

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

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

Schar, Johannes Ferdinandt

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

Ternio Ildus Geometria

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

~~14~~

Senniv II^{dy} Geometriae

1. dividirt den Zähler mit dem Nenner
so kommt in den Quotienten soviel wie die
Zehnte darin sind.

2. den Rest, aber gibt den Zähler eines Bruch
des Nenners den vorigen Nenner. z. B.
 $\frac{8}{2} + 2$, sind also in den Zähler 8 und
Zehnte, und weil $\frac{2}{2}$ aufhalten geistlich, und
wird also geschrieben $\frac{2}{2}$.

unvollendet in einer letzten Aufhebung
selbst den Bruch geistlich wird. Denn man
sie die in diesen Operationen haben, und
wenn ganze mit Bruch zusammen
so muss für sich selbst mit Bruch
"den" werden, also, wie wir unter
werden. kommt also.

ganze mit Bruch geistlich zusammen
z. B. die Product addirt Multiplicirt, D.
ganze mit den Nennern, D. deren
den Bruch.

2. die Product addirt den Zähler der
den Bruch, und setzt die Summe als
neuen Zähler oben, mit den
wie geistlich sind.

z. B. $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$ Product. Summe des Product und
kommt also $\frac{2}{2}$. Nur
vorigen Nenner.

3. Wenn die ganze sowohl als Zähler und Nenner
in einem System gegeben. als $17\frac{17}{40}$, so multiplicirt
17 mit 40. $\frac{680}{40}$ den Zähler dazuge addirt.

$\frac{680}{40}$ gibt den neuen Zähler, dessen Nenner der vorige
 $\frac{680}{40}$ ist. Also als $\frac{680}{40}$.

N: 44. Es gibt uns noch eine andere solche Bruchrechnung
 Brüche mit Brüchen. Es ist z. B. ein Bruch $\frac{2}{3}$
 einen Bruch mit demselben $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ und $\frac{1}{2}$ auf
 in $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ erhalten
 Diese Brüche nun in dem Bruch zu setzen zu
 bringen, durch einen gemeinsamen Nenner
 zu bringen ist also.

1. Multipliziert die Zähler alle mit einander, die
 Nenner mit den andern, und das Product in
 den Nenner, und so weiter, wenn mehrere sind.

2. Ein gleiches Bruch mit den Nennern, und man
 ein Bruch Producte unter neuen Bruch, davon
 Zähler das Product aller Zähler, und dessen Nenner
 das Product aller Nenner ist. z. B. $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}$ einmahl
 $\frac{2 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 4 \cdot 2}$ zweimahl $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$
 $\frac{2 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 4 \cdot 2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$
 also $\frac{2 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 4 \cdot 2} = \frac{1}{4}$

N: 45. Brüche, die unvollständig geacht zu werden
 zu sein zu einem Bruch zu machen, und ge-
 schrieben werden. 1. geschrieb das geacht oben
 und unter das geacht und eine unter dem
 Bruch steht das Nenners, so ist es geschrieben.

2. Wenn aber der Nenners gegeben, so ist die
 Bruch oben voll, so ist in die Bruch das geacht ge-
 schrieben worden voll. z. B. $\frac{2}{3}$ ist $\frac{2}{3}$ geacht zu
 einem Bruch machen, das geacht in die Bruch geschrieben

3. Multipliziert die 5 mit 5 durch 25. Die 5 ist
 Zähler, und geteilt die 5 an 5 ist das Nenners
 so wird es $\frac{5}{5}$ ist 5 geacht.

N: 46. Den Rest eines Bruchs zu finden. z. B. ist
 $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ ist es wollen wissen wie viel
 ist von demselben Rest. Man ist also:

4. mittel ist Determinatum, in was für Mithz der
All: gabstelt sey. 3. 2. in Dreyer großem, od
in Vierer, od in Fünf großem. 3. 3: in Dreyer
gr. den sel. der All. 20.

2. mit Dreyer 30 multiplicirt den Zehner 5 so
kommt 150.

3. dieses Product dividirt mit dem Nenner 8 der
Zehner so kommt 18 1/2 und 3/4 und großem.

4. Wollt ihr nun wissen, was Dreyer 3 und Dreyer
so machet den Zehner zuehn in Dreyerung gebra^{uch}
setzen deran od stumige Item 6 in zuehn dr.
Consequenter 18 in zuehn 1/2 sind, indies ist
Dreyerbau mit 18 multiplicirt.

5. 3 Product 108 dividirt durch den vorigen
Nenner 8 so kommt 13 1/2 deran, und ist fabelhaft
18 1/2 denari, reducirt ist die Denara zu dem
wenn ist die 13 mit 6 dividirt. So fabelt ist 18 1/2
2 Nr. 1/2 Denari.

Denar ist zur Dreyer verrechnung nötig B. d. A. 47.
Insofern Dreyer die ungleiche Nenner haben, unter
gleiche Nenner gebracht werden.

6. Item zuehn Dreyer unter ein Nenner gebracht
werden soll, so fabelt die Dreyer Dreyer unter alle 3 1/2

Multiplicirt die Zehner und Nenner über 3 Dreyer
3. 1. den Zehner 3 mit 2 Nenner 1. macht 21 Dreyer
Zehner 1/2 Dreyer 3. den den Zehner 4 mit 2 Nenner
5 B. Product 20 1/2 den neue Zehner 1/2 Dreyer 4

7. Ingleichen multiplicirt die Nenner 5 und 1 mit dem
Nenner so kommt ist 55, und Dreyer 1/2 der Nenner
unter zwei neue Dreyer, als $\frac{21}{55} = \frac{2}{5}$ oder $\frac{20}{55} = \frac{4}{11}$

8. So nun unter Dreyer unter ein Nenner gebracht
werden sollen. 3. 2. $\frac{3}{5} \frac{4}{7} \frac{5}{8} \frac{6}{9}$ so macht es also.

Anzahl 3. 2. Sey die Zahlen an, und multiplicir
 den Zehner 3 mit allen multiplizierten davon
 übrigen Zehner, wie mit sich sich 5 mit. 11
 3 und 4. 12. multiplicirt mit dem nächst
 8 gibt 168. Dieses Product multiplicirt abwechsel
 mit dem Produkt 9 so kommt 1912 für den neuen
 Zehner von dem Zehner 3
 wieder den Zehner 4 mit dem Produkt 5 multi
 pliziert geht 20. Dieses Product mit dem neuen 8
 8 multiplicirt geht 160. Dieses Product wieder den
 den Produkt 9 multiplicirt geht 1440. so fallt für den
 neuen Zehner der Zehner 7.
 Ferner multiplicirt den Zehner 6 mit dem alten 5.
 geht 30. Dieses Product wieder den neuen 7
 geht 210. Dieses wird mit dem neuen 9 geht 1890.
 und dieses ist der neue Zehner der Zehner 8 und
 also multiplicirt es sich mit dem Zehner der Zehner
 7 welcher zum Zehner kommt 1960.
 Auf gleiche Weise multiplicirt alle Zahlen in
 einander, wenn sie durch 5 und 4. 135.
 Dieses Product multiplicirt den neuen Zehner
 8 geht 280. Dieses Product multiplicirt den
 neuen 9 so kommt für 2520. für den neuen und
 nunmehr neuen allen obigen neuen Zehner.
 Ist also:
 1512. 1440. 1890. 1960.

A 48. Zehner zu addiren
 1. Wenn die Zehner gleiche Zahlen haben, so darff
 ich nur die Zehner addiren. 3. 2. 3 4 5 6 7 8 9
 3 und 4 ist 7 und 6 darzu ist 13 und 7 darzu
 ist 20 und also 20
 2. Wenn aber die Zehner ungleiche Zahlen haben

So nungele ich nun das selbe unter sich zu unter
bringen (No 4. 5.) nachdem addirt mir die unter
geleitet wie sie oben gesagt worden. Z. E. die Brüche
 $\frac{3}{5} \frac{4}{9} \frac{6}{8} \frac{7}{9}$ sollen addirt werden, wenn ich sie
nun unter eine bestimmte Bruchzahl bringe.

$$\begin{array}{r}
 1512 \\
 1440 \\
 1800 \\
 1960 \\
 \hline
 6802
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1512 \cdot 1440 \cdot 1800 \cdot 1960 \\
 \hline
 2520.
 \end{array}$$

Summa der Gelehrten Bruchzahl $\frac{6802}{2520}$ od.

$$2 \frac{1702}{2520} = 2 \frac{881}{1260}$$

Einem Bruch den ein anderer subtrahiren. 1. wenn No. 49.
Die Brüche den einander subtrahirt werden
sollen, so werden auf eine die Gelehrten den einander
subtrahirt, wenn sie einelei Benennung haben.
Wenn sie aber verschiedene unter einander so müssen sie
eifig unter sich gebracht werden, so
und aber auf nochwendig den Bruch der abge-
zogen werden solle klein sein, als der den
denn er abgezogen wird.

Einem Bruch den ein anderer multipliciren No. 50.
1. multiplicirt die Gelehrten den einander. 2.
den auf die unter, und setzt die Producta
wider an ihre ort, und multiplicirt das Product der Gelehrten
in den ort der Gelehrten, und das Product der unter
in den ort der unter, als $\frac{2}{3} \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$ item $\frac{4}{5} \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$.

2. Einem Bruch den ein anderer Bruch der ganzen
gelehrten den sich hat zu multipliciren. müssen wir
erstlich die ganze in ihren Bruch gebracht, und den
jetzt besprochen ort weiter, d. h. wie mit dem Bruch
verfahren werden.

3. Es solle aber ein Bruch den ein anderer multiplicirt
sollt werden.

Handwritten notes in the left margin, including "1790", "1800", "1810", "1820", "1830", "1840", "1850", "1860", "1870", "1880", "1890", "1900", "1910", "1920", "1930", "1940", "1950", "1960", "1970", "1980", "1990", "2000".

3. 2. Man soll 5 Aush und 10 eine Aush
 mit einander multipliciren.
 Es machet unter die 5 eine Aush, und unter
 den Aush steht eine 1. wo eine Aush 5.
 Mit dieser Aush multiplicirt auf die obberfch
 oben wird den andern, so kombt $\frac{5}{1} \frac{10}{10}$. 5 mal
 9, 45 seht in den neuen Ziffern 1 mal 10 ist 10
 seht in den neuen neunten $\frac{45}{10}$
 der Rest ist dieser Operation, 5 seht in den
 für eine multiplication gewürter Aush seht
 fingegeben aber den Aush in sich selbst weiß oben
 einander, und also mehr unter Division
 gleiches, und das Produkt in Aush gewürter
 wird der so groß als $\frac{45}{10}$ als $\frac{4}{5}$ groß, so wird
 ein Aush mit einer Aush eine Aush und eine Aush
 gewürter. Wie die Operation (No 44) zu
 sehen ist, wenn man die Aush $\frac{4}{5}$ mit der
 kann der multiplicandi wirdt worden seht
 weil er aber gleich ist. Summe der Aush oben
 diesen multiplicirt worden. Man $\frac{28}{55}$ ausset
 $\frac{4}{5}$ oben. Dessen sichander seht 4, 1, und also
 $\frac{4}{5}$ werden, und wenn der Ziffer 4 oder mit der
 Ziffer 3 od multiplicandi multiplicirt wirdt, als
 diesen subtrahirt die Regel, 13 die Ziffer der
 in einander zu multiplicirt der Aush mit
 einander multiplicirt werden, wie man auf
 die Namen, und die Producta zehning
 neuen Aush erweisen.
 H. 54. Ein Aush ($\frac{4}{5}$) durch ein andern $\frac{2}{3}$
 zu dividiren.
 1. Setze den Aush, durch den man dividiren
 soll, in 3. 2. Setze $\frac{2}{3}$ für den $\frac{2}{3}$

und jacobus den quotum zu neuen Zahlen
 und unter den übrigen gemachten. Wenn
 eine ungleiche Potenz ist, so die gleiche
 eine die Zahlen der einen Seite der Potenz die
 andern multipliciren, und das, mit den
 andern Zahlen sind über die Exponenten, und
 altem den Index der Potenzen der größten
 Zahlen dividiren, um den utrumque Teil in den
 Teil mit gleichem Namen, In welchem man
 ipse stehen will, so die Potenzen und die Potenzen
 in einerlei multipliciren.

Auf ungleich Auktoris Ordnung folgt, auch
 die Regeln: der Subtraction der quadrat und
 die Regeln: der Subtraction, welche solche abstrahiren
 können, in die Geometria eingekleidet worden
 also ist auf irgendwelche Art, wie
 dem auf die Decimal-Abrechnung folgt
 wie solche gegenwärtig Vorben, und welche
 und nach ein und andere Regeln der Proportio-
 tion und progression bringungen, welche
 storum Index der Cursum nöthig sein
 müssen, um mit allem in andern
 diesen zu führen.

No 52. In einer geometrischen Proportion, d. h.
 Product der ersten gleiches in der dritten
 den Product aus den andern in der dritten gleich.

$$3. 6 :: 4. 8$$

D andern gleiches entfällt, wenn man die
 erste, und dritte, wenn die dritte dieselbe
 wofür der Proportions multiplicirt (No. 30.)

Anzeigen, wenn man die erste Glied
 durch die 4te multiplicirt, so ist die Product, und
 die ersten und dritten Glieder, und die vierte
 der sechsten und zwölften, denn die Product
 und die ersten und dritten ist die doppelte mit
 2. Nach dem die sechste und 12 multiplicirt
 gibt die 12. multiplicirt die sechste
 durch die dritte, so ist die Product gleich und
 die ersten und dritten Glieder und die sechste
 der sechsten und zwölften, Anzeigen muss
 die beide Producte gleich sein.

Wenn man zwei Zahlen proportional N. 53.
 findet, die die mittlere Zahl zwei Stellen
 vertretet (No. 32.) so ist die Product der
 beiden einander in Quadrat der mittleren
 gleich. N. 54.

Wenn die Zahlen in Progression proportional sind,
 so verhalten sie sich wie die ersten
 zu dritten, so die vierte zu sechsten.
 Die vierte Glied kommt heraus, wenn man die
 erste durch 2 Exponenten multiplicirt, die 4te
 oder, wenn man die dritte durch 2 den doppelten
 Exponenten multiplicirt (No. 30.) Anzeigen
 verhält sie die vierte gleich zu den dritten,
 wie die erste zum dritten (No. 35.)

Gegeben zwei gegebene Zahlen die mittlere N. 55.
 geometrische Progressionis Zahl zu finden.
 1. multiplicirt die beide gegebene Zahlen.
 z. B. 8 und 12, durch einander.
 2. aus dem Product zieht die Quadrat Wurzel
 so findet man die verlangte Zahl 9.

4056. Zu Lösung gegebenes Zahlen 3, 12, 5, die Dritte
adrem zu suchen die Dritte geometrische
proportional = fast gefunden.

f. multiplicieren die andere (12) durch die Dritte
(3) so in 36 unden falls die andere dinstig
selbst. 2. Es dividirt 36 durch die erste
(3) so ist der quotient 12 die Dritte. so in 36
der falls die Dritte.

A. 57.

Die Auflösung dieser Aufgabe nennt man
in 3. gemein die Regel detri, weilten sich 3. ge
die 4. gefunden wird, und sel die selbe 3. ein
einander schliefen nutzen, so wohl in gemein
leben, als in alten witzigen, etc. Es ist aber
nicht der Aufgabe leicht zu geben, so man
die Regel detri nirgends anbringen kann,
als in einem Dorfens die der 3. besten
der dieser Dorfens ist, so eine geometrische
proportion unter ihnen anzubringen ist.
3. 2. ist ein großer Gefäß mit Wasser
angefüllt, und in 3. Tode ein blind
Lochlein, und man so schnell kriechen kann.
man sel gefunden, so in 2. minuten 3. Lumen
sich gelauften, die fragst warum 200
Lumen schnell kriechen werden. sie sind
3. Zahlen gegeben, die Dritte soll man
finden, allein es ist unbekand, so 3. wagen
aufspringen geschwind, so man den schnell
kriecht, und also die Zahlen der Strauß
gelauften von einem der Zeit, in welcher
es schnell kriechen wird wegen Proport
tional ist. Derwegen kann man nicht

N: 58.

Diese frage Sines die Regel betri nicht
 auflösen.
 altin in faul; so der wort der wesen jiden
 zeit der groffe gleich. Ann wenn sinte 2
 muss so viel nimm, gestet zu doppel, nimm
 zu 3 muss so viel als ein rudern, so gestet
 zu dreyfacht goldt. Dessen kann man sich
 den gegebenem wesen von einer gewiffen
 groffe in wesen sinte rudern groffe, oder
 auf die groffe der wesen von einer gegebenem
 wesen finden. 3. 2. 3 fl. lony 4 fl. wie lony
 14 fl. sinte 1 flar, wie dreyfacht 3 fl. in 14 fl.
 subtelten findt 1000 so dreyfacht die 4 fl.
 als der wort der 3 fl. in den wort der 14 fl.
 subtelten sein müssen, die 14 fl. und
 nach der Regel betri also finde.

$$3 \text{ fl.} - 14 \text{ fl.} = 4 \text{ fl.}$$

$$\frac{68}{22} \frac{68}{22} = 22 \frac{2}{3} \text{ fl.}$$

oder für 4 fl. solomb man 3 fl. und, wie
 die wird man vor 22 $\frac{2}{3}$ fl. Solomb, sinte
 is abemess eben, 3 wie dreyfacht der wort
 von 3 fl. nembt 4 fl. in der wort der
 gefüchff flind, nembt 22 $\frac{2}{3}$ fl. subtelte
 eben so dreyfacht die 3 fl. und in der gefüchff
 flind, subtelten sein müssen, die man
 Sines die Regel betri solcher gefüchff
 findet. 4 fl. - 22 $\frac{2}{3}$ fl. - 3 fl.

$$\frac{68}{22} \frac{68}{22} = 14 \text{ fl.}$$

Horriß gleich guttessen, wie man
 in der Regel betri, die probe rustlich kann,
 ob man sich guttessen oder nicht.

N. 59.

Oben so derfeldt zu sehn laß den Arbeit
 wie die besten Zeiten, in welchen sie
 gearbeitet, wenn man sich das
 Sünden mit ihren Bedingungen, und
 die größte der besten Arbeit ist
 Zeit proportional, wenn man eine
 Stunde, so viel arbeitet, als die andere,
 in gleichen der besten der Arbeit, wenn
 eine so viel arbeitet, als die andere, und
 so weiter. 3. 2. in einer Stunde listet man
 6 Stunden in eine Tag, die fraget, in
 wie viel Stunden zu 20 Stunden laßen wird.
 die Anweisung geht findet man in der
 Regel Acti. also.

6 Stck - 20 Stck - 1 Stck
 $\frac{20}{6}$ $\frac{20}{6}$ + 60 Stck.

N. 60.

Unterweilen geschicht, das zweifeln den
 besten keine solche proportion zu finden, den
 gleichen in diesen, die geschick werden, auch
 fragen, wenn man sich mit alle besten den
 einseitig verfahren. In den meisten ist, das sie zu
 einseitig und gebraucht werden, so man die Regel
 Acti und bringen kan, als wenn man die besten
 in großen, die größten in Stunden, die in
 sechs, die Stunden in Minuten, und so weiter
 Anweisung, 3. Ex. 3 Stunden und 4 loß, 2 lb
 4 grb. wird auch 2 lb. die Anweisung geschicht also.

3 lb. 4 lo. - 2 lb. - 2 lb. 4 grb. zünften
 23 24 32 loß, und 2 lb. 4 grb. alle vier a 24 gute
 großen geschicht ist. laßt diesen also.

100 loß - 64 loß - 52 grb.
 $\frac{52}{128}$
 $\frac{320}{3328}$ 7 33 $\frac{28}{100}$ grb. od $33 \frac{4}{25}$ grb.

2 Monat in 6 Monat: — 125 Soldaten

$\frac{200}{375}$ Soldaten.

$\frac{200}{450}$

Personen mit mir mit der Einrichtung der Pflanz
 muss gegeben werden, so wie die fünf größten in
 ein Felder sollen, als die eine gleichmäßig gegeben
 geht, so wie die, aus den ersten beiden gegebenen
 geht, die größere in demselben gleich, und die kleine
 in die dritte gegeben werden, so bekommt man
 die nicht proportional geht. Wie in obigen Exemp.
 200 soll über gegeben werden, wenn 125 Soldaten
 in 6 Monaten fertig werden, in wie viel
 müssen werden 375 Mann fertig, so mit die
 größere gegeben geht zu erst, und die kleine
 in demselben gleich, gegeben werden. als.

375 Mann — 125 Mann — 6 Monat

$\frac{200}{450}$ 2 Monat.

N. 63.

Unterweilen mit einem die Regel der Zinsen
 muss bringen, so wie die Regel der Zinsen
 wenn einige oder noch eine abhängige Regel ge
 muss, wie die die Regel de quinqva, in der
 Regel componitur. z. B. 300 Pfennige
 in 2 Jahren 30 Pf. Zinsen wie viel bringen 20000 Pf.
 in 12 Jahren, wie viel bringen 20000 Pf. in 2 Jahren
 bringen, so wie die Regel de quinqva, wie viel
 in 12 Jahren bringen, folgenden gestalt

300 Pf. — 20000 Pf. — 30 Zinsen
 $\frac{20000}{120000}$ 20000/24000
 2 Jahr — 12 Jahr — 2400
 $\frac{12}{4800}$ 28800/14400 Pf.
 $\frac{24}{28800}$

N. 64.

Es lassen sich dergleichen Exemp. was die Zinsen
 einzige Anwendung der Regel der Zinsen, den
 wollen 2 mal 300 Pf. so viel in 12 Jahren Zinsen

1500 fl. - 300 fl. - 2000 fl. ⁶⁷
 200 5866
 80000 50000 + 333 1500 fl
 189800 Gewinn der Dittly
 +

Proba.

Opium der ersten 111 ²/₁₈
 Opium der zweiten 555 ¹⁰/₁₈
 Opium der dritten 333 ²/₁₈

N. 66. Es gibt viele Airt unkennt Quenckel, die nicht mit
 Airtes Verstandes werden, selbst wenn man
 mit Airt in der medicin, sind an aus in andern
 Airten und Verstandes, B. offentlich der ingredien-
 tien weiß, die unkennt in andern in Zubereitung
 sind Dinge Airten, alle, und unkennt wird
 wissen wie Airt von jeder Zubereitung, da wird
 B. Airt ein Airt, offentlich, Airt, Airt, Airt
 eine Airt sub ingredien, von den Airt Airt
 Airt 4 Airt, von den Airt 5 Airt Airt Airt
 Airt. Die Airt ist, wie Airt unkennt Airt Airt
 Airt, Airt von der Airt 8 Airt Airt. Die
 Airt Airt Airt Airt Airt Airt.

Opium { der ersten } 4 Airt
 { der zweiten } 5 Airt
 { der dritten } 2 Airt
 11 Airt - 8 Airt = 256 Airt - 5
 12 Airt 8 Airt = 256 Airt
 11 Airt - 4 Airt = 193 Airt
 10 Airt - 4 Airt = 193 Airt
 10 Airt - 4 Airt = 193 Airt
 10 Airt - 4 Airt = 193 Airt

Proben.

Opium { der ersten } 93 ¹/₁₁
 { der zweiten } 176 ¹¹/₁₁
 { der dritten } 46 ¹¹/₁₁
 256 Airt + 193 Airt = 449 Airt

N. 67. Airt sub ingredien, fallen Airt
 Airt in der Airt Airt, welche Airt
 die welche Airt Airt. Airt Airt

Die nutzlichsen Janion zu setzten, weil die Regel
 Setri zu Inten gegeben haben die Vitute Pro
 portional geht nicht, wenn man aber gezeiget
 diese sind ganz dividirt die feruul komende gro
 "Ficklen mit isum sintulen Vorpelbuid prob
 (No 35) so dividirt die erste und zweyte, so die
 die dritte und dritte geht: warum ist sie gezeiget
 dividiren lassen? diese sind ganz, und draytel
 die feruul komende potienken auß der Vorpelbuid
 in der Aufsehung. wie rich beygefügten Exempel
 zu seuffen.

1/2 — 3. f. and — 2/1 1/2
 14 1/2 kost 26 1/2 wie viel 7 1/2
 14 mit 7 dividirt gibt 2 1/2 — 26 — 7. mit 7 dividirt
 kom also — — — 2 — — 26 — 1
 26 1/2 13 1/2

Wenn subtrahen die erste oder dritte geht i. und die
 rechte von diesen mit dem zu groß, so mit der aber
 nicht geht von sintulen auß die dem gezeiget ist, so man
 mit nöthig die (No 35) Vorgefribent, deducken zu
 1. zu seuffen, wie beygefügten Exempel zu seuffen.
 1 1/2 kost 3 1/2 8. groß. Bestimmung, wenn normal ist
 die 5 die 3 1/2 multiplicirt werden
 1 1/2 kost 3 1/2 8. groß. Bestimmung. wie viel 5 1/2
 faul 15 1/2 18 groß. Bestimmung, wenn normal ist
 die 5 die 3 1/2 multiplicirt werden gibt 15 1/2, wenn
 die 8 groß multiplicirt werden so kom 40 groß. 24 mach
 ein 1/2. diese aber zogen und zu die 15 addirt gibt
 die 15 1/2 und abtrif 18 groß. die Bestimmung drey
 5 multiplicirt geben 3 Bestimmung mit 12 so in ein
 großes geben, dividirt gibt 2 groß Bestimmung die
 2 zu den 18 addirt geben die 18 groß. und abtrif
 die 5 Bestimmung. normal ist diese bald. 32 mach
 Bestimmung. ein groß. machen, und also 5 mach

Item 4 Fragen gegeben sind, die unterschiedliche
 Progression arithmeticon sein, und wenn addiret, die
 erste und letzte zusammen, so gleich die Summe
 und die Mitte zusammen, so wird die Summe von
 ersten und letzten eben so groß sein, als die Summe
 in: zweiten und dritten Terminum. z. E. 5 9. 8. 12.
 Item ist in den ersten geben 4
 und in den zweiten geben gleichfalls. Konstante die
 Summe von 5 und 12. 17. Die Summe 5: 9 und 8 auf 17
 Item 5 - 5 - 4 wo gleich der Terminum in ¹⁷ ~~17~~ und
 gleichmäßig eine progression continua wird, so ist die
 Summe der ersten fünfzehn 5 und 4 so groß als die Summe
 der letzten Terminum 5. Item die Summe 5 macht 10. Item 2
 macht 5. Item 3 macht 15. Item 4 macht 20. Item 5, aber
 5 ist die Summe 2. Item als 5 gleichfalls. Item 2
 ab. als 5 auf in der ersten Exempl. Item die Summe 4 größer
 als 8. Item 5 auf 5 und 4. Item als 9. Item 5. Item
 der Summe der ersten, in überprüfet der anderen
 geben gleichfalls, so wird es richtig sein, und richtig
 die übrigen Fragen gleichfalls
 Item von der arithmetischen Progression
 der Summe sein, und wenn die Summe der Terminum
 gegeben ist, so ist bekannt die Summe der ersten fünfzehn
 der Summe der ersten fünfzehn gleichfalls 1. 2. 3. 4. 5. 6. der
 ist die Summe 5 zusammen 7. die Summe 4. der ersten fünfzehn macht
 auf 4. es werden aber nicht alle anderen Fragen, wie die
 von der Summe der ersten den Anfang, und geben in fünf
 geben, nicht gleiche Summe macht, als 2 und 7. Item
 auf 4. und so in weiter. es wird es die Summe der
 Terminum mit gegeben ist, als 1. 4. 7. 10. 13. 16. 19. die
 überein der Summe ist 3. Item macht 1. und 19 die
 Summe 20. Item die Summe ist 10. Item gleichfalls 20.
 Item die Summe der ersten 10 der Summe auf 10. Item die Summe
 2. Item 4. Item 6. Item 8. Item 10. Item die Summe
 2. Item 4. Item 6. Item 8. Item 10.

In
 Summe
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

Terminis, solget, wenn man in 1. und 2. letzten
 Terminum zueinander addirt, so bekommt man die
 der Summa eine Zahl, welche wenn mit denselben
 die Summa aller Zahlen in alle Terminis
 dividirt wird, die selbe Zahl der Terminorum.
 Beweis kommt. z. B. in der natürlichen Progression
 da 10 wird diejenige gefunden, die nur mit
 aufsteiget od. fällt. 1 ist die Summa der
 Summa der 1. und 2. letzten Termina 7. der 1. $\frac{1}{2}$
 6 und 1. ist 7. die Summa aller Zahlen ist 21. die 2. $\frac{3}{2}$
 mit 7 dividirt kommt in jedem 3. oder die 21.
 selbe Zahl der Terminorum.

In dem 1. die Regel substanz, die Summa aller Zahlen
 in der Progression zu finden, was man
 1. den ersten und letzten Terminum addirt.
 2. die Summa der selben Zahl der Terminorum mul-
 tiplicirt. z. B. der erste und letzte Terminus in
 geometrischen Progression 1 und 6 die Summe 7.
 diese mit der selben Zahl der Terminorum 3. dem
 geometrisch in alle 3. multipliziert gibt 21.
 wiederum fragt die Zahl die 3. ist 7. in der letzten
 alle 12. findt in der 12. Terminis. die selbe
 12. die Summa ist 13. 12. multipliziert gibt 156. also
 davon ist 13. die 13. und 6. multipliziert gibt 78. also
 3. Wenn aber die Zahl der Terminorum ungleich ist
 so sie selbst mit selbigen 2. zusammen, die Summa der 1. und
 2. und letzten Terminum eine gerade Zahl ist, so selbst
 dieselbe und multipliziert mit der halben Zahl der Terminorum.
 4. Wenn diese Regel nicht in der reinen arithmetischen Progression
 gebräuchlich, welche man künstlich nennt, ist in welcher
 die Terminos von einer andern Zahl z. B. 2. 3. 4. aufsteiget.
 Wenn aber eine arithmetische Progression mit einem Termine
 und dem ersten und letzten Zahlen zusammen, so die Summe und die
 Summa in selbst zu finden, das man alle Terminis mit
 dem ersten und letzten zusammen, um die Zahl der
 letzten Terminum zu finden, und die Zahl der Terminorum,

A. 2

und die ersten finden einander fort, und schreibt über
die erste eine Dichte die andere ein 1. über die dritte ein 2
und so fort. 3. Es ist das vorige Exempel von Potenzen das
folgt über die Zahl der fünfmal. Die Relation der Summe
von 4 fallen hat quadrupla. formiat. formiat. also
folgendes Tafel

1 2 3 4 5 6 7 8 9 Logarithm
1 4 16 64 256 1024 4096 16384 65536. 262144 progressional
Zahl.

Die Summe der Reihe, und wird aufgeführt in der Logarithm.
die ersten Ausweisung zeigt sich. Derin man
zum Exmp. In progression Zahlen 4 und 64. mittin.
und die multiplizieren will, so den Summen mit die
da über folgende Zahlen 1 und 3 addiren. Die Summa
ist 4. und die Summen folgende Zahl 256. welche
is Product auf 4 und 64.
die Summe der Reihe derer folgende Anzahl wird
die Progression in statuerter Exmp. bis auf 32
gehet, so ist die Summe der progressional Zahl zum 15.
also summiert sich obigen Potenzen 402. Summa 14. auf
mit der oben Reihe der Logarithmos der Summa 14. auf
multipliziert, als 5 und 9. so wird 45. 3 und 7. dann wird
die arithmetische oder obere progressional Zahl 4 mit 0.9
multipliziert, so ist die obere folgende Zahl 14. der Logarithmus
von der 15. geometrischen progressional Zahl. also wird die
obere Zahl 5. der unteren folgenden Zahl Logarithmus ist
multipliziert mit dem Summen. Die geometrische progressional.
Zahl von 5 ist 1024, und die von 9 ist 65536. und ist
is Product 268435456.

Die obere Product dividirt durch ersten Terminum so
hebt in die progressional Zahl von 15. in geometrisch
Exemple oben ist der erste Terminus mit 1. und die obere
dividirt mit als schreib die Zahl wie sie ist.
Die zu die fünf folgenden Terminum geometrisch Zahl
multipliziert mit sich selbst, und is Product dividirt

Handwritten text in a cursive script, likely a list or index, visible along the left edge of the page. The text is partially obscured by the binding and the edge of the page.

Handwritten text in the upper left quadrant of the page, possibly a heading or a specific entry.



Amen

4