

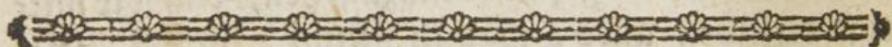
Ganze Zahlen sind solche Zahlen, welche ein oder mehr unzertheilte ganze Stücken eines Dinges, daran nichts fehlet, ausdrücken.

Gebrochene Zahlen hingegen sind nur etliche Theilgen aus dem ganzen Dinge, als: Ein halber Apfel; Ein Drittel: Maas Wein; Ein Viertel Mß. *re.* das ist kein ganzer Apfel; kein ganz Maas Wein; kein ganzer Meißnischer Gulden, *re.*

Sie werden abgetheilet in unbenahmte und benahmte Zahlen.

Eine unbenahmte Zahl ist eine Ziffer, dabey der Name des Dinges, dessen Vielheit sie bemercken soll, nicht mit benennet wird.

Eine benahmte Zahl aber ist eine Ziffer, dabey der Name des Dinges, dessen Vielheit sie bemerken soll, sogleich mit benennet wird, als 1 Thaler, 2 Scheffel, 3 Centner, 4 Pfund *re.*



Erste Classe.

Diese legt den Grund durch die

Species der Rechenkunst.

Derer sind fünf, als:

Die	1. Numeratio,	oder	Zählung.
z	2. Additio,	z	Zusammensetzung.
z	3. Subtractio,	z	Abziehung,
z	4. Multiplicatio,	z	Vermehrung, und
z	5. Divisio,	z	Vertheilung.

Die

Die fünf Species

in unbenahmten Zahlen.

I. Numeratio.

§. 1.

Numeriren heißt zehlen, abzehlen, hernennen, und lehret uns, wie wir eine Zahl recht lesen, oder hernennen, und hiernächst recht und richtig schreiben sollen. Wir lernen also in dieser Art der Rechenkunst zuerst recht lesen.

§. 2. Die Teutschen haben zehen besondere Figuren, Zahlen oder Ziffern, durch welche sie alles Rechnen, was nur vorkommen kann, verrichten, als:

1. Eins. 2. Zwen. 3. Drey. 4. Viere. 5. Fünfe.
6. Sechse. 7. Sieben. 8. Achte. 9. Neune.
0. Null.

Sie gelten so viel, als ihr natürlicher Name mit sich bringet, wenn sie nemlich allein stehen, und wenn ein Null dabey stehet, so werden sie Zehnfach, als zum Exempel:

3 ist drey, die Null darzu 30, ist Dreyßig.

Sollte aber die Null entweder allein, oder wenigstens einer geltenden Zahl zur linken stehen; so ist sie so viel werth, als ihr natürlicher Name lautet, nemlich mit einem Worte: Nichts. In großen Zahlen, da zum Exempel Tausend, und keine Hundert vorhanden, muß sie die leeren Stellen bekleiden.

§. 3. Wir lesen die Zahlen von der linken nach der rechten Hand zu, also, daß wir die mehr geltende Zahlen

zuvor, und hernach die geringern aussprechen, auffer, wenn nur zwey Zahlen zusammen stehen, da die hinterste eher als die förderste ausgesprochen wird, als:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 23. Drey und Zwanzig. | 32. Zwen und Drenßig. |
| 34. Vier und Drenßig. | 43. Dren und Bierzig. |
| 45. Fünf und Bierzig. | 54. Vier und Fünßig. |
| 56. Sechs und Fünßig. | 65. Fünfund Sechzig. |
| 67. Sieben und Sechzig. | 76. Sechs und Siebzig. |
| 78. Acht und Siebenzig. | 87. Sieben und Achtzig. |
| 89. Neun und Achtzig. | 98. Acht und Neunzig ꝛ. |

Sonst aber, wenn Hundert und Tausende vorhanden sind, so werden erst die Tausend, hernach die Hundert, und dann die übrigen Zahlen abgelesen.

§. 4 Große Zahlen muß man, von der rechten nach der linken Hand zu, sein ordentlich abzählen. Das geschieht durch die Mittels: Wörtgen: Eins, Zehen, Hundert, Tausend, also: Saget auf der äußersten Zahl rechter Hand, der euch vorgesezten Ziffern, Eins, auf der nächst folgenden Zehen, auf der fünftigen Hundert, ꝛ. E. Man soll diese drey Ziffern 324 ablesen. Wollt ihr sie nun abzählen, so heißt es auf der 4 eins, auf der 2 zehen, und auf der 3 hundert mithin wird diese Zahl ausgesprochen: Dren Hundert Vier und Zwanzig.

- Item.
- | |
|---------------------------------------|
| 423. Vier Hundert Dren und Zwanzig. |
| 567. Fünf Hundert Sieben und Sechzig. |
| 765. Sieben Hundert Fünf und Sechzig. |
| 879. Acht Hundert Neun und Siebenzig. |
| 978. Neun Hundert Acht und Siebenzig. |
| 890. Acht Hundert und Neunzig. |
| 908. Neun Hundert und Achte. ꝛ. |

§. 5. Wenn Tausend vorhanden, so bezeichnet ihr dieselben im Abzählen mit einem Puncte, z. E. Ihr sollt lesen: 5678, zehlet sie dahero ab, stehet also:

5 6 7 8.
 tauf. hundert sieben eins

und wird ausgesprochen: Fünf Tausend, Sechs Hundert, Acht und Siebenzig.

Item: 1234. Ein Tausend, Zwen Hundert, Vier und Drenzig.

4321. Vier Tausend, Dren Hundert, Ein und Zwanzig.

5698. Fünf Tausend, Sechs Hundert, Acht und Neunzig.

8965. Acht Tausend, Neun Hundert, Fünf und Sechzig.

7013. Sieben Tausend und Drenzehen.

8028. Acht Tausend Acht und Zwanzig.

3009. Dren Tausend und Neune.

2020. Zwen Tausend und Zwanzig ic.

§. 6. Sind der Ziffern mehr als viere, so fangt bey dem Tausend wiederum Eins zu zehlen an, als: Ihr sollt diese 5 Ziffern 54321 ablesen.

Stehet abgezählet also: 5 4 3 2 1.
 zehen eins hundert sieben eins

Zehlet bis auf die Viere, da Tausend auffället, und fanget auf eben dieser 4 wieder zu zehlen an Eins, und
 u 3 auf

auf der 5 Zehen. Mithin heißt die Summe: Vier und Funfzig Tausend, Drey Hundert, Ein und Zwanzig.

Item: 12345. Zwölf Tausend, Drey Hundert, Fünf und Bierzig.

54321. Vier und Funfzig Tausend, Drey Hundert, Ein und Zwanzig.

60809. Sechzig Tausend, Acht Hundert und Neune.

90003. Neunzig Tausend und Drey. 2c.

Also auch bey diesem Exempel: Ihr sollt die Zahl 893540 aussprechen:

Stehet abgezählet also: 8 9 3 5 40.

hundert
seben
eins
tauf.
hundert
seben
eins

und wird ausgesprochen; Acht Hundert, Drey und Neunzig Tausend, Fünf Hundert und Bierzig.

Item: 369842. Drey Hundert, Neun und Sechzig Tausend, Acht Hundert, Zwey u. Bierzig.

987654. Neun Hundert, Sieben und Achzig Tausend, Sechs Hundert, Vier u. Funfzig.

908070. Neun Hundert, Acht Tausend und Siebenzig.

600006. Sechs Hundert Tausend und Sechse.

S. 7. Wenn eine Zahl so groß, daß im Abzählen mehr als einmal Tausend vorkäme; so wird mit dem Punctiren derer Tausend fortgefahren, und im Lesen auf dem lehtern Puncte mal Tausend gesprochen, als:

Ihr sollt diese Zahl: 6987654 ablesen:

Ste:

Stehet punctiret und abgezehlet also:

.mal.

6987654.

und wird ausgesprochen; Sechs Tausend mal Tausend, Neun Hundert und Sieben und Achtzig Tausend, Sechs Hundert Vier und Fünzig.

.mal.

.mal.

.mal.

Item: 2579753. 9876789. 8070605.

.mal.

.mal.

.mal.

9008009. 8800800 765434456.

.mal.

.mal.

123456789. 987654321. ꝛ.

Also auch in nachfolgenden, da noch mehrere Tausende vorkommen, als:

.mal.

908070708090.

Neun Hundert und Acht Tausend, Tausend mal Tausend, Siebenzig Tausend mal Tausend, Sieben Hundert und Acht Tausend und Neunzig.

.mal.

.mal.

Item: 8907890687098, 60000900060030.

.mal.

543210123445067890. ꝛ.

S. 8. Es ist aber nicht genug, wenn wir nun eine Zahl recht lesen können; sondern wir müssen hiernächst lernen, solche recht und richtig zu schreiben. Wie wir die Zahl von der linken nach der rechten Hand ablesen, und die meistgeltenden zuerst aussprechen; also halten wir auch dergleichen Ordnung im Schreiben, dergestalt, daß wir die mehreste Zahl zuerst, und hernach die geringere, ansetzen, als:

U 4

Ihr

Ihr sollt schreiben Acht und Siebenzig. Da sehet zufoererst die mehreste Zahl, ist die 7, und dann die geringere, ist die 8, denn die 7 bedeutet an ihrer Stelle zehnmal so viel, oder siebenzig, hingegen die 8 behält nur ihren natürlichen Werth, und stehet demnach das aufgegebene Exempel also: 78

Item: Acht und Neunzig,	also:	98.
Neun und Achtzig,	:	89.
Fünf und Siebenzig,	:	75.
Sieben und Fünfzig,	:	57.

S. 9. Also auch, wenn hundert vorhanden, da diese zuerst, dann die gezehend- und einfachen Zahlen geschrieben werden, als:

Ihr sollt schreiben: Zwen Hundert, Vier und Drensig, sehet daher die gehunderte Zahl zuerst, nemlich die 2, und denn die übrigen, also: 234.

Item: Vier Hundert, Zwen und Drensig,	also:	432.
Fünf Hundert, Sechs und Vierzig,	:	546.
Sechs Hundert, Vier und Fünfzig,	:	654.
Sieben Hundert, und Achte,	:	708.
Acht Hundert und Neunzig,	:	890.

S. 10. Ingleichen, wenn Tausende bey einer Zahl; So schreibet erst die Tausende, hernach die Hundert, dann die gezehende und endlich die einfache Zahl, als:

Ihr sollt schreiben: Vier Tausend, Sechs Hundert, Acht und Fünfzig. Setzt erst die Tausende, nemlich die 4, (und bezeichnet solche mit dem Punct, wie ihr im Lesen gethan habt,) hernach die Hundert, das ist die 6, und dann das übrige, also 4658.

Item: Acht Tausend, Fünf Hundert Zwen und Sechzig,	also:	8562.
--	-------	-------

Fünf

Fünf Tausend, Vier Hundert, Drey und
Zwanzig, also: 5423.

Neun Tausend, Acht Hundert, Sechs und
Siebenzig, also: 9876, *ic.*

Ihr sollt schreiben: Vier und Zwanzig Tausend,
Fünf Hundert, Neun und Siebenzig.

Setzt erst die Vier und Zwanzig mit dem Punct
über die 4, und dann das übrige vorbelehrtermassen.

Stehet also: 24579.

Item: Sechs und Drenßig Tausend, Acht Hundert
und Neunzehen, also: 36819.

Dren und Sechzig Tausend, Neun Hundert und
Achtzehen, also: 63918, *ic.*

Ihr sollt schreiben; Vier Hundert und Fünf und
Zwanzig Tausend, Sechs Hundert, Sechs und
Drenßig.

Setzt erst die Vier Hundert und Fünf und Zwanzig,
und bezeichet solche, nemlich auf der 5 mit einem
Punct, so habet ihr Tausend, alsdenn folget das übrige,
und stehet also; 425636.

Item: Sechs Hundert und Vier u. Neunzig Tausend,
Acht Hundert und Neunzehen, also: 694819.

Neun Hundert und Achtzehen Tausend, Vier Hun-
dert und Sechs und Neunzig, also: 918496, *ic.*

S. 11. Wenn keine Hundert gesagt werden, dürft
ihr auch keine schreiben, sondern ihr müßet die Stelle
derer Hunderte, oder derer gezehenden und einfachen
Zahlen, da dergleichen nicht benennet würden, mit
Nullen füllen, als:

Ihr sollt schreiben: Sechs Tausend und Sechszehen.

Hier werden keine Hundert erwehnet, wollet ihr nun schreiben: 616, so hiesse es nur Sechs Hundert und Sechszehen. Dahero muß nach Tausend schlechterdings Hundert folgen; Weil aber gleichwohl hier keiner Hundert gedacht wird, so muß die Null an deren Stelle treten. Stehet also: 6016.

Item: Ein Hundert und Acht Tausend und Sechs und Neunzig, also: 108096.

Fünf Hundert und Vier Tausend und Drey,
also: 504003.

Neun Hundert, Tausend und Neune.
also: 900009. &c.

§. 12. Wenn eine große Zahl zu schreiben, darinne etlichemal Tausend vorkommen, so verhaltet euch also: Machtet, wenn ihr das erste Tausend angesetzt und bezeichnet, so viel Puncte, als noch Tausende gesagt werden, und zwar diese so weit von einander, daß noch zwey Ziffern, (nemlich die gehundert und gezehende,) darzwischen stehen können: damit wenn das übrige angesagt wird, ihr solches sogleich einrücken, und also die Zahl vollkommen machen könnet, als:

Ihr sollt schreiben: Sieben und Neunzig Tausend, Tausend mal Tausend, Fünf Hundert und Sechszehen Tausend mal Tausend, Acht Hundert und Neunzig Tausend, Sechs Hundert Drey und Bierzig.

Da setzet nun vorbelehrter massen an, zuförderst die erst angesagten Sieben und Neunzig Tausend und weil noch 2 mal Tausend gesprochen worden, so macht noch zwey Puncte also:

. mal.

Hernach fahret fort, und schreibet auch die dictir-
ten Fünf Hundert und Sechzehen Tausend, also,
daß die 6 gerade unter den andern Punct zu stehen
kommt, also:

.mal.
97516.

Gehet noch weitert, und schreibet die ferner ange-
sagten Acht Hundert und Neunzig Tausend, daß die
Null vom 90 accurat unter den dritten und letzten
Punct komme, also:

.mal.
97516890.

Endlich schreibet noch das übrige, die Sechs Hun-
dert Drey und Bierzig; so ist die Zahl vollkommen,
und stehet also:

.mal.
97516890643.

Item: Sechs Hundert, Sechs und Sechzig Tausend,
Tausend, Tausend mal Tausend, Sieben Hun-
dert, Sieben und Siebenzig Tausend, Tausend
mal Tausend, Acht Hundert Acht und Achtzig
Tausend mal Tausend, Neun Hundert, Neun
und Neunzig Tausend und Neune, also:

.mal.
666777888999009.

Ein Hundert Tausend, Tausend Tausend mal Tausend,
Achtzig Tausend, Tausend mal Tausend, Neun-
zig Tausend und Dreyßig, also:

.mal.
100080000090030.

Ein Tausend, Tausend, Tausend, Tausend, Tausend
mal Tausend und Eins, also;

.mal.
100000000000000000001.

§. 13.

§. 13. Wir müssen nun, die Römischen Zahlen ebenfalls zu erlernen, uns Mühe geben, zumalen solche allerdings unentbehrlich sind. Die Römer bedienen sich statt unserer bequemen Figuren einiger, und zwar Sieben ihrer Buchstaben, als:

Das I.	gilt	1.	Das L.	bedeutet	50
„ V.	„	5.	„ C.	„	100
„ X.	„	10.	„ D.	„	500

Das M. bedeutet 1000

§. 14. Wenn eine Römische Zahl eine kleinere neben sich zur rechten Hand stehen hat; So wird sie um so viel mehr, als die kleinere gilt, als:

VI.	bedeutet	6.	CX.	bedeutet	110.
VII.	„	7.	CL.	„	150.
VIII.	„	8.	CLX.	„	160.
XI.	„	11.	CLXV.	„	165.
XII.	„	12.	CLXXVI.		176.
XIII.	„	13.	CCLXXXVII.		287.
XV.	„	15.	DI.	„	501.
XVI.	„	16.	DV.	„	505.
XVII.	„	17.	DX.	„	510.
XVIII.	„	18.	DL.	„	550.
LI.	„	51.	DC.	„	600.
LII.	„	52.	DCCLV.	„	755.
LIII.	„	53.	DCCCLXVI.		866.
LV.	„	55.	MI.	„	1001.
LVI.	„	56.	MV.	„	1005.
LVII.	„	57.	MXV.	„	1015.
LX.	„	60.	MCC.	„	1200.
CI.	„	101.	MDCL.	„	1650.
CV.	„	105.	MDCCXXVI.		1726.

Wenn

§. 15. Wenn aber eine kleine Zahl der grössern zurück oder linker Hand stehet, so wird die grössere um so viel geringer, als die kleinere gilt, als:

IV. bedeutet 4.

IX. " 9.

IIX. " 8.

XL. " 40.

XC. " 90.

CD. bedeutet 400.

CM. " 900.

und nicht 100000
wie einige wollen.

Wenn aber ein Punct darzwischen gestellet wird, als C. M. so heisst es allerdings 10000, also auch IV. M. 4000. X. M. 10000. 2c. 2c.

§. 16. Wenn einer grössern Zahl eine kleine nach, u. dieser kleinen eine noch kleinere zurück gesetzt würde, da kömmt es auf ab- und zurechnen an, also, daß ihr erst die grosse, hernach die kleine Zahl ansetzet, sodann aber von der kleinen eine kleinere zurück schreibet, als:

XIV. bedeutet 14.

LIV. " 54.

CLXIX. " 168.

CDLXXIV. bedeutet 474.

CMIX. " 909.

MDCCXLIV. " 1744.

und dergleichen mehr.

II. Additio.

§. 1. Addiren heisst hinzusetzen, zusammensetzen, oder versammeln, und lehret, unterschiedene Zahlen, Summen oder Posten, theils recht und ordentlich zu setzen, theils aber solche in eine Haupt-Summe zu bringen, wobey man sich des Mittels: Wörtgens Und bedienet.

§. 2. Wir müssen aber beim Sehen unterschiedener zu addirender Posten in Acht nehmen, daß je u. allezeit die Tausend unter Tausend, die Hundert unter Hundert, die zehen

zehnfachen Zahlen unter die zehnfachen, und die einfachen unter die einfachen zu stehen kommen, als: Ihr sehet die Posten nacheinander

also:	56789	nicht etwa so:	56789
	= 4321	:	4321
	=: 567	:	567
	::: 89	:	89
	= 8765	:	8765
	76543	:	76543

S. 3. Wenn ihr solche fein ordentlich untereinander gesehet; so ziehet einen Strich in die Queere darunter, und fanget hernach rechter Hand an zu addiren, und fahret fort nach der Linken bis zum Ende, also: Ihr versamlet die übereinander stehenden Ziffern. Was nun diese betragen, das sehet unter den Queer: Strich in gerader Linie der addirten Posten, so habet ihr die Haupt-Summe, als:

Ihr sollt addiren 572 und 224, was beträgt die Haupt-Summe dieser beyden Posten? Fac. 796.

Stehet also:	572
	224
	796
Fac.	796

Fanget an bey der rechten Hand, saget, von unten hinauf, (nach Rechners Manier) 4 und 2 ist 6, seht daher die 6 accurat unter die addirte 4 und 2, fahret auf gleichen Schlag nach der linken Hand fort, Kommt Fac. 796.

Item:

Item:	1234	25793	1245	20105
	2345	73106	4300	: 4020
	<u>3579</u>	<u>98899</u>	: 123	:: 341
			5668	::: 12
			<u>24478</u>	

§. 4. Wenn die addirten Ziffern in einer Reihe hinauf über 10 und mehr, bis 99 betragen: So wird vom Betrag derselben nur die einfache Zahl unter selbige addirte Reihe gesetzt, die gezeheude aber wird im Sinne behalten und zur andern folgenden Reihe geschlagen, und so fortgefahren, bis zur letzten Linie, da der Betrag völlig ausgeschrieben wird, als:

Ihr sollt addiren: 345. 534. 678. 867. und 987.
was trägt die Summe? Fac. 3411.

Stehet also: 345 Die äußerste Linie rechter
534 Hand, trägt 31, setzt die 1
678 unter die addirte Reihe, die
867 gezeheude Zahl aber, nemlich
987 die 3 schlaget zur andern Li-

3411 nie, und sagt: 3 im Sinne
behalten und darzu 8, ist 11, die 6 darzu ist 17, die 7
darzu ist 24, die 3 darzu, ist 27, und die 4 darzu ist
wieder 31. Setzt abermals die 1 unter die addirte
Reihe und behaltet die 3 im Sinne, schlagt solche zur
letzten Linie, thut zusammen 33, welche ihr nun ganz
auschreibet, kömmt berührtes Facit.

Item:

Item:	5693	890	8979	989
	: 486	908	7867	888
	: 987	879	: 989	777
	:: 99	987	: 876	789
	::: 8	876	: 999	987
	9077	999	:: 87	879
				768
				678
	<u>16350</u>	<u>5539</u>	<u>19796</u>	<u>6765</u>

S. 5. Wenn die addirte Reihe gar über Hundert hinausfließe, so verhaltet euch eben also, wie in vorigen Aufgaben, also, daß ihr die einfache oder letzte Zahl des Betrags einer Reihe unter selbige setzet, und die übrigen 2 Zahlen, nemlich die Hundert und die Zehenfache, im Sinne behaltet, und zur folgenden Reihe schlaget, unter der letztern aber den Betrag ganz ausschreibet, als:

Ihr sollt hiervon verzeichnete Posten addiren, wie viel trägt deren Haupt-Summe? Fac. 116881.

8907 Die äußerste Reihe rechter Hand trägt
 7890 III, setzet die letzte 1 unter die addirte
 6789 Reihe, und die übrigen behaltet im Sin-
 3479 ne; schlagt solche zur andern Reihe, sagt:
 9876 11 im Sinne behalten, und 9 darzu ist 20.
 6789 fahret fort bis oben aus, trägt 118, davon
 5678 setzet die 8 hin, behaltet abermals 11 im
 8789 Sinne, die ihr denn wiederum zur fol-
 9578 genden Reihe rechnet, welche ebenfalls
 6659 118 ausmachet, davon die 8 angefügt,
 8778 und 11 zur äußersten Reihe linker Hand
 7997 geschlagen werden, welche 116 thut, und
 8998
 9876
 6798
 116881 vollkommen ausgeschrieben wird.

Item:

Item: 8768	Oder:	Item: 67890
9876	Wenn ihr eine Reihe hin:	15889
7876	auf versamlet, so schreibet	99987
5786	selbige ganz aus, ohne	88897
5060	etwas im Sinne zu	77788
7808	behalten, doch so, daß ihr	66699
8769	die Ziffern fein ordentlich	99988
5689	setzet, nemlich allezeit	98765
5767	die Ziffern der addirten	56789
3587	Reihe unter selbige, rechter	99887
8768	Hand ansehend, und	78889
9786	hernach selbige wieder	57975
8608	adiret, kömmt Facit, als:	89798
5786	Nebenstehendes Exempel	99999
	trägt den Reihen	87654
	nach:	
8769	a. : : : 117	: : : 104
	b. : : : 96	: : : 119
8767	c. : : : 111	: : : 116
8707	d. : : : 120	: : : 114
		106 : : : :

132177 Fac. 132177 Fac. 1186894

Oder: Ihr könntet auch die vielen Posten in zwey Exempel theilen, jede Helfte addiren, und was daraus kommt, wiederum zusammensetzen, so findet ihr nicht weniger das rechte Facit.

Die Probe der Addition geschieht durch Subtrahiren.

III. Subtractio.

S. I. Subtrahiren heißt abziehen, abfürzen, wegnehmen; und lehret, eine kleine Summe von der größten, fern,

fern, durch die Wörtgen von, abziehen, um den Rest zu erfahren. **Z. E.**

Wir sehen die Zahl, davon etwas abgezogen werden soll, oben, und die Zahl, welche von der grössern abgezogen werden soll, darunter, in solcher Ordnung, als wenn wir die Posten addiren wollten, u. nachdem wir einen Querstrich darunter gezogen, fangen wir bey der rechten Hand zu subtrahiren an. **Z. E.** Ihr sollt abziehen 234 von 596, wie viel bleibt übrig? **Fac.** 332.

Stehet also: 596 die große und
234 die kleine Zahl,

Fac. 362 das übrige.

Saget: 4 von 6 bleibt 2, setzt die 2 accurat unter die 4 und 6, und fahret so fort, so kommt berührtes **Facit.**

Item:	9863	54960	67890345
	1230	30420	= 13570002
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	8633	24540	54320242

S. 2. Wenn die Zahl, die von einer andern abgezogen werden soll, in ein oder mehr Ziffern stärker und mehr wäre, als die Ziffern, davon man abziehen soll, da müßt ihr bey dem nächsten Nachbar borgen, und zwar also: Wir nehmen zu der Zahl, die zu klein ist, davon abziehen zu können, Eins von der nächst neben ihr stehenden Ziffer, welche mit einem Punct bezeichnet, und Eins geringer wird. Jedoch ist diese geborgte Eins so viel als Zehen, mithin wird die vorhin zum Abziehen zu klein befundene Zahl um 10 mehr, als:

Ihr sollt subtrahiren 6754 von 8632, wie viel bleibt übrig? **Fac.** 1878.

Stehet

Stehet also: $8.6.3.2$
 6754

Fac. 1878

Spricht: 4 von 2 kann ich nicht nehmen, drum borge
 get bey der nächsten 3 Eins darzu, (das so viel als 10
 gilt, weil das Eins an die gezeigte Stelle tritt,) ist
 12; sagt daher: 4 von 12 bleibt 8, setzt die 8 unter
 die 4, und gehet zum andern Gliede. Da spricht nun:
 5 von 2 (denn es ist 1 davon geborgt,) kann ich wieder
 nicht, drum wird bey der 6 geborgt, und heißt dem-
 nach: 5 von 12 bleibt 7, setzt die 7 unter die 5, fahret
 so fort, kömmt gedachtes Facit.

Item: Von $5.7.9.7.5$ $9.8.7.8.9.6$ $987.6.5.4.3$
 Subtr. 8987 90987 3456789

Rest: 48988 896909 6419754

§. 3. Bey der Null könnet ihr nicht borgen, weil eine
 Ziffer durch das Borgen um eins geringer wird, die
 Null aber vorhin nichts ist oder gilt, sondern bey der
 nächst nach der Null folgenden geltenden Zahl, wo-
 durch aber die Null zu 9 wird, als:

Ihr sollt subtrahiren 56876 von 87604 , was wird
 übrig bleiben? Fac. 30728.

Stehet also: $87.6.04$
 56876

Fac. 30728

Spricht: 6 von 4 kan ich nicht, bey der Null ist auch
 nichts zu borgen, drum borge ich bey der 6, und sage
 nunmehr: 6 von 14 bleibt 8, setzt diese sogleich unter
 die 6 und 4. Beym andern Gliede sagt: 7 von 9, die
 vorhin Null war, bleibt 2: dann: 8 von 5 kann ich
 nicht,

nicht, drum borge ich bey der 7, und heißt nun: 8 von 15 bleibt 7; endlich: 6 von 6 geht auf, und 5 von 8 bleibt 3, ist das Facit.

It. Von	9.008.00	87.60001	7.0000000
Subtr.	8 789 87	78 90987	6 7898765
Rest:	218 13	8 69014	2101235

S. 4. Man kann aber auch bey dem Abzieher selbst borgen, und ist diese Art zu borgen weit bequemer, und in Rechnungs-Nemtern beliebiger, weil man da auch bey einer Null borgen kann, indem die Zahl, da man borget, um Eins mehr wird. Mithin wird eine Null, wenn man unten bey ihr borgt, zu Eins, als:

Ihr sollt subtrahiren: 450089, von 578623, was wird der Rest bestimmen? Fac. 128534.

Stehet also: 578623
4500.8.9

Fac. 128534

Sagt: 9 von 3 kan ich nicht, drum borg ich unten bey der 8, und heißt: 9 von 13 bleibt 4. Ferner: 9 (nemlich die 8 und der Punct darben) von 2 kann ich wieder nicht, drum borge ich abermals unten bey der Null, und spreche: 9 von 12 bleibt 3. Weiter sprecht: 1 (nemlich die Null mit dem Punct) von 6 bleibt 5, und so fort bis zum Ende, kömmt das Facit, vt supra.

It. Von	8070603	765321	8000000
Subtr.	.90.800.00	6.70000.8	7.00000.7
Rest:	7162593	95313	999993

S. 5. Das Subtrahiren durch das Addiren probiret also: Wenn ihr den Rest oder Ueberschuß mit dem Abzieher

zieher zusammensetzt oder addiret, so muß die Summe wieder heraus kommen, davon eine kleinere Zahl, oder der Abzieher, genommen worden, als:

$$\begin{array}{r}
 \text{Von} \quad 4908 \\
 \text{Nimm} \quad 1099 \\
 \hline
 \text{Fac.} \quad 3809 \\
 \hline
 \text{Proba} \quad 4908 \text{ vt supra.}
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{was bleibt?} \\ \\ \text{adde} \end{array}$$

Ein Vater hat 3 erwachsene Söhne, der eine ist allezeit drey Jahr älter, denn der andere; Nun ist der älteste geböhren; da man schrieb 1719, wie alt ist also der jüngste in diesem 1744sten Jahre? Fac. 19 Jahr. Stehet also:

$$\begin{array}{r}
 \text{Von} \quad 1744 \\
 \text{Nimm} \quad 1719 \\
 \hline
 \text{alt} \quad 25 \text{ Jahr der älteste.} \\
 \text{Subtr.} \quad 3 \\
 \hline
 \text{alt} \quad 22 \text{ Jahr der mittelste.} \\
 \text{Subtr.} \quad 3 \\
 \hline
 \text{Fac. alt} \quad 19 \text{ Jahr der jüngste.}
 \end{array}$$

NB. Ein dergleichen Exempl. vid. Val. Dan. Bockels Rechenbuch p. m. 22.

§. 6. Das Addiren wird hingegen durch das Subtrahiren also probiret: Wenn ihr die Haupt-Summe wisset, so fanget linker Hand von oben herunter zu addiren an, und was jede Reihe trägt, das ziehet vom drunter stehenden Facit ab, fahret so fort bis zum Ende rechter Hand, gehets endlich bey dem letztern Abziehen rein auf, so ist die Haupt-Summe richtig, als:

$$\begin{array}{r}
 \text{X} \quad 3 \\
 \hline
 \text{Adde:}
 \end{array}$$

Adde: 579 Die erste Reihe linker Hand trägt
 684 20, dieses subtrahiret von denen
 913 darunter stehenden 21, bleibt 1, streichet
 Summa: 2276 chet dahero die 2 durch, und addiret
 nun die andere Reihe; diese thut 16,
 solche von darunter stehenden 17 abgezogen,
 bleibt 1. Endlich die dritte Reihe trägt 16,
 diese von denen darunter stehenden 16 subtrahiret,
 gehet gerade auf, und ist also das Facit richtig.

Oder:

Ziehet eine Post von der Haupt-Summe nach der andern ab, bleibt zuletzt nichts übrig, so erkennet ihr abermal die Richtigkeit der Summa, als:

Die Summa war oben: 1176

Davon die erste Post: 579

bleibet: 597

Davon die andere Post: 684

bleibet: 913

Davon die dritte Post: 913

bleibet: 000 od. Nichts
 und also richtig.

Sonst aber pfleget man auch durchs Creuz, und Ausfuchung derer Neunen, ein Exempel Additionis zu probiren. Man suchet so viel Neunen, als man haben kann, sowohl in denen zu addirenden Posten, als in der Haupt-Summe, bleibet nun über und unter den Quer-Striche gleich viel übrig; So wird die Richtigkeit daraus geschlossen, als:

879

884

913

2276

7
 X
 7

IV. Multiplicatio.

§. 2. Multipliciren heißt vermehren, vielfältigen, vielfach machen; und lehret eine Zahl mit der andern vermehren, oder vervielfältigen, woben man sich des Mittel-Wörtgens mal bedienet, und darzu wird erfordert

Das Ein mal Eins.

		1 mal 1	ist	1			1
2 mal 2	ist	4		5 mal 5	ist	25	
2 mal 3	ist	6		5 mal 6	ist	30	
2 mal 4	ist	8		5 mal 7	ist	35	
2 mal 5	ist	10		5 mal 8	ist	40	
2 mal 6	ist	12		5 mal 9	ist	45	
2 mal 7	ist	14		5 mal 10	ist	50	
2 mal 8	ist	16		<hr/>			
2 mal 9	ist	18		6 mal 6	ist	36	
2 mal 10	ist	20		6 mal 7	ist	42	
<hr/>				6 mal 8	ist	48	
3 mal 3	ist	9		6 mal 9	ist	54	
3 mal 4	ist	12		6 mal 10	ist	60	
3 mal 5	ist	15		<hr/>			
3 mal 6	ist	18		7 mal 7	ist	49	
3 mal 7	ist	21		7 mal 8	ist	56	
3 mal 8	ist	24		7 mal 9	ist	63	
3 mal 9	ist	27		7 mal 10	ist	70	
3 mal 10	ist	30		<hr/>			
<hr/>				8 mal 8	ist	64	
4 mal 4	ist	16		8 mal 9	ist	72	
4 mal 5	ist	20		8 mal 10	ist	80	
4 mal 6	ist	24		<hr/>			
4 mal 7	ist	28		9 mal 9	ist	81	
4 mal 8	ist	32		9 mal 10	ist	90	
4 mal 9	ist	36		<hr/>			
4 mal 10	ist	40		10 mal 10	ist	100	
<hr/>				10 mal 100	ist	1000.	
				℥ 4		§. 2.	

§. 2. Wir fangen also an der rechten Hand an, wenn wir zuvörderst die Zahl, welche multipliciret werden soll, angesetzt, und darunter die Zahl, womit multipliciret werden soll, also gestellet, als sollte der Multiplicandus und Multiplicans mit einander addiret werden, als:

Ihr sollt multipliciren 534 mit 4, was trägt die Summe? Fac. 2136.

$$\begin{array}{r} \text{Stehet also: } 534 \\ \quad \quad \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 2136

Saget: 4 mal 4 ist 16, setz die 6 an, und 1 behaltet im Sinne, sodann sprecht; 3 mal 4 ist 12, und 1 im Sinne behalten darzu, ist 13, setz die 3 an, und behaltet abermals 1 im Sinne. Endlich heißt es: 4 mal 5 ist 20, und die im Sinne behaltene 1 darzu, ist 21, dieses wird ausgeschrieben, weil es die letzte Zahl, und so habt ihr das Facit.

§. 3. Um euch zu zeigen, daß die Multiplication eine kurze Addition sey; so setz obige mit 4 multiplicirten 534 nach der Addition an, es kömmt das berührte Facit.

$$\begin{array}{r} \text{Stehet also: } 5 \quad 3 \quad 4 \\ \quad \quad \quad 5 \quad 3 \quad 4 \\ \quad \quad \quad 5 \quad 3 \quad 4 \\ \quad \quad \quad 5 \quad 3 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 2 1 3 6 vt supra.

tem:	8978	98765	54321	987	999
	5	6	7	8	9
<hr/>					

44890. 592590. 380247. 7896. 8991.

§. 4.

S. 4. Wenn die Zahl, womit ihr eine andere vermehren sollet, aus mehr als einer, und mithin 2, 3, 4 und mehr Ziffern bestehet; So müßet ihr mit jeder Ziffer desselben den ganzen Multiplicandum a parte vermehren, und was daraus kommt, addiren, da sich denn das wahre Facit zeigt. Ihr müßet aber allezeit unter der Zahl, damit ihr multipliciret, zu schreiben anfangen, wie nächstfolgende Exempel lehren werden, als:

Wie viel ist 23 mal 9876 in einer Summe?

$$\begin{array}{r}
 \text{Stehet also: } 9876 \\
 \phantom{\text{Stehet also: }} 23 \\
 \hline
 \phantom{\text{Stehet also: }} 29628 \\
 \phantom{\text{Stehet also: }} 19752 \\
 \hline
 \text{Fac. } 227148
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{adde.}$$

multipliciret Anfangs die ganze Zahl mit der 3, hernach a parte mit der 2, und was diese bringen, das addiret, kömmt angegebenes Facit.

$$\begin{array}{r}
 \text{Item: } 96842 \\
 \phantom{\text{Item: }} 456 \\
 \hline
 581052 \\
 484210: \\
 387568: \\
 \hline
 44159952
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6089054 \\
 987 \\
 \hline
 42623378 \\
 48712432: \\
 54801486: \\
 \hline
 6009896298
 \end{array}$$

Æ 5

Item:

Item:	192837	809985
	4978	98765
	<u>1542696</u>	<u>4049925</u>
	1349859	4859910
	1735533	5669895
	771348	6479880
	<u>959942586</u>	<u>7289865</u>
		79998168525

§. 5. Wenn die Nullen innerhalb des Vermehrerers sind, so werden sie übergangen, weil die Null, als an sich selber Nichts, nicht vermehren kann, als:

5689	980789
9008	50709
<u>45512</u>	<u>8827101</u>
51201	6865523
<u>51246512</u>	<u>4903945</u>
	49734829401

§. 6. Am Ende aber werden selbige über die zu vermehrende Zahl hinaus geworfen, und nur mit den geltenden Zahlen multipliciret, auf diese Art:

3. E. 889977 multipliciret	369876
mit 38500	910800
<u>444988500</u>	<u>295900800</u>
7119816	369876
2669931	3328884
<u>34264114500</u>	<u>336883060800</u>

S. 7. Wenn der Multiplicandus am Ende Nullen hat, so wird der Multiplicans nur unter die geltenden Zahlen des Multiplicandi gesetzt, und mithin die Nullen ebenfals ausgeworfen, wie sie zu sehen in diesen Exempeln:

Wie viel ist 279 mal 348900 in Summa?

Stehet also:
$$\begin{array}{r} 348900 \\ 279 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3140100 \\ 24423 \\ 6978 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 97343100

Item:
$$\begin{array}{r} 98089000 \\ 754300000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 588534000 \\ 784712 \\ 490445 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 698 \\ 6034400000 \\ 67887 \\ 45258 \\ \hline \end{array}$$

57480154000

526501400000

S. 8. Wenn aber der Multiplicans sowohl, als der Multiplicandus am Ende Nullen hat, werden die Nullen Multiplicantis über die Nullen des Multiplicandi hinaus geworfen, und nur mit den geltenden Zahlen procediret, als:

Wie viel ist 54000 mal 897000 in Summa?

Stehet

Stehet also:

$$\begin{array}{r}
 897000 \\
 54:::000 \\
 \hline
 3588000000 \\
 4485 \\
 \hline
 \text{Fac. } 48438000000 \\
 \text{Item: } 5630800 \quad 99900 \\
 \quad 1097:::000 \quad 506:::00 \\
 \hline
 39415600000 \quad 59940000 \\
 506772::: \\
 \hline
 56308::: \\
 \hline
 6176987600000 \quad 4995 \\
 \hline
 \quad 5054940000
 \end{array}$$

und dergleichen.

Das Multipliciren wird durch das Dividiren probiret, welches uns folgende fünfte Species lehren wird.

V. Divisio.

§. 1. Dividiren heisset theilen, vertheilen, eintheilen, und lehret, eine gewisse Menge in unterschiedene Theile abtheilen, oder eine grössere Zahl durch eine kleinere eintheilen.

§. 2. In denen bisherigen Arten ist der Proceß gewesen von der rechten nach der linken Hand zu; Hier aber wird bey der linken Hand angefangen, und hingegen bey der rechten geendiget.

§. 3.

§. 3. Weil diese fünfte Species nicht allein dividiret, sondern auch multipliciret und subtrahiret; so bedienet man sich derer Mittels-Wörtergen: in, mal und von.

Wenn, zum Exempel, 24 in vier Theile getheilet werden sollten, so sagt man: 4 in 24 steckt 6 mal, denn 4 mal 6 ist 24, nun 24 von 24 gehet auf; da habt ihr auf einmal dividiret, multipliciret und subtrahiret, mithin ist die Divisio ein rechter Concurfus Specierum.

Item: Theilet die Zahl 36 in vier Theile, was beträgt jeder Theil? Fac. 9.

Stehet also: $36 \mid 9$ Fac.

Item: $40 \mid 5$ Fac. $99 \mid 11$ Fac.

§. 4. Die abgetheilten Zahlen werden durchgestrichen, und zwar darum, daß man wisse, welche bereits abgetheilet, und welche noch abzutheilen. Wenn aber in der zu theilenden Zahl etwas übrig wäre, so wird dennoch die Zahl weggestrichen, welches bereits abgetheilet, und das übrige in gerader Linie darüber gesetzt, als:

Ihr sollt die Zahl 65 in sieben Theile theilen, was trägt? Fac. 9, und blieben 2 übrig.

Stehet also: $(2 \mid$

$65 \mid 9$

Saget: 7 in 65 habe ich 9 mal, 7 mal 9 ist 63, diese von 65, bleibt 2 übrig, welche ihr mit einem halben Circul umschließen könnet.

Item:

$$\begin{array}{r|l} (3 & \\ \hline \text{Item: } 48 & 9 \text{ Fac.} \end{array} \quad \begin{array}{r|l} (1 & \\ \hline 29 & 6 \text{ Fac.} \end{array} \quad \begin{array}{r|l} (5 & \\ \hline 47 & 7 \text{ Fac.} \end{array}$$

§. 5. Wenn die zutheilende Zahl aus 3, 4, und mehr Ziffern, oder auch Nullen bestünde, so theilet erst die fördersten Zahlen, und wenn ihr damit fertig, rücket ihr den Divisorem, oder Theiler, unter die folgende Ziffern, bis zum Ende, wie ihr hier sehen werdet, als:

Theilet die Zahl 596 in drey Theile, was trägt jeder aus? Fac. 198, und bleibt übrig 2.

Stehet also :

$$\begin{array}{r|l} (2 & \\ \hline 896 & 1 \\ 3 & \end{array}$$

Saget: 3 in 5 hab ich 1 mal, setzet die 1 hinter den Strich, und spricht: 1 mal 3 ist 3, und 3 von 5 bleibt 2, streichet beyde Ziffern durch, und setz die übrigen 2 über die weggestrichene 5. Wenn das geschehen, so rücket die 3 unter die 9, saget: 3 in 29 (mit der übrig gebliebenen 2) habe ich 9 mal, 3 mal 9 ist 27, diese 27 von obigen 29, bleiben abermal 2.

Stehet also :

$$\begin{array}{r|l} 22 & \\ \hline 896 & 19 \\ 33 & \end{array}$$

Endlich rücket den Theiler unter die 6, und spricht: 3 in 26 habe ich 8 mal, 3 mal 8 ist 24; diese von denen 26, bleibet wiederum 2, und ihr habet also das Facit.

See

Stehet also: $\begin{array}{r|l} 22(2 & \\ 898 & 198 \text{ Fac.} \\ 338 & \end{array}$

Item: 9809 durch 5. 687600 durch 9.

Stehet also:
 $\begin{array}{r|l} 43(4 \text{ Fac.} & \\ 9809 & 1961 \\ 8888 & \end{array}$

Stehet also:
 $\begin{array}{r|l} 83 \text{ Fac.} & \\ 887800 & 76400 \\ 99999 & \end{array}$

§. 6. Wenn hingegen der Theiler aus 2, 3, 4 und mehr Ziffern bestünde, so haltet eben diese Ordnung, daß ihr nemlich den Theiler fortrücket, wie nachfolgendes Exempel zeigt, als:

Ihr sollt 986789 in 24 Theile abtheilen, wie viel kömmt auf jeden Theil? Fac. 41116.

Stehet also:
 $\begin{array}{r|l} 1 & \\ 986789 & 4 \\ 2 & \end{array}$

Sprecht zuerst: 2 in 9 hab ich 4 mal, 2 mal 4 ist 8, diese von 9 bleibt 1. Hernach saget: 4 mal 4 ist 16, und 16 von 18 bleibt 2.

Stehet also:
 $\begin{array}{r|l} 12 & \\ 986789 & 4 \\ 24 & \end{array}$

Nun rücket den Theiler fort, und zwar also:

$\begin{array}{r|l} 12 & \\ 986789 & 4 \\ 244 & \\ 2 & \end{array}$

Sprecht

Sprecht: 2 in 2 hab ich 1 mal, 1 mal 2 ist 2, und 2 von 2 gehet auf, streichet dahero durch; hernach sa: get 1 mal 4 ist 4, und 4 von 6 bleibet 2.

Stehet also:

222	
988976	41
244	
2	

Rücket nun den Theiler weiter, und fahret icht be: lehrter maßen ferner fort, so stehet endlich das ganze Exempel also:

222345	Fac.
988789	41116
244444	
2222	

Item: 546070 durch 56 | 68705970 durch 819

Stehet also:

2	7(5
47.3(1	7.8.8
9282.(4	8.9.7
846070	7289(7
88888	3.18.066. Fac.
888	498848(9
	68705970
	83889
	8199999
	81111
	888

§. 7. Wenn der Theiler am Ende Nullen hat, da werden die Nullen an die äufferste Grenze des Dividendi ausgeworfen, und sodann mit denen geltenden Zahlen dividiret, als:

Ihr sollttheilen 1234006 in 5600.

Stehet also:

$$\begin{array}{r} 1234006 \mid \\ 56 \quad 00 \mid \end{array}$$

Hier wird nur mit der 5 und 6 dividiret, die beyden Nullen aber stehen im Winkel müffig.

Stehet also:

$$\begin{array}{r} \times 1(2 \\ \times 234006 \mid 220 \text{ Fac.} \\ 888800 \mid \\ 88 \quad \mid \end{array}$$

Item: 899000000 durch 978000.

Stehet also:

$$\begin{array}{r} (2 \\ 9. \\ \times 9.0(1 \\ 2.819. \\ 8882(8 \quad \text{Fac.} \\ 899000(000 \mid 919. \\ 97888000 \mid \\ 977 \mid \\ 9 \mid \end{array}$$

9

Ferner:

Ferner: 60980760086 durch 9019000.

Stehet also:

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 \times 2 \\
 \hline
 88.30 \\
 88.98x \\
 882.842(I) \quad \text{Fac.} \\
 60980760086 \mid 6761 \\
 9019999000 \mid \\
 \hline
 98111 \\
 900 \\
 \hline
 9
 \end{array}$$

S. 8. Das Dividiren wird probiret durch das Multipliciren, also, daß wir den Divisorem unter das Facit setzen, und diese beyde Posten miteinander vermehren, auch wenn da etwas übrig blieben wäre, solches mit darzu addiren. Kommt nun der Dividendus wieder, so ist die Division richtig, als:

$$\begin{array}{r|l}
 \text{Stehet also:} & 40 \text{ Facit.} \\
 409 & 99 \text{ Divisor.} \\
 408(2) & \hline
 999 & 3960 \text{ darzu} \\
 9 & 92 \text{ das übrige} \\
 & \hline
 &
 \end{array}$$

Probe: 4052 Dividendus.

S. 9. Hingegen das Multipliciren wird durch die Division probiret, also: Ihr nehmet das Facit eines multiplicirten Exempels, und dividiret es durch den Vermehrer: Kommt nun der Multiplicandus wieder heraus, und bleibet nichts übrig: So ist die Multiplication richtig, als:

Multiplic

Multipliret 817 mit 36.

Stehet also;

Probe:

817	2	
36	3·4	
4902	8·6·8	
2451	29412	817 ist der
29412 Fac.	3666	Multiplian-
diese theilet nun durch	33	dus.
den Vermehrer.		

Die Fünf Species

in benahmten ganzen Zahlen.

I. Numeratio.

S. I.

Numeriren lehret die Ziffern oder Zahlen mit ihrem dabey gesetzten Werth, theils recht lesen und aussprechen, theils recht schreiben.

S. 2. Das Lesen und Aussprechen geschieht wie in unbenahmten Zahlen, nur daß dabey der Name und die Sorte des Dinges, dessen Anzahl und Vielheit durch die Ziffern benennet wird, mit ausgesprochen werden muß. Die Namen sind unterschiedlich, als da sind:

1) Münz: Sorten.

1 Thlr. oder Thaler, hält oder ist werth: 24 Groschen.

1 Fl. Gulden meißnisch : 21 Groschen.

2

1 Gr.

I Gr. oder Groschen hält od. ist werth	12	Pfeñige.
I Pf. : Pfennig	:	2 Heller.
I Hl. : Heller	:	2 Scherf.
I Duc. : Ducaten	:	2 Thl. 18gr.
I Ldr. : Louis d'or	:	5 Thl.
I Bk. : Bakken	:	:: 1 gr. 4pf.
I Mgr. : Mariengroschen	:	:: 8 pf
I Afo. : Alt Schock	:	:: 20 gr.
I Nfo. : Neu Schock	:	:: 60 gr.

2) In Maaf.

Bier:	I Bß. od. Bass, ist oder hält :	2 Viertel.
Maaf.	I Brtl. : Viertel,	2 Tonnen.
	I Zn. : Zonne,	6 Theilkannen.
	I Thlk. : Theilkanne	18 Kannen.
	I Kn. : Kanne	2 Nösel.
Wein:	I Fud. : Fuder,	6 Ohm.
Maaf.	I Ohm. : Ohm,	2 Eymmer.
	I Eym. : Eymmer,	72 Kannen.
	I Kn. : Kanne,	2 Nösel.
	I Nöf. : Nösel,	4 Quartiergen.
Getreide:	I Wisp. : Wispel,	2 Malter.
Maaf.	I Malt. : Malter,	12 Scheffel.
	I Schfl. : Scheffel,	4 Viertel.
	I Brtl. : Viertel,	4 Meßen.
	I Mz. : Meße,	4 Maßgen.
Seld:	I Hufe, : Hufe:lands,	4 Viertel:land.
Maaf.	I Brtl. : Viertel:lands	3 Acker.
	I Ar. : Acker,	300 Ruthen.
	I Rth. : Ruthe,	8 Ellen.
	I Grad, deren 360 des Erdbodens Um-	kreis ist, hält oder ist 15 Meilen.

I Meile,

I Meile, hält oder ist 4000 Schritte.	
I Schr. Schritt,	I Schuch.
I Schuch, Schuch,	12 Zoll.
I Zoll, Zoll,	I Daumbreit.

3) Im Gewicht.

Schwer	I Et. od. Centner, ist od. hält: 5 Stein.
	I St. : Stein : : 22 Pfund.
	I H. : Pfund, : : 32 Loth.
im Silber.	I Mr. : Mark, : : 8 Unzen.
	I Unz. : Unze, : : 2 Loth.
	I Lt. : Loth, : : 4 Quent.
	I Q. : Quentgen, : : 4 Pfenigge- wicht.
	I Pfgw. Pfenniggewicht, : : 2 Helliger- gewicht.
im Golde.	I Mr. : Mark, : : 16 Loth.
	I Lt. : Loth, : : 1 $\frac{1}{2}$ Karath.
	I Kar. : Karath. : : 4 Gran.
	I Gr. : Gran, : : 3 Grän.
Der Apo- theker.	I H. : Pfund, : : 12 Unzen.
	I Unz. : Unze, : : 2 Loth.
	I Lt. : Loth, : : 4 Drachma.
	I Drm. Drachma, : : 3 Scrupel.
	I Scrup. Scrupel, : : 20 Gran.
	I Gr. : Gran, : : 1 Gersteforn

4) In Zahl.

insge- mein.	I So. od. Schock, ist oder hält: 4 Mandel.
	I Mdl. : Mandel, : : 15 Stück.
	I Dz. : Duzend, : : 12 Stück.

V 3

I Ton:

	1 Tonne Goldes, ist od. hält	100000.
	1 Million,	10 Tonnen oder
		1000000.
besonders.	1 Dech. : Decher,	10 Stück.
	1 Zimmer, :	40 :
	1 Stiege, :	20 :
im Garn.	1 St. : Stück,	4 Strehn.
	1 Str. : Strehn,	3 Zaspeln.
	1 Zasp. : Zaspel,	20 Gebind.
	1 Geb. : Gebind,	20 Faden.
	1 Fad. : Faden,	4 Ellen.
	1 Saum, ist oder hält:	22 Lächer.
	1 Tuch, :	32 Ellen.
im Holze.	1 Schrg. : Schragen,	3 Classtern.
	1 Elstr. : Classter,	3 Ellen.
in Papier.	1 Bln. : Ballen,	10 Rieß.
	1 Rß. : Rieß,	20 Buch.
	1 Bch. : Buch,	24 Bogen.
in Bergwerk.	1 Zeche,	4 Schichten.
	1 Schicht,	32 Ruxe.

5) In Zeit.

1 Jahr hat 12 Monathe, oder 365 Tage, 6 Stunden,
das sind 52 Wochen, 1 Tag, 6 Stunden.

Not. Diese lektern 6 Stunden tragen in 4 Jah-
ren 24 Stunden, oder 1 Tag aus, mithin ist
allezeit das 4te Jahr einen Tag länger, nemlich
366 Tage, und wird dieses ein Schalt-Jahr
genennet.

I Monath bestehet aus 30 oder 31 Tagen, als:

a) Januarius hat 31. b) Februarius 28 Tage,
wann aber nur berührtes Schalt-Jahr einfällt,
so bekömmt der Februarius 29 Tage.

c) Martius hat 31. d) April 30.

e) Majus : 31. f) Junius 30.

g) Julius : 31. h) Augustus 31.

i) September 30. k) October 31.

l) November 30. m) December 31. Tage.

Not. Wer die Tage jeden Monats nicht auswendig fassen will, der mache diese unfehlbare Probe an denen Fingern: Stellet die linke Hand vor euch, leget den Zeige- und Gold-Finger in die Fläche herunter, den Daumen, Mittel- und kleinen Finger aber richtet in die Höhe: Sodann fanget mit dem Monath Martio zu zehlen an, und saget auf den Daumen Martius; auf den Zeige-Finger April. und fahret sofort bis auf den Februarium: Welcher Monath nun auf einen aufgerichteten Finger fällt, der hat 31 Tage; Hingegen, wenn er auf einen eingelegten Finger kömmt, ist derselbe nur 30 Tage, auffer was bey dem Februario vorhin erinnert worden.



11 Jan. 12. Febr.
6 Aug. 7. Sept.
11. Mart. 2. Apr

8. Oct.
3. May.

4. Jun.

9. Nov. 5. Jul.
Dec.

4

a. der

a. der Daumen,	:	31	Tage.
b. : Zeige-Finger,		30	
c. : Mittel-Finger,		31	
d. : Gold-Finger,		30	
e. : Kleine Finger,		31	

I Monath wird sonst gerechnet auf 4¹ Wochen.

I Woche ist 7 Tage | I Minute ist 60 Secunden.

I Tag : 24 Stunden | I Secunde : 60 Tertien.

I Stunde 60 Minuten. | I Tertie : 3 Augenblick.

S. 6. Das Lesen oder Aussprechen der Zahlen geschieht also: 516 thir. 18 gr. 9 pf.

Wird ausgesprochen: Fünf Hundert und Sechszehen Thaler, Achtzehen Groschen, Neun Pfennige.

Item: 900800 fl. 20 gr. 11 pf. also: Neun Hundert Tausend und Acht Hundert Gùlden, Zwanzig Groschen und Eilf Pfennige.

Item: 890980607 Ducaten, 47 gr. 6 pf. also: Acht Hundert und Neunzig Tausend mal Tausend, Neun Hundert u. Achzig Tausend, Sechs Hundert und Sieben Ducaten, Sieben und Bierzig Groschen, und Sechs Pfennige.

S. 4. Man kann dergleichen Posten und Summen etwas begreiflicher machen, wenn man sie in Millionen und Tonnen Goldes abtheilet. Z. E.

Setzet zufoererst die Summe dictirter massen an, und weil eine Million Tausend mal Tausend ist, dazu 7 Ziffern gehören, so schneidet die hintersten 6 Ziffern rechter Hand ab, so wisset ihr die Millionen, nemlich die Ziffern vor dem Abschnitte linker Hand; Die nächste Ziffer, über oder hinter dem Striche rechter Hand, sind Tonnen, (weil darzu nur 6 Ziffern

fern gehören) und die übrigen sind die Tausend und Hundert.

Demnach stehet obiges Exempel also

890 | 980687 Duc. 47 gr. 6 pf.

und wird ausgesprochen: Acht Hundert und Neunzig Millionen, Neun Tonnen Goldes und noch Achtzig Tausend, Sechs Hundert und Sieben Ducaten, Sieben und Vierzig Groschen und Sechs Pfennige.

Item: 5049579753 Thlr. :: 9 pf.

Stehet abgezeichnet also:

5049 | 579753 Thlr. :: 9 pf.

und wird ausgesprochen: Fünf Tausend Neun und Vierzig Millionen, Fünf Tonnen Goldes und Neun und Siebenzig Tausend, Sieben Hundert, Drey und Funfzig Thaler, :: Neun Pfennige;
und dergleichen.

§. 5. Das Schreiben benahmter Zahlen geschieht eben wie das Schreiben unbenahmter Zahlen, nur daß der Name des Dinges, dessen Vielheit die Zahl anmerken soll, mit darzu gesetzt wird, also schreibet:

Zehen Tausend und Ein Thaler also: 10001 Thlr.
Neunzig Tausend, Acht Hundert Gulden, Sechszehen Groschen, Acht Pfennige, also:

90800 Fl. 16 gr. 8 pf.

Acht Millionen, Zwen Tonnen Goldes und Sechs Ducaten, Bierzeben Groschen, 3 Pfennige, also:

8 | 200006 Duc. 14 gr. 3 pf.

Neun Wispel, Ein Scheffel, Drey Viertel u. Zwen Mehen also: 9 Wisp. 1 Schfl. 3 Brtl. 2 Mz.

Drey Centner, Zwen Stein, Eilf Pfund, Sechs Loth und Zwen Quentgen, also:

3 Ct. 2 St. 11 lb. 6 lt. 2 Qu.

N 5

Fünf

Ein Fünf Tausend, Sechs Hundert Ballen, Acht Rieß,
Sechzehen Buch, Drey Bogen, also:

5600 Bln. 8 Rß. 16 B. 3 Bgn.

Ein Tausend und Neunzig Jahr, Zehen Monath,
Zwey Wochen, Vier Tage, Drey Stunden also:

1090 Jahr, 10 Mon. 2 Woch. 4 Tag. 3 St.

und dergleichen mehr.

II. Additio.

§. 1. Addiren benahmter Zahlen lehret theils un-
terschiedene Posten recht setzen, theils aber in eine
richtige Haupt-Summe bringen, nemlich:

Ihr setzet je und allewege eine jede Sorte unter ih-
res gleichen, als Thaler unter Thaler, Groschen unter
Groschen, Pfennige unter Pfennige, und Heller unter
Heller; Ingleichen: Centner unter Centner, Stein
unter Stein, Pfund unter Pfund, Loth unter Loth,
und dergleichen, als:

4	Thlr.	8	Gr.	4	Pf.	Item:	19	St.	1	St.	8	H.	3	Zt.
16	:	9	:	6	:		202	:	:	:	9	:	:	:
231	:	17	:	11	:		18	:	6	:	7	:	8	:

§. 2. Nun geschieht es wie das Addiren unbenahm-
ter Zahlen, also, daß ihr von hinten rechter Hand den
Anfang machet, und zuörderst die kleinen Nahmen
oder deren Ziffern versammlet, und die Summe in
gerader Linie darunter setzet, als:

Ihr sollt diese Posten addiren: Der Gastwirth zur
güldenen Laterne kauft für 6 Thlr. 9 Gr. 2 Pf. Heu,
14 Thlr. 2 Gr. 3 Pf. Hafer, und 21 Thlr. 4 Gr.
1 Pf. Korn. Was hat er zusammen bezahlen müssen?
Fac. 41 Thlr. 15 Gr. 6 Pf.

Stehet

Stehet also:
 6 Thlr. 9 Gr. 2 Pf. Heu.
 14 " 2 " 3 " Hafer
 21 " 4 " 1 " Korn.

41 Thl. 15 Gr. 6 Pf. Summa.

Addiret zuerst die Pfennige, hernach die Groschen, und endlich die Thaler, so kömmt bemeldtes Facit.

Item: Der Hausknecht N. berechnet seinem Herrn folgende Posten, was thut die Summe?

90 Fl.	18 Gr.	9 Pf.	auf den Monat	Januar.
75 " "	" "	1 " "	" "	Februar.
203 " "	1 " "	" "	" "	Mart.

368 Fl. 19 Gr. 10 Pf. Summa.

Item: Ein vornehmer Herr gewann innerhalb einer Wochen nachstehende Posten, wie viel trägt die Summe?

75 Duc.	32 Gr.	4 Pf.	am	Montage.
3 " "	" "	6 " "	" "	Dienstage.
119 " "	11 " "	1 " "	" "	Mittwoch.
2 " "	" "	" "	" "	Donnerstag.
403 " "	" "	" "	" "	Freitag.
97 " "	19 " "	" "	" "	Sonnabend.

699 Duc. 55 Gr. 11 Pf. Summa.

S. 3. Wenn aber die kleinern Sorten rechter Hand so hoch sich betraufen, daß sie größere Sorten ausmachen, als es wären 30 Pfennige, 50 Loth und dergl. da müßt ihr euch der Reduction bedienen, also, daß ihr die kleinern Sorten in größere verwandelt, und aus denen Pfennigen Groschen, aus denen Groschen Thaler

Thaler; ingleichen aus denen Lothen Pfunde, aus denen Pfunden Steine, aus denen Steinen Centner, und so fort, machet, und hernach die aus denen Pfennigen entsprungene Groschen zu denen Groschen, it. die aus denen Groschen entsprungene Thaler zu nen Thalern, und so fort bey andern dergleichen, schlaget, als:

1) In Münz.

Der Steuer: Einnehmer N. machet am Leipziger Oster: Markt seinen Schluß, und findet folgende Baarschaft, was trägt die Summe?

2075	Zhhr.	23	Gr.	9	Pf.	Landsteuern.
986	:	19	:	11	:	Tranksteuern.
1547	:	22	:	10	:	Pfennigsteuern.
2965	:	20	:	9	:	Quatembersteuern.
897	:	15	:	8	:	Imposten von Pa-
(4		(3				pier und Charten.

8474 Zhhr. 6 Gr. 11 Pf. Summa.

Addiret zuerst die Pfennige, deren sind 47, welche durch 12 dividiret, 3 Gr. 11 Pf. ausmachen. Setzet also die 11 Pfennige unter die addirte Reihe, die 3 Gr. aber transportiret unter die Reihe derer Groschen, und nehmt solche im Addiren mit ein, sind zusammen 102 Gr. Diese durch 24 dividiret, kommen 4 Zhhr. 6 Gr.; setzet die 6 Gr. unter die addirte Reihe, die 4 Zhhr. aber schlagt zu der Thaler: Reihe, addiret solche, so kömmt angefertigtes Facit.

Item: Ein Gleits: Einnehmer liefert Rechnung, und berechnet Baarschaft, wie folget, wie viel muß er überhaupt bezahlen?

519 Fl.

519 Fl.	18 Gr.	9 Pf.	Mens.	Jan. 1747.
813 :	5 :	4 :	:	Febr.
409 :	:	6 :	:	Mart.
190 :	18 :	:	:	April.
300 :	5 :	11 :	:	May.
275 :	16 :	9 :	:	Jun.
517 :	20 :	5 :	:	Jul.
608 :	19 :	10 :	:	Aug.
430 :	16 :	8 :	:	Sept.
870 :	15 :	6 :	:	Octobr.
608 :	:	7 :	:	Nov. und
593 :	20 :	11 :	:	Dec.

6139 Fl. 12 Gr. 2 Pf. Summa.

2) In Maasß.

Der Verwalter N. zu N. hat nachfolgende Körner auf den Boden schütten lassen, wie viel liegt zusammen aufgeschüttet?

24 Wisp.	1 Mlt.	1 Schl.	3 Mzn.	Korn.		
115 :	:	5 :	3 :	1 :	Weizen.	
97 :	1 :	11 :	2 :	2 :	Gerste.	
236 :	:	9 :	:	1 :	Zafer.	
:	:	1 :	8 :	3 :	Erbsen.	
1 :	:	:	:	1 :	Linsen.	
3 :	:	:	1 :	:	3 :	Rübsaamen.

479 Wisp. : : 1 Schl. : : 2 Mz. Summa.

Item: Eben dieser Verwalter säet hingegen eine gewisse Anzahl wieder aus, und bestellet folgende Felder, wie

wie viel werden Hufen, Viertel: Landes und Aecker besäet?

2 Huf.	3 Btl.	2 Aecker,	50 Ruth.	mit Korn.
3	:	1	200	Weizen.
1	2	2	150	Gerste.
5	1	:	25	Hafer.
:	2	:	:	Erbsen.
1	:	:	175	Linzen.
1	3	3	50	Rübsamen.

16 Huf. 2 Btl. 2 Aecker, 50 Ruth. Summa.

Item: Erwählter Verwalter brauet und gewinnet Bier, wie folget, wie viel ist des Biers zusammen?

11 Bß.	1 Btl.	1 Tonne,	5 Thlk.	den 6. May 1747.
12	:	:	4	13. dito.
12	1	:	:	25. ej.
11	1	1	:	31.
12	:	:	1	8. Jun.
13	:	:	:	17.
12	1	1	5	22.

86 Bß. 1 Btl. : : 3 Thlk. Summa.

Item: Derselbe verkauft nachfolgende Weine, wie viel hat er insgesamt verkauft?

1 Jud.	4 Ohm,	1 Eym.	60 Kan.	den 9. Jul.
:	5	:	18	11. Aug.
1	:	1	70	19.
:	3	:	45	6. Sept.
:	5	1	59	8. Oct.

5 Jud. 2 Ohm. : : 36 Kan. Summa.

3) In Gewicht.

Auf der Fleisch-Waage hat man kürzlich gewogen,
was folget, wie viel ist zusammen Fleisch gewesen?

9	Et.	1	St.	18	lb.	30	lt.	Drey	Ochsen.
13	:	2	:	7	:	4	:	Zwanzig	Schweine.
5	:	:	:	20	:	:	:	Dreyßig	Kälber.
2	:	:	:	7	:	8	:	Vierzig	Schöpfe.
1	:	:	:	:	:	:	:	Acht	Lämmer.

31 Et. : 2 lb. 22 lt. Summa.

Item: Nachverzeichnetes Silber ist nach und nach
in die Münze geliefert worden, ungeprägt zu werden,
wie hoch beläuft sich die Summa dessen?

48	Mr.	7	Uz.	1	lt.	3	Qu.	2	Pfgw.	Menf.	Jan.
19	:	5	:	:	:	1	:	:	:	-	Febr.
35	:	:	:	1	:	:	:	3	:	-	Mart.
16	:	6	:	1	:	2	:	2	:	-	April.
29	:	6	:	:	:	3	:	3	:	-	May.
36	:	4	:	:	:	3	:	2	:	-	Jun.
9	:	5	:	1	:	2	:	1	:	-	Jul.
75	:	4	:	1	:	3	:	3	:	-	Aug.
100	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-	Sept.
96	:	5	:	:	:	2	:	2	:	-	Oct.
56	:	3	:	1	:	3	:	:	:	-	Nov.
65	:	5	:	:	:	2	:	3	:	-	Dec.

591 Mr. : 1 lb. 1 Qu. : Summa.

4) In

4) In Zahl.

Einer erndtet nachstehendes Getreide, wie viel hat er zusammen in der Scheune?

95	So.	3	Mdl.	6	Garben,	Weizen.
170	:	2	:	9	:	Korn.
57	:	3	:	14	:	Gerste.
99	:	5	:	11	:	Hafer.

424 So. 1 Mdl. 10 Garben, Summa.

Item: Bey einem Färber ist hiernach verzeichnetes Garn gefunden worden, wie viel ist dessen zusammen?

45	Stück,	3	Strehn,	2	Zasp.	18	Gebind,	schwarz.
54	:	2	:	1	:	17	:	weiß.
9	:	3	:	:	:	19	:	roth.
75	:	2	:	2	:	6	:	grün.
57	:	3	:	2	:	18	:	gelb.
8	:	:	:	2	:	15	:	braun.
21	:	2	:	:	:	:	:	blau.

273 St. 3 Str. 1 Zasp. 13 Geb. Summa.

Item: Der Fuhrmann N. hat dieses Papier abgeladen, was beträgt die Summe?

25	Bln.	9	Rß.	19	Bch.	23	Bgn.	Regal.
74	:	8	:	6	:	20	:	Schreibepapier.
58	:	9	:	18	:	19	:	Concept.
83	:	8	:	16	:	15	:	Herrn.
75	:	6	:	17	:	18	:	Druck
6	:	9	:	13	:	14	:	Maeculatur.

326 Bln. 3 Rß. 13 Bch. 13 Bgn. Summa.

5. In Zeit.

Sehen eiferaue Köpfe sitzen beisammen, und wollen gerne wissen, wie hoch ihrer allersits Alter sich erstrecke, schreiben daher jeder die Zeit seiner Wallfahrt auf den Tisch, wie folget, wie alt sind sie insgesamt.

95	Jahr,	4	Mon.	3	Wochen,	4	Tage,	16	Stunden,	A.
99	-	7	-	2	-	5	-	18	-	B.
89	-	5	-	3	-	2	-	6	-	C.
91	-	-	-	2	-	-	-	18	-	D.
90	-	11	-	-	-	6	-	20	-	E.
96	-	9	-	-	-	-	-	16	-	F.
88	-	10	-	2	-	5	-	19	-	G.
94	-	9	-	1	-	3	-	21	-	H.
87	-	11	-	-	-	-	-	-	-	I.
86	-	-	-	3	-	4	-	23	-	K.

920 J. 11 Mon. 1 Woche, - - 13 St. Sunia.

§. 4. Es wird probirt durch das Subtrahiren, eben wie in unbenannten Zahlen geschehen, also, daß ihr eine Post von der Summa nach der andern abziehet, bleibt denn endlich nichts übrig; so ist das Facit richtig, welches die kommende dritte Species uns lehren wird, nemlich:

III. Subtractio.

§. 1. Dieses Subtrahiren benannter Zahlen lehret eine benannte Post von der andern ab: oder wegnehmen, und den Ueberrest erfahren, und geschicht eben wie das Subtrahiren unbenannter Zahlen, also, daß wir hinten
3
rechter

rechter Hand den Anfang machen, und nach der linken fortzufahren, als:

Einer borgte ehedem von einem andern 124 Thlr. 16 Gr. 9 Pf. Darauf hat er nun neulichem Ostermarkt zu Leipzig bezahlt: 92 Thlr. 12 Gr. 6 Pf.; wie viel bleibt er noch schuldig?

Stehet also: 124 Thlr. 16 Gr. 9 Pf. die Schuld.
 92 : 12 : 6 : sind bezahlt.

 32 Thlr. 4 Gr. 3 Pf. Rest.

Fanget rechter Hand bey der kleinsten Sorte an, und spricht: 6 Pf. von 9 Pf. bleibt 3 Pf.; setzet die 3 gerade unter die 6, fahret fort, und handelt bey denen Groschen und Thalern eben also, so kömmt be-
 rührtes Facit.

Item: Ein Vater stirbet und hinterläßt sein Weib und eine Tochter, nebst 3579 Fl. 15 Gr. 9 Pf. an baaren Gelde. Davon soll nun die Wittwe den dritten Theil an 1193 Fl. 5 Gr. 3 Pf. für sich erben, was wird die Tochter behalten?

Stehet also: 3579 Fl. 15 Gr. 9 Pf. Baarschaft.
 davon 1193 : 5 : 3 : die Wittwe.

 Fac. behält: 2386 Fl. 10 Gr. 6 Pf. die Tochter.

§. 2. Wenn eine kleine Sorte von der darüber stehenden Zahl gleiches Namens nicht abgezogen werden könnte, so möget ihr borgen, und zwar bey der nächst folgenden grössern Sorte. J. E. Wenn ihr die Pfennige
 von

von denen darüber stehenden nicht abziehen können, indem die Zahl des Abziehers grösser als die, davon sie abgezogen werden soll; so borgt ihr einen Groschen, oder: Ihr könntet die Loth von denen darüber stehenden nicht abziehen; so borget 1 Pfund, und so fort, als:

1) In Münz.

Ein Rechnungsführer berechnet gesammte Einnahme 543 1 Thlr. 6 Gr. 8 Pf. Verschreibet hingegen in Ausgabe zusammen an allerhand Speisen: 567 Thlr. 18 Gr. 9 Pf. wie viel bleibt also Baarschaft zu liefern?

Stehet also: 543 1 Thl. 6 Gr. 8 Pf. Einnahme
 5.6.7 : 18 : 9 : Ausgabe.

Fac. 4867 Thl. 11 Gr. 11 Pf. Baarschaft.

Spricht: 9 Pf. von 8 Pf. kann ich nicht abziehen, darum borge ich 1 Gr. bey den 18 Gr. (welches Borgen ihr mit einem Punct bemerket.) Nun spricht: der geborgte Groschen ist 12 Pf. und 9 von 12 bleibt 3 Pf., dazu die 8 Pf., sind 11 Pf. setzet diese unter die 9, und fahret fort zu denen Groschen, wo die 18 Gr. nachdem 1 geborget, nun 19 gelten. Spricht daher: 19 Gr. von 6 Gr. kann ich abermals nicht, darum borge ich 1 Thlr. der ist 24 Gr., davon die 19, bleiben 5, und die obigen 6 darzu, sind 11 Gr., diese setzet unter die 18 Gr., gehet zu denen Thalern, ziehet ab, so kömmt das Facit.

Item: N. N. kauft seines Nachbars Haus um 315 Fl., bezahlt sogleich darauf baar 157 Fl. 10 Gr. 6 Pf., wie viel bleibt er schuldig?

Stehet also: 315 Fl. : : Kauf, Summa.
157 Fl. 10 Gr. 6 Pf. Angeld.

Fac. 157 Fl. 10 Gr. 6. Pf. Rest.

2. Im Maas.

Wenn N. N. 3 Wisp. 1 Mltr. 2 Schfl. 2 Vtl. 1 Mz. Weizen aufm Boden liegen hat, und hingegen 1 Mltr. 5. Schfl. 3 Vtl. 2. Mz. zur Aussaat wegmisset; so ist die Frage: Wie viel er auf dem Boden behält?

Stehet also:

3 Wisp. 1 Mltr. 3 Schfl. 2 Vtl. 1 Mz. Weizens.
: : 1 : 5 : 3 : 2 : Aussaat.

Fac. 2 Wisp. 1 Mltr. 8. Schfl. 2 Vtl. 3 Mz. übrig.

Item: Der Raths-Kellerwirth, N. N. hat zusammen im Keller liegen: 25 Maß, 1 Vtl. : Tonne 3 Ehl R. Bier, darunter sind 6 Maß, 1 Vtl. 1 Tonne und 4 Ehl R. Weißbier: wieviel ist also Braunbier gewesen?

Stehet also:

25 Maß, 1 Vtl. : Tonne, 3 Ehl R. Bier.
6 : 1 : 1 : 4 : Weißbier.

Fac. 18 Maß, 1 Vtl. : Tonne, 5 Ehl R. Braunbier.

3. In Gewicht.

Der Kaufmann N. N. bekam 1 Maß, mit Rosinen, wiegt 2 Centner, 8 lb. 12 Loth. Nun ist das Maß 25 lb.

25 ₰. 18 Loth schwer gewesen, ist dahero die Frage:
wie viel er Rosinen bezahlen müsse?

Stehet also:

2	Et.	8	₰.	12	Lt.	davon
:	:	25	:	15	:	das Daß.

Fac. 1 Et. 29 ₰. 26 Lt. die Rosinen.

Item: Der Bothe N. bekömmt 15 Mark 6 Unz.
und 1 Quentgen Silber, solches über Land in die Mün:
ze zu übertragen, verlieret aber etwas, und bringet
nur 9 Mr. 7 Unz. 1 Loth und 3 Quentgen an Ort und
Stelle, wie viel hat er also verlohren?

Stehet also:

15	Mr.	6	Unz.:	1	Quentl.	Silber.
9	:	7	:	1	:	3
überbracht						

Fac. 5 Mr. 6 Unz. 1 Lt. 2 Quentl. verlohren.

4.) In Zahl.

Am Saal: Strom stunden gestern 76 Schragen,
2 Claßtern Holz, davon sind heute verkauft worden
9 Schrag. -- 2 Ellen, wie viel ist demnach des Hol:
zes noch da?

Stehet also:

76	Schrag.	2	Elst.:	1	Elle	Holz.
9	:	:	:	2	:	verkauft.

Fac. 67 Schrag. 1 Elst. 1 Elle übrig.

Item: Wenn von 29 Balln. 2 Kieß, 3 Buch und 4
Bogen Papier verkauft worden: 8 Balln, 9 Kieß, 14
Buch und 9 Bogen, wie viel behält Verkäufer noch?

3 3

Stehet

Stehet also:

29 Bln. 3 Rß. 3 Buch, 4 Bgn. Papier.

8 : 9 : 14 : 9 : verkauft.

Fac. 20 Bln. 2 Rß. 8 Buch, 19 Bgn. übrig.

4) In Zeit.

Hanns ist bis auf heute 86 Jahr, 3 Mon. 2 Wochen, 1 Tag alt, und seine Greta zehlet 57 Jahr, 6 Mon. 3 Wochen und 5 Tage, um wie viel ist nun Hanns älter? oder, wie alt ist Hanns gewesen, da Greta geboren?

Stehet also:

86 Jahr, 3 Mon. 2 W. 1 Tag, Hanns.

57. : 6. : 3. : 5 : Greta.

Fac. 28 Jahr, 8 Mon. 2 W. 3 Tage, älter.

Item: Die Uhr zu Hofe hat 2 geschlagen, und weiset auf halb 3 Uhr, 2 Secunden und 1 Tertie; die Stadt-Uhr hat auch 2 geschlagen, zeigt aber nur auf 15 Minuten und 55 Tertien gegen 3 Uhr? Ist demnach die Frage: Um wie viel die Stadt-Uhr gegen die Uhr bey Hofe, zu späte gehe?

Stehet also:

2 St. 30 Min. 2 Sec. 1 Tert. Hof-Uhr.

2 : 15 : : : 55 : Stadt-Uhr.

Fac. : : 15 Min. 1 Sec. 6 Tert. zu späte.

Item: Einer stirbet am 2 Jul. 1739, und ist geboren am 6 Jul. 1715. Ist die Frage: Wie hoch er sein Alter gebracht habe?

Stehet

Stehet also:

1739 Jahr,	6 Mon.	2. Jul.	gest.
1715	6	8	geb.

Fac. 23 Jahr, 11 Mon. 25 Tage. Alter.

Zuförderst sehet das Sterbe-Jahr; dann zehlet, wie viel Monathe bis auf den Julium verfllossen, das sind vom Jan. bis Jun. 6 Mon. und im 7 Monathe sind 2 Tage verfllossen, ist der 2. Julii; hernach sehet darunter das Geburts-Jahr, zehlet ebenfalls die Monathe, sind auch 6, und im 7. Monathe sind 8 Tage verfllossen, ist der 8. Julii. Beym Proceß selbst sprecht: 8 von 2 Tagen kann ich nicht, drum borge ich einen Monath, welcher zu 31 Tagen zu rechnen, weil der obenstehende Julius so viel Tage hält, fahret wie sonst fort, so kömmt das Facit.

Item: N. N. ist gebohren am 15. October 1680. und starb am 15. December 1744, wie alt ist er gewesen?

Stehet also:

1744 Jahr,	11 Mon.	15. Dec.	gest.
1680	9	15.	Oct. geb.

Fac. 64 Jahr, 2 Mon. Tag. Alter.

Item: Emer ist gebohren am 12. Jan. 1711, und heirathet am 4. Jul. 1744, fragt sichs: wie alt er als Bräutigam gewesen?

Stehet also:

1744 Jahr,	6 Mon.	4. Jul.	geheir.
1711	6	12.	Jan. geb.

Fac. 33 Jahr, 5 Mon. 23 Tage alt.

34

Item:

Item: Dieser stirbet am 1 Sept. 1738, wie lange hat er im Ehestande gelebet? in welchen er den 4 Jul. 1728 getreten.

Stehet also:

1738 Jahr, 8 Mon. 1 Sept. gest.

1728 : 6 : 4 Jul. geheyr.

Fac. 10 Jahr, 1 Mon. 27 Tage.

Item: Einer ist geböhren 1643, am 25. Mart. früh halb 6 Uhr, und stirbet ad. 1712, am 11 Jan. früh 1 Viertel auf 3 Uhr, wie alt ist er gewesen?

Stehet also:

1712 Jahr, : : 11 Jan. 2 St. 15 Min. gest.

1644 : 2 Mon. 25 Mart. 5 : 30 : geb.

Fac. 68 Jahr, 9 Mon. 16 Tage, 20 St. 45 Min. Ultr.

S. 3. Bey diesem und dergleichen Exempeln sollten die aus dem Monat Februario 1700 weggelassene 11 Tage decourtiret, und vom Alter abgezogen werden: Allein, weil doch unstreitig zugestanden werden muß, daß das Jahr 1700 auch ein ganzes Jahr gewesen, so ist auf die damalige Veränderung des Calenders so genau nicht zu reflectiren, so wenig als man sich über die in einem gewissen Spatio temporis begriffene Schalttage ein sonderliches Gewissen zu machen hat.

S. 4. Das Subtrahiren benamter Zahlen wird probiret, wie das Subtrahiren unbenamter Zahlen durch das Addiren, also, daß der Abzieher und Ueberrest adiret werden, da denn die Zahl, davon man etwas genommen, wieder kommen muß, z. E.

Zwey alte Grauköpfe sind accurat so alt, als Abraham,
ham,

Einer bekommt eine Summe Geldes auf 3 mal, und zwar jedesmal 220 Thlr. 4 Gr. 3 Pf. wie hoch beläuft sich die ganze Summe?

Stehet also: 220 Thlr. 4 Gr. 3 Pf. jedesmal.
 3 Multiplicans.

Fac. 660 Thl. 12 Gr. 9 Pf. auf 3 mal.

Item: Ein Beamter soll auf seiner Herrschaft Befehl 4 armen Abgebrannten jeden 32 Fl. 5 Gr. 2 Pf. als ein Almosen abzahlen, wie viel bekommen sie alle 4 zusammen?

Stehet also: 32 Fl. 5 Gr. 2 Pf. jeder.
 4 Abgebrannten.

Fac. 128 Fl. 20 Gr. 8 Pf. alle Viere.

S. 2. Wenn die multiplicirte kleinere Sorte so hoch sich beläuft, daß größere daraus formiret werden könnten, als wenn zum Exempel 30 Pf. 36 Loth, 8 Mezen und dergleichen heraus kämen; So nehmet zuvor die grössere Sorte heraus, das ist, machet die Pfennige zu Groschen etc. und setzet das übrige unter die multiplicirte kleinere Sorte, als:

1) In Münz.

Einer bezahlet eine Summe Geldes an Fünf Personen, giebt jeder derselben 429 Thlr. 16 Gr. 6 Pf. wie viel hat er des Geldes zusammen bezahlet?

Stehet also: 429 Thlr. 16 Gr. 6 Pf. jeder Person.
 5 Personen.

Fac. 2148 Thlr. 10 Gr. 6 Pf. zusammen.

Spricht:

Sprecht! 5 mal 6 sind 30 Pf. diese durch 12 zu Groschen reduciret, thut 2 Gr. 6 Pf., setzet die 6 Pf. an. die 2 Gr. aber behaltet im Sinne: Hernach saget 5 mal 16 ist 80, und die 2 Gr. im Sinne behalten darzu, sind 82 Groschen, diese durch 24 dividiret, thut 3 Thlr. 10 Gr.: die 10 Gr. setzet an, hingegen die 3 Thlr., behaltet abermals im Sinne, schlaget solche zur Thaler-Post, so kömmt das Facit.

Item: Ihrer Sechse wollen handeln, leget jeder 650 Fl. 12 Gr. 9 Pf. ein, wie hoch beläuft sich die ganze Einlage?

Stehet also: 650 Fl. 12 Gr. 9 Pf. jeder.

6 Personen.

Fac. 3903 Fl. 13 Gr. 6 Pf. Summa.

Item: Wenn ein Fürst hätte 7 Aemter, in jeden Amte wären 16 Dörfer, in jeden Dorfe wohnten 50 Bauern, jeder Bauer müßte jährlich geben 20 Thlr. Steuern, wie viel trüge das jährlich an Gelde aus?

Fac. 1 Tonne Goldes und 12000 Thlr.

Stehet also:

7 Aemter.

16

112 Dörfer.

50

5600 Bauern.

2 0

Fac. 112000 Thlr.

Item: Wie viel Steine gehören zu einer Mauer, wenn sie 50 Steine lang, 30 Steine hoch, und 3 Steine

Steine breit aufgeföhret werden soll? Facit 4500
Steine.

$$\begin{array}{r} \text{Stehet also:} \quad 50 \\ \quad \quad \quad 30 \\ \hline \quad \quad \quad 1500 \\ \quad \quad \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 4500 Steine.

Item: Die Welt ist kugelrund, und hat in ihren Um-
kreis 360 Gradus, jeder Gradus ist 15 teutsche Meile
lang: Wie viel teutsche Meilen hat demnach die Welt
in ihrem Umfange? Fac. 5400 teutsche Meilen.

$$\begin{array}{r} \text{Stehet also:} \quad 360 \text{ Gradus.} \\ \quad \quad \quad 15 \\ \hline \quad \quad \quad 1800 \\ \quad \quad \quad 360 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 5400 teutsche Meilen.

Item: Einer will sein Haus inwendig am Boden
mit platten Steinen belegen lassen; braucht derselben
in die Länge 18, und die Breite 14. Wie viel muß er
zusammen Steine haben? Fac. 252.

$$\begin{array}{r} \text{Stehet also:} \quad 18 \\ \quad \quad \quad 14 \\ \hline \quad \quad \quad 72 \\ \quad \quad \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

Fac. 252

2. In Maas.

Ein Verwalter hat 3 Wisp. 18 Schfl. 3 Vtl. 3 Mz.
Weizen

Weizen, so viel Korn, so viel Hafer, so viel Gerste, so viel Erbsen, so viel Linsen, und so viel Rübesaamen auf dem Boden liegen, wie viel ist alles in allen?

Stehet also:

3 Wisp.	18 Schfl.	3 Vtl.	3 Mz.	eine Sorte.
			7	Sorten.

Fac. 26 Wisp. 12 Schl. 2 Vtl. 1 Mz. Summa.

3) In Gewicht.

Ein Kaufmann bekommt 8 Vasser mit Rosinen, jedes hält 1 Et. 28 lb. 12 Lt.; wie viel muß er zusammen bezahlen?

Stehet also: 1 Et. 28 lb. 12 Lt. jedes.
8 Vasser.

Fac. 10 Et. 7 lb. : : zusammen.

4) In Zahl.

In einer Papiermühle sind 9 Sorten Papier vorräthig, jede hält 13 Ballen, 9 Rieß, 18 Bch; wie viel ist also des Vorraths überhaupt?

Stehet also:

13 Bln.	9 Rieß.	18 Bch.	jede.
		9	Sorten.

Fac. 125 Bln. 9 Rieß. 2 Bch. zusammen.

5) In Zeit.

Zehen alte Greiße sitzen beisammen, jeder derselben ist 84 Jahr, 6 Monath alt; frage: Wie hoch sich ihrer allerseits Alter zusammen belause.

Stehet

Stehet also: 84 Jahr, 6 Monath jeder.
10 Personen.

Fac. 845 Jahr. : : insgesamt!

Item: Ein Edelmann will seine Scheune mit Ziegeln decken lassen, braucht derselben in die Höhe 86: und in die Länge 130; wie viel muß er demnach Ziegel auf beyden Seiten, und also auf die ganze Scheune haben? Fac. 22360.

Stehet also: 130 Länge.
86 Höhe.

$$\begin{array}{r}
 780 \\
 1040 \\
 \hline
 11180 \\
 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

Fac. 22360 Ziegel.

S. 3. Wenn die Zahl, womit eine andere vermehret werden soll, aus 2, 3, 4, und mehr Ziffern bestünde, so ist am besten, wenn die zu multiplicirende benannte Zahl in ihren kleinsten Werth resolviret, dann mit der aufgegebenen Zahl multipliciret, und endlich wieder in den grössern Werth reduciret wird, welches nach zurückgelegter Divisjon gewiesen werden soll.

V. Divisio.

S. 1. Dividiren benannter Zahlen lehret, eine gewisse Summe in unterschiedene Theile ein- und abtheilen. Wenn z. E. Thaler und Groschen in einer gewissen Anzahl

zahl unter etliche Personen abgetheilet werden sollten, so werden erst die Thaler, hernach die Groschen, und so fort, allezeit die grössste Sorte erstens, getheilet, als:

Ihrer fünfe sollen sich in 330 Thlr. 15 Gr. theilen, was bekömmet jeder? Fac. 66 Thlr. 3 Gr.

Stehet also:

$$\begin{array}{r|l} 330 & 66 \text{ Thlr} \\ 88 & 8 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 15 & 3 \text{ Gr.} \\ 8 & \end{array}$$

Item: Ein grosser Herr verehret 4 armen Abgebrannten zu ihrer Aufhülfe 128 Fl. 20 Gr. 8 Pf. dar: ein sollen sie sich zu gleichem Theil theilen, was bekömmet jeder derselben? Fac. 32 Fl. 5 Gr. 2 Pf.

Stehet also:

$$\begin{array}{r|l} 128 & 32 \text{ Fl.} \\ 44 & 4 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 20 & 5 \text{ Gr.} \\ 4 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 8 & 2 \text{ Pf.} \\ 4 & \end{array}$$

S. 2. Wenn etwas übrig bleibet, z. E. bey denen Thalern, so muß das Ueberbleibsel in seinen nächsten geringern Werth resolviret werden, als, die Thaler zu Groschen, die Groschen zu Pfennigen, die Centner zu Steinen, die Steine zu Pfunden, und so fort, dar: zu denn die Zahl der kleinern nebenstehenden Sorte addiret, und hernach in die Summe anderweit dividiret wird, als:

I. In Münz.

Einer vertheilet 2148 Thlr. 10 Gr. 6 Pf. unter 5 Personen, was erhält jede? Fac. 429 Thlr. 16 Gr. 6 Pf.

Stehet

Stehet also:

$\begin{array}{r l} 3 & \\ \hline a) 2148 & 429 \text{ Thlr.} \\ 888 & \\ \hline & 24 \text{ multipl.} \\ \hline & 82 \text{ Gr.} \end{array}$	$\begin{array}{r l} 3 & \\ \hline b) 8(2 & 16 \text{ Gr.} \\ 88 & \\ \hline & 12 \\ \hline & 30 \text{ Pf.} \end{array}$	$\begin{array}{r l} & \\ \hline c) 30 & 6 \text{ Pf.} \\ 8 & \\ \hline & \end{array}$
--	--	---

a) Bleiben 3 Thaler übrig, diese machet zu Groschen, sind deren 72, dazu die in der Aufgabe gemeldeten 10 Groschen sind 82; diese werden b) wiederum dividirt, bleibet daselbst 2 Groschen übrig, diese sind 24 Pfennige, dazu die neben denen 10 Gr. befindlichen 6 Pf., thut 30 Pf., welche sub c) abgetheilet werden, kömmt Facit.

Item: Ein Vater stirbet, und verlässet über dessen unbewegliche Güter an Baarschaft 3903 Fl. 13 Gr. 6 Pf. in welche sich seine 6 Kinder, laut Testaments, zu gleichem Part theilen sollen. Ist demnach die Frage: Wie viel jedem seiner Kinder gebühre? Facit 650 Fl. 12 Gr. 9 Pf.

Stehet also:

$\begin{array}{r l} 3 & \\ \hline 3903(3 & 650 \text{ Fl.} \\ 666 & \\ \hline & 21 \text{ multipl.} \\ \hline & 76 \text{ Gr.} \end{array}$	$\begin{array}{r l} 4 & \\ \hline 78 & 12 \text{ Gr.} \\ 66 & \\ \hline & 12 \\ \hline & 54 \text{ Pf.} \end{array}$	$\begin{array}{r l} & \\ \hline 84 & 9 \text{ Pf.} \\ 8 & \\ \hline & \end{array}$
---	--	--

2) In Maasß.

Als das Dorf Rothenbach abbrannte, gab eine Gräfliche Herrschaft 90 Schfl. 1 Brtl. 3 Mz. Rocken,
 Na als

als ein Allmosen dar. Nun waren der armen Abgebrannten 14 Personen, ist demnach die Frage, wie viel jeder von denenselben bekommen möge? Fac. 6 Schfl. 1 Brtl. 3 Mz.

Stehet also:

3. 6	(II	X 5	
9 0	28	47	3 Mz.
X 4	X 4	X 4	Not bleiben 5 Mz.
4	4		
25	47		Mz. noch übrig insgesamt.

Item: Eine Compagnie Soldaten, 70 an der Zahl, bekommen zu einer Ergölichkeit von ihrem Officier 3 Viertel Bier, welche zusammen 648 Kannen betragen: Nachdem nun die Soldaten schlüßig worden, jeder das Seine mit nach Hause zu nehmen, und das übrige auf der Stelle zu trinken, so wird gefragt, wie viel auf jeden komme? Fac. 9 Kannen, und 18 Kannen müssen sie auf der Stelle miteinander trinken.

Stehet also:

(I	
648	9 Kannen, bleiben 18 insgesamt zu vertrinken.
70	

3) In Gewicht.

Drey Handels-Herren bekommen eine Quantität Rosinen, welche netto 7 Et. 98 lb. 3 Lt. und 1 Quentgen gewogen. Wie viel muß jeder bekommen? Fac. 2 Et. 69 lb. 11 Lt. 3 Quentgen.

Stehet

Stehet also:

2	2(1	(2	
7 2 Et.	208 69 B.	38 11 Lt.	9 3 Qu.
3	33	33	3
110 multipl.	32 multipl.	4	
208 B.	35 Lt.	9 Qu.	

4.) In Zahl.

Wenn 99 Ballen, 5 Rieß, 8 Buch, 4 Bogen Papier in 22 Theile getheilet werden sollten, was käme auf jeden Theil? Fac. 4 Bln. 5 Rß. 4 Bch. 22 Bgn.

Stehet also:

(11	(20	4
99 4 Bln.	108 4 B.	484 22 Bg.
22	22	222
10 multipl.	20 mult.	24
115 Rß.	180 Buch	484 Bogn.

5.) In Zeit.

Welches ist der 25ste Theil von 1090 Jahren? Fac. 43 Jahre, 31 Woch. 1 Tag, 9 2/3 Stunden.

(1	1.	1)
23.(5	13(5	10
1090 43 Jahr	780 31 Woch.	38 1 Tag
288	288	28
2	2	28
52	7	24
30	35 Tage	240 Stunden.
75		
780 Wochen.		

§. 3. Wenn ein ganz Stück zu theilen, z. E. 1 Malter Mehl in 3 Personen, so kann man freylich nicht in die ganze Sorte dividiren, sondern sie muß resolviret, und in deren kleinern Werth geleitet werden, deswegen erlernen wir nunmehr auch

VI. Resolutio.

§. 1. Resolviren heisset auflösen, zergliedern, und lehret eine grössere Sorte in deren kleinern Werth verwandeln, und solches geschicht durch das Multipliciren also, daß wir z. E. die Thaler oder Gulden zu Groschen, die Groschen zu Pfennigen; Item, die Centner zu Pfunden, die Pfunde zu Lothen, und so fort, machen, als:

Es wird gefragt, wie viel 24 Thaler Pfennige haben? Fac. 6912 Pf.

Stehet also:

24 Thlr. diese machet zu Groschen.

24

96

48

576 Groschen, diese zu Pfennigen.

12

1152

576

6912 Pfennige, Facit.

Item: Man will wissen, wie viel 99 Fl. Heller betragen? Fac. 49896 Heller.

Stehet

Stehet also : 99 Fl.

21

99

198

2079 Gr.

12

4158

2079

24948 Pf.

2

49896 Heller, Fac.

§. 2. Wenn aber kleinere Sorten darneben stünden, so werden solche im Multipliciren mit eingenommen, als:

1) In Münz.

Wie viel Pfennige hat einer, der 123 Thlr. 14 Gr. 9 Pf. bey sich führet? Fac. 35601 Pf.

Stehet also:

123 Thlr. 14 Gr. 9 Pf.

24

492

246

14

2966 Groschen.

12

5932

2966(9

35611 Pfennige. Facit.

Na 3

2.) In

Machet erstlich die Thaler zu Groschen, und addiret die dabey befindlichen 14 Gr. darzu, kommen 2966 Gr. diese zu Pfennigen und die 9 Pf. darzu, so kömmt das Fac.

2.) In Maas.

Hundert Wispel, wie viel sinds Mezen? Fac. 38400.

Stehet also: 100 Wispel.

2

200 Malter.

12

2400 Scheffel

4

9600 Viertel.

4

Fac. 38400 Mezen.

3.) In Gewicht.

Ein Ochse hat gewogen 3 Centn. 4 St. 20 lb., wie viel sind das zusammen Quentgen? Fac. 56064 Qu.

Stehet also: 3 Ct. 4 St. 20 lb.

5

19

22

58

38

438 Pfund.

32

876

1314

14016 Loth.

4

56064 Quentgen. Facit.

4. Jii

4) In Zahl.

Funfzehn Ballen, 4 Rieß, 19 Buch 23 Bogen
 Papier, wie viel finds Bogen? Facit. 74399
 Bogen.

Stehet also:

15 Ballen, 4 Rieß, 19 B., 23 Bgn.

10

154 Rieß.

20

3099

24

12396

6198

23

Fac. 74399 Bogen.

5) In Zeit.

Wenn einer 84 Jahr, 15 Wochen, 3 Tage, 4
 Stunden und 5 Minuten gelebet hätte, wie viel wä-
 ren das Augenblicke? Fac. 477200214000.

Na 4

Stehet

Stehet also: 84 J. 15 W. 3 T. 4 St. 4 Min.

52

183

420

4383 Wochen.

7

30684

24

122740

61368

736420 Stunden.

6:0

44185205 Minuten.

60

2651112300 Stunden.

6 0

159066738000

3

477200214000 Augenblicke.

Das Resolviren wird probiret durch das Reduciren, demnach folget zum

VII. Reductio.

S. I. Reduciren heisset etwas wieder ein oder zurück führen in sein voriges Wesen und Namen. Es lehret kleinere Sorten in größere verwandeln, oder die klein gemachten Dinge wiederum in ihr voriges Wesen und einen größern Namen einführen, und geschicht

schicht durch das Dividiren, also, daß wir die Heller zu Pfennigen, die Pfennige zu Groschen, die Groschen zu Thalern oder Gùlden; ingleichen die Loth zu Pfunden, die Pfunde zu Centner, und so fort, machen, als:

I) In Münz.

Es wird gefragt: Wie viel 6912 Pfennige zusammen Thaler machen? Fac. 24 Thlr.

Stehet also:

X	X		
XZ.7	X9	Fac.	
69 XZ	878	24 Thlr.	
XZ ZZ	ZAA		
XX	Z		

Machet erstlich die Pfennige durch 12 zu Groschen, diese aber durch 24 zu Thalern, kömmt Fac.

Item: Man will wissen, wie viel 49896 Heller an Gùlden betragen? Fac. 99 Fl.

Stehet also:

	XX	X	
XX	Z8	Z8	Fac.
49896	Z4948	Z.079	99 Fl.
ZZZZZ	XZZZZ	ZXX	
	XXX	Z	

Item: 35601 Pf. wie viel sinds Thaler? Fac. 123 Thlr. 14 Gr. 9 Pf.

U a 5

Stehet

z.z.z	xz	(1
xx88 (9 pf.	88(4 gr.	
8860x	2988	123 Thlr. Fac.
xzzzz	2AAA	
xxx	zz	

5) In Maas.

Was betragen 38400 Mehen in grösserm Maas?
Facit 100 Wispel.

Stehet also:

z	x		
38400	9600	2400	100 Wispel, Fac.
AAAA	AAAA	2AAA	
		zz	

3) In Gewicht.

Ein Ochse wiegt 56064 Quentgen, wie viel sind
das Centner? Fac. 3 Et. 4 St. 20 lb.

Stehet also:

	z	(2		
	x.z.x.	3		
x z	x.zg	z.x(0	(4	
86064	140x8	438	x9	3 Et. Fac.
AAAAA	3zzzz	zzz	8	
	33	z		

4) In Zahl.

Wie viel betragen 74399 Bogen Papier in größe-
rer Sorte? Facit, 15 Ballen, 4 Rieß, 19 Buch,
und 23 Bogen.

Stehet

Stehet also:

(2
 z. 8 Bgn.
 xz833 | x (B. Rf.
 74399 | 309(9 | x8(4 | 15 Ballen. Fac.
 24444 | 222 0 | xx 0 |
 222

5.) In Zeit.

Wenn einer 477200214000 Augenblicke in der Welt gelebet hätte, wie viel wären das Jahre? Facit. 84 Jahr, 15 W. 3 Z. 4 St. 5 Min.

Stehet also:

xz 22xz
 477200214000 | 159066738000 Tertian.
 333333333333

Serner:

33 xy 2x83 232x Min.
 x89066738000 | 288xxx2300 | 44x8320(5 |
 666666666666 | 666666666666 | 6666666 0 |

Weiter:

x
 z. 4z. (1
 xxA00'4 St. 282(5 Z. 22(5 W.
 738420 | 30884 | 2383 | 84 Jahr Fac.
 244444 | 7777 | 822 |
 2222 | 8 |

S. 2. Reduciren wird probiret durch das Resolviren, wie ihr denn in Gegeneinanderhaltung derer unter beyden Rubricen ausgearbeiteten Exempeln klarlich ersetzet, mithin ist nicht nöthig, sich deswegen aufzuhalten; Viel:

Vielmehr wollen wir ein wenig auf die Multiplicar-
tion benamter Zahlen zurück gehen; saget mir dem-
nach: Wie viel ist 39 mal 56 Thlr. 16 Gr. 9 Pf. in
einer Summe: Fac. 2211 Thlr. 5 Gr. 3 Pf.

Steher also: 56 Thlr. 16 Gr. 9 Pf.

Zuförderst resolvi-	24	
ret die Thaler zu Gro-	240	
schen, und diese zu	112	
Pfennigen. Wenn ihr	1360	Groschen.
nun die Pfenige habet;	12	
so vermehret selbige	2729	
mit 39, alsdenn redu-	136	
ciret solche, wie hier	16329	Pfennige.
bengesetzter maßen zu	39	Multiplians.
ersehen, kömmt berühr-		
tes Fac.		

146961

48987

636831 Pfennige.

X.X.	X	
X	2X(3pf. 18. 22(5gr. Fac.	
63683X	83069	2211 Thlr.
X22222	2AAAA	
XXX	222	

S. 3. Das Multipliciren benamter Zahlen probi-
ret man durch das Dividiren, eben wie in unbenam-
ten Zahlen, z. E.

Wie viel ist 56 mal 65 Fl. 18 Gr. 9 Pf. in Sum-
ma? Fac. 3690 Fl.

Steher

Stehet also: 65 Fl. 18 Gr. 9 Pf.

			21	
	x		83	
xxx	z		130	
2.840	148	Fac.	1383	Groschen.
9.29880	77490	3690 Fl.	12	
122222	2xxx			
xxxx	222		2775	
			1383	
			16605	Pfennige.
			56	
			99630	
			83025	
			929880	Pfennige.

Um die Probe zu machen, so spricht: 56 Personen sollen sich in 3690 Fl. theilen, was bekommt jeder? Fac. 65 Fl. 18 Gr. 9 Pf. vt supra.

Stehet also:

5	44		
8	8.9.12	8	
3.3	3690 65 Fl.	1086 18 Gr.	804 9 Pf.
888	888	888	888
8	8		
21	12		
1050 Gr.	84		
	42		
	504 Pf.		

ist nächst vorher multiplicirte Post, und also richtig.

S.4. Das Dividiren benannter Zahlen probiret man hingegen durch das Multipliciren, oder Resolviren. Wenn

Wenn ihr also im vorherstehenden Exempel das Facit resolviret, so kömmt eine Summe Pfennige wieder heraus, als das probirte Multiplications: Exempel besaget, und ist richtig.

Nachdem wir nun die Species der Rechenkunst in unbenannten und benannten ganzen Zahlen weitläufig genug abgehandelt, und dergestalt den Grundstein zum Bau der Rechenkunst geleyet: So laßt uns nunmehr zur Application oder Anwendung derselben fortschreiten. Und diese finden wir in der

Regula de Tri.

S. 1. Regel de tre oder tri ist und heißt die Regel oder Rechnungsweise von dreyen besondern Sätzen; darum wird sie auch Regula de tribus Positionibus vel Numeris genannt, und lehret dieselbe durch drey bekannte Sätze oder Zahlen die vierte unbekante Zahl ausfinden und hervorbringen, und werden so beschrieben:

S. 2. Die erste ist die Zahl, was man gefauft; die andere, warum, oder wie theuer man die Sache gefauft; die dritte aber fraget: Wie theuer nach Proportion die vorstehenden zwey Zahlen eine gewisse Menge zu stehen komme; die vierte unbekante Zahl ist eben die Antwort auf die Frage oder dritte bekante Zahl.

S. 3. Diese Antwort auszufinden, kömmt es erstlich an auf die Aussetzung der Zahlen; und hernach auf die Ausarbeitung derselben.

a) Die

a) Die Aussehung geschiehet also: Der Einkauf stehet vorne; der Preis, wofür der Einkauf behandelt worden, in der Mitten; und die Frage, wie viel das oder jenes kostet? stehet hinten, und ist nöthig, daß solche dem Namen nach mit dem fördersten Satz gleich sey.

b) Die Ausarbeitung aber also: Der mittelste und hinterste Satz werden miteinander multipliciret; Was denn kömmt, wird mit dem ersten Satz dividiret, so zeiget sich das Facit, welches den Namen des mittelsten Satzes annimmt.

§. 4. Die Regel de tri wird ab- oder eingetheilet in drey Hauptpuncte, oder besondere Rubriquen, denn; wir haben 1) Multiplications; 2) Divisions; und 3) Proportions-Exempel.

Der erste Hauptpunct, von Multiplications-Exempeln.

§. 2. Ein Multiplications-Exempel, oder Aufgabe, ist, da der förderste Satz Eins hat, und Eins bleibt, mithin mit demselben nicht dividiret werden kann, sondern blos durch die Multiplication das Facit erfahren werden muß. Z. E.

Einer kauft 1 Stein Wolle um 3 Thaler, was kosten demnach 4 Stein? Fac. 12 Thlr.

Stehet also:

1 St. 3 Thlr. 4 Stein.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \text{Fac. } 12 \text{ Thlr.} \end{array}$$

multipliciret den hinterste Satz belehrter maßen mit dem mittelsten, kömmt Fac.

Item :

Item: Wenn 1 Centner Stärke mit 12 Fl. bezahlet wird, wie viel müßte einer Geld haben, wenn er 36 Centner bezahlen wollte? Fac. 232 Fl.

Stehet also:

1 Ct. 12 Fl. 36 Ct.

12

72

36

Fac. 432 Fl.

S. 2. Wenn der mittelste Satz nur Groschen oder Pfennige hat, so multipliciret nicht weiter damit den hintersten Satz; was aber daraus kommt, das wird in Thaler oder Gulden reduciret: als:

Ein Scheffel Hafer wird gekauft um 19 Gr. was kosten demnach 75 Scheffel? Fac. 59 Thlr. 9 Gr.

Stehet also:

1 Schfl.

19 Gr.

75 Schfl.

19

2. 4(9 Gr.

675

2428 | 59 Thlr. Fac.

75

244 |

1425 Gr.

2

Item: Einer kauft 97 H. Zinnober, behandelt jedes H. um 13 Gr. : wie viel muß er zusammen bezahlen? Fac. 60 Fl. 1 Gr.

Stehet

Stehet also:

1 H.	13 Gr.	97 H.
		13
	Gr.	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 291
	XZB(1 60 Fl. : Fac.	97
	ZXX	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 1261 Gr.
	Z	

Item: Wie theuer kommt 1 H. oder 32 Lt. Coffee, wenn das Loth mit 9 Pf. bezahlet wird? Fac. 1 Thlr.

Stehet also:	1 Lt. -- 9 Pf.	32 Lt.
		9
	A	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 288 Pf.
	Z88 Z4 1 Thlr. Fac.	
	XZZ Z4	
	X	

Item: Fünf Stück Band halten zusammen 436 Ellen; jede Elle wird zu 8 Pf. erhandelt, wie viel muß Käufer bezahlen? Fac. 13 Fl. 17 Gr. 8 Pf.

Stehet also:

	1	1 Elle 8 Pf. 436 Ellen.
	X	8
	Z.	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 4488 Pf.
	XØ pf. 8 (7 gr.	
	Z48(8 Z9Ø 13 Fl. Fac.	
	XZ Z Z ZXX	
	XX	
	Z	

S. 3. Wenn im mittelsten Saß Thaler oder Gulden, Groschen und Pfennige zusammen kommen, so wird der mittelste Saß zuförderst in seinen beystehenden kleinsten Werth resolviret, und hernach verfahren, wie bey vorigen, als:

Einer behandelt 96 Schfl. Korn, jeden um 1 Thlr.
Bb 13 Gr.

13 Gr. 6 Pf. wie viel muß er zusammen an Gelde erlegen? Facit 150 Thlr.

Stehet also:

1 Schfl. 1 Thlr. 13 Gr. 6 Pf. 96 Schfl.

24	450
37 Gr.	4800
12	384
80	43200 Pf.
37	

x 450 Pf.

x7 x2

43200 | 3600 | 150 Thlr.

x2222 | 2444

xxx 22

Item: Einer muß jährlich den Tag Michaelis 2 Fl. 5 Gr. 3 Pf. Erbzinß entrichten: Nachdem aber derselbe solchen in 23 Jahren nicht abgetragen, so ist die Frage: Wie viel er nun zusammen bezahlen müsse? Fac. 51 Fl. 15 Gr. 9 Pf.

Stehet also:

1 Jahr, 2 Fl. 5 Gr. 3 Pf. 23 Jahr.

21	
47 Gr.	
12	
97	
47	(1
567 Pf.	22.8(9 pf. 3(5 gr.
23	x304x x080 51 Fl.
1701	x2222 2xx
1134	xxx 2

13041 Pf.

Item:

Item: N. N. muß von seinen Gütern auf jeden Quatember 13 Gr. 4 Pf. contribuiren; wenn nun vom Hochlöbl. Obersteuer-Collegio. auf 1 Jahr 33 Quatembersteuern ausgeschrieben, so wird gefragt: Wie viel ermeldter N. N. das ganze Jahr entrichten müsse? Fac. 18 Thlr. 8 Gr.

Stehet also: 1 Quat. 13 Gr. 4 Pf. 33 Quat.

12	160
30	1980
13	33
160 Pf.	5280 Pf.

A.

x4	2.0(8 gr.
8280	440 18 Thlr. Fac.
x222	244
xy	2

Item: Eine Elle Landtuch um 13 Gr. 5. Pf. was kosten 75 Ellen? Fac. 47 Fl. 19 Gr. 3 Pf.

Stehet also: 1 Elle—13 Gr. 5 Pf. 75 Ellen.

12
31
13
161 Pf.

(1

xz.	75
x(3 pf. 28(9 gr.	805
x207 8 x00 6 47 Fl.	1127
x222 2 2x x	12075 Pf.
xxx	2

S. 4. Weil der förderst- und hinterste Satz einander dem Namen nach gleich seyn müssen; so resolviret den hintersten Satz in diesen beystehenden

Kleinſten Werth, oder in dem Namen des förderſten Saſes, ſodann multipliciret den mittelſt: und hinterſten Saß miteinander, und verfabret allenthalben, wie vorher gelehret worden, als:

Ein Fuhrmann ladet 4 Wiſpel, 1 Mtr. 9 Schfl. Korn, beandelt jeden Scheffel um 1 Thl. 9 Gr. 8 Pf. Wie viel wird er in Summa bezahlen müſſen? Facit, 164 Thlr. 3 Gr.

Stehet also:

1 Schl. 1 Thlr. 9 Gr. 8 Pf. 4 Wiſp. 1 Mtr. 9 Schl.

24	2
33 Gr.	9 Mtr.
12	12
74	117 Schfl.
33	404
404 Pf.	468
	47268 Pf.

2.XX	3.X	
XX 40		X89(3 gr.
47 268		39 39 164 Thlr. Fac.
XX 222		24 44
IXX		22

Reſolviret erſt die Thaler zu Pfennigen; hernäch die Wiſpel zu Scheffeln: Sodann multipliciret beyde Saße, und was da kömmt, das reduciret in gröſſere Sorten, ſo erſcheinet angemerktes Facit.

Item: Eine Elle fein Holländiſch Tuch wird mit 2 Thlr. 8 Gr. 9 Pf. bezahlt, wie hoch kömmt ein Stück und 12 Ellen am Gelde? Fac. 104 Thlr. 1 Gr.

Stehet

Stehet also :

1 Elle 2 Thlr. 8 Gr. 9 Pf. 1 St. 12 Ellen.

24	
56 Gr.	
12	
121	
56	
681 Pf.	
44	
2724	
2724	
29964	

xx	
8x8	
29964 2497 104 Thlr.	
xxzzz 2AAA	
xxx zz	

Item: Eine Theilfanne Weisbier wird mit 9 Gr. 4 Pf. bezahlt, wie viel muß demnach einer Geld bezahlen, wenn er 2 Maß, 1 Brtl. 1 Tonne, 2 Theilf. erkaufet? Fac. 30 Fl. 4 Gr. 8 Pf.

1 Theilf.—9 Gr. 4 Pf. 2 Maß. 1 Brtl. 1 T. 2 Thlf.

12	
112 Pf.	
68	
896	
672	
7616 Pf.	

2	
5 Brtl.	
2	
11 T.	
6	
68 Thlf.	

xx	
x48(8 pf. gr.	
7616 634 30 Fl. Fac.	
xxzzz 2xx	
xx z	

Bb 3

Item:

Item: Ein Buch gut Herren-Papier kostet 1 Thlr. und 6 Pf. wie hoch kommt 1 Ballen, 5 Buch am Gelde zu stehen? Fac. 209 Thlr. 6 Gr. 9 Pf.

Stehet also:

<p>1 Buch, 1 Thlr.—6 Pf.</p> <p style="text-align: right;">24</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">24 Gr.</p> <p style="text-align: right;">12</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">54</p> <p style="text-align: right;">24</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">294 Pf.</p> <p style="text-align: right;">205</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">1470</p> <p style="text-align: right;">588</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">60270 Pf.</p>	<p>1 Ballen—5 Buch.</p> <p style="text-align: right;">10</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">10 Rieß.</p> <p style="text-align: right;">200</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">205 Buch.</p>
--	---

<p style="text-align: right;">X</p> <p style="text-align: right;">X 3(6 pf. X. 2. 4. (6 gr.</p> <p style="text-align: right;">80270 8022 209 Thlr.</p> <p style="text-align: right;">X2222 2444 </p> <p style="text-align: right;">XXX 22</p>	<p style="text-align: right;">209 Thlr.</p>
---	---

Item: Mit 1 Gr. wird 2 Loth Coffee bezahlt, wie viel bekommt man für 73 Thlr. 8 Gr. Fac. 110 lb.

Stehet also: 1 Gr.—2 Lt. 73 Thlr. 8 Gr.

<p style="text-align: right;">24</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">300</p> <p style="text-align: right;">146</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">1760 Gr.</p> <p style="text-align: right;">2</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">3520 Loth.</p>	<p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">3820 110 lb.</p> <p style="text-align: right;">3222 </p> <p style="text-align: right;">33</p>
--	--

und dergleichen mehr.

§. 5. Die Exempel des ersten Hauptpuncts der Regel de Tri werden probiret durch die Exempel oder Art des andern Hauptpuncts, also, daß ihr den ganzen Satz verkehret, den hintersten Satz vor, das Facit in die Mitten, und den ersten zu hinterst setzet; Sodan die beyden hintersten Sätze mit einander multipliciret und durch den ersten dividiret, welches uns der andere Hauptpunct deutlich lehren wird. Wie wir denn durch die folgenden Exempel nur die, welche im ersten Hauptpuncte vorgekommen, probiren wollen.

Der andere Hauptpunct, von Divisions-Exempeln.

§. 1. Ein Divisions-Exempel oder Aufgabe ist, da der hinterste Satz Eins hat, und Eins bleibet, mithin nicht multipliciret, sondern bloß durch die Division das Fac. erfahren werden muß, als:

Einer kauft 4 Stein Wolle um 12 Thlr., was kostet demnach 1 Stein? Fac. 3 Thlr.

Stehet also: 4 St. 12 Thlr. 1 St.
dividiret mit dem förder: $x2 \mid 3 \text{ Thlr. --- Fac.}$
sten Sätze in den mietel: $A \mid$
sten, zeigt sich das Fac.

Item: Wenn 36 Centner Stärke mit 432 Fl. bezahlet werden, was kostet 1 Centner? Fac. 12 Fl.

Stehet also: 36 Ct. 432 Fl. 1 Ct.

x
 $x7$
 $432 \mid 12 \text{ Fl. --- Fac.}$
 $368 \mid$
 3

B 6 4

§. 2.

S. 2. Wenn in der Mitten Thaler oder Guldens
stunden, und im Dividiren nicht aufgieng, so ma-
chet die übrigen Thaler oder Guldens zu Groschen, und
theilet solche wiederum durch den ersten Satz; im Fall
auch, daß die Groschen nicht aufgiengen, resolviret
solche in Pfennige, und dividiret sie nicht weniger
durch den fördersten Satz, als:

Neun Personen theilen sich in 33 Thlr., was be-
kómmt jede? Fac. 3 Thlr. 16 Gr.

Stehet also: 9 Pers. 33 Thlr. --- 1 Pers.

(6	8
3.3 3 Thlr.	244 16 Gr.
9	99
24	

144

Item: Einer behandelt 96 Schfl. Korn um 150
Thlr., wie hoch kommt 1 Scheffel? Fac. 1 Thlr. 13
Gr. 6 Pf.

Stehet also: 96 Schfl. 150 Thlr. 1 Schfl.

(5	(4	8.
6.(4	3.3(8	3
280 1 Thlr.	296 13 Gr.	876 6 Pf.
96	966	96
24	9	
	12	
216	96	
108	48	
1296 Gr.	567	

Item: Einer hat auf 23 Jahr 51 Fl. 15 Gr.
9 Pf.

9 Pf. Erbzinsen bezahlet, wie viel trägts ein Jahr?
 Fac. 2 F. 5 Gr. 3 Pf.

Stehet also: 23 Jahr, 5 Fl. 15 Gr. 9 Pf. 1 Jahr.

$$\begin{array}{r|l}
 x(5 & (5 \\
 8 x | 2 \text{ Fl.} & x 20 | 5 \text{ Gr.} \quad 69 | 3 \text{ Pf.} \\
 2 3 | & 23 | \\
 2 1 | & 12 | \\
 \hline
 120 \text{ Gr.} & 69 \text{ Pf.}
 \end{array}$$

S. 3. Gesezt aber, man könnte mit dem fördersten
 Sake nicht in den mittelsten dividiren, so müßt ihr
 den mittelsten Sack resolviren, bis ihr mit dem för-
 dersten drein dividiren könnet, als:

Eine Frau trägt $\frac{1}{2}$ Schock und 4 Enten zu Markte,
 davon verschenkt sie etliche an gute Freunde, die übrige
 verkauft sie das Stück a 3 Gr., und löset noch $3\frac{1}{2}$
 Thlr. daraus: So fragt sichs nun, wie viel Enten sie
 verschenkt habe? Fac. 6 St.

Stehet also:

Gr. geben Ente, was Thlr. Gr.

3 1 3 12

3) 84

Fac. 28 verkauft.

Von 34

Nimm 28

Rest 6 Stück Enten verschenkt.

Ein gleiches Exempel vid. Val. Dan. Bockels Re-
 chenbuch, pag. m. 48, das 106. Exemp.

Item: Wenn einer von einem gewissen Capital alle
 Jahr 121 Thlr. 16 Gr. Interesse bekömmt; wie viel
 trägts denn jeden Tag aus? Fac. 8 Gr.

Vb 5

Stehet

Stehet also: Tag Thlr. Gr. Tag. 365 : 121 : 16 : 1
 2920

8. A |
 2920 | 8 Gr. Fac.
 338

Item: Wie viel mag denn dieser aber wohl Capital ausstehen haben, wenn er jährlich 121 Thlr. 16 Gr. Interesse davon bekommt, 5 Thlr. pro Cent. Fac. 2433 Thlr. 8 Gr.

Stehet also:
 Thlr. geben Hundert Capit., was Thlr. Gr.

5 : 100 : 121 : 16
 120 2920

x 4
 8(4 | 4 | 1
 292 | 24 — | — Hundert Thlr.
 x22 | 12 | 3
 x Oder:

5 : 100 : 121 : 16
 120 292000

xx.x 4
 8AA(4 | 4 | 1
 29200 | 2433 — | — Thlr.
 x2222 | 12 | 3
 xxx

Item: Einer entrichtet auf 33 * Quatembersteuern 18 Thlr. 8 Gr. wie viel muß er demnach auf jeden einfachen Quatember contribuiren? Fac. — 13 Gr. 4 Pf.

Stehet

Stehet also:

33 Quat. 18 Zhlr. 8 Gr. 1 Quat.
 24 (1

* In Sachsen 80 z.
 sind auf das 36 XX(I X
 Jahr 1739 aus: 44 Ø | 13 Gr. X32 | 4 Pf.
 geschrieben 440 Gr. 33 3 | 33 |

23 1/2 ordin. } Quat. 12
 10 extr. } 12

 33 1/2 Quat. 12
 132 Pf.

Item: 3 Säcke Mandeln wiegen 3 Ct. 12 Hb. 3 Ct.
 ÷ 20 Hb. 3 Ct. 15 Hb., Tara für die Säcke, 21 Hb.
 Kosten in Summa 213 Zhl. 12 Gr., wie theuer kömmt
 das Hb. zu stehen? Fac. 5 Gr. 3 Pf.

Stehet also: Nun rechne Zhlr. Gr. Hb.

Ct.	Hb.	
3 : 12	976 : 213 : 12 : 1	
3 ÷ 20		
3 : 15	5124	
	(24	
9 27	6.7	
20 subt. 8X2(4	5 Gr. Fac.	
9 : 7	978	
110	2928	
997	2928 3 Pf.	
21 Tara subt.	978	
979		

Item:

Item: Ein Bäßgen Zucker von 4 Ct. a 98 Thlr. 13 Gr., wie kommt 1 H. im Einkauf, wenn 10 H. Dara für das Bäßgen gerechnet werden? Fac. 5 Gr. 6 Pf.

4	H.	=	98	=	13	=	1
110			2365				
440					(21 215		
10 subtr.					2365 5 1/2 Gr.		
430					48 0		

Item: Vor 4 Gr. wird gekauft 1 H. gehechelter Flachs, wie viel vor 10 Thlr. Fac. 60 H.

Gr. geben H. was Thlr.

4 = = 1 = = 10

4) 204

Fac. 60 H.

Item: Aus einer Tonne Heringe werden gelöst 17 Thlr. 18 Gr., wie viel sind Heringe in der Tonne gewesen, wenn jeder a 6 Pf. ist verkauft worden? Fac. 14 So. 12 Heringe.

Pf. geben Hering, was Thlr. Gr.

6 = = 1 = = 17 18

426

5112

6) 852

2(1 |
 88(2 | 14 So. 12 Heringe. Fac.
 68 0 |

Item:

Item: Einer kauft 3 Stück Englisch Lacken von 70, 72 und 76 Ellen vor 490 Thl. 12 Gr. wie kommt die Elle? Fac. 2 Thl. 6 Gr.

	Ellen	Thl.	Gr.	Elle.
70	218	:	490	:
72	109	:	245	:
76	76	:	228	:
218	27	248	2 Thl. 884	6 Gr.
		109	109	

Item: Wie theuer kömmt das Loth Coffee, wenn 1 lb^o oder 32 Lt. mit 1 Thl. bezahlet wird? Fac. — 9 Pf.

Stehet also: 32 Lt. 1 Thl. — Lt.

24	x
24 Gr.	288
12	9 Pf. Fac.
48	32
24	
288	

S. 4. Wenn der förderste Satz mehr als eine Sorte benennet, so machet zuerst den fördersten und hintersten Satz gleich, das ist, resolviret den fördersten in den Werth des hintersten Satzes, denn diese müssen dem Namen nach, wie bekant, einander gleich seyn; so dann verfähret, wie bisher, als:

Man bezahlt 4 Wisp. 1 Mltr. 6 Schfl. Korn mit 164 Thl. 3 Gr., was kostet 1 Schfl.? Facit, 1 Thl. 9 Gr. 8 Pf.

Stehet

Stehet also:

2 Maß, 1 Brtl. 1 L. 2 Thlr. 30 Fl. 4 Gr. 9 Pf. 1 Thlr.		21 ^o
2		634
5 Brtl.	(2	
2	9(2	3
11 Tonn.	6. 34 9 Gr.	272 4 Pf.
6	68	68
68 Thlr.		
	12	
	52	
	22	
	272 Pf.	

Item: 1 Ballen und 5 Buch gut Herren-Papier um 209 Thlr. 6 Gr. 6 Pf. was kostet 1 Buch? Facit 1 Thlr. — 6 Pf.

Stehet also:

1 Ballen — 5 Buch 209 Thlr. 6 Gr. 6 Pf. 1 Buch.		
10	(4	
10 Rß.	208 1 Thlr.	228 6 Pf.
20	208	208
205 Buch	24	
	102 Gr.	
	12	
	210	
	102	
	1230 Pf.	

Item: Um 73 Thlr. 8 Gr.-- bekommt man 110 Rß. Coffee, wie viel wird man um 1 Gr. kriegen? Fac. 2 Lt.

Stehet

Stehet also: 73 Thlr. 8 Gr. 110 lb. 1 Gr.

24	32		
300	320	XX	Fac.
146	32	3820	2 Lt.
1760 Gr.	3520	X789	

und dergleichen mehr.

§. 5. Der andere Hauptpunct wird durch den ersten probiret, wie ihr denn in Gegeneinanderhaltung dieser und der Exempel im ersten Hauptpuncte spüret, daß daher nicht nöthig, uns diesfalls aufzuhalten, wir eilen vielmehr zum dritten Hauptpuncte.

Der dritte Hauptpunct, von Proportions-Exempeln.

§. 1. Ein Proportions-Exempel oder Aufgabe ist, da weder der förderste noch hinterste Satz Eins hat, oder wenigstens nicht behält, mithin multiplisiret und dividiret, massen die Sätze einander das Gleichgewicht zu halten scheinen, u. vorstehende zwey Hauptpuncte hier zusammen laufen. Indem der mittelste und hinterste Satz mit einander sich vermehren, der förderste aber theilet, als:

Wenn man 4 Stein Wolle um 12 Thlr. kauft, wie hoch werden 72 Steine zu stehen kommen? 216 Thlr.

Stehet also: 4 St. 12 Thlr. — 72 St.

	12	
z	144	
884 216 Thlr.	72	
AAA	864	mul:

multipliciret den mittelst: und hintersten Satz, was kömmt, theilet durch den fördersten, so zeigt sich das Facit.

Oder:

Theilet den mittelsten durch den fördersten Satz, was kömmt, damit multipliciret den hintersten.

Stehet also: 4 St. 12 Thlr. 72 St.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ St.} \quad 12 \text{ Thlr.} \quad 72 \text{ St.} \\ \hline \phantom{4 \text{ St.}} \phantom{12 \text{ Thlr.}} \quad 3 \\ \hline \text{Fac. } 216 \text{ Thlr.} \end{array}$$

Sprecht 4 in 12, hab ich 3 mal, 3 mal 72 ist 216 Thlr. Fac. Doch diese Art läßt sich zur Zeit nicht durchgängig gebrauchen, bis zur welschen Practica.

Item: Um 432 Fl. werden 36 Centner Stärke gekauft, wie viel bekömmmt man demnach um 36 Fl. Fac. 3 Centner.

Stehet also: 432 Fl. 36 Ct. 36 Fl.

Oder: 432 — 216

Suchet die Propor: 108 3298 | 3 Ct.
tion des hintersten gegē
den fördersten Satz, 1296 Ct. 432 |

sprecht: die hintersten 36 in denen fördersten 432, habe ich 12 mal, diese 12 theilet in die mittelsten 36 Ct. so habt ihr das Fac.

Stehet also: 432 Fl. 36 Ct. 36 Fl.
12 Fac. 3 Ct.

Et

§. 2.

Item: 49 Zblr., wie viel sinds Guldin? Fac. 56 Fl.

Stehet also: 7 Zblr. 8 Fl. 49 Zblr.

392	8	56 Fl.
77		

S. 3. Wenn bey dem Dividiren etwas übrig bleibt, so resolviret das übrige, u. dividiret abermals drein, als:

Einer kauft 96 Schfl. Korn, bezahlet solche mit 150 Zblr., wie hoch kommen 12 Schfl.? Fac. 18 Zblr. 18 Gr.

Stehet also:

288	18 Zblr.	12 Schfl.
144	18 Gr.	1800
24	18 Gr.	1800
288	18 Gr.	1800

Probe:

1728 Gr.	Fac.	150 Zblr.	—	8
----------	------	-----------	---	---

Item: 15 Ellen Tuch, was kosten die, wenn 38 Ellen mit 57 Zblrn. bezahlet werden: Fac. 22 Zblr. 12 Gr. —

Ec 2

Stehet

Stehet also: 38 Ell. 57 Zhr. — 15 Ell.

(1			57
3			<u>105</u>
29(9		27	75
88 8	22 Zhr.	488	12 Gr.
38 8		388	855 Zhr.
3		3	
24			
<u>76</u>			
38			
<u>456 Gr.</u>			

Probe:

Stehet also: 15 Ell. 22 Zhr. 12 Gr. 38 Ell.

	24	540
<u>100</u>		1520
44		1908
<u>540 Gr.</u>		20520 Gr.
2A		
280A	2Z	
20820	2388	57 Zhr. Fac. vt supra.
28888	244	
2XX	2	

§. 5. Wenn die Namen der Sätze nicht gleich wären, und etwa kleinere Sorten neben einer grössern stünden, so müßet ihr die hinterst- und fördersten Sätze unter einen Namen bringen, und die grössere Sorte in deren bestehenden kleinern Werth, oder, daß bende Sätze

Sätze einen Namen bekommen, resolviren, und hernach verfahren wie vorher, als:

Einer kauf 3 Stück 18 Ellen Purpur, behandelt 5 Ellen um 62 Thlr. 12 Gr. — was muß er also zusammen bezahlen? Fac. 1425 Thlr. —

Stehet also:

5 Ell. 62 Thlr. 12 Gr. 3 St. 18 Ell.

24	32
260	114 Ell.
124	1500
1500 Gr.	57000
	114
	171000

z	x082	
x7x000	34200	1425 Thlr. Fac.
88888	24444	
	zzz	

Probe:

Stehet also: 2 St. 18 Ell. 1425 Thlr. — 5 Ell.

(5	32	
z 6	114 Ell.	
x8.8(7	zz	
7x28	x388	12 Gr. Fac. vt supra.
xx44	xx44	
xx	ix	
24		
228		
114		
1368		

Et 3

Item:

Item: Um 36 Ehlr. 14 Gr. 3 Pf. werden gekauft
 1 Malter, 6 Schfl. 1 Bttl. Maßgen Weizen. Wenn
 nun einer 101 Ehlr. 18 Gr. 9 Pf. anlegen wollte, wie
 viel würde er nach Proportion ermeldten Einkaufs
 an Weizen bekommen müssen? Fac. 4 Mltr. 2 Schfl.
 3 Bttl. 2 Mezen, 1 Maßgen.

Steher also:

36 Ehlr.	14 Gr.	3 Pf.	1 Mltr.	6 Schfl.	1 Bttl.	101 Ehlr.	18 Gr.	9 Pf.
24			12			24		
158			18 Schfl.			422		
72			4			262		
878 Gr.			73 Bttl.			2442 Gr.		
12			4			12		
1759			292 Maßg.			4893		
878			4			2442		
10539 Pf.			1171 Maßg.			29313 Pf.		
						1171		

29313
 205191
 29313
 29313
 34325523 Maßg.
 21 (2 x(2
 34328823 | 3287 | 814 | 20(3 | 80 | 4 Mltr. Fac.
 20839999 | AAA | AAA | AA | x2 |
 208333
 2088
 20

Probe:

Probe, stehet also:

101th. 18gr. 9pf. 4 Ml. 2schl. 3 Vt. 2 Mz. 1 Mg. 36th. 14gr. 3pf.

24	12	24
<hr/>	<hr/>	<hr/>
422	50 Schff.	158
202	4	72
<hr/>	<hr/>	<hr/>
2442 Gr.	203 Vrt.	878 Gr.
12	4	12
<hr/>	<hr/>	<hr/>
4893	814 Mz.	1759
2442	4	878
<hr/>	<hr/>	<hr/>
29313 Pf.	3257 Mßg.	10539 Pf.
		3257
		<hr/>
		73773
		52695
		21078
		21617
		<hr/>
		34325523 Mßg.

z
 6.3.9
 20808
 3.1.818
 280x22x 3x(3 x 3(1 (6
 34328828 | xx7x | 292 | 7 3 | x8 | 1 Mtr. Fc. vt f.
 293x3333 | AAA | AA | AA | xz |
 293xxx
 2933
 29

Ec 4 Item:

Item: Man kauft 5 Centner — 16 Lt. Mandeln
um 57 Zhlr. 8 Gr. 3 Pf. was kostet demnach 1 H.
Fac. 2 Gr. 6 Pf.

Stehet also:

5 Ct. 16 Lt.	57 Zhlr. 8 Gr. 3 Pf.	— 1 H.
110	24	32
<hr/>		
550 H.	236	32
32	114	
<hr/>		
1116	1376 Gr.	
165	12	
<hr/>		
17616 Lt.	2755	
	1376	2x x x(6 pf.
	16515 Pf.	828489 30 2 gr. Fac.
	32	176166 12
	<hr/>	
	33030	176x
	<hr/>	
	49545	
	<hr/>	
	528480 Pf.	

Probe:

1 H. — 2 Gr. 6 Pf. 5 Centn. — 16 Lt.

32	12	550 H.	} vid. supr.
32	30 Pf.	17616 Lt.	
		30	
x		528480 pf.	
xx x	xx.x		
80816	497(3	x8.(8	
82848x	x88x8	x878	57 Zhl. vt supra.
822222	x2222	244	
888	xxx	8	

Die