frac{17}{2}$ adderet/ werden $\frac{216}{2}$/ ys 108 fl B/ vnde men subtraheret $\frac{17}{2}$ van $\frac{199}{2}$/ resten $\frac{182}{2}$/ edder 91 fl A.

20. Item/ Einer köfft 2. Secke mit Safferan/ wicht A 6 ℔ mehr alse B/ kostet 1 ℔ vth ydern Sacke 4 mahl so vele/ alse de Sack gewagen hefft/ vnde wenn men $\frac{1}{6}$ der fl des ersten Sackes multipliceret mit $\frac{1}{5}$ der fl des anderen Sackes/ so kümpt 5 mahl so vele als de erste Sack kostet/ ys de frage wo vele ℔ ein yeder Sack gewagen hebbe? Facit A 36/ B 30 ℔.

Men settet A 1 ꝛ/ so kamen B 1 ꝛ ÷ 6.

1 ℔

1 ℔ ——— 4 ℛ ß ——— 1 ℛ / Facit 4 ʒ
1 ℔ ——— 4 ℛ ÷ 24 ß ——— 1 ℛ ÷ 6 /
Facit 4 ʒ + 144 ÷ 48 ℛ.

Wenn men nimpt $\frac{1}{6}$ vth 4 ʒ / ys $\frac{2}{3}$ ʒ / imgelyken $\frac{1}{5}$ vth 4 ʒ + 144 ÷ 48 ℛ / so kamen $\frac{4\,ʒ + 144 \div 48\,ℛ}{5}$.

De multipliceret men mit $\frac{2}{3}$ ʒ / kamen

$$\frac{8\,ʒʒ + 288\,ʒ \div 96\,ℭ}{15}$$

Æquatio.

$\frac{8\,ʒʒ + 288\,ʒ \div 96\,ℭ}{15}$ gelyck 5 mahl 4 ʒ ys 20 ʒ ß / edder 480 ʒ ß.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen im gantzen

8 ʒʒ + 288 ʒ ÷ 96 ℭ gelyck 7200 ʒ

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

1 ʒʒ + 36 ʒ ÷ 12 ℭ gelyck 900 ʒ.

Wenn men de 36 van dem absolut Tall 900 aufereret / steit ydt dorch de restauration des diminuti also:

1 ʒ gelyck 864 + 12 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 12 / ys 6 / de quadreret / maken 36 / dartho de leddige Talle 864 gedan / kamen 900 / vth dem collect ℛ quadr. extraheret / ys 30 / dartho deith men de 6 / so kamen 36 dem A / vnde 30 ℔ dem B.

21. Item / 2 vorköpen Wandt / A vor etlyke ß / B vor $2\frac{1}{2}$ mahl so vele ß / vnde gewinnen an 100 ß $\frac{1}{8}$ der ß des

des A / vnde so men ere gelösede fl in 7 divideret / so töget rl ꝛc des Quotients $\frac{1}{5}$ des gewinß an 100 / ys de frage na eines yedern höuetgude? Facit A 200 / B 500 fl.

Men settet dem A 1 rl / B $2\frac{1}{2}$ rl / vnde gewinnen an 100 fl $\frac{1}{8}$ der fl des A / wenn men denn nimpt $\frac{1}{8}$ vth des A fl / als vth 1 rl / ys $\frac{1}{8}$ rl gewin an 100 fl.

steith nu also:

$$\frac{100\text{ fl}}{800} - \frac{100\text{ fl} + \frac{1}{8}\text{ rl fl}}{800 + 1\text{ rl}} \begin{cases} 1\text{ rl} \\ 2\frac{1}{2}\text{ rl.} \end{cases}$$

$$\text{Facit}\left\{\begin{array}{l} \frac{800\text{ rl} + 1\text{ z}}{800}\ \text{A} \\ \frac{800 + 1\text{ z}}{320}\ \text{B} \end{array}\right\}\text{fl Ingelöset}$$

Nu adderet men ere gelösede fl / kamen $\frac{5600\text{ rl} + 7\text{ z}}{1600}$ de in 7 divideret / syn $\frac{800\text{ rl} + 1\text{ z}}{1600}$ / hyruth schall rl ꝛc so vele bringen / alse $\frac{1}{5}$ vth dem gewin an 100 fl / als $\frac{1}{8}$ rl / Derhaluen nimpt men $\frac{1}{5}$ van $\frac{1}{8}$ rl / ys $\frac{1}{40}$ rl de cubicè multipliceret / kamen $\frac{1}{64000}$ ꝛc.

Æquatio.

$$\frac{1}{64000}\text{ ꝛc gelyck } \frac{800\text{ rl} + 1\text{ z}}{1600}$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith ydt im gantzen also:

1 ꝛc gelyck 32000 rl + 40 z.

Edder

Edder dorch de abbreviation der characteren also:
1 ʒ gelyck 32000 + 40 ℛ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen Composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ vth 40/ys 20/de quadreret/maken 400/dartho adderet 32000/kamen 32400 vth dem collet ℛ quadrat. extraheret/ys 180/dartho 20 adderet/kamen 200 fl dem A/vnd $2\frac{1}{2}$ ℛ/dat ys 500 fl dem B

Anders.

Men settet A 1 ℛ Sum/B $2\frac{1}{2}$ ℛ.

100 fl — $\frac{1}{8}$ ℛ gewin — 1 ℛ/Facit $\frac{1}{800}$ ʒ gewin.

100 fl — $\frac{1}{8}$ ℛ — $2\frac{1}{2}$ ℛ/Facit $\frac{5}{1600}$ ʒ gewin.

Wenn men adderet höuetgut vnde gewinn/kamen $\frac{7}{1600}$ ʒ + $3\frac{1}{2}$ ℛ gewin/sülckes divideret men in 7/kamen $\frac{1}{1600}$ ʒ + $\frac{1}{2}$ ℛ/vnde men nimpt $\frac{1}{5}$ van $\frac{1}{8}$ ℛ/ys $\frac{1}{40}$ ℛ/de cubicè multipliceret/maken $\frac{1}{64000}$ ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{64000}$ ℭ gelyck $\frac{1}{1600}$ ʒ + $\frac{1}{2}$ ℛ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kümpt.

1 ʒ gelyck 32000 + 40 ℛ.

Ferner Procederet men na vörigem bericht.

22. Item/2 maken eine Gesellschop/A lecht 1 Sum fl 9 Mante/B lecht 48 fl mehr alse A 6 Mante/vnde hebben gewunnen 198 fl/daruan gebören dem A so vele alse he ingelecht ÷ 84 fl/wo vele hefft ein yeder ingelecht? Facit A 192/B 240 fl.

Men

Men settet A hebbe ingelecht 1 ℛ/vnd B 1 ℛ + 48/ wenn men eines yedern inleggen mit synen Manten vormehret/ so kamen A 9 ℛ/ B 6 ℛ + 288 ﬀ/ de adderet/ maken 15 ℛ + 288 ﬀ.

15 ℛ + 288 —— 198 ﬀ ——— 9 ℛ/

Facit $\frac{594\,ℛ}{5\,ℛ + 96}$ — Agewin/ vnde scholde so vele syn alse he sülvest in lecht ÷ 84 ﬀ.

Æquatio.

$\frac{594\,ℛ}{5\,ℛ + 96}$ gelyck 1 ℛ ÷ 84 ﬀ

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen aiso:

5 ℛ ÷ 324 ℛ ÷ 8064 gelyck 594 ℛ.

Wenn ℛ tho ℛ adderet wert/ kamen

5 ℛ gelyck 918 ℛ + 8064.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſ. vth dissem Cossischen composit Tall.

Men multipliceret de vorderſten 5 mit 8064/ kamen 40320/ Ferner nimpt men ½ van 918/ als van dem Tall dar de character ℛ bygeſettet/ ys 459/ de quadreret/ kamen 210681/ dartho adderet 40320/ dohn 250101 vth dem collect ℛ quadr. extraheret/ ys 501/ dartho adderet men 459/ maken 960/ de in 5 ℛ divideret/ kamen 192 ﬀ dem A/ vnde dewyle B 48 ﬀ mehr ingelecht alse A/ so folget dat des B syn gewesen ys 240 ﬀ.

23. Item/

23. Item / Einer vorköfft Roggen / de Last vor 26 ff 10 ß / vorköfft den wedder vmme 30 Daler / vnde vorlüst an yederm Daler $2\frac{2}{7}$ ß / vnde an allen Roggen $11\frac{1}{4}$ Daler / ys de frage wo vele ß de ff gegulden / vnde wo vele Roggen he geköfft hebbe? Facit de ff geldt 40 ß / vnde an Roggen geköfft 6 Last 18 Schepel.

Men settet de ff hebbe 1 ℛ ß gegulden / daruan subtraheret $2\frac{2}{7}$ ß.

Vnde steith also:

1 ℛ — $2\frac{2}{7}$ ß .... 1 ℛ ff .... 990 ß / Facit 26 ℛ ff + 10 ß.

Allhyr mach men tho anfanck den Proceß der Regel de-Tri gebruken / so vth der 19 vnd 20 propoſition des 7. Bokes Euclidis herflüth / als dat men multipliceret den vordersten Tall mit dem Facit / vnde den middelsten mit dem hindersten / so möthen alsdenn de daruth erwassene producta einander geiyck syn / dat ys / so moth de erste in de veerde so vele alse de ander in de drüdde multipliceret bringen / werden derhaluen vnder einander also hengesettet:

1 ℛ ÷ $2\frac{2}{7}$ ß	990 ß
26 ℛ ff + 10 ß	1 ℛ
26 ℨ ÷ $59\frac{3}{7}$ ℛ	990 ℛ
+ 10 ℛ ÷ $22\frac{6}{7}$	
26 ℨ ÷ $49\frac{3}{7}$ ℛ ÷ $22\frac{6}{7}$	

Æquatio.

26 ℨ ÷ $49\frac{3}{7}$ ℛ ÷ $22\frac{6}{7}$ ß geiyck 990 ℛ.

Wenn men ℛ tho ℛ adderet / so kamen

26 ℨ geiyck $1039\frac{3}{7}$ ℛ + $22\frac{6}{7}$ ß.

Sülckes

Solckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/ kümpt ydt im gantzen also thostande:

182 ʒ gelyck 7276 ℛ + 160.

Mit der Operation procederet men allhyr allermathen/ wo sünsten gebrücklyck/ so kamen endtlyck 40 ß/ so vele de fl. gegulden hefft/ dat ander Facit/ als wo vele Roggen ingekösst sy/ kan demena lichtlyck gefunden werden.

REPETITIO.

Vndekorte wedderhalinge disser Söuenden Regel.

Wenn men formehret eine sülcke vorglykinge ☉ B ſʒ + 24 ʒ ℛ gelyck ☽☽ ʒʒʒ/ vnde men will söken wat ☽ ℛ sy/ so kümpt ydt na folgender wyse also thostande:

Subt. 24 ʒ ℛ	☉ B ſʒ + 24 ʒ ℛ	gelyck ☽☽ ʒʒ
	☉ B ſʒ	gelyck ☽☽ ʒʒʒ — 24 ʒ ℛ
	☉ ℛ	gelyck ☽☽ ʒ — 24

Edder vmmegewandter wyse/ dat de gröteren Quantitet an de erste stede kame.

Add. 24	☽☽ ʒ —— 24	gelyck ☉ ℛ
	☽☽ ʒ	gelyck ☉ ℛ + 24
☽☽	☽ ʒ	gelyck ☉ ℛ + 24
		☽☽

Operatio.

Operatio.

$\frac{5}{11}|\frac{25}{121}$ dartho $\frac{24}{11}$/ edder $\frac{264}{121}$/kümpt $\frac{289}{121}$

Extrah. $\frac{289}{121}|\frac{17}{11}$/ dartho $\frac{5}{11}$/kümpt $\frac{22}{11}$/edder 2 ys 1 ℛ.

De Achte Regel.

Dewyle in der vorhergahenden / als in der vöfften/söften vnde söuenden Regel gehandelt ys van der extraction radicum vth den Tallen deren Exponentes 2. 1. 0. edder 2. 0. 1. geweſen / Welcke alle radices quadratæ/ vnd in erer ordening na einander Arithmetice proportionales syn/so folget demena wyder/welcker geſtalt men by den Coſſiſchen compoſitis vnd diminutis Tallen/ ſo twar in gelyker exceſs, auerſt in vngelyker ordeninge tho vorglyken vorgeſtellet/ vnd nicht tho min quadratæ syn/edder daruör geholden werden/sick mach tho vorholden hebben / Will men denn nu de extraction sülcker radicum / als zenſizenſicarum / edder zenſicubicarum / edder zenſizenzenſicarum / edder zenſurdeſolidarum &c. söken/ nömlyken wenneer de Coſſiſchen Talle der vorglykinge/(doch alſo/dat ere characteres körter gemaket syn)in der Æquation alſo hengeſettet syn.

1 ȝȝȝ gelyck 24 — 3 ȝ
Edder 3 ȝ + 4
1 ȝ ℛ gelyck 17 ℛ — 72.
Edder 16 + 6 ℛ
1 ȝȝȝ gelyck 18 ȝȝ — 32

Edder

Edder 16 + 15 ʒʒ

1 ʒ ſʒ gelyck 36 ſʒ — 128

Edder 960 + 2 ſʒ

Edder de ſülcke Exponentes hebben/ de thor Arithmetiſchen Progreſſion ein vth diſſen nafolgenden maken.

	4.	0.	2.
Edder	4.	2.	0.
Edder	6.	3.	0.
Edder	6.	0.	3.
Edder	8.	4.	0.
Edder	8.	0.	4.
Edder	10.	5.	0.
Edder	10.	0.	5. etc.

In welcken de gröteſte character ſtedes vth einem ʒ vnd vth einem anderen Coſſiſchen charactere thoſamende geſettet ys/inmaten ſülckes vth den Exponent Tallen kundt vnde apenbahr ys/ſo moth radix quadrata vorerſt extraheret werden/vmme des characteris ʒ willen/na arth vnde wyſe/wo ſülckes vörhen beſchreuen ys/dat men alles wat van dem rad. Talle gelehret ys/ wethe tho ſchicken/vnde thofögen mit dem Tall/ſo den Coſſiſchen characteren by ſick hefft tho dem dehle der vorglykinge/daruth de rad. moth erueret werden/nichtes anders als wenn de vorglykinge würde ſyn vnder dren Coſſiſchen Tallen/ſo mit den characteribus ʒ rad. N behafftet vnde vorwandt ſyn: Darnegeſt vth dem erfundenen radice quadrata/(vnangeſehen efft deſülue rationalis edder irrationalis ys) hefft men tho elicieren einen anderen radicem/darna alſe ydt de auerblyuene dehl der gröteren Coſſiſchen characteren deith erinneren/ als ſo de vorglykinge alſo ſtünde.

1 ʒʒ gelyck 18 ʒ + 648.

So extraheret men radic. quadrat. vth diſſem Talle 18 ʒ + 648 vmme des erſten dehlers des Coſſiſchen Teekens ʒ willen/ nicht anders als wenn de vorglykinge wehre vnder 1 ʒ vnde 18 rad. + 648/welckeres rad. ys 36/ daruth men wedderümme

erue-

erueret radicem quad. nömlyck 6 / van wegen des anderen dehls des Cossischen characteris/nömlyck z.

Vp desüluigen wyse/wenn sick de vorglykinge also vorheelde.

1 z ℭ gelyck 5120 — 16 ℭ.

So moth vorerst rad. quadr. vth 5120 — 16 ℭ genamen/ vnde folgendes vth dissen rad. cubica investigeret werden/ Euenermathen wenn de vorglykinge also vorfelle.

1 zzz gelyck 20000 zz — 78461119.

So nimpt men vorerst radicem quadrat. vnde dann ferner daruth zensizensicam/vnde also van anderen dergelyken/so hefft men denn wo hoch 1 rad. sy gerekenet/dat ys/men hefft 1 rad. resolveret/ vnd gefunden de quadrat wortel de men sochte.

Alle sülcke vnde dergelyken exempla gehören nu vnder disser (Achten Regel/) welcke nicht eintfoldich ys/ sündern velfoldich / dewyle men sick darmede baldt na der vorgemelten vöfften / baldt na der sösten / baldt na der söuenden Regel moth tho richtende hebben / vnde allewege mit einer van den Regulen der schlichten Coß vorknüppet/vnde ingeflochten ys/ wo sülckes nicht allene vth den vörangetagenen Exponentibus tho erkennen/ sünder ock genochsam vth den nafolgenden Exemplis tho ersehen ys.

1. Item/Men socht einen Tall/ wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{2}{5}$ ehres quadrats thosamen multipliceret / vnde ere quadrat dartho adderet / so kamen 162900 / wo vele ys de Tall/ Facit 30.

Men settet de Tall sy 1 ℛ / so ys syn quadrat 1 z/ wenn men $\frac{1}{2}$ z vnd $\frac{2}{5}$ z thosamen multipliceret/ kamen $\frac{1}{5}$ zz/ dartho adderet men 1 z/vnde kümpt also tho stahn: $\frac{1}{5}$ zz + 1 z.

Æquatio.

$\frac{1}{5}$ zz + 1 z gelyck 162900.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1 zz + 5 z gelyck 814500.

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ʒʒ gelyck 814500 ÷ 5 ʒ.

Operatio.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van dem Tall/dar de character ʒ bygesettet ys/dewyle dat allhyr de kleneste Cossische Tall ys/vnde ys $2\frac{1}{2}$/desüluigen quadreret/maken $\frac{25}{4}$/de werden mit den 814500 in ein Summe gebracht/kamen $3258025\frac{5}{4}$/vth dem aggregat ꝛc quadrat. extraheret/ys $1805\frac{5}{2}$/daruan $2\frac{1}{2}$/als de helffte der 5 ʒ subtraheret/so blyuen im rest $\frac{1800}{2}$/edder 900/daruth auermals ꝛc quadrata elicieret/kümpt 30/vnde ys de rechte Tall.

2. Item/Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{5}$ eres quadrats mit einander multipliceret/vnde er quadrat dartho adderet/so kamen 275400/wo vele ys de Tall? Facit 45.

Is dem vörigen gelyck/vnde kümpt na vorrichter Operation thom Facit 45.

Edder de vorglykinge steith also:

$\frac{1}{15}$ ʒʒ + 1 ʒ gelyck 275400.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kümpt ydt also:

1 ʒʒ gelyck 413100 ÷ 15 ʒ.

Operatio.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 15/ys $\frac{15}{2}$/de quadreret/vnde tho 4131000 adderet/nadem desüluigen tho gelyker Proportionalitet gebracht/kamen $16524225\frac{5}{4}$/darut ꝛc quadrata extraheret/syn $4065\frac{5}{2}$/daruan $\frac{15}{2}$ detraheret/resten 2025/daruth auermals ꝛc ʒ elicieret/so kamen 45/als de rechte Quotient.

3. Item/

3. Item / Men socht einen Tall / wenn men den Zensizensicè multipliceret / vnde 4 mahl syn Quadrat daruan subtraheret / so kamen 82365 / wo vele ys de Tall / Facit 17.

Men settet de Tall sy 1 radix / den multipliceret men Zensizensicè / kümpt 1zz / daruan 4z subtraheret / resten

$1zz \div 4z$ gelyck 82365.

Edder dorch restauration des diminuti also reduceret:

$1zz$ gelyck $82365 + 4z$.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen compost Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ vth 4 / ys 2 / de quadreret / maken 4 / de werden mit den 82365 in ein Summ gebracht / syn 82369 / vth dem aggregat 2R quadr. extraheret / ys 287 / dartho 2 / als de helffte des Talles / so den character z by sick hefft adderet / kamen 289 / daruth auermals 2R quadr. elicieret / ys 17.

4. Item / Men socht einen Tall / wenn men den Zensizensicè in sick multipliceret / vnde 3 mahl eren quadrat dartho adderet / dat 84388 kamen? Facit 17.

Js dem vörigen gelyck / doch ys in acht tho nehmen / dewyle dremahl allhyr de quadrat dartho adderet wert / dat an stede des adderens men des subtraherens sick gebruket.

5. Item / Men socht einen Tall / wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{1}{5}$ ehres quadrats mit einander multipliceret / vnde $\frac{1}{5}$ ehres quadrats / daruan subtraheret / dat 3200 kamen / ys de frage wat ydt vor ein Tall gewesen? Facit 15.

Men settet de Tall sy) ℞ / so ys dat quadrat) ☐ / ferner multipliceret men $\frac{1}{5}$ ☐ mit $\frac{1}{5}$ ☐ / kamen $\frac{1}{15}$ ☐☐ ÷ $\frac{7}{5}$ ☐ /

Æquatio.

$\frac{1}{15}$ ☐☐ ÷ $\frac{7}{5}$ ☐ gelyck 3200.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen im gantzen

3 ☐☐ ÷ 35 ☐ gelyck) 44000.

Wenn men de absolut Tall mit der vordersten 3 multipliceret / steith ydt also:

3 ☐☐ gelyck 432000 + 35 ☐

Operatio.

Extractionis radicis zensizensicæ vth dissem Cossischen composit Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 35 ☐ / ys $\frac{35}{2}$ / de quadreret / kamen $12\frac{3}{4}^{r}$ / de mit den 432000 in einer Sum gebracht / vnde radix quadrata daruth extraheret / kamen $17\frac{1}{2}^{r}$ / dartho de helffte des ℞ Talls / als $\frac{35}{2}$ adderet / kamen $17\frac{50}{2}$ / edder 675 / de in de vordersten 3 divideret / werden 225 / vnde auermals radix quadr. daruth extraheret / ys) 5.

6. Item / Einer köfft Safferan /) ℔ vmme 2 mahl so vele ß als he ℔ köffte / vorköfft den wedder / vnde gewindt an) 00 ℔ 2 ß mehr alse $\frac{1}{10}$ syner angelechten ß / vnde löset 396 ß / wo dühr ys) ℔ vorköfft? Facit $6\frac{3}{5}$ ß.

Men settet he köfft) ℞ ℔ / demena so kostet) ℔ 2 mahl so vele ß alse he ℔ köffte / ys 2 ℞ ß.

) ℔ ——— 2 ℞ ß ———) ℞ ℔ /

Facit 2 ☐ ß / edder $\frac{1}{12}$ ☐ ß.

Dewyle he denn an) 00 ß 2 ß mehr als $\frac{1}{10}$ syner ange-

angelechten ß gewindt / welckes ys $\frac{1}{120}$ ʒ + 2 ß gewinn / so adderet men sülckes tho 100 ß / kamen 102 ß + $\frac{15}{120}$.

100 ß —— 102 ß + $\frac{1}{120}$ ʒ ß —— $\frac{15}{12}$ ß.

Facit $\frac{1ʒʒ + 12240ʒ ß}{144000}$

Æquatio.

$\frac{1ʒʒ + 12240ʒ ß}{144000}$ gelyck 396 ß.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / Steith ydt im gantzen also:

1 ʒʒ + 12240 ʒ gelyck / 57024000 ß.

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ʒʒ gelyck 57024000 ÷ 12240 ʒ.

Operatio.

Extractionis rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de helffte des Talls / so den characterem ʒ by sick hefft quadratè / kamen 37454400 / dartho de 57024000 adderet / maken 9447800 / daruth rad. quadr. extraheret / syn 9720 / daruan dat dimid. num. ʒ / als 6120 subduceret / resten 3600 / daruth auermals rad. quadr. elicieret / kamen 60.

60 ℔ —— 396 ß —— 1 ℔ / Facit $6\frac{3}{5}$ ß.

7. Item / Einer köfft Sammit vor 30 ß $\frac{1}{5}$ so vele Elen alse he ß angelecht / noch köfft he 96 Elen Dammasch / vorköfft de Elen dorch einander wedder vor $\frac{1}{8}$ so vele ß alse he Elen Sammit köffte / vnde löset 360 ß / ys de frage wo vele ß he vor den Sammit vthgegeuen hefft? Facit 60 ß.

Men settet de Sammit kostet 1 ℛ
30 ß ——— $\frac{1}{5}$ ℛ Elen ——— 1 ℛ/ Facit $\frac{1}{150}$ ☐.
Daruth $\frac{1}{8}$/ys $\frac{1}{1200}$ ☐.

1 Ele	$\frac{1}{1200}$ ☐	$\frac{1}{150}$ ☐ + 96 Elen
180000	1 ☐	1 ☐ + 14400

Facit $\frac{1 ☐☐ + 14400 ☐}{180000}$

Æquatio.

$\frac{1 ☐☐ + 14400 ☐}{180000}$ gelyck 360 ß.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

1 ☐☐ + 14400 ☐ gelyck 64800000.

Edder dorch de transpositiõ des additi alsó:

1 ☐☐ gelyck 64800000 ÷ 14400 ☐.

Operatio.

Extractionis radicis zensizensicæ vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 14400/ als van dem Tall/ dar de character ☐ bygesettet/ys 7200/ desülvigen quadreret/ maken 51840000/ de bringet men mit 64800000 in eine Summ/ kamen 116640000/ vth dem aggregat ertraheret men radicem quadrat. kamen 10800/ daruan dat dimidium ☐/ als 7200 subduceret/ resten 3600/ daruth auermals ℛ quadr. elicieret/ kamen 60 ß.

8. Item/ 3 maken eine Gesellschop/ B lecht $\frac{1}{4}$ mehr als A/ vnde C $\frac{1}{5}$ mehr alse B/ handelt vnde gewindt A mit 20 ß $\frac{1}{6}$ synes höuetgudes/ B mit 25 ß $\frac{1}{10}$ syner angelech-

gelechten ßk/C mit 40 ßk $\frac{1}{5}$ syner ßk/ vnde so men er inlegget/wo denn ock eren gewin mit einander multipliceret/ vnde beyde Summen adderet/so kamen 420)87 $\frac{1}{2}$/wo vele hefft ein yeder ingelecht? Facit A 60/B 75/C 90 ßk.

Men settet A) 2ℛ/so kamen B) $\frac{1}{4}$ 2ℛ/C) $\frac{1}{2}$ 2ℛ/wenn men denn nimpt $\frac{1}{5}$ vth des A ßk/vnd $\frac{1}{10}$ vth des B ßk/vnd $\frac{1}{5}$ vth des C ßk/so kamen dem A $\frac{1}{5}$ 2ℛ/B $\frac{1}{8}$/vnd C $\frac{1}{5}$ 2ℛ ßk gewin/vnde ferner also:

20 ßk ——— $\frac{1}{5}$ 2ℛ ———) 2ℛ/Facit $\frac{1}{120}$ ☉.
25 ßk ——— $\frac{1}{8}$ 2ℛ ———) $\frac{1}{4}$ 2ℛ/Facit $\frac{1}{160}$ ☉.
40 ßk ——— $\frac{1}{5}$ 2ℛ ———) $\frac{1}{2}$ 2ℛ/Facit $\frac{1}{120}$ ☉.

Disse 3 Product des gewins mit einander multiplicereret/ maken $\frac{1}{307\frac{1}{2000}}$ ☉ ℵ/deßgelyken ock dat höuetgut in sick vormehret/als) $\frac{1}{4}$/) $\frac{1}{2}$ 2ℛ/kamen $1\frac{5}{8}$ ℵ/syn also thosamende $\frac{1}{307\frac{1}{2000}}$ ☉ ℵ + $1\frac{5}{8}$ ℵ.

Æquatio.

$\frac{1}{307\frac{1}{2000}}$ ☉ ℵ + $1\frac{5}{8}$ ℵ gelyck 420)87 $\frac{1}{2}$.
Sülckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/ kamen
$1\frac{1}{2}$ ℵ + 5760000 ℵ gelyck)2908)6000000.
Edder dorch de transpositiõn des diminuti also:
$1\frac{1}{2}$ ℵ gelyck)2908)6000000 ÷ 5760000 ℵ.

Operatio.

Extraction. radicis Zensicubi vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 5760000/als van dem Tall/ so den characterem ℵ by sick hefft/ys 2880000/de quadreret/maken 8294400000000/de werden mit

)2908)60000000 in ein Sum gebracht/ syn 95852=)60000000/ vth dem aggregat 2ℛ quadr. extraheret/ ys 3096000 / daruan de helffte des cubic Talls / als 2880000 affgetagen/ resten 216000 / daruth accipiert men radicem cubicam/ ys 60 ſ dem A/ demena kamen dem B 75/ vnd dem C 90.

9. Item / Einer köfft Salpeter/ des holdt de ℭ $4\frac{4}{7}$ mahl so vele ℔ lutter/ alse he ℭ köffte/ gifft vor den ℭ lutter 32 ſ/ wehren auerſt der angelechten ſ noch 4 mehr geweſen/ vnde denn mit alle den lutteren ℔ multipliceret/ so kamen)060937$\frac{1}{7}$/ wo vele ℭ hefft he geköfft? Facit 20.

Men ſettet vor) ℭ)2ℛ.

) ℭ ——— $4\frac{4}{7}$ 2ℛ ℔ lutter ———)2ℛ ℭ.

Facit $24\frac{3}{7}$ ℔ lutter.

$\frac{\text{) ℭ}}{\text{)12 ℔}}$ —— 32 ſ —— $24\frac{3}{7}$ ℔/ Facit $\frac{48\frac{3}{7}}{35\text{ ſ}}$

Dartho 4 (nadem deſüluigen mit 35 vormehret/ vnde tho geſyke Römers gemaket/ syn adderet/) kamen

$\frac{48\frac{3}{7}+140}{35}$ De multiplic. mit den lutteren/ als $\frac{24\frac{3}{7}}{5\text{ ℔}}$ —

Stahn alſo:

$\frac{48\frac{3}{7}+140}{35}$ mit $\frac{24\frac{3}{7}}{5\text{ ℔}}$ vnd kamen $\frac{)152\frac{33}{49}+3360\frac{3}{7}}{175}$

Æquatio.

$\frac{)152\frac{33}{49}+3360\frac{3}{7}}{175}$ gelyck)060937$\frac{1}{7}$.

Sülckes

Sülckes leth sick also reduceren/ als men settet vor $\frac{1}{7}$/ darmit ydt thogelyke Nömers wert gemaket $\frac{25}{175}$/ vnde steith ferner ingerichtet/ edder im gantzen also:

1152 zz + 3360 z gelyck 185664000.

Edder dorch de transposition des additi also.

1152 zz gelyck 185664000 ÷ 3360 z

Edder dorch de abbreviation der Talle also:

12 zz + 35 z gelyck 1934000.

Vnd dorch de transposition des additi also:

12 zz gelyck 1934000 ÷ 35 z.

Operatio.

Extract. rad. Zens. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men multipliceret de vordersten 12 zz mit dem absolut Tall 1934000/ kamen 23208000/ ferner nimpt men $\frac{1}{2}$ van dem Tall/ so den characteren z by sick hefft/ ys $\frac{35}{2}$/ de quadreret/ dohn $\frac{1225}{4}$/ de mit 23208000/ (nadem desüluigē mit 4 tho gelyker proportionalitet gemaket syn) in eine Summe gebracht/ kamen $\frac{92833225}{4}$ vth dem aggregat ꝛc quadr. extraheret/ ys $\frac{9635}{2}$/ daruan subtraheret $\frac{35}{2}$/ resten $\frac{9600}{2}$/ Edder 4800/ de wedderümme in 12 zz divideret/ dohn 400/ daruth auermals ꝛc zens. investigeret/ ys 20.

10. Item/ Einer köfft tho Andorpen Wahr/ vor 21 fl $\frac{1}{7}$ so vele alse he fl anlede/ kostet beth tho Lübeck 10 Daler/ vnde 100 ℔ tho Andorpen/ wegen tho Lübeck $\frac{7}{15}$ so vele ℔/ alse he fl daruör vthgaff/ deßgelyken gelden 28 fl $\frac{1}{12}$ so vele Daler alse he fl anlede/ vorköfft tho Lübeck 32 ℔ wedder vor $\frac{1}{9}$ so vele Daler alse ehme de Wahre

ſk koſtet/vnde gewindt daran $83\frac{1}{8}$ Daler/wo vele ſk hefft he erſtlyck angelecht? Facit 210.

Men ſettet he hebbe vor 1ℛ Wahre gekofft.

21 ſk —— $\frac{1}{7}$ℛ —— 1ℛ/Facit $\frac{1}{147}$ℌ.

100 ℔ —— $\frac{7}{15}$ℛ ℔ —— $\frac{1}{147}$ℌ/ Faci $\frac{1}{21}\frac{1}{100}$ℛ ℔

32 ℔ —— $\frac{1}{5}$ℛ Daler —— $\frac{1}{21}\frac{1}{500}$ℛ ℔/

Facit $\frac{1}{507}\frac{1}{1000}$ℌℌ.

28 ſk —— $1\frac{1}{2}$ℛ Daler —— 1ℛ/

Facit $\frac{1}{338}$ℌ + $83\frac{1}{8}$ Daler.

Æquatio.

$\frac{1}{338}$ℌ + $83\frac{1}{8}$ Daler gelyck $\frac{1}{507}\frac{1}{1000}$ℌℌ.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/dat ys ſo vele/als men diuideret $\frac{1}{338}$ℌ + $83\frac{1}{8}$ in $\frac{1}{507}\frac{1}{1000}$ℌℌ.

Vnde ſteith im gantzen alſo:

1ℌℌ ÷ 27000ℌ gelyck 7541 10000.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo.

1ℌℌ gelyck 7541 10000 + 27000ℌ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſizenſicæ vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 27000/ys 13500/deſüluigen quadreret/vnde mit dem 7541 10000 in ein Summ gebracht/maken 93630000/vth dem aggregat ℛ qudr. extraheret/ys 30600/dar 13500/als de helffte van 27000/des zenſ: Talls tho adderet/kamen 44100/darvth nimpt men auermals ℛ quadratam/kamen 210 ſk.

11. Item/Einer entfanget van ſynem Herrn 1 Sum ſk/handelt darmede/vnde gewindt mit 100 ſk $\frac{1}{20}$ der

der angelechten ℔/leeuert demena dem Heren syn höuetgut/ den gewin auerst lecht he wedder an/vnde gewinde mit 100 ℔ $\frac{1}{2}$ des ersten gewins/ vnde bringet also disse leste reise mit höuetgude vnde gewin thosamen $156\frac{1}{4}$ ℔/ wo vele ℔ hefft he erstlyck angelecht? Facit 500 ℔.

Men settet de Sum sy 1 ℜ.

100 ℔ —— $\frac{1}{20}$ ℜ —— 1 ℜ/Facit $\frac{1}{2000}$ ♋ gewin.

100 ℔ — $\frac{1}{10000}$ ♋ — $\frac{1}{2000}$ ♋/Facit $\frac{1}{20000000}$ ♋♋

Disse beyden Quotient adderet/maken

$\frac{1}{200000000}$ ♋♋ + $\frac{1}{2000}$ ♋.

Æquatio.

$\frac{1}{200000000}$ ♋♋ + $\frac{1}{2000}$ ♋ gelyck $156\frac{1}{4}$ ℔.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/kamen

1♋♋ + 1000000 ♋ gelyck 31250000000/

Edder dorch de transposition des additi also:

1♋♋ gelyck 31250000000 ÷ 1000000 ♋.

Operatio.

Extractionis Zensizensicæ vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 1000000/als van dem Tall/so mit dem charactere ♋ vortekenet ys/ys500000/ desülluen quadreret/maken 250000000000/ de bringet men mit 31250000000 in ein Sum/kamen 562500000000/ vth dem aggregat ℜ quadrat. extraheret/ys 750000/daruan affgenamen 500000/blyuen im rest 250000 ℔/daruth nochmals ℜ quadrat. elicieret/ys 500 ℔.

12. Item/

12. Item/Einer köfft Wandt vor 16 ℔ $\frac{1}{5}$ so vele Elen/alse ehme etlyke Elen ℔ kosten/wenn men nu de 3 vorborgene Talle mit einander multipliceret/vnde de lesten vorborgen Elen darthō adderet/so kamen 32445/ys de frage na allen 3 vnbekanden Tallen? Facit vor 60 ℔/ syn 45 Elen ingeköfft/kamen demena vor 16 ℔ 12 Elen.

Men settet de vnbekande Tall sy 1 ℜ/ daruth $\frac{1}{5}$/ys $\frac{1}{5}$ ℜ.

16 ℔ —— $\frac{1}{5}$ ℜ Elen —— 1 ℜ/ Facit $\frac{1}{80}$ ʒ.

De multipliceret men mit $\frac{1}{5}$ ℜ/ darna ock mit 1 ℜ/ kamen $\frac{1}{400}$ ʒʒ + $\frac{1}{80}$ ʒ.

Æquatio.

$\frac{1}{400}$ ʒʒ + $\frac{1}{80}$ ʒ gelyck 32445.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1 ʒʒ + 5 ʒ gelyck 12978000.

Edder dorch de transpositiō des additi also:

1 ʒʒ gelyck 12978000 ÷ 5 ʒ.

Operatio.

Extractionis rad. Zensizensicæ. vth dissem Cossischen diminut Talle.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 5 ʒ/ys $\frac{5}{2}$/ desülluigen quadreret/ maken $\frac{25}{4}$ mit dem 12978000/nadem se mit 4 tho gelyker Proportion gemaket syn/in eine Sum gebracht/ kamen $\frac{51912025}{4}$ vth dem aggregat 1 ℜ quadr. extraheret/ kamen $\frac{7205}{2}$/ daruan de helffte des characteris ʒ/ als $\frac{5}{2}$ genahmen/ resten $\frac{7200}{2}$/Edder 3600/auermals erueret men daruth 1 ℜ quadratam/ys 60/vnde denn endlyck vth den 60 $\frac{1}{5}$ genahmen/kamen 12.

Vnde

Vnde steith vulgariter also:

)6 ℔ ———)2 Elen ——— 60 ℔/

Facit 45 Elen.

)3. Item/Einer hefft 3 Säcke mit Negelken/holden in sick in proportione subsesquiquarta/vnd so men $\frac{7}{8}$ des ersten Sackes multipliceret mit $\frac{1}{5}$ des anderen/vnd $\frac{1}{6}$ des drüdden/so kamen 42)87½/kosten)Sum ß/wenn men tho eren quadrat)9 adderet/vnde van den süluigen eren quadrat)) subtraheret/dat minste mit dem meisten multipliceret/so kamen 35450))375/wo vele ℔ hefft yeder Sack gewagen/vnde wat kosten se? Facit A wicht)20/B)50/C)87½/vnde kosten 244 ß.

De vpgaue disses Exempels fallet in de drüdde vnde achten Regel tho gelyck/wo vth folgenden Æquationibus sülckes tho ersehen ys.

Als men settet vorerst A)2ℜ/kamen B)¼2ℜ/C)$\frac{2}{10}$2ℜ/ Wenn men denn nimpt $\frac{7}{8}$ vth)2ℜ/ys $\frac{7}{8}$/vnde $\frac{1}{5}$ vth)¼2ℜ/ys ¼/vnd $\frac{1}{6}$ vth)$\frac{2}{10}$/ys $\frac{2}{60}$.

Disse 3 Talle mit einander multipliceret/make $\frac{25}{1024}$ ℭ

Æquatio.

$\frac{25}{1024}$ ℭ gelyck 42)87½.

Operatio.

Men diuideret 42)87½ in $\frac{25}{1024}$ ℭ/kamen)1728000/daruth 2ℜ cubica extraheret/kümpt A)20 ß/B ¼ mehr/syn)50/C ¼ vth)50/ys 37½/desüluigen tho)50 adderet/kamen)87½.

Darnegest socht men/wat de ß. kosten/als men settet/se kosten 12ℜ/so ys er quadrat 1ℑ/dartho 19 adderet/ys 1ℑ + 19/imgelyken 11 van 1ℑ subtraheret/restet 1ℑ ÷ 11/de Producte multiplicaret.

Vnd

Vnde steith also:

$$\begin{array}{r} 1z + 19 \\ 1z \div 11 \\ \hline 1zz + 8z \div 209. \end{array}$$

Æquatio.

1zz + 8z ÷ 209 gelyck 3545011375.

Edder dorch de restauration des diminuti erstlyck also:

1zz + 8z gelyck 3545011584.

Vnde darna dorch de transposition des additi also reduceret.

1zz gelyck 3545011584 ÷ 8z.

Operatio.

Extractionis rad. Zensizensic. vth dissem Cossischen diminut Tall.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van 8z/ys 4/desüluigen quadreret/ maken 16/de werden mit 3545011584 in ein Sum gebracht/kamen 3545011600/vth dem aggregat ꝛc quadrat. extraheret/ys 59540/daruan 4/ als de helffte van 8z subduceret/resten 59536/daruth auermals ꝛc quadrata erueret/kamen 244 fl.

14. Item/ Einer köfft Safferan vor 60 fl $\frac{1}{15}$ so vele ℔ alse he fl angelecht/ vorköfft 20 ℔ wedder vor $\frac{3}{8}$ so vele fl/alse he fl angelecht/ hedde he auerst 12 fl mehr gelöset/ vnde denn de Summ mit $\frac{1}{6}$ dersüluen multipliceret/so kämen 15000/wo vele fl hefft he angelecht? Facit 240 fl.

Men settet/he lecht 1 ꝛc fl an/daruth $\frac{1}{15}$/ ys $\frac{1}{15}$ ꝛc ℔.

60 fl

60 fl —— $\frac{1}{15}$ ℛ ℔ —— 1 ℛ fl/ Facit $\frac{1}{900}$ ℔.

Wyder nimpt men $\frac{3}{8}$ vth den angelechten fl/ als 1 ℛ/ ys $\frac{3}{8}$ ℛ fl.

$$\frac{20\ ℔}{144000} \text{ —— } \frac{\frac{3}{8}\ ℛ\ fl}{3} \text{ —— } \frac{\frac{11}{900}\ ℔}{1}$$

Facit $\frac{1\ ℭ}{48000\ fl}$ dartho 12 fl adderet/

Nadem desüluigen mit 48000 fl tho gelyker Proportionalitet gebracht/ kamen $\frac{1\ ℭ + 576000}{48000\ fl}$ daruth $\frac{1}{6}$ edder mit $\frac{1}{6}$ vormehret/ kamen $\frac{1\ ℭ + 576000}{288000.}$

Steith wyder in der multiplication also:

$$\frac{1\ ℭ + 576000}{48000} \text{ mit } \frac{1\ ℭ + 576000}{288000}$$

Als ℭ mit ℭ multipliceret/ ys 1 ℨℭ/ vnde de Talle/ so de signa mit sick fören/ adderet/ kamen 1152000 ℭ ock folgendes mit einander multipliceret/ maken 33177600000/ imgelyken de Nömers mit einander vormehret/ dohn 13824000000/ so kamen

$$\frac{1\ ℨℭ + 1152000\ ℭ + 331776000000}{13824000000.}$$

Æquatio.

$$\frac{1\ ℨℭ + 1152000\ ℭ + 331776000000}{13824000000} \text{ gelyck } 15000$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1 ℨℭ + 1152000 ℭ + 331776000000

gelyck 207360000000000.

Edder wenn men gelyke Tecken als den kleneſten abſolut Tall van den gröteſten ſubtraheret / alſo:

1½ ℭ + 1152000 ℭ gelyck 207028224000000.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo:

1½ ℭ gelyck 207028224000000 ÷ 1152000 ℭ.

Operatio.

Extractionis rad. Zenſicubi vth diſſem Coſſiſchen diminut Tall.

Men nimmpt ½ van dem Tall dar de ℭ bygeſettet/ ys 576000/ deſülluigen quadreret / maken 331776000000000/ de mit dem leddigen Talle/ als 207028224000000000 in ein ſum gebracht/ kamen 207360000000000000 vth dem aggregat 2ℜ quadrata extrah. ys 14400000/ daruan 576000/ als de helffte des 1152000 ℭ ſubtraheret/ reſten 13824000/ daruth erueret men radicem cubicam/ Facit 240 ℜ.

REPETITIO.

Vnde korte wedderhalinge diſſer Achten Regel.

Wenn 7 ccℭ + 10 Bſz vorglyket werden 152 ſz/ Steith ydt alſo:

	7 ccℭ + 10 Bſz	gelyck 152 ſz
ſubt. 10	7 ccℭ	gelyck 152 ſz — 10 Bſz
Divid. ſz	7 ℭℭ	gelyck 152 ſz — 10 ℭ
7	1 ℭℭ	gelyck 152 — 10 ℭ

7

Opera-

Operatio.

$\frac{5}{7}$ | $\frac{25}{49}$ dartho $\frac{152}{7}$ edder $\frac{1064}{49}$ / kamen $\frac{\overset{1064}{\underset{25}{}}}{\frac{1089}{49}}$ dehl

Extrah. $\frac{1089}{49}$ | $\frac{33}{7}$ / daruan $\frac{5}{7}$ / blifft $\frac{28}{7}$ edder 4.

Dewyle denn de kamenden 4 nicht vth vorglykinge eines radicis/ sondern vth vorglykinge eines zensi gefunden worden/ so folget dat 1 ʒ geiyck sy 4/ vnde men schlüth ock vth den thouörn gesetteden bericht (den principijs nah) dat tho gentzlyker vplösinge der Frage/ nömlyken / wat 1 radix sy vth dem ʒ / dat ys vth dem 4 radix quadrata extraheret werden möthe/ vnde also in der gelyken/ Als wenn sick vorglyken 3 ʒʒʒ + 5 ſʒ mit 232 ʒ/ vnd de frage ys/ **wo in allen Cossischen Exempelen / wat 1 ꝛc sy.**

Steith ydt also:

Subt. 5	3 ʒʒʒ + 5 ſʒ	gelyck 232 ʒ
ʒ	3 ʒʒʒ	gelyck 232 ʒ — 5 ſʒ
3	3 ʒ ꝛc	gelyck 232 — 5 ꝛc
	1 ʒ ꝛc	gelyck 232 — 5 ꝛc
		3

Operatio.

$\frac{5}{6}$ | $\frac{25}{36}$ tho $\frac{232}{3}$ edder $\frac{2784}{36}$ / kümpt $\frac{\overset{2784}{\underset{25}{}}}{\frac{2809}{36}}$

Extrah. $\frac{2809}{36}$ | $\frac{53}{6}$ / daruan $\frac{5}{6}$ / blyuen $\frac{48}{6}$ edder 8 gantz.

Dewyl in der extraction de character ʒ ꝛc also vorwandelt worden/ dat mehr nicht denn ꝛc gebleuen / welcke (wo befunden) gelyck vthdragen deith 8 / vnde auerst de frage/ wat 1 ꝛc ys/ gerichtet ys/ so schlüth men auermals / dat vth 8 radix cubica extraheret werden schall/ deith 2 / so vele ys 1 ꝛc.

So men 3 ℭ ℞ + 10 ℭ gelyck sprickt 928 ℞/ vnde wat 1 ℞ sy söken will/ys de operatio also:

Subt. 10 ℭ	3 ℭ ℞ + 10 ℭ	gelyck 928 ℞
Divid. ℞	3 ℭ	gelyck 928 ℞ — 10 ℭ
Divid. 3.	3 ℨ ℨ ℨ	gelyck 928 —— 10 ℨ
	1 ℨ ℨ ℨ	gelyck 928 —— 10 ℨ / 3

Operatio.

$\frac{5}{3}$ | 25 dartho $928\frac{8}{3}$/ edder $2784/3$/ kümpt $28\frac{25}{3}$ dehl

Extrah. $28\frac{25}{3}$ | $\frac{5}{3}$/ daruan $\frac{5}{3}$/ blyuen $4\frac{2}{3}$/ edder 16 gantze

So denn nu also gefunden/ dat 1 ℨ 16 sy/ so töget radix ℨ vth 16/ den gesochten radix an/ welcker ys 2.

DEMONSTRATIO vorgedachter Cossischen EXTRATIONUM.

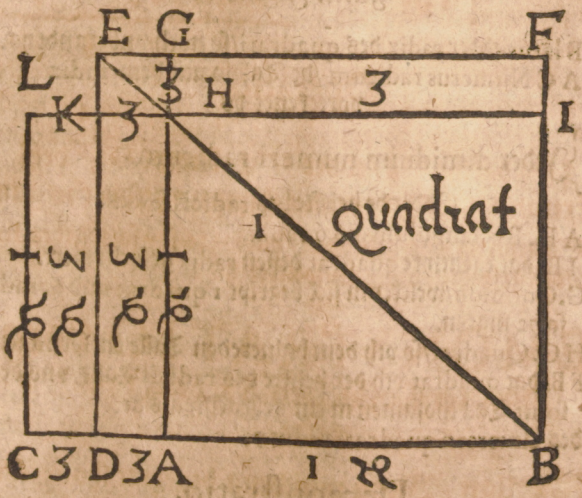
WOllan/ Wenn men denn begehret tho wethen/ (wo bauen in der extraction radicum ock sülckes ys angeröret worden) worümme men denn vth den Cossischen Tallen/ so compositi edder diminuti syn/ vorgedachter gestaldt/ de Quadrat wortel söke/ als men dessen by den vorhergahenden Exempelen der vöfften/ sösten/ söuenden vnde achten Regulen/ bethero der lenge na vnderwyset worden ys/ hefft men sülckes vth den Geometrischen demonstrationibus wahr tho nehmen/

Derhaluen denn dat erste gesettede Exempel allhyr auermals wert wedderhalet.

De

De Erste Vorglyckmakinge Geometricè.

1 ʒ gelyck 72 — 6 ℛ.
Edder dorch de transposition also:
1 ʒ + 6 ℛ gelyck 72.
Steith Figureret vnde numerotenus also:



STRUCTURA

Der delinierten Figur.

Men thůet eine Linie A B / ys radix des vnbekanden quadrati / desůluige Linie lenger getagen / beth in C / wert A C gelyck gesettet dem radix Tall / nömlyck 6 / vnde in 2 dehle im D gedehlet / dat A D vnd C D yeder begrype / de helffte des radicis Talls der Linien D B / so vth dem latere des vnbekanden quadrati / vnd vth der helffte des num. rad. thosamen gebracht ys / wert ein quadrat gemaket / als D F / welckes diameter / ys B E / vnde nadem

ein parallell dem D E vth G H/de midden in H den diametrum hendorch schnit/duceret ys/maket men ock ein parallel dem B C glyckfals dorch dat Punct H alse L I/ vnde endtlyck ein parallel der Linien D E vth C/ nömlyck C L.

Explicatio partium figuræ

Edder stücksswysige erkleringe der angetagenen Figur.

A B latus edder radix des quadrati/so noch vnbekandt ys.
A C Numerus radicum /de Tall so mit dem radix vortekenet ys

C D } Jeder dimidium numeri radicum.
D A } Edder de helffte des radicis Talls.

C L A H. Rectangulum als 6 radix.
A H I B. dat egentlyke quadrat dessen radix'gesocht wert.
B K G. Gnomon/welcker in sick begript 1 quadrat vnd 6. radicis so 72 maken.
K E H G. Quadrat/so vth dem haluereden Talle entsprungen ys
D E F B. dat quadrat vth der helffte des radicis Talls/vnd de absolut Tall thosamen in ein gebracht/ als 81.
D B des Unierten quadrati radix 9.

Demonstratio.

In negest bauengesetteder Figur bedüdet A B / dat vnbekande latus edder radicem /so men sochte/ A C num. rad. edder dem rad. Tall/ vnde ys in dem angetagenen Exemplo 6. / de im midden in 2. gedehlet / kümpt D A de halue dehl des num. rad. nömlyck 3/ dewyle denn A B latus quadr. edder 1 radix ys, demena möthen A H, H I vnd I B, ock latera edder radices dessülluigen quadrati syn/wenn men C A so 6 maken /mit A H/ als einem radice multipliceret/werden 6 radices/ denn so men den radix Tall multipliceret mit der werde eines radicis / erwasset daruth de valor edder geldung aller radicum (als wenn 1 radix geldt

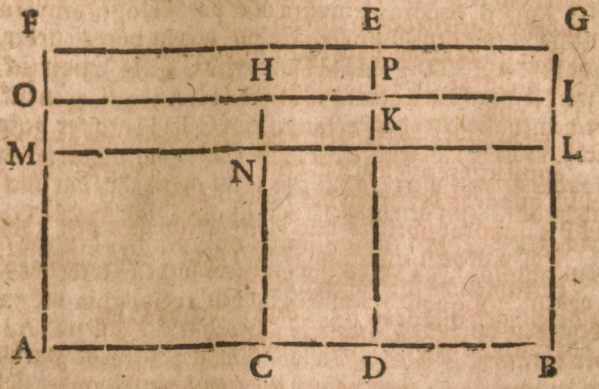
geldt 6/ſo gelden 5 radices 30)welcke 6 radices dat gantze rectangulum/ſo in CLHA begrepen ys/antögen/Nu ſyndt auerſt beyden rectangula CLkD vnd DHkA/vormöge der 36 propoſ. lib 1 Euclidis einander gelyck/als parallelogramma bauen gelyken baſibus edder grundtlinien/vnde in einerley parallelis conſtitueret/moth derhalben ein yeder de helffte van 6. rad:/dat ys 3. rad. in ſick beſchluten.

Wyder de rectangula DHkA/vnd GFIH ſyn einander euenermathen gelyck/dewyle luth der 43. propoſ. des erſten Bokes Euclid. de complementa aller parallelogrammorum/de by vnd vmme den diametro ſtahn/(alſo in vörgeſetteder Figur/de beyden rectangula DHkA/vnd GFIH)vnder ſick gelyck ſyn/ſo denn dat rectangulum DHkA 3 radices in ſick begript/demena begript dat rectangulum GFIH gelyker geſtaldt in ſick 3. radices/folgendes AHIB bedüdet dat quadrat/welckes radix geſocht wert/hyruth ys denn apenbahr/dat ſülck gemelts quadrat mit den beyden rectangulis DHkA/vnd GFIH in ſick begripe 1 3 + 6 radicis/welcke exhypotheſi denn 72/dat ys dem abſolut Tall gelyck ſyn/welckes ſo vele geredet ys/als dat obbemeltes quadrat/vnd de beyden rectangula ock 72. in ſick begripen/darnegeſt linea kH/ys gelyck der linien DA/dat ys der helffte des radicis Talls/nömlyck 3/denn de Paralleliſchen Linien/(welcke allenthalben euen with van einander ſtahn) wenn ſe twiſchen andere Paralleliſche Linien begrepen ſyn/alſe hyr DA vnd kH twiſchen Dk vnd AH/ſyn ſe alletydt einander gelyck/Nu ys van kH alſe 3/dat quadrat kEGH/nömlyck 9/wenn nu ſülcke klenere quadrat adderet wert tho dem vörigen quadrat AHIB/vnd beyden rectangulis /welcke/wo geſecht 72 in ſick begripen/ſo geuen ſülcke additamenta der vnderſchedtlyken quadratorum vnd rectangulorum/dat gantze edder grötere quadrat/welckes in ſick holdt 81/(denn 9 vnde 72. maken 81)deſſen radix ys linea DB/als 9/daruan endtlyck DA/als 3 de helffte des radicis Talls affgetagen/ blyfft auerich de begerde wahre radix 6.

De andere Vorglyckmakinge Geometricè.

1 z gelyck 18 R — 72.
Edder dorch de transpoſition alſo:
1 z + 72 gelyck 18 R.

Steith Figureret numerotenus alſo:



Structura Der Depingerten Figur.

Men thůt eine Linie A B/de wert in C in 2 gelyke dehl / vnd in D in 2 vngelyke dehl ſeceret/vp den gröteſten dehl der rechten Linien / welcke ys A D/ ſtellet men ein quadrat A D E F / darna continueret men de Linie F E beth in G/ vnde van G thůth men eine Linie beth in B/dat alſo conſtitueret werde dat rectangulum A F G B / darnegeſt vp dem B C / als der helffte des radicis Talls maket men eine quadrat B C H I/deſſen diameter B H de Linie D E in dem Punct k hendorch ſchnidt / dorch welckes dem A B ein parallel L M / ſo C H in N dehlet/wert getagen / vnde ferner produceret men I H / dat int O wert dorchgeſchneden/ kamen alſo 2 vnderſchedtlyke quadrata D k L B/ vnd N H P k.

Explica-

EXPLICATIO PARTIUM FIGURÆ
Edder stückwysige erkleringe der angetagenen Figur.

AB de radix Tall / als 18.
AC vnd CB/yeder de helffte des rad. Talls/als 9.
AFGB bedůdet 18. radix wyll dat rectangulum constituereet wert vth AB dem rad: Tall/vnd AF der radice propositi edder vorgesetteden quadrati.
AFED 1. quadrat/welckes radix gesocht wert.
DkLB quadrat.
NkDC vnd
PILk beyde rectangula/welcke den gantzen gnomonem NkP constitueren/synn gelyck dem absolut Tall 72.
CHIB quadrat der helffte des radix Talles 81.
NHPk quadrat /welckes auerblyfft / wenn men den leddigen Tall van dem quadrat / so van dem dimid num. radic. herkamen/ys subtraheret/als 9.
Nk desůluigen quadrati latus dem gelyck/ys CD.
AD de radix/so gesocht wert/ nömlyck 12.

Demonstratio.

I. In disser Figur ys AB num. rad. vnd also 18 AC/ vnd CB yedes de helffte des radicis Talls/nömlyck 9/ AFED ys dat quadrat dessen radix AD gesocht wert / derhaluen AF der lynien AD gelyck ys/vnde also ock ein latus /dewyle nu AB/ ys de radix Tall/dat ys 18/ FA auerst 1 radix / so ys nothwendich dat rectangulum AFGB valor /vnd de wehrde aller radicum sy/ als 18 rad. (denn 18 mit 1 radix multiplicerct/dohn 18 radices/) wenn denn 18 radix gelyck syn 1 ʒ + 72 / inmaten de transpositio sůlckes vthwyset/ so moth ock dat rectangulum AFGB in sick begrypen 1 quadrat vnd 72 / nu ys AFED dat quadrat/ blifft derhaluen auerich dat rectangulum DEGB / welckes de 72 in sick vorfatet/ Ferner ys dem rectangulo DEGB gelyck de gnomon NKP/welckes also vñ folgendergestalt kan beweret werdē.

Dat rectangulum DEGB/ys gelyck dem rectangulo AMKD dem AD/vnd DE/ Item DK vnd DB/ als yo twe vnd twe latera eorundem quadratorum syn einander gelyck/ derhaluen will AD vnde Dk des rectanguli AMKD/DE auerst/vnd DB des rectanguli DEGB latera syn möthen/ ock vorgemelte rectangula einander gelyck syn/ nah dem bekanden spröke/ dat de rectangula van gelyken lateribus constitueret einander gelyck syn/ Nuys dat rectangulum AMKD gelyck dem gnomoni NKP den dem rectangulo DPIB/ ys gelyck dat rectangulum CNLB/ dewyle de beyden complementa CNKD/vnd KPIL dorch vorgedachter 43 propos. 1. gelyck syn/welckem dat commune quadratum DLKB adderet wert.

Dem rectangulo auerst CNLB ys gelyck dat rectangulum AMNC/vormöge der vorgedachten 36 proposit 1.(wenn de parallelogramma bauen gelykem basibus/ vnde in gelyken parallelis constitueret werden/ so syn se vnder sick gelyck) ys derhaluen ock dat rectangulumDPIB dem rectangulo AMNC gelyck/ vnde so dat commune rectangulum CNKD beyden rectangulis adderet wert/moth de gnomon NKP dem rectangulo AMKD gelyck blyuen/ (denn wenn 2. quantitates einander gelyck tho gelyken adderet werden/ na dem ersten principio/so syn vnde möthen de gantze edder de erwassene quantitates ock gelyck syn.) Dewyle nu denn dat rectangulum AMKD dem rectangulo DEGB gelyck ys/wo jtzt vorher ys bewyset/ so moth ock de gnomon NKP dem rectangulo DEGB gelyck syn/ (wente wenn 2. quantitates gelyck syn einer drüdden quantitet/ so möthen dessülue beyde quantitates ock einander gelyck syn/) dat rectangulum auerst DEGB begript in sick 72/moth derhaluen de gnomon gelyckfals densülluigen numerum absol. 72 in sick beschluten.

Wyder/ de helffte des radicis Talls/wo bauen vormeldet/ ys CB/als 9/dessen quadrat CHIB maket 81/ daruan de gnomon NKP/als 72 subtraheret/ so blyfft auerich dat quadrat NHPK/welckes ys 9/dessen quadrati radix ys de linea NK alse 3. Disser Linien auerst NK/ys gelyck de Linie CD/(denn de Parallelen Parallels wyse/ vormöge der bekanden Propos. interseceret syn/vnde blyuen einander gelyck.)

Wenn

Wenn men nu tho der Linien C D/dat ys 3 adderet/A C de helffte des radix Talls 9/kümpt daruth linea A D /dat vorborgene quadrati latus/edder gesochte radix / welcker ys 12.

2. Henwedderümme na der vörigen Figur ys A B de rad. Tall/vnde also 18/dessen helffte edder dimidium num. radic. ys A C edder C B /des vorborgenen quadrati radix auerst ys D B/ vnde also 1 radix/folget daruth/ dat dat rectangulum A L M B sy de wehrde 18 radix /dat ys 18 radices make.

Nu ys D K L B dat quadrat / dessen radix gesocht wert/ Derhaluen/dewyle 18 rad. gelyck syn 1 quadr./vnde 72/so moth dat auerige rectangulum A M K D / desüluigen 72 in sick begripen /so denn/wo jtzt im vorhergahenden dargedahn worden/ dat rectangulum A M K D dem gnomoni N K P gelyck ys/demna folget daruth/dat disse gnomon ock also 72 in sick vorfate.

Wenn men denn nu van dem quadrato des haluen radix Talls C H I B 81 subduceret den gnomonem N K P 72/ blyfft auerich dat quadrat N H P K/nömlyck 9/dessen radix N K/ys 3/ der Linien auerst N K /ys gelyck de Linie C D/ wo men dessen ys vnderrichtet/ derhaluen wenn men de Linie C D subtraheret van der Linie C B /welcke ys de helffte des radix Talls/dat ys/ so men subtraheret 3 van 9/so blyfft auerich linea D B de gesochte radix/ als 6.

3. Edder endelyck/wenn de æquatio allhyr also würde vpgegeuen vnde vorgestellet.

$$1\,\mathfrak{z} \text{ gelyck } 12\,\mathfrak{R} - 36.$$

Edder dorch de transpositiõn.

$$1\,\mathfrak{z} + 36 \text{ gelyck } 12\,\mathfrak{R}.$$

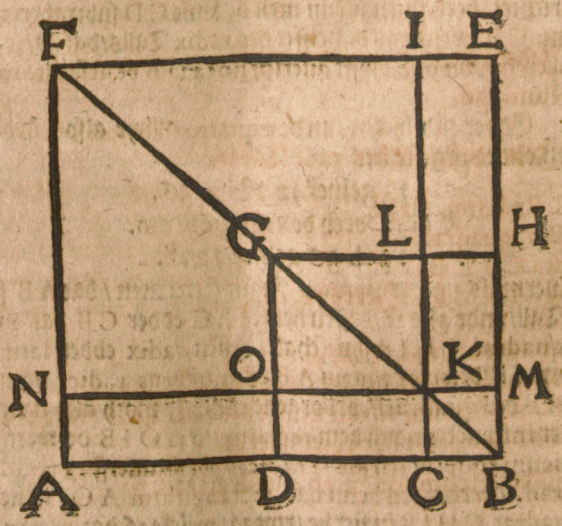
Auermals na der vörigen Figur settet men / dat A B sy de radix Tall/vnde also 12/dessen helffte A C edder C B dat vnbekande quadrat C H I B syn schall / dessen radix edder latus ys C B /vnd I B/dewyle denn nu A B ys numerus radic. nömlyck 12 vnd I B des quadrati vorborgene radix/so moth also na mehr besechter instruction vth dem rectangulo A O I B de werth aller radicum entspringen als 12 radicis/vdt ys auerst $1\,\mathfrak{z} + 36$ gelyck 12 rad. / derhaluen denn dat rectangulum A O I B neuen dem quadrat C H I B in sick begript 36/ welcke 36 dat rectangulum A O H C constituieren.

Ferner ys de helffte des radix Talls 6/wo vörhen sülckes beschyniget/vnd dessen quadrat C H I B ys 36/demsüluigen quadrat auerst ys gelyck dat rectangulum A O H C/dorch de offtberörde 36 propos. 1. Euclid. derhaluen so men dat rectangulum A O H C/ dat ys dem absolut Tall 36 subduceret van dem quadrat /so vth der helffte des radicis Talls entsprungen / welckes gelyckfals 36 ys/so blyfft nichts auerich / ys also dat dimid. num. rad. edder de helffte des radicis Talls de gesochte radix süluest/welcker ys 6.

De drüdde Vorgelyckmakinge Geometricè.

Iz gelyck 6 ℛ + 72.

Steith Figureret numerotenus also:



Stru-

STRUCTURA
Der Deſcriberten Figur.

MEn thůhet eine Linie AB ys latus quadrati/AC ys dem rad. Tall gelyck/ welcker helffte ys AD edder DC/ vth dem AB/ wert ein quadrat duceret AFEB mit dem diametro BF/ darnegeſt vp der Linien DB maket men ein anderquadrat DGHB/vnde vth C duceret men eine Linie dem BE parallel beth in 1/ gelyckfals der Linien AB duceret men ein andere Linie parallel dorch dat Punct K (nömlyck dar de Linie CI den Diametrum BF ſeceret) welcke Linie ys MN.

EXPLICATIO PARTIUM FIGURÆ
Edder ſtückwyſige Erklering der Angetagenen Figur.

AB, FA } Jeder 1 rad.
AC. Num. rad.

AD, DC } Jeder de helffte des rad. Talles.

AFIC. Rectang. 6 rad.
AFEB. 1. quadrat.
Rectang. CIEB
Rectang. ANMB } Jedes 72.
Gnomon. OKL
OK. de helffte des rad. Talls 3.
OGLK. quadratum der helffte des rad. Talls 9.
DGHB. quadratum vth der helffte des rad. Talls vnd abſolut Tall unieret/vnde voreiniget 81.
DB. deſüluigen componenten quadrati rad. 9.

De-

Demonstratio.

DEwyle in dissem vorgestelleden quadrato mehr syn alse 6 radices/ so moth nothwendich de radix mehr unitates hebben/ als numerus radicum ys/ alldewyle ein yeder quadrat so vele radices hefft als 1. rad: unitates/ ys derhalven de gesochte radix gröter/ als numerus radic.

AB ys quadrati radix/ so inquireret wert AC/ bedüdet den radix Tall/ dessen beyde helffte syn AD vnd DC/ vnde bringet also ein yeder 3 mit sick/ dewyle im AC ys num. radic. vnd also 6. AF latus quadrati, so moth dat rectangulum AFIC de werde aller radicum/ dat ys 6 rad: in sick begripen/ (denn 6 mit 1. rad: multipliceret/ maken 6 rad:) AFEB auerst ys dat gantze quadrat/ dessen latus edder radix gesocht wert/ welck quadrat gelyck ys 6 rad. + 72 wenn denn dat rectangulum AFIC in sick begript 6 radix/ so moth dat auerige rectangulum CIEB de resterenden 72 in sick beschluten.

Ferner ys dat rectangulum ICEB gelyck dem rectangulo ANMB/ denn de complementa ANKC vnde KIEM vth mehr besechter orsake der Euclideischen 43. propositi. 1 gelyck syn/ wenn den beyden complementis dat commune quadrat KMBC adderet wert/ möthen de rectangula/ so daruth kamen/ einander ock gelyck syn/ (denn na dem ersten principio/ wenn twe dinge einander gelyck syn/ vnde tho einem dinge so vele alse thom andern thogedahn vnd gelecht wert/ so möthen de erwassene dinge ock gelyck syn/) derenthalven dat rectangulum CIEB in sick vorfatet den absolut Tall 72/ so moth dat rectangulum ANMB gelyker gestalt 72 in sick begripen.

Nu ys auerst dem rectangulo ANMB gelyck de gnomon OKL/ welcker constitueret wert vth dem quadrat CKMB/ vnde beyden complementis DOKC vnd KLHM/ deñ dat rectang. KLHM/ ys gelyck dem rectangulo DOKC/ vormöge der offt bemelten 43 propos. 1. vnd dem rectangulo DOKC/ ys gelyck dat rectangulum ANOD/ dorch de ock vorangetagene 36 propositi. primi/ darher denn ock dat rectangulum ANOD dem rectangulo KLHM gelyck syn moth/ nadem-

male

male de quantiteten de sick gelyck syn unitertio/edder der drůdden quantitet /de sindt sick ock vndereinander gelyck.

So denn dat rectangulum A N M B in sick vorfatet dat quadratum C K M B/wo dennn ock dat rectangulum D O K C neuen dem rectangulo A N O D/(welckem lesten rectangulo gelyck ys/dat rectangulum K L H M/demena moth vorgenómede gnomon gelyck syn dem rectangulo A N M B/vnde alsó euener mathen dem leddigen Talle 72 vnmefangen/darnegest ys C D de helffte des radicis Talls als 3/welckem gelyck ys O k (denn de parallelen /wenn se in parallelen ingeschlaten syn/syn desůluigen na der bekanden propos. einander gelyck) der linien O k quatrat ys O G L k nómlyck 9/so van dem dim. num rad. hergekamen ys/wenn men datsůlue quadrat adderet tho dem gnomone O k L/dat ys tho dem absolut Tall 72/kůmpt daruth dat gantze quadrat D G H B/welckes ys 81 dessen radix/ys linea D B 9/dartho endtlyck A D de helffte des radix Talls/als 3 adderet/kůmpt daruth linea AB de gesochte radix/welcker ys 12.

Van der Cubic Coß.

WAT vnd wo vele alsó vorhen van der Quadrat Coß/edder van den acht Regulen der Cossischen Tallen/in welcken de Exponentes gelyken exceſs vnd auertredinge hebben/ys gehandelt worden/sůlckes vnde so vele hebben de Olden Algebraisten vnde nicht mehr van der gantzen Coß hinder sick gelaten/dewyle auerst mennigerley vnde wunderbarlyke geheimnisse in der Tallen Natur stecken vnde vorborgen syn/Als hefft tho dissen Scipio Ferreus eine Sake erfunden/vth welckem ordtsprunge nafolgende twee Regulen fleeten/dardorch men ock tho den Cubicossischen vorglykungē kamen/vnde desůluigen resolveren möge/Vnde ys allhyr tho mercken/

dat

dat desülvigen in allen stücken withlöfftiger syn alse de vorhergahende Quadrat Coß / denn gelyck de Quadrat Coß dryerley vorglykinge hefft/na welckem de Vöffte/Söste/ Söuende / vnde demena de Achte Regel Christophori Rudol. dirigeret vnde angestellet / vnde gelyckwoll van Michaele Stiphelio in eine einige Regel gespannen vnde ingetagen syn / (wo men dessen hyrbenörn ys berichtet worden) Also hebben disse Cubi Cossische æquationes (derer grundt vnde anfanck ock vth dem vorgedachten Christophoro Rudol. tho nehmen vnde thovörstahnde ys) vp eine einige wyse dörteinderley vorgelykinge/ na welcken denn ock de hochgelehrde Doct. Hieron. Cardan. dörtein Regeln angeordnet/wo folgendes thoersehen.

1. 1 ℭ gelyck 31104 — 720 ℛ / Facit 12 ℛ 24.
2. 1 ℭ gelyck 20736 + 720 ℛ / Facit 12 ℛ 36.
3. 1 ℭ gelyck 232 ℛ — 504 / Facit 12 ℛ 14.
4. 1 ℭ gelyck 1470 — 23 ♃ / Facit 12 ℛ 7.
5. 1 ℭ gelyck 1210 + 11 ♃ / Facit 12 ℛ 11.
6. 1 ℭ gelyck 10 ♃ — 63 / Facit 1 ℛ 3.
7. 1 ℭ gelyck 10 ♃ + 20 ℛ + 48 / Facit 12 ℛ 12.
8. 1 ℭ gelyck 14 ♃ — 42 ℛ + 99 / Facit 12 ℛ 11.
9. 1 ℭ gelyck 7 ♃ + 98 ℛ — 38 / Facit 1 ℛ 2.
10. 1 ℭ gelyck 10 ℛ + 33 ÷ 4 ♃ / Facit 12 ℛ 3.
11. 1 ℭ gelyck 112 ♃ — 1000 ℛ — 2400 Fa. 12 ℛ 12
12. 1 ℭ gelyck 1042 ℛ — 30 ♃ — 80 / Facit 12 ℛ 2.
13. 1 ℭ gelyck 931 ÷ 6 ♃ — 42 ℛ / Facit 12 ℛ 7.

Welcke vorgelyking edder Regulen na angeregtens Scipionis Invention in dissen twen Regulen vorfatet vnde ingeschlaten syn.

Æquatio Cubica.

1 ℭ gelyck 500 ÷ 6 ℛ.

De

De Erste Regel.

Den Cubum des drüdden dehls der Talle / so den characterem rad. hefft / adderet men thom Quadrat des haluen dehls der absolut Tall / vnd rad. quadrata des famenden aggregats mit dem haluen dehl der leddigen Talle / gifft ein Binomium / an deme de grötere dehl ys ein irrational Tall.

Daruth socht men also radicem cubicam / Men subtraherer de quadrata der twyer dehle van einander / vth dem relict extraheret men radicem cubicam / tho der cubic wortel socht men einen quadrat Tall / doch dat dat aggregat dehle dat quadrat des Surdischen dehles / dat thom Quotient ein quadrat Tall kame / so ys alsdenn rad. quadrata des aggregats de grötere dehl / vnd radix quadrata der gefundenen Talle ys de klenere dehl an sülcker cubic wortel / vnde dat duplat sülckes kleneren dehls / ys de werth eines rad. deith allhyr ℞.

Æquatio Cubica.

3 ℭ gelyck 12 ℞ + 416.

DE Ander Regel.

Den Cubum des drüdden deehls der Talle / de den characterem ℞ hefft / Subtraheret men vam quadrat deshaluen dehls der leddigen Tall / vnd ℞ quadrata des relicts mit dem haluen dehl der leddigen Tall / wert ein Binomium / an deme de gröteste dehl ein rational Tall ys.

Daruth socht men also radicem cubicam / Men subtraheret de quadrata der twyer dehle van einander / vth dem relict extraheret men radicem cubicã / thd der cubic wortel socht men emen Tall de tho er adderet / geue ein quadrat Tall / doch dat de adderte

Tall

Tall möge divideren/dat quadrat des Surdischen dehls/dat ein quadrat Tall kame/so ys alsdenn radix quadrata des aggregats de gröteste dehl vnd radix quadrata der gefundenen Talle/ys de kienere dehl an sülcker cubic wortel/vnde dat duplat des groten dehls ys de wert eines radix deith allhyr auermals 8.

Vnde wowoll disse twe Regulen den vorgeschreuen achten Quadrat Cossischen Regulen wyth vorgetagen werden/wo ydt denn ock süßlang daruör geholden/dat nen Minsche yuwerle veel högere vorglykinge opereret/edder vth ehne den werth des radicis hefft söken könen/mit welcken ock Michael Stiphelius auerein stemmet/in deme he mit nafolgenden Wörden also sprickt/ De grundt der vörgeschreuenen twē Regulen/ys ein anfanck der Cubic Coß/de dar wyset vp högere Cossen/welcke neen starfflyker Minsch nümmermehr ergripen köne/so lehret doch de wollgeöuede vnde berömede Arithmeticus Johan Junge/(welcke lehr he denn ock syne egene practica der Cubic Coß tho ende in Druck synes vorferdigten Rekenbokes will genömet hebben/)wo bauen veler Minschen vornehmen/nicht allene sülcke/sondern vele dusendt thovörn nicht gesehen högere Cossische Quantiteten ahne hülpe edder einiger instruction/sodaner lanckwiriger vnd möysamer twyer Regulen lichtlyck tho solveren/vnde de geldung des radix thoerfinden sy.

Dewyle denn de Author demsüluigen darinn nafolget/ vnde derenthaluen so woll de vpgaue syner ingeförden Exempelen/als de resolutiones gentzlyck/edder yo mehrendehls darhen gerichtet/vnde auerst wedder van ehme/noch van angerögten Johan Jungen heruör gebracht/worher de operationes sülcker gestalt eren ordtsprunck hebben/so hefft men doch sülckes vth den dren nafolgenden Regulē/darup de grunt des gantzen Werckes berouwet/vnd van Petro Rothen/vnd langst an den Dach gegeuen syn/vnde allhyr nunmehr vor Ogen gestellet werden/klarlyck tho ersehen.

De Erste Regel.

BY disser vnd den andern twen nafolgenden Regulen hefft men im anfange tho betrachten / efft de Æquationes der leddigen Talle yegen den Tallen radicum groth edder klen tho schattende syn.

Wenn denn in der Æquation de Talle der leddigen yegen den Tallen radicum geringer syn/vñ etwa in dupla, tripla, quadrupla &c. edder in einer anderen klenern proportion stahn / so heuet men an de Talle der natürlyken progression vnder sick na einander henthostellen/ darnegest settet men de quadrata einer yedern progressional Tall/ tho densüluigen adderet men de radices /vnde men procederet so lange mit der progression ock mit eren quadraten vnde aggregaten auer sick / beth men ein quadrat Tall finde/ dessen wortel mit dem lest gesetteden aggregat multipliceret/de leddigen Talle in der vorglyking mit sick bringe/wenn dat geschüt/so ys de högeste edder leste progressional Tall de geldunge des radicis / edder de wahre radix.

Exemplum der klener proportion.

1 ℭ + 40 ℜ gelyck 224.

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ℭ gelyck 224 ÷ 40 ℜ.

1	1	41	Aggregata.
2	4	44	
3	9	49	
4	16	56	
— multiplic. mit —		1	

Dat Product bringet mit sick 224/als de leddige Tall in der vorglykinge/Allhyr stahn de leddigen jegen de radix Tall in einer klenen / vngefehr in proportione quintupla / derhalven hefft men na vörigen vnderricht van Lan auer sick tho procederen angefangen/beth men endlyck den Progressional Tall 4 erfunden/ de allhyr de wahre radix ys.

So fern auerst de leddige Tall yegen den Tall radix in gar höger Proportion stahn / so nimpt men allemahl ✓ ℭ vth der leddigen Tall in der æquation / vngeachtet dat etwas resteret/ dewyle auerst sülcke wortel vor den werth radices/ wo gudt tho erachten (denn an den leddigen Tallen / so vele noch mangelen/ als de 40 radicis / so dat signum ÷ mit sick fören) noch etwas tho groth/so retrograderet men/dat ys / men procederet mit sülcker natürlyken progression so lange vnder sick /beth dat sick eröget ein sülcke Tall / welcke multipliceret mit dem aggregat eres quadrats vnde der Tallen / rad. in der æquation / de leddigen Talle in der vorglyking bringe / so ys alsdenn de gemelte Progressional Tall de wahre werth rad.

Exemplum der gröteren proportion.

1 ℭ + 213 ℜ gelyck 3674.

Edder dorch de transposition also:

1 ℭ gelyck 3674		213 ℜ	
15	225	438	
14	196	409	
13	169	382	Aggregata.
12	144	357	
11	121	334	
1	Multip. mit	1	

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle der vorglyking/als 3674/deith demena de gelding des radicis ri.

Dar-

Darümme auerst Procederet men in disser Regel vnder edder auer sick / wenn nömlyck de absolut Tall yegen den rad: Tall/entwedder in grötere edder klener Proportion tho stahnde kümpt/dewyle de exempla na angeregten vnderschede beter vnd geschwinder könen vullenföret werden / als dat men sick eines einigen weges allein darin wolde tho gebrukende hebben/ als in disser negst vorhergahenden vorglyking hefft men radicem cubicam vth dem drachmatischen Talle genamen / kamen vngefehr 15/vnde darmede hefft men Procederet/wo thoersehende ys/ vnde ys also na disser andern art gemelter Proceß beter gewesen / als so men van einer unitet herna der ersten arth opereret hedde/ denn so hedde men 11 mahl auer sick stygen möthen/beth de geldung rad. kamen wehre.

Hyrby denn ock/wenn men nömlyck also vnder sick Procederet/tho betrachten/dat nicht alletydt nödich / dat men nah Arithmetischer affstiginge regrediere/sondern darmede men vele arbeidt vormyde/etlyke progressiones na gefallen in der ordeninge vorby springen möge/wo folgendes thoersehen.

1 ℭ + 80000 ℛ gelyck 6912000.

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ℭ gelyck 6912000 ÷ 80000 ℛ (√ ℭ ys byna 190

190 ——	36100 ——	116100	Aggregata
100 ——	10000 ——	90000	
90 ——	8100 ——	88100	
80 ——	6400 ——	86400	
—— Multiplicert mit ——			

Dat Product bringet mit sick 6912000 / als de leddigen Talle in der vorglykinge / vnde men procederet aller gestaldt wo vorhen ys angedüdet worden / vnangesehen / men retrogradieret/edder de progressio in der affstiging wert befunden/ vnde ys also de leste Positional Tall/ als 80 / de wahre valor rad: disser æquation/wo denn ock folgendes im drüdden Exempel des Authoris disse vorglyking wert wedderhalet werden.

Js alſo diſſe Regel dorch bauengeſettede exempla dermaten erkleret/dat men woll daruth affthonehmen/ welcker Proceß einem yederen by einer yederen æquation am bequemeſten ſyn wert.

De Ander Regel.

WEN beſůhet auermals/ in wat proportion de leddige Talle der vorglykinge ſick holden jegen der Talle radicum/ vnde men procederet allermaten/ als in der erſten vorhergahenden Regel ys vnderrichtet worden/dewyle auerſt de cubic wortel der leddigen vor den werth radicis/ wo men lichtlyck nathodencken/noch etwas tho kleen/(darůmme dat den Drachmatiſchen Tallen ehr ſe dem cubo kónen gelyck geſpraken werden/noch ſo vele entbreken als de radices/ ſo darby ſtahn gelden/edder ſchlichte Talle in ſick beſchluten/) derhaluen ſo ſticht men darmede in natůrlyker Progreſſion ſo lange auer ſick/beth men einen ſůlcken Tall edder wortel finde/ welcke mit der differenz twiſſchen dem quadrat vnd der Tallen radicum multipliceret/de leddige Talle in der vorglykinge bringe/ dat ys vam quadrat der Progreſſional Talle ſubtraheret men de radices vnde den reſt/ ferner vormehret men mit demſůluigen Progreſſional Tall/ ſo tóget ſůlck product an de Drachmatiſchen Talle in der æquation/ vnde ys alsdenn ſůlcke leſt gefundene Tall edder wortel de geldung des radicis/Vnd dar ydt ſick begeuen wörde/dat de cubus des drůdden dehls der Tallen radicum gröter ſyn worde denn dat quadrat des haluen dehls der leddigen Talle/ſo hefft ein jede ſůlcke æquation dryerley wert radicis/ nómlyck ein wahren vnde twe gedichte/ welcke beyde geldung allemahl adderet/ſo vele maken/als de wahren.

Exemplum in der klenen Proportion.

Jck

1 ℭ gelyck 12 ℜ + 16

1	1	11	syn byna in gelyker Proportion.
2	4	8	
3	9	3	differenz.
4	16	4	
— multiplic. mit —			

Dat Product bringet mit sick de leddige Talle in der vorglyking/deith demena de werth des radicis 4.

Exemplum in der gröteren Proportion.

1 ℭ gelyck 10 ℜ + 639 (1 ℭ vth 639/ys byna 8.

8	64	54	
9	81	71	differenz.
— multiplic. mit —			

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorglycking / als 639/kümpt demena vor de geldung des radic. 9.

Wo fern men auerst neen rational geldung radicis/ (wenn de cubus des drüdden dehls der Tallen radicum klener / als dat quadrat deshaluen dehls der leddigen Tall/) na disser Regel kan finden/so gebruket men der anderen vnder den dörtein Regulen Cardani /so he van dissen æquationibus beschreuen hefft.

Ein ander Exempel.

1 ℭ gelyck 60 ℜ + 189.

8	64	4	
9	81	21	differenz
— multiplic. mit —			

Dat Product bringet mit sick 189 / als den leddigen Tall in der vorglyking/Allhyr sühet men/dat de Proportion der leddigen Talle negen den Tallen radicum etwas klen / derenthaluen hefft men den negesten quadrat-Tall so nahe den radicibus in der

der vorglyking folget/genamen/vnde darmede vorgedachter gestalt procederet/dewyle auerst ock in dissen lest gesetteden Exempel de cubus des drůdden dehls der Tallen radicum gröter / als dat quadrat des haluen dehls der leddigen Tallen/vnde thovörn angetöget worden/wenn sicks also begifft / dat desůluige æquation allemahl dryerley geldung radicis hebben wert/vnde so men nu den wahren hefft/vnde will dardorch de twe gedichte finden/ wo de nafolgende Regel sůlckes lehret.

REGULA.

Men multipliceret allemahl den haluen dehl der wahren bekanden geldung radicis quadrate/dat quadr. tripleret men/ sůlck triplat subtraheret men van den Tallen radicum in der vorglyking vnd √ ʒ des residui adderet men dartho/vnd men subtraheret vam haluen dehl der wahren bekanden gelding radicis/ so hefft men alsden de twe gedichten werth radicis / welcke allemahl thosamen adderet/so vele maken als er wahre wert radicis.

EXCEPTIO.

Wenn in einer æquation de cubus des drůdden dehls der Tallen radicum gröter syn wert denn dat quadrat des haluen dehls der leddigen Tall/vnde men thor geldung radicis nen rational Tall dorch vorgeschreuene wege kan finden/so vorwandelt men de æquation als:

1 ℭ ys gelyck 110 ℛ + 100.

Daruth wolde men gern den werth radicis finden / dewyle men auerst na vorgesetteder Regulen opereret / vnde nenen / so rational ys/daruth bekamen möge/so nimpt men de æquation/ als efft

1 ℭ + 100 gelyck wehre 110 ℛ.

Vnd men tracteret na der drůdden Regel Cardani / welcke van dissen æquationibus tracteret also:

1 ℭ + 100 gelyck 110 ℛ

10 ——— 100 ——— 10

| —— Multiplicert mit —— |

Dat

Dat Product bringet mit sick 100/ als den leddigen Tall in der vorglyking/vnde dewyle de eine wahre werth radicis vth disser æquation (1 ℭ + 100 gelyck 110 ℜ) ys 10/ demena so socht men ferner de andern wahren vnd gedichten gelding ock/ dorch nafolgende beschriuinge der angerörden drüdden Regulen also: 2) 10

5	110 ℜ
5	÷ 75
25	√35 √35
3	÷ 5 ÷ 5
75	√35 + 5 vnd √35 ÷ 5

Is also √35 ÷ 5 de andere wahre/ vnde √35 + 5/ de gedichte werth ℜ vth disser æquation 1 ℭ + 100 gelyck 110 ℜ/ welcke gedichte wert √35 + 5/ demena de wahre vnde gesochte werth radicis vth der vorgegeuenen æquation.

1 ℭ gelyck 110 ℜ + 100 syn moth/ welckes denn ock in der Proba vor warhafftich besteith.

De Drüdde Regel.

WENN de leddige Talle in der vorglyking yegen densülugen radicibus stahn in klener Proportion/ so socht men allemal de negeste vnde klenere quadrat Tall/ welcke vnder den radicibus stahn/ vnde men settet darbeneuen ere wortel ock/de differenz sülcker quadrat Tall/ vnde der Tallen radicum/ als den rest (wenn nömlyck de quadrat Tall van den radicibus wert subtraheret/) vnd men sticht darmit so lange in natürlyker Progression vnder sick/ beth men eine sülcke wortel kümpt/welcke mit der differenz twischen dem quadrat/ vnde allen radicum multipliceret/de leddige Talle in de vorglyDar

Dar auerſt de proportio groth ſyn wörde(dat ys/de drachmatiſchen Talle yegen den numeris radicum in höger proportion ſtahn)ſo fanget men van einer unitet an/ vnde men ſchrifft vor ſick de natürlyke progreſſion/ vnde men ſettet ock darneuen yeder Tall quadrat/vnde de differenz twiſſchen ſülcken quadrat vnde der Tallen radicum in der vorglyking/vnde men ſticht darmit ſo lange auer ſick / beth men einen Tall edder wortel in der progreſſion findet / welcke mit ſülcker differenz als jtzt gemelt/ multipliceret/de Tall der vorglykung bringe/denn men allhyr vth den leddigen Tallen √ ℭ nicht kan extraheren/ Alsdenn ys ſülck gefundene Tall edder wortel alle mahl de eine wahre vnd grötere geldung des radicis/vth der vorgegeuener æquation/als folgendes tho erſehen.

Exemplum in der kleneren Proportion.

1 ℭ + 470 gelyck 147 ℛ.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo:

1 ℭ gelyck 147 ℛ ÷ 470.

12	144	3	differenz.
11	121	26	
10	100	47	
	multiplic. mit	1	

Dat Product bringet mit ſick de leddigen Talle in der vorglykinge/als 470/deith demena de wahre eine vnde grötere wert radicis 10.

Obſervandum.

Darümme auerſt ys 10. de eine wahre vnde grötere werth radicis/dewyle alle diſſe æquationes dryerley geldung radicis / nömlyck twe wahre vnde ein gedichte hebben/So denn nu de eine wahre vnde grötere in einer æquation gefunden/vnde men will de anderen beyden / als de leuere wahre vnde gedichte ock finden / ſo opereret men na diſſer Regel.

Regula

REGULA.

Men multpliceret den halven dehl des wahren vnde gröteren geldung radicis quadrate/wat kümpt/tripleret men/sülck triplat subtraheret men van den radicibus in der æquation tho ✓3 des restes adderet/ vnde ock daruan subtraheret men den halven dehl der bekanden gröteren geldung/so töget allemahl dat residuum/de andere klene wahre/ vnd dat binomium de gedichte geldung des radicis.

Als in vorhergahenden æquation ys gefunden/dat ein wahre vnde gröfere geldung ℛ/deith 10/will men denn de andere wahre vnde gedichte finden/so multipliceret men 5/dat ys halff 10 quadratè/kamen 25/de tripleret/erschynen 75/de subtraheret men van 147/resten 72/daruth ✓3/ys ✓72/daruan subtraheret men 5/resten ✓72÷5/de andere wahre geldung radicis/men adderet ock 5 tho ✓72/kamen ✓72+5/vnde ys de gedichte geldung radicis vth vorgesetteder æquation.

Demonstratio.

Der wahren kleneren werth radicis/welcker in disser drüdden nye gefundenen Regel ein residuum ys.

1 ℛ ——— gelyck 147 ℛ ——— 470.

✓72÷5 — 97÷✓7200 — 50+✓7200 differ.

1 ——— multipl. mit ———— 1

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorglyking/als 470.

Tho beterem vorstande/folget numehr ein gründtlyke lehr/vnde vnderricht des multipliecrendes/edder sünderlyck der handeling disses residuischen Talles/vnde werdt also hengesettet.

$$\text{Mit}\left(\begin{array}{ccc|c} \surd 72 & \overset{\div}{\times} & 5 & \surd 25 \\ \surd 72 & \underset{\div}{\times} & 5 & \surd 25 \end{array}\right)$$

$$\left.\begin{array}{l} 72 \div \surd 1800 \\ \quad \div \surd 1800 + 25 \end{array}\right] \text{adder}$$

kamen $97 \div \surd 7200$

Erstlyck föret men $\surd 72$ in $\surd 72$ / kamen 72 / wenn men dat Teeken $\surd$ leth fallen/ edder radicem daruth extraheret/wyder multipliceret men $\surd 72$ mit $\div 5$ (dat ys mit $\surd 25$/darmede se eines geschlechtes syn) kamē $\surd 1800$/ vnde auermahls $\surd 72$ mit $\div 5$ / dat ys $\surd 25$ / kamen $\surd 1800$/vnde thom lesten $\div 5$ mit $\div 5$/ dewyle de Teeken gelyck /so kamen 25 / de adderet men tho 72/ kamen 97/ men adderet ock $\div \surd 1800$ tho $\div \surd 1800$/ wo bym gemenen Algorithmo der Irrational Tall gelehret wert also/dewyle de eine Tall so groth ys / alse de ander/so dupleret men den einen / kümpt de Summa der twyer Tallen/als $\div \surd 1800$ multipliceret mit 2/(dat ys mit $\surd 4$/) kamen $\surd 7200$ / de subtraheret men na erförderung des Teeken $\div$ van dem vorigen 97/so blyfft $97 \div \surd 7200$/ als dat quadrat van $\surd 72 \div 5$/so vnder 147 ℛ steith/de subtraheret men van 147 /resten noch $50 + \surd 7200$ thor differenz/so vnder 470 stahn/de werden na vthwysinge der Progressional Tall/als $\surd 72 \div 5$ multipliceret also:

$$\text{Mit}\left(\begin{array}{ccc|c} \surd 7200 & \overset{+}{\times} & 50 & \surd 2500 \\ \surd 72 & \underset{\div}{\times} & 5 & \surd 25 \end{array}\right)$$

$$\left.\begin{array}{l} 720 + \surd 180000 \\ \quad \div \surd 180000 \div 250 \end{array}\right] \text{ad. } 470$$

Men multipliceret 50 in sick $\surd$ quadr. des Products ys $\surd 2500$. Men multipliceret 5 in sick $\surd$ quadr. des Products ys $\surd 25$.

Men multipliceret ✓ 7200 mit ✓ 72 / kamen ✓ 518400 (dat ys / wenn 2ℭ daruth extraheret wert) 720 / darnegest ✓ 72 mit 50 (dat ys ✓ 2500) / kamen + ✓ 1380000 / wo denn ock ✓ 7200 mit 5 (dat ys ✓ 25) / kamen ÷ ✓ 1380000 / vnde denn ferner + 50 mit ÷ 5 / kamen ÷ 250 / de detraheret men van 720 / resten 470 / Endtlyck subtraheret men ock ÷ ✓ 1380000 van + ✓ 1380000 / resten 0 / (dewyle de Talle gelyck vnde de Teeken vngelyck syn) ys also vth multiplicering des Progressional Tall ✓ 72 ÷ 5 mit dem relict vnd binomio / als 50 + ✓ 7200 gekamen 470 de leddige Tall in der vorglykinge / derenthaluen ys ✓ 72 ÷ 5 / de kleneste wahre geldung radicis.

Demonstratio.

Der gedichten werth radicis / welcker in disser drüdden nye gefundenen Regel ein Binomium ys.

Dewyle dat gedichte Facit der drüdden Regel Cardani / ys dat wahre Facit der anderen Regel Cardani / so nimpt men derwegen de æquation / als wenn ydt eine vorglykinge der anderen Regel wehre.

1ℭ ——— gelyck 1472ℭ + 470.

✓ 72 + 5 — 97 + ✓ 7200 — ✓ 7200 ÷ 50 differenz

——— Multiplicert mit ———

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorglyking / als 470.

Tho mehrer narichting folget nu mehr ock eine gründtlyke lehr vnde vnderricht des multiplicerens / edder sünderlyck der handeling disses Binömischen Talles / vnde wert also hengefettet.

✓ 72

Mit $\begin{pmatrix} \sqrt{72} \overset{+}{\times} 5 \\ \sqrt{72} + 5 \end{pmatrix} \Big| \begin{matrix} \sqrt{25} \\ \sqrt{25} \end{matrix}$

$$\begin{matrix} 72 + 25 \\ +\sqrt{1800} \\ +\sqrt{1800} \end{matrix} \Big\} \text{ add.}$$

$$97 + \sqrt{7200}.$$

Erstlyck föret men $\sqrt{72}$ in $\sqrt{72}$ / kamen 72/ dartho adderet men 5 mahl 5 (ys 25) kamen 97 /darna multipliceret men ock $\sqrt{72}$ mit $\sqrt{25}$ / kamen beyde mahl $+\sqrt{1800} + \sqrt{1800}$/ de thosamen adderet / als men $\sqrt{1800}$/ (dat ys men multipliceret $\sqrt{1800}$ mit $\sqrt{4}$/ kamē $\sqrt{7200}$/ de deith men tho 97 /kamen $97 + \sqrt{7200}$ / daruan de radices in der vorglykinge/ als (147) subtraheret / resten $\sqrt{7200} \div 50$.

Wyder multipliceret men also:

Mit $\begin{pmatrix} \sqrt{7200} \overset{\div}{\times} 50 \\ \sqrt{72} + 5 \end{pmatrix} \Big| \begin{matrix} \sqrt{2500} \\ \sqrt{25} \end{matrix}$

$$\begin{matrix} 720 \text{———} 250 \\ \text{———} \sqrt{180000} + \sqrt{180000} \end{matrix} \Big\} \text{ad.}$$

470. de leddige Tall in der vorglykinge.

Men multipliceret $\sqrt{7200}$ mit $\sqrt{72}$/ kamen 720/ daruan subtraheret men $\div 5$ mahl $+50$ (dat ys $\div 250$) resten 470 / de Crützwiß multipliceret/ entspringet vth $\sqrt{7200}$ mit $\sqrt{25}$ / Edder $\sqrt{72}$ mit $\sqrt{2500}$ / als $+\sqrt{180000}$ vnd $-\sqrt{180000}$ vorschwindt endtlyck/ dewyle de Teeken vngelyck/ vnde in der addition negen einander henfallen vnde vpgehauen werden.

Exemplum.

Exemplum in der gröteren Proportion.

1 ℭ + 40000 gelyck 4100 ℜ.

Edder dorch de rranſpoſition des additi alſo:

1 ℭ gelyck 4100 ℜ ÷ 40000.

1	1	4099	
2	4	4096	
3	9	4091	
4	16	4084	
5	25	4075	
6	36	4064	differenz
7	49	4051	
8	64	4036	
9	81	4019	
10	100	4000	
	Multiplicert mit		

Dat Product bringet mit ſick de leddigen Talle in der vorgelyking/deith demena de eine wahre vnd grötere werth radicis 10/ſühet men alſo/ wo de proportion der leddigen Talle yegen der Tallen radicum tho gröth/dat men van einer unitet mit der progreſſion auer ſick hefft procederet/wenn men de anderen kleinen wahren/ wo denn ock de gedichten werth radicis vth diſſer æquation ſöken wolde/moth men darmede procederen/ wo in jtzt neuen beſchreuener Regel gelehret worden/ Edder men ſpringet etlyke progreſſiones vorby/ vnde kan körter vnde ingeſpannen deſüluige æquatio alſo hengeſettet werden.

1 ℭ gelyck 4100 ℜ ÷ 40000.

9	81	4019	differenz.
10	100	4000	
	multipl. mit		

Kamen imgelyken 40000/ vnde ys demena de geldinge des radicis 10.

COM

COMMONEFACTIO
Edder erinnering.

DIT könen de Æquationes disser drüdden Regel ock ahne dem Cossischen Signo √ entwedder in rational communicant edder Irrational Tallen hergestellet werden/vnde ys im gelyken hyrby anthomercken/wenn men de beyden wahre Facit/als de grötere vnde klenere adderet/so kümpt dat gedichte/ Edder wenn men dat wahre klenere Facit vam gedichten Facit subtraheret/so restet dat gröteste wahre Facit/dat ys/dat gedichte Facit ys alletydt so groth alse de beyden wahren thosamen/vnde ys ock dat gedichte/dat wahre Facit/wenn de æquation also wert angenamen/als wenn se der anderen Regulen wehre/als vth folgenden dren Exemplistho ersehen.

1 ℭ gelyck 7 ℛ —— 6 (√3 vnder 7 ys 4 √ ys 2.

2 —— 4 —— 3

—Multiplicert mit— kümpt 6/ys derwegen 2 de gröteste geldung radicis/wenn men denn mit den gröteſten wahren Facit Procederet/wo gebrücklyck/so eröget sick dat klenesste/vnde henwedderümme/wenn men mit dem klenesten euenermathen procederet/kümpt dat gröteste wahre Facit/Als allhyr ½ vth 2 deith 1 radicis/ys 1/de van dem gröteſten radix 2 subtraheret/vnde ock tho dem gröteſten √ adderet/restet 1 de wahre klenere/vnde kümpt 3 de gedichte geldung rad:/syn also de 3 Facit vth disser æquation gefunden/als de beyden wahren 2. 1. vnd dat gedichte 3.

1 ℭ gelyck 444 ℛ ÷ 880 {20 de grote werth ℛ.

19 —— 361 —— 83 Facit {2 de klenere werth ℛ.

20 —— 400 —— 44 {22 de gedichte wehrt ℛ

—Multiplic. mit—

1 ℭ

1 ℭ gelyck 61 ℛ ÷ 180/ Facit { 4 de kleneste. 5 de gröteste. 9 de gedichte.

Kan ock also demonstreret vnde bewyset werden/ de gröteste ℛ ys 5/ daruth $\frac{1}{2}$ ys $2\frac{1}{2}$/ de quadrert ys $6\frac{1}{4}$/ de tripleret/ maken $18\frac{3}{4}$/ van den 61 ℛ subtraheret/ resten $42\frac{1}{4}$ ✓ quadrata/ ys $6\frac{1}{2}$/ daruan $2\frac{1}{2}$ subtraheret/ vnde $2\frac{1}{2}$ dartho adderet/ kümpt dat kleneste wahre Facit (als 4/) vnde dat gedichte (als 9/) wedderümme $\frac{1}{2}$ vth dem klenesten wahren 4 ys 2/ dat quadrat maket 4/ vnd dat triplat ys 12 van 61 subtraheret/ resten 49 ✓ ys 7/ daruan subduceret men $\frac{1}{2}$ vth 4/ als 2/ vnde men adderet ock 2/ kümpt 5 dat gröteste/ vnde 9 dat gedichte/ Wenn men denn nu de æquation annimpt als der anderen Regulen/ so ys dith gedichte de wahre ℛ darin.

1 ℭ gelyck 61 ℛ + 180 (✓ ℭ der leddigen/ ys 5 tho klen.

8 —— 64 —— 3

9 —— 81 —— 20

— multip. mit — Dat Product bringet mit sick 180/ ys demena 9 de wahre wert ℛ in disser anderen/ Auerst de gedichten in der vörigen drüdden Regel/ darmede denn de handel van den wahren vnde gedichten Facit edder radicibus etlyker mathen vor Ogen gestellet.

(:)

Van

Van gebraken Tallen.

WO vele de gröteste Quantitet / so allene steith / Uniteten hefft / Einen sülcken Nömer gifft men der folgenden Quantitet / so vp der anderen syden steit / darna der folgenden eren zensum / den folgenden den Cubum / nochmals bringet men ein yeder Quantitet vnder eren Namen / vnde men handelt als denn allerdings / wo hyr thouörn gelehret ys / dat ys / men bringet de æquation vp beyden syden in der kleneſten Proportion vnder einen gelyken Namen / mit der Cubic wortel des Nömers multipliceret men de æquation (der orſake haluen / dewyle dardörch de radix der æquation tho einem gantzen Tall reduceret wert /) welckes also geſchüth / mit der Cubic wortel multipliceret men den cub: deßgelyken den 3 mit dem quadrato der cubic wortel de radix / vnde mit dem cubo der cubic wortel / (welcker ock ys de Nömer der æquation) multipliceret men de drachmatiſchen Tall / vnde de kamende ergröterden vorgliykung divideret men wedderümme dorch den Tall / dardorch de æquatio ys vorhöget worden / so kümpt de wahre werth vnde geldinge des radicis / Als thom Exempel.

1 ℭ gelyck $20\frac{20}{27} \div \frac{2}{3}$ ℜ.

Men maket auer alle gelyke Nömers / so kamen

$\frac{27}{27}$ ℭ gelyck $\frac{560}{27} \div \frac{18}{27}$ ℜ.

Radix cubica des Nömers ys 3 / darmede procederet men nu in der æquation na vöriger lehr / Als men gifft dem Cubo 3 / dem zenſo thom Nömer 3 / den radicibus 9 / dem abſolut Tall 27

Vnde steith also:

$\frac{27}{27}$ ℭ gelyck $\frac{560}{27} \div \frac{18}{27}$ ℜ.

mit 3 —— 27 — 9 multipliceret.

Denn

Denn wenn de Teller des Cubi mit 3 wert vormehret / vnde dat kamende mit dem Nömer 27 divideret / so kamen 3 ℭ / Ferner 560 ℜ mit 27 multipliceret / vnde dat dar vth erwassende dorch den Nömer 27 affgedehlet / kamen 560 ℜ / vnde endtlyck 18 ℛ mit 9 vormehret / vnde dat kamende in 27 divideret / so kamen 6 / darmede syn de gebrakene Talle gebracht tho gantzen / vnd kümpt de vorglyking na der ersten Regel in gantzen / folgender gestaldt vnde also thostahn.

3 ℭ gelyck 560 ÷ 6 ℛ

8 —— 64 —— 70

—— multip. mit —— kamen 560 /

Als de leddigen Talle der vorglykinge. Allhyr hefft men ℳ ℭ vth den drachmatischen Tallen genamen / dewyle desüluige yegen den Tallen der radicum in höger Proportion stahn / vnde kümpt gerade 8 / wenn men denn procederet / so ys de 3 van 8. 64 / dar 6 ℛ tho adderet / maken 70 / vnde desüluigen mit dem Positional Tall multipliceret / so kamen euen desüluigen leddige Talle der vorglyking / dewyle auerst de æquatio ys tripleret worden / so ys ock de ℛ inclusivè mit 3 multipliceret / derhaluen moth de ℛ / als 8 wedderümme in 3 divideret werden / kamen $\frac{8}{3}$ edder $2\frac{2}{3}$ / welcker ys de wahre wert des ℛ / leth sick ock tho beterem vorstande mit einem anderen Talle also demonstreren.

$\frac{1}{4}$ vth 36 ys 9 / wenn men 36 quintupleret / so ys $\frac{1}{4}$ / dessüluigen quintuplats ock 5 mahl so groth als $\frac{1}{4}$ vth 36 / derhaluen moth men ock $\frac{1}{4}$ des quintuplats wedderümme dorch 5 divideren / so men $\frac{1}{4}$ vth 36 will hebben.

Cautela.

Is auerſt de gelyke Nömer der æquation nen Cubick Tall/ ſo maket men denſüluigen ſampt den Teller dorch multiplicerent mit einem anderen communicant edder Surdiſchen Talle tho einen rational cubum/als vth folgender vorglyking tho erſehen.

1 ℭ gelyck $9\frac{1}{16}$ ℛ — $7\frac{1}{2}$.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / kamen

$\frac{72}{32}$ ℭ gelyck $\frac{2320}{32}$ ℛ ÷ $\frac{240}{32}$.

Allhyr ſühet men woll/dat 32 neen Cubic Tall ys / derhalüen ſocht men den geringſten edder negeſten cubic Tall / ſo 32 ahne Bröke in ſick beſchluten/ys 64/darmede bringet men ferner de æquation vnder einen Cubiſchen Namen/vnde ſteith alſo:

$\frac{64}{64}$ ℭ gelyck $\frac{2320}{64}$ ℛ ÷ $\frac{4560}{64}$.

1 ℭ des Nömers ys 4 /darmede denn de æquation vormehret/ wo thouörn gelehret / ſo kümpt dat Facit in gantzen ahne Bröke tho ſtahnde / datſülue wedderümme dorch 4 / dardorch ydt ys multiplicieret worden/ dividertt/entſpringet de ware radix der æquation/vnde wert na der drüdden Regel alſo hengeſettet:

4 ℭ gelyck 145 ℛ ÷ 450.

12 —— 144 —— 11
11 —— 121 —— 24 } differenz
10 —— 100 —— 45

1 — multip. mit — 1 bringet 450 de ledige Tall in der æquation.

Nadem de leddigen negen den Tallen radicum in der vorglyking in gar kleiner Proportion ſtahn/ſo hefft men den negeſten QuadratTall vnder den radicibus genamen/ vnd dewyle deſülue noch vmme etwas tho groth / ſo hefft men darmede vnder ſick geprocederet/vnde ys vor den werth des rad. 10 gekamen / Dewyle auerſt de æquation ys quadrupleret / ſo wert de radix der quadruplerden æquation/als 10 wedderümme in 4 divideret/ kümpt $2\frac{1}{2}$ de wahre ℛ/vnde ys diſſe æquatio der drüdden arth Cardani.

Gelyker

Gelyker wyse in dissen CubiCossischen gebrakenen Tallen/wenn de Nömers Irrationales / vnde dorch communicant edder Surdischen Tallen tho rationalen gemaket werden/mach men ock in högeren vorglykinge procederen vnde fortfahren / als in der ʒʒ Coß moth de Nömer ein ʒʒ syn/in der ʒ Coß ein ʒ/etc.

Van Irrational Tallen.

MEn lecht den excess edder de auertredinge in der ordeninge/(welcker allhyr im nafolgenden exemplo ys 5/ vnde den sursolidum betekenet) an allen örden beydersyts/so lange beth de werth des radicis vth der resterenden æquation gefunden/auer de halue/wenn denn Bröke vorhanden/werden desüluigen ingerichtet/na sülcken vorglyket men wedderümme den gefundenen radicem der auertredinge (nömlyck allhyr 5/ als ʒ) radix desüluigen erfüllet dat begehren / vnde ys ock de ware geldinge des radicis süluest darin begrepen/ Als vth dissem exemplo /welckes denn ock van dem vorgedachten vnde wollerfarnen Arithmetico Johan Jungen wert ingeföret/tho ersehen ys.

$$\overset{15}{1\,\text{ꝛ}}\ \text{ʒ gelyck}\ \overset{10}{1\,\text{ʒ}}\ \text{ʒ} + \overset{5}{2\tfrac{1}{2}}\ \text{ß} \div \overset{0}{2\tfrac{5}{8}}.$$

Men lecht den characterem ß an allen örden besydt also:

De character ʒ ys allhyr de geringste / nömlyck de vöffte in der ordening/derhaluen divideret men desüluigen in den Tall des Excess als 5/kümpt 1/dat ys de erste Quantitet edder character /nömlyck rad: vnde kamen an stede

$2\tfrac{1}{2}$ ʒ thostande $2\tfrac{1}{2}$ ꝛ.

De character ʒ ʒ ys de teinde in der ordeninge/de syn in den Tall des excess(als 5) beschlaten 2/vnd bringet de andere Quantitet in der ordeninge/nömlyck ʒ/kümpt als vor 1 ʒ ʒ thostande 1 ʒ.

De character ꝛ ʒ ys de vöffteinde in der ordeninge/

darin de Tall des excels (als 5) begrepen z/vnde töget an de drúdde Quantitet in der ordeninge/nömlyck ℭ/kúmpt demena vor 1 ℭ 5z tho stande 1 ℭ/ vnde steith de vorglykinge nu also:

1 ℭ gelyck 1$\frac{1}{3}$ + 2$\frac{1}{2}$ ℜ — 2$\frac{5}{8}$.

Súlckes ingerichtet/wo vórhen gelehret/steith ydt also:

	$\frac{8}{8}$ ℭ gelyck	$\frac{8}{8}$ 3 + $\frac{20}{8}$ ℜ ÷	$\frac{21}{8}$	✓ des Nó-
Multip. mit	2	2	4	8	mers ys 2/ de
	2 ℭ gelyck	2 3 + 10 ℜ —	21	quadr. 4/ de cub: 8.

Disse æquatio ys ein Exempel der 11. Regel Cardani/men multipliceret de Tall der z als 2 in synen drúdden dehl/als $\frac{3}{3}$/kúmpt $\frac{4}{3}$/de adderet men tho 10 ℜ/ kamen 11$\frac{1}{3}$ de Tall der ℜ/ ferner multipliceret men mit $\frac{2}{3}$/ (als den drúdden dehl der Tallen z/) kamen 7$\frac{5}{9}$ vnd $\frac{2}{3}$ Cubert/ maken $\frac{8}{27}$/ dartho 21 adderet/ kamen 21$\frac{8}{27}$/ daruan 7$\frac{5}{9}$ subtraheret/ resten 13$\frac{20}{27}$/ vnde steith numehr de æquatio also: wenn de vordersten 2 ℭ in 2 divideret werden.

	1 ℭ + 13$\frac{20}{27}$	gelyck	11$\frac{1}{3}$ ℜ	De Bróke richtet
Mit	3	27	9 mult.	men mit 3.3.9.27. also

3 ℭ gelyck 102 ℜ ÷ 371

De negeste quadrat Tall vnder 102/ ys 100/ de radix 10.

10	100	2	
9	81	21	
8	64	38	differenz.
7	49	53	
1 — Multip. mit —		1	

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorglykinge/ dewyle denn nu de æquatio ys tripleret worden/ so divideret men den ℜ in den Progressional Tall

Tall/als 7 dorch 3/kümpt $\frac{7}{3}$/ dartho den Tall der 3/ als $\frac{2}{3}$ adderet/kümpt $\frac{9}{3}$/edder 3 de wahre werth ꝛc disser æquation. 2 ꝛc gelyck 2 3 + 10 ꝛc ÷ 21.

Wenn denn ock desülue æquatio vorhen ys dupleret worden/ demena so werden 3 wedderümme mit 2 divideret/kümpt $\frac{3}{2}$/befindt sick also/dat 1 sz gelyck sy $\frac{3}{2}$/ vnd dat Facit/edder 1 ꝛc sy/ √ sz vth $\frac{3}{2}$/ edder 1$\frac{1}{2}$ disser Æquation. 1 ꝛc sz gelyck 1 3 sz + 2$\frac{1}{2}$ sz — 2$\frac{5}{8}$.

Allhyr hefft men also tho Procederen/dewyle de exponentes de Arithmetischen proportionalitet bewaren/ sünsten wenn de æquationes in vngelyken excess angedrapen werden/ wo in allen nagesetteden CubiCossischen vorglykingen men folgendes thouörnehmen/ys ydt vnmögelyck/ dat desüluigen vorgedachter gestaldt scholden könen solveret vnde vpgelöset werden.

NOTANDUM.

Dat disse 3 nye erfundene Regulen dorch Johan Jungen erstlyck erdacht/vnd folgent dorch Petrum Rothen an den Dach gegeuen/nicht allene tho den CubiCossischen æquationibus der ersten/andern vnde drüdden Regel Cardani gehören/ sondern ock/dat dorch densüluigen der anderen nafolgenden/ vnd also der dörteinden vorglyking auerall de gelding des radicis/so ferne de æquationes nicht Binömische edder Residuische syn/ worden erfunden/vnde lichtlyck möge thowege gebracht werden/ Als folgendt tho ersehen.

Æquationes Cardani der	5	. . . .	2	Nye erfundene Regel.
	6	. . . .	2	
	7	. . . .	1.2.3.	
	8	resolveret dorch de.	1.2.3.	
	9		2.3.	
	10		2.	
	11	. . . .	2.3.	
	12	. . . .	2.	
	13	. . . .	3.	

Wat der veerden Regel der CubiCossischen æquation Cardani belangen deith/ys darümme nicht mede in densüluigen nye erfundenen Regulen begrepen / dat nadem de 3 tho leddigen Tallen reduceret vnd 1 ℭ gelyck gespraken wert /den Drachmatischen Tallen/de drüdde Regel der quadrat Coß den werth des rad. heruör bringet.

OBSERVATIO Edder/ Anmerckinge.

DAT na dissen dren nye erfundenen Regulen/ock de quadrat Coß/ ydt sy in gantzen edder gebrakenen Tallen/mach solveret vnde vpgelöset werden.

Vnd syn de æquationes der vorhergahenden beyden Regulen euen gestaldt als de vöffte vnde söuende Regel in dersüluigen quadrat Coß/(denn de erste mit der vöfften / vnde de ander mit der söuenden auerein kümpt) derentwegen se ock mehr nicht / denn ein wahr Facit lyden. De drüdde auerst stemmet auerein mit der sösten in der quadrat Coß/derentwegen denn ock desüluige twe wahre Facit mit sick bringet/Allergestalt tho mehrer erklering sülckes vth den folgenden Exempelen thoersehen ys.

Æquatio der vöfften quadrat Cossischen Regel in gantzen Tallen.

13 + 6 ℛ gelyck 336.

Rad. quadrata vth den leddigen Tallen/ys alletydt gröter als de wahre rad. / Derhaluen Procederet men darmede vnder sick.

REGULA.

Dat quadrat der Progressional Talle subtraheret men van den leddigen / vnde den rest divideret men dorch den num. radicum /dat de Progressional /welcker ys de werth des rad. kame.

Steith

Steith in der vorglykinge vthgemaket also:

1 ʒ + 16 ℛ gelyck 336 (√ʒ ys byna 18.

18	324	12	differenz.
16	256	80	
14	196	140	
12	144	192	de in 16 ℛ divideret/

De Quotient gifft wedderümme den Progressional Tall/ als 12/ vnde ys de werth des rad.

In gebraken Tallen.

Regula in genere/Edder int gemein.

Wenn in der QuadratCoß Bröke vörfallen/ so moth de gelyke Nömer alltydt ein quadrat Tall syn/ wo auerst nicht/ sondern ein communicant edder Irrational Tall ys/ moth men ehn/ wo denn ock den Teller/ dersüluigen æquation/ mit einem Tall synes Geschlechtes tho einer/ vnde den klenesten quadrat Tall yegen den Teller multipliceren/ vnde hefft men sick allhyr tho erinnern/ wat by den gebraken Tallen in der CubiCoß thouörn ys gehandelt worden/ Als nömlyck/ dat men mit dem rad. des Nömers multipliceret de æquation/ so syn de Bröke ingerichtet/ vnde men nimpt alsdenn de vorglyking an/ Als wenn 1 ʒ gelyck wehre etlyken ℛ ÷ ℌ/ etc. Als thom Exempel.

Æquatio in gebraken/ der vöfften quadrat Cossischen Regel.

1 ʒ + $\frac{64}{3}$ ℛ gelyck 400.

Sülckes ingerichtet/ dat de gelyke Nömers ein quadrat Tall syn.

$\frac{9}{9}$ ʒ + $\frac{192}{9}$ ℛ gelyck $\frac{3600}{9}$.

Edder 1 ʒ vöran/ vnde ferner dorch de transposition also hengesettet.

$$1\,z \text{ gelyck } \frac{3600 \div 192\,\text{ꝛ}}{9}$$

Mit 3 —— 9 —— 3 Multipl.

So kamen im gantzen

3 z gelyck 3600 — 64 ꝛ.

Denn dewyle de gelyke Nömer allhyr ys 9 / demena ys de √3 /vnde so vele uniteten de ꝛ hefft (nömlyck 3/) so vele gifft men dem z/als der högestē quantitet/dem folgenden ꝛ ock 3 uniteten/vnd dem absolut Tall 9 uniteten / dat ys / men multipliceret den z mit 3 / kamen 3 z $\frac{3600}{9}$ mit 9 / kamen 3600 / vnd de $\frac{192}{9}$ mit 3/ entspringen daruth 64 ꝛ.

Steith nu de æquation also:

3 z gelyck 3600 —— 64 ꝛ

40 ——	1600 ——	2000	differenz.
39 ——	1521 ——	2079	
38 ——	1444 ——	2156	
36 ——	1296 ——	2304	

Wenn men nu dat quadrat des Progressional Talls 36 subtraheret van dem leddigen/ resten 2304/ de ferner in 64 rad. divideret/so kamen wedderümme 36 / vnde endtlyck dorch 3 / dewyle de Tall dardorch ergrötert/abbrevieret edder affgedehlet/ kamen 12/als de gelding des rad.

Æquatio der sösten quadrat Cossischen Regel in gantzen Tallen.

1 z + 192 gelyck 28 ꝛ.

Dewyle sodane æquationes alltydt 2 wahre Facit mit sick bringen/so ys rad. quadr. vth den leddigen Tallen klener als de gröteste/vnde gröter als de kleneste werth radix ys / doch befindt sick

sick /dat desülue stedes dem klenesten neger/ als dem grötesten ys/ derenthaluen mach men na gefallen vnder edder auer sick Procederen.

REGULA.

Dat quadrat der Progressional Tall adderet men tho dem leddigen Tall /dat Product ys gelyck den radicibus /dat de Progressional Tall kame (dat ys dat Product divideret men dorch den num. radicum/den Positionall Tall töget an de Quotient/) wenn men denn einen rad. gefunden/so divideret men dorch densüluigen de leddigen in der vorglykinge / Alsdenn entspringet de andere werth radicis.

Steith de vorglykinge also:

13 + 192 gelyck 28 ℛ (√3/ys byna 13.

13 —— 169 —— 361] Aggregata.
12 —— 144 —— 336]

Wenn men 336 divideret in 28 rad./ so bringet de Quotient wedderümme den Positional Tall/als 12/vnde ys sodane Tall de klenere / dardorch denn de leddigen in der vorglykinge divideret/ kamen 16 de gröteste werth rad: /vnde dewyle 13 vor den wahren kleneren rad. tho groth/so Procederet men derhaluen vnder sick.

In gebraken Tallen.

De Æquatio na der sösten quadrat Cossischen Regel.

13 gelyck $6\frac{3}{10}$ ℛ — $9\frac{1}{5}$.

Sülckes ingerichtet/kamen

$$10\,\text{z gelyck}\ \frac{63\,\text{ℛ} \div 92.}{10.}$$

Vnde denn ferner multipliceret / dat de gelyke Nömers ein quadrat Tall syn.

$\frac{100}{100}$ z gelyck $\frac{630}{100}$ ℛ $\div \frac{920}{100}$.

Edder

Edder 1 ʒ vöran/vnd den andern beyden Tallen vp der rechteren syden einen gelyken Nömer gesettet/ also:

$$1\,ʒ \text{ gelyck } \frac{630\,ℛ \div 920}{100}$$

Mit 10 ——— 10 ——— 100 Multipl.

So kamen im gantzen

10 ʒ gelyck 63 ℛ — 920.

Denn / dewyle de gelyke Nömer allhyr ys 100 / demna ys de √ 10 / vnde so vele uniteten de ℛ hefft (als 10) so vele gifft men dem zenso als der högesten Quantitet/dem folgenden radici ock 10 uniteten/vnd dem absolut Tall 100 uniteten / dat ys / men multipliceret den ʒ mit 10/kamen 10 ʒ/de $\frac{630}{100}$ ock mit 10 /kamen 63 ℛ/ vnde endtlyck $\frac{920}{100}$ mit 100/entspringen daruth 920 / steith nu de æquatio also:

10 ʒ gelyck 63 ℛ —— 920 (√ vth 920 ys 30.

30 —— 900 —— 1820

40 —— 1600 —— 2520

De 2520 in de 63 ℛ Tall divideret / kümpt de Positional Tall als 40 wedderümme/vnd endtlyck dorch 10/ dewyle de Tall dardorch ergrötert/ abbrevieret edder affgedehlet/kamen 4 de gröteste /vnde $9\frac{1}{5}$ divideret / kamen $2\frac{3}{10}$ de kleneste wehrt ℛ.

Æquatio der Söuenden quadrat Cossischen Negel/In gantzen Tallen/na der kleneren Proportion.

1 ʒ gelyck 12 ℛ + 64.

Radix quadrata vth den leddigen/ ys alletydt klener/ als de wahre rad. yedoch moth allhyr ock de proportio angesehen werden/wenn de leddigen yegen den radicibus in gar höger proportion stahn/so ys de rad. ein weinich klener/wenn se auerst in einer

kleneren Proportion befunden werden/ so ys rad. quadr. der leddigen Tall vmme ein groth dehl klener.

REGULA.

Vam quadrat der Progressional Tall subtraheret men de leddigen / de rest ys gelyck den radicibus / dat de Progressional Tall edder werth rad. kame/steith de vorglyking nu also:

1 ʒ gelyck 12 ℛ + 64 (√ʒ ys 8.

8	64	8	
9	81	17	
10	100	36	
11	121	57	
12	144	80	differenz.
13	169	105	
14	196	132	
15	225	161	
16	256	192	

Allhyr sühet men/dat de leddigen Tall in der æquation yegen den num. radicum in klener/als proportione quintupla stan/ wenn men denn 192 divideret in 12 rad. / so bringet de Quotient wedderümme den Positional Tall/als 16/vnde ys ock sodane Tall de gelding des rad. wenn men auerst also nicht Progressionaliter/wo allhyr woll 8 mahl auer sick geschehen/ vnde doch nicht stedes nödich /procederen wolde/kan de settinge mit auerspringinge mehrendehls der Progression ock also körter angeordnet werden.

1 ʒ gelyck 12 ℛ + 64

12	144	80
16	256	192

Darmede handelt men wyder wo jtzt gelehret ys.

Na der gröteren Proportion.

1 ʒ gelyck 1 ℛ + 42 (√ʒ ys 6

6	36	÷6
7	49	7

De-

Dewyle 6 ein weinich tho klen/ so Procederet men wyder fort/wenn denn 7 in 1 radix wert divideret/so sühet men dat 7 ys/ vnde blifft de Progressional vnde de rechte gelding des rad.

In gebraken Tallen.

De Æquatio na der söuenden quadrat Cossischen Regel.

$$1\,\text{z gelyck}\ \frac{3\,\text{ꝛ} + 126}{3}$$

Sülckes dorch multiplicerent ingerichtet/ dat de gelyke Nömers ein quadrat Tall syn.

$$\tfrac{9}{9}\,\text{z} \qquad \tfrac{9}{9}\,\text{ꝛ} \qquad \tfrac{378}{9}$$

Edder 1 z vöran vnde den andern beyden Tallen vp der rechteren sydt einen gelyken Nömer gesettet/also:

$$\frac{1\,\text{z gelyck}\ 9\,\text{ꝛ} + 378}{9}$$

Mit 3 —— 3 —— 9 multipliceret

So kamen im gantzen

3 z gelyck 3 ꝛ + 378.

Denn dewyle allhyr de gelyke Nömer ys 9/ demena ys √ 3/ vnde so vele uniteten de ꝛ hefft/ (als 3) so vele gifft men dem zenso/ als der grötesten Quantitet/dem folgenden radici ock 3 uniteten /vnde dem absolut Tall 9 uniteten /dat ys/men multipliceret den z mit 3/ kamen 3 z/de $\frac{9}{9}$ ꝛ mit 3/ kamen 3/ vnde endtlyck $\frac{378}{9}$ mit 9/ entspringen daruth 378.

Steith nu de æquatio also:

3 ℨ gelyck 3 ℛ + 378

18	324	÷ 54
19	361	÷ 17
20	400	22
21	441	63

Wenn derhaluen 63 diuideret werden dorch den num. radicum in der æquation / so kümpt wedderümme de Positional Tall/als 21/vnde dorch 3/dewyle de Tall dardorch ergrötert/abbrevieret/edder affgedehlet/kümpt 7 de gelding des rad.

De æquationes der achten Regel in der quadrat Coß syn in den vorhergahenden söuen/wo sülckes vörhen an synen orth ys angedüdet worden /begrepen vnde ingeflochten / derhaluen ock de operationes na dersüluigen/ahne einige vorhinderniß/könen tho wege gebracht werden/welckes men allhyr tho mehrer narichting vnangetöget nicht laten könen.

Numehr werden des Authoris Exempla vor de Handt genahmen/ vnde folgender gestalt mit ehren operationibus ingeföhret.

1. Item/Men socht einen Tall / wenn men den mit $\frac{1}{5}$ ehres quadrats multipliceret / vnde twemahl densüluigen dartho adderet / so kamen 684 / wo vele ys de Tall/ Facit 18.

Men settet de Tall sy 1 ℛ/ so ys de quadrat 1 ℨ / darvth $\frac{1}{5}$/ys $\frac{1}{5}$ ℨ / de multipliceret men mit 1 ℛ / kümpt $\frac{1\,\mathfrak{C}}{9}$ / dartho 2 ℛ adderet/syn $\frac{1\,\mathfrak{C} + 18\,\mathfrak{R}}{9}$

Æquatio.

$\frac{1\,\mathfrak{C} + 18\,\mathfrak{R}}{9}$ gelyck 684.

Sülckes

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ kamen

1 ℭ gelyck 6156 ÷ 18 ℛ.

Operatio.

Disse æquatio ys ein Exempel der ersten Regel Cardani/ vnde mach nicht mehr denn ein wahr Facit lyden/ wenn men den radicem Cubicam vth dem leddigen Tall nimpt / vnde Progressionaliter darmede procederet/ steith vth also:

1 ℭ gelyck 6156 ÷ 18 ℛ (/ ℭ vth den leddigen/ ys 18

18 —— 324 —— 342

— Multip. mit —

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorgelyckinge/ Töget demena de Positional Tall/ als 18/ de gelding des rad. an.

2. Item/ 2 maken ein Gesellschop / leggen thosamen 72 ℔/ wenn men des A ℔ quadreret/ vnde dat quadrat mit des B ℔ multipliceret / so kamen 40960 / ys de frage/ wo vel hefft ein jeder ingelecht? Facit A 32/ B 40 ℔.

Men settet dem A 1 ℛ/ so hefft B 72 — 1 ℛ ℔/ wenn men multipliceret 72 — 1 ℛ ℔ mit dem quadrat des A/ als 1 ℨ/ so kümpt 72 ℨ ÷ 1 ℭ.

Æquatio.

72 ℨ ÷ 1 ℭ gelyck 40960.

Edder

1 ℭ gelyck 72 ℨ — 40960.

Operatio.

Disse æquatio ys der 6 Regel Cardani / derhalven multi-

multipliceret men 72/als den ⅓ Tall in sick/kamen 51384/ daruth ⅓/ys 11728 / de numerus radicum/ferner ⅓ vth 72⅓/ys 24/de ℂ ys 13824/de dupleret/maken 27648/ dat duplat van 40960 subtraheret/resten 13312 de drachmatische Tall/wenn men nu Progressionaliter darmede procederet/steith de vorglyking anderer gestaldt also:

1 ℂ gelyck 1728 ℛ ÷ 13312.

1	1	1727
2	4	1724
3	9	1719
4	16	1712
6	36	1692
7	49	1679
8	64	1664

— Multiplic. mit —

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorglykinge/vnde tho dem Positional Tall als 8/adderet men ⅓ vth 72/als (24) so kümpt de gelding des ℛ/nömlyck 32.

3. Item/Einer hefft 1 Summa ℛ/lecht de an/vnde gewindt mit 100 ℛ ¼ synes höuetgudes/lecht den gewin noch einmahl allene an/vnde gewindt mit 100 ℛ ½ mahl so vele/als he ℛ erstmahl anlede/vnde bringet disse leste gewin mit sampt dem ersten angelechten höuetgude 86¾ ℛ/ys de frage wo vele ℛ he thom ersten vnde anderen mahle gewunnen hebbe? Facit erstlyck 16/thom anderen mahle 6¾ ℛ.

Men settet des angelechten Geldes sy 1 ℛ gewesen/ daruth ¼/ys ¼ ℛ.

100 ℛ

100 fl. ——— $\frac{1}{4}$ ℛ fl. gewin ——— 1ℛ fl/

Facit $\frac{1}{400}$ ℨ de erste gewin.

100 fl. ——— $\frac{1}{2}$ ℛ ——— $\frac{1}{400}$ ℨ/

Facit $\frac{1\mathfrak{C}}{80000}$ de leste gewin.

Dartho adderet men dat erste höuetgut/ als 1ℛ/ kamen $\frac{1\mathfrak{C}+80000\text{ℛ}}{80000}$

Æquatio.

$\frac{1\mathfrak{C}+80000}{80000}$ gelyck $86\frac{2}{3}$ fl.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1ℭ + 80000 ℛ gelyck 6912000.

Edder dorch de transpositionem additi also:

1ℭ gelyck 6912000 ÷ 80000 ℛ.

Operatio.

Disse Æquatio ys ein Exempel der anderen Regel Cardani/ vñ ys √ ℭ vth dem leddigen Tall/ vngefer 190.

Wenn men den Progressionaliter vnder sick darmede Procederet/ steith ydt also:

1ℭ gelyck 6912000 ÷ 80000 ℛ.

190	36100	116100
100	10000	90000
90	8100	88100
80	6400	86400

——— Multiplic. mit ———

Dat

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorglykinge/töget demena de Positional Tall/als 80 den wahren radicem an/vnde so vele ßk hefft he thom ersten mahl angelecht/weñ men denn vth dessen z/als 6400 nimpt $\frac{1}{400}$/so kamen 16 ßk thom ersten gewin/demena so ys van 80 de ℭ 512000/daruth denn endtlyck $\frac{1}{80000}$ genahmen/so kamen $6\frac{2}{5}$ ßk thom anderen gewin.

4. Item/Einer köfft 64 ℔ vor 1 Sum ßk/vorköfft 1 ℔ wedder vor $4\frac{7}{8}$ ßk vp veermahl so vele Mante tho borge/als 1 ℔ ßk kostet/vnde gewindt des Jahres mit 100 ßk $\frac{1}{10}$ syner angelechten ßk/wo dühr syndt de 64 ℔ ingeköfft/Facit vor 240 ßk.

Men settet de 64 ℔ kosten 1 ℜ.

64 ℔ —— 1 ℜ ßk —— 1 ℔/Facit $\frac{1}{64}$ ℜ ßk.

De mit 4 multipliceret/kamen $\frac{1}{16}$ ℜ Mante/vnde ys de gewin des Jahres mit 100 ßk $\frac{1}{10}$ so vel.

1 ℜ Mant —— $\frac{1}{10}$ ℜ ßk gewin —— $\frac{1}{10}$ ℜ Mant

Facit $\frac{1}{100}$ z ßk gewin.

100 ßk —— 100 + $\frac{1}{100}$ z —— 1 ℜ/

Facit $\frac{192000 ℜ + 1 ℭ}{192000}$ ßk.

1 ℔ —— $4\frac{7}{8}$ ßk —— 64 ℔/Facit 312 ßk/

Æquatio.

$\frac{192000 ℜ + 1 ℭ}{192000}$ gelyck 312

Sülckes dorch reduceremt tho gelyke Römers gemaket/ steith im gantzen also:

192000 ℜ + 1 ℭ gelyck 59904000 ßk.

Edder darmit de gröteste Quantitet vöran kame / also:
1 ℛ gelyck 59904000 fl ÷ 192000 ℛ.

Anders.

64 ℔ —— 1 ℛ fl —— 1 ℔/Facit $\frac{1\ ℛ}{64}$ fl

Dewyle dat ℔ denn vp 4 mahl so vele Mante (syn $\frac{1\ ℛ}{16}$ Mant) vor $4\frac{7}{8}$ fl / ys wedderümme vorköfft / derhaluen subtraheret men $\frac{1}{64}$ ℛ fl van $4\frac{7}{8}$ fl / so restet de gewin vp 1 ℔ in $\frac{1\ ℛ}{16}$ Mante $\frac{312 \div 1\ ℛ}{64}$

$\frac{1\ ℛ}{16}$ Mant —— $\frac{312 \div 1\ ℛ}{64}$ fl gewin —— 12 M:

Facit $\frac{936 - 3\ ℛ}{1\ ℛ}$

$\frac{1\ ℛ}{64}$ fl —— $\frac{936 - 3\ ℛ}{1\ ℛ}$ —— 100 fl:

Facit $\frac{5990400 \div 19200\ ℛ.}{1\ z}$

Æquatio.

$\frac{5990400 \div 19200\ ℛ}{1\ z}$ gelyck $\frac{1}{10}$ ℛ

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:
1 ℛ gelyck 59904000 ÷ 192000 ℛ.

Edder

Edder dorch contraction der Talle 16 / dat ys den leddigen Tall in dem Cubo van 16 vnde den numer. radicum in dem quadrato van 16 divideret/steith ydt also:

Operatio.

1 ℭ gelyck 14625 ÷ 750 ℛ (√ ℭ vth den ♀/ys byna 24.

24 —— 576 —— 1326
22 —— 484 —— 1234
20 —— 400 —— 1150
18 —— 324 —— 1074
16 —— 256 —— 1006
15 —— 225 —— 975

— Multiplic. mit —

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorglykinge/vnde ys demena de Positional Tall 15 / de gelding des rad. /welcke mit 16 wedderümme multipliceret edder ergrötert werden/dewyle de æquatio vorhen darin ys contraheret worden/ so kamen 240 dem radici / so vele fl. de 64 Punt kosten.

5. Item/Einer köfft 12 Elen vor 1 Sum ♁ / vnde kamen ehme demena etlyke Elen ock 1 Sum ♁ tho stande/wenn men de mit der Summa ♁ /(so 12 Elen kosten) multipliceret/so kamen 960 / wenn men auerst de ♁ /(so 12 Elen kosten) van den vnbekanden Elen subtraheret/ so resten 29 /ys de frage/wo dühr de 12 Elen geköfft syn? Facit 16 ♁.

Men settet de 12 Elen kosten 1 radix / vnde hebbe 1 radix Elen geköfft. Sprickt men nu also:

12 Elen —— 1 ℛ —— 1 ℛ + 29 Elen/

Facit $\frac{1\mathfrak{z} + 29\,\mathfrak{R}}{12}$

De multipliceret men mit 1 ℛ/ kamen $\frac{1\mathfrak{C} + 29\mathfrak{z}}{12}$

Æquatio.

$\frac{1 ℭ + 29\frac{1}{3}}{12}$ gelyck 960.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen alſo:

1 ℭ + 29⅓ gelyck 11520.

Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo:

1 ℭ gelyck 11520 — 29⅓

Operatio.

Diſſe Æquatio ys ein Exempel der vöfften Regel Cardani/ Men nimpt ⅓ der Tallen ⅓/ ys $2\frac{2}{3}$/ de ℭ ys $24\frac{889}{27}$/ de dupleret/ maken $48\frac{778}{27}$/ werden van 11520 ſubtraheret/ reſten $2622\frac{262}{27}$ de leddige Talle/ Ferner multipliceret men 29/ ſo mit dem charactere ⅓ vortekenet ys in ſick quadratè/ kamen 841/ daruth ⅓/ ys $841\frac{1}{3}$/ dat ſyn de numeri ℜ in der folgenden nyen æquation/ welcke nu alſo wert hengeſettet:

1 ℭ gelyck $2622\frac{262}{27} + 841\frac{1}{3}$ ℜ.

De Bröke mit der ℭ wortel van 27/ als (3) ingerichtet/ vnde ferner progreſſionaliter darmede auer ſick Procederet/ ſteith ydt alſo:

3 ℭ gelyck 2523 ℜ + 262262 (√ ℭ 64

64 — dewyle de tho klen/ ſo procederet men auer ſick

77 —— 5929 —— 3406

—— Multiplic. mit ——

Wenn men 2523 ℜ ſubtraheret van 5929/ ſo reſten 3406/ deſülluigen in 77 multipliceret/ ſo bringet dat Product mit ſick den leddigen Tall in der vorglyking/ vnde ys demena d: Poſitional Tall 77/ dewyle auerſt de æquatio

dorch

dorch 3 ys ergrötert worden / so divideret men derhaluen 77 in 3/kamen $\frac{77}{3}$/daruan $\frac{29}{3}$ subtraheret/resten $\frac{48}{3}$/ edder 16 de wahre gelding des radicis.

Nu sprickt men also:

12 Elen —— 16 ℔ —— 45 Elen/Facit 60 ℔.

6. Item/Etlyke Gesellen maken eine Gesellschop/ lecht ein yeder 5 mahl so vele alse ehrer syn / vnde gewinnen mit 100 fl 4 fl mehr als 2 mahl so vele alse der Gesellen syn/vnde bringen mit höuetgut vnde gewin thosamen 384 fl/ys de frage wo vele der Gesellen gewesen syn/ Facit 8.

Men settet der Gesellen sy 1 rad. gewesen / vnde men besühet/wo vele se ingelecht hebben/so sprickt men nu also:

1 Gesell —— 5 ℛ fl —— 1 ℛ Gesellen/

Facit 5 ʒ fl höuetgut.

100 fl höu. — 104 + 2 ℛ lös. — 5 ʒ fl höuet. Fac. 384 fl lös.

Wenn men na vthwysing der streke edder krummen Linien multipliceret/ so kümpt ydt also thostande.

Æquatio.

38400 gelyck 520 ʒ + 10 ℛ.

Edder dorch de abbreviation der Talle /vnde wenn de gröteste Quantitet vöran gesettet wert/ also:

1 ℛ gelyck 3840 — 52 ʒ.

Operatio.

Disse æquatio ys auermals ein Exempel der vöfften Regel Cardani/wenn men darmede will procederen/wert se dorch 4 contraheret/dat ys/den ʒ Tall in 4/vnde den absolut Tall in dem ℛ van 4/vnde kümpt also thostande:

1 ℛ gelyck 60 — 13 ʒ.

Edder tripleret/ so kümpt disse

1 ℭ gelyck 1620 —— 39 ʒ.

½ veth 39/ys 13 de ℭ/ys 2197 dupleret/maken 4394/ daruan subduceret 1620/resten 2774 ℜ/wyder quadrert men 39 ʒ/ Facit 1521/daruth ½/ys 507ℭ/ darmede men nu de æquation tho der drüdden Regel Cardani gebracht

1 ℭ gelyck 507ℭ ÷ 2774 (√ ʒ vnder 507/ys vngefehr 22.

22 —— 484 —— 231
21 —— 441 —— 661
20 —— 400 —— 1071 differenz
19 —— 361 —— 1461

— Multiplic. mit —

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorglyking/ys demena de Positional Tall 19/de wahre werth ℭ disser æquation/wenn men denn van den 19 subtraheret 13 (als ½ der Tall ʒ) resten 6 de valor disser æquation.

1 ℭ gelyck 1620 —— 39 ʒ.

Dewyle auerst de vorglykinge ys tripleret worden/so diuideret men 6 in 3/ kamen 2 de gelding disser æquation.

1 ℭ gelyck 60 — 13 ʒ.

Vnde nadem desülnige vorglyking ys vorhen contraheret dorch 4/so multipliceret men wedderümme 2 mit 4/ kamen 8/ de wahre æstimation vnde gelding disser ersten vorglyking.

1 ℭ gelyck 3840 — 52 ʒ.

Dewyle denn ock disse æquatio noch 2 gedichte Facit mit sick bringet also:

÷√420 ÷30
—√30 +√420

Summa ÷60

So

So subtraheret men 8/als den wahren radicem van 60/ resten 52 ℥ in der æquation.

7. Item/Einer köfft Salpeter/Tara in den ℭ 16 ℔/kostet de ℭ lutter 2 mahle so vele ßl/alse de ℭ kostet ÷ 8 ßl/vnde wenn men de Summa aller ßl mit den geköfften ℭ multipliceret/so kamen 1097 $\frac{3}{7}$/ys de frage/wo vele ℭ he geköfft hebbe? Facit 20.

Men settet he hebbe 1 ℛ ℭ geköfft/wenn men denn 16 ℔ Tara aufereret van 112 ℔/so resten 96 ℔ lutter.

Vnde men sprickt nu also:

1 ℭ / 112 ℔ —— 96 ℔ —— 112 ℛ ℭ/Facit $\frac{6}{7}$ ℛ ℭ lutter.

1 ℭ —— 2 ℛ ÷ 8 ßl —— $\frac{6}{7}$ ℛ ℭ lutter/

Facit $\frac{112 \text{ ℛ} \div 48 \text{ ℛ}}{7}$ ßl

De multipliceret men mit 1 ℛ/kamen $\frac{112 \text{ ℭ} - 48 \text{ ℛ}}{7}$

Edder also:

1 ℭ —— 96 ℔ lutter —— 1 ℛ/

Facit 96 ℛ ℔.

112 ℔ —— 2 ℛ ÷ 8 ßl —— 96 ℛ/

Facit $\frac{112 \text{ ℛ} \div 48 \text{ ℛ}}{7}$

De multipliceret men mit 1 ℛ/kamen $\frac{112 \text{ ℭ} \div 48 \text{ ℛ}}{7}$

Æquatio:

$\frac{112 \text{ ℭ} \div 48 \text{ ℛ}}{7}$ gelyck 1097 $\frac{3}{7}$ ßl.

Vnde steith na dem de Nömers gelyck syn/im gantzen also:

12 ℭ — 48 ʒ gelyck 76800 fl.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

12 ℭ gelyck 76800 + 48 ʒ.

Edder also dorch de abbreviation der Talle.

1 ℭ gelyck 6400 + 4 ʒ.

Operatio.

Disse æquatio ys ein Exempel der veerden Regel Cardani.

1 ℭ gelyck 4 ʒ + 6400.

Vnde dewyle vth den Tallen der ʒ neen drůdden dehl ahne Bröke kan genamen werden/vnde ahne dat bequemer vnde lichter ys in gantzen / denn in gebrakenen Tallen tho opereren / so tripleret men de vorglyking vp der rechtern syden/vnde steith also:

1 ℭ gelyck 12 ʒ + 172800.

Wenn men nimpt $\frac{1}{3}$ vth den Tallen ʒ/ys 4 de ℭ/vnde ʒ ℭ ys 64/vnde 4096/Ferner $\frac{1}{2}$ genahmen vth den leddigen Tallen/ys 86400 / dartho 64 ℭ adderet / kamen 86464 / dat aggregat quadrate multipliceret / kamen 7476023296 / daruan subtraheret 4096 ʒ ℭ / resten 7476019200/ radicem zensicam disses relicts adderet men tho / vnde subtraheret men vam vörigen aggregato / so bekümpt men ein Binomium/ als 86464 + ✓ 7476019200 / vnde ein Residuum / als 86464 ÷ ✓ 7476019200/ Tho dem ✓ ℭ disses binomii vnd residui adderet men $\frac{1}{3}$ der Tallen ʒ/so entspringet de wahre werth ꝛc disser æquation.

1 ℭ gelyck 12 ʒ + 172800.

Wo men auerst ✓ ℭ vth einem binomio edder residuo extraheren vnde söken schall / sülckes hefft men in Christoph. Rudol. syner Cubic Coß mit wydern thouörnemen/na welcker anleyding men ferner in disser vorglyking

ti ig procederet/vnde vortfaret/Men subtraheret de quadrata der twyer dehle (nömlyck des residui vnde des binomii) van einander (als 74760 19200 van 74760 23296 dem quadrato van 86464) vnde vth dem relict extraheret men radicem cubicam (als vth 4096/welckes ock alletydt ys de z ꝛc des drüdden dehls der Tallen z kümpt 16) vnde tho der ꝛc wortel socht men einen quadrat Tall/de tho er adderet/geue einen quadrat Tall (als tho 16 adderet men 768 Facit 784) doch also/dat desuluige adderte Tall möge divideren dat quadrat des Surdischen dehls (√ 74760 19200/) dat ys 74760 19200/dat im Quotient ein quadrat Tall kame (als 768 divideret 74760 19200/als dat disse quadrat Tall/kümpt 9734400 de √ ys 3120/) so ys alsdenn ꝛc quadr. des aggregats de erste dehl der ꝛc wortel (als √ 784/dat ys 28/) vnde ꝛc quadr. der gefundenen Tall/ys de klener dehl (als √ 768/ys also de gantze ꝛc/beyde des binomii vnde residui gefunden.

28 + √ 768] Addere beyde tho $\frac{1}{3}$ der
28 — √ 768] Tallen z/als 4/kümpt

Summa 56 + 4 (60 de gelding des ꝛc.

Dewyle auerst de æquatio tripleret ys/so werden de 60 divideret dorch 3/so kamen 20 de wahre wert disser æquation.

1 ꝛc gelyck 4 z + 6400.

Anders.

Edder de vorhergahende triplerde vorglyking dorch 4 contraheret/kümpt also thostande:

1 ꝛc gelyck 3 z + 2700.

$\frac{1}{3}$ der Tallen z ys 1 de ꝛc vnde z ꝛc ys 1 ꝛc/vnd 1 z ꝛc $\frac{1}{2}$ vth 2700/ys 1350/addatur 1 ꝛc/kümpt 1351/dat aggregat

gar quadrett men / wert 1825201 / daruan subtraheres men den zæ/als 1/ resten 1825200 ✓z disses relicts adderet vnde subtraheret men van dem aggregat 1351 / so wert ein Binomium vnd Residuum /als 1351 + ✓ 1825200 / vnd 1351 — ✓1825200 / wenn men denn dat quadrat der twyer dehle van einander subtraheret / als 1825200 van dem quadrato 1351 / als 1825201 / restet de zæ des drüdden dehls der Tallen z / nömlyck 1 ✓æ ys 1 / dartho adderet men einen Tall / ys allhyr 48 (de divideren dat quadrat des Surdischen dehls (✓1825200) als 1825200 / dat disse quadrat Tall kümpt 38025 ✓ys 195) werden 49 ✓ys 7 de grötere / vnde ✓48 ys de kleyner / so hefft men de æ wortel erlanget.

Binom. 7 + ✓48
Resid. 7 — ✓48 + ⅓ vth 3⅓ (1)

Summa 14 + 1 (15 de geldinge disser æquation
1 æ gelyck 3⅓ + 2700.

Vnde dewyle disse vorgelyking dorch 4 ys contraheret / so werden 15 mit 4 multipliceret / kamen 60 de wahre werth disser æquation.

1 æ gelyck 12⅓ + 172800.

Wenn denn disse æquatio darentyegen dorch 3 ys dilateret vnde ergrötert worden / so wert se derhalven dorch 3 wederümme divideret / vnde kamen 20 de ware werth disser ersten æquation.

1 æ gelyck 4⅓ + 6400.

Erem=

Exempla Anderer AEQVATION edder vorgelykinge.

1. Item/Men socht einen Tall/wenn men dessüluigen quadrat mit einander multiplieeret/vnde 4 mal denssüluigen Tall daruan subtraheret/oat 50565 kamen/ Facit 15.

Men settet de Tall sy 1 radix/so ys de quadrat 1 z/wenn denn z in sick wert multipliceret/kümpt 1 zz/vnde 4 rad. daruan subtraheret/resten 1 zz — 4 rad.

Æquatio.

1 zz — 4 R gelyck 50565.

Edder dorch de restauration des diminuti also:

zzz gelyck 50565 + 4 R.

Operatio.

Men diuideret den absolut Tall in einen Tall/so vor den wereth des radicis wert geholden/vnde thom Quottent adderet men den numerum radicum/dergestalt vnde also/dat dat collect ein cℓ des genamenen dehlers sy (der orsake halven/dewyle zz als de gröteste character 3. quantiteten höger ys alse de rad.) derhalven dehlet men allhyr 50565 in 15/so befindet men dat se darin beschlaten syn 3371 mahl/darthe de rad. Tall als 4 adderet/ kamen thom Product 3375/welcke syn de cℓ des diuisoris 15.

Anders.

Anders.

Wenn de vorglykinge also steith.

1 ʒʒ gelyck 50565 + 4 ℞.

So lecht men den zens. an allen örden by sydt/ vnde wert de æquatio na der söuenden Regel der Quadrat Coß anderer gestaldt hengesettet.

1 ʒ gelyck 50565 + 4 ℞.

Wyder na der Regel hyrin procederet/ so befindet men dat

1 ʒ gelyck sy 225.

Vnde derenthaluen 1 radix 15 mit sick bringe.

2. Item/ Men socht einen Tall/ wenn men $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{5}$ synes quadrats mit einander multipliceret/ vnde eren ℭ daruan subtraheret/ so kamen 182250/ wo vele ys de Tall/ Facit 45.

Men settet de Tall sy 1 ℞/ so ys syn quadrat 1 ʒ/ daruth $\frac{1}{3}$ vnd $\frac{1}{5}$/ ys $\frac{1}{3}$ ʒ/ vnde $\frac{1}{5}$ ʒ/ wenn men denn multipliceret $\frac{1}{3}$ ʒ mit $\frac{1}{5}$ ʒ/ kamen $\frac{1}{15}$ ʒʒ/ vnde 1 ℭ daruan subtraheret/ resten $\frac{1}{15}$ ʒʒ — 1 ℭ.

Æquatio.

$\frac{1}{15}$ ʒʒ — 1 ℭ gelyck 182250.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

1 ʒʒ ÷ 15 ℭ gelyck 2733750.

Edder dorch de restauration des diminuti also.

1 ʒʒ gelyck 2733750 + 15 ℭ.

Operatio.

Men divideret den absolut Tall in einen ℭ Tall (der orsake haluen/ dewyle de ℭ/ so darby steith 3 quantiteten höger ys als de drachmatische Tall/) vnde thom Quotient adderet men de ℭ/ dergestaldt vnde also/ dat

dat

dat collect de wortel des ℭ Talls sy / derhaluen dehlet men allhyr 2733750 in 91125/welckes ys de ℭ van 45/ so befindt men dat se darin beschlaten syn 30 mahl/dartho de 15 ℭ adderet/kamen 45 thom valor edder gelding der ℭ wortel.

3. Item/Men socht einen Tall/wenn men $\frac{1}{2}$ vnd $\frac{2}{5}$ synes quadrats thosamen multipliceret/vnd synen ℭ daruan subtraheret/so kamen 6750/wo vele ys de Tall.

Dewyle ydt dem vorhergahenden gelyck / wert ydt allermaten na dersüluigen Instruction gemaket.

4. Item/Einer köfft Lennewandt vor 1 fl $\frac{1}{5}$ so vele Elen/als he fl angelecht / vorköfft 8 Elen wedder vor $\frac{1}{10}$ so vele ß/alse he Elen köfft/vnde gewindt $13\frac{1}{3}$ fl/ys de frage/wo dühr 1 Ele ingeköfft sy? Facit 3 ß.

Men settet he hebbe angelecht 1 ℛ fl/daruth $\frac{1}{5}$/ys $\frac{1}{5}$ ℛ.

1 fl —— $\frac{1}{5}$ ℛ Elen —— 1 ℛ fl/Facit $\frac{1}{5}$ z.

De in $\frac{1}{10}$ vormehret/ kamen $\frac{1}{50}$ z.

8 Elen —— $\frac{1}{50}$ z ß —— $\frac{1}{5}$ z Elen/

Facit $\frac{1\,zz}{48000}$ — fl lösing.

Daruan dat höuetgut / als 1 ℛ subtraheret / restet

gewin $\frac{1\,zz \div 48000\,ℛ}{48000\,fl}$

Æquatio.

$\frac{1\,zz - 48000\,ℛ}{48000\,fl}$ gelyck $13\frac{1}{3}$ fl.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket/ Steith ydt im gantzen also:

1 zz gelyck 640000 + 48000 ℛ.

Operatio.

Operatio.

Men diuideret den absolut Tall in einen Tall/ so vor den werth des ℛ geholden wert/ vnde thom quotient adderet men den num. radicum/ der gestaldt vnde also/ dat dat collect 1 ℭ des genamenen dehlers sy (der orsake haluen/ dewyle ℨℨ 3 quantiteten höger ys/ als 1 ℛ) derhaluen dehlet men allhyr 640000 in 40/ so befindet men/ dat se darin beschlaten syn 16000 mahl/ dartho de ℛ Tall/ als 48000 adderet/ kamen 64000/ welcke syn de ℭ des diuisoris edder der gelding des ℛ/ als 40/ vnde so vele syn der angelechten ℛ/ daruth $\frac{1}{2}$ ys 8.

Nu sprickt men also:

1 ℛ ——— 8 Elen ——— 40 ℛ.
8 Elen ——— 1 ℛ ——— 1 Ele/ Facit 5 ℛ.

Anders.

Wenn de vorglyking also steith:

1 ℨℨ gelyck 640000 + 48000 ℛ.

So contraheret men desüluigen vp der rechtern syde dorch 20/ vnde kümpt daruth disse æquatio.

1 ℨℨ gelyck 4 + 6 ℛ.

1 ——— 1 ——— 1 — ÷ 5
2 ——— 4 ——— 8 ——— 2

— Multiplicer mit —

Dat Product bringet mit sick de leddigen Talle in der vorglykinge/ vnde töget also de positional Tall 2/ den wahren radicem disser kleneren æquation an/ de wedderümme mit 20/ dewyle de vorglyking dardorch ys contraheret worden/ multipliceret/ kamen 40/ de wahre radix/ als der ersten vnde gröteren æquation.

5. Item/

5. Item/Einer hefft 1 Sum ✠/lecht de an/vnde gewindt radicis radicem des angelechten Summen/vnde 83 ✠/lecht höuetgudt vnde gewinn thom andern mahl wedderümme an/vnde gewindt √ ✠ der gantzen Summen/vnde bringet mit höuetgudt vnde gewinn thosamen 350 ✠/ys de frage/wo vele ✠ he erstlyck angelecht hebbe/Facit 250 ✠.

Men settet he hebbe thom ersten mahl gewunnen 1 ℛ ✠/welcker ock ys de ✠ wortel des wedder angelechten Geldes/folget demena/dat he erstlyck hebbe angelecht 1 ✠ ✠/darthо adderet men den gewin/als 1 ℛ/kamen 1 ✠ + 1 ℛ.

Æquatio.

1 ✠ + 1 ℛ gelyck 350 ✠.
Edder dorch de transpositiön des additi alsо:
1 ✠ gelyck 350 ÷ 1 ℛ.

Operatio

1 ✠ gelyck — 350 — 1 ℛ (√ ✠ vth dem leddigen/ys byna 7.
7 — 49 — 50

—Multiplic. mit—

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorgiyking/töget demena de Positional Tall/als 7 den werth des rad. an/Ferner settet men/he hebbe thom ersten mahle angelecht 1 ℨ ✠. so ys syn gewin 1 radix + 83 ✠.

Æquatio.

1 ℨ + 1 ℛ + 83 höu. vnd gew. gelyck 343 höu. vnd ge.
Edder dorch de reductiön alsо:
1 ℨ gelyck 260 ÷ 1 ℛ.

Ope-

Operatio.

Men divideret den absolut Tall in einen Tall/ so vor den werth des radicis geholden wert/ vnde vam Quotient subtraheret men den num. radicum /dergestaldt vnde also / dat de rest ein cubus des genamenen dehlers sy/(der orsake haluen / dewyle zz 3 Quantiteten höger ys als de radix / derentwegen dehlet men allhyr 260 in 4 /so befindet men /dat se darin beschlaten syn 65 daruan de rad. Tall/als 1 subtraheret/resten 64/welcke syn de cubus des divisoris edder de gelding des radicis 4 / vnde de zz wortel synes anleggens thom ersten mahl /ys also de zz 256 fl.

Anders.

1 zz gelyck 260 ÷ 1 ℞ (√ zz vth den leddigen Tall ys 4 Mechanicè.

4 — 16 — 64 — — 65

| — multiplic. mit —

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorgelykinge/demena töget de Positional Tall de gelding des radicis an/so allhyr ys 4.

6. Item/ Einer hefft 1 Sum fl/ lecht de an vnde gewindt ℞ sursolidam der gantzen Summen / vnde 10 fl 2 ß 3 ₰ darauer / lecht höuetgut vnde gewinn noch einmahl wedder an/vnde gewindt ℞ quadratam der angelechten fl/vnde bringet also dat höuetgut vnde gewin thosamen $120\frac{3}{4}$ fl/ys de frage wo vele fl he erstlyck angelecht hebbe? Facit $97\frac{21}{32}$ fl.

Men settet de Quadrat wortel edder de leste gewin sy 1 radix gewest / so ys demna dat höuetgut 1 z / dartho de gewin / als 1 rad. adderet/ys 1 z + 1 rad. höuetgut vnde gewin.

Æquatio.

1 z + 1 ℞ gelyck $120\frac{3}{4}$.

Edder

Edder also:

$$1\,\text{ʒ gelyck } \frac{483 \div 4\,\text{ꝛ}}{4}$$

Fal: also in de vöffte Regel der Quadrat Coß.

Operatio.

Men nimpt $\frac{1}{2}$ van $\frac{4}{4}$ ꝛ/ys am kleneſten $\frac{1}{2}$ de quadrert/ dohn $\frac{1}{4}$/dartho $\frac{483}{4}$ adderet/kamen $\frac{484}{4}$/daruth ꝛ quadr. elicieret/ys $\frac{22}{4}$/daruan de helffte des ꝛ Talls /als $\frac{1}{2}$ subtraheret/reſten $2\frac{1}{2}$/dat ys de gewin/vnde de quadrat wortel der leſten angelechten ſꝛ/ys demena dat gantze quadratum der leſten angelechten ſꝛ $44\frac{1}{4}$/ de erſte Summa auerſt/ ſampt dem gewin/welcker ys ✓ ſurſolida derſüluigen/vnde noch 10 ſꝛ 2 ß 3 ₰ darauer / daruan ſubtraheret /reſten $\frac{3205}{32}$ ſꝛ/vnde ys de ſurſolidus ſampt dem latere deſſüluigen.

Derhaluen ſettet men rad. ſurſolida ſy 1 radix geweſen/ ſo folget dat dat höuetgut 1 ſurſolidus ſy/ wenn men denn den gewin thom höuetgude adderet/ſo kamen 1 ſʒ + 1 radix.

Æquatio.

$$1\,\text{ſʒ gelyck } \frac{3205 \div 32\,\text{ꝛ}}{32}$$

Sülckes tho gelyke Nömers /edder tho gantzen Tallen tho maken/vnde wenn men denn van der geringeſten quantitet anfanget tho procederen/ ſo multipliceret men den leddigen Tall mit dem ſurſolido van 2 /als 32 /kamen 3205 /vnde de ꝛ mit dem ʒʒ van 2 als 16 /kamen 16 ꝛ/vnd de ʒ(wenn de dar ſtünden) mit dem ꝯ van 2/ als 8 vnde den ꝯ/vnd mit dem ʒ van 2 als 4 /vnde de ʒʒ

mit dem latere 2/wo denn ock endtlyck de gröteste allein stande quantitet mit des sursolidi 32 ℛ als 2/kamen 2 ſʒ.

Edder na der Regel körter begrepen/ sprickt men also/ ℛ sursolida vth 32 ys 2/de gifft men dem ſʒ/dem ʒʒ ock so vele/dem ℭ 4/oem ʒ 16/dem ℞ 32.

Steith nu also:

2 ſʒ gelyck 3205 ÷ 16 ℛ.

Operatio.

Men dehlet den absolut Tall in einen Tall/so vor den werth ℛ wert geholden/vnde vam quotient subtraheret men den num. ℛ/der gestaldt vnde also/ dat de rest ein ʒʒ des genahmenen dehlers sy/(der orsake haluen/dewyle de sursolidus 4 quantiteten höger ys alse ℛ/derentwegen dehlet men allhyr 3205 in 5/so befindet men/dat se darin beschlaten syn 641 mahl/daruan de ℛ Tall als 16 subduceret/resten 625/welcke syn ʒʒ des divisoris edder der gelding des ℛ 5/de divideret men ferner in 2 ſʒ (darümme dat dardorch de vorglykinge na erfindung dersülvigen terminorum vth den Bröken gehulpen) so kamen $\frac{5}{2}$/vnde ys ℛ ſʒ synes angelechten Geldes/demna ys de gantze soliditas edder ſʒ $31\frac{25}{32}$/edder $97\frac{21}{32}$ ſℓ.

Anders.

1 ſʒ gelyck 3205 ÷ 16 (√ ſʒ vth den leddigen ys weinich mehr als 5

5—25—125÷625—641

—Multiplic. mit——

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorglyking/vnde de Positional Tall töget an de gelding des radicis als 5/de dorch 2 divideret/dewyle de æquatio dardorch ys augeret worden/so $\frac{5}{2}$ de ß wortel des ersten höuetgudes/demena ys de sursolidus $97\frac{21}{32}$ ſℓ.

7. Item/

7. Item/ Einer hefft 1 Sum ſk/ lecht de an/ vnde gewindt radicis radicem der gantzen Summen/ nimpt vam höuetgut vnde gewin 1 $378\frac{320}{648}$ ſk/ den reſt lecht he wedder an/ vnde gewindt radicem cubicam der leſten angelechten ſk/ vnde bringet mit höuetgut vnd gewin thoſamen 1 $532\frac{3}{8}$ ſk/ ys de frage wo vele ſk he erſtlyck angelecht hebbe? Facit $2892\frac{4}{81}$ ſk.

Men ſettet/ dat dat leſte angelechte höuetgut ſy geweſen 1 ℭ/ daruth √ ℭ extraheret/ ys 1 ℜ de gewin/ wenn men denn 1 ℭ vnd 1 ℜ adderet/ ſo kümpt 1 ℭ + 1 ℜ höuetgut vnde gewin.

Æquatio.

1 ℭ + 1 ℜ gelyck 1 $532\frac{3}{8}$ ſk.
Edder dorch de tranſpoſition des additi alſo:

1 ℭ gelyck 1 $532\frac{3}{8}$ ÷ 1 ℜ.

Sülckes reduceret men als de vorglyking wert alſenthaluen mit 2 multipliceret/ derentwegen gifft men dem ℭ 2/ dem ℨ thom Nömer 2/ dem ℜ 4 (welcke ſyn dat quadrat van 2) vnde dem leddigen Talle 8/ (welcke ſyn de ℭ van 2/) wert numehr im gantzen ſülcker geſtaldt hen geſettet:

2 ℭ gelyck 12259 ÷ 4 ℜ.

Operatio

Diſſe æquatio gehöret mit dem erſt geſetteden Exempel vnder de erſte Regel Cardani/ vnde hefft nicht mehr denn ein Facit/ wenn men √ ℭ vth den leddigen Tallen nimpt/ vnde Progreſſionaliter darmede procederet/ ſteith ydt alſo:

2 ℭ gelyck 12259 ÷ 4 ℜ (✓ ℭ vth 12259/ys bina 23.

23———529—533

—Multip. mit—

Dat Product bringet mit sick de leddign Talle in der vorglyking / so tóget demena de Positional Tall / als 23 de gelding des radicis an.

Edder also:

Men divideret den absolut Tall in einen Tall / so vor den wert des ℜ geholden wert / vnde vam Quotient subtraheret men den num. radicum / der gestaldt vnde also / dat de rest ein quadrat des genamenen dehlers sy / (der orsake haluen / dewyle de ℭ 2 quantiteten höger ys als ℜ) derenthaluen dehlet men allhyr 12259 in 23 / so befindet men / dat se darin beschlaten syn 533 mahl / daruan 4 ℜ subduceret / resten 529 / welcke syn de quadrat des divisoris edder de gelding des ℜ / als 23 / de divideret men ferner in 2 ℭ / (denn dardorch ys de vorglyckmakinge / na erfindinge der Bröke / multipliceret worden) kamen $2\frac{3}{2}$ de ℭ wortel des lesten höuetgudes (vnde ys ock de gewin /) demena so ys de Cubus $12\frac{1}{8}\frac{67}{}$ / vnd so vele ſ hefft he thom lesten mahle angelecht / dartho adderet men wedderümme de 1378 $\frac{729}{648}$ ſ / so thom ersten mahl vam höuetgut vnde gewin genamen syn / kamen $2348\frac{50}{81}$ / so vele wert daruth thom lesten mahl mit höuetgut vnde gewin thosamen / dewyle he den ℜ zensizensicam synes höuetgudes gewinnet / so steith ydt ferner also:

Æquatio.

133 + 1 ℜ gelyck $2348\frac{50}{81}$.

Edder

Edder dorch de transposition des additi also:

1 ʒʒ gelyck $\frac{234850 \div 81 \text{ ℛ}}{81}$

Sülckes reduceret men / als de vorglykinge wert auermahl mit 3 multipliceret / derentwegen so gifft men dem ʒʒ thom Nömer 3 / dem ℭ 3 / dem ʒ 9 / dem ℛ 27 / dem ℵ Tall 81.

Steith nu im gantzen also:

3 ʒʒ gelyck 234850 — 27 ℛ.

Men divideret den absolut Tall in einen Tall / so vor den werth des ℛ geholden wert / vnde vam Quotient subtraheret men den num. radicum / dat de rest ein ℭ des genahmenen dehlers sy / (der orsake haluen / dewyle ʒʒ 3 Quantiteten höger ys als ℛ /) derenthaluen dehlet men allhyr 234850 in 22 / so befindt men / dat se darin beschlaten syn 10675 mahl / daruan 27 ℛ subtraheret / resten 10648 / welcke syn de ℭ des divisoris edder der geldinge des ℛ 22 / de divideret men ferner in 3 ʒʒ / (dewyle dardorch de æquatio ys multipliceret worden) kamen $\frac{22}{3}$ / welckes ys de ʒʒ wortel syner angelechten fl / so folget / dat de zenszens ys $\frac{234256}{81}$ / edder $2892\frac{4}{81}$ fl.

Anders.

De leste vorglykinge.

1 ʒʒ gelyck 234850 ÷ 27 ℛ (ʒʒ vth den leddigen Tallen ys 22 Mechanice.

22 — 484 — 10648 — 10675

—— Multipllc. mit ——

Dat Product bringet mit sick den leddigen Tall in der vorgelyking / so töget demena de positional Tall an / de geldung des rad. als 22.

8. Item/3 maken eine Gesellschop/A lecht 1 Sum ℔ 9 Mante/vnde gewindt des Jahres mit 100 ℔ $\frac{1}{8}$ syner angelechten ℔/B lecht $\frac{1}{5}$ mehr als A $7\frac{1}{2}$ Mante/vnde gewindt mit 100 ℔ $\frac{1}{6}$ synes inleggens/C lecht $\frac{1}{4}$ mehr alse B 6 Mante/vnde gewindt mit 100 ℔ $\frac{1}{9}$ syner angelechten ℔/wenn men nu eines yedern gewinn mit einander multipliceret/vnde ehre angelechte ℔ dartho adderet/so kamen $756\frac{4}{5}$/ys de frage/wo vele ein yeder ingelecht hebbe? Facit A 80/B 96/C 120 ℔.

Men settet dem A 1 ℛ/B $1\frac{1}{5}$ ℛ/so kamen dem C $1\frac{1}{2}$ ℔ höuetgut.

Nu socht men eines yedern gewin mit 100 fl. des Jahres/ folgender gestaldt vnde also:

A 1 ℛ	B $\frac{6}{5}$ ℛ	C $\frac{3}{2}$ ℛ
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{1}{8}$ ℛ	$\frac{1}{5}$ ℛ	$\frac{1}{6}$ ℛ

So sprickt men nu:

A

12 M. — $\frac{1}{8}$ ℛ — 9 M. | A $3\frac{3}{8}$ | 3200

100 ℔ — 1 ℛ

B

100 ℔ — $\frac{1}{5}$ ℛ — $\frac{6}{5}$ ℛ ℔ | B $3\frac{3}{8}$ | 2000

12 M — $7\frac{1}{2}$ M.

C

100 ℔ — $\frac{1}{6}$ ℛ — $\frac{3}{2}$ ℛ ℔ h. | C $1\frac{3}{8}$ | 800

12 M — 6 M.

Disse 3 Quotient/als nömlyck eines yedern gewinn mit einander multipliceret/dohn $\frac{9\frac{3}{8}\text{ℛ}}{51200000000}$ gewinn/

dartho

dartho ehrer aller höuetgut adderet / welckes thosamende $\frac{37}{10}$ ℛ maket / so kamen $\frac{9\,\mathfrak{z}\,\mathfrak{c} + 18944000000\,\mathfrak{r}}{5120000000}$

Æquatio.

$\frac{9\,\mathfrak{z}\,\mathfrak{c} + 18944000000\,\mathfrak{r}}{5120000000}$ gelyck $756\frac{4}{5}$.

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Nömers gemaket / steith ydt im gantzen also:

9 ʒ ℭ gelyck 3874816000000 ÷ 18944000000 ℛ.

Operatio.

Men divideret den absolut Tall in einen Tall / so vor den werth des ℛ geholden wert / vnde vam Quotient subtraheret men den num. radicum / dergestaldt vnde also / dat de rest / wenn de in ʒ ℭ gedehlet worden ys / einen ſʒ maken / der orsake haluen / dewyle ʒ ℭ viff quantiteten höger ys alse de ℛ / derentwegen dehlet men de 3874816000000 in 80 / so befindet men / dat se darin beschlaten syn 48435200000 / daruan de num. radic. subtraheret / resten 29491200000 / de ferner in 9 ʒ ℭ gedehlet / kamen 3276800000 / welcke syn ein ſʒ des divisoris 80 / edder daruth radix sursolida extraheret / so vele denn ock A ingelecht / B $\frac{1}{5}$ mehr / maket 96 / vnd C $\frac{1}{4}$ mehr ys 120 fl.

Anders.

Wenn de æquatio also steith:

9 ʒ ℭ gelyck 3874816000000 ÷ 18944000000 ℛ.

So wert desülluige beyderſyts dorch 9 abbrevieret.

$$\text{1}\frac{\text{3}}{\text{9}}\text{ce gelyck } \frac{\text{38748}\,\text{16000000} \div \text{18944000000}\,\text{R}.}{9}$$

Wyder bringet men de æquation vnder einen Zenſicubiſchen Nömer / dat / wenn men vp der rechteren ſyden den Teller vnd Nömer mit 81 multipliceret / ſteith alſo:

$$\text{1}\frac{\text{3}}{\text{9}}\text{ce gel.} \frac{\text{3138600960000000} \div \text{153446400000}\,\text{R}}{729}$$

$\sqrt{\frac{3}{9}}$ ce des Nömers ys 3 / darmede multipliceret men de æquation vp der rechteren ſydt / ſo werden de Bröke ingerichtet / als de Drachmatiſchen Talle mit dem $\frac{3}{9}$ ce van 3 / als 729 / vnde den numerum radicum mit dem $\sqrt{3}$ van 3 / als 243 / ſteith nu alſo ingerichtet:

$\text{1}\frac{\text{3}}{\text{9}}$ce gelyck $\text{3138600960000000} \div \text{5114880000000}\,\text{R}$

Men contraheret de æquation vp der rechteren ſyden dorch 40 / alls de leddigen Tall dorch dem $\frac{3}{9}$ ce van 40 / als 40960000000 / vnde de radix Tall dorch dem $\sqrt{3}$ van 40 / als 102400000.

Kümpt ydt alſo thoſtahnde:

$\text{1}\frac{\text{3}}{\text{9}}$ce gelyck $76626 \div 4995\,\text{R}$ ($\sqrt{\frac{3}{9}}$ ce vth den leddigen / ys dina 6.

6 — 36 — 216 — 1296 — 7776 — 1277 1

——— Multiplicer mit ———

Dat Product bringet mit ſick den leddigen Tall in der vorgelyking / demena ſo töget de Poſitional Tall als 6 de gelding des radicis an / dewyle auerſt de yüngeſte vnde leſte æquatio dorch 40 ys contraheret worden / darümme ſo multipliceret men 6 mit 40 / kamen 240 / de vorhergahende vorglyking auerſt mit 3 ys augeret worden / ſo divideret men ferner 240 dorch 3 / Facit 80 / de wahre werth rad. der erſten æquation.

Alſo konde men jmmer vortfahren / vnde de folgende Coſs beſchryuen.

Dewyle auerſt vor dithmahl nichtes wyder hyrin vorgebracht / ſo deith men den gantzen handel mit erklering eines Exempels / in eine Regel faten.

REGULA.

REGULA.

Men nimpt vor sick de absolut Tall / vnde men besühet / wo vele de folgende Quantitet höger ys / in eine sülcke Quantitet divideret men desüluigen / nochmals besühet men / efft de Quotient ÷ ys / so subtraheret men na Cossischer wyse van der folgenden Quantitet / ys se auerst + / so addert men desüluigen dartho / Im fall / de leddigen vp einer syden allein stahn / moth men thom edder vam Quotient de folgende Quantiteten / na vthwysinge der daruorstanden Teeken / entwedder adderen edder subtraheren / Also deith men by allen Quantiteten van der neddersten anfangende / beth vp de högste stygende / wenn alsdenn de leste dehlinge gelyck vpgeith / so schlüth men vnde folget nothwendich / dat men den rechten radix hebbe gefunden / als vth folgenden Exempel tho ersehen:

9. Item / Etlyke maken eine Gesellschop / des lecht ein yeder 6 mahl so vele fl als ehrer syn / handelen vnde gewinnen an 100 fl 5 fl mehr alse 2 mahl so vele / als der Gesellen syn / vnde wenn men 7 van dem gewin subtraheret / vnde 4 tho dem gewinne adderet / dat geringste mit dem meisten multipliceret / so kamen 22022 / wo vele syndt der Gesellen? Facit 10.

Men settet der Gesellen sy 1. radix / demena lecht 1 Geselle 6 radix fl.

So sprickt men nu also:

1 Gesell ——— 6 ℛ fl ——— 1 ℛ / Facit 6 ʒ fl.

De gewin an 100 fl ys 2 ℛ + 5 fl.

Kümpt ferner also thostahnde:

100 fl ——— 2 ℛ + 5 fl ——— 6 ʒ fl.

Facit $\frac{12\,\text{ℛ} + 30\,\text{ʒ}\ \text{fl}}{100}$

Daruan 7 subtraheret / resten $\frac{12\,\text{ℛ} + 30\,\text{ʒ} \div 700\ \text{fl}}{100}$

Vnde 4 dartho adderet/ kamen $\frac{12\text{ ☌} + 30\,\text{ʒ} + 400}{100}$ mit $\frac{12\text{ ☌} + 30\,\text{ʒ} - 700\text{ ℔}}{100}$ multipliceret/ als dat geringste mit dem meisten/ so gifft dat Product

$$\frac{144\,\text{ʒ}\,\text{☌} + 360\,\text{ß} \div 8400\,\text{☌} + 360\,\text{ß} + 900\,\text{ʒʒ} \div 21000\,\text{ʒ}}{10000} \quad (* + 48000\,\text{☌} + 12000\,\text{ʒ} \div 280000\,\text{℔}$$

Edder

$$\frac{144\,\text{ʒ}\,\text{☌} + 720\,\text{ß} + 900\,\text{ʒʒ} - 3600\,\text{☌} \div 9000\,\text{ʒ} \div 280000}{10000} \quad (\text{gelyck } 22022$$

Sülckes dorch reducerent tho gelyke Römers gemaket/ steith ydt im gantzen also:

244 ʒ☌ + 720 ß + 900 ʒʒ ÷ 3600 ☌ ÷ 9000 ʒ ÷ (280000 ℔ gelyck 220220000 ℔

Edder also:

144 ʒ☌ gelyck 220500000 ℔ ÷ 720 ß ÷ 900 ʒʒ + (3600 ☌ + 9000 ʒ

Edder

4 ʒ☌ gelyck 6125000 ℔ ÷ 20 ß ÷ 25 ʒʒ + 100 ☌ + 250 ʒ

OPERATIO.

Men nimpt einen Tall/ als den werth eines rad. darin so wolde absolut als Cossische Talle vp beyden syden könen divideret werden/ der gestaldt vnde also/ dat de vorhen genamene vnde erwelde Tall vnvorendert hernör breke/ edder sick wedderümme sehen lathe/ vnd ys allhyr 10/ derentwegen so divideret men vorerst de drachmatischen Talle/ als 6125000 in 10/ kamen 612500 rad. de ferner in 10 tho dehlet/ kamen 61250 ʒ/ dartho adderet 250 ʒ/ werden daruth 61500 ʒ/ de wyder in 10 divideret/ kamen 6150 ☌☌/ dartho 100 ☌☌ adderet/ kamen 6250 ☌☌/ de ock ferner in 10 thodehlet/ kamen 625 ʒʒ/ daruan 25 ʒʒ subduceret/ resten 600 ʒʒ/ de noch wyder in 10 divideret/ kamen 60 ß/ daruan 20 ß genahmen/ resten 40 ß/ de endtlyck in 4 ʒ☌☌ thodehlet/ so geith ydt gelyck vp/ vnde bringet 1 radix 10 Gesellen mit sick. EPI-

EPILOGUS
Edder Beschlut disses Bokes.

HEfft men also de vorborgene Cubicossischen vnde sünsten de anderen vorhergahenden vorglykinge dorch de dre nye gefundene Regeln mit hülpe des Cardani hen vnde wedder in vormengeden Regulen etlyker mathen erkleret/vnde dar men darinne vorhindert vnde vpgeholden wehre worden/hedde men sick ock des Scipionis Ferrei Invention in vorhen vorgedachten twen Regulen begrepen/thogebrukende gehat/Woll derenthaluen wyder vorhebbens vnde willens ys/ in disser aueruth schonen Kunst sick tho belüstigen/ de mach Petri Rothen Lucubrationes/neuen den dren nye erfundenen Regeln/ in welcken des angeregeden hochgelerden D. Hieronymi Cardani Mathematici vnd Philosophi dörtein Regulen(so als Schlötele syn/)darmit alle ratio/vnd Irrational/ wo ock Binomische vnd Residuische/Cossische exempla vnd Æquationes vpgeschlaten werden mögen/besehen/ darin denn ock ferner folget de aller künstlikeste Resolution des gantzen Arithmetischen Cubicossischen Lustgardens/welcker van dem wollerfahrnen Johan Faulhabern mit hundert vnde söstich Blömlin vnde vtherlesenen quæstionibus edder fragen/ sampt dersüluigen angehengeder vthförlyker erklering sehr ardich/ leefflyck vnde schön geplantet vnde geziret ys/ so denn ock mit einer herlyken Incorporerden Poligonalischen Regel/ dardorch vp beyden wegen de Summa etlyker Poligonal Tall/ vnde henwedderümme dersüluen radices mögen gefunden werden/ erwydert vnde vthgebredet ys/Vnde endtlyck hefft men darin withlöfftich tho finden einen grothen ansehnlyken antall van den wunderbarlyken/ vnde fast vor

vor vnmögelyck tho solveren geachteden Binomi vnde Residuischen vnd anderen Surdischen quæstionibus Der Zensdezens / Surdesolid: Zensicubic: vnd Bsursolid: Coß / Wo denn Longi: Plani vnde Stereo edder Geometrische / Cossische Exempla / Welckes alles nicht vor de schlichten vnd eintfoldigen / sondern vor den flytigen studerer / vnd vor de yennen / so wat mehres in disser edlen Kunst thoerfahren begehrich syn / vnde insünderheit vor de leefhebbers der Mathematischen Künsten componeret vnde gemaket / dat also nicht vnbillick gedachte syne Lucubrationes mit einem högeren vnde herlykern nahmen / als Arithmetica Philosophica van ehme inscriberet vnd tituleret worden syn.

Demna / efft nu woll sülcker gestalt de operationes sehr hoch gespannen / vnd Döhr vnd Finster den vorgedachten angetagenen Æquationibus numehr wyth gemaket / vnde vpgedahn syn / dat also des Authoris Cubicossische vorglykinge entbunden vnde vpgelöset worden syn / (wo im gelyken ock Nicolaus Tartalea / vnde Raphael Bombellus ere egene middel vnd wege erdacht / dardorch einer dat begehren sülcker angetagenen fragen erlangen möge.

So ys doch van anbeginne der Welt nicht an den Dach gegenen / dardorch de geldinge des Radicis der vorgelykinge / edder Æquation / dar de Exponentes sick nicht vorholden in Arithmetischer Proportion / vnde also einer vngelyken auertredinge syn / gewisse vnde dorchgahendes / ahne einigen feyl / möge Investigeret vnde erforschet werden.

Vnde efft men gelyck sülckes nicht der Kunst / sondern vele mehr der nalatigen vnde vnachtsamen Ignorantiæ thothoschryuen hefft (wo ock Clavius vnde andere mehr / sülcker meninge syn) so deith sick doch dessen vnangesehen Franciscus Vieta keck vnde wollgemoth in syner Algebra nova mit macht vnde könheit / vnde mit prechtigen hochdrauenden worden heruör / derer etlyke weinige mit einem besündern nadrück / an stede eines Epipho-

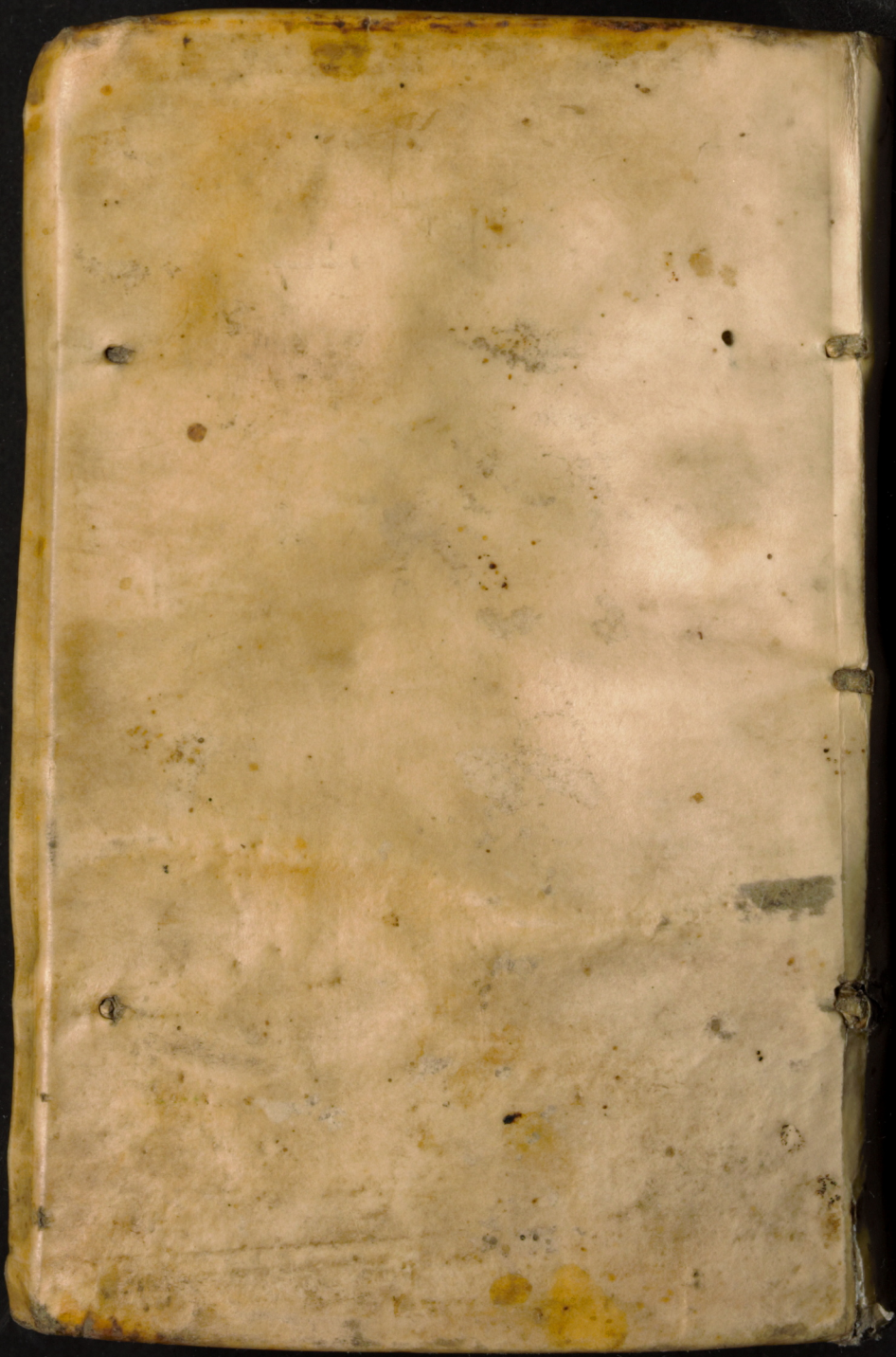
phonematis vorsätlyck allhyr hengesettet syn/ NULLUM NON PROBLEMA SOLVERE/ dat ys/ dat he alle æquationes ahne einigen vnderschedt/se syn wo se wollen/ nömlyck/ se bringen einen gelyken Excess mit sick edder nicht/ tho enucleren vnde vptholösen/ vnde vor allen anderen Arithmeticis/so nüwerle sick finden laten/ vnde hüdiges Dages ergründet vnde geleret werden mögen. Dewyle he dat beste gedahn/ dat gewünschede zweeck vnde Teell thoergripen/vnde derenthaluen dat Klenodt thoerlangen sick vnderstahn/vnde gemechtiget syn wolle/ in deme ydt auerst nicht yedermans dinck ys/ dat de vorständtnisse der süluigen vmme aller handt difficulteten willen/vnd van wegen dessen/dat so wunderbahre/vnbekande/ vnde vorhen niemals gesehene Termini darin vörfallen/ möge eröpenet werden/leth mens/den Saken wyder na thodencken/endtlyck hyrby bewenden.

Ende der Cossischen vnde Algebraischen Rekeninge.

ALſo van Anfange beth thom Complement / ſo vele men vor dith mahl hefft handelen wollen / vnde des Authoris Exempla / ſülckes mit ſick gebracht / hyrin beſchlaten / darmede men den Leſer vnde Leeff hebber diſſer Kunſt / GOdt dem Vader / vnde GOdt dem Söhne vnſers HErrn JEſu Chriſti / de vnſer aller Auertredinge vp ſick genahmen / vnde vns allen / de wy vp ehn vortruwen / den Hemmel erôpenet / vnde GOdt dem Hilligen Geiſte will befahlen hebben.

Demſülvigen einigen / leuendigen vnde warhafftigen
Gade ſy Loff / Ehr vnde Pryß / van nu
an beth in Ewicheit /
Amen.

PER ASPERA
AD ASTRA


Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn78642351X/phys_0564
DFG

ILOGUS
Beschlut disses Bokes.

so de vorborgene Cubicossi-
de anderen vorhergahenden vorglykinge
efundene Regeln mit hülpe des Cardani
ermengeden Regulen etlyker mathen er-
inne vorhindert vnde vpgeholden wehre
ock des Scipionis Ferrei Invention in
en Regulen begrepen/thogebrukende ge-
wyder vorhebbens vnde willens ys / in
Kunst sick tho belüstigen / de mach Petri
/neuen den dren nye erfundenen Regeln/
en hochgelerden D. Hieronymi Carda-
ilosophi dörtein Regulen (so als Schlö
o/vnd Irrational / wo ock Binomische
e exempla vnd Æquationes vpgeschla-
n / darin denn ock ferner folget de aller
des gantzen Arithmetischen Cubicossi-
er van dem wollerfahrnen Johan Faul-
de söstich Blömlin vnde vtherlesenen
gen / sampt dersüluigen angehengeder
ardich / leefflyck vnde schön geplantet
ock mit einer herlyken Incorporerden
dardorch vp beyden wegen de Sum-
Tall / vnde henwedderümme dersüluen
n werden / erwydert vnde vthgebredet
nen darin withlöfftich tho finden einen
all van den wunderbarlyken / vnde fast
vor