Dichz bei Merländer

Neue vollständige und Gründliche Eröfnung der Universal-Oeconomischen ARITHMETIQUE,

Woraus alle Kunstliebende diese so schätzbare als nützliche Kunst von selbsten erlernen können:

Worinn nicht allein

Die 4. Species, samt der Regula de Tri so wohl in ganzen als gebrochenen Zahlen, nebst der Italienischen Practique, fürgestellet werden, sondern auch alle nöthige und mögliche Begebenheiten, welche in allen Ständen und Haushaltungs-Geschäften vorkommen.

Besonders

I. In Wechsel eines Gelds in des anderen, so wohl Inn- als Ausländisch, ohn- und mit Agio, und wie aus differenten Wechsel-Preysen das dienlichste zu ersehen, II. Interesse-Rechnung, III. Vergleichung ungleicher Früchten-Maaß, Ehlen und Gewicht, IV. Anweisung, wie ein jeder seine Haushaltungs-Geschäfte, auch das Ein- und Ausverkauffen, in ein Memorial oder Annotation bringen soll, V. Silber- und Gold-Rechnung auf eine besondere leichte Weise entworfen, mit einer neuen Probe, VI. Gesellschafts-Rechnung und Repartition.

Alles mit behörenden und gründlichen Anweisungen und Anmerkungen, wie auch Exempeln ausgeführet und erläutert

von

KALMAN COHEN, Jude,

Ihrer Churfürstl. Durchleucht zu Pfaltz gnädigst privilegirten Rechen-Meister in Düsseldorff, bey welchem es auch im Verlag zu finden ist.

Mit Ihro Römisch-Kayserl. wie auch Churfürstl. Pfältzisch-allergnädigsten Privilegiis.

Gedruckt bey der Wittib Tilmann Libor. Stahl, Churfürstl. Hof-Buchdruckern. 1758.

Römisch-Kayserlich wie auch Churfürstl. Pfältzische Privilegium Impressorium.

Wir Franz von Gottes Gnaden, erwählter Römischer Kayser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien und Jerusalem König, Herzog zu Lothringen und Baar, Groß-Herzog zu Toscana, Fürst zu Charleville, Marg-Graf zu Nomeny, Graf zu Falekenstein, &c. &c.

Bekennen offentlich mit diesem Brief, und thun kund alle männiglich, daß uns der Chur-Pfälzischen Stadt Düsseldorffer Schutz-Jud, und daselbsten zu Haltung offentlicher Lectionen Privilegirter Rechen-Meister Kalman Cohen allerunterthänigst zu vernehmen gegeben, was maßen er Vorhabens und entschlossen seye, eine mit vieler Mühe verfaste, leicht begreifliche Unterweisungs-Art in der einem jeden sehr nutzlichen Rechen-Kunst unter dem Titul: Neue vollständige und gründliche Eröfnung der Universal Oeconomischen ARITHMETIQUE. Arithmetische Belustigung, Liquidations-Rechnung mit Interesse, extra vorgekommene Societæts- und Erbtheilungs-Geschäften mit deren Ausarbeitung, Trafficantische Oeconomische Arithmetique und Anfangs-Grund zur gemeinen Algebra: zum Besten des Publici in Druck ausgehen zu lassen, mit unterthänigster Bitt, Wir ihme zu Verhütung allschädlichen Nachdrucks, Unser Kayserliches Privilegium Impressorium darüber zu ertheilen Gnädigst geruhen wollten. Wann wir nun solch des Supplicantens unterthänigste Bitt mildest angesehen, als haben Wir ihme die Gnad gethan, und Freyheit gegeben, thun solches auch hiemit wissentlich in Kraft dieses Briefs also und dergestalten, daß gedachter Kalman Cohen obbesagtes Rechen-Buch in offenen Druck auflegen, ausgehen, hin und wieder ausgeben, feil haben, und verkauffen lassen möge, auch ihme solches niemand ohne seinen Consens, Wissen, oder Willen innerhalb zehen Jahren von dato dieses Kayserlichen Privilegii anzurechnen im Heiligen Römischen Reich, weder ganz, noch zum Theil, oder Extract-weis, in keinerley Sprach, und Formät nachdrucken und verkauffen solle, und gebie-

ten darauf allen und jeden Unsern und des Heil. Reichs Unterthanen, und Getreuen, insonderheit aber allen Buchdruckeren, Buchführeren, Buchbinderen, und Buchhändleren bey Vermeydung einer Pœn von fünff Marck Löthigen Golds, die ein jeder, so oft er freventlich hierwider thäte Uns halb in Unsere Kayserliche Cammer, und den anderen halben Theil mehr besagten Juden unnachläßig zu bezahlen verfallen seyn solle, hiemit ernstlich und wollen, daß ihr nach einiger aus euch selbst, oder jemand von euertwegen obangeregtes Rechen-Buch innerhalb denen bestimmten zehen Jahren obverstandener maßen nicht nachdruckt, distrahiret, feil habet, umtraget, oder verkauffet, noch auch solches andere zu thun gestattet, in keine Weis noch Wege, alles bey Vermeydung Unserer Kayserlichen Ungnade, und obbestimmter Pœn, der fünf Marck Löthigen Gold, auch Verlierung desselben eueren Drucks den vielgemeldter Jud Kalman Cohen oder deßen Befehlhaberen mit Hülf und Zuthun eines jeden Orts-Obrigkeit, wo sie dergleichen bey euch und einem jeden finden werden, alsogleich aus eigener Gewalt ohne Verhinderung männigliches zu sich nehmen, und damit nach eigenem Gefallen handlen und thun mögen, hingegen soll er Kalman Cohen schuldig und verbunden seyn, bey Verlust dieser Kayserlicher Freyheit die fünf gewöhnliche Exemplaria von obbesagten ganzen Rechnungs-Werk zu Unserem Kayserlichen-Reichs-Hof-Rath zu liefern, und dieses Privilegium demselben voran drucken zu lassen, mit Urkund dieses Briefs besiegelt, mit Unsern Kayserlichen aufgedrukten Secret-Insiegel, der geben ist den sechs und zwanzigsten Aprilis Anno Siebenzehenhundert fünf und fünfzig, Unseres Reichs im zehenden.

Franz

L.S.

Vt. Graf v. Colloredo.

Ad Mandatum Sac. Cæsarii Majestatis Proprium.

Matth. Wilhelm. von Haan.

Von

Von Gottes Gnaden Wir Carl Theodor, Pfalz-Graf bey Rhein, des Heiligen Römischen Reichs Erz-Schatz-Meister und Churfürst, in Bayern, zu Gülich, Cleve, und Berg Herzog, Fürst zu Mörs, Marquis zu Bergen op-Zoom, Graf zu Veldenz, Sponheim, der Marck und Ravensperg, Herr zu Ravenstein. ꝛc.

Thun kund und fügen hiemit zu wissen; Nachdem Uns Unser Stadt-Düsseldorffer Schutz-Jud, und daselbsten zu Haltung offentlicher Lectionen, bereits Privilegirter Rechens-Meister Kalman Cohen unterthänigst vorgetragen, was massen derselb Vorhabens und entschlossen seye, seine mit vieler Mühe verfaste leicht begreifliche Unterweisungs-Art in der einem jeden sehr nüzlichen Rechen-Kunst, unter dem Titul:

1. Neu vollständig und gründliche Eröfnung der Universal Oeconomische ARITHMETIQUE. 2. Arithmetische Belustigung, 3. Liquidations-Rechnung mit Interesse, 4. Extra vorgekommene Societäts- und Erbtheilungs-Geschäften mit deren Ausarbeitung. 5. Trafiquantische Oeconomische Arithmetique, und 6. Die Anfangs-Gründe der gemeinen Algebra zum Besten des Publici im Druck ausgehen zu lassen, dahero dann und solchem Ends um Unsere Lands-Fürstliche Gnädigste Erlaubnus sowohl, als ein ihme gnädigst zu ertheilendes Privilegium, und respective Verbott, Kraft wessen er von aller zu befahrender Gewinn-süchtigen Beeinträchtigung in diesem seinem auf eigene Kösten und Verlag zu bewürkenden Unternehmen gesichert seyn möge, zugleich gebetten, daß Wir derowegen fort in mehrerem Betracht, deren von den Supplicanten bey seiner Unterweisung auch sonsten abgestatteten vielen Proben deßen in der Rechen-Kunst besitzender besonderen Fähig- und Geschiklichkeit, derselben Bitt gnädigst statt gethan haben, wie Wir dann allen denen Unsrigen gnädigst hiermit befehlen, ihme Kalman Co-

hen hierunter nicht allein den benöthigsten Vorschub zu leisten, sondern auch auf keine Weise zu gestatten, daß obbenamstes neu aufzulegendes Rechen-Buch, oder Bücher, in Unseren Landen von jemanden in welcher Sprach es auch seyn möge, nachgedruckt, oder auswärts nachgedruckter darinnen feyl gebotten, und verkaufft werden möge; gegen die Ubertretter dieses Unseres Lands-Fürstlichen Verbots aber, mit der würklichen Confiscation, und einer willkührlichen Geld-Straf, zu einer Helft Unseren Fisco, und zur anderen dem Verleger heimfällig, ohne Rücksicht verfahren werden solle, Urkund Unserer Eigenhändiger Unterschrift, und beygedrukten Geheimen Canzley-Secret-Insiegel, Mannheim, den 31. October 1754.

Carl Theodor

L.S.

Vt. Freyherr v. Wachtendonck.

Ad Mandatum Serenissimi
Domini Electoris proprium

F. A. Baumen.

Dem

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten

und

Herren Herren

CAROLO THEODORO

Pfaltz-Grafen bey Rhein, des Heil. Röm. Reichs Ertz-Schatzmeister und Churfürsten in Bayern, zu Gülich Cleve und Berg Herzog, Fürsten zu Mörß, Marquisen zu Bergen Op-Zoom, Grafen zu Veldenz, Sponheim, der Marck, und Ravensperg, Herren zu Ravenstein ꝛc. ꝛc.

meinem

gnädigsten Churfürsten

und

Landes-Herren.

Durchleuchtigster Churfürst gnädigster Herr.

Die höchste Gnade, womit Ew. Churfürstliche Durchleucht mich bis dahin zu belegen gnädigst geruhet haben, ist von so großen Umfang, daß ich, solche unterthänigst schuldigst zu verdienen, mich keinesweges fähig befinde.

Wie groß aber auch Dieselbe immer ist, so würde dennoch die Undankbarkeit meinerseits viel größer seyn, wann ich nicht allen Fleiß und Bemühung anwendete, dieser hohen Gnade mich nicht gänzlich unwürdig zu machen.

Das von höchst Deroselben mir zu diesem kleinen Werck gnädigst ertheiltes Privilegium, und dabey das aus den Landes-Mittelen in Gnaden zugelegtes Jährliches Gehalt, haben mir hierunter die erforderliche Fürschrifft an die Hand gegeben, weshalben ich mich in unterthänigster Betrachtung, sowohl des einen als des anderen, verpflichtet erkenne, an treuer Unterweisung und allerklärster Vorlegung der Arithmetisch und Mathematischen Wissenschaften, keinen Mangel an mir erscheinen zu lassen.

Zu dem Ende und um dadurch die Einrichtung desto bequemer zu verfügen, hab ich auch gegenwärtiges kleines

Werck-

Wercklein nach meinen geringen Kräften abzufassen mich erkühnt.

Gleichwie mir aber höchst-Dero Landes-Vätterliche Huld hierzu die Kräften und den Anlaß verliehen; also erkennet auch diese Arbeit keinen anderen, als Höchst-Dero geheiligte Person für ihren wahren Ursprung.

Dannenhero Ew. Churfürstlich-gnädigste Erlaubnus mir unterthänigst ausbitte, dieses geringe Werk zu Höchst-Deroselben Füssen und gnädigsten Schutz unterthänigst niederzulegen, in unterthänigster Hofnung, Ew. Churfürstliche Durchleucht werden gnädigst geruhen, mehr auf meine treu-meinende Absichten, als auf den geringen Werth dieses meines Opfers selbsten Dero gnädigstes Wohlgefallen erblicken zu lassen.

Der ich die Zeit meines Lebens meine wenige Diensten zur Vollziehung Höchst-Dero gnädigst-gerechtigsten Absichten und Dero treu-gehorsamste Unterthanen und Landen zum erpreißlichsten Besten, treugehorsamst fortzusetzen und aufzuopferen in tiefschuldigster Unterthänigkeit nicht ermangele und ersterbe

Ew. Churfürstl. Durchl.

unterthänigster Diener

Kalman Cohen.

Vorbe-

Vorbericht.

Nach Standes-Gebühr Hochgeehrter Leser!

Daß die weltliche Haushaltung auf zweyen großen Pfeilern, nemlich auf der Arithmetique und der Geometrie ruhe, ist aus allen Scribenten genugsam bekannt, und werden diese beyde von Platons Flügelen genennt, vermittelst deren der Mensch mit seinem von dem Allmächtigen GOtt ihm verliehenen Verstand sich bis zum Himmel schwingen kan, in Erwegung durch gedachte beyde Wissenschaften man zur Erkänntnüs der Astronomie gelange, welche von Anfang deren Erfindung bis auf die jetzige Zeit von verschiedenen hochgelehrten Männern beschrieben worden.

Von der Geometrie hat der in der Welt bekannte Euclides sehr gründlich und vernünftig geschrieben, und in dessen Fußstapfen ist der Edele Mathematicus (Tit.) Freyherr von Wolffen Sel. gefolgt, welcher nicht allein die Geometrie nach der Manier des Euclides, sondern auch alle Mathematische Wissenschaften sehr Sinnreich an den Tag gegeben hat.

Von der Arithmetique sind zwar von Anfang deren Erfindung bis hiehin viele Bücher ausgegangen und vorhanden, so wohl von der gemeinen Rechens-Kunst, als von der Preiswürdigen Algebra, allein alle haben ihre Ausgebungen kurz gefaßt, vermög ihres hohen tiefsinnigen Verstandes in Meinung, alle Menschen würden bey Erblickung ihrer Arbeit durch ihren Verstand die tiefe Einsicht in die Kunst in einem Augenblick erlangen, gleichwie sie Aufstellern es begriffen haben, hierdurch ist aber dem Publico jetziger Zeit, welches zwar Kunstbegierig, aber die Gedult des langen und tiefen Nachsinnen nicht gebrauchet, nicht gedient, es ist auch von den Anfängeren dieser Kunst nicht zu prætendiren, daß selbige alles auf den höchsten Grad bey ihrem ersten Anblick und Anfang einer Sache, wovon man keine Wissenschaft hat, untersuchen sollen, oder können, da keine Anführung, worauf alles beruhet, geschehen, sondern nur bloße Reguln ohne gründliche Ursach, woraus dieselbe hergenommen, vorgestellet worden, dahero sind die mehreste, so die Rechen-Kunst

aus Bücheren von sich selbsten lernen mit Recht denen Blinden zu vergleichen, welche geführet werden, sie folgen zwar denen Regulen deren Auctoren, aber sie wissen nicht warum, will geschweigen, daß sie im Stande seyn sollen zu urtheilen, ob Auctores recht oder unrecht geschrieben, indem solche auch keine Engelen, sondern nur Menschen gewesen sind, welche der Unvollkommenheit unterworffen waren; wie von einigen wenigen in Regula de Tri Composita directa & inversa geschehen.

Auch habe ich durch die Erfahrung beobachtet, daß junge Leute, die eine Zeitlang bey vornehmen Rechens-Meisteren gelernet haben, nicht im Stande waren, ihren Elteren auf denen Comtoiren nach Erforderen ein Genügen zu leisten, die Schuld ist aber denen Instructoren nicht beyzumessen, indem selbige ihre Pflichten gebührend beobachtet haben; sondern es entstehet daher, daß alle diejenige, so die Rechens-Bücher heraus gegeben, selbige nach der eigentlichen Kunst eingerichtet, allerhand Sachen durch einander vorgestellet, wie die Kunst und Regulen es mit sich bringen, welche zu keinem Handel dienen, auch in der Oeconomie nicht vorkommen; und wann schon einige Handlungs-Propositionen vorgestellet sind, so dienen selbige bey dermaligen Zeiten nicht, zum Exempel: in der Interessen-Rechnung werden in allen Rechens-Büchern Aufgaben vorgegeben, in welchen Interesse von Interesse soll genommen werden, dieselbe sind zwar sinnreiche Sachen, aber sie werden, auch dörfen sie zu jetziger Zeit bey Verlust des Capitals, vermög der Reichs-Constitution, nicht gefordert noch genommen werden; zu geschweigen, daß die Handlung so wohl der Veränderung untergeben seye als alle weltliche Sachen, und aus dergleichen Büchern wird die Jugend unterwiesen, daß also den Instructoren nicht aufzubürden ist.

Indem nun die Jugend alles durch einander so wohl vor- als nicht vorkommende Sachen lernen, so ist dieselbe gar öfters verwirret, und weiß sich nicht gleich auf dem Comtoir zu finden, was sie thun solle, oder was man von ihr zu wissen verlange.

Es sind mir auch (mich nicht zu rühmen) viele Sachen zu beantworten vorgekommen, aus welchen ich Argumenten für das Publicum eingerichtet und entworfen habe.

Alles angeführte hat mich bewogen, die Rechens-Kunst völlig, so viel mir möglich ist, zu beschreiben, solches der Welt und meinem Neben-Menschen

was

was mir durch GOttes Gnade (gelobt sey sein heiliger Name) verliehen, mitzutheilen, mit Zusetzung gründlicher Ursachen, woraus alle Regulen herkommen; weil die Rechens-Kunst eine in ihren Grundsätzen zusammenhangende Wissenschaft ist, und niemand, wann er das vorgestellte nicht mit Vernunft beweiset, einigen Glauben beyzumeßen schuldig, so habe aller Orten in diesem, und wie in allen von mir ausgehenden Wercken, geliebt es GOtt, thun werde, mich eines gründlichen Beweisthums mit Zufügung deren Ursachen befließen, daß man also bey allen Vorfällen durch Hülf der Vernunfts-Schlüssen, die vorkommende Fragen aus freyer Hand wird ausrechnen und beantworten können; da im Gegentheil die Behaltung aller auswendig gelerneten Regulen dem Gedächtniß sehr beschwehrlich und wegen abgehender Erinnerung nicht einmal anzuwenden sind.

Die Rechens-Kunst bestehet aus der Theorie und Praxi, wie alle Wissenschaften, und die Praxis theilet sich wieder in zwey Theile, nemlich in die Oeconomische und in die ausserordentliche Aufgaben und Fragen ohne die Algebra: Die Oeconomische Aufgaben dienen allen Menschen, wes Standes sie auch sind, zu allen täglichen Vorfällen, in weltlichen Haushaltungen. Die Extra-Propositionen sind um des Menschen Verstand zu schärffen, auch den Weg zur Untersuchung und Erfindung neuer Wahrheiten zu bahnen.

Damit man nun die Anfänger in den Stand bringe, in Oeconomischen Sachen erfahren zu werden, und nach Verlangen die ihnen vorgestellte Fragen gleich behörend beantworten zu können, so habe ich mit Absonderung eines von den anderen den Anfang mit Oeconomischen Sachen gemacht, und zwar dieses erste Stück unter dem Titul **Neue vollständige und gründliche Eröfnungen der** *Universal Oeconomischen Arithmetique* herausgegeben, in welchem keine andere Materien, als zu dermaligen Zeiten schickliche Vorwürfe, eingeführt, der Hofnung lebend, daß männiglich Vergnügen darinn finden werde, mithin, wann die Jugend und alle Anfängere dieser Kunst dieses Werck werden fleißig durch gearbeitet, alle angeführte Anmerkungen, Betrachtungen und Erinnerungen mit Bedachtsamkeit gelesen haben, dieselbe die ihnen von ihren Elteren oder Patronen auf denen Comtoiren vorgestellte Fragen mit allem Vergnügen werden auflösen können, zu dem Ende sind die in diesem Werck eingeführte Fragen, welche ich nicht ausgearbeitet habe, ohne Antwort oder Facit erfindlich, damit die Anfängere auf ihre Antworten jedesmal die Probe machen sollen, um hierdurch in den Stande zu kommen, ihre gegebene Antworten zu rechtfertigen.

Und

Und da ich in meiner Lebens-Zeit, wie anfänglich gemeldet, viele große weitwendige Sachen habe ausarbeiten müssen, so habe ich auch in diesem Werck aller Orten angewiesen, wie man sich vortheilhaftig mit Zeitgewinnung verhalten solle.

Die Vielheit deren Regulen hab ich als überflüßig erachtet, um das Gedächtniß mit vielen Observationen nicht zu belästigen, sondern alles mit Grundsätzen eingerichtet, welche mit einem Stern (*) zur Seiten bezeichnet, um dieselbe im Nachsuchen desto geschwinder finden zu können; und deren hab ich so wenig, als immer möglich ware, und so viel die hohe Noth erfordert, angeführt, welches sich besser als viel absonderliche Regulen in das Gedächtniß eindrucken lasset; was übrigens geschrieben und erinnert worden sind nur Beweisthümer, aus welchen die allgemeine Regulen fließen, mit Erinnerung, daß wann etwas sich auf einen angeführten §phum beziehe, solches jedesmal zur Befestigung des Gedächtniß und Erleichterung ohne Verdruß nachzusehen.

Die Italienische Practique habe ich zum theil ganz leicht eingeführt, die Nothdurft, welche denen Anfängeren zu ihrer Einleitung dienet, an den Tag gegeben, in Hofnung, daß jeder von selbsten durch die tägliche Ubung in den Stande kommen werde, noch kürzere Wegen zu erfinden.

Die Abbreviation, oder die **Aufhebung**, habe ich etwas weitläufig beschrieben, eines theils, weil selbige in diesem Werk sich nicht viel äussert, anderen theils, um dadurch die Fertigkeit zu erlangen, wie selbige mit Vortheil anzubringen seye.

Mit gebrochenen Zahlen hab ich mich auch der Weitläuftigkeit enthalten, und nur das Höchstnöthige gemeldet, weil man in der Oeconomie sich mit Brüchen nicht zu beunruhigen bedarf, absonderlich wann der Bruch überhaupt zu betrachten sey. Zum Exempel wann gefragt würde:

So 1 Ahm von 26 Viertelen kostet 22 Reichsthaler,
was 19 deren Viertelen zu stehen kommen?

so bringet die Ausrechnung zur Antwort 16 Rthlr. 4 Stüber $9\frac{11}{13}$ Heller, nun kan hiesiger Orten nichts mehr bezahlt werden benebens denen gemeldeten Rthlr. und Stüber, als 8 Heller; weil keine einfache Heller vorhanden sind, will geschweigen Brüch Heller, also wird in der Oeconomie dergleichen Theil Heller in der Antwort nicht angegeben, insonderheit da zuweilen bey Zahlung obenbesagte 16 Rthlr. 4 Stüber 9 Heller, erwehnte 9 Heller abgezogen werden,

den, derohalben recommendire hiermit, sich mit gebrochene Zahlen nicht zu beläſtigen; wo man aber die Brüche in der Oeconomie (welches doch sehr wenig vorkommt) nöthig hat, wird auch seines Orts gemeldet werden.

Im übrigen habe ich bey Vorstellung allerhand möglicher Fällen nicht allein, wo es nöthig, deren Ausarbeitung, sondern auch zugleich nach gewiesen, wie jede Person ihre Haushaltungs-Geschäfte ordentlich und klar annotiren solle.

Was für Oeconomische Fälle hierinn enthalten sind, ist aus dem ausführlichen Innhalt gnugsam zu ersehen.

Wann der Allmächtige GOtt mir mit seiner himmlischen Gnade leben und Gesundheit verleihen wird, so werde ich mit seiner Hülfe folgende Stück, welche ich zum theil unter der Feder habe, bekannt machen, als:

1. Ein Stück von lauter Extra-Aufgaben mit ihrer schriftlichen Auflösung und Beweiß, unter dem Titul: *Arithmetische* Belustigung.

2. *Liquidations*-Rechnung mit *Interesse*, und was demselben anklebig ist.

3. *Societæts*-und Erbtheilungs-Fragen mit deren Erörterung, nemlich welche mir unter privat-Personen zu entscheiden vorgekommen sind.

4. für die Handelschaft unter dem Titul: *Trafficantische Oeconomische Arithmetique*, worinn absonderlich der Wechsel Handel ausführlich vorgestellet werden soll, und

5. Die Anfangs-Gründe zur Algebra, so wohl Numerosa als Speciosa.

Neuerer Erfindungen will ich mich nicht rühmen, die tägliche Obliegenheiten gestatten mir auch nicht, meine geringschätzige Kräften darzu anzuwenden; ich suche nur dasjenige, was von anderen in Grundfarben entworfen worden, und die gründliche Meinungen tiefsinniger Erfinderen, besser ans Licht zu stellen.

Mein weitläuftiges Schreiben und Erklären wird man mir nicht verübelen, massen dis Werk also eingerichtet ist, daß auch Anfängere hieraus diese Kunst erlernen können, welchen kurze gefaßte Regulen ohne Ursach nicht bedient sind, sondern ihnen alles umständlich vorgelegt werden muß; für hochgelehrte und in der Kunst schon erfahrne ist mein Werk eine unnöthige Sache, es kan jedoch seyn, daß dieselbe etwas vergnügliches in solchem finden werden.

Nur will hiermit überhaupt erinneren, daß diejenige, welche die edele Rechen-Kunst hieraus selbsten lernen wollen, vor allem dieses ganze Werk, vermög der beygedruckten Listen des corrigirten Druckfehlers, auf gehörigen Orten zu änderen, damit kein Beschwernus durch dergleichen Druckfehler jemanden entstehen könne; alsdann die ausgearbeitete Aufgaben anfänglich nach deren Uberles- und Uberschung der ausgeführten Operation jedesmal, nach vorheriger Verdeckung meiner Arbeit, dieselbe auswendig wiederholen, und sehen, ob sie mit meiner Arbeit gleich ausfalle, wiedrigenfals mit dergleichen Arbeit so lang anzuhalten, bis dieselbe mit der Meinigen accordire, solcher gestalt sich zu verhalten von Anfang bis zu der 39 Aufgabe in der Regula de Tri in ganzen Zahlen, wodurch das rechte Fundament zu dem herrlichen Aufbau dieser Kunst gelegt wird. Ferner aber, wo die neue vortheilhaftige Methoden anfangen, die wegen ihres großen Zeit-Gewinns beständig zu gebrauchen sind, muß bey allen neuen vorkommende Sachen die erstere 4 bis 5 Aufgaben, wie angewiesen und ausgearbeitet worden, erst nachgesehen, demnächst auf vorbemeldete Weise repetirt werden; die übrige Aufgaben aber erstlich nach eigenem Begrif mit ihrer behörenden Probe zu verfertigen, darauf dieselbe gegen meine Ausarbeitung zu halten, und fals dieselbe mit meiner vorgestelten Operacion nicht eintreffen werden, dieselbe derowegen nicht zu verwerfen, indem sie justificiret sind, sondern dasjenige auch, vermög meiner gethaner Anweisung, nebsthin zu verfertigen, so wird man hierdurch in Stande gebracht werden, nach eigenem Gefallen alles auszuarbeiten, und beantworten zu können.

Sollte jemand einen Anstand in meinen vorgestellten Propositionen, Instructionen, oder Demonstrationen haben, so beliebe er mir solches, wo nicht Mündlich geschehen könte, schriftlich zukommen zu lassen, so will ich mit allem Respect dienen, und was gut, recht, und vernünftig befunden werde, mit Freuden annehmen, weil GOtt der HErr mehreren Menschen, und nicht einem allein, Wissenschaft gegeben.

So aber der Momus seine natürliche Ungebühr nicht lassen, und dieses Werk in seine Tadel-Fabrique nehmen werde, solches muß man zwar geschehen lassen, und mit Gedult ansehen, indeme ich es so wenig änderen kan, als unsere Vorfahren es abzustellen vermögend gewesen, ich bin jedoch versichert, daß selbige mehr Mißfallen oder Unruhe, als Vergnügen dabey finden werden, indem die Gelaßenheit die sicherste Bestraffung solcher unvernünftigen Tadler ist.

Ehrli-

Ehrliche Leute hingegen nehmen alles mit rechtem Verstand in Ehren auf, welcher Huld ich hoffentlich zu genießen haben werde, der ich im übrigen alle Liebhabere der Künsten und Wissenschaften jedes Standes in des Allmächtigen Schutz empfehle, und verbleibe

Des Hochgeehrten und geneigten Lesers

Stets geflissener Diener

KALMAN COHEN.

NB. Es wird jederman zur Nachricht bekannt gemacht, daß alle Exemplarien von mir eigenhändig unterschrieben, und mit diesem meinem Pittschaft beygedruckt werden, demnach sind alle diejenige, so dessen ermangelen, als falscher Nachdruck anzusehen, wofür sich ein jeder wird wissen zu hüten.

Kalman Cohen

Innhalt des ersten Theils.

Additio

Innhalt des Ersten Theils.

Additio.

Subractio.

Multiplicatio.

tion

Die 4 *Species* mit benanten Zahlen nemlich von mehr als einem Namen einer Materie.

Regula de Tri.

Wesen

Wie

Die *Italienische Practique.*

Proportions-Aufgaben, welche durch die *Abbreviation solvirt* werden.

Wie

Innhalt des Ersten Theils.

Regula

Innhalt des Ersten Theils.

Regula de Tri mit gebrochenen Zahlen.

Ende des Ersten Theils.

Innhalt des Zweyten Theils.

Redu-

Innhalt des Zweyten Theils.

Redu-

Wechsel-Rechnung mit *Agio*.

Wann

Von Einrichtung der Rechnung unterschiedlicher *Oeconomi*scher Vorfällen.

Nun folgen *conditionirte* Aufgaben.

Interesse - Rechnung.

Dieses

Innhalt des zweyten Theils.

Reduction deren Maaßen, Ehlen oder Gewicht eines Orts, in des anderen.

Innhalt des zweyten Theils.

Wie

Innhalt des zweyten Theils.

Silber- und Gold-Rechnung.

2 aus-

Eingeschlichene Fehler im Innhalt.

Im Bogen c auf der 6ten Seite lin. 2. steht Spho 86. lese 35.

Im Bogen d auf der 8ten Seite lin. 5. steht Num. XVII. lese XVIII. sodann in lin. 6. Num. XVIII. lese XVII. und in lin. 8. Elaß Spho steht 52. lese 152.

Erinnerung an den Buchbinder.

Erste Tabell gehört zu pag. 53. und muß die gedruckte Seite gegen gemeldte pagina zu stehen kommen.

Zweyte Tabell gehört zu pag. 254. es muß aber die gedruckte Seite gegen pag. 255. zu stehen kommen, und alsdann eingeschlagen werden, so daß die Tabell **zur Ausarbeitung der zweyten Aufgabe** gegen pag. 254. im Aufschlagen zu liegen kommt.

Die 24. Reductions-Tabellen müssen hinten angebunden werden, die beyden letztern aber als Num. XXV. und XXVI. werden an weiß Papier gehenkt und vorn herausgeschlagen.

ARITHMETIQUE

Oder:

Rechen-Kunst.

Erster Theil.

§. 1.

Die Rechens-Kunst ist eine Wissenschaft zu rechnen, welche lehret aus einigen gegebenen Zahlen, andere zu erfinden, von welcher eine Eigenschaft in Anschung der gegebenen bekannt gemacht wird; als zum Exempel: **wann man zu vier Gulden noch acht dergleichen Gulden leget, so entstehet aus diesen beyden bekannten Zahlen vier und acht eine neue unbekannte Zahl; massen durch diese Zusammenlegung sich in allem zwölf Gulden befinden.** Und ist dieselbe nicht allein eine Erfindungs-Kunst in der Mathematique, sondern auch bey allen Ständen in der Oeconomie oder dem Haußhaltungs-Weesen nütz- und hoch dienlich, dann es kan kein Handel ohne dieselbe recht entschieden werden, ja sie ist eine Richtschnur zwischen Käufer und Verkäufer, eine Rathgeberin sich für dem bevorstehenden Schaden zu hüten, anbey den Nutzen zu beförderen.

Frage: was ist eine Zahl?

§. 2. Antwort: Eine Zahl ist eine offenbare Erklärung von wie vielen Einheiten oder einfachen gleichen Stücken gewisser Materien (als Münz, Maaß und Gewicht, oder sonstigen Sachen, womit man handelt) geredet wird: als

1 Eins	Erkläret und drücket aus, daß man redet von	Einer einfachen Sache oder Stück.	
2 Zwey		Zwey	dergleichen Sachen oder Stücken.
3 Drey		Drey	
4 Vier		Vier	
5 Fünf		Fünf	
6 Sechs		Sechs	
7 Sieben		Sieben	
8 Acht		Acht	
9 Neun		Neun	

o Null bedeutet nichts.

Hieraus folget, daß die Buchstaben oder Zeichen, so in der Rechen-Kunst gebraucht werden, zehen sind, welche **Ziffern** genennet werden.

NUMERATIO.

§. 3. Numeriren heisset **zählen** oder andeuten, nemlich wie viel Stücker gleicher Benenunng oder Grösse einer Art beysammen sind, zu zählen, und auszusprechen.

Sie lehret entweder eine aufgetragene Zahl mit Ziffern ordentlich zu schreiben, oder eine in Ziffern vorgeschriebene Zahl mit Wörter auszusprechen, und anzudeuten.

§. 4. Es ist §. 2. gemeldet worden, daß die Ziffer o eine Null heisse, und nichts bedeute; solches ist zu verstehen, wann sie entweder allein stehet, oder bey einer deren andern neun Ziffern linker Hand zu stehen kommt, als o4 ist nichts mehr dann vier, o8 ist nichts mehr dann acht;

Wann

Wann aber die Null bey einer deren andern neun Ziffern rechter Hand zu stehen kommt, so bringt gedachte Null die andere Ziffern in höhern Werth, ob schon erwehnte Null vor sich selbsten nichts bedeutet, als:

10 allhier bringt die 0 das 1 in höheren Werth, und wird daraus zehen.

20 Zwanzig	nemlich	Zwey	mahl Zehen.
30 Dreysig		Drey	
40 Vierzig		Vier	
50 Fünfzig		Fünf	
60 Sechszig		Sechs	
70 Siebenzig		Sieben	
80 Achtzig		Acht	
90 Neunzig		Neun	

§. 5. Wann nun zwey Ziffern neben einander zu stehen kommen, deren keine eine Null ist, als 76, so bleibt die letztere zu rechter Hand bey ihrem gewöhnlichen Werth: als die 6 bedeutet nur sechs, die zweyte Ziffer linker Hand 7 kommt durch die 6 in höheren Werth, nemlich in siebenzig, und bedeuten gedachte Ziffern siebenzig sechs, oder wie in teutscher Sprach gewöhnlich sechs und siebenzig; also auch 32 heisset zwey und dreysig.

Aufgabe.

		Antwort
Schreibe in Ziffern:	Fünf und vierzig	45
	Neunzig	90
	Neunzehen	19
	Ein und neunzig	91
	Zwey und siebenzig	72
	Sieben und zwanzig	27
	Achtzig	80
	Achtzehen	18
	Ein und achtzig	81

§. 6. Es ist §. 4. angeführet worden, daß eine 0, wann sie rechter Hand bey ein Ziffer kommt, dieselbe in höheren Werth bringet, solches geschiehet immer fort und fort, je mehrere Nullen bey einer Ziffer rechter Hand zu stehen kommen, in so viel höheren Werth bringen sie dieselbe, und diese Würkung verursachen nicht allein die Nullen, sondern auch andere Ziffern: dann je mehrere Ziffern sich rechter Hand bey einer Zahl

befinden, in je höheren Werth wird die erste Ziffer linker Hand einer Zahl gebracht; also wird aus

100	Ein	hundert.
200	Zwey	
300	Drey	
400	Vier	
500	Fünf	
600	Sechs	
700	Sieben	
800	Acht	
900	Neun	

* §. 7. **Folglich begreift hundert allezeit drey Ziffern in sich, nicht mehr, und auch nicht weniger.**

Wann nun eine Zahl begehret wird zu schreiben, in welcher eine Ziffer ausgelassen worden, so muß an dessen Stelle eine Null gesetzet werden, als: drey hundert und vier, schreibt man 304.

Aufgabe.

Schreibe in Ziffern:	Antwort.
Drey hundert und zwanzig	320
Sieben hundert und neun	709
Drey hundert acht und vierzig	348
Neun hundert	900
Fünf hundert eilf	511
Hundert und ein	101
Drey hundert und siebenzig	370
Vier hundert acht und achtzig	488
Zwey hundert vierzehen	214
Fünf hundert	500
Sechs hundert fünf und vierzig	645

§. 8. Es ist §. 6. erinnert worden, daß, je mehr Nullen bey einer Ziffer rechter Hand zu stehen kommen, in so viel höheren Werth dieselbe Ziffer gebracht werde; also wann zu 100 noch ein 0 kommt, als: 1000, so wird das 1 in eintausend verwandelt.

* §. 9. Um nun tausend zu schreiben, muß nach dem Wort tausend (welches man mit einem Punct oder Strichlein nach Belieben pro Memoria bezeichnet) annoch drey Ziffern gestellet werden, und wann einige von denen dreyen, oder alle nicht gemeldet, alsdann muß man die Nullen in dessen Platz gebrauchen.

* §. 10. Wann nun eine grosse Zahl von vielen tausenden zu schreiben begehret wird, als: vier hundert fünf und zwanzig tausend, zwey hundert acht und vierzig; so schreibe erstlich die vier hundert fünf und zwanzig, wie vorn §.7. gewiesen worden, ohne auf das Wort tausend Achtung zu geben; so bald dieses geschehen, bezeichne das Wort tausend mit einem Punct oder Strichlein, alsdann werden die ferner begehrte zwey hundert acht und vierzig in drey Ziffern geschrieben, wie allhier ganz klar zu ersehen. 425,248.

Aufgabe.

		Antwort.
Schreibe in Ziffern:	Vier hundert sieben und zwanzig tausend	427,000
	Siebenzig tausend, und acht zehen	70,018
	Zwey hundert tausend und neun	200,009
	Zwey hundert und neun tausend	209,000
	Sechszig tausend und drey hundert 48	60,348
	Ein hundert acht und siebenzig tausend und neun hundert 48.	178.948
	Drey tausend und eilf	3.011
	Eilf tausend und sechszig	11,060
	Neun hundert zwanzig tausend und zwey hundert acht und siebenzig	920.278
	Vier hundert tausend und zwey hundert	400,200
	Drey hundert zwanzig tausend	320.000
	Drey hundert tausend und zwanzig	300.020
	Zwey hundert acht und vierzig tausend	248,000
	Zwey hundert tausend, und 48.	200,048
	Vier hundert zwey und siebenzig tausend, und drey hundert drey und siebenzig	472,373
	Hundert tausend und ein	100,001
	Tausend und hundert	1,100
	Sieben tausend und acht hundert	7,800
	Acht hundert tausend und sieben	800,007
	Sechszig tausend und vierzig	60,040
	Fünf hundert acht und zwanzig tausend und neun	528,009
	Drey hundert zwey und siebenzig tausend und hundert acht und sechszig	372,168
	Vierzig tausend und zwölf	40,012
	Drey hundert tausend und acht	300,008

Numerations-Tabelle.

1	Ein.
10	Zehen.
100	Hundert.
1.000	Tausend, oder zehen hundert.
10.000	Zehen tausend.
100.000	Hundert tausend, oder ein Tonne Golds.
1′.000.000	Tausendmal tausend, oder zehenmal hundert tausend, oder ein Million.
10′.000.000	Zehen Millionen.
100′.000.000	Hundert Millionen.
1.000′.000.000	Tausend Millionen.
10.000′.000.000	Zehen tausend Millionen.
100.000′.000.000	Hundert tausend Millionen.
1″.000.000′.000.000	Ein Million Millionen, oder zehenmal hundert tausend Millionen, oder ein Billion.
10″.000.000′.000.000	Zehen Billionen.
100″.000.000′.000.000	Hundert Billionen.
1.000″.000.000′.000.000	Tausend Billionen.
10.000″.000.000′.000.000	Zehen tausend Billionen.
100.000″.000.000′.000.000	Hundert tausend Billionen.
1‴.000.000″.000.000′.000.000	Ein Million Billionen oder ein Trillion.

NOTA.

Ein Million Trillionen ist ein Quadrillion, stehet in Ziffern:

1⁗.000.000‴.000.000″.000.000′.000.000.

Ein Million Quadrillionen ist ein Quintillion, stehet in Ziffern:

1⁵.000.000⁴.000.000³.000.000².000.000¹.000.000.

Ein Million Quintillionen ist ein Sextillion, stehet in Ziffern:

1⁶.000.000⁵.000.000⁴.000.000.³000.000².000.000¹.000.000.

Also

Also durch Anwachsung 6. Ziffern veränderen sich die Namen, wie aus obigem genugsam abzunehmen ist.

Ein Million Sextillionen ist ein Septillion, dessen Zeichen ist ein 7.

Ein Million Septillionen ist ein Octillion, dessen Zeichen ist ein 8.

Ein Million Octillionen ist ein Nonnillion, dessen Zeichen ist ein 9.

Ein Million Nonnillionen ist ein Centillion, dessen Zeichen ist ein 10.

Ein Million Centillionen ist ein Bicentillion, dessen Zeichen ist ein 11.

Ein Million Bicentillionen ist ein Tricentillion, dessen Zeichen ist ein 12. und so fort bis an Mill-Million, dessen Zeichen ist ein 19.

Ein Million Mill Millionen, ist ein Bi-Mill-Million, dessen Zeichen ist ein 20. und so fort, bis Noni-Mill-Million, dessen Zeichen ist ein 28.

Vorgemeldete Namen sind erfunden worden, um eine grosse Zahl mit wenigen Worten auszusprechen, und dessen Grösse klar zu erkennen, auch eine von der andern zu unterscheiden.

* §. 11. Wann eine Zahl auszusprechen aufgegeben werden solte, alsdann fange von rechter Hand an, eine solche Zahl nach linker Hand zu, in Classen abzutheilen, als: Erstlich mache zwischen drey und drey Ziffern ein Punct oder Strichlein, hernach theile zum zweytenmal ein solche Zahl in Classen, nemlich: zähle ab von rechter- nach linker Hand zu, sechs Ziffern, und überzeichne die siebende mit einem Strichlein, dabeneben fange wiederum ferner an, von selbiger bezeichneter Zahl, sechs Ziffern abzuzählen, und über der siebenden zwey Strichlein, oder eine kleine 2 zu stellen.

Es dienen solche Strichlein, als auch kleine Ziffern, die Millonen und Billionen, fort Trillionen, und übrige Namen zu benennen; dann wo ein Strichlein oder eine kleine Ziffer 1 stehet, heisset Million; zwey Strichlein oder eine kleine 2 heisset Billion; drey Strichlein oder eine kleine 3 heisset Trillion; und so fort.

Wann nun die Abtheilung geschehen, so wird von linker Hand angefangen die Ziffern, so vor und zwischen denen oberen Zeichen stehen, in ihrer Natur auszusprechen, als wann die obere Zeichen nicht vor handen wären, mit fernerer Zusetzung des Namens, so die obere Zeichen anzeigen, und so weiter bis zum Ende.

Die 1. Aufgabe.

Wie wird folgende Zahl ausgesprochen?

$$25^{4}.726.341^{3}.329.876^{2}.329.834^{1}.625.389.$$

Ant-

Antwort.

25. Quadrillionen, 726. tausend 341. Trillionen, 329. tausend 876. Billionen, 329. tausend 834. Millionen, 625. tausend, und 389.

Die 2. Aufgabe.

Wie wird folgende Zahl ausgesprochen?

240,020³,000,000²,628,000¹,000,002.

Antwort.

240. tausend, und 20. Trillionen, 628. tausend Millionen, und 2.

* §. 12. Solte sich nun eine grosse Zahl, so über Millionen zu stehen kommt hervor thun in Ziffern aufzustellen, so bedienet man sich der vorangeführten Tabell, nemlich: man schreibt die gröste Zahl nach ihrer Natur; z. E. **man solte schreiben: fünf *Millionen*, zwanzig tausend und vier; so schreibe, Vermög vorgemeldeter *Tabell*, erstlich fünf *Millionen*, als: 5'.000.000. mehr als diese sieben Ziffern dörfen nicht geschrieben werden.** Was nun ferner ordinirt worden, als die 20. tausend und 4. wird unter diese vorausgestelte sieben Ziffern auf ihre behörende Oerter an statt deren Nullen unterstecket und gestellet, und stehet vor begehrte Zahl in Ziffern, wie hier zu sehen: 5'.020.004.

Die 3. Aufgabe.

Wie wird geschrieben in Ziffern, sechs und siebenzig Billionen, ein hundert vier und zwanzig tausend, acht und siebenzig Millionen, und vier hundert sechs und fünfzig.

SOLUTIO.

Schreibe erstlich die gröste Zahl, als: die 76. Billionen allein, Vermög erwehnter Tabell, als: 76''.000.000'.000.000., was nun weiter begehret worden, muß gehörigen Orts an statt deren gestelten Nullen geschrieben werden, wobey aber zu beobachten, daß in allem keine Ziffern mehr als 14. (welche die 76. Billionen in sich enthalten) aufgestellet werden dörfen, und stehet die begehrte Zahl in Ziffern, wie hier zu sehen: 76''.124.078'.000.456.

Die 4. Aufgabe.

Wie schreibt man neun und sechszig tausend Trillionen, und ein Million?

SOLUTIO.

Erstlich schreibe Vermög gedachter Tabell mit Bezeichnung der Strichlein die 69. Trillionen, als wann nichts mehr ordinirt worden, welches viel füglicher bey Gegenwärtigem

tigem abzunehmen seyn wird, als: 69.000'''.000.000''.000.000'.000.000. wann dieses geschehen, so muß die eine Million an ihrem gehörigen Ort darunter gestecket werden, und stehet die begehrte Zahl in Ziffern also: 69.000'''.000.000''.009.001'.000.000.

Die 5. Aufgabe.

Wie wird in Ziffern geschrieben, zehen tausendmal tausend, und ein tausendmal tausend?

SOLUTIO.

Erstlich schreibe die gröste Zahl, zehen tausendmal tausend, wie zuvor angezeiget worden, als: 10'.000.000. so bald dieses geschehen, alsdann muß das ein tausendmal tausend, unter diese Zahl, auf ihrem behörendem Platz eingeschoben werden, zu dessen grösserer Erklärung die begehrte Zahl völlig alhier in Ziffern beygefüget habe, wie zu sehen, als: 11'.000.000.

Die 6. Aufgabe.

Schreibe in Ziffern, eilf tausend, eilf hundert, und eilf.

SOLUTIO.

Schreibe erstlich, wie gemeldet, die gröste Zahl, die alhier zu finden ist, nemlich: eilf tausend in Ziffern, als: 11.000. bey welchem volführten Aufsatz zu beobachten, daß man keine Ziffern mehr, als die vorgestelte fünf, schreiben darf; die übrige begehrte eilf hundert und eilf, müssen darunter versteckt werden; nun ist eilf hundert vermöge vorgemeldeter Tabell, ein tausend und ein hundert; dann zehen hundert ist ein tausend, so diese tausend zu denen vorigen eilf tausend beygestellet werden, alsdann geben es zwölf tausend, wozu dann annoch die ein hundert eilf kommen, folglich formiret sich die aufgetragene Zahl in Ziffern also: 12,111.

Oder also:

Schreibe in Ziffern eilf tausend: als	11.000.
hierzu ferner eilf hundert	1.100.
sodann die eilf.	11.
Und also stehet die völlige Zahl in Ziffern .	12.111.

Anmerkung.

§. 13. Es ist §. 1. angeführet worden, daß die Rechens-Kunst lehre, aus einigen gegebenen Zahlen, andere zu erfinden, folglich zeiget solches eine Veränderung der Zahlen an.

Eine solche Veränderung geschiehet auf zweyerley Arten, entweder durch Vergrösserung, oder durch Verminderung.

Die Vergrösserung geschiehet auf zweyerley Weise, und zwar erstlich: wann man zu einer aufgegebenen Zahl eine andere beyfüget, oder verschiedene ungleiche Zahlen beyleget; i. E. man wolte zu 9. beylegen 4., oder man solte zu 12. Stüber, zusetzen 8. Stüber, noch 5. Stüber, und ferner 7. Stüber, ein solches heisset Addiren oder Collectiren, auch versammlen.

Zweytens: Wann man zu einer gegebenen Zahl, ihre gleiche Grösse von gleicher Art oftermalen hinzu thut, als z. E. so man zu 8. Loth leget, noch 3mal so viel, nemlich: jedesmal 8. Loth, wodurch die 8. Loth 4mal in allem beysammen sich befinden, und solches heisset multipliciren oder vergrösseren; woraus die Folgerung sich ergibt, daß die Multiplication eine abbrevirte Addition ist, welches in der Multiplication weiter wird erwiesen werden.

Eben also geschiehet die Verminderung auf zweyerley Manieren; und zwar

Erstlich: wann man von einer aufgetragenen Zahl, eine andere ihrer Art abziehet; als: man wolte von 9. Gulden abnehmen 5. Gulden, so wird die 9. durch bemerkte Abnehmung vermindert, und selbiges heisset eine Regulmäßige Subtraction oder Abziehung.

Zweytens: solte man aber von einer gegebenen Zahl, eine andere so vielmal von derselben hinweg nehmen, als man kan, z. E. man wolte von 12. Stüber abziehen 3. Stüber, so oft es möglich ist, welches viermal zu verrichten; und selbiges heisset dividiren. Woraus zu schliessen, daß die Division eine abbrevirte Subtraction zu nennen sey: welches in der Division klar erwiesen wird.

Hieraus folget:

Daß viererley Rechnungs-Arbeit könne vorgenommen werden, nemlich: Addiren, subtrahiren, multipliciren, und dividiren.

ADDTIO.

§. 14. Addiren oder collectiren heisset versammlen, und lehret wie man viele Zahlen in eine Summa oder Collect bringen soll.

1. Anweisung.

§. 15. Man fänget von rechter Hand an, die über einander stehende Ziffern, als: die Reihe C zusammen zu zählen, das Collect setzet man unter dieselbe Reihe unter der Linie, wann gemeldetes Collect nur eine einfache Zahl, als: 8 oder dergleichen ist; solte aber das Collect eine Zahl ausbringen von mehr als einer Ziffer, welches in neben aufgesetzter Addition abzunehmen ist, wo das Collect der Reihe C, 32 ausmachet; dann 8 und 7 ist 15, und 2 ist 17, und 7 ist 24, und 8 ist 32. Alsdann setzet man die letzte Ziffer rechter Hand von gedachten 32, zu verstehen, die 2 unter die Reihe C welche man zusamen gezählet hat, unter die Linie; und die 3 von 32 setze über die Linie, unter die Reihe B, mit Umziehung einer

Aufgabe.

	A	B	C
	7	3	8
	5	3	7
	6	3	2
	5	2	7
	4	6	8
	2	3	
Summa	2	9	0 2

einer Linie, damit dieselbe mit denen übrigen in der Reihe B stehenden Ziffern gezählet werden könne.

Auf gleiche Weise verhält man sich bey allen Reihen, mit jeder in sonderheit.

Bey letzterer Reihe linker Hand A, wird das Collect völlig gesetzet, weilen nichts mehr vorhanden; folglich ist 2902 die begehrte Antwort.

Anmerkung und Anweisung.

§. 16. Es ist zuvor gemeldet worden, daß die letzte Ziffer rechter Hand des Collects, unter der Linie, und die übrige über gedachte Linie, unter nächst vorher gehender Reihe, welche addiret werden soll, müsse gestellet werden; solches ist einmal für all zu verstehen: z. E. Wann das Collect wäre 102, oder 130, so wird die 2 von 102, oder die 0 von 130, unter der Linie, auch unter die Reihe, welche addiret worden, geschrieben; die übrige 10 von 102, oder die 13 von 130, werden über der Linie unter nächst vorher stehende Reihe, welche addiret werden soll, und zwar wann deren vorhanden sind, gesetzet.

Daß aber in der Addition die Zahl des Collects, welche nicht unter der Linie zur Antwort, sondern über der Linie unter die nächst vorher stehende Reihe, so addiret werden soll, zu stehen kommet, und zwar mit Umziehung einer Linie, wobey nicht von nöthen, etwas im Sinn zu halten, welche Nothwendigkeit der im Sinn zu haltender Zahl, alle Auctores beschreiben; solches habe ich aus folgender Ursache für gut und sehr dienlich befunden, nemlich: wann man wegen gehaltenem grossen Empfang und Ausgabe viele Additionen zu verfertigen hat, zuweilen aber zufälliger Weise aus der Arbeit beruffen wird, daß also bey Wiederkehrung zu vorgehabter Arbeit nicht von nöthen sey, die Addition von neuem anzufangen, sondern man fänget an, wo man aufgehöret hat, wodurch viele Zeit gewonnen wird.

Frage: wie wird die Addition probiret?

§. 17. Antw. Man schliesset eine Linie aus, addiret die übrige, welches Collect mit dem erstern nicht übereinkommt, alsdann ziehe das zweyte Collect vom ersteren ab, wann der Rest als der Unterschied beyder Collecten mit der ausgelassenen Linie übereinkommt, alsdann ist die Addition richtig, und die Antwort gerechtfertiget, wie aus neben aufgesetztem genugsam zu ersehen.

	3024	
	1231	
	2512	
	130	
	1001	
Suma	7898	Erstes Collect
	4874	Zweytes Collect
Rest	3024	der Unterschied dieser beyder Collecten, welches so viel ist, als die oberste ausgelassene Linie, und hierdurch ist das erste Collect justificiret.

Anmerkung.

§. 18. Diese jetztgemeldte Regulmäßige Probe ist die richtigste, welche man machen kan, aber in grossen und vielen Additionen (wo man einen grossen weitwendigen Empfang oder Ausgabe in eine General-Summ zu bringen hat) nicht allein sehr verdrießlich, sondern auch wegen verlust der kostbaren Zeit gar nicht dienlich, indem der eingeschlichene Fehler eher nicht in Erfahrung gebracht wird, als bis man zweymal addiret hat, wann alsdann der Unterschied beyder Collecten mit der ausgelassenen Zahl nicht gleich kommt, so ist es ein Zeichen eines untergelaufenen Fehlers; es ist aber gleichwohl noch unbewußt, wo der Fehler eigentlich geschehen, ob er in der ersten oder zweyten Arbeit entstanden, so müssen beyde Additionen von neuem gemacht werden, welches so viel mehr verdrießlicher fället, als man nicht gesichert ist, ob die neue vorgenommene Arbeit richtig von statten gehen wird, und nicht wieder ein neuer Fehler sich einschleiche.

3. Anweisung.

§. 19. Diesem vorzukommen, habe ich eine (obschon nicht Regulmäßig scheinende) viel bequemere Probe eingerichtet, nemlich: wann man die erste Reihe rechter Hand addiret hat, alsdann setzet man das Collect nicht gleich unter gedachte Reihe, welche zusammen gezählet worden, sondern anderwärts, und addiret solche Reihe noch einmal veränderter massen, dergestalt: wann man erstlich von unten herauf gezählet hat, so wird gedachte Reihe zum zweytenmal von oben herunter gezählet; sind nun beyde Collecten einander unmittelbar gleich, so ist es ein Zeichen, daß solches Collect richtig sey; dann wann eine Sache zweymal veränderter massen gerechnet wird, und gleichförmig hervor kommt, alsdann ist die geschehene Ausarbeitung allezeit für richtig zu halten.

Solcher Gestalt verhält man sich mit jeder Reihe absonderlich, wodurch alle vorfallende Arbeit ohne Fehler, und mit einem merklichen Zeitgewinn, verrichtet wird.

Wobey aber vor allem zu beobachten ist, daß die erhaltene zwey Collecten durch veränderte Arbeit einer aufgetragenen Rechnung jederzeit absolut unmittelbar gleich seyn müssen; solten sie aber im Gegentheil umwechselender Weise gleich seyn, alsdann ist sich auf die Gleichheit deren Collecten nicht zuverlassen; z.E. es wäre das Collect im ersten aufzählen einer Reihe von unten herauf 48. befunden worden, das zweyte aber formirte sich nach der von oben herunter vollendeter Aufnahme in 42, durch welche Ungleichheit man genöthiget würde, das zählen wieder zum drittenmal zu wiederholen, solte nun bey der dritten Wiederholung, das Collect 48. sich hervor geben, alsdann darf man sich hierauf nicht verlassen: weilen zwischen erstern 48. und diesen letztern 48, die 42. hervor gekommen sind, sondern man muß solche Reihe zum 4tenmal veränderter

Weise

Weise aufnehmen, und solches muß so lang angehalten werden, bis, wie zuvor gedacht, die 2. Collecten immediatè, oder unmittelbar sich hervor zeigen.

4. Anweisung.

§. 20. Wann nun die Zahlen sowohl in Rechnungen, als auch in Arbeiten über einander gestellet werden sollen, so ist überhaupt zu beobachten, daß allezeit die einfache in ihrem natürlichen Werth bleibende Ziffern, rechter Hand, sowohl als die Zehner v. g. 20, 30, ꝛc. müssen unter einander gesetzet werden, eben also verfähret man auch mit denen hunderten, z. E. 100, 200, 300. ꝛc.

Solten nun einige Zahlen andere übertreffen, z. E. man wolte 324 unter 32 stellen, so muß die übertreffende Ziffer, als hier die 3 hundert, linker Hand voraus stehen, wie hierneben zu sehen:

32
324

Daher wann Rechnungen zu übersehen vorkommen, welche unordentlicher Weise aufgestellet sind, so muß man die Zahlen anderwerts hinschreiben, und Ordnungsmäßig über einander stellen, alsdann ist eine solche Rechnung ohne alle Gefahr leichtlich zu übersehen, oder zu justificiren.

Aufgabe.

Wie viel ist der Summarische Empfang von denen 4. folgenden?

	Rthlr.		Rthlr.		Rthlr.		Rthlr.
Empfang	129	Empfang	2324	Empfang	127	Empfang	380
	68		258		329		428
	347		936		627		30.270
	109		1578		579		6
	248		756	7~~0~~	632	6~~5~~	129
	77		138	7~~0~~	236	6~~5~~	268
	96		279	4~~8~~	549	4~~7~~	3459
	139		24	4~~8~~	235	4~~7~~	348
	278		30.208	4~~2~~	279	2~~3~~	8
11~~6~~	457	10~~7~~	349	4~~2~~	687	2~~3~~	79
11~~6~~	96	10~~7~~	125		47		246
8~~2~~	358	6~~8~~	279	Summa	4280	Summa	35375
8~~2~~	19	6~~8~~	8				
2~~6~~	147	4~~7~~	426				
2~~6~~	58	4~~7~~	99				
	811		46 10				
Summa	2626	Summa	37787				

Summarische Wiederholung

Summa	1ma	2626 Rthlr.
	2da	37787
	3tia	4280
	4ta	35375

Beträgt sich also der sämtliche Empfang ad 80068 Rthlr.

General-Probe.

§. 21. Um diese und dergleichen grosse Empfangs- oder Ausgabs-Rechnungen, wegen ihrer General-Summa, zu justificiren, so muß man vorgesetzte Empfangs- als auch Ausgabs-Posten veränderter massen anders wohin versetzen, nemlich: man machet daraus mehr oder weniger dann 4. Classen, addiret jede Class, formiret daraus die General-Summe, wann dieselbe mit der ersteren General-Summa gleichförmig heraus kommt, so ist gedachte Antwort richtig.

Die Ursach dieser General-Probe ist, weil man mit Verfertigung dergleichen General-Summa aus grossen Empfangs-Bücheren die Gefahr des verschreibens, im transportiren oder Machung der summarischer Wiederholung, unterworfen ist, welche hierdurch entdecket werden.

Aufsatz der General-Probe samt der Ausarbeitung.

	Rthlr.		Rthlr.		Rthlr.		Rthlr.		Rthlr.
Empfang	129	Empfang	96	Empfang	138	Empfang	127	Empfang	380
	68		358		279		329		428
	347		19		24		627		30270
	109		147		30208		579		6
7 8	248	7 0	58	7 8	349	7 0	632	6 8	129
7 8	77	7 0	2324	7 8	125	7 0	236	6 8	268
5 4	96	5 3	258	4 3	279	4 8	549	4 7	3459
5 4	139	5 3	936	4 3	8	4 8	235	4 7	348
1 9	278	3 8	1578	1 9	426	4 2	279	2 3	8
1 9	457	3 8	756	1 9	99	4 2	687	2 3	79
	57		357		147		47		246
Suma	1948	Suma	6530	Suma	31935	Suma	4280	Suma	35375

Summarische Wiederholung.

Summa 1ma.	1948.	Rthlr.
2da.	6530.	
3tia.	31935.	
4ta.	4280.	
5ta.	35375.	

Summa alles Empfangs , , , , 80068.

Welche mit ersterer General-Summa übereinkommt, also ist hierdurch der sämtliche Empfang justificiret.

SUB-

SUBTRACTIO.

§. 22. Subtrahiren heisset **abziehen**, und lehret wie man ausfindig machen könne, wie viel eine Zahl grösser, als eine andere ist; in der Oeconomie dienet sie zur Liquidation oder Abrechnung, als: wann auf Schuld eine Zahlung geschehen, um hieraus abzunehmen, ob, und wie viel einer dem anderen noch schuldig bleibet? Imgleichen so ein Empfang, und Ausgabe geführet worden, zu schliessen, ob und wie viel noch vorräthig, oder im Vorschuß sey? Endlich im Handel zu erkennen, ob, und wie viel gewonnen oder verlohren worden, gleichwie aus folgenden Aufgaben mit mehrerem zu ersehen.

1. Anweisung.

* §. 23. Man fängt ebenfals, gleichwie in der Addition, von rechter Hand an, bey D, und ziehet ab die bezahlte 5, von der schuldigen 9, so bleibet übrig 4; dieselbe setze unter die Reihe D.

Aufgabe.

		A	B	C	D	
Einer ist schuldig	=	3	8	4	9	Rthlr.
hierauf zahlt = =	=	1	2	2	5	
wie viel bleibt er schuldig?						
Rest noch Schuld	=	2	6	2	4	Rthlr.
Probe		3	8	4	9	

Ferner nehme in die Reihe C die bezahlte 2, von der schuldigen 4, bleiben annoch 2, solche setze unter C.

Weiter nehme die in der Reihe B stehende bezahlte 2, von der schuldigen 8, bleiben annoch 6, dieselbe stelle unter erwehntes B.

Endlich nehme das bezahlte 1, von der schuldigen 3, bleiben noch 2 übrig, eine solche setze unter A; solcher Gestalt bleibt an Schuld rückständig 2624 Rthlr.

Frage: wie wird die Subtractio probiret?

* §. 24. Antw. durch die Addition, nemlich: so man den Rest was noch bezahlet werden soll, als: in voriger Aufgabe, die restirende 2624 Rthlr. zu der geschehenen Zahlung deren 1225 Rthlr. addiret, alsdann muß die erste Zahl, nemlich: die ganze Schuld, wieder hervor kommen, oder so dieser Rest auch abgeführet würde, so wäre in Summa so viel bezahlt, als man in allem schuldig gewesen.

Die

Die 1. Aufgabe.

Von sechs und achtzig tausend, neun hundert acht und vierzig, nehme dreyzehen tausend und sechs.
Was bleibt noch übrig?

SOLUTIO.

Von	86.948
nehme	13.006
Rest	73.942
Probe	86.948

Die 2. Aufgabe.

Von vierzig tausend acht hundert und neun, nehme drey hundert und zwey.
Wie viel restiret?

SOLUTIO.

Von	40.809
nehme	302
Rest	40.507
Probe	40.809

2. Anweisung.

* §. 25. Wann man nicht abziehen kan, wie in dieser neben stehenden Aufgabe zu sehen, da 8 von 2 nicht kan abgenommen werden; alsdann wird von der nächst vorher stehenden Zahl, 10 gelehnet zu gedachter 2, machet in Summa 12; von diesen 12 kan nunmehro die 8 abgezogen werden, und bleibet noch übrig 4.

Aufgabe.

von	72
nehme	3.8
was restiret?	
Rest	34
Probe	72

Ferner muß die 3 von der darüber stehenden 7 subtrahiret werden, indem aber von erwehnter 7, 1 gelehnet worden, so sind es keine 7 mehr, sondern 6; solchennach nehme von jetzt gemeldeter 6, die unter derselben stehende 3, so restiren annoch 3; folgsam wann von 72, genommen werden 38, so bleiben noch übrig 34.

Anmerkung.

§. 26. Es ist jetzt gesagt worden, daß die 7 nicht für voll anzusehen sey, sondern für 6, weilen 1 davon zu der nächst folgenden 2 gelehnet worden; auch habe ich im Anfang meiner vorangeführten Anweisung gezeiget, daß, wann man nicht abziehen kan, alsdann von der nächst vorher stehenden zur folgenden Ziffer die Lehnung der 10 geschehen müsse; hieraus könte man zwar im ersten Anfang eine Widersprechung abnehmen: Es dienet aber darauf in Antwort: daß beydes richtig gesaget sey; dann die 7 ist in Betrachtung der neben stehenden 2, nicht für eine schlechte 7 anzusehen, sondern sie ist in der Natur 70; imgleichen die unter derselben stehende 3, ist in der Natur 30 (§. 5.); aber, um sich nicht zu verwirren, wird nur kurz gesprochen 3 von 7, in Platz 30 von 70; dahero die gelehnte 10, welche zu der folgenden 2 von 70 genommen worden, in der Clas, in welcher gedachte 7 stehet, nur für 1 ausgesprochen werden; also bleibt alles richtig, und widerspricht keines dem andern.

Damit

Damit man aber das gelehnte nicht vergesse, so macht man unten in der Reihe, in welcher die Ziffer stehet, wovon gelehnet worden, ein Punct pro Memoria, gleichwie in der Aufgabe unter der 3 zu sehen ist.

Die 4. Aufgabe.

Einer ist schuldig 7324 Rthlr., hierauf hat er bezahlt 2946 Rthlr.

Wie viel bleibt noch rückständig?

SOLUTIO.

Schuld	7324 Rthlr.
Zahlung	2946
Antw. restirt noch Schuld	4378 Rthlr.
Probe	7324

Die 5. Aufgabe.

Einer hat empfangen 2422 Rthlr. hingegen ausgezahlet 976 Rthlr., wie viel ist noch vorräthig?

SOLUTIO.

Empfang	2422 Rthlr.
Ausgabe	976
Antw. also ist noch vorräthig	1446 Rthlr.
Probe	2422

* §. 27. Frag: Wie hat man sich zu verhalten, wann die nächst-vorher stehende Ziffer, wovon man 1, (welches in Natur 10 heisset) lehnen soll, eine Null wäre: z. E.

Es soll in neben bemerkter Aufgabe, von rechter Hand anzufangen, die 8 von 0 oder nichts abgenommen werden, welches eine unmögliche Sache ist;

Ferner war nächst-vorher stehende Ziffer unter G (wovon die Lehnung nothwendiger Weise geschehen muß,) auch eine Null, was muß alsdann bey solchen zweifelhaftigen Umständen geschehen?

Aufgabe.

	EFGH
von	8000
nehme	1348
wie viel bleibt übrig?	
Antw. noch	6652
Probe	8000

Antwort: Diesen Zweifel auf einmal zu erklären, so lehnet man erstlich, von der ersten zu linker Hand befindlichen benennten Ziffer 8, eines; alsdann wird die 8 hierdurch in 7 verändert, das gelehnte 1 kommt zu nächst-folgender Null unter F, und wird 10; von diesen 10 lehnet man 1 zu folgender Null unter G, so bleibet unter F nur 9, und unter G wird 10; endlich von denen 10 unter G, wieder 1 zu folgender Null unter H gelehnet, so bleibet unter G nur 9, und unter H ist geworden 10.

Solchemnach fange von rechter Hand an abzuziehen, sagende: 8 von 10, bleiben 2; ferner 4 von 9, bleiben 5; weiter 3 von 9, bleiben 6; und letztlich 1 von 7, bleiben 6; folglich restiret 6652.

Eben auf diese Weise verhält man sich mit allen Subtractionen.

1. Anmerkung.

§. 28. In der Subtraction ist in acht zu nehmen, daß allezeit die gröste oder höchste Zahl oben an stehen müsse; dahero, wann man im abziehen linker Hand am Schluß, nicht abnehmen, auch nicht lehnen kan, weilen keine Ziffern mehr vorhanden sind; so ist es ein Zeichen, daß der Aufsatz zur Arbeit falsch geschehen sey, und also auf eine andere Weise (wie im Anfang dieser Anmerkung erwehnet) zur Operation aufgestellet werden müsse.

2. Anmerkung.

§. 29. Man muß auch allezeit die Antwort einem nicht schlechter Dings in Zahlen angeben, sondern jederzeit dieselbe nach Beschaffenheit der Sachen und Fragen schriftlich erklären, damit die Personen, welche die Fragen gethan, einen klaren Begrif aus der gegebenen Antwort, zu völligem Genügen, erlangen könne; welches aus folgenden Aufgaben klar zu schliessen, und zu erlernen seyn wird.

Die 5. Aufgabe.

A hat dem B gelehnet 20056. Rthlr., und in Abschlag empfangen 979. Rthlr. was bleibet B noch schuldig?

SOLUTIO.

B ist an A schuldig . .	20056. Rthlr.
hierauf hat er bezahlt . .	979.
Bleibt also B noch schuldig	19077.
Probe	20056.

Die 6. Aufgabe.

C hat dem D gelehnet 348,428. Rthlr.; hingegen hat C an Waaren von D bekommen für 350,000. Rthlr. Was bleibt einer dem andern schuldig?

SOLUTIO.

D ist schuldig an C	348428. Rthlr.
hierauf hat er dem C geliefert an Waaren	350000.
	98428.

NOTA:

In dieser aufgestelten Solution findet sich, daß man linker Hand am Schluß nicht abziehen könne; dann die 3, so unten stehet, kan von der darüber stehenden 3, welche ewegen der zu folgender 4 geschehenen Lehnung 1) in der Natur 2 ist, nicht abgenommen werden

werden, auch sind keine Ziffern vorhanden, wovon man lehnen soll; Also ist es ein Zeichen, daß der Aufsatz zur Arbeit unrecht gemacht worden; dahero muß man diesen Aufsatz verändern, wie hierunten zu sehen.

C hat von D an Waaren empfangen für 350000. Rthlr.
Er hatte mehr nicht an D zu fordern als 348428.

Also bleibt C an D schuldig . . . 1572. Rthlr.

Probe . 350000.

Die 7. Aufgabe.

Einer hat empfangen 4. Millionen, und 20 tausend Rthlr.; hingegen hat er ausgegeben 3 Millionen, 127 tausend und 340 Rthlr.

Wie viel hat er noch vorräthig?

SOLUTIO.

Empfang . . . . 4020000. Rthlr.
Ausgabe . . . . . 3127340.

Also ist annoch vorräthig 892660. Rthlr.

Probe . . 4020000.

Die 8. Aufgabe.

Einer hat empfangen 17 Millionen, zwey hundert neunzehen tausend und 756 Rthlr. hingegen auszahlt 17 Millionen, und fünfmal hundert tausend Rthlr.

Ist die Frage: ob, und wie viel er noch vorräthig habe?

SOLUTIO.

In Ansehung beyder Zahlen findet sich, daß die Ausgabe grösser, als der Empfang sey, dahero wird die Ausarbeitung folgender Gestalt aufgestellet:

Die Ausgabe erträgt sich . . 17500000. Rthlr.
Und der Empfang . . . 17219756.

Also mehr ausgegeben, als empfangen . 280244. Rthlr.

Probe . 17500000.

Anmerkung.

§. 30. Was wegen der vorherigen Lehnung gemeldet worden, (welches geschehen muß, wann man nicht abziehen kan, darbeneben wie sich mit der Vergütung zu verhalten)

halten) ist nicht allein gründlich, sondern auch ganz leicht und klar von Begriff, aber ein verdrießliches Werk; weilen die oberste Zahl, wegen dem hinweglehnen um 1 weniger angesehen und angenommen werden muß; das ungewöhnlichste ist auch dabey, daß man alle Nullen, wegen solchem Lehnen, für 9 erkennen soll, obschon selbiges eine gründliche und natürliche Sache ist, wie vorhin gemeldet worden, gleichwohl ein unangenehmes Werk giebet.

Diesem Verdruß nun vorzukommen, so kan man sich auch folgender Anweisung bedienen: als

3. Anweisung.

§. 31. Die oberste Zahl, wovon 1 gelehnet worden, lässet man allzeit in ihrem völligen Werth; hingegen wird das lehnen ersetzt durch Beynehmung des gelehnten mit der untersten Zahl, und alsdann wird ein allgemeiner Abzug vorgenommen; z. E. In beygefügter Aufgabe sage, rechter Hand anfangend: 9 von 6, kan nicht abgenommen werden, so lehne von der vorher stehenden 7 zu der 6 eins, machen mit der 6 in Summa 16; welches Lehnen unter der 9, so unter der 7 stehet, mit einem Punct muß annotiret werden, alsdann sage: 9 von 16 bleiben 7.

Aufgabe.	
von	32476.
nehme	18299.
Rest	14177
Probe	32476

Weiter: 9 und 1, so gelehnet worden, machen 10; von 7 kan wieder nicht abgezogen werden: so lehne von vorheriger 4, eins zu 7, welches in Summa machet 17; nun sage: 10 von 17 bleiben 7;

Ferner: 2 und das gelehnte 1 machen 3; von 4 bleibt 1. Fort: 8 von 2, ist nicht zu subtrahiren; dahero lehne von vorheriger 3, eins zu der folgenden 2, machen 12; hierauf sage: 8 von 12 bleiben 4.

Endlich 1, und das gelehnte 1 ist 2, von 3 bleibt 1; und ist dieses viel leichter zu verrichten, weilen die oberste Ziffern unverändert bleiben, deren Bequemlichkeit ist viel leichter abzunehmen, wann die oberste Ziffern Nullen sind; wie aus folgender Aufgabe und Solution mit mehrerem zu erkennen ist.

SOLUTIO der neben stehenden Aufgabe.

Aufgabe.	
von	2003002
nehme	1908329
Rest	94673
Probe	2003002

Fange von rechter Hand an, sage: 9 von 2, ist nicht abzuziehen; dahero lehne von nächst-vorher stehenden Ziffer, 1 zu der folgenden 2, machen 12; alsdann sage: 9 von 12, bleiben 3;

Weiter: 2 und das gelehnte 1, machen 3; von Null kan nicht abgenommen werden; so lehne 1 von nächst-vorher gehender zur folgenden 0, machen 10; also sage: 3 von 10, bleiben 7.

Ferner: 3 und das gelehnte 1, machen 4, von der darüber stehenden 0, kan man nicht subtrahiren; so lehne 1 von der vorher stehenden 3 zu gedachter 0, machen 10; sodann nehme 4 von 10 bleiben 6;

Fort:

Fort: 8 und das gelehnte 1 machen 9, von der darüber stehenden 3 kan nicht abgezogen werden; derohalben lehne zu der 3 von vorher stehender 0, eins, machen 13; folglich 9 von 13, bleiben 4;

Sodann: Null und das gelehnte 1 ist 1, von der darüber stehenden 0 kan der Abzug nicht geschehen; so lehne darzu 1, von vorher stehender Ziffer, machen 10; nun sage: 1 von 10 bleiben 9;

Weiter: 9 und das gelehnte 1 machen 10, von der darüber stehenden Null kan nicht subtrahiret werden; so lehne 1, von vorher stehender Null, machen 10; hierauf sage: 10 von 10 bleibet nichts, und stelle zum Rest dafür Null;

Endlich: 1 und das gelehnte 1 machen 2, von der über derselben stehenden 2 ist abzunehmen, und bleibet nichts.

Hierdurch wird die Subtraction ein ziemliches erleichtert; und daß man von Nullen lehnen könne, ist vorhin §. 27. erwiesen worden.

Die 9. Aufgabe.

Einer hat Wein gekauft um 3420. Rthlr., und denselbe wieder verkauft für 4530. Rthlr. Wie viel hat er gewonnen?

SOLUTIO.

Aus dem gekauften Wein ist gelöset worden . 4 5 3 0. Rthlr.
Derselbe hat Einkaufs gekostet . . . . 3 4 2 0.

Also ist gewonnen worden 1 1 1 0. Rthlr.

Probe 4 5 3 0.

Die 10. Aufgabe.

Einer hat Früchten gekauft um 2739. Rthlr., dieselbe wieder verkauft, und daraus in Summa gelöset 2589. Rthlr.

Ist die Frage: ob, und wie viel gewonnen oder verlohren worden?

SOLUTIO.

Die Früchten haben in allem gekostet . . . . 2 7 3 9. Rthlr.
Daraus ist aber nur gelöset worden . . . . 2 5 8 9.

Also Verlust gelitten . 1 5 0. Rthlr.

Probe 2 7 3 9.

Die 11. Aufgabe.

Einer hat Früchten gekauft: nemlich 1426. Malter, und dieselbe wieder verkauft, daraus gemessen 1437. Malter.

Ist die Frage: ob, und wie viel an der Maaß gewonnen oder verlohren worden?

SOLUTIO.

Aus denen Früchten hat er gemessen . . 1437. Malter.
Dieselbe sind bezahlt worden für . . 1426.

Also an der Maaß gewonnen 11. Malter.

Probe 1437.

Die 12. Aufgabe.

Einer hat 20. Stück Tuch bekommen, sollen in Summa halten 809. Ehlen; befindet im übermessen, daß sie nur halten 780. Ehlen.

Wie viel muß ihm vergütet werden?

SOLUTIO.

Die 20 Stück sollen halten . . . 809. Ehlen.
Es befinden sich nur . . . . 780.

Also muß ihm vergütet werden . . . 29. Ehlen.

Probe . . 809.

Die 13. Aufgabe.

Um wie viel ist 8209, mehr dann 7902?

SOLUTIO.

von . . 8209
nehme . 7902

Antw. . . 307

Probe . . 8209

Die 14. Aufgabe.

Wie viel ist die Differenz zwischen 20826 und 21908?

SOLUTIO.

von . . 21908
nehme . 20826

Antw. . . 1082

Probe . 21908

Die 15. Aufgabe.

Einer hat empfangen 325. Rthlr. noch 479. Rthlr. 325. Rthlr. 536. Rthlr. 72. Rthlr. 372. Rthlr. 8. Rthlr. 532. Rthlr. 528. Rthlr. 715. Rthlr. 300. Rthlr. 275. Rthlr. 279. Rthlr. 522. Rthlr. und 79. Rthlr.

Hingegen auszahlt 249. Rthlr. 536. Rthlr. 324. Rthlr. 329. Rthlr. 327. Rthlr. 279. Rthlr. 304. Rthlr. 725. Rthlr. 18. Rthlr. 32. Rthlr. und 125. Rthlr.

Ist

Ist die Frage: ob er noch schuldig bleibe, oder nicht, und wie viel?

SOLUTIO.

Empfang	Rthlr.	Ausgabe.	Rthlr.
	325		249
	479		536
	325		324
	536		329
	72		327
	372	68	279
	8	68	304
	532	34	725
	528	34	18
77	715	32	32
77	300	32	125
64	275		36
64	279	Summa	3248
53	522		
53	79		
	67		
Summa	5347		

Der Empfang beträgt sich in Summa = = 5347. Rthlr.
Hiervon ist in Summa ausgezahlt worden 3248.

Also bleibt der Empfänger noch schuldig 2099. Rthlr.

Probe = 5347.

MULTIPLICATIO.

§. 32. Multipliciren lehret **eine Zahl etlichemal vermehren**, oder **vergrösseren**, und dieses ist zu verstehen, daß man eine Zahl finden soll, welche etlichemal so groß ist, als eine gegebene Zahl, z. E.: man soll eine Zahl finden, welche 8mal so groß sey, als 132.

Die

Die Zahl, womit eine andere Zahl multipliciret wird, heisset *Multiplicator*, oder der Vermehrer. Die Antwort, oder die gefundene Zahl, heisset das *Product*.

1. Anweisung.

	132
	8
Antw.	1056

§. 33. Die 132, in vorangeführtem Exempel, stelle aus zur Arbeit, gleichwie hierneben zu sehen, und weil man eine andere Zahl haben will, welche 8mal so groß seyn soll; also stelle die 8, unter die 132 rechter Hand, nemlich: unter die 2; alsdann mache die Distinctions-Linie, und fange rechter Hand an, sage 8mal 2 ist 16; setze 6 unter die 2, und die 1 von 16, halte zurück im Sinn, damit dieselbe bey künftiger Zahl, in der Reihe der Zehner, mit beygenommen werden kan;

Ferner 8mal 3 ist 24, und das im Sinn gehaltene 1 ist 25; setze 5 zur Antwort, neben vorher gesetzter 6, und die 2 von 25, halte im Sinn;

Endlich sage: 8mal 1 ist 8, und die im Sinn gehaltene 2, machen 10, welche völlig geschrieben werden; weilen keine Ziffern mehr vorhanden sind zu multipliciren; und also ist 1056 die begehrte Zahl.

Da nun das *multipliciren*, ohne das Einmal Eins zu erlernen, nicht vorgenommen werden kan, so habe ich es hier beygefüget: als

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

An-

1. Anmerkung.

§. 34. Hierbey erinnere ich, daß (obschon jemand seiner Umständen halber, dieses **Einmal Ein** nicht im Stand sey, auswendig zu erlernen; derselbige jedoch, um zu seinem Vorhaben zu gelangen, diese œconomische Rechen-Kunst vornehmen könne; dann selbiger mag sich diese Tabell abschreiben, darneben im arbeiten ein solches beständig vor Augen legen, damit er daraus die begehrte Zahlen aufsuche. Aber junge Leute ledigen Standes, welche weder in œconomischen Sachen, oder Studiren etwas zu verrichten haben, müssen sich dieser Erinnerung nicht bedienen.

Damit nun das **Einmal Ein** ohne viel auswendiges lernen, ganz perfect in das Gedächtniß eingedrucket werde, absonderlich jenen Leuten, welche mit vielen Geschäften überhäuffet sind, so ist folgendes das geringste und leichteste Mittel, nemlich: man wendet hierzu 8. Tage an, dergestalt: man übet jeden Tag sich mit beständigem multipliciren, mit einer einfachen Ziffer, gleichwie in §. 32. angeführet; z. E. den ersten Tag mit 2, den anderen Tag mit keiner anderen Zahl zu multipliciren, als mit 3, und so weiter; dann wann in einem Tag oder Stunde, kein andere Zahl, als die man erwählet hat zu multipliciren, vor die Hand nimmt, so setzen sich dergleichen Zahlen, solchemnach leichtlich in das Gedächtniß ein.

Wann man nun 2. Zahlen kündig worden, und die 3te auf gleiche Weise in das Gedächtniß gebracht hat, so muß man eher nicht eine neue Zahl für die Hand nehmen, um dieselbe dem Gedächtniß zu imprimiren, bis man vorher die 2. vorige Zahlen repetiret, und in Bewegung gebracht hat, damit die vorige Zahlen, durch das continuiren, nicht in Vergessenheit kommen, und dieses ist das leichteste Mittel, ohne allen Verdruß das gedachte **Einmal Eins**, ganz wohl auswendig zu erlernen.

2. Anmerkung.

§. 35. Es ist §. 13. gemeldet worden, daß die Multiplication eine abbreviirte Addition sey, selbiges ist aus vorheriger Aufgabe und in §. 33. zu ersehen, dann, wann man die gegebene Zahl 132. achtmal unter einander setzet, dieselbe addiret, so kommt im Collect eben so viel, als wie aus der Multiplication hervor gekommen ist, wie aus neben aufgesetztem zu ersehen.

132
132
132
132
132
132
132
132
Summa 1056

1. Aufgabe.

Wie viel ist 4mal 3491?

SOLUTIO.

setze	3 4 9 1
und multiplicire mit	4
Antw.	1 3 9 6 4

2. Aufgabe.

Wie viel ist 5mal 3026?

SOLUTIO.

setze	3 0 2 6
und multiplicire mit	5
Antw.	1 5 1 3 0

Die 3. Aufgabe: Suche eine Zahl, welche 6mal so groß sey, als 34572.

2. Anweisung.

§. 36. Es ist vorn §. 2. angeführet worden, daß eine 0 nichts bedeute; solchemnach bringet 3mal 0 oder nichts, auch nichts heraus, und eben also mit allen Zahlen, womit man die 0 multipliciren soll, dahero multipliciret man mit einer 0 nur einmal. Wann dann deren Nullen viel sind, womit multipliciret werden soll, z. E. man wolte eine Zahl mit 600 multipliciren, so multipliciret man mit einer jeden Null, nur einmal, oder man setzet so viele Nullen zum Product, so viel derselben sich bey der Zahl befinden, womit man zu multipliciren hat; demnächst multipliciret man mit der 6, wie in §. 33. gewiesen worden.

Die 4. Aufgabe.

Multiplicire 4324 mit 20.

SOLUTIO.

4324
20
Antw. 86480

Die 5. Aufgabe.

Multiplicire 25436 mit 300.

SOLUTIO.

25436
300
Antw. 7630800

Die 6. Aufgabe.

Multiplicire 24830 mit 4000.

SOLUTIO.

24830
4000
Antw. 99320000

3. Anweisung.

§. 37. Wann man mit mehrerer als einer einfachen Ziffer multipliciren soll, z. E. man wolte eine Zahl ausfündig machen, welche 324mal so groß wäre, als 3246.

So setze die 324 unter die 3246, dergestalt, daß die 4 von 324, unter die 6 von 3246. die 2 von gedachten 324, unter die 4 von erwehnten 3246. und die 3 von besagten 324, unter die 2 von oftgemeldeten 3246 zustehen kommen; demnächst multiplicire erstlich die gegebene Zahl 3246, mit der 4, deren darunter gestelte 324, gleichwie §. 33. angezeiget worden; so ist das erlangte Product dieser gethaner Multiplication, 4mal so groß, als die vorgesetzte Zahl 3246.

Ferner multiplicire die mehrbesagte 3246, mit der 2 von 324, und weilen diese 2 in der Natur 20 ist, aber damit man sich im multipliciren nicht irre mache; so ist diese 20, für 2 schlechthin aus zu sprechen, derowegen stelle die 0 von

0 von 20, voraus zum Product, in der zweyten Linie rechter Hand unter der letzten Ziffer 4, des ersten Products; hierauf multiplicire die oft erwehnte 3246, mit 2; setze das kommende neben der vorausgesetzten 0 in die zweyte Linie, accurat Ziffer unter Ziffer; so ist solches Product 20mal so viel, als die gemeldete vorgegebene Zahl.

Endlich multiplicire die 3246, mit der 3 von 324; indem aber diese 3 in der Natur 300 ist, so setze in der dritten Linie zum Product, zwey Nullen voraus rechter Hand, unter der zweyten Linie; sodann multiplicire die aufgegebene Zahl 3246, mit der 3, ein solches Product in der 3ten Linie ist 300mal so viel, als die aufgetragene Zahl.

Letztlich addire diese 3 Producten, dessen Collect ist 324mal so viel als 3246. Folgende Ausarbeitung erkläret diese gethane Anweisung.

	Die gegebene Zahl ist	3 2 4 6
	zu multipliciren mit	3 2 4
Diese 1te Linie, ist 4mal so viel,	als die gegebene Zahl	1 2 9 8 4
Diese 2te Linie, ist 20mal so viel,		6 4 9 2 0
Diese 3te Linie, ist 300mal so viel,		9 7 3 8 0 0
	Diß Collect ist die begehrte Antwort	1 0 5 1 7 0 4

nemlich, sie ist 324mal so groß, als 3246.

Solcher Gestalt verfähret man mit allen Multiplicationen.

Die 7. Aufgabe.

Multiplicire 243524 mit 2364.

SOLUTIO.

		2 4 3 5 2 4
		2 3 6 4
Die 4	produciren	9 7 4 0 9 6
Die 60		1 4 6 1 1 4 4 0
Die 300		7 3 0 5 7 2 0 0
Die 2000		4 8 7 0 4 8 0 0 0
	Antwort	5 7 5 6 9 0 7 3 6

Die 8. Aufgabe.

Multiplicire 24832 mit 405.

SOLUTIO.

```
        24832
          405
      ------
       124160
     9932800
     -------
Antw. 10056960
```

Die 9. Aufgabe.

Multiplicire 368450 mit 340.

SOLUTIO.

```
       368450
          340
      ------
     14738000
    110535000
    ---------
Antw. 125273000
```

Die 10. Aufgabe.

Multiplicire 6703800 mit 5004000.

SOLUTIO.

```
          6703800
          5004000
      ----------
     26815200000
    335190000000
    ------------
Antw. 33545815200000
```

Anmerkung.

§. 38. Die Multiplication dienet in der Oeconomie, um grosse Münz, Maaß, Gewicht, oder sonstige Materie, in kleinere zu verwechslen, gleichwie aus folgenden Aufgaben zu ersehen.

Die 11. Aufgabe.

426. Rthlr., wie viel Stüber sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 426 Rthlr.
multiplicire mit 60 Stbr.
so auf 1 Rthlr. gehen.

Antw. 25560 Stbr.

Die 12. Aufgabe.

136 Rthlr., wie viel Blafferten sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 136 Rthlr.
multiplicire mit 20 Blaffert.
so auf 1 Rthlr. gehen.

Antw. 2720 Blaffert.

Die

Die 13. Aufgabe.

48. Stüber, wie viel Heller sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 48 Stüber.
multiplicire mit 16 Heller.
so auf 1 Stüber gehen.

288
480

Antw. 768 Heller.

Die 14. Aufgabe.

245. Pf., wie viel Loth sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 245 Pf.
multiplicire mit 32 Loth.
so auf 1 Pf. gehen.

490
7350

Antw. 7840 Loth.

§. 39. Frage: Wie wird die Multiplication probiret?

Antwort: durch die Division, welches in der Division wird gewiesen werden.

Anmerkung.

§. 40. Es ist zwar in der Addition, Subtraction, und Multiplication, (§. 15. 23 und 33) gemeldet worden, daß alle Arbeiten jeder Specien von rechter Hand soll angefangen werden; man ist aber daran nicht gebunden, eben als ob man nicht anders verfahren dörfe; man kan alle Arbeiten einer jeden vorgemeldten Specien auch linker Hand anfangen, und die Collecten, Resten, oder Producten unter jede Reihe völlig stellen, ohne etwas im Sinn zu halten: gleichwie aus neben aufgesetzter Addition, mit mehrerem zu ersehen: in welcher alle Collecten jeder Reihe, unter dieselbe, welche man zusammen gezählet hat, völlig geschrieben, und endlich diese Collecten ferner durch eine absonderliche Addition, in eine General-Summa gebracht worden; folgsam müste solcher Gestalt jederzeit zweyfache Arbeit geschehen, welches in der Subtraction und Multiplication sehr beschwerlich ist; deswegen hat die Kunst festgesetzet in allen dreyen erwehnten Specien, den Anfang in jeder von rechter Hand zu unternehmen.

736
248
753
964
285
279

29
33
35

Summa 3265

DIVISIO.

§. 41. Dividiren heisset **theilen**, und lehret wie man eine Zahl in etliche gleiche Theile theilen soll, als; man wolte 9, in 3 gleiche Theile theilen, so sage: wie oft hat man 3 in 9, oder wie oft ist 3 in 9 zu finden; und noch besser zu verstehen, so man 9 hat, welche man austheilen solte, und jeder soll 3

 haben,

haben, wie oft wird man ein solche Theilung, von denen 9 thun können? so ergibt sich zur Antwort 3mal; ist also 3 ein dritter Theil von 9.

Imgleichen wann man 8 in 4 gleiche Theile theilen wolte, so sage: wie oft hat man 4 in 8? Antwort: 2mal; also ist 2 der 4te Theil aus 8.

Die Zahl, wodurch man dividiret oder theilet, heisset *Divisor*, oder der Theiler. Die Antwort oder das begehrte Theil heisset der *Quotient*.

Anmerkung.

§. 42. Es ist vorn §. 13. erwehnet worden, daß die Division, eine abbreviirte Subtraction sey; dieses wird hieraus erwiesen: indem in vorhergehendem §. 41. angeführet worden, daß, wann 9 in 3 gleiche Theile zu theilen wäre; so müste man sagen: wie oft daß 3 in 9 begriffen sey? welches sich darinn 3mal befindet; ein solches ist durch die Subtraction auch zu erweisen, gleichwie in nebenstehender und gemachter Subtraction geschehen, in welcher ebener massen ist erfunden worden, daß 3 in 9, dreymal enthalten ist. Welches zu erweisen war.

von 9
nehme ab 3 zum 1tenmal

Rest 6
ferner ab 3 zum 2tenmal

Rest 3
endlich ab 3 zum 3tenmal

Rest nichts, und solcher Gestalt ist die 3, dreymal von 9 genommen worden, oder 3mal in 9 erfindlich.

1. Anweisung.

Divisor		Quotient
3 in	9 6 3 6	3212

§. 43. Wann eine grosse Zahl von vielen Ziffern zu dividiren ist, z. E. man solte 9636, in 3 gleiche Theile theilen, so fängt man linker Hand an, jede Ziffer absonderlich, durch 3 zu dividiren, wie zuvor §. 41. angewiesen worden, also sagend: 3 in 9 ist 3mal; dieselbe setze zum Quotient.

Ferner: 3 in 6 ist 2mal; solche stelle zu vorgefundenem Quotient rechter Hand. Weiter: 3 in 3 ist 1mal; diese gefundene 1 füge zu dem gefundenen Quotient rechter Hand neben der 2.

Endlich: 3 in 6 ist 2mal; die besagte gefundene 2, setze bey vorigem Quotient rechter Hand neben der 1; und also ist 3212, der dritte Theil aus 9626.

Anmerkung.

§. 44. Daß man im dividiren die Ziffern, welche schon zertheilet sind, ausstreiche, geschiehet deswegen, damit ein Ziffer nicht abusivè zweymal gebrauchet werde.

Die

Die 1. Aufgabe.

Theile 8426, in 2 gleiche Theile.

SOLUTIO.

2 in | 8 4 2 6 | 4213

Antw. 4213 ist die Helft aus 8426.

Die 2. Aufgabe.

Dividire 4884, durch 4.

SOLUTIO.

4 in | 4 8 8 4 | 1221

Antw. 1221 ist der 4te Theil aus 4884.

2. Anweisung.

§. 45. Wann eine Ziffer dividiret wird, und von selbiger etwas übrig bleibet, so muß der Uberschuß mit der folgenden Ziffer, welche zertheilet werden soll, neben bey genommen werden, mit der ausdrücklichen Bemerkung, wann deren annoch vorhanden sind; wobey aber zu erinneren, daß in Betrachtung der folgenden Ziffer, der Uberschuß nicht für schlechthin anzusehen. z. E.

Man solte 87, in 3 gleiche Theile theilen, so sage linker Hand anfangend: 3 in 8 ist 2mal; dann 2mal 3 ist 6, so restiren von 8 noch 2.

Aufgabe.

3 in | 8 7 | 29
2

Diese übergebliebene 2, wird bey nächst-stehende 7 genommen, aber in Betrachtung gedachter 7, ist die 2 in der Natur 20, gleichwie vorn §. 26. gemeldet; erwehnte 2, mit der beygenommenen Ziffer 7, machen 27; also 3 in 27 ist 9mal; folglich ist 29 der 3te Theil aus 87.

NOTA.

* §. 46. Der Rest oder Uberschuß in der Division muß allezeit geringer seyn, als der Divisor oder Theiler; z. E. wann man eine Zahl durch 5 dividiret, so darf in der Division keine 5 übrig bleiben. Wird nun eine Zahl in 8 Theile getheilet, alsdann darf keine 8 zum Rest kommen; Höchstens darf 1 weniger, als der Divisor übrig bleiben; als: wann man eine Zahl durch 365 dividiret, so kan mehr nicht übrig bleiben als 364.

Begibt es sich nun, daß der Rest mit dem Divisor gleich wäre, will geschweigen, wann der Rest sich höher, als der Divisor, äusserte, so ist es ein Zeichen eines begangenen Fehlers, welcher darinn bestehet, daß der Quotient zu gering genommen worden; dahero muß der Quotient geändert, und um 1 höher genommen werden.

Die 3. Aufgabe.

Dividire 9876 durch 4.

Schrift-

Schriftliche Ausarbeitung.

Quotient

Fange linker Hand an, sage: 4 in 9 ist 2mal; setze diese 2 zum Quotient, und nach Abnehmung 2mal 4 von 9, bleibet annoch übrig 1; diese 1 mit folgender 8 machen 18.

4 in	9 8 7 6 1	2

Ferner sage: 4 in 18 ist 4mal; dieselbe setze zum Quotient rechter Hand neben der 2, und nach Abrechnung deren 4mal 4 von 18, bleibet übrig 2; stelle die restirende 2 unter die 8; streiche gedachte 18 mit einer Linie aus: die übergebliebene 2 mit der nächst-folgenden unausgestrichenen 7, machen 27.

4 in	9 8 7 6 1 2	24

Weiter suche: wie oft daß 4 in 27 sich finden? begibt sich 6mal; diese 6 stelle zum Quotient neben der vorgefundenen 4, wie hier neben zusehen; ziehe alsdann 4mal 6, welche machen 24, ab von 27, also bleiben annoch 3; diese schreibe unter gedachte 7, und streiche die 27 aus; ein solche restirende 3, mit der folgenden unausgestrichenen 6, machen 36.

4 in	9 8 7 6 1 2 3	246

Endlich sage: 4 in 36 ist 9mal; welche zum Quotient schreibe; und nach gethaner Abziehung 4mal 9, von 36, bleibet nichts übrig; also ist 2469 der 4te Theil aus 9876.

4 in	9 8 7 6 1 2 3	2469

Die 4. Aufgabe.

Theile 78935, in 5 gleiche Theile.

Schriftliche Ausarbeitung.

Fange linker Hand an, sage: 5 in 7 ist 1mal, restiren 2; diese restirende 2, machen mit der folgenden 8, zusamen 28.

5 in	7 8 9 3 5 2	1

Alsdann sage: 5 in 28, ist 5mal; dann 5mal 5 ist 25, von 28, restiren 3; diese übergebliebene 3, zu folgender 9 genommen, machen 39.

5 in	7 8 9 3 5 2 3	15

Solchemnach sage: 5 in 39 ist 7mal; dann 5mal 7 sind 35, von 39, bleiben übrig 4; welche übergebliebene 4, da dieselbe bey die folgende 3 genommen, werden 43.

5 in	7 8 9 3 5 2 3 4	157

Weiter sage: 5 in 43 ist 8mal; dann 5mal 8 sind 40, von 43, bleiben 3; diese restirende 3 zur folgenden 5 gefüget, machen 35.

5 in	7 8 9 3 5 2 3 4 3	1578

Endlich 5 in 35 ist 7mal; dann 5mal 7 sind 35, von 35, bleibet nichts übrig; woraus zu schliessen, daß 15787 der 5te Theil aus 78935 sey.

5 in	7 8 9 3 5 2 3 4 3	15787

Di

Die 5. Aufgabe.

Dividire 76734, durch 6.

Schriftliche SOLUTIO.

Fange wieder linker Hand an, sage: 6 in 7 ist 1mal, bleibet 1; welche mit folgender 6 machen 16. | 6 in | ~~7~~ 6 7 3 4 / 1 | 1

Alsdann sage: 6 in 16 ist 2mal; dann 2mal 6 ist 12, von 16, bleiben übrig 4; diese übergebliebene 4 mit folgender 7, machen 47. | 6 in | ~~7~~ ~~6~~ 7 3 4 / ~~1~~ 4 | 12

Weiter sage: 6 in 47 ist 7mal; dann 6mal 7 sind 42, von 47, bleiben übrig 5; welche restirende 5 mit der folgender 3 machen 53. | 6 in | ~~7~~ ~~6~~ ~~7~~ 3 4 / ~~1~~ ~~4~~ 5 | 127

Ferner sage: 6 in 53 ist 8mal, dann 6mal 8 sind 48, von 53, bleiben übrig 5; ein solcher Rest, wann er zu folgender 4 genommen wird, machet 54. | 6 in | ~~7~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~3~~ 4 / ~~1~~ ~~4~~ ~~5~~ 5 | 1278

Endlich sage: 6 in 54 findet sich 9mal; dann 6mal 9 sind 54, wobey nichts übrig bleibet; und ist also 12789 der 6te Theil aus 76734. | 6 in | ~~7~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~3~~ ~~4~~ / ~~1~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~5~~ | 12789

Die 6te Aufgabe: Dividire 987632, durch 8.

3. Anweisung.

§. 47. Wann man eine Zahl nicht dividiren kan, so setzet man zum Quotient eine Null, und schreibet die untheilbare Zahl darunter ab, als z. E. Man wolte 824 in 8 gleiche Theile theilen; so saget man: 8 in 8 ist 1mal; welche zum Quotient gesetzt wird. | 8 in | ~~8~~ ~~2~~ ~~4~~ / ~~2~~ | Quotient 103

Weiter sage: wie oft hat man 8 in 2? nun ist 8 in 2 nicht erfindlich; also setzt man zum Quotient 0, beneben der vorgefundenen 1, rechter Hand; und schreibet die 2 ab, unter gedachte 2; die obere 2 aber streichet man aus.

Ferner nehme die abgeschriebene 2, zu nächst-folgender 4, sage alsdann: 8 in 24 ist 3mal, welche auch zum Quotient stelle; also ist 103 der 8te Theil aus 824, wie begehrt.

Ebener massen muß aller Orten verfahren werden, wo man dividiren soll, und selbe Division, der Unmöglichkeit halber, nicht geschehen kan.

Die Ursache, warum die Zahl (welche unmöglich dividiret werden kan:) nach gesetzter Null zum Quotient, muß ausgestrichen, und abgeschrieben werden, ist, damit kein Fehler dabey geschehen möge, zu dessen Bestärkung, ist §. 43. angeführet worden, daß jede Ziffer absonderlich dividiret werden müsse; woraus abzunehmen, daß keine zwey Ziffern (welche getheilet werden sollen) bey einander zu nehmen erlaubet ist; welches aber leichtlich geschehen kan, wann man die untheilbare Ziffer nicht ausstreichet, und abschreibet.

Solte sich aber im Gegentheil im Anfang der Division, eine Ziffer befinden, die nicht zu zertheilen ist; als: man wolte 1324 in 4 gleiche Theile theilen; so muß man voriger Anweisung gemäß sagen: wie oft 4 in 1 begriffen sey? weilen selbiges aber darinn nicht erfindlich ist, müste nothwendig eine Null gesetzt, die 1 ausgestrichen, und abgeschrieben werden, da aber eine solche Null im Anfang des Quotienten kommt, und vermöge §. 4. nichts bedeutet, deren Auslassung auch der folgenden Zahl keine Veränderung verursachet; dahero können aller Orten, wo sich solches zeiget, die erste zwey Ziffern linker Hand (die getheilet werden sollen) zusammen genommen werden; nemlich man saget: 4 in 13 ist 3mal, bleibet 1; ferner 4 in 12 ist 3mal, restiret nichts; endlich 4 in 4 ist 1mal, folglich ist 331 der 4te Theil aus 1324.

4 in	~~1~~ ~~3~~ ~~2~~ ~~4~~	331

Es ist nicht allein erlaubet, zwey Ziffern, jetzt angeführter Massen, Anfangs der Division bey einander zu nehmen, sondern so viele Ziffern, welche nicht getheilet werden können, nimmt man im Anfang der Division zusammen.

Wann aber zum Quotient schon eine Ziffer stehet, so muß jede Ziffer der gegebenen Zahl absonderlich dividiret werden; solte es aber unmöglich seyn, alsdann ist die Null zum Quotient aufzustellen, wie in dieser Anweisung gewiesen worden; dann die Auslassung der Null aus dem Quotient, machet in selbigem eine grosse Veränderung.

Frage: wie wird die Division probiret?

§. 48. Antwort: durch die Multiplication; nemlich: man multipliciret den Quotient mit dem Divisor, und was in der Division am Schluß übrig geblieben ist, wird mit zu dem Product genommen, wann die vorige Zahl (welche getheilet worden) wieder zum Vorschein kommt, alsdann ist die Division richtig, und der Quotient justificiret.

Die

Die 7. Aufgabe.

Theile 58765, in 5 gleiche Theile.

SOLUTIO.

5 in | 5 8 7 6 5 | 11753
| 3 2 1 |

Antw. 11753, ist der 5te Theil.

Probe dieser Antwort.

Multiplicire den
Quotient 1 1 7 5 3
mit dem Divisor 5

Facit 5 8 7 6 5

und so viel ware auch zu theilen; also ist diese Antw. richtig.

Die 8. Aufgabe.

Theile 9 8 7 6 5 4 3 2 1 in 6 gleiche Theile.

SOLUTIO.

6 in | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 6 4 6 0 9 0 5 3
| 3 2 3 5 3 2 3 |

Antwort: auf jedes Theil kommt 1 6 4 6 0 9 0 5 3, und bleiben annoch übrig 3, welche nicht getheilet werden können.

Probe.

Multiplicire den Quotient 1 6 4 6 0 9 0 5 3.
mit dem Divisor 6, und nehme im Anfang der Multiplication bey die übergebliebene 3.

so kommen 9 8 7 6 5 4 3 2 1, und so viel ware auch anfänglich zu theilen; also ist die erlangte Antwort richtig.

Die 9. Aufgabe.

Theile 1 2 3 4 5 6 7 8 9 in 8 gleiche Theile.

SOLUTIO.

8 in | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | 1 5 4 3 2 0 9 8
| 4 3 2 1 7 6 5 |

Antwort: jedes Theil ist 1 5 4 3 2 0 9 8, und bleibet übrig 5.

Probe.

Multiplicire die erhaltene Antwort 1 5 4 3 2 0 9 8.
mit dem Divisor 8, mit Beynehmung der übergebliebenen 5.

so kommen 1 2 3 4 5 6 7 8 9; welche mit der gegebenen Zahl, so getheilet worden, gleich ist; also ist die Antwort recht.

Die 10. Aufgabe.

Multiplicire 3 4 8 6 5 mit 5.

SOLUTIO.

34865
5

Antw. 174325.

4. Anweisung.

§. 49. Es ist vorhin §. 39. erwehnet worden, daß die Multiplication probiret wird durch die Division; selbiges geschiehet also: man dividiret das Product, durch den Multiplicator; wann der Quotient der Zahl (welche man multipliciret hat) gleich ist, so ist die Multiplication richtig; und das Product justificiret.

Als: für das Product der vorigen 10ten Aufgabe, ist kommen 174325; diese dividire, durch den gegebenen Multiplicator 5, wie hier zu sehen; kommt zum Quotient 34865; welcher gleich ist der aufgetragenen Zahl, so man vermehret hat; derowegen ist das erlangte Product, oder die Antwort richtig.

5 in	~~1 7 4 3 2 5~~	3 4 8 6 5
	~~2 4 3 2~~	

Anmerkung.

§. 50. Beyde Zahlen, von welchen das Product entstehet, sind Multiplicatoren, indem es gleich viel ist, ob man saget 4mal 8, oder 8mal 4; dann beyde produciren 32. Dahero, wann man das Product durch den grösten Multiplicator dividiret, so kommt zum Quotient der kleine Multiplicator; z. E. man dividiret jetztgemeldeten Product 32, durch den grösten Multiplicator 8, so kommt zum Quotient der kleineste Multiplicator 4. Dividiret man jetztbesagtes Product 32, durch den kleinen Multiplicator 4, so kommt zum Quotient der gröste Multiplicator 8.

Die 11. Aufgabe.

Multiplicire 34624 mit 4.

SOLUTIO.

Die 34624
multiplicire mit 4

Antw. 138496

Die 12. Aufgabe.

Multiplicire 1234567 mit 9.

SOLUTIO.

Die 1234567
multiplicire mit 9

Antw. 11111103

Probe.

Probe.

4 in | ~~1~~ ~~3~~ ~~8~~ ~~4~~ ~~9~~ ~~6~~ | 34624 so viel
~~1~~ ~~2~~ ~~1~~ | als die gegebene Zahl; also ist die Antwort richtig.

Die 13. Aufgabe.

Dividire 72853 durch 7.

SOLUTIO.

7 in | ~~7~~ ~~2~~ ~~8~~ ~~5~~ ~~3~~ | 10407
~~2~~ ~~5~~ ~~4~~ |

Antw. 10407 ist das Quotient, und restiren 4.

Probe.

Den Quotient 1 0 4 0 7
multiplicire mit 7 mit Zunehmung der restirenden 4

kommen 7 2 8 5 3 so viel als die Zahl, so getheilet worden; daher ist die Antwort richtig.

Probe.

9in | ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~0~~ ~~3~~ | 1234567
~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~6~~ | ist eben so viel, als die erste gegebene Zahl; also ist die Antwort richtig.

Die 14. Aufgabe.

Multiplicire 92065 mit 8.

SOLUTIO.

Die 9 2 0 6 5
multiplicire mit 8

Antw. 7 3 6 5 2 0

Probe.

8 in | ~~7~~ ~~3~~ ~~6~~ ~~5~~ ~~2~~ ~~0~~ | 92065 ist eben so viel, als die
~~1~~ ~~5~~ ~~4~~ | erste gegebene Zahl; derowegen ist die erlangte Antwort recht.

5. Anweisung.

§. 51. Wann die letzte Ziffer rechter Hand eines Divisors, in einer, oder mehr Nullen bestehet, so werden selbige durch eine Linie von denen übrigen Ziffern des Divisors abgesondert, und so viel Nullen von dem Divisor separiret werden, eben so viel Ziffern müssen auch von der Zahl (welche getheilet werden soll) rechter Hand abgeschnitten werden; mit denen übrigen verfähret man, wie vorhero gewiesen worden.

Die Ursach ist, weil die Nullen im multipliciren und dividiren nichts ausbringen, und keine Veränderung im Arbeiten machen.

Die 15. Aufgabe.

Dividire 42683 durch 60.

SOLUTIO.

6(0 in | ~~4 2 6 8~~(3 | 711 .
2

Facit 711, und restiren 23.

Probe.

Multiplicire die 7 1 1
mit 6 0 mit Beynehmung der restirenden 23.

kommen 4 2 6 8 3, ist eben so viel, als die Zahl, so getheilet worden; also ist das Facit recht.

Die 16. Aufgabe.

Dividire 42768, durch 80.

SOLUTIO.

8(0 in | ~~4 2 7 6~~(8 | 534
2 3 4

Facit 534, und bleiben übrig 48.

Probe.

Multiplicire die 5 3 4
mit 8 0, mit Zunehmung der restirenden 48.

kommen 4 2 7 6 8, ist eben so viel, als die Zahl, so dividiret worden; also ist das Facit richtig.

Die 17. Aufgabe.

Dividire 3 3 8 5 4 9, durch 4 0 0.

SOLUTIO.

4(00 in | ~~3 3 8 5~~(4 9 | 846 ist der Quotient, und restiren 149, welches die Antwort ist.
1 2 1

Probe.

Den Quotient 8 4 6
multiplicire mit 4 0 0

Facit 3 3 8 4 0 0
hierzu die restirende 1 4 9

Summa 3 3 8 5 4 9, so viel als getheilet worden.

Also ist die Antwort richtig.

6. Anweisung.

§. 52. Wann der Divisor in mehr als in einer einfachen Ziffer bestehet, so verhält man sich mit selbigem, wie mit einem Divisor von einer einfachen Ziffer. z. E.

Man

Man solte 145452, in 12 gleiche Theile theilen, so sagt man: zwölf in 14 ist 1mal, bleiben 2;

12 in	~~1 4 5 4 5 2~~ 2 1 2 1	12121

Ferner: zwölf in 25 ist 2mal, bleibet übrig 1; weiter: zwölf in 14 ist 1mal, bleiben übrig 2; ferner: zwölf in 25 ist 2mal, bleibet 1; endlich: zwölf in 12 ist 1mal; verfolglich ist 12121, der 12te Theil aus 145452.

Auf gleiche Weise werden die folgende Aufgaben gemacht.

Die 18. Aufgabe.

Dividire 26544. durch 12.

SOLUTIO.

12 in	~~2 6 5 4 4~~ 2 1 2	2212

Facit 2212.

Probe.

Multiplicire 2 2 1 2
mit 1 2

kommen 2 6 5 4 4, so viel als die gegebene Zahl.

Die 19. Aufgabe.

Theile 509064. in 24 gleiche Theile.

SOLUTIO.

24 in	~~5 0 9 0 6 4~~ 2 5 2 2	21211

Facit 21211.

Probe.

Multiplicire 2 1 2 1 1
mit 2 4

kommen 5 0 9 0 6 4, so viel als die gegebene Zahl.

7. Anweisung.

§. 53. Wann nun der Divisor eine solche Zahl ist, die man in Gedanken weder multipliciren, noch abziehen kan, alsdann verrichtet man beydes schriftlich, nemlich: man machet die Multiplication absonderlich auf ein a partes Papier; das Product setze demnächst unter die Zahl, wovon das gedachte Product soll abgenommen werden, und subtrahire, wie in der Subtraction gewiesen worden. z. E.

Man wolte 70683710, durch 365 dividiren, wie hierneben zu sehen; so sage: linker Hand anfangend, 365 in 706 ist 1mal, setze also 365 unter die 706, und ziehe eine von der andern ab, so bleibt annoch übrig 341.

365 in	70683710 365 341	1

Zu

Zu diesem Rest setze die folgende 8, so kommen 3418; alsdann sage: wie oft hat man 365 in 3418, oder in 34 hundert 18? setze 9mal; dann 9mal 365 machen 3285; welche Multiplication hier zur Seiten, als einem besonderen Ort, geschehen ist; diese 3285 setze unter die 3418, und subtrahire eine von der andern, so restiren annoch 133.

	70683710	19
	365	
365 in	341.8	
9	3285	
3285	133	

Zu diesen 133 schreibe die nächst-folgende theilbare Ziffer 3, so werden 1333; nun suche: wie oft man 365 in 1333 oder in 13 hundert 33 habe? setze 3mal; dann 3mal 365 machen 1095; diese schreibe unter die 1333, und von derselben abgezogen, so restiren annoch 238, wie hierneben zu ersehen.

	70683710	193
	365	
	431.8	
	3285	
365 in	-133.3	
3	1095	
1095	238	

Zu diesem Rest der 238 setze folgende 7, machen 2387; hierauf sage: wie oft hat man 365 in 2387, oder in 23 hundert 87? setze 6mal; dann 6mal 365 sind 2190, gleichwie aus hierneben gemachter Multiplication abzunehmen; diese 2190 von 2387 abgenommen, bleiben annoch übrig 197.

	70683710	1936
	365	
	341.8	
	3285	
	133.3	
	1095	
365 in	--238.7	
6	2190	
2190	197	

Neben

Neben gedachten Rest der 197, schreibe ab die oben stehende 1, machen 1971; demnächst sage: wie oft hat man 365, in 1971, oder in 19 hundert 71? setze 5mal; dann 5mal 365, machen 1825, wie aus der hierneben gehenden Multiplication sich zeiget; dieselbe setze unter die 1971, und ziehe die erwehnte 1825, von gedachten 1971 ab, so bleiben annoch übrig 146.

```
                 | 70683710 | 19365
                 | 365      |
                 |
                 | 341.8    |
                 | 3285     |
                 |
                 |  133.3   |
                 |  1095    |
                 |
                 |   238.7  |
                 |   2190   |
                 |
365 in           | --- 197.1
  5              |     1825
                 |
1825             |      146
```

Neben die restirende 146 setze die annoch ungetheilte 0, so kommen 1460 zusammen; Endlich sage: wie oft hat man 365 in 1460, oder in 14 hundert 60? setze 4mal; dann 4mal 365 sind 1460; diese von denen zu theilen stehende 1460 abgezogen, bleibet nichts übrig, wie aus dieser aufgesetzten Arbeit klar am Tage lieget; folglich ist 193654 der 365te Theil aus der gegebenen Zahl 70683710.

```
                 | 70683710 | 193654
                 | 365      |
                 |
                 | 341.8    |
                 | 3285     |
                 |
                 |  133.3   |
                 |  1095    |
                 |
                 |   238.7  |
                 |   2190   |
                 |
                 |     197.1
                 |     1825
                 |
365 in           | ----- 146.0
  4              |       1460
                 |
1460             |        000
```

Anmerkung.

§. 54. Diese Stückweiß vorgestelte Arbeit ist die natürliche Operation der grossen Divisionen; hieraus fliessen allerhand Abschnitte; als erstlich: die zu machende Multiplicationen können auf einem absonderlichen Ort verfertiget werden, wie aus folgenden Aufgaben zu sehen; und jede Subtraction braucht man nicht (wie in dieser Arbeit gethan worden) schriftlich zu machen; dann, wann beyde Zahlen (welche von einander sollen abgezogen werden) vor Augen liegen, so ist der Abzug leicht im Sinn zu verrichten.

8. Anweisung.

§. 55. Da nun von keinen Anfängeren kan gefordert werden, alle und jede Quotienten gleich zu wissen, welches denselben das dividiren im Anfang nicht allein schwer und verdrießlich, sondern fast unmöglich machet; so habe ich zu dem Ende in folgenden Aufgaben eine Multiplication, als eine Haupt-Aufgabe, aufgetragen, dessen Product oder Antwort durch die Division probiret werden muß; und weilen im Quotienten die nemliche aufgetragene Zahl, welche man multipliciret hat, hervor kommen soll; so kan man sich in der Division, um Nehmung deren Quotienten, der aufgetragenen Zahl bedienen, welches denen Anfängeren die Division um ein merkliches erleichteren wird, indeme die Haupt-Arbeit des dividirens, auf der Suchung deren Uberschüssen beruhet.

1. Anmerkung.

* §. 56. Wann man im subtrahiren um Suchung jedes Uberschusses, von jeder Division linker Hand am Schluß nicht abziehen, auch nichts lehnen kan, alsdann ist es ein Zeichen, daß ein Fehler geschehen ist, welcher darinn bestehet, daß der Quotient zu hoch genommen worden; dahero muß ein solcher Quotient geändert werden, nemlich: man nimmt 1 weniger zum Quotient, als man vermeint hat.

Solte aber die Division eine Probe über eine gethane Multiplication seyn, daß man solcher Gestalt den gesetzten Quotient nicht ändern darf, so zeiget solches an, daß in der Multiplication ein Irrthum passiret ist, folgsam muß die gethane Multiplication übersehen werden.

Alles angeführte wird sich aus folgendem mit mehrerem erklären, und erlernen lassen.

Die 20. Aufgabe.

Multiplicire 12836 mit 48.

SOLUTIO.

	12836
	48
	102688
	513440
Antw.	616128

Probe, und dessen schriftliche Ausarbeitung.

48 in	~~616128~~	12836
2	~~130788~~	
~~96~~	~~412~~	
8		
~~384~~		
3		
~~144~~		
6		
288		

Sage linker Hand anfangend: wie oft ist 48 in 61? und weilen, wie bekannt, im Quotient kommen muß die anfänglich aufgegebene Zahl, nemlich: 12836; also nehme erstlich 1mal; verfahre mit der Suchung dieser und aller Resten, wie in §. 53. gemeldet worden, so bleiben übrig 13.

Hierzu folgende 6, machen 136; so fort sage: wie oft hat man 48 in 136? setze zum Quotient die 2 von 12836; dann 2mal 48 sind 96, diese von 136 abgezogen, restiren 40.

Zu diesen 40 nehme folgende 1, machen 401; hierauf sprich: wie oft hat man 48 in 401? setze zum Quotient die 8 von 12836; dann 8mal 48 sind 384, von 401 subtrahiret, restiren 17.

Hierzu die folgende 2 genommen, machen 172; alsdann sage: wie oft hat man 48 in 172? setze zum Quotient die 3 von 12836; dann 3mal 48 sind 144, diese von 172 abgenommen, bleiben also übrig 28;

Worzu die folgende 8 genommen, machen 288; endlich sprich: wie oft ist 48 in 288 erfindlich? setze zum Quotient die 6 von 12836; dann 6mal 48 sind 288, welche von erwehnten 288 abgezogen, bleibet nichts übrig; solcher Gestalt ist vorgethane Multiplication richtig, und die in Antwort erlangte 616128, hierdurch justificiret.

2. Anmerkung.

§. 57. Wann am Ende einer Division, so zur Probe eines erlangten Products einer gegebener Multiplication dienen soll, etwas übrig bleibet, so zeiget dieses an, daß in der Multiplication ein Fehler vorhanden, und das erlangte Product unrichtig sey; derohalben ist die Multiplication von Anfang zu übersehen, oder auf einen absonderlichen Ort wieder von neuem zu machen, und zu justificiren.

Die 21. Aufgabe.

Multiplicire 492683 mit 342.

SOLUTIO.

492683
342
985366
19707320
147804900
Antw. 168497586

Probe über die Antw. dieser Aufgabe.

3 4 2 in	1 6 8 4 9 7 5 8 6 | 492683
4	0 3 1 6 1 3 3 2 0
1 3 6 8	0 0 9 3 8 0 0
9	2 2 1 0
3 0 7 8	0 0 0
2	
6 8 4	
6	
2 0 5 2	
8	
2 7 3 6	
3	
1 0 2 6	

Weilen nichts übrig bleibet, derowegen ist vorgefundene Antw. richtig.

Die 22. Aufgabe.

Multiplicire 268347, mit 2456.

SOLUTIO.

268347
2456
1610082
13417350
107338800
536694000
Antw. 659060232

Probe über die Antw. dieser Aufgabe.

2 4 5 6 in	6 5 9 0 6 0 2 3 2 | 268347
2	1 6 7 8 0 2 4 9 0
4 9 1 2	0 2 0 5 5 5 1 0
6	0 0 8 1 7 0
1 4 7 3 6	1 1 0
8	0
1 9 6 4 8	
3	
7 3 6 8	
4	
9 8 2 4	
7	
1 7 1 9 2	

Weilen nichts übrig bleibet, also ist die Antw. dieser Multiplication auch richtig.

Er-

Erinnerung.

§. 58. Alle Anfängere müssen nothwendiger Weise, um keinen Fehler zu begehen, alle Nullen (welche sich im subtrahiren in den Resten hervor thun) in der Arbeit auf das Papier anmerken, sie mögen gelten oder nicht, damit keine Nullen, welche durch ihre Auslassung eine grosse Veränderung verursachen können, ausgelassen werden.

Solte es sich nun begeben, daß im Quotient einige Ziffern hervor kommen, dergleichen man schon gehabt hat, so kan man sich der erst-gethanen Multiplication, und deren gefundenen Producten bedienen, und ist nicht nöthig, von neuem eine Multiplication zu verfertigen, welches der erste Abschnitt der weitläuffigen Arbeit ist.

Die 23. Aufgabe.

Multiplicire 543543 mit 426.

SOLUTIO.

```
          5 4 3 5 4 3
            4 2 6
        -------------
        3 2 6 1 2 5 8
      1 0 8 7 0 8 6 0
    2 1 7 4 1 7 2 0 0
  -----------------------
Antw. 2 3 1 5 4 9 3 1 8
```

Probe.

ABCDEF

```
  4 2 6 in | 2 3 1 5 4 9 3 1 8 | 543543
      5    | 0 1 8 5 0 1 3 7 0 |
  -------  |   0 1 5 3 8 2 0   |
2 1 3 0    |     0 2 1 1 0     |
      4    |       0 0 0       |
  -------  |                   |
1 7 0 4    |                   |
      3    |                   |
  -------  |                   |
  1 2 7 8  |                   |
```

Weilen in nebenstehender Division, die 4te Ziffer des Quotienten unter D, wieder eine 5 ist, gleich wie unter A; so bedarf es keiner neuen Multiplication, um zu sehen, wie viel 5mal 426 ausmachen, sondern man bediene sich des Products der ersten Multiplication mit 5; und gleicher Gestalt verfähret man mit allen kommenden Quotienten, die den vorigen gleich sind; wodurch viele Zeit gewonnen wird.

Weilen nichts übrig bleibet, so ist das gefundene Product richtig.

Die 24. Aufgabe: Multiplicire 4268349, mit 687.

Die 25. Aufgabe: Multiplicire 73297329, mit 4365.

9. Anweisung.

§. 59. Wann aber eine Division zu machen ist, welche nicht zur Probe der Multiplication dienet, und keine Zahl vor Augen hat, woraus man die gebührende Quotienten nehmen kan, sondern es wäre eine ordentliche Theilung aufgetragen: z. E. man solte 75684893, in 4323 gleiche Theile theilen.

So verfahre, um die behörende Quotienten zu erlangen, als folgt:

Wie oft hat man 4323 in 7568, oder leichter zu begreiffen,

4 3 2 3 in	~~7 5 6 8~~ 4 8 9 3	1
	3 2 4 5	

wie oft hat man 4tausend, in 7tausend, und noch kürzer auszusprechen: wie oft ist 4 in 7 enthalten? weilen die Natur der Zahl mit diesem kurzen Ausspruch keinen Abbruch leidet; dann die 4 und die 7 bleiben jedoch in ihrer natürlichen Eigenschaft; die 4 bleibet, vor wie nach, 4tausend, also auch die 7; aber durch diesen letzteren kurzen Ausspruch ist besser zu urtheilen, wie viel man zum Quotient nehmen soll, als wann der Divisor mit allen seinen bey sich habenden Zahlen ausgesprochen wird. Nun ergibt es sich vernünftig, daß 4 in 7 ist enthalten 1 mal, welche zum Quotient stelle, und bleibet nach Abzug deren 4323 von 7568 annoch übrig 3245.

Dieser Überschuß mit der nächst-folgenden Ziffer 4 machet 32454; nun sage: wie oft hat man 4tausend 323 in

4 3 2 3 in	~~7 5 6 8 4~~ 8 9 3	17
7	~~3 2 4 5~~ 3	
3 0 2 6 1	0 2 1 9	

32tausend 454, oder besser zu verstehen, um zu urtheilen: wie oft ist 4tausend in 32tausend? solches könte wohl 8mal genommen werden, aber solcher Gestalt bliebe von 32tausend nichts übrig in Vorrath; damit man ferner im Nothfall (wann bey übrigen Ziffern die Subtraction nicht zu verrichten wäre) von erwehntem Vorrath zu der Zahl (wovon man nicht abziehen kan) lehnen könne, derowegen nimmt man für den Quotienten 7mal; dann 7mal 4323 sind (wie die Arbeit ausweiset) 30261, dieselbe von vorigen 32454 abgezogen, bleiben annoch übrig 2193.

Zu diesem Rest nehme die nächst-folgende Ziffer 8, machen 21938; ferner sage: wie oft hat man 4tausend 323 in 21tausend 938, oder: wie oft ist 4 in 21? selbiges ist 5mal,

4 3 2 3 in	~~7 5 6 8 4 8 9 3~~	17507
7	~~3 2 4 5 3 3 9 2~~	
~~3 0 2 6 1~~	~~0 2 1 9 2 1 3~~	
	~~0 0 3 2~~	
5	0	
2 1 6 1 5		

und bleibet noch 1 in Vorrath; daher setze zum Quotient 5; dann 5mal 4323, machen

chen wie zu sehen, 21615, diese von 21938 abgenommen, bleiben annoch übrig 323.

Diese mit der nächst-folgenden 9, machen 3239; nun sage: wie oft hat man 4tausend 323 in 3239, oder: wie oft ist 4 in 3? selbiges ist unerfindlich; derowegen setze zum Quotient Null; streiche die 9 aus, und schreibe sie ab unter jetzt ausgestrichene 9 (§.47.), so ist der Rest 3239.

So hierzu die nächst-folgende 3 genommen wird, machen es 32393; endlich sage: wie oft ist 4tausend 323 in 32tausend 393, oder: wie oft ist 4 in 32? so ergibt sich zwar 8mal; weilen aber nichts in Vorrath bleibet, so schreibe in dessen Platz, zum Quotient 7mal; dann 7mal 4323 sind (wie schon vorher gefunden) 30261; dieselbe von besagten 32393 subtrahiret, also bleiben übrig 2132; solcher Gestalt ist 17507 der Quotient, oder der begehrte Theil, und bleiben annoch übrig 2132, welche in 4323 Theile müssen getheilet werden.

Wie selbiges aber zu verrichten sey, wird in der Regula de Tri gewiesen werden.

Also können, auf vorangeführte Weise, alle Quotienten beynahe gefunden werden. Man ist aber nicht verpflichtet den Quotient ganz ohne Veränderung darzustellen, indem die Menschen keine Propheten sind.

Zu besserem Begrif habe ich noch eine Aufgabe schriftlich ausgearbeitet, damit, was in erstern unterlassen worden, hier völlig ersetzet werde.

Die 26. Aufgabe.

Dividire 7268340 durch 276.

SOLUTIO.

Fange linker Hand an, sage: wie oft ist 2hundert 76 in 7hundert 26, oder: wie oft ist 2 in 7? setze 3mal; dann 3mal 276 sind 828, welche von 726 nicht abgenommen werden können; derowegen setze in Platz 3, 2mal; dann 2mal 276 sind 552, diese von 726 abgenommen, restiren 174.

Hierzu die nächst-folgende 8, sind 1748; nun sage: wie oft ist

2 7 6 in	~~7 2 6 8 3 4 0~~
3	~~1 7 4 2 5 6~~
~~8 2 8~~	~~0 0 9 9 2 5~~
2	~~0 1 1~~
~~5 5 2~~	0
7	
~~1 9 3 2~~	
6	
~~1 6 5 6~~	
4	
~~1 1 0 4~~	
5	
~~1 3 8 0~~	

~~3~~ 2 ~~7~~ 6 ~~4~~ 3 3 ~~5~~ 4

26334

Facit 26334 für den Quotient, und bleiben annoch übrig 156.

2hun-

2hundert 76 in 17hundert 48, oder: wie oft ist 2 in 17? setze 7mal; dann 7mal 276 sind 1932, von 1748 ist nicht abzuziehen, derohalben nehme in Platz 7, 6mal; dann 6mal 276, sind 1656, von 1748 bleiben übrig 92.

Zu welchen die folgende 3, machen 923; weiter sage: wie oft 2hundert 76 in 923, oder: wie oft 2 in 9? setze 4mal; dann 4mal 276 sind 1104, von 923 ist unmöglich abzunehmen, folglich kan nicht 4 genommen werden, sondern 3mal; dann 3mal 276 sind 828, von 923, bleiben übrig 95.

Bey solchen die nächst-folgende 4, machen 954; ferner: wie oft 2hundert 76 in 9hundert 54, oder: wie oft 2 in 9? nehme wieder wie eben genommen worden, nemlich: 3mal; dann 3mal 276 sind 828, von 954 restiren 126.

Wozu kommt die gleich folgende 0, machen 1260; endlich: wie oft 2hundert 76 in 12hundert 60, oder: wie oft 2 in 12? ist 5mal; dann 5mal 276 sind 1380, von 1260, ist unmöglich zu subtrahiren, also nehme in dessen Platz 4mal; dann 4mal 276 sind, (wie schon gefunden worden) 1104, diese von 1260 abgezogen, bleiben annoch übrig 156; also ist das begehrte Quotient 26334; dessen bleiben noch übrig 156.

Damit man, nach jezt-angeführter Regul, desto behender und sicherer arbeiten könne, so setze die 4 folgende Aufgaben, so von nemlicher Art ausgearbeitet, mit zugesetzten Proben; hieraus erlerne und verfertige gleicher Weise die darauf folgende 4 andere Aufgaben.

Die 27. Aufgabe.

Dividire 123682 durch 26.

SOLUTIO.

26 in 5	123682	5487657
130	01948	4757
4	0110	
104	0	
8		
208		
7		
182		
6		
156		

Facit 4757, und bleibet nichts übrig.

Probe dieses Facit.

Die Antw. multip. mit dem Divisor

	4757
	26
	28542
	95140
Summa	123682

eben so viel, als die aufgegebene Zahl so getheilet worden; also ist der gefundene Quotient 4757 richtig.

Die

Die 28. Aufgabe.

Dividire 9487630 durch 365.

SOLUTIO.

365 in 2
730 6
2190 5
1825 9
3285 3
1095

9487630 | 265993
2182185
0364228
031 1
00

Facit 25993, und bleiben übrig 185.

Probe dieser Antwort.

Die Antw.	25993
multip. mit dem Divisor	365
	129965
	155958 0
	7797900
hierzu die übergebliebene	185
Summa	9487630

eben so viel, als die erste gegebene Zahl, so dividiret worden; also ist das Facit richtig.

Die 29. Aufgabe.

Dividire 7000000000, durch 2569.

SOLUTIO.

2569 in 3
7707 2
5138 8
20552 7
17983 5
12845 4
10276 9
23121

7000000000 | 2872547 95
1862724795
0063345444
12044 6
0221 1
000

Facit 2724795, und bleiben übrig 1645.

Probe über die 29. Aufgabe.

Das Facit	2 7 2 4 7 9 5
multiplicire mit dem Divisor	2 5 6 9
	2 4 5 2 3 1 5 5
	1 6 3 4 8 7 7 0 0
	1 3 6 2 3 9 7 5 0 0
	5 4 4 9 5 9 0 0 0 0
hierzu die restirende	= = = = = 1 6 4 5
Summa	7 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Die 30. Aufgabe.

Dividire 945392384, durch 3465.

SOLUTIO.

3 4 6 5 in	~~9 4 5 3 9 2 3 8 4~~	2 8 7 2 9 8 4 0
~~2~~	~~2 5 2 3 4 2 3 8 4~~	
~~6 9 3 0~~	~~0 0 0 9 8 1 0 7~~	272840
~~8~~	~~2 9 4 1~~	
~~2 7 7 2 0~~	~~0 1 0~~	
~~7~~	~~0~~	
~~2 4 2 5 5~~		
~~9~~		
~~3 1 1 8 5~~		
~~4~~		
1 3 8 6 0		

Facit 272840, und bleiben übrig 1784.

Probe dieser Antwort:

Das Facit	2 7 2 8 4 0
multiplicire mit dem Divisor	= = 3 4 6 5
	1 3 6 4 2 0 0
	1 6 3 7 0 4 0 0
	1 0 9 1 3 6 0 0 0
	8 1 8 5 2 0 0 0 0
hierzu die restirende	= = = = 1 7 8 4
Summa	9 4 5 3 9 2 3 8 4

Die

Die 31. Aufgabe: Dividire 987654321 durch 5679.
Die 32. Aufgabe: Dividire 723648963 durch 2689.
Die 33. Aufgabe: Dividire 972138062 durch 15679.
Die 34. Aufgabe: Dividire 8726849206 durch 1579.

1. Anmerkung.

§. 60. Gleichwie es öfters geschiehet, daß in grossen Repartitionen, wegen Vielheit der Zahlen, durch das öftere dividiren, ein Fehler über den anderen komme: auch in œconomischen Vorfällen, wo ein Divisor beständig gebrauchet werden muß, gar zu verdrießlich, oder mühsam ist, jedesmal aufs neue zu dividiren, alsdann kan man sich die Beschwerlichkeit des stäten dividirens folgender Gestalt erleichteren.

10. Anweisung.

§. 61. Man machet eine Tabell, und zeichnet auf, was für Producten der vorgestelte Divisor, hervor bringe, wann selbiger mit einer jeden der neun Ziffern multipliciret wird, gleichwie aus neben-stehender Tabell, in welcher 365 zum Divisor genommen worden, gnugsam zu ersehen ist; woselbst in der Clas der Quotienten die einfache Ziffern die Multiplicatoren sind, womit der Divisor multipliciret worden; und gleich darneben zu rechter Hand ihre Producten.

Divisions-Tabell
Des
Divisors 365.

Quotienten	Producten
1	365
2	730
3	1095
4	1460
5	1825
6	2190
7	2555
8	2920
9	3285

Diese und dergleichen verfertigte Divisions-Tabellen werden in der Division folgender Gestalt gebrauchet, als:

Man wolte 798629834 durch 365 dividiren.

Sage erstlich: wie oft 365 in 798 erfindlich? um diesen Quotient zu finden, suche in der Tabell, bey denen Producten, ob die 798 in selbiger vorhanden; und wann diese

365 in | ~~7 9 8~~ ~~6~~ ~~2~~ ~~9~~ ~~8~~ ~~3~~ ~~4~~ | Quotient 2188026
~~0~~ ~~6~~ ~~8~~ ~~1~~ ~~2~~ ~~9~~ ~~8~~ ~~3~~ 4
~~3~~ ~~2~~ ~~9~~ ~~0~~ ~~2~~ ~~5~~ 4
~~2~~ ~~0~~ 3

nicht gefunden wird, so nehme die nächst-vorher stehende kleinere; als hier 730: worneben linker Hand 2 stehet; also ist der Quotient 2, dieselbe stelle zum Quotient, und nach Abziehung 730 von 798, restiren 68.

Diesen Uberschuß mit nächst-folgender 6 machen 686; Ferner: wie oft hat man 365 in 686? diese 686 finden sich nicht in der Clas der Producten, wohl aber 365, woneben zur linker Hand in der Quotienten Clas, 1 stehet; also setze zu vorgefundenem Quotient 2, diese gefundene 1, rechter Hand; und nach Abzug deren 365 von 686, bleiben noch ubrig 321.

Zu diesem Uberschuß nehme die folgende 2, machen 3212; alsdann sage: wie oft 365 in 3212? nun findet sich in voriger Tabell, in der Clas der Producten, die nächst kleinere Zahl mit 2920, woneben zur linken Hand stehet 8; also setze zum Quotient für diese Division 8mal; und nach Abzug deren 2920 von 3212, bleiben übrig 292.

Jetzt-gemeldeter Uberschuß mit Zunehmung der darauf folgenden Ziffer 9, machen 2929; anjetzo suche: wie oft 365 in 2929 zu haben? ergibt sich wieder wie zuvor 8mal; selbige setze ferner zum Quotient; und nach Abziehung der 2920 von 2929, bleiben noch übrig 9.

Welcher Uberschuß mit nächst-stehender 8 machen 98; nun ist 365 in 98 nicht erfindlich; derowegen setze weiter zum Quotient eine Null, mit Ausstreich und Abschreibung der 8.

Nun machen diese restirende 98, mit der 3 als nächst-folgenden Ziffer 983; sodann suche: wie oft 365 in 983 enthalten? und weilen diese 983, in der Producten-Clas voriger Tabell nicht vorhanden; also nehme die nächst-kleinere in selbigen, nemlich: 730, woneben zur linker Hand in der Quotienten Clas 2 stehet, so zeiget solches an, daß zum Quotient noch 2 sollen gesetzet werden; und nach gethaner Subtraction der 730 von 983, äussert sich ein Rest von 253.

Zu jetzt-gedachtem Uberschuß deren 253, nehme die annoch theilbare Ziffer 4, machen 2534; endlich suche: wie oft daß 365 in 2534 begriffen ist? nun findet man in der Producten-Clas der gemachten Divisions-Tabell, die nächst-kleinere mit 2190, woneben zur linker Hand in der Quotienten-Clas 6 stehet; also stelle zum Quotient diese 6, und nach Abzug deren 2190 von 2534, bleiben übrig 344.

Dergleichen Divisions-Tabellen machet man sich so viel, als beständige Divisoren in der Oeconomie vorfallen können; dergleichen hinten Nro. 1. 2. 3. 4. 5. &c.

Dieses gehört zu Pag 53.

SOLUTIO der 35. Aufgabe.

Erstlich verfertige aus dem Divisor die Divisions-Tabell, demnächst zähle in jedem Product von rechter nach linker Hand zu, zehen Ziffern ab, und zwischen der 10ten und 11ten Ziffer mache ein Punct, welcher dienet, um die Quotienten geschwind ohne einige Mühe zu finden, gleichwie hierunten zu sehen.

Der Divisor

5 9 8 6 2 4 7 6 2 5 2 in

Die theilbare Zahl.

9 7 6 8 5 3 2 6 8 4 2 9 6 8 3 2 4 9 3 2 8 5 7 5 7 6
3 7 8 2 2 8 5 0 5 9 0 7 0 6 7 8 6 9 7 4 4 7 1 9 5 0
0 1 9 0 5 3 6 4 8 3 9 2 5 4 6 1 9 3 6 8 7 6 9 4 4
0 1 0 9 4 9 0 5 5 2 9 5 9 4 2 4 3 8 5 7 5 7 4
4 9 6 2 8 0 7 5 9 2 3 1 2 0 9 2 5 7 9 7
0 1 7 3 8 0 9 4 4 4 9 2 9 8 1 1 4 9 8
5 4 0 8 4 5 1 6 9 4 6 8 3 3 9 1
0 0 2 0 8 3 2 1 5 8 6 8 3 0 0
0 2 8 7 8 1 7 9 7 9 7 1
0 4 7 9 2 8 0 7 0 8
0 5 5 4 1 4 0
0 0 0 0

Die Antwort.

1 6 3 1 8 2 9 0 3 4 7 9 8 8 1 8 und bleiben in der Theilung übrig 8 1 0 1 8 7 4 4 0.

Divisions-Tabell, zum Gebrauch dieser aufgetragenen Division.

Quotient	Producten
1	5.9862476252
2	11.9724952504
3	17.9587428756
4	23.9449905008
5	29.9312381260
6	35.9174857512
7	41.9037333764
8	47.8899810016
9	53.8762286268

Um die Quotienten zu finden, so sondere ab, linker Hand anfangend: die erste Ziffer 9, von der Zahl so getheilet werden soll, mit einem Punct; alsdann suche in der Producten-Class der verfertigten Divisions-Tabell ein Summe, in welcher linker Hand eine einzige Ziffer, ist von denen übrigen durch ein Punct abgesondert worden, welche ist 5; worneben in der Quotienten-Class 1 stehet; also kommt fürs erste zum Quotient 1, und nach annotirtem Rest, fange an bey der nächst-folgenden theilbahren Ziffer 9 (gleich nach denen durch eine Linie ausgestrichenen Ziffern) von oben herunter 10. Ziffern abzuzählen, und ein Punct zu machen, wodurch 37 separiret wird; nun suche in der Class der Producten, wo 37 oder die nächst-kleinere abgesondert ist; diese 37 finden sich nicht, wohl aber 35, woneben in der Quotienten-Class 6 erfindlich; also setze zum Quotient diese 6, und bemerke den Überschuß.

Drittens zähle gleicher Weise, von oben anfangend, herunter zu, 10 Ziffern ab, wie vorgemeldet, und vermittels eines Puncts separire die 19; sodann suche diese 19, in erwehnter Producten-Class, unter den abgesonderten Ziffern, welche aber sich nicht finden, sondern 17, woneben linker Hand in der Quotienten-Class 3 stehet; folgsam setze zum Quotient 3, und formire, durch Abziehung des Products der 3, den Überschuß; und solcher Gestalt verhält man sich bis zum Ende.

5. & 6. zu finden; welche jederzeit gebrauchet werden können, und grossen Dienst leisten, sonderlich zu einer Zeit, wann man dividiren soll, und eben nicht darzu disponiret ist.

Anmerkung.

§. 62. Ehe und bevor man eine solche Tabell zu der Division gebrauchet, muß selbige erst justificiret werden; welche Justification folgender Gestalt geschiehet.

Die 3 wird zusammen gesetzt von 2 und 1; wann man nun die Producten von 2 und 1 zusammen addiret, so muß so viel kommen, als 3 produciret hat.

Die 4 ist noch einmal, oder 2mal so viel als 2; wann also das Product von 2 verdoppelt wird, so muß gleich so viel kommen, als 4 mit multipliciren heraus gebracht hat.

Die 5 entstehet aus 3 und 2, derowegen, wann die Producten von 3 und von 2 zusammen collectiret werden, eben so viel kommen muß, als 5 durch das Vermehren effectuiret hat.

Die 6 ist 2mal so viel als 3; wann nun das Product von 3 zweymal genommen wird, muß eben so viel kommen, als neben der 6, rechter Hand in der Producten-Class stehet.

Die 7 kommt von 4 und 3, folglich, so die Producten von 4 und 3 zusammen gezählet werden, muß gleich so viel zum Collect kommen, als die 7 mit multipliciren hervor gebracht hat.

Die 8 ist 2mal so viel als 4; derohalben, so das Product von 4, mit 2 multipliciret wird, muß so viel kommen, als die 8 durch das vermehren gethan hat.

Die 9 ist 3mal so viel als 3; wann man das Product von 3 tripliret, oder mit 3 multipliciret, und so viel kommt, als neben der 9 rechter Hand in der Producten-Class stehet, so ist das Product von 9 richtig.

Der vortrefliche Dienst, welchen solche Tabellen in einer aufgetragenen ausserordentlich grossen Division leisten, ist aus folgendem zur Genüge zu ersehen.

Die 35. Aufgabe.

Dividire 976853268429683249328575 76, durch 59862476252.

Die Ausarbeitung dieser Division ist auf dem neben gehenden Plan zu ersehen.

Anmerkung und Anweisung.

§. 63. Die vorhin gezeigte Manier ist sehr sicher in grossen Divisionen; in kleineren Divisionen aber kan man die Division ohne die neben auf das Papier gesetzte Multiplication, also in Gedanken verrichten, daß man zugleich multipliciret und subtrahiret, wie solches folgende Aufgaben und Ausarbeitungen anzeigen.

Die 36. Aufgabe.

Dividire 92693652 durch 3546.

Ausarbeitung.

Fange linker Hand an, sage: wie oft hat man 3546 in 9269, oder mit Auslassung beyderseits der 3 letzten Ziffern rechter Hand nemlich: wie oft ist 3 in 9 enthalten? selbiges könte wohl 3mal genommen werden, weilen aber nichts von gedachter 9 übrig bleibet, um im Nothfall den Uberschuß ferner lehnen zu können, und diese Division aus etlichen Ziffern bestehet, so darf man dißmal nicht 3, sondern 2mal zum Quotient setzen; wäre aber der Divisor nur von einer einfachen Ziffer, als 3, und man solte zum Quotient setzen, wie oft die 3 in 9 zu haben? alsdann darf man wohl 3mal setzen, obschon nichts übrig bleibet.

3546 in	~~9269~~ 3652 | 2
	2177

Nun muß man sehen, wann 2mal 3546, von 9269, abgezogen werden, was annoch übrig bleibet, dann nach ersterer Manier müste die Multiplication der gemeldten 2mal 3546, welche ausbringen würde 7092 auf ein absonderlichen Ort gemacht, und dieses Product von denen 9269 abgezogen worden, woraus ein Rest von 2177 käme;

In dieser Methode aber multipliciret und subtrahiret man zugleich, nemlich man saget: von rechter Hand anfangend: 2mal 6 ist 12, von 9, ist nicht abzuziehen; also lehne von nächst-voriger 6 eins, zur folgenden 9, machen zusammen 19; nehme nun 12 von 19, bleiben übrig 7, dieselbe setze unter die 9; welche gelehnte Zahl allezeit mündlich wiederholet werden muß; ferner sage linker Hand zu, fortfahrend: 2mal 4 ist 8, und das gelehnte 1 ist 9, von 6 kan nicht subtrahiret werden; also lehne wieder 1 zu der 6, machen 16; alsdann sage: 9 von 16 bleiben 7; die stelle unter die 6, wovon man subtrahiret hat; gelehnet 1, pro Memoria; weiter sage: 2mal 5 ist 10, und das gelehnte 1 ist 11, von 2 kan man nicht nehmen; also lehne darzu 1, so machen es 12; solchem nach sage: 11 von 12 bleibt 1; solche schreibe unter gedachte 2; gelehnet 1; endlich sage: 2mal 3 ist 6, und das gelehnte 1 ist 7, von 9 bleiben 2; diese stelle unter die 9; ist also der Rest dieser gethanen Division, wie vor erwehnet, 2177; und die 9269 streichet man mit einer ganzen Linie, wie vorher gelehret, aus, um zu sehen, welche Ziffern zusammen gehören.

Wie nun diese erste Division geschehen, auf gleiche Weise wird das übrige dividiret, nemlich: so viel Ziffern sich neben denen ausgestrichenen Zahlen rechter Hand befinden, so viel Divisionen müssen auch geschehen.

Also nehme zu denen übergebliebenen 2177, die nächst-folgende unausgestrichene 3, machen 21773; nun suche, wie oft man hat 3546 in 21773, oder beyderseits, die 3 letzteren Ziffern rechter Hand verschwiegen, nemlich: wie oft ist 3 in 21 erfindlich? selbiges

selbiges wäre wohl 7mal, aber weilen nichts in Vorrath bleibet, indem 3mal 7 auch 21 ausmachen, derowegen setze zum Quotient 6mal; hierauf suche den Uberschuß, der aus dieser 6 kommt, also sage: 6mal 6 sind 36, von 3 ist nicht abzuziehen, ohne etwas darzu zu lehnen;

3546 in | ~~9 2 6 9 3~~ 6 5 2 | 26
~~2 1 7 7~~ 7
0 4 9

Es ist aber bey dieser Manier in acht zu nehmen, daß, wann man genöthiget wird zu lehnen, man alle Zeit eine solche Zahl darzu lehnen muß, davon alsdann der Abzug geschehen kan; als hier muß zu der gedachten 3 eine Zahl gelehnet werden; lehnet man nun 1 darzu, so machet es zusammen 13, könte also jedoch die 36 nicht von 13 genommen werden; wolte man nun in Platz von 1, lehnen 2 zu denen 3, welches 23 machete, so wären doch die 36 von ermeldeten 23 nicht abzuziehen; derowegen ist nöthig, aus vorher gehender 7, 4 zu denen 3 zu lehnen, welche machen 43; nun sage 36 von 43 bleiben 7, dieselbe stelle unter die 3; repetirende: gelehnet 4; ferner sage: 6mal 4 ist 24, und die gelehnte 4 sind 28, von 7 kan nicht abgenommen werden; so lehne aus vorher gehender Ziffer, 3 zu gedachter 7, machen 37; also sage: 28 von 37 bleiben 9; setze sie unter die 7, wovon man subtrahiret hat; halte die gelehnte 3 im Sinn, und sage: 6mal 5 ist 30, und die gelehnte 3 machen 33, von 7 ist nicht zu subtrahiren; also lehne 3 zu erwehnter 7, machen 37; nehme also 33 von 37, bleiben 4; dieselbe schreibe unter die 7, wovon abgezogen worden; halte die gelehnte 3 im Sinn, und sage: 6mal 3 ist 18, und die gelehnte 3 sind 21, von 21, restiret nichts; bleiben also durch diese Division übrig 497; die vorige 21773 streiche mit einer Linie aus.

Zu dem gefundenen Rest deren 497, nehme die folgende unausgestrichene Ziffer 6, machen 4976; und suche: wie oft 3546 in 4976, oder wie oft 3 in 4 zu finden? ergibt sich 1mal; welche zum

3546 in | ~~9 2 6 8 3 6~~ 5 2 | 261
~~2 1 7 7 7~~ 0
~~0 4 9~~ 3
1 4

Quotient stelle; hierauf nehme 1mal 3546 von 4976 folgender Gestalt, sagend: 1mal 6 von 6 bleibet nichts; setze 0 unter der 6; weiter 1mal 4 von 7 bleiben 3; dieselbe setze unter die 7; ferner 1mal 5 von 9 bleiben 4; solche setze unter gedachte 9; endlich 1mal 3 von 4 bleibet 1; diese schreibe unter die 4; also hat diese Division ein Rest vorgebracht von 1430.

Zu jetzt gemeldetem Rest nehme die nächst folgende unausgestrichene Ziffer 5, machen 14305; hierauf suche: wie oft 3546 in 14305, oder, wie erwehnet, durch Verschweigung beyderseits

3546 in | ~~9 2 6 9 3 6 5 2~~ | 26140
~~2 2 7 7 7~~ 0 1 2
~~0 4 9~~ 3 2
~~1 4~~ 1
0

der 3 letzteren Ziffern rechter Hand: wie oft alsdann 3 in 14 zu haben? dieses ist 4mal erfindlich; solche setze zum Quotient; nun nehme 4mal 3546 von 14305,

solcher

solcher Gestalt: 4mal 6 ist 24, von 5, kan nicht abgenommen werden, also lehne aus nächst- vorher stehender Clas, 2 zu gedachter 5, welche machen 25; hierauf nehme 24 von 25, bleibet noch übrig 1; dieselbe stelle unter die 5; gelehnet 2; weiter nehme 4mal 4 so 16, samt den gelehnte 2 ausmachen 18, von Null, dieses ist nicht möglich; dahero lehne aus nächst- vorher stehender Ziffer, 2 zu gedachter 0, machen zusammen 20; hierauf nehme 18 von 20, bleiben noch übrig 2; welche unter gemeldte 0 schreibe; ferner nehme 4mal 5 so 20, und mit der gelehnten 2, ausmachen 22, von 3, solches ist nicht zu bewirken; also lehne aus nächst- vorher gehender 14, 2 zu besagter 3, machen 23; sodann nehme 22 von 23, bleibet übrig 1, diese stelle unter die 3; endlich 4mal 3 ist 12, und die gelehnte 2 sind 14, von 14, bleibet nichts übrig; ist also der Rest dieser Division 121.

Zu erwehntem Rest nehme die nächst- folgende unausgestrichene 2, machen 1212, nun suche: wie oft daß 3546 in 1212 sey? welches nicht erfindlich; also setze zum Quotient Null, streiche die 2 aus, und schreibe sie ab.

Weilen nun in der obersten Reihe alle Ziffern ausgestrichen sind, also ist die geordnete Division geendiget; zum Quotient erlangt 26140, und bleiben übrig 1212.

Zu besserem Begrif, setze ich nun zu dessen Beybehaltung, noch 2 Aufgaben, worinn ich zwey tägliche in allen Divisionen vorkommende Zufälle bemerket habe.

Die 37. Aufgabe.

Dividire 78995403 durch 36.

Ausarbeitung.

36 in	~~7 8~~ 9 9 5 4 0 3	2
	0 6	

Fange linker Hand an, sagend: wie oft ist 36 in 78, oder durch Verschweigung beyderseits der letzten Ziffer rechter Hand, wie oft ist 3 in 7? so 2mal erfindlich; welche zum Quotient stelle; nun nehme 2mal 36 von 78, nemlich: 2mal 6 ist 12, von 8 kan nicht abgenommen werden; also lehne darzu 1, machen 18; folglich 12 von 18 bleiben 6; diese schreibe unter die 8; das gelehnte 1 halte im Sinn; ferner 2mal 3 ist 6, und das gelehnte 1 ist 7, von 7 bleibet nichts; also restiren 6.

36 in	~~7 8~~ ~~9~~ 9 5 4 0 3	21
	~~0 6~~ 3	
	3	

Hierzu nehme die nächst- folgende unausgestrichene 9, machen 69, und suche: wie oft daß 36 in 69 zu haben, oder wie oft 3 in 6 erfindlich? solches ist 1mal; so zum Quotient setze; nun nehme 1mal 36 von 69, als: 1mal 6 von 9 bleiben 3; und 1mal 3 von 6 bleiben auch 3; hierauf streiche die 69 aus; also restiren 33.

Zu

Zu erwehntem Uberschuß deren 33 nehme die nächst-folgende unausgestrichene 9, machen 339; hierauf suche: wie oft daß 36 in 339, oder beyderseits die letzte Ziffer rechter Hand verschwiegen, wie oft 3 in 33? selbiges ist 9mal; dann höher als 9 kan im dividiren solcher Gestalt nicht genommen werden; welche 9 zum Quotient füge, nun subtrahire 9mal 36 von 339, also sagend: 9mal 6 ist 54, von 9 kan man nicht abziehen; also lehne darzu 5, machen 59; sodann nehme 54 von 59, bleiben übrig 5; dieselbe schreibe unter die 9; gelehnet 5; endlich sage: 9mal 3 ist 27, und die gelehnte 5 ist 32, von 33 bleibet 1; solche setze unter die 33, und die 339 streiche aus, restiren also 15;

36 in	~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~9~~ 5 4 0 3	219
	~~0~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~5~~	
	~~3~~ 1	

Zu diesen 15 nehme die nächst-folgende unausgestrichene 5, machen 155; nun suche: wie oft 36 in 155, oder wie oft 3 in 15 zu haben? es ergibt sich zwar 5mal, weilen aber durch Setzung 5 zum Quotient, von denen 15 nichts übrig bleibet, um im Nothfall fernerhin lehnen zu können, dahero nimmt man zum Quotient mehr nicht dann 4mal; jetzo nehme 4mal 36 von 155, also sprechend: 4mal 6 ist 24, von 5 kan nicht abgezogen werden; also lehne darzu 2, machen 25, und folglich 24 von 25 bleibet 1; anbey sind gelehnt 2; ferner: 4mal 3 ist 12, und die gelehnten 2 sind 14, von 15 bleibet 1; streiche die 155 aus, und restiren also 11.

36 in	~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~9~~ ~~5~~ 4 0 3	2194
	~~0~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~5~~ 1	
	~~3~~ ~~1~~ 1	

Zu gedachtem Rest deren 11, nehme die nächst-folgende unausgestrichene 4, machen 114, und suche: wie oft 36 in 114, oder 3 in 11 erfindlich? welches sich 3mal ergibt; dieselbe stelle zum Quotient; alsdann ziehe von 114 ab, 3mal 36, nemlich: 3mal 6 ist 18, von 4 kan man nicht abziehen; lehne also 2 zu gemeldeter 4, machen 24, nun nehme 18 von 24, bleiben 6; dieselbe stelle unter die 4; gelehnet 2; ferner 3mal 3 ist 9, und die gelehnten 2 sind 11, von 11, bleibet nichts; streiche die 114 aus, restiren 6.

36 in	~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~9~~ ~~5~~ ~~4~~ 0 3	21943
	~~0~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~5~~ ~~1~~ 6	
	~~3~~ ~~1~~ ~~1~~ 0	

Bey die übergebliebene 6, nehme die nächst-folgende unausgestrichene Null, machen 60; hierauf suche: wie oft 36 in 60, oder 3 in 6 zu haben? welches mehr nicht dann 1mal zu nehmen; nehme also 1mal 36 von 60 ab, oder 1mal 6 von 0, kan nicht subtrahirt werden; so lehne 1 zu der 0, machen 10; also 6 von 10 bleiben 4; gelehnet 1; ferner: 1mal 3 ist 3, und das gelehnte 1 ist 4, von 6 bleiben 2; streiche diesemnach die 60 mit einer Linie aus; restiren von dieser Division 24.

36 in	~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~9~~ ~~5~~ ~~4~~ ~~0~~ 3	219431
	~~0~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~5~~ ~~1~~ ~~6~~ 4	
	~~3~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~0~~ 2	

Zu diesen übergebliebenen 24 nehme folgende unausgestrichene 3, machen 243; hierauf suche: wie oft 36 in 243, oder

36 in	~~7 8 9 9 5 4 0 3~~	2 1 9 4 3 1 76
	~~0 6 3 5 1 6 4 1~~	
	~~3 1 1 0 2 2 7~~	

wie oft 3 in 24 zu haben? welches wohl 8mal zu nehmen wäre, aber weilen nichts in Vorrath bleibet, so setze zum Quotient 7mal; nehme also 7mal 36 von 243, also sprechend: 7mal 6 ist 42, von 3 kan man nicht abnehmen; so lehne 4 zu gedachter 3, machen 43; also nehme 42 von 43, bleibet 1; und gelehnet 4; endlich 7mal 3 ist 21, und die gelehnten 4 machen 25, von 24 ist nicht zu subtrahiren, auch kan nichts gelehnet werden, weilen mehr nicht vor Augen stehet, dann diese 24; also ist dieses ein Zeichen, daß vor diesesmal der Quotient 7 zu hoch genommen, (welches der erste vorhin angemerkte Zufall ist) dahero in Platz dieser 7, zu nehmen 6mal; die Ziffer so vorgemeldte 7 im subtrahiren für den Rest hervor gebracht hat, streiche mit einer Querlinie aus, wie hier zu sehen; nun nehme 6mal 36 ab, von 243, also sagend: 6mal 6 ist 36, von 3 ist nicht abzunehmen; also lehne 4 zu berührter 3, machen 43, und sage: 36 von 43 bleiben 7; gelehnet 4; endlich 6mal 3 ist 18, und die gelehnten 4 sind 22, von 24 bleiben 2; streiche hierauf die 243 aus, und weilen in der obersten Reihe alle Ziffern ausgestrichen sind, also ist das dividiren gethan; zum Quotient erlangt 2194316, und bleiben annoch übrig 27, in 36 Theile zu theilen.

Wann man nun mitten in der Division den Quotient zu hoch genommen hätte, also daß die gemachte Ziffern im Rest wieder ausgelöschet, und aufs neue gemacht werden müssen, so ist rathsamer, um allen Verwirrungen zu entgehen, die ganze Zahl, welche zu dividiren ist, wieder aufs neue abzuschreiben und zu dividiren.

Die 38. Aufgabe.

Dividire 98765432536, durch 2579.

Schristliche Ausarbeitung.

Fange linker Hand an, suche: wie oft 2579 in 9876, oder durch

2579 in	9 8 7 6 5 4 3 2 5 3 6	43
	~~5 6 0~~	

Verschweigung beyderseits der 3 Ziffern rechter Hand, wie oft alsdann 2 in 9 erfindlich? ergibt sich 4mal; dieselbe stelle zum Quotient; nehme hierauf 4mal 2579 von 9876 ab, als: 4mal 9 ist 36, von 6, kan man nicht abnehmen, so lehne 3 zu gemeldeten 6, machen 36; nun nehme 36 von 36, bleibet nichts; setze 0 zum Rest unter die 6; gelehnet 3; ferner: 4mal 7 ist 28, und die gelehnten 3 sind 31, von 7 ist nicht zu subtrahiren; also lehne 3 zu gedachter 7, machen 37; nehme 31 von 37, bleiben 6; gelehnet 3; weiter: 4mal 5 ist 20, und die gelehnten 3 machen 23, von

von 8 ist nicht abzunehmen; so lehne 2 zu erwehnter 8, machen 28; solchemnach nehme 23 von 28, bleiben 5; gelehnet 2; endlich: 4mal 2 ist 8, samt der gelehnten 2, machen 10, von 9 kan man nicht abnehmen; und weilen mehr nicht vor Augen stehet, als diese 9, so kan auch nichts zu diesen 9 gelehnet werden; folgsam ist es ein Zeichen, daß der ausgestelte Quotient 4, zu hoch sey; dahero nehme an dieser Statt 3mal; und um mit keinen geänderten Ziffern zu arbeiten (welches sehr gefährlich ist, und zum fehlen Anlaß gibt) so stelle die Division von neuem auf, wie hier zu sehen.

Nehme also 3mal 2579 von 9876 ab, nemlich: 3mal 9 ist

2579 in	~~9 8 7 6~~ 5 4 3 2 5 3 6	3
	2 1 3 9	

27, von 6, kan man nicht abnehmen; so lehne 3 zu der 6, machen 36, hierauf sage: 27 von 36, bleiben 9 übrig; gelehnet 3; weiter: 3mal 7 ist 21, und die gelehnten 3 sind 24, von 7, kan man nicht subtrahiren, also lehne 2 zu den 7 machen 27; nehme sodann 24 von 27, bleiben übrig 3, gelehnet 2; ferner: 3mal 5 ist 15, und die gelehnten 2 sind 17, von 8 kan man nicht abziehen; so lehne 1 zu gemeldter 8, machen 18; alsdann nehme 17 von 18, bleibet übrig 1, gelehnet 1; endlich: 3mal 2 ist 6, und das gelehnte 1 ist 7, von 9 bleiben 2; streiche hierauf die 9876 zusammen mit einer Linie aus, und restiren hierdurch 2139;

Zu diesen restirenden 2139, nehme die nächst-folgende unausgestrichene 5, machen 21395, und suche: wie oft 2579 in 21395, oder durch Verschweigung deren 3 letzteren Ziffern rechter Hand beyderseits, wie oft 2 in 21? selbiges kan 9mal genommen werden, und bleibet auch noch etwas übrig, dann 2mal 9 sind 18; hierauf nehme 9mal 2579 von 21395, als: 9mal 9 ist 81, von 5 kan nicht abgezogen werden, also lehne 8 zu gedachten 5, machen 85; nun nehme 81 von 85, bleiben übrig 4, gelehnet 8; weiter: 9mal 7 ist 63, und die gelehnten 8 sind 71, von 9, kan auch nicht subtrahiret werden, lehne also 7 zu erwehnter 9, machen 79; nun sage: 71 von 79 bleiben 8, gelehnet 7; ferner: 9mal 5 ist 45, und die gelehnten 7 sind 52, von 3, ist nicht abzuziehen; so lehne 5 zu gedachter 3, machen 53; hierauf nehme 52 von 53, bleibet übrig 1, gelehnet 5; endlich: 9mal 2 ist 18, und die gelehnten 5 sind 23, von 21, ist nicht abzuziehen; es kan auch nichts gelehnet werden; folglich ist der Quotient 9 zu hoch; derohalben nehme in dessen Platz 8mal; und stelle die Division von neuem auf, wie hierneben zu sehen:

2579 in	~~9 8 7 6~~ 5 4 3 2 5 3 6	3 ~~9~~ 8
	2 1 3 9 4	
	~~1~~ 8	

Nehme nun 8mal 2579 von 21395, als folgt: 8mal 9 ist 72, von 5, kan man nicht abziehen, lehne also 7 zu gedachter 5, machen 75; so nehme 72 von 75, bleiben übrig 3; ferner: 8mal

2579 in	~~9 8 7 6 5~~ 4 3 2 5 3 6	3 8
	~~2 1 3 9~~ 3	
	0 7 6	

7 ist 56, und die gelehnten 7 sind 63, von 9, ist nicht zu subtrahiren; derowegen lehne 6 zu gemeldter 9, machen 69; nun nehme 63 von 69, bleiben annoch übrig 6, gelehnet 6; weiter: 8mal 5 ist 40, samt der gelehnten 6 sind 46, von 3 kan man nicht abnehmen, so lehne 5 zu der 3, machen 53; solchemnach nehme 46 von 53, bleiben übrig 7, gelehnet 5; endlich: 8mal 2 ist 16, mit der gelehnten 5 machen 21, von 21 bleibet nichts übrig; streiche die 21395 aus; bleibet also durch diese Division übrig 763.

Bey diese übergebliebene 763, nehme die nächst dabey stehende unausgestrichene Ziffer 4, machen 7634, und suche: wie oft 2579 in 7634, oder, wie oft 2 in 7 zu haben? welches 3mal geschehen kan; weil 3mal 2, 6 ausbringen, und also noch 1 in Vorrath bleibet; also stelle zum Quotient 3mal; hierauf nehme 3mal 2579 von 7634 folgender massen: 3mal 9 ist 27, von 4 ist nicht abzunehmen, also lehne 3 zu der 4, machen 34; nun nehme 27 von 34, bleiben übrig 7, gelehnet 3; weiter: 3mal 7 ist 21, und die gelehnten 3 sind 24, von 3 ist nicht zu subtrahiren, so lehne 3 zu gedachter 3, machen 33; hierauf nehme 24 von 33, bleiben übrig 9, gelehnet 3; ferner: 3mal 5 ist 15, und die gelehnten 3 sind 18, von 6 ist nicht abzuziehen; so lehne 2 zu der 6, machen 26, hierauf nehme 18 von 26, bleiben übrig 8, gelehnet 2; endlich: 3mal 2 ist 6, und die gelehnten 2 sind 8, von 7 kan nicht subtrahiret werden; folglich ist der Quotient 3 zu hoch; also ändere denselben, nehme in dessen Platz 2mal; und schreibe die Division wieder auf einen neuen Ort ab, wie hierneben zu sehen.

2579 in | ~~9 8 7 6 5~~ 4 3 2 5 3 6 | 3 8 ~~3~~ 2
~~2 1 3 9~~ 3 ~~7~~
0 7 6 ~~9~~
8

Ziehe hierauf 2mal 2579 von 7634 ab, wie folgt: 2mal 9 ist 18, von 4 kan man nicht abnehmen; lehne 2 zu diesen 4, machen 24; sage hierauf: 18 von 24 bleiben übrig 6; gelehnet 2; weiter: 2mal 7 ist 14, und die gelehnten 2 sind 16, von 3 ist nicht zu subtrahiren; lehne also 2 zu erwehnter 3, machen 23; nun nehme 16 von 23, bleiben annoch übrig 7, gelehnet 2; ferner: 2mal 5 ist 10, und die gelehnten 2 sind 12, von 6 ist nicht abzuziehen, lehne also 1 zu diesen 6, machen 16; solchemnach nehme 12 von 16, bleiben übrig 4, gelehnet 1; endlich: 2mal 2 ist 4, und das gelehnte 1 ist 5, von 7 bleiben übrig 2; streiche die 7634 mit einer Linie aus; bleiben durch jetzt-gemachte Division übrig 2476.

2579 in | ~~9 8 7 6 5~~ ~~4~~ 3 2 5 3 6 | 382
~~2 1 3 9~~ 3 6
~~0 7 6~~ 7
2 4

Bey welche übergebliebene 2476, nehme die nächst-folgende unausgestrichene 3, machen 24763; nun suche: wie oft 2579 in 24763, oder wie oft 2 in 24 begriffen ist?

ist? welches 9mal zu finden, und höher ist nicht zu nehmen, (wie in vorher gehender Aufgabe gemeldet worden) also stelle zum Quotient 9mal, hierauf nehme 9mal

2579 in | ~~9 8 7 6 5 4 3~~ 2 5 3 6 | 3829
~~2 1 3 9 3 6~~ 2
~~0 7 6~~ 7 5
~~2 4~~ 5
1

2579 von 24763 ab, wie folget: 9mal 9 ist 81, von 3 ist unmöglich zu subtrahiren; so lehne 8 zu erwehnter 3, machen 83; und sage: 81 von 83 bleiben übrig 2, gelehnet 8; weiter: 9mal 7 ist 63, und die gelehnten 8 sind 71, von 6 ist nicht abzuziehen; so lehne 7 zu gemeldeter 6, machen 76; hierauf nehme 71 von 76 bleiben übrig 5; gelehnet 7; ferner: 9mal 5 ist 45, und die gelehnten 7 sind 52, von 7 ist nicht abzunehmen, so lehne 5 zu besagter 7, machen 57; nun nehme 52 von 57 bleiben übrig 5, gelehnet 5; endlich: 9mal 2 ist 18, und die gelehnten 5 sind 23, von 24 bleibet übrig 1; streiche also die 24763 mit einer Linie aus; und bleibet im Rest stehen 1552.

Zu diesen restirenden 1552, nehme die nächstfolgende unausgestrichene Ziffer 2, machen 15522; nun suche: wie oft 2579 in 15522, oder wie oft 2 in 15

2579 in | ~~8 9 7 6 5 4 3 2~~ 5 3 6 | 38296
~~2 1 3 9 3 6~~ 2 8
~~0 7 6~~ 7 5 4
~~2 4~~ 5 0
~~1~~ 0

zu haben? welches 7mal in selbigen erfindlich; aber nicht zu trauen ist, um 7 zum Quotient zu stellen; weil man schon 3mal den vorhabenden Quotient hat ändern müssen, absonderlich da nur 1 in Vorrath bleibet; setze also zum Quotient 6mal, und nehme 6mal 2579 von 15522 ab, wie folgt: 6mal 9 ist 54; von 2 kan nicht subtrahiret werden; also lehne 6 zu der gemeldeten 2, machen 62; alsdann nehme 54 von 62, so bleiben übrig 8, gelehnet 6; weiter: 6mal 7 ist 42, und die gelehnte 6 sind 48, von 2 ist wieder nicht abzuziehen; also lehne 5 zu besagter 2, machen 52; solchemnach nehme 48 von 52, bleiben übrig 4, gelehnet 5; ferner: 6mal 5 ist 30, und die gelehnte 5 sind 35, von 5 ist ebener Massen nicht abzunehmen; also lehne 3 zu erwehnter 5, machen 35, und sage: 35 von 35 bleibet nichts übrig; setze zum Rest, unter der 5, wovon abgezogen worden, eine 0, gelehnet 3; endlich 6mal 2 ist 12, und die gelehnten 3 sind 15, von 15 bleibet nichts übrig; dafür setze im Rest 0, und aller Orten, wo nichts übrig bleibet, setze 0, wodurch viele Fehler verhütet werden; demnächst streiche 15522 mit einer Linie aus; und der Rest dieser gethanen Division ist 48.

Zu gemeldeten übergebliebenen 48, nehme die nächst-folgende unausgestrichene 5, machen 485, und suche: wie oft 2579 in 485 zu haben? weil aber dieses unmöglich

lich ist; so stelle zum Quotient 0; streiche die 5 oben aus, und schreibe gedachte 5 ab, unter die ausgestrichene 5; und solcher Gestalt restiren 485.

2579 in | 9 8 7 6 5 4 3 2 5 3 6 | 382960
2 1 3 9 3 6 2 8 5
0 7 6 7 5 4
2 4 5 0
1 0

Bey diesen Rest nehme die nächst-folgende unausgestrichene 3, machen 4853; und suche: wie oft 2579 in 4853, oder wie oft 2 in 4 zu haben? selbiges wäre wohl 2mal, aber weil durch Nehmung 2mal, nichts in Vorrath bleibet, derowegen nehme zum Quotient 1mal; und ziehe 1mal 2579 ab von 4853, als folgt: 1mal 9 von 3, kan nicht abgenommen werden; so lehne 1 zu dieser 3, machen 13; nun sage: 9 von 13 bleiben übrig 4, gelehnet 1; weiter: 1mal 7 und das gelehnte 1 ist 8, von 5 ist auch nicht zu subtrahiren; also lehne 1 zu gedachter 5, machen 15; solchemnach nehme 8 von 15, bleiben übrig 7, gelehnet 1; ferner: 1mal 5 und das gelehnte 1 ist 6, von 8 bleiben übrig 2; endlich: 1mal 2 von 4 bleiben, auch 2; nun streiche die 4853 mit einer Linie aus, und restiren also 2274.

2579 in | 9 8 7 6 5 4 3 2 5 3 6 | 3829601
2 1 3 9 3 6 2 8 5 4
0 7 6 7 5 4 2 7
2 4 5 0 2
1 0

Zu jetzt-gemeldetem Rest deren 2274, nehme die nächst dabey stehende 6, machen 22746; und suche: wie oft 2579 in 22746, oder wie oft 2 in 22 zu finden? so ergibt sich 9mal; setze diese zum Quotient; ziehe 9mal 2579 ab, von 22746 wie folgt: 9mal 9 ist 81, von 6 ist unmöglich abzuziehen; so lehne 8 zu dieser 6, machen 86; sage hierauf: 81 von 86 bleiben übrig 5, gelehnet 8; weiter: 9mal 7 ist 63, und die gelehnten 8 sind 71, von 4 ist auch nicht abzuziehen; so lehne 7 zu ermeldeter 4, machen 74; nehme solchemnach 71 von 74 bleiben 3, gelehnet 7; weiter: 9mal 5 ist 45, und die gelehnten 7 sind 52, von 7 ist nicht zu nehmen; so lehne 5 zu dieser 7, machen 57; sage alsdann: 52 von 57 bleiben 5, gelehnet 5; endlich: 9mal 2 ist 18, und die gelehnten 5 sind 23, von 22 kan nicht abgezogen, noch etwas gelehnet werden, weilen mehr nicht dann 22 in allem vorhanden liegen; dieses ist also wiederum ein Zeichen, daß die 9 im Quotient zu hoch genommen sey; derowegen setze in dessen Platz 8mal, und weil dieses der Schluß dieser gegebenen Division ist, also ist nicht nöthig, die ganze Division von neuem abzuschreiben,

2579 in | 9 8 7 6 5 4 3 2 5 3 6 | 3829601 98
2 1 3 9 3 6 2 8 5 4 5
0 7 6 7 5 4 2 7 3 4
2 4 5 0 2 5 1
1 0 2 1

schreiben, sondern der abusirte Rest kan mit Querlinie ausgestrichen werden; und nehme alsdann 8mal 2579 ab von 22746, wie folgt: 8mal 9 ist 72, von 6 kan man nicht abnehmen; so lehne 7 zu gedachter 6, machen 76; und nehme 72 von 76 so bleiben übrig 4, gelehnet 7; weiter: 8mal 7 ist 56, und die gelehnten 7 sind 63, von 4 kan auch nicht abgezogen werden; so lehne 6 zu erwehnter 4, machen 64; und nehme 63 von 64, so bleibet übrig 1, gelehnet 6; ferner: 8mal 5 ist 40, und die gelehnten 6 sind 46, von 7 ist ebenmäßig nicht abzuziehen; also lehne 4 zu besagter 7, machen 47; hierauf nehme dann 46 von 47 bleibet übrig 1, gelehnet 4; endlich: 8mal 2 ist 16, und die gelehnten 4 machen 20, von 22 bleiben übrig 2; also streiche die 22746 aus, und hiermit ist die aufgetragene Division beschlossen; dessen Quotient sich befunden 38296018, und bleiben annoch übrig 2114.

Um sich nun in dem dividiren dieser letzteren Manier fest zu machen, so muß man diese 3 vorgearbeitete Divisionen etliche mal wiederholen, und sehen, ob man dieselbe also verrichten könne, ohne Einsehung dieser angeführten schriftlichen Ausarbeitung.

Zur Ubung setze ich folgende mehrere Aufgaben, welche auf die vorgemachte Arbeit gerichtet sind.

Die 39. Aufgabe.

Dividire 9 7 8 6 2 5 4 3 2 durch 5 4 3 2.

SOLUTIO.

5432 in | ~~9 7 8 6 2 5 4~~ 3 2 | 180165
| ~~4 3 5 4 6 5~~ 2 1
~~0 0 8~~ 2 2 3
3 6

Weil man den Rest wegen veränderten Quotient ändern muß, so ist dieses abgeschrieben worden.

5432 in | ~~9 7 8 6 2 5 4 3 2~~ | 180159
| ~~4 3 5 4 6 5 2 3 4~~
~~0 0 8 2 2 6~~ 4
~~3 5 0~~ 7
1

Antw. 180159 ist der Quotient, und bleiben übrig 1744.

Probe der 39. Aufgabe.

Das Facit	180159
multip. mit dem Divisor	5432
	360318
	5404770
	72063600
	900795000
hierzu die restirende	1744
Summa	9 7 8 6 2 5 4 3 2

Die

Die 40. Aufgabe.

Dividire 2 3 9 6 5 1 8 7 9 durch 4 5 3 9.

SOLUTIO.

4539 in | ~~2 3 9 6 5~~ ~~1~~ 8 7 9 | 52~~8~~7 weil man den Rest ändern muß, so ist die Division abgeschrieben worden.
~~1 2 7 0~~ 3 ~~6~~
3 6 2 ~~2~~
~~9~~

4539 in | ~~2 3 9 6 5~~ ~~1~~ ~~8~~ ~~7~~ ~~9~~ | 52798
~~1 2 7 0~~ ~~3~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~
~~3 6 2 6~~ ~~0~~ 5
~~4 4~~ 8 7
~~3~~ 1

Antw. 52798 ist der Quotient; und bleiben übrig 1757.

Probe der 40. Aufgabe.

Das Facit 5 2 7 9 8
multip. mit dem Div. 4 5 3 9

4 7 5 1 8 2
1 5 8 3 9 4 0
2 6 3 9 9 0 0 0
2 1 1 1 9 2 0 0 0
hierzu die restirende 1 7 5 7
Summa 2 3 9 6 5 1 8 7 9

Die 41. Aufgabe.

Dividire 7 0 7 6 8 2 7 3 2 4 9 durch 2 5 7 8 9.

SOLUTIO.

25789 in | ~~7 0 7 6 8~~ 2 7 3 2 4 9 | 2~~8~~7
1 9 1 9 0 ~~0~~
~~5 5 9~~

25789 in | ~~7 0 7 6 8~~ ~~2~~ ~~7~~ ~~3~~ ~~2~~ ~~4~~ ~~9~~ | 2744126
~~1 9 1 9 0~~ ~~9~~ 1 7 3 ~~6~~ 5
~~1 1 3 7~~ 4 ~~5~~ 8 ~~5~~ 3
~~1 0 6~~ 2 7 2 8
~~0 3 6~~ ~~6~~ 7
~~0~~ ~~1~~ 0

Antw. der Quotient ist 2744126, und bleiben noch übrig 7835.

Probe der 41. Aufgabe.

Die Antw. 2 7 4 4 1 2 6
mult. mit dem Div 2 5 7 8 9

2 4 6 9 7 1 3 4
2 1 9 5 3 0 0 8 0
1 9 2 0 8 8 8 2 0 0
1 3 7 2 0 6 3 0 0 0 0
5 4 8 8 2 5 2 0 0 0 0
hierzu die restirende 7 8 3 5
Sum. 7 0 7 6 8 2 7 3 2 4 9

Die

Die 42. Aufgabe.

Dividire 1 7 3 0 1 2 2 6 8 4 durch 4 3 2 5 3.

Schriftliche Ausarbeitung.

43253 in	~~1 7 3 0 1 2 2 6 8 4~~	40000
	0 0 0 0 0 2 6 8 4	

Fange, wie gewöhnlich, linker Hand an, suche: wie oft 43253 in 17301 zu haben? dieses ist unmöglich zu nehmen; so müste billig 0 zum Quotient gesetzt werden; indem aber diese 0 im Anfang nichts bedeutet, so sage: wie oft 43253 in 173012, oder, verschweige beyderseits die 4 letztere Ziffern rechter Hand, und sehe wie oft 4 in 17 zu haben? solches findet sich 4mal, und bleibet noch etwas übrig; also stelle zum Quotient 4mal; und nehme 4mal 43253 von 173012 ab, wie folgt: 4mal 3 ist 12, von 2, kan man nicht abziehen; so lehne 1 zu besagter 2, machen 12; hierauf nehme 12 von 12 bleibet nichts übrig; setze zum Rest 0, gelehnet 1; weiter: 4mal 5 ist 20, und das gelehnte 1 ist 21, von 1 ist nicht zu subtrahiren; lehne also 2 zu gemeldetem 1, machen 21; sage: 21 von 21 bleibet nichts; setze zum Rest 0; gelehnet 2; ferner: 4mal 2 ist 8, und die gelehnten 2 machen 10, von 0 kan nicht abgezogen werden; lehne also 1 zu erwehnter 0, machen 10; nun nehme 10 von 10 bleibet nichts; schreibe wieder 0 zum Rest; gelehnte 1 fort: 4mal 3 ist 12, und das gelehnte 1 ist 13, von 3 ist auch unmöglich zu nehmen; lehne also 1 zu selbiger 3, machen 13; und nehme 13 von 13 bleibet nichts; stelle zum Rest 0, gelehnet 1; endlich: 4mal 4 ist 16, und das gelehnte 1 ist 17, von 17 bleibet wiederum nichts; streiche die 173012 aus.

Ferner suche: wie oft der völlige Divisor, nemlich: 43253 in 2 zu haben? dieses ist nicht erfindlich; schreibe zum Quotient 0; streiche die 2 aus, und schreibe berührte 2 ab.

Hierzu nehme folgende 6, machen 26; und suche: wie oft der völlige Divisor, voriger Massen zusammen genommen, in 26 zu finden? selbiges ist auch nicht zu haben; also stelle noch eine 0 zum Quotient, streiche die 6 aus, und schreibe sie ab, neben vorher stehende 2; so ist der Rest 26.

Zu diesen 26 folgende 8 genommen, machen 268; suche: wie oft der ganze Divisor in 268 zu haben? dieses ist wiederum unerfindlich; so setze ferner zum Quotient 0; schreibe die 8 ab; und streiche die obere 8 aus; so ist der Rest 268.

Bey welche übergebliebene 268, die nächst dabey stehende 4 genommen, machen 2684; endlich suche: wie oft der völlige Divisor 43253 in 2684 begriffen? dieses ist darinn nicht zu finden; setze zum Quotienten noch eine 0, mit Ausstreich- und Abschreibung der 4; solcher Gestalt ist die aufgetragene Division verrichtet; zum Quotienten gekommen 4000, und bleiben übrig 2684.

Wie hieraus abzunehmen, so ist für alle Anfänger, diese Manier sehr dienlich, daß bey Suchung des Quotienten, der Divisor 2mal gemeldet wird; nemlich: zum erstenmal völlig; zum 2tenmal mit Auslassung aller Ziffern rechter Hand bis auf eine, wie in vorherigen Ausarbeitungen gewiesen worden.

Es ist zwar ein Vortheil vorhanden, wodurch man den Quotienten ganz gewiß finden kan, ohne etwas in der Division zu änderen; allein ich habe durch die tägliche Erfahrung wahrgenommen, daß, wann Tag auf Tag nicht dividiret wird, gleichwie in der Regula de Tri, die mehresten Aufgaben in der Oeconomie keine Division mit sich bringen, und hierdurch dieser Vortheil nicht allein in Vergessenheit gerathet, sondern auch die gröste Verwirrung in der Division verursachet; dahero habe ich dieselbe nicht angewiesen, und hierdurch wird einer, der die gemeldte Division sich einmal, durch die vielfältige vorgestelte Arbeit, in das Gedächtniß eingepräget hat, auch behalten; das Fehlen und Aenderen muß man sich im rechnen gefallen lassen, weil alle Menschen dem Fehlen unterworfen sind, und der beste Rechner zuweilen auch fehlet.

3. Anmerkung.

§. 64. Die Division dienet auch, um kleinere Münz, Maaß, Gewicht, oder sonstige Sachen, in grössere zu veränderen, als:

2768. Heller, Wie viel Stüber sind dieselbe?

Betrachtung.

§. 65. Es ist bey Verwechslung eines Gelds in das andere, überhaupt in acht zu nehmen, und zu untersuchen, nemlich: wann die begehrte Antwort eine kleinere Zahl werden muß, als die würklich bekannt ist, gleichwie in obiger aufgegebenen Frage, da man wissen will, wie viel Stüber es werden? so ist ja vernünftig, daß man in Stüber nicht so viel Stücker bekommet, als Stücker von Heller sind; folglich eine kleinere Zahl, als 2768 kommen muß; also wird diese Auflösung durch eine Division verrichtet, weil durch das dividiren die Zahl kleiner wird.

Um nun die vorgegebene Heller in Stüber zu reduciren, so müssen dieselbe durch 16 (als so viel Heller auf einen Stüber gehen) dividiret werden, so kommen im Quotient die begehrte Stüber, was übrig bleibet sind Heller; und solcher Gestalt muß aller Orter verfahren werden, wann in der Verwechslung die Antwort eine kleinere Zahl werden muß.

Im Gegentheil

Wann es sich vernünftig schliesset, daß die begehrte Zahl viel grösser seyn müsse, als die bekannte, so muß solches durch die Multiplication geschehen; dann

dann die Multiplication vermehret jederzeit die Zahlen, da das dividiren hingegen die Zahlen verkleineret.

Ausarbeitung voriger Frage.

Durch 16 dividire die ~~2 7 6 8~~ Hlr. | kommen zum Quotient 173 Stbr.
~~1 1 4~~ 0 | für die Antwort.
~~0~~ 0

Die 43. Aufgabe.

9248 Viertel Haaber, wie viel Malder machen dieselbe? Nota 1 Malder hat 16 Viertel; zu verstehen Viertheile eines Summeren.

SOLUTIO.

Divid. durch 16 die ~~9 2 4 8~~ Viert. | 578
~~1 2 2~~ 0
~~1~~

Antw. 578. Malder.

Probe der 43. Aufgabe.

578. Malder, wie viel Viertel machen dieselbe?

SOLUTIO.

Die . . 5 7 8 Mald.
multiplicire mit . 1 6
3 4 6 8
5 7 8 0
Summa 9 2 4 8 Viert.

Die 44. Aufgabe.

94268 Alb. Cöllnisch, wie viel Cöllnische Gülden machen dieselbe? Nota ein Cöllnischer Gülden ist 24 Alb.

SOLUTIO.

Divid. durch 24 die ~~9 4 2 6 8~~ Alb. | 3927
~~2 2 6~~ 8 0
~~0 1~~ 2

Antw. 3927 Cöllnische Gülden und 20 Alb.

Probe dieser Antwort.

3927 Cöllnische Gülden 20. Alb. wie viel Albus sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die . 3 9 2 7 Cölln. Güld.
multip. mit 2 4
1 5 7 0 8
7 8 5 4 0
hierzu die . 2 0 Alb.
Sum. 9 4 2 6 8 Albus.

Die 45. Aufgabe.

7362 Alb. wie viel Rthlr. machen dieselbe? Nota 1 Rthlr. hat 80 Alb.

SOLUTIO.

Dividire durch 8(0 die ~~7 3 6~~ (2 Alb. | 92
~~1~~

Antw. 92 Rthlr. und 2 Albus.

Probe dieser Antwort.

92 Rthlr. 2 Alb., wie viel Alb. sind es in allem?

SOLUTIO.

Die 9 2 Rthlr.
multiplicire mit 8 0 mit Bey-
nehmung deren 2 Alb.

kommen 7 3 6 2

Die 46. Aufgabe.

6804 Stüber wie viel Rthlr. sind dieselbe? Nota ein Rthlr. hat 60 Stüber.

SOLUTIO.

Dividire durch 6(0 die ~~6 8 0~~ (4 Stbr. | 113
~~2 2~~

Antw. 113 Rthlr. und 24. Stbr.

Probe dieser Antwort.

113 Rthlr. 24. Stbr. wie viel Stbr. sind dieselbe.

SOLUTIO.

Die 1 1 3 Rthlr.
multiplicire mit 6 0 mit Bey-
nehmung deren 24 Stbr.

kommen 6 0 4

Die 47. Aufgabe.

2768 Loth, wie viel Pfund machen dieselbe? Nota 1 Pfund hat 32 Loth.

SOLUTIO.

Dividire durch 32 die ~~2 7 6 8~~ Loth | 86
~~2 0~~ 6
1

Antw. 86 Pfund und 16 Loth.

Probe dieser Antwort.

86 Pfund 16 Loth, wie viel Loth sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 8 6 Pfund
multiplicire mit 3 2

1 7 2
2 5 8 0
hierzu die 1 6 Loth

Summa 2 7 6 8

Die

Die 48. Aufgabe.

9268 Maaßen, wie viel Ahmen sind dieselbe, Nota 1 Ahm hat 104 Maaßen.

SOLUTIO.

Dividire durch 104 die ~~9~~ ~~2~~ ~~6~~ ~~8~~ Maaßen | 89
~~0~~ ~~9~~ ~~4~~ 2
0 1

Antw. 89 Ahmen und 12 Maaßen.

Probe dieser Antwort.

89 Ahmen 12 Maaßen, wie viel Maaßen sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die . . 8 9 Ahm
multipl. mit 1 0 4
3 5 6
8 9 0 0
hierzu die . . 1 2 Maaß.
Summa 9 2 6 8

Die 4. SPECIES mit benannten Zahlen.

nemlich:

Von mehr als einem Namen einer Materie.

ADDITIO.

Anweisung.

§. 66. Addire erstlich die Heller, und reducire selbige in Stbr. so viel Stbr. als sie ausbringen, setze unter die Stbr. über der Linie, mit Umziehung einer Linie, und die übrige Hlr. setze unter die Linie unter die Heller.

Aufgabe.

Add.	24 Rthlr.	22 Stbr.	8 Hlr.
	19 "	48 "	12
	7 "	32 "	4
	19 "	36 "	10
	2 "	48 "	8
	3 "	22 "	12
	3	3	
Sum.	77 Rthlr.	31 Stbr.	6 Hlr.

Heller.
16 in ~~5~~ ~~4~~ | 3 Stbr.
6 Hlr.

Stüber.
6(0 in ~~2~~ ~~1~~ (1 | 3 R.
3 Stbr.

Ferner addire die Stüber, und reducire dieselbe in Rthlr., wann es möglich ist; so viel Rthlr. es geben, die setze über die Linie unter die Rthlr., ebenfals mit einer Linie umzogen. Die übrige Stüber aber schreibe unter die Linie, unter deren Stüber.

Endlich addire die Rthlr., selbiges Collect setze unter die Linie in der Clas deren Rthlr., so hat man die begehrte Antwort. als:

Das Collect deren Heller ist in dieser Aufgabe 54; welche an Stüber ausbringen per Division durch 16 (weil 16 Hlr. ein Stbr. sind) und also ausmachen 3 Stbr. wobey übrig bleiben 6 Heller; die 3 Stbr. stelle unter die Stbr. über die Linie, und die restirende 6 Heller unter die Hlr., wie auf voriger Seiten zu sehen.

Sodann zähle die erlangte 3 Stbr. zu denen übrigen Stbr., kommen im Collect 211 Stüber, welche per 60 dividiret, in Rthlr. reduciret, kommen 3 Rthlr., und restiren annoch 31 Stbr., diese übergebliebene 31 Stbr. stelle unter die Stbr. unter die Linie; die 3 Rthlr. aber, unter die Rthlr. über die Linie, und zähle dieselbe mit denen übrigen Rthlr., kommt zum Collect 77 Rthlr.; ist also die begehrte Antwort 77 Rthlr. 31 Stbr. 6 Hlr.

Auf diese Weise verfahre mit allen vorkommenden Additionen.

SUBTRACTIO mit benannten Zahlen.

Anweisung.

§. 67. In der Subtraction verhält man sich wie vorn §. 23, 25 und 31 gewiesen worden.

Alhier ist nur zu erinneren, wann Heller von Heller, Stüber von Stüber, oder sonstige Materien nicht abgezogen werden können, so lehne von nächst vorher stehenden gröseren Materie eins, resolvire solches in solche Münz oder Weesen, worinn der Abzug geschehen soll, und füge das gelehnte zu demjenigen, wovon man nicht hat abziehen können; alsdann kan die Subtraction vollzogen werden;

Daßjenige aber, wovon man gelehnet hat, ist um 1 weniger anzusehen.

Damit nun die Anfängere sich nicht irren, so versetzt man die vorhabende Subtraction anderwärts, ausserhalb der Rechnung, mit Veränderung der Zahlen, welches das lehnen verursachet, und nach geschehener Arbeit, übertrage den gefundenen Uberschuß auf die Rechnung.

Zu

Zu dessen besseren Begriff habe ich 3 Aufgaben mit schriftlichen Ausarbeitungen vorgestellet, wie folget:

Die 1. Aufgabe.

Einer ist schuldig 32 Rthlr. 24 Stbr.
Zaht hierauf „ 19 „ „ 48 „
Wie viel bleibt er schuldig?

Rest an Schuld 12 Rthlr. 36 Stbr.

Ausarbeitung.

Weil 48 Stbr. von 24 Stbr. nicht können abgezogen werden, so muß man von 32 Rthlr. lehnen 1 Rthlr. zu denen 24 Stbr. derohalben versetze diese Subtraction anders wohin, wie hierunten zu sehen, alsdann kan man abziehen:

Von „ 31 Rthlr. 84 Stbr.
nehme 19 „ „ 48 „

Rest 12 Rthlr. 36 Stbr. diese übertrage auf nebenstehende Rechnung.

Die 2. Aufgabe.

Einer ist schuldig 64 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr.
hierauf zahlt „ 37 „ „ 48 „ 12 „
Wie viel bleibt er noch schuldig?

Rest an Schuld 26 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr.

Ausarbeitung.

Weil 12 Hlr. von 8 Hlr. imgleichen 48 Stbr. von 22 Stbr. nicht können abgezogen werden; also lehne von 22 Stbr. 1 Stbr. zu denen 8 Hlr., imgleichen von 64 Rthlr. lehne 1 Rthlr. zu denen 22 Stbr., alsdann schreibe die Subtraction veränderter Massen aufs neue ab, den heraus kommenden Rest übertrage auf die Rechnung als:

Von 63 Rthlr. 81 Stbr. 24 Hlr.
nehme 37 „ 48 „ 12 „

Rest 26 Rthlr. 33 Stbr. 21 Hlr. diese übertrage auf nebenstehende Rechnung.

Die 3. Aufgabe.

Einer ist schuldig 200 Rthlr. „ Stbr. „ Hlr.
hierauf zahlt „ 93 „ 26 „ 4 „
Wie viel bleibt er noch schuldig?

Rest an Schuld 106 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr.

Ausarbeitung.

Weil bey denen 200 Rthlr., weder Stbr. noch Hlr. vorhanden, um die gezahlte 26 Stbr. 4 Hlr. abziehen zu können; also muß von 200 Rthlr. 1 Rthlr. gelehnet, derselbe in Stbr. und Hlr. verwechslet, nemlich: in 59 Stbr. und 16 Hlr. und zur Operation gesetzet werden; von denen 200 Rthlr. bleiben demnach mehr nicht stehen, als 199 Rthlr. wie hier zu sehen:

Von 199 Rthlr. 59 Stbr. 16 Hlr.
nehme 93 „ 26 „ 4 „

Rest 106 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr. diese schreibe ab auf der Rechnung wie hierneben geschehen.

Die

Die 4. Aufgabe.

A hat dem B gelehnet 206 Rthlr. 37 Stbr. 8 Hlr., darauf zahlt 119 Rthlr. 48 Stbr. 4 Hlr. Was bleibt er noch schuldig?

SOLUTIO.

B ist schuldig an A	206 Rthlr.	37 Stbr.	8 Hlr.
Darauf bezahlt	119	48	4
Antw. B bleibt noch schuldig	86	49	4
Probe	206	37	8

Die 5. Aufgabe.

C hat dem D gelehnet 426 Rthlr. 27 Stbr. 12 Hlr., hingegen hat C an Waaren empfangen für 437 Rthlr. 12 Stbr. 4 Hlr.
Wie viel bleibt einer dem anderen schuldig?

SOLUTIO.

C hat von D an Waaren empfangen für	437 Rthlr.	12 Stbr.	4 Hlr.
D ware ihm mehr nicht schuldig, dann	426	27	12
Antw. C bleibt dem D schuldig	10	44	8
Probe	437	12	4

Die 6. Aufgabe.

A hat als Vormünder empfangen, wie folgt: 136 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr. noch 32 Rthlr. 6 Stbr. 12 Hlr. 78 Rthlr. 56 Stbr. 4 Hlr. 33 Stbr. 12 Hlr. 36 Rthlr. 25 Stbr. 4 Hlr. 252 Rthlr. 56 Stbr. 4 Hlr. 32 Rthlr. 29 Stbr. 8 Hlr. 26 Rthlr. 52 Stbr. 12 Hlr. 106 Rthlr. 25 Stbr. 4 Hlr., und 27 Rthlr. 31 Stbr. 8 Hlr.

Hingegen hat er zum Behuf der Vormundschaft ausgegeben 129 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr. 76 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr. 6 Rthlr. 26 Stbr. 4 Hlr. 19 Rthlr. 32 Stbr. 8 Hlr. 179 Rthlr. 13 Stbr. 8 Hlr. 82 Rthlr. 12 Stbr. 4 Hlr. 32 Rthlr. 36 Stbr. 12 Hlr. 76 Rthlr. 56 Stbr. 4 Hlr. 2 Rthlr. 27 Stbr. 12 Hlr. und 79 Rthlr. 48 Stbr. 12 Hlr.

Ist die Frage: ob, und wie viel der Vormünder schuldig bleibt?

SO-

SOLUTIO.

Extrahire des Vormünders Empfang und Ausgabe, jedes absonderlich, wie alhier zu sehen:

Empfang.

Rthlr.	Stbr.	Hlr.
136	52	8
32	6	12
78	56	4
•	33	12
36	25	4
252	56	4
32	29	8
26	52	12
106	25	4
27	31	8
6	4	
Summa Empfang 731	9	12

Ausgabe.

Rthlr.	Stbr.	Hlr.
129	22	8
76	33	12
6	26	4
19	32	8
179	13	8
82	12	4
32	36	12
76	56	4
2	27	12
79	48	12
5	5	
Summa Ausgabe 685	10	4

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Aller Empfang erträgt sich	731	9	12
Alle Ausgaben machen	685	10	4
Empfang und Ausgabe gegen einander verglichen, befindet sich, daß der Vormünder schuldig bleibet, oder noch in Händen hat	45	59	8
Probe	731	9	12

Die 7. Aufgabe.

Ein Vormünder hat empfangen 78 Rthlr. 33 Stbr. 8 Hlr. noch 73 Rthlr. 56 Stbr. 12 Hlr. 25 Rthlr. 26 Stbr. 12 Hlr. 52 Rthlr. 32 Stbr. 8 Hlr. 76 Rthlr. 15 Stbr. 4 Hlr. 25 Rthlr. 52 Stbr. 4 Hlr. 2 Rthlr. 32 Stbr. 12 Hlr. 79 Rthlr. 58 Stbr. 8 Hlr. und 65 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr.

Hingegen ausgegeben 103 Rthlr. 18 Stbr. 12 Hlr. noch 66 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr. 25 Rthlr. 48 Stbr. 12 Hlr. 96 Rthlr. 7 Stbr. 8 Hlr. 32 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr. 86 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr. 36 Rthlr. 3 Stbr. 12 Hl. und 73 Rthlr. 11 Stbr. 4 Hlr.

Ist die Frage: ob, und wie viel der Vormünder schuldig bleibe?

SOLUTIO.

Extrahire, wie zuvor, den Empfang, und die Ausgabe, jedes besonders, als:

Empfang.

Rthlr.	Stbr.	Hlr.
78	33	8
73	56	12
25	26	12
52	32	8
76	15	4
25	52	4
2	32	12
79	58	8
65	22	8
5	4	
Summa Empfang 480	30	12

Ausgabe.

Rthlr.	Stbr.	Hlr.
103	18	12
66	33	12
25	48	12
96	7	8
32	22	8
86	52	8
36	3	12
73	11	4
3	4	
Summa Ausgabe 520	18	12

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ausgabe erträgt sich in Summa	520	18	12
Dessen in allem empfangen	480	30	12
Empfang und Ausgabe gegen einander verglichen, befindet sich, daß der Vormünder mehr ausgezahlt, als empfangen, und also zu gut hat	39	48	-
Probe	520	18	12

MULTIPLICATIO und DIVISIO mit benannten Zahlen.

1. Anmerkung.

§. 68. Es ist sowohl in jetzt-gedachten zweyen Specien, als auch in der ganzen Rechens-Kunst zu merken, daß, wann eine Frage nicht unmittelbar kan beantwortet werden, man alle nur erdenkliche Mittelen gebrauchen dörfe, um eine Antwort zu erlangen, z. E.

Es wird gefragt: wie viel 243 Rthlr. in Hlr. sich betragen? nun weiß man zwar nicht wie viel Hlr. in einem Rthlr. sind, wohl aber daß 1 Rthlr. 60 Stbr., und ein Stbr. 16 Hlr. habe, dahero resolviret man erstlich die Rthlr. in Stbr., und ferner die Stbr. in Hlr.

Also auch, wann man Hlr. in Rthlr. verwandelen soll, so reduciret man erstlich die Hlr. in Stbr., und ferner die Stbr. in Rthlr.

Die

Die 1. Aufgabe.

279 Rthlr., wie viel Hlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Vermög der Betrachtung §. 65. geschiehet diese Auflösung durch die Multiplication.

Dahero multiplicire die 279 Rthlr. mit so viel Stbr. als auf 1 Rthlr. gehen, nemlich mit 60

Facit 16740 Stbr.

Diese Stbr. multiplicire ferner mit so viel Hlr. als auf 1 Stbr. gehen, nemlich: mit = = = = = = = 16

100440
167400

Antw. 267840 Hlr.

Probe.

267840 Hlr., wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Vermög angezogener Betrachtung §. 65. geschiehet diese Auflösung durch die Division.

Also dividire durch so viel Hlr. als auf 1 Stbr. gehen, nemlich: durch

16 die ~~2 6 7 8 4 0~~ Hlr. | Facit
~~1 0 1 6 0~~ | 16740 st.
~~1~~

Diese erlangte Stbr. dividire ferner durch so viel Stbr. als auf 1 Rthlr. gehen, nemlich durch 60: als

6(0 in ~~1 6 7 4~~ (0 Stbr | Facit 279
~~4 5~~ | Rthlr. wie

proponirt, also ist die Antw. recht.

Die 2. Aufgabe.

645843 Hlr. wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Div. durch 16 die ~~6 4 5 8 4 3~~ Hlr. | Facit
~~0 5 0 8 3~~ | 40365
~~1~~ | Stbr.

Ferner dividire durch 6(0 diese ~~4 0 3 6~~ (5 Stbr. | Facit 672
~~4 1 4~~ | Rthlr.

Antw. 672 Rthlr. 45 Stbr. 3 Hlr.

Probe.

672 Rthlr. 45 Stbr. 3 Hlr. wie viel Hlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Resolvire erstlich die 672 Rthlr. in Stbr., nemlich: multiplicire sie mit 60

Facit 40320
hierzu die noch vorräthige 45 Stbr.

Summa 40365 Stbr.

Diese Stbr. multiplicire mit so viel Hlr. als in 1 Stbr. sind, als: mit = 16

242190
403650
hierzu die vorräthige = = = = = = 3 Hlr.

Summa 645843 Hlr.

also ist die Antw. richtig.

Die 3. Aufgabe.

369 Rthlr. 18 Stbr. 12 Hlr., wie viel Hlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

369 Rthlr. 18 Stbr. 12 Hlr.
mult. mit 60 mit Zunehmung der 18 Stbr.

Facit 22158 Stbr. diese ferner multip.
mit 16

132948
221580
hiezu obige 12 Hlr.

Ant. 354540 Hlr.

Probe.

354540 Hlr., wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Dividire durch
16 die ~~3 5 4 5 4 0~~ | Facit 22158 Stbr.
~~3 2 9 4~~ 2
~~1~~ 1 ferner dividire
per 6(0 die ~~2 2 1 5~~ (8 Stbr. | 369 Rthlr.
~~4 5~~ 1

Facit 369 Rthlr. 18 Stbr. 12 Hlr. also ist die Antw. richtig.

Die 4. Aufgabe.

375896 Hlr., wie viel Rthlr. Courant, jeden ad 78 Alb. Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

Dividire durch so viel Hlr. als in 1 Alb. sind nemlich: durch
12 die ~~3 7 5 8 9 6~~ Hlr. | Facit
~~1 3 2 5~~ 8 | 31324 Alb.

Ferner dividire durch so viel Alb. als auf 1 Rthlr. Cour. gehen, nemlich durch
78 die erlangte ~~3 1 3 2 4~~ Alb. | Fac.
~~0 1 2~~ 6 | 401
4 Rthlr.

Antw. 401 Rthlr. Courant 46 Alb 8 Hlr.

Probe.

401 Rthlr. Cour. 46 Alb. 8 Hlr. wie viel Hlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

401 Rthlr. Cour. 46 Alb. 8 Hlr.
diese Rthlr.
mult. mit = 78

3208
28070
hierzu die 46 Alb.

Sum. 31324 Alb.
diese mult.
mit = = 12

62648
313240
hierzu obige 8 Hlr.

Sum. 375896 Hlr., also ist die erlangte Antw. richtig.

Die

2. Anmerkung.

§. 69. Wann man eine Frage mediate, oder mitterbar (zu verstehen durch gewisse Hülfe) beantwortet, welche unmittelbar hätte beantwortet werden können, so kan derohalben die gethane Arbeit nicht für gefehlet gehalten werden; dann eine unnöthige oder überflüßige, ist jedoch keine gefehlte Arbeit, und solches ist aus folgendem zu ersehen, als:

Man wolte 124 Rthlr. in Alb. verwandelen.

Unmittelbare Auflösung oder Arbeit.	Mittelbare Auflösung oder Arbeit.
Multiplicire die = = 124 Rthlr. mit so viel Alb als in 1 Rthlr. sind, als mit 80	Multiplicire die = = 124 Rthlr. mit so viel Schillingen als in 1 Rthlr. sind, nemlich: mit = = = = = = = 8
Antw. 9920 Alb.	Facit 992 Schilling.
	diese Schillingen mult. mit so viel Alb. als ein Schilling hat, nemlich: mit = = = = = = 10
	Antw. wie hierneben 9920 Alb.

REGULA DE TRI.

Oder:

Die REGUL von dreyen in ganzen Zahlen.

§. 70. Sie hat diesen Namen, weilen alle Fragen, welche man durch rechnen beantworten soll, in dreyen Sätzen vorgestellet werden, als:

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr., was kosten 124 Ehlen?

Imgleichen

Wann 3 Mann verfertigen 5 Ruthen Arbeit, wie viel können 8 Mann verfertigen?

Wie auch

Wann 1 Grad des grösten Cirkels der Welt-Kugel thut 15 teutsche Meilen, wie viel teutsche Meilen machen alsdann 23 Grade? und dergleichen mehr.

§. 71. Frage: Solte dann auch folgende Frage, in diese Regul von dreyen gehören? als:

Wann 1 Malder kostet 3 Rthlr. und 4 Schillingen, was kosten 9 Malder und 2 Sümmeren?

Antw. Ja: dann obschon 5 Sätze vorgestellet sind, so ist doch der mittel Satz von 3 Rthlr. und 4 Schillingen, nur für einen Satz anzusehen; indem es eben eins ist, ob man saget 3 Rthlr. und 4 Schillingen, oder 28 Schillingen, eben so ist es auch mit dem letzten Satz, der 9 Malder und 2 Sümmeren; dann es ist gleich viel, ob man saget 38 Sümmeren, oder 9 Malder und 2 Sümmeren; hieraus folgt

Die 1. Anweisung.

§. 72. Wann eine Frage vorkommt, welche in sich begreiffet 4, 5, 6, oder mehrere Sätze; so resolviret man dieselbe in drey einfache Sätze, nemlich: den Satz von unterschiedlichen Namen bringet man unter einen Namen, und stellet die Frage von neuem, wie gemeldet, in drey einfache Sätze auf; alsdann kan Regulmäßig (wie weiter nachfolgend stehet) verfahren werden.

§. 73. Frage: Solte auch wohl eine Frage vorkommen können, welche mehr als in 3 Sätze getheilet, worinn jeder Satz eine absonderliche Materie enthielte, also daß unmöglich wäre, daraus 3 einfache Sätze zu machen?

Antwort, Ja: wann nemlich gefraget wird

So 3 Mann in 5 Tagen verdienen 12 Rthlr., wie viel werden demnach 9 Mann in 8 Tagen verdienen?

Hier ist jeder Satz eine absonderliche Sache, welche nicht in 3 einfache Sätze (gleichwie vorhergehendes Exempel) zu bringen ist; folglich gehöret diese Frage nicht in die einfache Regula de Tri, sondern in die Regula de Tri Composita.

§. 74. Frage: wie vielerley ist dann diese Regul?

Antw. viererley: nemlich, 1tens Regula de Tri Simplex.
2tens = = = = Composita.
3tens = = = = = Simplex Conversa.
4tens = = = = Composita Conversa.

deren Eigenschaften sind, folgende:

Regula de Tri Simplex, oder **die einfache** *Regul* **von dreyen**, bestehet in solchen Fragen, welche gleich durch eine einzige Ausrechnung können beantwortet werden.

Regula

Regula de Tri Composita, oder **die vielfache** *Regul* **von dreyen**, bestehet in Vorstellungen und Fragen, welche durch eine einzige Ausrechnung nicht zu beantworten sind, sondern man muß 2, 3, oder mehr Absätze, jeden von 3 Positionen, nach Beschaffenheit der Sachen, einrichten und ausrechnen, um die begehrte Antwort zu erlangen.

Regula de Tri Simplex Conversa, oder **die einfache verkehrte** *Regul* **von dreyen**, und *Composita Conversa*, oder die **vielfache verkehrte** *Regul* **von dreyen**, wird zu seiner Zeit erkläret werden; weilen dieselbe in der bürgerlichen Oeconomie nicht vorkommen.

Die 2. als Haupt-Anweisung
Des
Aufsatzes.

* §. 75. Die Frage, oder worauf dieselbe gehet, kommt hinten
was mit der Frage in Materien gleich ist, kommt vornen . . . } zu stehen.
übriges kommt in die Mitte . . . . . .

Dessen Ausarbeitung.

* §. 76. Multiplicire das Hintere mit dem Mitleren.
Dividire das Product durch das Vördere.
Der Quotient ist die Antwort, welche den Namen von dem Mitleren bekommt.

1. Anmerkung.

§. 77. Es ist §. 75. gemeldet worden, daß dasjenige, was mit der Frage in Materien gleich ist, soll vornen kommen, oder der erste Satz werden; dieses geschiehet deswegen: weil die Frage der vorgestelten Aufgaben, welche im letzten Satz (wie vor erinnert worden) zu stehen kommt, mit dem vorderen oder ersten Satz allezeit im Namen und Wesen gleich seyn muß; wann die geringste Ungleichheit sich zwischen beyden ergibt, so darf die Arbeit nicht unternommen werden; dann die begehrte Antwort auf vorgestelte Frage, nicht aus solcher Ausrechnung heraus kommt.

Wann nun der vordere mit dem hinteren Satz in allem Wesen gleich ist; so hat man mit diesen beyden Namen nichts mehr zu thun, sondern der Mitlere Name wird nur in allen gebrauchet.

Zu besserer Erläuterung, wie die vorangeführte General-Instruction zu gebrauchen, folgen einige Aufgaben, mit deren schriftlichen Auflösungen.

Die

Die 1. Aufgabe.

Was kommen 25 Ahmen Wein zu stehen, wann 5 Ahmen 73 Rthr. kosten?

SOLUTIO.

In allen Aufgaben muß untersuchet werden, was die Frage seye, oder worauf dieselbe gehet.

Nun ist hier die Frage: was 25 Ahmen kosten? also setze diese 25 Ahmen, vermöge §. 75. hinten, so hat man den Weg zum Aufsatz schon gebahnet; dann was ferner mit der Frage in der Materie gleich ist, wie alhier die 5 Ahmen, kommen vornen, oder im Anfang des Aufsatzes.

Und die übrige 73 Rthlr. kommen in der Mitte zu stehen, wie hierunten zu sehen.

Ahmen		Rthlr.		Ahmen
5	kosten	7 3	was	2 5?
		2 5		
		3 6 5		
		1 4 6 0		

Div. per 5 | ~~1 8 2 5~~ | 365
~~3 2~~

Antw. 365 Rthlr.

Ausarbeitung.

Multiplicire den hintersten Satz 25, mit dem Mitleren 73.

Dividire dessen Product 1825, durch den vorderen Satz 5.

So kommt zum Quotient 365, welche den Namen vom mitleren Satz annehmen.

Ist also die Antw. daß die 25 Ahmen in allem 365 Rthlr. zu stehen kommen.

Auf solche Weise werden alle Aufgaben und Fragen aufgestellet und ausgerechnet.

§. 78. Frage: wie wird die Regula de Tri probiret?
Antw. Mache einen Aufsatz, wie folgt;

Erstlich: setze den hintersten Satz, nemlich: die 25 Ahmen vornen im Anfang.
2tens: was diese kosten; als: die 365 Rthlr., setze in der Mitte.
3tens: Was vornen gestanden, (nemlich die 5 Ahmen) wird in dem letzten Satz, zur Frage gestellet, wie hierunten zu sehen.

Ahmen		Rthlr.		Ahmen
25	kosten	3 6 5	was kosten	5?
		5		

Div. per 25 | ~~1 8 2 5~~ | 73
~~7 0~~

Facit 73 Rthlr.

Erinnerung.

Mit dieser Ausarbeitung verhält man sich, wie vornen §. 76. gemeldet.

Wann diese Antwort mit dem Mitleren Satz dieser Aufgabe gleich kommt, so ist wohl ausgerechnet, und die erlangte Antwort richtig.

Bleibet

Bleibet aber in der Probe am Schluß etwas übrig, so ist es ein Zeichen eines begangenen Fehlers, und alsdann alles zu übersehen.

Die 2. Aufgabe.

Wann 7 Ahmen kosten 101 Rthlr., was 63 Ahmen?

SOLUTIO.

Ahmen Rthlr. Ahmen
7 kosten 1 0 1 was 6 3?
6 3
3 0 3
6 0 6 0
Div. per 7 | ~~6 3 6 3~~ | 909
~~6~~

Antw. 909 Rthlr.

Probe.

Ahmen Rthlr. Ahmen
Wann 6 3 kosten 9 0 9 was 7?
7
Div. per 63 | ~~6 3 6 3~~ | 101
~~6~~

Facit 101 Rthlr., so viel als der mitler Satz der Solution; also ist die gefundene Antw. richtig.

Die 3. Aufgabe.

Wie viel Ehlen Tuch, kan man um 63 Rthlr. kauffen, wann 25 Ehlen 9 Rthlr. kosten?

SOLUTIO.

Hier gehet die Frage auf die 63 Rthlr., also kommen diese 63 Rthlr. hinten, oder zum letzten im Aufsatz zu stehen; folglich müssen auch Rthlr., nemlich: die 9 Rthlr. vorn zum ersten Satz gestellet werden; also ist der Aufsatz folgender Gestalt.

Rthlr. Ehlen Rthlr.
für 9 kauft man 2 5, wie viel für 63?
6 3
7 5
Div. 1 5 0 0
per 9 | ~~1 5 7 5~~ | 175
~~6 4~~

Antw. 175 Ehlen.

Probe.

Rthlr. Ehlen Rthlr.
für 63 gebühren 1 7 5 wie viel für 9?
9
Div. per 63 | ~~1 5 7 5~~ | 25
~~3 1 0~~

Facit 25 Ehlen; so viel als der mitlere Satz des nebenstehenden Aufsatzes; also ist es richtig.

Die 4. Aufgabe.

Was kosten 64 Pfund Thee, wann jedes Pfund gilt 3 Rthlr.? Nota: das Wort jedes oder jede, heisset so viel, als 1.

SOLUTIO.

Hier ist die Frage: was 64 Pfund (oder Pf.) kosten? so werden die 64 Pf. hinten gestellet, wie zu sehen;

Pf.		Rthlr.		Pf.
1	kostet	3	was	64?

3

Dividire per 1 | ~~1 9 2~~ | 192

Antw. 192 Rthlr.

Probe.

Pf.		Rthlr.		Pf.
64	kosten	192	was	1?

1

64 in ~~1 9 2~~ | 3

0

Facit 3 Rthlr.; so viel als im ersten Aufsatz in dem mitleren Satz sich findet, also ist die Antwort justificiret.

2. Anmerkung.

§. 79. Weilen das 1 im dividiren keine Veränderung in Zahlen verursachet, wie aus voriger Solution abzunehmen; so ist es auch nicht nöthig, durch 1 zu dividiren.

Die Multiplication mit 1, wäre zwar auch nicht nöthig, weilen das 1 keine Veränderung in Zahlen verursachet, sie machet aber zu weilen eine Veränderung im Namen, wie anderwärts sich zeigen wird; dahero rathe ich den Anfängern, der Multiplication mit der 1 sich so lange zu bedienen, bis sie in der Regula de Tri besser gegründet sind; dann die tägliche Ubung wird einem jeden einen kürzeren Weeg, und Abschnitte von selbsten an die Hand geben.

Die 5. Aufgabe.

Wann 65 Mann in einer Salve verschiessen 52 Loth Pulver, wie viel Pulver haben demnach 2575 Mann vonnöthen?

SOLUTIO.

Die Frage ist zwar, wie viel Pulver erfordert wird? aber sie beziehet sich auf die 2575 Mann, nemlich: wie viel Pulver dieselbe vonnöthen haben; dahero müssen die 2575 Mann, vermög §. 75. hinten im Aufsatz gestellet werden; und also ist der ganze Aufsatz entdecket, als:

Mann

Mann		Loth Pulver		Mann
65	verschiessen	52	wie viel brauchen	2575?

```
          52
      ------
        5150
     128750
     ------------
Dividire per 65| 1330900 |2060
                 390
                   0
```

Antw. 2060 Loth Pulver.

Probe dieser Antwort:

Mann		Loth Pulver		Mann
2575	brauchen	2060	wie viel	65?

```
          65
      ------
       10300
      123600
     ------------
2575 in | 1330900 |52
          51500
             00
```

Facit 52 Loth; also ist es richtig.

3. Anmerkung.

§. 80. Es ist zwar §. 76. gesagt worden, daß das hintere mit dem mitlern Satz multipliciret werden soll; solches ist aber keine wesentliche Erforderung; sondern man kan auch den mitlern unter den hintern Satz stellen, und mit einander multipliciren; wie in voriger Haupt-Arbeit geschehen; dann es ist eins, ob man sagt 2575mal 52, oder 52mal 2575.

Ich rathe aber allen Anfängern, daß sie gleich nach geschehener Multiplication, neben dem erlangten Product, den Namen des Mitleren, rechter Hand darneben schreiben, obschon die Antwort noch nicht erlangt ist, weilen vermöge der Anmerkung §. 77. der erste und hinterste Name hinweg fallen, wann beyde in allem Wesen und Namen gleich befunden worden; durch diese Angewohnheit erlangen die Anfängere so viel Gewißheit in ihrer Arbeit, daß sie wegen denen Namen in keinen Irrthum gerathen.

Die 6. Aufgabe.

Wann 4 Schneider in einer Woche 3 Kleider verfertigen, wie viel Kleider können demnach 24 Schneider in solcher Zeit fertig machen?

SOLUTIO.

Weilen die Frage ist, wie viel Kleider 24 Mann verfertigen können, und diese sich also auf erwehnte 24 Schneider beziehet; so müssen dieselbe hinten im Satz zu stehen kommen; so ist demnach der ganze Aufsatz bekannt, als:

Schneider Kleider Schneider
4 verfertigen 3 wie viel 2 4?

3

Dividire per 4 | ~~7~~ ~~2~~ | Kl.
~~3~~ | 18

Antw. 18. Kleider.

Probe.

Schneider Kleider Schneider
2 4 machen 1 8 wie viel 4?

4

24 in | ~~7~~ ~~2~~ | 3

Facit 3 Kleider: so viel als der Mittel-Satz der Solution, also ist es richtig.

Die 7. Aufgabe.

Wann mit 5 Mann 7 Morgen Land oder Garten können umgegraben werden, wie viel Morgen können demnach 65 Mann in selbiger Zeit umarbeiten?

SOLUTIO.

Weilen die Frage, auf 65 Mann gehet, nemlich: wie viel Morgen dieselbe umgraben können; dahero müssen die 65 Mann, hinten im Aufsatz kommen, und hierdurch ist der Aufsatz bekannt; als:

Mann Morgen Mann
5 umgraben 7 wie viel 6 5?

7 M

5 in | ~~4~~ ~~5~~ ~~5~~ | 91

Antw. 91 Morgen.

Probe.

Mann Morgen Mann
65 umgraben 9 1 wie viel 5?

5

65 in | ~~4~~ ~~5~~ ~~5~~ | M
0 | 7

Facit 7 Morgen; wie der Mittel-Satz der Solution, also ist es richtig.

Die 8. Aufgabe.

Einer kauft ein Schwein, wiegt 126 Pfund; bedingt 18 Pfund um 1 Rthlr. was beträgts?

SOLUTIO.

Die Frage: was beträgts, beziehet sich auf die 126 Pf. (als so schwer das Schwein war) was dieselbe sich an Geld betragen; dahero müssen die 126 Pf. hinten im Aufsatz zu stehen kommen, wie zu sehen.

18 Pf.

18 Pf. kosten 1 Rthlr. was 1 2 6 Pf.
1
18 in ~~1 2 6~~ | R.
7

Antw. 7 Rthlr.

Probe.

126 Pf. kosten 7 Rthlr. was 1 8 Pf.
7
126 in ~~1 2 6~~ | R.
1

Facit 1 Rthlr., also ist recht geantwortet.

NOTA.

Die Multiplication mit der mitleren 1, machet hier keine Veränderung in Ziffern; weil zum Product wieder 126 kommen; wohl aber im Namen; dann die oberste 126 sind Pf., und die 126 im Product sind Rthlr. wie §. 77. angeführet, wodurch grosse Fehler bey denen Anfängern verhütet werden.

Die 9. Aufgabe.

Wann man um 15 Centner Waaren zu führen, 3 Pferd brauchet, wie viel Pferde hat man vonnöthen, um 80 Centner zu führen?

SOLUTIO.

Hier ist die Frage: wie viel Pferde zu 80 Centner erfordert werden; dahero kommen die 80 Centner hinten im Satz, wie folgt:

Centner Pferd Centner
zu 15 werden erfordert 3 wie viel zu 80?
8 0
15 in ~~2 4 0~~ | Pferde
~~9~~ | 16

Antw. 16 Pferde.

Probe.

zu 80 werden erfordert 1 6 wie viel zu 15
1 5
8 0
1 6 0
8(0 in ~~2 4~~(0 | Pferde
3

Facit 3 Pferde, also ist die Antw. richtig.

Die 10. Aufgabe.

Was kosten 53250 Tachstein oder Ziegel, wann das tausend gilt 4 Rthlr.?

SOLUTIO.

Tachstein Rthlr. Tachstein
1000 kosten 4 was 5 3 2 5 0?
4
1(000 in 2 1 3(0 0 0 Rthl.

Antw. 213 Rthlr.

Probe.

53250 kosten 2 1 3 was 1000?
1 0 0 0
5325(0 in ~~2 1 3 0 0~~(0 | Rthlr.
0 0 0 | 4

Facit 4 Rthlr., wie die Aufgabe meldet, also ist richtig geantwortet.

Die 11. Aufgabe.

Wie viel Ahmen Wein kan man für 520 Rthlr. kauffen, wann die Ahm gilt 20 Rthlr?

SOLUTIO.

Hier ist die Frage: wie viel Wein man für 520 Rthlr. bekommt? also kommen die 520 Rthlr. hinten im Aufsatz, und solchemnach müssen auch Rthlr. vorn im Aufsatz gestellet werden; folglich ist der Aufsatz, wie hier zu sehen:

Rthlr. Ahm Rhlr.
für 20 gekauft 1, wie viel für 5 2 0?
1

2(0 in ~~5~~ ~~2~~(0 | Ah.
~~1~~ | 26

Antw. 26 Ahmen.

Probe.

Rthlr. Ahmen Rthlr.
für 520 gekauft 2 6, wie viel für 20?
2 0

52(0 in ~~5~~ ~~2~~(0 | Ahm 1

Facit 1 Ahm, wie vorgegeben; also ist es richtig.

Die 12. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 8325 Rthlr. zu 4 pro Cento?

NOTA.

Pro Cento heisset **für hundert**, und wann kein Name dabey stehet, so haben die 100 den Namen der vorher gehenden Materie.

Da nun die Frage sich beziehet auf die 8325 Rthlr., zu wissen, wie viel Interesse dieselbe thun; so müssen die 8325 Rthlr. hinten im Satz zu stehen kommen, als:

100 Rthlr. = thun = 4 Rthlr. = was = 8325 Rthlr.?

Alhier findet man in allen 3 Sätzen Rthlr., wodurch leicht ein Fehler im Aufsatz einschleichen könte; dann vermög §. 77. muß der vordere Satz mit dem hinteren so wohl im Namen als Materie gleich seyn; weil aber in diesem Aufsatz in der Mitte auch Rthlr. stehen; so muß bewiesen werden, daß die 100 Rthlr. vornen stehen müssen, aber nicht die 4, welche auch Rthlr. bedeuten, und mit dem letzten Satz im Namen gleich sind.

Der Beweiß und die Untersuchung geschiehet folgender Gestalt: in allen Sätzen, wo einerley Namen vorkommen, muß man auf die dabey gesetzte Beynamen sehen, und selbige in dem Aufsatz beyfügen; wo aber kein Zuname gemeldet wird, da muß man, nach Beschaffenheit der Sachen, Zunamen suchen.

Indem nun hier von Interesse, wegen gelehntem Geld, welches gemeiniglich Capital genennet wird, gesprochen: so muß der Aufsatz folgender Massen erkläret, und dessen Richtigkeit bewiesen werden, vermög der General-Instruction §. 75.

Rthlr.

Rthlr.Cap. Rthlr.Int. Rthlr.Cap.
100 thun 4 was 8 3 2 5?
4
1(00 in 3 3 3(0 0 | Rthl.

Antwort 333 Rthlr. Interesse.

Probe.

Rthlr.Cap. Rthlr.Int. Rthlr.Cap.
8325 thun 3 3 3 was 100?
1 0 0

8325 in ~~3 3 3 0 0~~ | Rthlr.
0 0 0 | 4

Facit 4 Rthlr. Interesse, wie der Mittel-Satz der Solution, also ist es richtig.

Die 13. Aufgabe.

Einer hat einen Holländischen Wechsel von 8245 Rthlr. Holländisch, verhandelt denselben, soll für 100 Rthlr. Holländisch, 140 Düsseldorffer Rthlr. haben.

Wie viel muß ihm für obigen Wechsel bezahlt werden?

SOLUTIO.

Hier ist die Frage: wie viel für den Holländischen Wechsel soll bezahlt werden; nun melder die Aufgabe, daß der Holländische Wechsel 8245 Rthlr. Holl. groß ist; also gehet die Frage: auf die 8245 Rthlr. Holländisch, welche hinten im Satz stehen müssen; folgsam ist der völlige Aufsatz entdeckt, wie zu sehen:

Rthlr.Holl. Rthlr.Düss. Rthlr.Holl.
100 thun 140 was 8 2 4 5?
1 4 0
3 2 9 8 0 0
8 2 4 5 0 0
1(00 in 1 1 5 4 3(0 0 | Rth.
Dd.

Antw. 11543 Rthlr. Düsseldorffer.

Probe.

Rthlr.Holl. Rthlr.Düss. Rthlr.Holl.
8245 thun 1 1 5 4 3 was 100?
1 0 0

8245 in ~~1 1 5 4 3 0 0~~ | Rth.Düss
~~3 2 9 8~~ 0 0 | 140
0 0

Facit 140 Rthlr. Düsseldorffer, gleichwie der mitlere Satz der Solution; also ist die Antwort richtig.

Die 14. Aufgabe.

Wie viel Cöllnische Malder machen 128 Düsseldorffer Malder, wann 64 Düsseldorffer Malder 73 Cöllnische ausbringen?

Die 15. Aufgabe.

Wie viel Provision gebühret einem von 97500 Rthlr. zu 1 pro Cento?

NO-

NOTA.

Provision wird bey denen Kaufleuten genennet, was einer bekommt, welcher für einen anderen Geld einnimmt und auszahlt, oder für jemand Waaren ein- oder ausverkauffet.

SOLUTIO.

Rthl.Cap. Rthl.Prov. Rthl.Cap.
100 thun 1 was 9 7 5 0 0
1

1(00 in 9 7 5(0 0 | Rt. Prov.

Antw. 975 Rthlr. Provision.

Probe.

Rthl.Cap. Rthl.Prov. Rthl.Cap.
97500 thun 9 7 5 was 100
1 0 0

975(00 in ~~9 7 5~~ (0 0 | Rthlr.Prov.
1

Facit 1 Rthlr., gleich dem Mittel-Satz der Solution.

4. Anmerkung.

§. 81. Es begeben sich oft in der Regula de Tri zweyerley Arten von Divisionen, welche unter sich so wohl im Namen, als in Eigenschaften, unterschieden sind, obschon das dividiren an sich selbsten, die Arbeit belangend, in beyden eins ist.

Die erste wird die Regulmäßige Division genannt: oder kürzer zu melden, Haupt-*Division*; welche geschiehet durch den vördern oder erstern Satz, wie in §. 76. gemeldet. Dieselbe hat 3 Eigenschaften an sich, als:

Erstlich: Daß, wann man nicht dividiret, ein Fehler geschiehet; weil wieder die vorangeführte General-Instruction gehandelt, und also keine Antwort erlangt wird.

2tens: Hat der Quotient denselbigen Namen, welchen die Zahl hat, so dividiret worden.

* 3tens: Und vornemlich, wann sich nach geschehener Division, ein Uberschuß zeiget, so muß ein solcher Uberschuß ferner getheilet werden, indem diese Division eine rechte Zertheilung ist, und wegen ihrer Unmöglichkeit Mittel zu schaffen, durch Verwechslung; als: wann der Uberschuß, welcher nicht getheilet werden kan, Rthlr. wären, müssen selbige in Stbr., oder kleinere Münzen durch die Multiplication verwandelt, und wieder durch den Haupt-*Divisor* getheilet werden, welches so lang geschehen muß, als der Uberschuß in kleinere Münzen oder Materien zu verwechslen ist; was aber bey der allerkleinsten Materie überbleibet, und nicht zu vertheilen ist, dafür wird nichts gerechnet, weder etwas in œconomischen Sachen in Antwort gegeben.

Die zweyte Division nennet man eine *Extra-Division*, und geschiehet, wann die erlangte Antwort in Stüber, oder sonsten kleine Münzen oder Materien ausfälle, daß man dieselbe in Rthlr., oder sonstige grössere Materien verwandelt; und wird derowegen ein Extra-Division genennet, weil dieselbe geschiehet, wann man Rthlr. oder grössere Sachen haben will, alsdann muß man dividiren; wolte man aber mit kleineren Münz-Sorten oder Materien zu frieden seyn, so braucht man auch nicht zu dividiren, daher ihre

1te Eigenschaft ist: daß, wann eine solche Division unterbleibet, darum kein Fehler geschiehet, und die erlangte Antwort doch gut ist; Ihre

2te Eigenschaft ist, daß der Quotient niemal den Namen von der Zahl bekomme, welche dividiret wird; weil dieselbe eigentlich eine Verwandlung ist; derowegen ändert diese Division den Namen: z. E. aus Stbr. erlangt man Rthlr. Die

3te Eigenschaft ist endlich: daß, wann in dergleichen Divisionen etwas übrig bleibet, der Überschuß ferner nicht getheilet wird, sondern liegen bleibet; dann, wie gemeldet, ist diese Division nur eine Verwandlung einer kleinen Materie in eine andere grössere, und keine Zertheilung; welcher Rest den Namen behält, den die Zahl gehabt, so getheilet worden.

Auf vorangeführte Anmerkung, beruhet die ganze Ausarbeitung und Auflösung der Fragen in der Regula de Tri.

Die 16. Aufgabe.

Wann 5 Ehlen kosten 12 Schilling, was kommen 80 Ehlen zu stehen?

SOLUTIO.

Ehlen ß. Ehlen
5 kosten 12 was 8 0?
1 2

Diß Product dividire durch den vörderen Satz als Haupt-Divisor = 5 | ~~9~~ ~~6~~ ~~0~~ / ~~4~~ ~~1~~ | ß. 192

Antw. 192 Schilling, welche durch eine Extra-Division in Rthlr. verwandelt werden, als durch so viel ß. die auf ein Rthlr. gehen, nemlich durch 8: zu verstehen 8 in ~~1~~ ~~9~~ ~~2~~ ß. | Facit 24 Rthlr.
~~3~~

Antw. die 80 Ehlen kosten 24 Rthlr.

Probe.

Ehlen Rthlr. Ehlen
80 kosten 2 4 was 5?
5

Divid. diese durch den Haupt-Divisor = 8(0 | ~~1~~ ~~2~~ (0 Rthlr. | 1
Rest 4 0 Rthlr.

Diese aus der Haupt-Division übergebliebene 40 Rthlr. müssen ferner durch den Haupt-Divisor 80 getheilet werden, welches aber eine unmögliche Sache ist; dahero verwechsle besagte 40 Rthlr. in ß. mit 8 wie hier zu sehen: = = = = 4 0 Rthlr.
multip. mit 8

Dividire diese wieder durch den Haupt-Divisor = = = = = 8(0 | ~~3~~ ~~2~~ (0 ß. | 4

Also kommen 5 Ehlen zustehen 1 Rthlr. und 4 ß. welche machen 12 ß. wie die Aufgabe meldet; also ist die Antw. richtig.

Die 17. Aufgabe.

Einer kauft 136 Malder Gersten, das Malder ad 13 Schilling, was beträgts?

SOLUTIO.

Malder ß. Malder
1 kostet 13 was 1 3 6?
1 3
4 0 8
1 3 6 0

Diß Product 1 7 6 8 ß. müste durch den vordern Satz, als Haupt-Divisor, dividiret werden, weil aber 1 nicht dividiret, wie §. 79. gemeldet, so kosten die 136 Malder 1768 ß., welche durch eine Extra-Division in Rthlr. verwandelt werden, als:

8 in | ~~1 7 6 8~~ | Facit 221 Rthlr.
~~1~~ 0
Antw. 221 Rthlr.

Probe.

Malder Rthlr. Malder
136 kosten 2 2 1 was 1?
1

Dividire diese | ~~2 2 1~~ Rthlr. | 1
durch den Haupt | 8 5
Divisor = 136 | Also restiren 8 5 Rthl.
welcher Rest muß verwechselt werden mit = = = 8 in ß.

Theile ferner diese durch | ~~6 8 0~~ ß. | 5
den Haupt-Divisor = 136

Solchemnach kommt 1 Malder zu stehen 1 Rthlr. und 5 ß., welche machen 13 Schilling, wie die Aufgabe meldet; Also ist die Antw. richtig.

Die 18. Aufgabe.

Einer kauft ein Stück Tuch von 36 Ehlen, die Ehl ad 14 Schilling, was beträgts?

Diese Ausarbeitung überlasse einem jeden zur Ubung, weil sie mit denen vorigen gleich ist.

5. Anmerkung.

§. 82. In der Probe darf durch die Haupt-Division, in den kleinsten Materien nichts übrig bleiben; und wann sich ein Rest zeiget, so ist es ein Zeichen, daß ein Fehler geschehen ist.

Die 19. Aufgabe.

Was kommt 1 Ahm Wein zu stehen, wann die Maaß gilt 15 Stbr.

Nota: 1 Ahm hat 104 Maaßen.

SOLUTIO.

Es findet sich in der Aufgabe anders nichts, welches mit der Frage, der Ahm gleich ist, als allein die Maaß; weiten beyde gleiches Wesens, nemlich Wein sind, obschon ihre Namen einander ungleich sind; dahero kommt im ersten Satz die Maaß: wie zu sehen

1 Maaß

1 Maaß kostet 15 Stbr. was 1 Ahm
oder 1 0 4 Maaßen
1 5
1 5 6 0 Stbr.

Damit nun der letzte Satz mit dem Vorderen im Namen gleich werde, so resolvire die Ahm in Maaßen, damit gar keine Ungleichheit anzutreffen sey.

Antw. 1560 Stbr., welche durch eine Extra-Division durch 60 in Rthlr. reduciret werden, als: 6(0 in ~~1 5 6~~(0 Stbr. | Facit 26 Rthlr.
~~3~~ 0

Antw. die Ahm kostet alsdann 26 Rthlr.

Probe.

Ahm		Rthlr.		Maaß
1				
oder 104 Maaßen kosten		2 6	was	1?
		1		
		2 6 Rthlr.		

Diese durch den Haupt-Divisor 104 zu dividiren, ist eine unmögliche Sache; dahero müssen gedachte 26 Rthlr. in Stbr. resolviret, und alsdann durch den Haupt-Divisor 104 dividiret werden, als:

Die 2 6 Rthlr.
multiplicire mit 6 0

nun dividire durch 104 in ~~1 5 6 0~~ Stbr. | 15
~~5 2~~ 0

Kommt die Maaß also 15 Stbr. gleich vorgegeben worden, also ist die Antw. richtig.

Die 20. Aufgabe.

Wann einer des Tags bekommt 12 Stbr., wie viel macht es des Jahrs?
Nota ein Jahr hat 365 Tag.

SOLUTIO.

1 Tag thut 12 Stbr. was 1 Jahr?
oder 3 6 5 Tag
1 2
7 3 0
3 6 5 0
4 3 8 0 Stbr.

Der Haupt-Divisor ist 1, welcher nicht dividirt, also ist die Antwort

Diese verwandele in Rthlr. durch eine Extra Division, als:

6(0 in ~~4 3 8~~(0 Stbr. | Facit 73 Rthlr.
~~1~~

Antw. es macht des Jahrs 73 Rthlr.

Probe.

365 Tag thun 7 3 Rthlr. was 1 Tag.
1
7 3 Rthlr.

Diese Rthlr. können durch den Haupt-Divisor 365 nicht dividiret werden; also verwandle dieselbe in Stbr., als:

7 3 Rthlr.
multiplicire mit 6 0

nun div. durch 365 | ~~4 3 8 0~~ | Stb.
~~7 3~~ 0 | 12

Facit 12 Stbr. also ist die Antw. recht.

Die 21. Aufgabe.

Wann 1 Pf. Silber kostet 24 Rthlr., was kommt demnach 1 Loth zu stehen?

Nota: ein Pfund hat 32. Loth

SOLUTIO.

Loth		Rthlr.		Loth
1 Pf. oder 32	kosten	2 4	was	1?
		1		
		2 4 Rthlr.		

Diese können nicht durch den Haupt-Divisor 32 getheilet werden; dahero verwandle dieselbe in kleinere Münz, nemlich in Stbr.: als

Die 2 4 Rthlr.
multiplicire mit 6 0

nun div. p. 32 | ~~1 4 4 0~~ Stbr | Stb.
~~1 6~~ 0 | 45

Antw. das Loth kommt 45 Stbr. zu stehen.

Probe.

Loth		Stbr.		Loth
1	kostet	45	was	3 2?
				4 5
				1 6 0
				1 2 8 0

Weilen der Haupt Divisor 1 ist, und nicht dividiret, also ist die Antw. 1 4 4 0 Stbr.

Welche in Rthlr. reduciret werden, durch eine Extra-Division, als:

6(0 in ~~1 4 4~~ (0 Stbr. | Facit 24 Rt.
~~2~~

Auf vorgegebene Anweisungen, Anmerkungen und Ausarbeitungen, beruhet die Ausrechnung der Regula de Tri.

Zur Ubung füge ich noch 5 Aufgaben hinzu.

Die 22. Aufgabe: Was kommt die Ehl zu stehen, wann 36 Ehlen 9 Rthlr. kosten?

Die 23. Aufgabe: Wann einer des Jahrs bekommt 146 Rthlr., was macht es des Tags?

Die 24. Aufgabe: Wann die Ahm Wein kostet 52 Rthlr., was kommt alsdann die Maaß?

Die 25. Aufgabe: Was kosten 232 Malder Gersten, wann das Malder gilt 22 Schilling?

Die 26. Aufgabe: Was kosten 136 Ehlen Tuch, wann die Ehl gilt 7 ß?

Frage:

§. 83. Warum muß der hintere mit dem mitleren Satz multipliciret, und das Product durch den vordern Satz dividiret, und nicht verkehrt verfahren werden?

Ant-

Antwort:

I. Fragte man: so 1 Ehl kostet 3 Rthlr., was kosten 8 Ehlen? so folget ja von selbsten, daß man für 8 Ehlen, 8mal so viel bezahlen muß, als für 1 Ehl; woraus die Ursach der Multiplication des hinteren mit dem mitleren Satz an dem Tag lieget; weilen das Wort **mal** eine Multiplication bedeutet, vermöge §. 32.

II. Daß der vörder Satz allezeit ein Haupt-Divisor sey, fliesset daher, wann man z. E. fragete: so 8 Ehlen kosten 64 Rthlr. was alsdann 1 Ehl zu stehen komme? so kan ja die gesunde Vernunft nicht zugeben, daß man für 1 Ehl eben so viel bezahlen soll, als für 8 Ehlen; sondern da 1 Ehl der achte Theil ist von 8 Ehlen, so bezahlet man auch für 1 Ehl mehr nicht, dann den 8ten Theil desjenigen, was sich 8 Ehlen betragen oder kosten, nemlich: aus 64 Rthlr. hierdurch zeiget sich die Division durch den vorderen Satz von selbsten; weilen das Wort **Theil** zur Division verweiset, wie in §. 41 zu sehen.

Es kan auch vorgemeldete Frage Mathematice, vermöge der 16ten Proposition des 6ten Buchs Euclides beantwortet, und bewiesen werden, welches aber denen Anfängern sehr schwer zu begreiffen ist; dahero habe solches ganz schlecht und einfältig, jedoch durch einen unwidersprechlichen Schluß bewiesen.

6. Anmerkung.

§. 84. Es ist nicht allein in der Regula de Tri, sondern auch in allen vorkommenden Fragen zu erinneren, daß, wann zwey Rechnungs-Arbeiten zu machen verordnet sind, deren eine die Probe der andern ist, man diejenige am ersten verrichten könne, welche man wolle.

Gleichwie die Ausarbeitung der Regula de Tri §. 76. zeiget, nemlich: das Hintere mit dem Mitleren zu multipliciren, und das Product alsdann durch den vordern Satz zu dividiren.

Nun ist vermöge §. 48. und 49. die Multiplication eine Probe der Divison, und die Division eine Probe der Multiplication; dahero ist man nicht verbunden Ordnungsmäßig zu verfahren, sondern man kan auch erstlich das Mitlere durch das Vordere dividiren, und den Quotienten alsdann mit dem Hinteren multipliciren, das Product zeiget auch die Antwort, wie aus folgender Aufgabe und Ausarbeitung zu ersehen.

Die 27. Aufgabe.

Wann 5 Ehlen kosten 145 Rthlr., was kosten 48 Ehlen?

SOLUTIO.

Regulmäßige Ausarbeitung.

Ehlen Rthlr. Ehlen
5 kosten 1 4 5 was 48?
4 8
1 1 6 0
5 8 0 0
p. 5 divid. ~~6 9 6 0~~ Rthlr. | 1392
~~1 4 1~~
Antw. 1392 Rthlr.

Ausrechnung nach jetzt-gemeldeter Anmerkung.

Ehlen Rthlr. Ehlen
5 kosten ~~1 4 5~~ | was 48?
└in┘ ~~4~~ | 2 9 Rthlr., diß
Quotient mult. mit 4 8
2 3 2
1 1 6 0
Facit 1 3 9 2 wie hierneben

Daß aber die Auctores lehren, die Multiplication des Hinteren mit dem Mitleren am ersten zu verrichten, ist die Ursache; daß zuweilen, wann die Division des mitleren durch den vörderen Satz am ersten vorgenommen würde, eine weitläufige Arbeit verursachet wird; wie aus folgender Aufgabe und derer Ausrechnung abzunehmen, als:

Wann 1 Pf. gilt 24 Rthlr., was kosten 12 Loth?

SOLUTIO.

Regulmäßige Ausarbeitung.

Loth Rthlr. Loth
1 Pf. oder 32 kosten 2 4 was 12?
1 2
4 8
2 4 0
32 in ~~2 8 8~~ Rthlr. | 9
0
Antw. 9 Rthlr.

Ausrechnung nach gethaner Anmerkung.

Loth Rthlr. Loth
32 kosten 2 4 was 12?
└in┘ └ist unmöglich zu
haben; also die
Rthlr. mit 6 0 in Stbr. verwandelt;
diese dividire
per 32 | ~~1 4 4 0~~ Stbr. |
~~1 6~~ 0 | 4 5 Stbr.
diese mit 1 2 mult.
9 0
4 5 0
Facit 5 4 0 Stbr.
welche in Rthlr. reducirt per 60: als
6(0 in ~~5 4~~ (0 Stbr. | 9 Rthlr.
Facit 9 Rthlr., wie hierneben.

In

In welcher Ausarbeitung die Regulmäßige viel kürzer, und also die 2te Manier weitläuftiger ist; ja so gar zu Zeiten in gebrochene Zahlen verleitet; leget man aber die Multiplication am ersten an, so hat man für diesem sich nicht zu fürchten. Solte man jedoch ein Vortheil verspühren, wann man die Division zum ersten verrichtete, so braucht man sich an die ordentliche vorgeschriebene Anweisung nicht zu binden.

Eben dasjenige, was vom multipliciren und dividiren geredet worden, ist auch bey dem Addiren und Subtrahiren zu verstehen; weil vermöge §. 17. und 24. die eine ein Probe der andern ist.

Die 27. Aufgabe.

Wann ein Pf. gilt 3 Rthlr., was kosten 24 Loth?

SOLUTIO.

32 Loth kosten 3 Rthlr. was 2 4 Loth?
3

nun dividire durch den Haupt-Divisor 32 | ~~7 2~~ Rthlr. | Facit 2 Rthlr.
diese aus der Haupt-Division übergebliebene 8 Rthlr.
verwandele mit 6 0 in Stbr.

ferner dividire durch 32 diese | ~~4 8~~ ~~0~~ Stbr. | 15 Stbr.
~~1 6~~ 0

Antwort 2 Rthlr. 15 Stbr.

Probe.

24 Loth kosten 2 Rthlr. und 15 Stbr. was 32 Loth?

Hier zeiget sich der Aufsatz in 4 Absätzen; dahero müssen dieselbe vermöge §. 72. in 3 einfache Sätze verwandelt, nemlich: die 2 Rthlr. 15 Stbr. müssen in einen Namen, als: in lauter Stbr. verändert werden; wie zu sehen.

2 Rthlr. 15 Stbr.
multiplicire mit 6 0, mit Beynehmung der 15 Stbr.

sind 1 3 5 Stbr., nun mache einen neuen Aufsatz:

Wann 24 Loth kosten 1 3 5 Stbr. was 32 Loth?
3 2
2 7 0
4 0 5 0

Dividire per 24 | ~~4 3 2~~ ~~0~~ Stbr. | 180 Stbr., dieselbe reducire in
~~1 9~~ ~~0~~ Rthlr., als:
6 0 in ~~1 8~~ 0 Stbr. | Facit 3 Rthlr., kommen die 32 Loth zu stehen, gleichwie proponirt; also ist die erlangte Antwort richtig.

Die

Die 28. Aufgabe.

Wann die Mark Silber gilt 13 Rthlr. was kosten alsdann 22 Loth?

SOLUTIO.

Loth		Rthlr.		Loth
16	kosten	1 3	was	22?
		2 2		
		2 6		
		2 6 0		

Div. diese durch den Haupt-Divis. 16	~~2 8 6~~ Rthlr. / ~~1 2~~ 4 / 1	17 Rthlr.
Diesen Rest solv. in stbr. mit 6 0		
ferner div. per ÷ 16	~~8 4 0~~ Stbr. / 4 8	52 Stbr.
Dieser Uberschuß weiter solv. mit 1 6 in Hlr.		
divid. diese durch den Haupt-Divisor ÷ 16	~~1 2 8~~ Hlr. / 0 0	8 Hlr.

Antw. 17 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr.

Probe.

Loth		Rthlr. Stbr. Hlr.		Loth
22	kosten	17 ÷ 52 ÷ 8	was	16?

Alhier zeiget sich der Aufsatz in 5 Absätzen; dahero muß derselbe in 3 einfache Sätze verwandelt werden, nemlich: die 17 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr., verändere in lauter Heller. als:

1 7 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr.
multip. mit 6 0, mit Beynehmung (deren 52 Stbr.
1 0 7 2 Stbr.
ferner m. mit 1 6
6 4 3 2
1 0 7 2 0
hierzu die obige 8 Heller.
Sum. 1 7 1 6 0 Heller, hierauf setze

Loth		Hlr.		Loth
22	kosten	1 7 1 6 0	was	16?
		1 6		
		1 0 2 9 6 0		
		1 7 1 6 0 0		

divid. per 22	~~2 7 4 5 6 0~~ Hlr. / ~~5 0 7 0~~ / ~~1 1~~	12480 Hlr.

Die 12480 Heller reducire in Stbr., als:

dividire per 16 die ~~1 2 4 8 0~~ Hlr. / ~~1 2~~ 0 0	Facit 780 Stbr.

Diese erlangte Stbr. reducire in Rthlr., als:

Dividire per 6(0 die ~~7 8~~(0 Stbr. / ~~1~~	Facit 13 Rthlr. die Mark; ist also die Antwort richtig.

Um

Um das verdrießliche dividiren sich im Anfang zu erleichteren, so suche jedesmal, ob ein solcher Divisor in denen Divisions-Tabellen N. 1, 2, 3, & 4, rc. erfindlich; alsdann sich dergleichen Tabellen zu bedienen, welches das üben annemlich machen wird.

Nun folgen 2 Aufgaben, welche mit den nächst-vorherigen 2, gleich sind; dahero habe ich sie ohne Ausarbeitung gelassen.

Die 29 Aufgabe: Wann 1 Malder gilt 2 Rthlr. 48 Stbr. was 65 Malder?

Die 30 Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet 41 Stbr. 4 Hlr., was 8 Ehlen?

Die 31. Aufgabe.

Wann 1 Ehl gilt 2 Rthlr. 39 Stbr. 12 Hlr., was kommen 139 Ehlen zu stehen?

SOLUTIO.

Mache erstlich aus dieser Aufgabe 3 einfache Sätze, nemlich: die Rthlr., Stbr. und Hlr. bringe unter einen Namen, als:

2 Rthlr. 39 Stbr. 12 Hlr.
60
159 Stbr.
16
954
1590
hierzu die 12 Hlr.
Sum. 2556 Hlr., hierauf setze
1 Ehl kostet 2556 Hlr. was 139 (Ehlen?
139
23004
76680
255600
355284 Hlr.,

Weilen der Haupt-Divisor 1 ist, und nicht dividiret, so ist die Antw. in Hlr. erlangt, welche durch Extra-Divisionen in Rthlr. verwandelt werden, als: dividire durch

16 die ~~3 5 5 2 8 4~~ Hlr.	Stbr.
~~3 3~~ ~~8 4~~	22205

Ferner dividire per

6(0 die ~~2 2 2~~ ~~0~~(5 Stbr.	Rthlr
~~4~~	370

Antw. 370 Rthlr. 5 Stbr. 4 Hlr.

Probe.

Ehlen Rthlr. Stbr. Hlr. Ehl
139 kosten 3 7 0 ⸗ 5 ⸗ 4 was 1?
60
22205 Stbr.
16
133230
222050
hierzu die ⸗ ⸗ 4 Hlr.
355284 Hlr. hierauf setze

Ehlen Hlr. Ehl
139 kosten 3 5 5 2 8 4 was 1?
1

Dividire	~~3 5 5 2 8 4~~ Hl.	Hlr.
per 139	~~7 7 7 3~~ 0	2556
	~~7~~ 8 0	

Facit 2556 Hlr., dieselbe reducire in Rthlr., als:

Div. per 16 die ~~2 5 5 6~~ Hlr.	Facit
~~9 5~~ 2	159 st.
~~1~~ 1	
ferner div. p. 6(0 die ~~1 5~~(9 st.	2 Rthl.
3	

Facit 2 Rthlr. 39 Stbr. 12 Hlr., wie vorgegeben; also ist die gefundene Antw. richtig.

Die 32. Aufgabe: Wann 1 Pf. gilt 15 Rthlr. 19 Stbr. 8 Hlr., was kosten 24 Loth?

Die 33. Aufgabe: Wann 1 Loth gilt 33 Stbr. 12 Hlr., was kosten 19 Pfund?

Die 34. Aufgabe: Wann einer des Jahrs bekommt 91 Rthlr. 15 Stbr. was gebührt ihm in 139 Täg?

Die 35. Aufgabe.

Einer kauft einen Caffeé-Pott, wiegt 8 Mark 13 Loth, bedinget die Mark ad 13 Rthlr. 28 Stbr., was beträgt die Zahlung?

SOLUTIO.

Mark Rthlr. Stbr. Mark Loth
1 kostet 13 ⁄ 28, was 8 ⁄ 13?

Da nun dieser Aufsatz, in 5 Absätzen bestehet; so bringe erstlich dieselbe in 3 einfache Sätze, nemlich: die unterschiedliche Namen einer Materie verwandele in einen Namen, alsdann formire einen neuen Aufsatz, als:

Rthlr. Stbr.	Mark Loth
1 3 ⁄ 28	8 ⁄ 13
6 0	1 6
8 0 8 Stbr.	1 4 1 Loth

Nun setze

Loth Stbr. Loth
16 kosten 808 was 1 4 1?

```
                 8 0 8
               -------
               1 1 2 8
Div. durch   1 1 2 8 0 0
den Haupt-   ----------
Divisor ⁄ 16 | ~~1 1 3 9 2 8~~ | Stbr.
             |   ~~1 3 0 8~~  | 7120
             restiren___)
multiplicire mit 1 6
             ----------
ferner dividire per 16 | ~~1 2 8~~ | 8 Hlr.
Die erlangte 7120 Stbr. reducire in Rthl.
als: 6(0 in ~~7 1 2~~(0 Stbr. | Facit 118
     ~~1 8 4~~                | Rthlr.
```

Antw. 118 Rthlr. 40 Stbr. 8 Hlr.

Probe.

Loth Rthlr. Stbr. Hlr. Loth
141 kosten 1 1 8 ⁄ 40 ⁄ 8 was 16?

```
          6 0
        -------
      7 1 2 0 Stbr.
          1 6
        -------
    4 2 7 2 0
    7 1 2 0 0
hierzu die ⁄ ⁄ 8 Hlr.
    -----------
    1 1 3 9 2 8 Hlr., nun setze
```

Loth Hlr. Loth
141 kosten 1 1 3 9 2 8 was 16?

```
                 1 6
               -------
       6 8 3 5 6 8
     1 1 3 9 2 8 0
     -------------
Divid. | ~~1 8 2 2 8 4 8~~ Hlr | 12928
p. 141 |   ~~4 1 0 9 2 0~~    | Hlr.
       |   ~~1 3 3 1 0~~
       |       ~~1~~
Diese 12928 Hlr., reducire in Rthlr., als:
Div. p. 16 die ~~1 2 9 2 8~~ Hlr | Facit
               ~~1 2~~          | 808 St.
ferner div. p. 6(0 die ~~8 0~~(8 St. | Facit
                       ~~2 2~~       | 13 R.
```

Facit 13 Rthlr. 28 Stbr. gleichwie die Aufgabe meldet; also ist die Antw. richtig.

Die

Die 36. Aufgabe.

Wann einer des Jahrs bekommt 150 Rthlr., was gebührt ihm in 130 Täg?

SOLUTIO.

Täg Rthlr. Täg
In 365 = gebühren = 150, wie viel in 130?

```
      130
     ----
     4500
    15000
    -----
365 in ~~1950~~ Rthlr.   | 53 Rthlr.
       ~~1255~~
        15
         60
    -----
365 in ~~930~~ Stbr.     | 25 Stbr.
       ~~200~~5
        17
         16
    -----
      1050
      1750
    -----
365 in ~~2800~~ Hlr.     | 7 Hlr.
        245
```

Antw. in 130 Täg gebühren 53 Rthlr. 25 Stbr. 7 Hlr.

Es restiren aber noch 245 Hlr., die in 365 Theile zu theilen sind, welche keinen ganzen Heller ausbringen; dahero wird mehr nicht zur Antwort angegeben, als vor gemeldet worden. (§. 81.)

7. Anmerkung.

§. 85. Wann in der Haupt-Division bey der kleinsten Materie etwas übrig bleibet, welches nicht zu vertheilen ist, und in der Antwort, um Brüche zu meiden, nicht angegeben worden; dabey aber mit der Probe so weit gekommen, daß die Haupt-Division angeleget werden soll; so muß der Rest, welcher in der Haupt-Arbeit liegen geblieben, in der Probe zu der Zahl, die durch den Haupt-Divisor zu dividiren, annoch addiret werden, damit in der Haupt-Division der Probe, in den kleinsten Materien nichts übrig bleibet; dann, wann in solcher Haupt-Division etwas übrig bleibet; so ist es ein Zeichen, daß ein Fehler geschehen; mithin man die Arbeit nochmal übersehen muß.

Probe.

Täg		Rthlr.	Stbr.	Hlr.		Täg
130	thun	53	25	7	was	365?
		60				

3205 Stbr.
16

19230
32050
hierzu die = 7 Hlr.

51287 Hlr., nun formire einen neuen Aufsatz, als:

Täg		Hlr.		Täg
130 =	thun =	51287	= was =	365?
		365		

256435
3077220
15386100

18719755 Hlr.; diese müssen durch den Haupt-Divisor 130 dividiret werden, vorhero aber addire, vermöge jetziger Anmerkung, die in der Haupt-Arbeit durch die Haupt-Division übergebliebene = = 245 Heller.

Anjetzo dividire durch den Haupt-Divisor = 13(0 | ~~1 8 7 2 ∅ ∅ ∅~~(0 Hlr. | 144000 Hlr.
~~5 5 ∅ ∅ ∅~~ 0

Facit 144000 Heller, dieselbe reducire in Rthlr., als:

Dividire per 16 die ~~1 4 4 ∅ ∅ ∅~~ Hlr. | Facit 9000 Stbr.
~~∅ ∅ ∅~~

Dividire ferner per 6(0 die ~~9 ∅ ∅~~(0 Stbr. | Facit 150 Rthlr. für 1 Jahr, wie vorgestellet; also ist die angegebene Antwort richtig.
~~3~~

Die

Die 37. Aufgabe.

Wann 1 Pf. kostet 29 Rthlr. 25 Stbr., was kommen 37 Pf. 25 Loth und drey Viertheil zu stehen? Nota drey Viertheil wird in Ziffern geschrieben $\frac{3}{4}$.

SOLUTIO.

Pf. Rhlr. Stbr. Pf. Loth
1 kostet 29 ⁄ 25, was 37 ⁄ 25¾ Loth
32 Loth 60 32
4 1765 stb. 74
128 viert. Loth. 1110
hierzu die 25¾
1209¾

Dieses und den vorderen Satz in Viertheil Loth verändert / damit es hinten und vorn im Namen gleich werde / nemlich:

multiplicire mit ⁄ 4

4839 Vrt. L.

Nun formire einen neuen Aufsatz: als

Viert. Loth Stbr. Viert. Loth
128 kosten 1 7 6 5 was 4839?

4 8 3 9
1 5 8 8 5
5 2 9 5 0
1 4 1 2 0 0 0
7 0 6 0 0 0 0

128 in ~~8 5 4 0 8 3 5~~ | Stbr.
~~8 6 2 2 7 5~~ | 66725
~~9 3 6 3~~
restiren...
1 6
128 in ~~5 6 0~~ | Hlr. 4
4 8

Facit 66725 Stbr. 4 Hlr.

6(0 in ~~6 6 7 2~~ (5 Stbr. | 1112 Rth.
1

Antw. 1112 Rthlr. 5 Stbr. 4 Hlr.

Probe.

Pf. Loth Rthlr. Stb. Hl. Loth
37 ⁄ 25¾ kosten 1112 ⁄ 5 ⁄ 4 was 32
32 60 4
99 66725 St. 128 Vrt.
1110 16 Loth.
1209 Loth 400354
4 667250
4839 Vt. 1067604 Hl.
Loth.

Viert. Loth Hlr. Viert. Loth
4839 ⁄ 1 0 6 7 6 0 4 was 128
1 2 8
8 5 4 0 8 3 2
2 1 3 5 2 0 8 0
1 0 6 7 6 0 4 0 0
1 3 6 6 5 3 3 1 2 Hlr.

Diese müssen durch den Haupt-Divisor dividiret werden; vorhero aber addire hierzu die in der Haupt-Arbeit zu letzt übergebliebene ⁄ ⁄ 4 8

4839 ~~1 3 6 6 5 3 3 6 0~~ | Hlr.
in... ~~3 9 8 7 1 5 0~~ | 28240
~~1 1 6 3 0~~
~~1 9 0~~

16 in ~~2 8 2 4 0~~ Hlr. | 1765 Stbr.
~~1 2 0 8~~
1

6(0 in ~~1 7 6~~ (5 Stbr. | 29 Rthlr.
5 2

Facit 29 Rthlr. 25 Stbr. das Pf., wie aufgegeben, also ist die Antwort richtig.

Die 38. Aufgabe.

Wann 50 Ehlen kosten 18 Rthlr., was kommt alsdann die Ehl zu stehen?

SOLUTIO.

Ehlen		Rthlr.		Ehl
50	kosten	1 8	was	1?
		1		

1 8 Rthlr.
6 0

5(0 in ~~1 0~~ ~~8~~(0 Stb. | 21 Stbr.
3
1 6

5(0 in ~~4 8~~(0 Hlr. | 9 Hlr.
Rest 3

Antwort: die Ehl kommt 21 Stbr. und 9 Hlr.

Probe.

Ehl		Stbr. Hlr.		Ehlen
1	kostet	2 1 ; 9	was	50?
		1 6		

1 2 6
2 1 0
hierzu die 9 Hlr.

3 4 5 Hlr., nun formire einen neuen Aufsatz, als:

Ehl		Hlr.		Ehlen
1	kostet	3 4 5	was	50?
		5 0		

1 7 2 5 0
hierzu die aus der Haupt-Arbeit zuletzt übergebliebene 3 0 Hlr.

1 7 2 8 0 Hlr.

Weilen der Haupt-Divisor 1 ist, so kosten 50 Ehlen 17280 Heller, welche in Rthlr. machen, als folgt:

Div. p. 16 die ~~1 7 2 8 0~~ | Facit 1080 Stbr.
~~1 2 0~~

ferner dividire durch
6(0 die ~~1 0~~ ~~8~~(0 Stbr. | Facit 18 Rthlr.
~~4~~

Facit 18 Rthlr. für die 50 Ehlen; also ist der gefundene Preiß jeder Ehl richtig.

Die

Die 39. Aufgabe.

Wann man für $2\frac{1}{2}$ Rthlr. kauft 1 Malder Gersten, wie viel kan man demnach bekommen fur 183 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr?

SOLUTIO.

Rthl. St. Mald. Rthl. St. Hl.
für 2 = 30 kauft man 1, wie viel 183 = 33 = 12

60	60
150 Stb.	11013 Stbr.
16	16
900	66078
1500	110130
2400 Hlr.	hierzu die 12 Hlr.
	176220 Hlr.

Nun formire einen neuen Aufsatz, als

Hlr. Malder Hlr.
für 2400 = 1, = 1 7 6 2 2 0
1

24(00 in ~~1 7 6 2~~ (2 0	M
~~8~~ 0	73
Rest 1	
in Sümmeren reducirt mit 4	
24(00 in ~~4 0~~ (8 0	S
Rest 1 6	1
in Viertel reducirt mit 4	
24(00 in ~~6 7~~ (2 0	V.
Rest 1 9	2
in Mütger reducirt mit 4	
24(00 in ~~7 6~~ (8 0	M
restirt 4	3

Antwort: 73 Malder 1 Sümmer 2 Viertel und 3 Mütger.

Probe.

Rthl. St. Hl. Mal. Sü. Vrt. Mt. Rthl St.
183 = 33 = 12 : 73 = 1 = 2 = 3 : 2 = 30?

60	4	60
11013 Stbr.	293 Süm.	150 stb
16	4	16
66078	1174 Viert.	900
110130	4	1500
hierzu 12 Hl.	4699 Mütg.	2400 Hl.
176220 Hlr.		

Mache einen neuen Aufsatz:

Heller Mütger Heller
für 176220 = 4 6 9 9 = 2400
2 4 0 0

1 8 7 9 6 0 0
9 3 9 8 0 0 0

1 1 2 7 7 6 0 0 Mütger

Hierzu den Rest, so durch die Haupt-Division in der Haupt-Arbeit in der kleinesten Maaß übergeblieben ist, nemlich:

Die 4 8 0 Mütger

17622(0 ~~1 1 2 7 8 0~~ 8 (0 M	64
in.....) ~~7 0 4~~ 8 0	
0 0 0	

Facit 64 Mütger, machen in Malder als:

Div. durch 4 die ~~6 4~~ Mütg.	Facit 16 Viertel.
ferner div. per 4 die ~~1 6~~ Viert.	Facit 4 Süm.

Welche 4 Sümmeren 1 Malder machen; also ist die Antw. richtig.

Um

Um sich in dieser Lehr-Art zu befestigen, so folgen noch 4 Aufgaben zu beantworten, und zu justificiren.

Die 40. Aufgabe: Wann 1 Ahm kostet 16 Rthlr., was kommen 21 Viertel zu stehen?

Die 41. Aufgabe: Wann 1 Ahm gilt 28 Rthlr. 40 Stbr., was kosten alsdann 6 Ahm 19 Viertel?

Die 42. Aufgabe: Wann 25 Ehlen kosten 21 Rthlr., was kommt alsdann die Ehl?

Die 43. Aufgabe: Wann 1 Jahr thut 172 Rthlr. 18 Stbr. 12 Hlr., was gebühren in 183 Täg?

Wie mit diesen angeführten 43 Aufgaben gehandelt worden, also verhält man sich mit allen vorkommenden gemeinen Fragen, nichts ausgeschlossen; welche Manier der Grund-Stein der Multiplication, Division, und Regula de Tri in gebrochenen Zahlen ist, wie seines Orts wird gewiesen werden.

8. Anmerkung.

§. 86. Die Probe welche bishero gebrauchet worden, muß hinführo aus folgenden Ursachen abgeschaffet werden.

I. Verursachet selbige jederzeit eine Division, obschon in denen Aufgaben keine gewesen, und wann schon in denen Aufgaben zuweilen sich eine Division befindet, welches in der Civil-Oeconomie selten vorkommt, so ist der Divisor in der Probe mehrentheils grösser, als in der Haupt-Arbeit, welches allezeit so verdrießlich, als weitläufig ist.

II. Kan ein Fehler eher nicht bey denen Proben erkannt werden, als, bis dieselben völlig fertig sind, nemlich: bis in der letzten Haupt-Division in den kleinesten Materien; wann sich alsdann in eben benennten kleinesten Materien ein Uberschuß zeiget, so ist es ein Zeichen, daß ein Fehler geschehen, weilen in der Probe durch die Haupt-Division, niemalen etwas übrig bleiben darf; und wann sich solches zeiget, so weiß man doch nicht, wo der Fehler eigentlich ist, ob solcher in der Haupt-Arbeit, oder in der Probe eingeschlichen seye. Folglich müßten beyde Arbeiten aufs neue verrichtet, oder übersehen werden, wobey man nochmalen fehlen könte.

III. Ist die vornehmste Ursach, daß bisherige Art von Proben verworfen wird: weil jedesmal der letzte Satz des Auffatzes, der erste Satz in der Prob ware; z. E. wann gefragt würde:

3 Ehlen kosten 7 Rthlr., was kommen 25 Ehlen zu stehen?

so würde der Auffatz zur Probe, also gemacht:

25 Ehlen (welches der letzte Satz der Haupt-Aufgabe) kosten, nemlich: was die Antwort meldet, was kosten alsdann 3 Ehlen?

Hieraus

Hieraus folget von selbsten, daß, wann man den Haupt-Aufsatz unrecht verfertiget hat, und falsch ist, alsdann die aus solchem Aufsatz gestelte Probe ebenfals falsch seyn müsse; mithin ist eine solche Probe nicht zulänglich das Haupt-Werk und die Einrichtung zu beweisen; dann dadurch erhellet zwar, daß man richtig gearbeitet; der Aufsatz aber bleibet in wichtigen Sachen dennoch zweiffelhaft.

§. 87. Die gewissere Probe, wodurch nicht allein die Arbeit, sondern auch der Aufsatz bewiesen wird, bestehet darinn, daß man jederzeit auf ausserordentliche Proben bedacht seyn müsse.

Darinn hat man aber keine gewisse Regul, sondern man richtet sich nach Beschaffenheit der vorliegenden Umstände und Fragen, durch reifliche Uberlegung, wie seines Orts wird gezeiget werden.

In gemeinen und täglichen Vorfällen, wo keine ausserordentliche Probe kan gemacht werden, ist überhaupt zu beobachten, daß man alle Sachen zweymal ausrechnen müsse, jedoch veränderten massen.

Zu deren Einrichtung hat man freye Wahl, nemlich: man kan zum 2tenmal den vorgestelten Preis behalten, hingegen die Materien, worauf die Frage gehet, veränderen, in proportione Mediæ (zur Halbscheid,) oder in Duplo (Zweyfach,) oder in Triplo (Dreyfach) ꝛc. wie man will. z. E.: Es wäre aufgegeben worden:

Wann 1 Ehl kostet 15 Stbr., was 24 Ehlen?

SOLUTIO.

1 Ehl ⁄ kostet ⁄ 15 Stbr., ⁄ was ⁄ 24 Ehlen?

24

60

300

6(0 in ~~36~~ (0 Stbr. | 6 Rthlr.

Antwort 6 Rthlr.

Hier kan man mit Beybehaltung des Preises zur Probe setzen:

Wann 1 Ehl kostet 15 Stbr., was 12 Ehlen? (nemlich halb so viel Ehlen als vor gegeben,) oder was 48 Ehlen? (als 2mal so viel,) oder was 72 Ehlen? (nemlich: 3mal so viel, als die Haupt-Frage ware,) nach eigenem Belieben.

Die Antwort der 2ten Ausarbeitung muß alsdann gegen die erste Haupt-Antwort kommen; im ersten Fall halb so viel, im 2ten noch einmal, oder zweymal so viel, und im 3ten Fall 3mal so viel, als die 1ste Haupt-Antwort, wann dieselbe richtig seyn soll: wie aus folgendem gnugsam zu ersehen.

Ausarbeitung

Der Probe im 1sten Fall; allwo diese Antw. halb so viel, als die 1ste Antw. kommen muß.

Ehl	Stbr.	Ehlen
1 ⸗ ⸗ ⸗	15	⸗ ⸗ ⸗ 12?
	12	
	30	
	150	

6(0 in ~~1 8~~ (0 Stbr. | 3 Rthlr.

Facit 3 Rthlr., ist halb so viel, als die Haupt-Antwort 6 Rthlr.

Ausarbeitung

Der Probe im 2ten Fall, in welcher diese Antwort 2mal so viel, als die erste Antwort kommen muß.

Ehl	Stbr.	Ehlen
1 ⸗ ⸗ ⸗	15	⸗ ⸗ ⸗ 48?
	48	
	120	
	600	

6(0 in ~~7 2~~ (0 Stbr. | 12 Rthlr.
1

Facit 12 Rthlr., ist 2mal so viel, als die Haupt-Antwort 6 Rthlr.

Ausarbeitung

Der Probe im 3ten Fall, wo die Antw. 3mal so viel kommen muß, als die erste Haupt-Antwort.

Ehl	Stbr.	Ehlen
1 ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	15	⸗ ⸗ ⸗ 72
	72	
	30	
	1050	

6(0 in ~~1 0 8~~ (0 Stbr. | 18 Rthlr.
4

Facit 18 Rthlr., ist 3mal so viel, als die Haupt-Antwort 6 Rthlr.

Man kan auch wohl die Frage unverändert lassen, hingegen den vorgestelten Preiß ändern; als: über vorgemeldete Aufgabe, kan man zur Probe aufstellen,
Wann 1 Ehl kostet 30 Stbr. (nemlich zweymal so theuer, als vorgegeben) was 24 Ehlen? und also muß diese Ausrechnung 2mal so viel ausbringen, als durch den 1sten Preis; wie aus folgender Ausarbeitung abzunehmen:

Ehl	Stbr.	Ehlen
1 ⸗ ⸗ ⸗	30	⸗ ⸗ ⸗ 24?
		30

6(0 in ~~7 2~~ (0 Stbr. | 12 Rthlr.
1

Facit 12 Rthlr., ist 2mal so viel, als die Haupt-Antwort 6 Rthlr.

Eben-

Ebenmäßig kan man beyde, nemlich: Preisen und Materien, worauf die Frage gehet, ändern; z. E. auf die erste Frage kan man zur Probe ordnen:

Wann 1 Ehl kostet 30 Stbr. (nemlich 2mal so theur, als der erste gegebene Preiß) was 48 Ehlen? (nemlich: 2mal so viel, als vorhin gefragt worden.)

Da alsdann die Antwort dieser Ausarbeitung 4mal so groß ausfallen muß, als die Haupt-Antwort; dann, wann der Preiß allein verdoppelt wird, kommt zur Antwort 2mal so viel, als die 1ste Antwort: da nun die Ehlen auch verdoppelt worden, so kommt die verdoppelte Antwort wieder 2mal; also in allem 4mal so groß, als erwehnte Haupt-Antwort; gleichwie aus folgendem zu ersehen.

Ehl	Stbr.	Ehlen
1	30	48?
		30

6(0 in ~~1~~-4 ~~4~~(0 Stbr. | 24 Rthlr.
~~2~~

Facit 24 Rthlr., ist 4mal so viel, als die Haupt-Antwort 6 Rthlr.

Nicht weniger kan man auf die 1ste vorgestelte Aufgabe, die Probe also einrichten.

Wann 2 Ehlen kosten 30 Stbr., was 24 Ehlen?

Und hierdurch muß die Antwort dieser Ausarbeitung mit der Haupt-Antwort gleich kommen; weilen in ihrer Natur keine Veränderung geschehen, indeme es eben viel ist, ob man sagt: 1 Ehl kostet 15 Stbr., oder 2 Ehlen kosten 30 Stbr., und dienet jedoch zur Probe, weilen es veränderte Zahlen sind, wodurch der Fehler, der geschehen wäre, an den Tag gebracht wird; dann alle Ausarbeitungen, welche veränderter Weise 2mal gemacht werden, müssen einander gleich oder proportionirt (ähnlich) seyn.

Ausarbeitung der jetzt-eingerichteten Probe.

Ehlen	Stbr.	Ehlen
2	30	24?
		30

2 in ~~7~~ ~~2~~ ~~0~~ Stbr. | 360 Stbr.
~~1~~

Facit 360 Stbr., welche machen 6 Rthlr., eben so viel, als die Haupt-Antwort.

3. Anweisung.

§. 88. Bey Repartitionen, Concurs-Sachen, und dergleichen weitläuftigen Arbeiten, habe ich durch die Erfahrung beobachtet, daß keine vortheilhaftere

haftere Probe sey', als die in proportione Dupli, da nemlich die Materie, worauf die Frage gehet, im 2ten Satz verdoppelt wird.

Ich halte aber für rathsam, daß man die Probe zugleich mit der Haupt-Arbeit, von Stück zu Stück also verfertiget: wann eine Arbeit im Haupt-Aufsatz geschehen, und darauf eine andere folgen soll, die 2tere eher nicht vorzunehmen, bis man die 1ste durch ihre Probe wegen ihrer Richtigkeit bewiesen habe, damit der etwa eingeschlichene Fehler gleich entdecket werde, wie aus folgenden Ausarbeitungen abzunehmen.

Die 44. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 12 Stbr., was 45 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	kostet	12	was	45?
		45		
		60		
		480		

6(0 in ~~54~~(0 Stbr. | 9 Rthlr.

Antwort 9 Rthlr.

Probe in proportione Dupli.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	= =	12	= =	90?
		90		

6(0 in ~~10~~ ~~8~~(0 Stbr. | 18 Rthlr.
~~4~~

Facit 18 Rthlr.

Wann die 9 Rthlr. verdoppelt werden, kommen eben so viel Rthlr., nemlich: 18, als die 2te Ausrechnung heraus gebracht hat; folglich ist die Antwort richtig.

Die 45. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 37 Stbr., was 49 Ehlen?

4. Anweisung.

§. 89. Es ist zu erinneren, daß bey dieser Art von Proben, die Arbeit erleichtert wird, wann man jederzeit den Mittel-Satz unter den Hinteren setzet, und multipliciret, obschon die mitlere Zahl grösser wäre.

Oder man kan auch den hintersten Satz über den Mitleren setzen und multipliciren; dann hierdurch werden nicht allein die General-Producten einander proportioniret seyn, sondern auch die Special-Producten, (woraus die General-

General-Producten entstehen) müssen ebenmäßig sich in nemlicher Proportion befinden, wodurch der geschehene Fehler geschwind, und mit leichter Mühe entdecket wird, wie aus folgenden zu ersehen.

SOLUTIO.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	kostet	37	was	49?
				37
1tes Special-Product				343
2tes Special-Prod.				1470
General-Product				1813 Stbr.

§ **Probe** in proportione Dupli.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	= =	37	= =	98?
				37
1tes Special-Product				686
2tes Special-Prod.				2940
General-Product				3626 Stbr.

In dieser Ausrechnung ist nicht allein das General-Product der Probe 3626, zweymal so groß, als das General Product der Solution; dann 2mal 1813 sind 3626, sondern auch die Special-Producten sind einander auf solche Weise proportioniret; dann das 1te Special-Product der Haupt-Arbeit 343, zweymal genommen, machet 686, und eben so viel ist auch das 1te Special-Product der Prob-Arbeit; sodann das 2te Special-Product der Haupt-Arbeit 1470 zweymal genommen, machet 2940; eben so viel ist auch das 2te Special-Product der Prob-Arbeit; folglich wird hierdurch ein Fehler mit geringer Mühe gefunden.

Wann nun die General-Producten sich nicht in proportione Dupli befinden, so untersuchet man die Special-Producten gegen einander; finden sie sich nicht in proportione Dupli, so ist im multipliciren ein Fehler geschehen, mit der Zahl, welcher die Special-Producten hervor gebracht hat; alsdann ist beyderseits mit der nemlichen Zahl noch einmal zu multipliciren.

Kan man bey Ubersehung der Special-Producten im multipliciren keinen Fehler finden, so ist der Fehler geschehen im Aufsatz, nemlich: im verdoppelen des letzten Satzes.

Finden sich nun die Special-Producten gegen einander in proportione Dupli, und die General-Producten sind jedoch nicht in nemlicher Proportion, so ist der Fehler in der Addition deren Special-Producten.

Da nun die Antwort 1813 Stbr., richtig befunden worden, so reducire sie demnächst in Rthlr., solcher Gestalt geschiehet keine vergebliche Arbeit, als:

SOLUTIO.

6(0 in ~~1 8~~ ~~1~~ (3 Stbr. | 30 Rthlr.
1

Antwort 30 Rthlr. 13 Stbr.

§ **Probe.**

6(0 in ~~3 6~~ ~~2~~ (6 Stbr. | 60 Rthlr.
2

§ Facit 60 Rthlr. 26 Stbr.

Diese 30 Rthlr. 13 Stbr. verdoppelt, gibt 60 Rthlr. 26 Stbr., eben so viel, als die Prob-Arbeit ausgebracht hat; also ist die Antwort recht.

Die 46. Aufgabe.

Wann 1 Ehl gilt 53 Stbr., was 95 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	kostet	53	was	95?
				53
				285
				4750
				5035 Stbr.

Probe in proportione Dupli.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	= =	53	= =	190
				53
				570
				9500
				10070 Stbr.

Diß Product 5035 zweymal genommen, macht 10070; gleichwie die Prob-Arbeit heraus gebracht; also sind die 5035 Stbr. richtig. Anjetzo reducire sie in Rthlr., als:

6(0 in ~~5 0 3~~ (5 Stbr. | 83 Rthlr.
~~2~~ 5

Antwort 83 Rthlr. 55 Stbr.

6(0 in ~~1 0 0 7~~ (0 Stbr. | 167 Rthlr.
~~4~~ 4 5

Facit 167 Rthlr. 50 Stbr.

Diese Antwort verdoppelt, machet 166 Rthlr. 110 Stbr., aus denen 110 Stbr. kan auch 1 Rthlr. gemacht werden, also wird es 167 Rthlr. 50 Stbr., und eben so viel ist auch aus der Prob-Arbeit gekommen, also ist die gefundene Antwort richtig.

Die 47. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 57 Stbr., was 24 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	kostet	57	was	24?
				57
				168
				1200
				1368 Stbr.

Probe in proportione Dupli.

Ehl		Stbr.		Ehlen
1	= =	57	= =	48?
				57
				336
				2400
				2736 Stbr.

Wann

Wann die 1368 Stbr. verdoppelt werden, kommen auch 2736 Stbr., gleichwie in der Prob-Arbeit; also ist die gethane Multiplication richtig. Solchemnach reducire beyderseits in Rthlr.

6(0 in ~~1 3 6~~(8 Stbr. | 22 Rthlr. § 6(0 in ~~2 7 3~~(6 Stbr. | 45 Rthlr.
~~1~~ 4 | § ~~3~~ 3 |

Antwort: 22 Rthlr. 48 Stbr. Facit 45 Rthlr. 36 Stbr.

Diese Antwort dupliret, machet 44 Rthlr. 96 Stbr., oder 45 Rthlr. 36 Stbr. welches auch durch die Prob-Arbeit heraus gekommen; also ist die erlangte Antwort richtig.

Die 48. Aufgabe: Wann 1 Tag thut 26 Stbr., was 56 Täg?
Die 49. Aufgabe: Wann 1 Loth gilt 32 Stbr., was 48 Loth?
Die 50. Aufgabe: Wann 1 Pf. gilt 55 Stbr., was 37 Pf.?
Die 51. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt 48 Stbr., was 18 Ehlen?
Die 52. Aufgabe: Wann 1 Loth gilt 19 Stbr., was 146 Loth?
Die 53. Aufgabe: Wann 1 Maaß kostet 57 Stbr., was 73 Maaß?
Die 54. Aufgabe: Wann 1 Pf. gilt 43 Stbr., was 425 Pf.?
Die 55. Aufgabe: Wann 1 Tag thut 23 Stbr., was 69 Täg?

Die 56. Aufgabe.

Wann 1 Ahm Wein kostet 19 Rthlr., was kommen 17 Viertel?

SOLUTIO.

Viertel		Rthlr.		Viertel
26	kosten	19	was	17?
				19
				153
				170
				323 Rthlr.

§ **Probe** in proportione Dupli.

Viertel		Rthlr.		Viertel
26	= =	19	= =	34?
				19
				306
				340
				646 Rthlr.

Diese 323 Rthlr. müßten durch den Haupt-Divisor 26 dividiret werden, da man aber angewiesen, daß niemalen eine neue Arbeit anzufangen, bevor die erstere justificiret; so verdoppele den General-Product 323, machet 646; welches eben so

so viel ist, als die Prob-Arbeit ausgebracht hat; diesennach ist die gethane Regulmäßige Multiplication richtig.

Nun thue beyderseits die Haupt-Division, als folgt:

Dividire per 26 die ~~3 2 3~~ Rthlr. ~~6~~ 1 1	Facit 12 Rthlr., und restiren 11 Rthlr.

Die aus der Haupt-Division restirende 11 Rthlr., müssen vermög §. 81. in kleinere Münz, nemlich: in Stbr. verwechselt, und dann durch den Haupt-Divisor dividiret werden.

Vorhero aber justificire die gethane Division, nemlich: die 646, als das Duplicat der 323 Rthlr, dividire durch 26.

Damit nun diese 2te Division erleichtert werde, so muß dieser Quotient 2mal so groß seyn, als der 1te Quotient, wann anders die 1te Division richtig seyn soll.

Da jetzt der 1te Quotient 12 befunden worden; so nehme in dieser 2ten Division dessen Duplicat, nemlich: 24 zum Quotient, wann der Rest dieser 2ten Division durch den voraus gestelten Quotienten 2mal so hoch ausfällt, als der Rest der 1ten Division, so ist der erst-erlangte Quotient, und dessen Rest richtig, als:

Dividire per 26 die ~~6 4 6~~ Rthlr. ~~1 2~~ 2 2	Facit 24 Rthlr., und restiren 22 Rthlr.

Dieser Rest 22 ist 2mal so groß, als der Rest 11 aus ersterer Division; dahero sind die gethane Divisionen richtig, und hierdurch schon eine Antwort erlangt worden, nemlich: 12 Rthlr.

Nun resolvire die übergebliebene 11 Rthlr., aus der ersten, imgleichen die restirende 22 Rthlr. aus der 2ten Division in Stbr.; demnächst dividire beyderseits durch den Haupt-Divisor 26, als:

SOLUTIO.	Probe.
1 1 Rthlr.	2 2 Rthlr.
multiplicire mit 6 0	multiplicire mit 6 0
6 6 0 Stbr.	1 3 2 0 Stbr.

Diese 660 Stbr. 2mal genommen, machen 1320 Stbr., gleichwie die 2te Multiplication produciret hat; so sind diese Multiplicationen justificiret; also verrichte die Divisionen, wie folgt:

SO-

SOLUTIO.

26 in ~~6~~ ~~6~~ ~~0~~ Stbr. | 25 Stbr.
~~1~~ ~~4~~ 0
1

Probe.

Durch 26 dividire die 1320 Stbr. nehme für diesen Quotient das Duplicat des ersteren Quotients 25, nemlich 50, und suche, was hierdurch für ein Rest hervor kommt, als:

26 in ~~1~~ ~~3~~ ~~2~~ ~~0~~ Stbr. | Facit 50 Stb.
~~2~~ 0
2

Also ergibt sich, wie aus jetzt-gethaner Division zu ersehen, daß der Rest 20 2mal so groß sey, als die restirende 10, aus ersterer Division; so ist erwehnte Division der Solution auch richtig; und ferner zur Antwort erlangt 25 Stbr.

Die restirende 10 Stbr. aus erster, und die restirende 20 Stbr. aus 2ter Division, verwechsele ferner (weilen solche durch die Haupt-Division übergeblieben sind) in Heller: demnächst verrichte beyderseits die Haupt-Divisionen per 26, als:

SOLUTIO.

Die = 1 0 Stbr.
multiplicire mit 1 6
1 6 0 Hlr.

Probe.

Die = 2 0 Stbr.
multiplicire mit 1 6
3 2 0 Hlr.

Nun ist klar, daß 320 Hlr. 2mal so viel sind, als 160 Hlr., also zeiget solches, daß die beyderseitige Multiplicationen richtig sind. Anjetzo verrichte die Haupt-Divisionen durch 26.

SOLUTIO.

26 in ~~1~~ ~~6~~ ~~0~~ Hlr. | 6 Hlr.
restiren 4

Probe.

Per 26 dividire die 320 Hlr., nehme zum Quotient ersteres Quotient 6, zweymal, nemlich 12, und suche: was hierdurch restiret, als:

26 in ~~3~~ ~~2~~ ~~0~~ Hlr. | Facit 12 Hlr.
~~6~~ 8

Weilen der Rest 8, aus der Prob-Arbeit 2mal so groß ist, als die restirende 4 aus der 1ten Division, so ist gedachte Division der Solution richtig, und zur Antwort erlangt 6 Hlr.; kommen dahero erwehnte 17 Viertel in allem zu stehen 12 Rthlr. 25 Stbr. 6 Hlr.

Bey Verhaltung dieser gewiesenen Manier von ausrechnen, hat man diesen Vortheil: Wann nemlich die Antwort in Rthlr. und Stbr. richtig befunden worden, in denen Hlr. aber sich ein Fehler zeigete, so braucht man sich desfals nicht aufzuhalten, weilen die Heller ohnedem nicht pflegen bezahlet zu werden.

Man muß aber, um vorgemeldten Vortheil zu haben, den Quotienten der Prob-Division niemal höher nehmen, dann 2mal so viel, als der Quotient, so zur Antwort dienen soll, damit der Rest der 2ten Division 2mal so groß ausfallen kan, als der Rest der Division der Solution; obschon der Rest der Division der Prob-Arbeit zuweilen höher als der Divisor ausfället, welches zwar vermög §. 46. nicht erlaubet ist; indem dergleichen 2ten Division nur eine Justifications-Arbeit ist, und hierdurch wird ein Fehler gleich verspühret, wann nemlich der Rest der 2ten Division nicht just 2mal so groß ist, als der Rest der 1ten Division.

Auf solche Weise verhält man sich in allen Ausrechnungen, in welchen ein Haupt-Divisor vorhanden.

Damit nun das Angeführte besser in das Gedächtniß, und in die Gewohnheit gebracht werde, so habe ich noch eine Ausarbeitung zergliederter Massen schriftlich vorgestellet, welches als eine Wiederholung dienet, und ersteres (fals es etwas undeutliches in sich hielte) erkläret.

Die 57. Aufgabe.

Wann einer des Jahrs bekommt 317 Rthlr., was gebühret ihm alsdann in 179 Täg?

SOLUTIO.					Probe in Duplo.				
Täg		Rthlr.		Täg	Täg		Rthlr.		Täg
365	thum	317	was	179?	365	= =	317	= =	358?
				317					317
				1253					2506
				1790					3580
				53700					107400
				56743 Rthlr.					113486 Rthlr.

Ehe und bevor die Haupt-Divisionen vor die Hand genommen werden, untersuche, ob das 2te General-Product 2mal so groß ist, als das 1te, nemlich: multiplicire 1tes General-Product 56743 mit 2, Facit 113486, welches mit dem 2ten General-Product gleich ist; also sind die gethane Multiplicationen richtig.

Nun verrichte beyderseits die Haupt-Divisionen.

SO-

SOLUTIO.

365 in ~~5 6 7 4 3~~ Rthlr | 155 Rthl.
~~2 0 2 9 8~~
~~1 9 6~~
restiren 1

Probe.

Durch 365 dividire die 113486 Rthlr. zum Quotient, stelle voraus 2mal ersteres Quotient 155, nemlich 310, und suche, was hierdurch restiret; als:

365 in ~~1 1 3 4 8 6~~ Rt. | 310 Rthlr
~~3 9 3 6~~
restiren 3

Weilen der Rest 2terer Division 336, zweymal so groß ist, als 1sterer Rest 168, aus ersterer Division; also ist die gethane Division der Solution richtig, und die Antwort in Rthlr. erlangt, nemlich 155 Rthlr.

Beyde Resten aus denen Haupt-Divisionen, verwechsele in Stbr.

SOLUTIO.

Die aus 1sterer Division übergebliebene } 1 6 8 Rthlr.
multiplicire mit 6 0
1 0 0 8 0 Stbr.

Probe.

Die aus 2terer Division übergebliebene } 3 3 6 Rthlr.
multiplicire mit 6 0
2 0 1 6 0 Stbr.

Diese sind 2mal so viel, als die hierneben stehende 10080 Stbr., folglich sind beyde Multiplicationen richtig.

Hierauf vollführe beyderseits die Haupt-Divisionen; als:

SOLUTIO.

365 in ~~1 0 0 8 0~~ Stbr. | 27 Stbr.
~~2 7 8~~ 5
restiren 2 2

Probe.

Per 365 dividire die 20160 Stbr.; für diesen Quotient setze voraus ersteren Quotient 27 zweymal, nemlich 54, und suche, was die 54 für einen Rest hervor bringen, als:

365 in ~~2 0 1 6 0~~ Stbr. | 54 Stbr.
~~1 9 1~~ 0
restiren 4 5

Kommt also für den Rest der 2ten Division 450, welcher 2mal so groß ist, als die restirende 225 aus 1sterer Division; dann 2mal 225 machen 450, folglich sind diese

gethane Divisionen auch richtig, und zu der zuvor gefundenen Antwort ferner erlangt 27 Stbr.

Die übergebliebene 225 Stbr. aus 1sterer, und die restirende 450 Stbr. aus 2terer Division, verwandle in Hlr., als:

SOLUTIO.	Probe.
Die = 2 2 5 Stbr.	Die = 4 5 0 Stbr.
multiplicire mit 1 6	multiplicire mit 1 6
1 3 5 0	2 7 0 0
2 2 5 0	4 5 0 0
3 6 0 0 Hlr.	7 2 0 0 Hlr.

Da nun 2mal 3600 machen 7200, gleich so viel als die Multiplication der Prob-Arbeit produciret hat; also sind diese Multiplicationen richtig.

Worauf beyderseits die Haupt-Divisionen vorzunehmen, als:

SOLUTIO.	Probe.
365 in ~~3 6 0 0~~ Hlr. | 9 Hlr.	Per 365 dividire die 7200 Hlr., setze voraus zum Quotienten 2mal 1steres Quotient 9, nemlich 18, und sehe, was die 18 durch das dividiren für einen Rest hervor bringen, als:
restiren 3 1 5	365 in ~~7 2 0 0~~ Hlr. | 18 Hlr.
	~~3 5 5 0~~
	restiren 6 3

Solchemnach restiren in der Prob-Arbeit 630, welches 2mal so viel ist, als die restirende 315 aus 1sterer Division; schließlich ist die Division der Solution auch richtig, und zu der zuvor gefundenen Antwort noch ferner erlangt 9 Hlr.; Also ist die General-Antwort, daß für 179 Täg gebühren 155 Rthlr. 27 Stbr. 9 Hlr.

Diese Manier hat auch diesen Vortheil, daß, wann man unter dem Rechnen verhindert wird, man davon abgehen, und doch die nemliche Rechnung fortsetzen kan, weilen solche Stück für Stück vorgenommen und justificiret wird.

Die

Die 58. Aufgabe.

Wann 365 Täg thun 250 Rthlr., was 140 Täg?

SOLUTIO.

Täg Rthlr. Täg
365 thun 250 was 1 4 0?
2 5 0
7 0 0 0
2 8 0 0 0

365 in ~~3 5 0 0 0~~ R | 95 Rthl.
~~2 1 5 5~~
restiren 3 2
multipicire mit ÷ 6 0

365 in ~~1 9 5 0 0~~ stb | 53 Stb.
~~1 2 5 5~~
restiren 1 5
multiplicire mit 1 6

9 3 0
1 5 5 0

365 in ~~2 4 8 0~~ Hl | 6 Hlr.
restiren 2 9 0

Probe in Duplo.

Täg Rthlr. Täg
365 ÷ 250 ÷ 2 8 0?
2 5 0
1 4 0 0 0
5 6 0 0 0

365 in ~~7 0 0 0 0~~ Rt. | 190 Rthlr.
~~3 3 5 5~~ 0
restiren 6
welches 2mal so viel ist, als nebenstehender Rest.
mult. mit ÷ 6 0

365 in ~~3 9 0 0 0~~ stb. | 106 Stbr.
~~2 5 5~~ 0
restiren 3 1
welches 2mal so viel ist, als nebenstehender Rest.
mult. mit 1 6

1 8 6 0
3 1 0 0

365 in ~~4 9 6 0~~ Hl. | 12 Hlr.
~~1 3 1~~ 0
restiren 5 8

Der Rest 580 aus der Prob-Arbeit ist 2mal so groß, als der Rest 290 aus der Division der Solution; also sind die gethane Arbeiten beyderseits richtig, und die Antwort ist 95 Rthlr. 53 Stbr. 6 Hlr.

Folgen noch 9 Aufgaben, so vorangeführter Massen mit deren Proben zu verfertigen.

Die 59. Aufgabe: Wann 26 Viertel kosten 19 Rthlr., was 21 Viertel?
Die 60. Aufgabe: Wann 365 Täg thun 128 Rthlr., was 124 Täg?
Die 61. Aufgabe: Wann 26 Viertel kosten 22 Rthlr., was 19 Viertel?
Die 62. Aufgabe: Wann 365 Täg thun 254 Rthlr., was 272 Täg?
Die 63. Aufgabe: Wann 26 Viertel kosten 32 Rthlr., was 23 Viertel?
Die 64. Aufgabe: Wann 365 Täg thun 168 Rthlr., was 168 Täg?
Die 65. Aufgabe: Wann 26 Viertel kosten 18 Rthlr, was 17 Viertel?
Die 66. Aufgabe: Wann 365 Täg thun 142 Rthlr., was 65 Täg?
Die 67. Aufgabe: Wann 26 Viertel kosten 28 Rthlr., was 15 Viertel?

Daß ich keine andere Zahlen zum Haupt-Divisor vorgestellet habe, ist die Ursach: weilen dergleichen hiesiger Orten in der Civil-Oeconomie täglich vorkommen, nemlich: in Wein, welcher per Ahm accordiret wird, und 26 Cöllnische Viertel in 1 Ahm enthalten, und die Fässer selten vollkommentliche Ahmen halten, sondern bald einige Viertel mehr, bald einige Viertel weniger.

In der Interesse-Rechnung ist der Divisor 365 nicht zu entbehren, wann auf Täge die Interessen zu berechnen sind; wie auch wegen Kost-Geld, so auf ein Jahr accordiret worden, und der Ertrag für etliche Tage zu berechnen ist, bey welchen gemeldeten zwey Divisoren gar kein Vortheil, ausserhalb deren Divisions-Tabellen N. 4 & 5., zu finden.

Die 68. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 2 Rthlr. 7 Stbr. 2 Hlr., was 7 Ehlen?

SOLUTIO.

1 Ehl kostet 2 Rthlr. 7 Stbr. 2 Hlr., = was 7 Ehlen?

```
        6 0
      ---------
          1 2 7 Stbr.
            1 6
        -------
          7 6 2
        1 2 7 0
hierzu obige = = 2 Hlr.
      ---------
      2 0 3 4 Hlr.; nun formire einen neuen Aufsatz.
```

SO-

SOLUTIO.

1 Ehl kostet 2 0 3 4 Heller, was 7 Ehlen?

7

Diese Hlr. reducire in Stbr. per ⸗ ⸗ 16 | ~~1 4 2 3 8~~ / ~~1 4 5~~ 4 / ~~1~~ 1 | Facit 889 Stbr., welche ausbringen in Rthlr., als folgt: per 6(0 div. die ~~8~~ ~~8~~(9 Stb. | 14 Rthlr.

~~2~~ 4

Antwort: die 7 Ehlen kommen zu stehen 14 Rthlr. 49 Stbr. 14 Hlr.

5. Anweisung.

§. 90. Vorige Aufgabe kan auch viel geschwinder ausgearbeitet werden, nemlich ohne Resolvirung gedachter Aufgabe in 3 einfache Sätze.

Es ist ganz klar, und die Sach beweiset sich von selbsten, daß 7 Ehlen, 7mal so viel kosten müssen, dann 1 Ehl, zu verstehen: 7mal 2 Rthlr., 7mal 7 Stbr., und 7mal 2 Hlr.

Folglich ist hinführo nicht mehr vonnöthen einen Aufsatz in 3 einfache Sätze zu verwandlen, sondern, wie hier zu sehen:

Ehl		Rthlr.	Stbr.	Hlr.		Ehlen
1	kostet	2 ⸗ ⸗	7 ⸗ ⸗	2,	was	7?
aller Orten des Mittel-Satzes mult. mit			⸗ 7			

Antwort 14 Rthlr. 49 Stbr. 14 Hlr., welches eben so viel ist, als durch die weitläuftige Arbeit heraus gebracht worden.

Die 69. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr. 27 Stbr. 8 Hlr., was 8 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehl		Rthlr.	Stbr.	Hlr.		Ehlen
1	kostet	⸗ ⸗ 3	⸗ ⸗ 27	⸗ ⸗ 8	was	8?
multiplicire mit		8	8	8		

Facit 24 Rthlr. 216 Stbr. 64 Hlr.

Per 16 dividire die 64 Hlr., Facit 4 Stbr., hierzu die 216 Stbr., machen 220 Stbr., dieselbe per 60 in Rthlr. verwandelt, als: 60 in 220 Stbr., Facit 3 Rthlr. und 40 Stbr., die erlangte 3 Rthlr. füge zu denen 24 Rthlr.; also ist die begehrte Antwort 27 Rthlr. 40 Stbr.

Die

Die 70. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 4 Rthlr. 26 Stbr. 4 Hlr., was 24 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehl		Rthlr.	Stbr.	Hlr.		Ehlen
1	kostet	4 ⸗ ⸗	26 ⸗ ⸗	4,	was	24?
multiplicire mit 24			24	24		
		96 Rthlr.	104 Stbr.	96 Hlr.,		diese 96 Hlr. reducire in Stbr.
			520			als: 16 in ~~9~~ 6 Hlr. | 6 Stbr.
			624			
		hierzu die	⸗ 6 Stbr. aus denen 96 Hlr.			

Suma 630 Stbr., welche in Rthlr. machen, als: 60 in 630 Stbr., Facit 10 Rthlr. und 30 Stbr., zu denen 10 Rthlr. füge die erlangte 96 Rthlr.; also kommt zur Antwort 106 Rthlr. 30 Stbr.

Die 71. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 2 Rthlr. 48 Stbr. 12 Hlr., was 73 Malder?

SOLUTIO.

Malder		Rthlr.	Stbr.	Hlr.		Malder
1	kostet	2 ⸗ ⸗ ⸗	48 ⸗ ⸗ ⸗	12,	was	73?
mult. aller Orten mit dem hintersten Satz		⸗ 73	73	73		
		146 Rthlr.	144 | 3360	36 | 840		
		zu diesen	⸗ 3504 Stbr.	876 Hlr.,		diese Hlr. reducire in Stbr., machen 54 Stbr. 12 Hlr.
		füge die aus denen Hlr. erlangte	54 Stbr.	⸗ 12 Hlr.		
		Suma	3558 Stbr.	⸗ 12 Hlr.,		welche Stbr. in
Rthl. reducirt machen		59 Rthlr.	⸗ 18 Stbr.	⸗ 12 Hlr.		
hierzu obige		⸗ 146 Rthlr.				
kommt also zur Antw.		205 Rthlr.	⸗ 18 Stbr.	⸗ 12 Hlr.		

Die

Die 72. Aufgabe.

Wann einer des Jahrs bekommt 124 Rthlr. 22 Stbr. wie viel gebührt ihm für 139 Täg?

Mit dieser und dergleichen Ausrechnungen, welche in Repartitionen beständig vorkommen, verfahre, wie hier angewiesen wird.

SOLUTIO.					Probe in Duplo.				
Täg		Rthlr.	Stbr.	Täg	Täg		Rthlr.	Stbr.	Täg
365	thun	124	22	was 139?	365		124	22	278?

Das Hintere multiplicire mit dem Mitleren, so wohl in der Solution, als in der Probe, zu verstehen mit denen Rthlr., auch mit denen Stbr., gleichwie in der 68ten und folgenden Aufgabe geschehen, nemlich: setze die 139 in der Solution über die Rthlr. und Stbr., wie auch die 278 in der Prob-Arbeit, über die Rthlr. und Stbr., und verrichte an beyden Orten die Regulmäßige Multiplication, mit dem vorbehalt, daß, nach geschehenen Multiplicationen und deren Justificirungen, die Stbr. nicht in Rthlr. zu reduciren, gleichwie in der 71 Aufgabe geschehen, in welcher der Haupt-Divisor nur 1 ware, welcher nicht dividiret, sondern gleich die Haupt-Division vor die Hand zu nehmen, wie aus folgendem zu ersehen und zu erlernen ist.

SOLUTIO.				Probe in Duplo.			
	139	139			278	278	
365 Täg	124 Rthlr.	22 Stbr.	139 Täg	365 Täg	124 Rthlr.	22 Stbr.	278 Täg
	556	278			1112	556	
	2780	2780			5560	5560	
	13900	3058			27800	6116	
	17236				34472		

Die Producten der Solution, als auch der Prob-Arbeit, müssen, jede ins besondere, durch den Haupt-Divisor dividiret werden.

Vorhero aber ist zu untersuchen, ob die geschehenen Multiplicationen richtig sind. Nun ist 2mal 17236 Rthlr. der Solution 34472, so viel, als das Product der Probe in Rthlr., und 2mal 3058 Stbr. eben so viel, als das Product der Prob-Arbeit in Stbr., nemlich; 6116; also sind die Multiplicationen des Hinteren mit dem Mitleren richtig.

Hierauf dividire die Producten der Solution, durch den Haupt-Divisor 365; und zwar erstlich die 17236 Rthlr.: demnächst in der Prob-Arbeit die 34472 Rthlr. auch per 365, und weil in der Prob-Arbeit alles doppelt kommen muß,

wann also das 1ste Quotient oder die Antwort in Rthlr. erhalten, so stelle dessen Duplicat in der Prob-Arbeit zum Quotient voraus in Rthlr., wann der Rest aus der Division der Prob-Arbeit 2mal so groß ist, als der Rest in Rthlr. aus der Solution, so ist die Antwort in Rthlr. richtig; als:

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Quotient oder Antw. in Rthlr.
365 in	~~1 7 2 3 6~~	3058	47
	~~2 6 3~~ 1		
	8		

Weilen die restirende 81 Rthlr. 2mal genommen, eben so viel sind, als der Rest in Rthlr. der Prob-Arbeit, nemlich: 162; also ist die gethane Division und dadurch die erste Antw. in Rthlr. richtig.

Nun muß dieser Rest vermög §. 81. ferner getheilet werden, derowegen verwandele dieselbe in Stbr., worzu die vorhandene 3058 beyzunehmen sind, als:

Die	8 1	Rthlr.
multipl. mit	6 0	
	4 8 6 0	Stbr.
hierzu die	3 0 5 8	Stbr.
Suma	7 9 1 8	Stbr.,

Nun verwandele auch die in der Prob-Arbeit übergebliebene

Probe.

	Rthlr.	Stbr.	
365 in	~~3 4 4 7 2~~	6116	Hier nehme zum Quotient 2mal 47 nemlich: 94 und sehe was hierdurch überbleibt.
	~~1 6 2 2~~		
	1 6 2		

Rthlr. in Stbr., wozu die noch vorhandene 6116 Stbr. mit beyzunehmen, als

Die	1 6 2	Rthlr.
mit	6 0	multipl.
	9 7 2 0	Stbr.
hierzu obige	6 1 1 6	Stbr.
Suma	1 5 8 3 6	Stbr.

Diese sind 2mal so viel, als die in der Solution aus der Multiplication erlangte Stbr., dann 2mal 7918 sind 15836; also ist die Resolvirung in Stbr. an beyden Orten richtig.

Nun thue beyderseits die Haupt-Divisionen.

SO-

SOLUTIO.

Stbr. | Antwort in Stbr.

Durch den Haupt Divisor 365 dividire die ~~7 9 1 8~~ ~~6 1~~ 3 | 21

Weil diese restirende 2 5 2mal genommen, eben so viel sind als der Uberschuß in Stbr. der Prob-Arbeit, nemlich 506; also ist die gethane Division dieser Solution, und die erlangte Antwort richtig.

Nun resolvire die restirende 253 Stbr. in Hlr., mit Zunehmung deren Hlr., wann welche vorhanden sind, desgleichen thue auch in der Prob-Arbeit, wie hier zu sehen:

Die übergebliebene 253 Stbr
multiplicire mit 16

1518
2530

Suma 4048 Hlr., Da nun 2mal 4048 Hlr. eben so viel ist, als das Product in Hlr. der Prob-Arbeit, nemlich 8096; also ist die Resolvirung in Hlr. aller Orten richtig.

Nun divid. durch den Haupt-Divis. 365 die ~~4 0 4~~ ~~8~~ Hlr | Antwort in Hlr.
~~3 9~~ 3 | 11
3

Probe.

Stbr. | Setze zum Quotient voraus 2 mal 21 Stb. nemlich: 42 und sehe was hierdurch restirt

Durch den Haupt-Divisor 365 div. die ~~1 5 8 3 6~~ ~~1 2 3~~ 6
5 0

NOTA.

Vermög §. 46. wäre dieser Quotient der Prob-Arbeit 42 gefehlt; weil der Rest 506 mehr ist, als der Divisor 365, und zufolg der Regul müßte 3 in Platz von 2mal genommen werden, und 43 der Quotient seyn; indem aber diese Division nur dienet zur Justification, so ist dieses alhier erlaubt, und geschiehet mit Fleiß, damit alle Resten der Prob-Arbeit jederzeit 2mal so groß ausfallen müssen, als die Resten der Solution.

Die restirende 506 Stbr.
multipl. mit 16

3036
5060

Suma 8096

Durch den Haupt-Divisor 365 div. obige ~~8 0 9 6~~ H
~~7 9~~ 6
6

Stelle zum Quotient voraus 2 mal 11 Hlr. nemlich: 22 und suche was restirt.

Weil diese restirende 33 Hlr. 2mal genommen, eben so viel ausbringen, als in der Prob-Arbeit übrig geblieben, nemlich 66; also ist die gethane Division der Solution, und die dadurch erhaltene Antw. in Hlr. auch richtig; und gebühren in 139 Tag 47 Rthlr. 21 Stbr. 11 Hlr.

Auf solche Weise verfähret man mit allen dergleichen Ausrechnungen, wodurch

viele Zeit gewonnen wird; weil man einen eingeschlichenen Fehler hierdurch gleich entdecken kan, und denselben nicht weit hinaus lauffen lässet.

In dergleichen grossen Ausarbeitungen, thun die Divisions-Tabellen (deren Gebrauch vorn §. 61. angewiesen) grosse Dienste, durch welche solche Arbeit ohne allen Verdruß, in wenig Zeit zu verfertigen ist.

Die 73. Aufgabe.

Wann einer des Jahrs bekommt 240 Rthlr. 48 Stbr., was gebühren in 160 Täg?

SOLUTIO.

	160	160
365 Täg thun	240 Rthlr.	= 48 Stbr. was thun 160 Täg?
	6400	1280
	32000	6400
	38400	7680

Diß Product in Rthlr. und Stbr. 2mal genommen, machen 76800 Rthlr. und 15360 Stbr., eben so viel, als hierneben in der Prob-Arbeit; also sind die gethane Multiplicationen richtig.

Nun verrichte aller Orten die Haupt-Division, als:

365 in ~~3 8 4 0 0~~		Quotient oder Antw. in Rthlr.
~~1 9 0~~ 5		105
Rest 7		
Die restirende = 7 5 Rthlr.		
solvire in Stbr. mit 60		
	4500 Stbr.	
	hierzu obige 7680 Stbr.	
	Summa 12180 Stbr.	

Diese 12180 Stbr. 2mal genommen, sind eben so viel, als die erlangte Stbr. in der Prob-Arbeit; also sind beyde Solvirungen in Stbr. richtig.

Hierauf dividire an beyden Orten durch den Haupt-Divisor, als:

365 in ~~1 2 1 8 0~~ Stbr.	Antw. in Stbr.
~~1 2 3~~ 5	33
Rest 13	

Probe

Probe in Duplo.

	3 2 0	3 2 0	
3 6 5 Täg thun	2 4 0 Rthlr.	〃 〃 4 8 Stbr.	was thun 3 2 0 Täg?
	1 2 8 0 0	2 5 6 0	
	6 4 0 0 0	1 2 8 0 0	
365 in	~~7 6 8 0 0~~	1 5 3 6 0	Alhier setze zum Quotient voraus 2mal 105 Rthlr. nemlich: 210 und sehe was restirt.
	~~3 8 5 0~~		
	Rest 1		

Diese restirende 150 Rthlr. sind 2mal so viel, als der Rest der Solution, dann 2mal 75 sind 150; also ist die Division der Solution, und die dadurch erlangte Antwort in Rthlr. richtig.

Nun resolvire die restirende 〃 〃 1 5 0 Rthlr. in Stbr. mit 〃 〃 6 0		
	9 0 0 0	
hierzu obige	1 5 3 6 0	
Summa	2 4 3 6 0 Stbr.	Setze zum Quotient 2 mal 33 nemlich: 66 und sehe was überbleibt.

Diese Stbr. dividire durch den Haupt-Divisor, als:

365 in ~~2 4 3 6 0~~ Stbr.

~~2 4 6~~ 0

Rest 2 7

Diese restirende 270 Stbr., sind 2mal so viel, als der Rest aus der Division der Solution 135, dann 2mal 135 sind 270; also ist jetzt-gethane Division der Solution und die dadurch erlangte Antwort deren 33 Stbr. richtig.

Nun resolvire die restirende 135 Stbr. der Solution, als auch die 270 Stbr. der Prob-Arbeit in Hlr., wie zusehen:

SOLUTIO.

Die restirende = 1 3 5 Stbr.
multipl. mit 1 6
8 1 0
1 3 5 0
Summa 2 1 6 0 Hlr.

Diß Product deren 2160 Hlr. 2mal genommen, machen 4320 Hlr., eben so viel, als die erlangte Hlr. in der Prob-Arbeit; dahero sind beyde Producten richtig.

Nun dividire an beyden Orten durch den Haupt-Divisor, als:

365 in ~~2 1 6 0~~ Hlr. | Antw. in Hlr.
Rest 3 3 5 | 5

Probe.

Die restirende = 2 7 0 Stbr.
solvire in Hlr. mit 1 6
1 6 2 0
2 7 0 0
Dividire diese ~~4 3 2 0~~ Hlr. | Nehme zum Quot. 2mal 5 Hlr. nemlich 10; und sehe was restirt.
durch 365 6 7 0

Diese restirende 670 sind 2mal so viel, als der Rest 335 der Solution, dann 2mal 335 sind 670; also ist die gethane Division der Solution, und die dadurch erhaltene Antw. in Hlr. (nemlich 5) auch richtig.

Antwort: für 160 Täg gebühren 105 Rthlr. 33 Stbr. 5 Hlr.

Die 74. Aufgabe.

Wann 1 Ahm kostet 23 Rthlr. 36 Stbr., was kommen 16 Viertel?

SOLUTIO.

Viertel 1 6 — 1 6 — Viertel
26 = 2 3 Rthlr. 3 6 Stbr. = 16

4 8 | 9 6
3 2 0 | 4 8 0

26 in ~~3 6 8~~ | 5 7 6 | Quotient und Antwort in Rthlr.
~~1 0~~ 4
mult. mit 6 0 | 14
2 4 0

26 in ~~8 1 6~~ | Antwort in Stüber
~~3~~ 0
Rest 1 | 31
1 6

26 in ~~1 6 0~~ | Antw. in Hlr.
4 | 6

Probe in Duplo.

Viertel 3 2 — 3 2 — Viertel
26 = 2 3 Rthlr. 3 6 Stbr. = 32

9 6 | 1 9 2
6 4 0 | 9 6 0

26 in ~~7 3 6~~ | 1 1 5 2 | Alhier setze zum Quotient 2mal 14 Rthl. nemlich: 28
~~2 1~~ 8
m. mit 6 0
4 8 0

26 in ~~1 6 3 2~~ | Alhier setze zum Quotient 2mal 31 Stbr. nemlich: 62
~~7~~ 0
Rest 2
1 6

26 in ~~3 2 0~~ | Antw. in Hlr.
~~0~~ 8 | 12

Weil

Weil der Rest 8 Hlr. der Prob-Arbeit 2mal so groß ist, als die restirende 4 Hlr. der Solution, also sind alle Ausarbeitungen richtig, und die erhaltene Antwort justificiret, nemlich: die 16 Viertel kosten 14 Rthlr. 31 Stbr. 6 Hlr.

Die 75. Aufgabe.

Wann einer des Jahrs an Interesse bekommt 79 Rthlr. 16 Stbr., was gebührt ihm in 225 Täg?

SOLUTIO.

Täg 225 225 Täg
365 = 79 Rthlr. 16 Stbr. = 225

2025	1350	
15750	2250	
~~17775~~	3600	Quotient oder Antw. in Rthlr. 48
~~3175~~		
25		
mult. mit 60		
15300		
365 in ~~18900~~		Antwort in Stüber 51
~~655~~		
Rest 28		
16		
1710		
2850		
365 in ~~4560~~		Antwort in Heller 12
~~910~~		
18		

Probe in Duplo.

Täg 450 450 Täg
365 = 79 Rthlr. 16 Stbr. = 450

4050	2700	Alhier nehme zum Quotient 2mal 48 Rt. nemlich: 96
31500	4500	
~~35550~~	7200	
~~2700~~		
51		
60		
30600		
365 in ~~37800~~		Nim zum Quotient 2mal 51 Stbr. nemlich: 102
~~1300~~		
Rest 57		
16		
3420		
5700		
365 in ~~9120~~		Zum Quotient nehme 2mal 12 Hl. nemlich; 24
~~1820~~		
36		

Weil der Rest der Prob-Arbeit 360 Hlr., 2mal so groß ist, als die restirende 180 Hlr. der Solution; also sind alle gethane Arbeiten, und erhaltene Antworten richtig. Gebühren demnach für 225 Täg 48 Rthlr. 51 Stbr. 12 Hlr.

Folgen noch 8 Aufgaben, auszurechnen, und zu justificiren.

Die

Die 76. Aufgabe: Wann 1 Ahm gilt 32 Rthlr. 40 Stbr., was kommen alsdann 17 Viertel zu stehen?

Die 77. Aufgabe: Wann 1 Jahr thut 300 Rthlr. 48 Stbr., was 75 Täg?

Die 78. Aufgabe: Wann 1 Ahm kostet 14 Rthlr. 20 Stbr., was 7 Viertel?

Die 79. Aufgabe: Wann 1 Jahr thut 137 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr, was 157 Täg?

Die 80. Aufgabe: Wann 1 Ahm kostet 19 Rthlr. 45 Stbr., was 20 Viertel?

Die 81. Aufgabe: Wann 1 Jahr thut 80 Rthlr. 33 Stbr. 12 Hlr., was 268 Täg?

Die 82. Aufgabe: Wann 1 Ahm kostet 31 Rthlr. 30 Stbr., was 23 Viertel?

Die 83. Aufgabe: Wann 1 Jahr thut 432 Rthlr. 56 Stbr. 4 Hlr., was 256 Täg?

Die 84. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 8 Schilling, was 64 Ehlen?

SOLUTIO.

1 Ehl = = = 8 ß. = = = 64 Ehlen?

8

8 in ~~5 1 2~~ ß. 64 Rthlr.

3

Antwort: 64 Rthlr.

ITALIENISCHE PRACTIQUE,

Oder:

SUPPOSITIONS - Rechnung.

Anmerkung und Betrachtung.

§. 91. Vorige Aufgabe bedarf keines Ausrechnens, sie beantwortet sich auch von selbsten, indem es eben eins ist, ob man sagt, die Ehl kostet 8 ß., oder sie kostet 1 Rthlr., folglich kosten 64 Ehlen, auch 64 Rthlr.; welches eben so viel ist, als die vorige Ausrechnung ausgebracht hat.

Diese

Diese Aufgabe und letztere Auflösung, ist der Grund der Italienischen Practique, welche in der Natur eine Suppositions-Rechnung ist, da man anfänglich einen Preiß supponiret, oder sich vorstellet, welcher keiner Ausrechnung bedarf; z. E.: es würde aufgegeben

Was 64 Ehlen kosten solten, wann die Ehl gilt 10 ß.?

So supponiret man erstlich, daß die Ehl mehr nicht kostete, dann 8 ß., oder 1 Rthlr.; folglich kosten 64 Ehlen auch erstlich 64 Rthlr., welches ohne ein Ziffer zu schreiben, zu beantworten ist.

Es kostet die Ehl aber mehr dann 8 ß., dahero muß auch mehr als 64 Rthlr. bezahlt werden.

Da nun der Uberpreiß sich erträgt 2 ß., welches der 4te Theil, aus dem supponirten Preiß der 8 ß. ist, (weil 2. in 8, 4mal enthalten) so muß wegen den 64 Ehlen, ad 2 ß. die Ehl, noch der 4te Theil bezahlt werden, was gedachte 64 Ehlen, ad 8 ß. die Ehl sich ertragen haben; nemlich: den 4ten Theil aus 64 Rthlr.; welches ist 16 Rthlr.

Diese 16 Rthlr. zu vorigen 64 Rthlr. addiret, so betragen sich erwehnte 64 Ehlen in Summa 80 Rthlr.

Wobey zu merken, daß, wann man den 3ten Theil aus einer Zahl haben will, man dieselbe Zahl per 3 dividiret.

Wolte man den 5ten Theil einer Summa haben, dividiret man solche durch 5.

Um ein 6ten Theil einer Zahl zu finden, muß dieselbe Zahl durch 6 dividiret werden.

Wird ein 8ten Theil einer Zahl erfordert, so theile dieselbe durch 8, und so fort, mit der Nachricht, wann in solcher Division etwas übrig bleibet, daß der Uberschuß ferner muß getheilet werden; nemlich gedachter Uberschuß in kleinere Münzen oder Materien zu verwandlen, alsdann aus den kleineren Materien das verlangte Theil zu nehmen, gleichwie man sich mit denen Resten so durch die Haupt-Division überbleiben, verhält, vermög §. 81.

Weil also der Grund dieser Italienischen Practique auf einer Supposition beruhet, so kan man so viel Suppositionen nach eigenem Gutdünken einrichten, als man will.

Um sich in jetzt-gedachter Italienischen Practique, oder Suppositions-Rechnung fest zu machen, so habe ich anfänglich alle Preisen in Schilling eingerichtet, obschon an einigen Orten die Schilling nicht vorhanden sind, jedoch dieser Schilling sich nicht zu entziehen, weilen gedachte Schilling in dieser Manier von ausrechnen, denen Anfängeren keine Beschwerlichkeit verursachen,

indem 1 ß., 10 Alb. Cöllnisch ist, und in dieser Münz ermeldte Methode leichtlich begriffen wird; indessen müssen alle Auswürfe, so durch die Preisen von Schilling entstehen, in Rthlr., Alb. Cöllnisch und Heller geschehen.

Durch die Manier der Suppositions-Rechnung werden auch alle Vorfälle, in welchen gewöhnliche Brüche begriffen, ihre Solutionen um ein merkliches erleichtert.

Folgende schriftlich ausgearbeitete Aufgaben werden anzeigen, wie man sich mit allen Zufällen verhalten solle.

Die 85. Aufgabe.

Wann 1 Ehl gilt 12 ß., was 232 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß. gerechnet, ertragen sich die 232 Ehlen ⸗ ⸗ ⸗ 232 Rthlr.

Es kostet die Ehl aber 4 ß. mehr, dann 8 ß.; also muß auch mehr bezahlt werden, als die ausgeworfene 232 Rthlr.

Da nun 4 ß. die Helft ist von vorigen supponirten 8 ß.; weilen 4 in 8, 2mal enthalten, also muß desfals auch für obige 232 Ehlen, noch erleget werden die Helft der Summa, was sie sich ad 8 ß. ertragen haben, nemlich: aus 232 Rthlr.

Um die Halbscheid aus jetzt-gemeldten 232 Rthlr. zu erlangen, so dividire dieselbe durch 2, Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 116 Rthlr.

Ertragen sich also gemeldte 232 Ehlen, ad 12 ß. die Ehl in Sum. 348 Rthlr.

Die 86. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 18 Schilling, was 896 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß. gerechnet, ertragen sich die 896 Ehlen ⸗ ⸗ ⸗ 896 Rthlr.

noch ad 8 ß. die Ehl, bringet eben so viel aus, als vor, nemlich: 896 Rthlr.

ad 2 ß. betragen sich die 896 Ehlen, den 4ten Theil, was dieselbe in allem zu stehen kommen, ad 8 ß. die Ehl, nemlich: den 4ten Theil aus 896 Rthlr.; weilen 2 in 8, 4mal enthalten ist.

Um nun begehrten 4ten Theil aus 896 Rthlr. zu bekommen, so dividire dieselbe durch 4, Facit ⸗ 224 Rthlr.

Ertragen sich also gemeldte 896 Ehlen, ad 18 ß. die Ehl ⸗ ⸗ ad 2016 Rthlr.

Die

Die 87. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 14 Schilling, was 344 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder 1 Rthlr. . . . . Facit 344 Rthlr.

Also fehlet an jeder Ehl 6 ß., weilen aber diese 6 ß. kein gewisser Theil aus ermeldten 8 ß. ist, nemlich: daß die 6 ß. in denen 8 ß. solte 1 oder mehrmalen ohne einen Uberschuß enthalten seyn; derowegen kan man den Ertrag was die 344 Ehlen ad 6 ß. per Ehl zu stehen kommen sollen, aus denen ausgeworfenen 344 Rthlr. nicht finden, (zu verstehen durch eine Ausrechnung,) sondern man supponiret ferner, daß die Ehl mehr als die ausgesetzte 8 ß. noch koster

4 ß., welche in Summa ferner ausbringen halb so viel, als die nächst-vorherige 8 ß. ausgebracht haben, nemlich: die Helft aus denen 344 Rthlr. . . Facit 172 Rthlr.

Solcher gestalt fehlet an jeder Ehl noch

2 ß., welche in Summa beybringen die Halbscheid dessen, was die nächst-vorher gehende 4 ß. beygebracht haben, nemlich: aus 172 Rthlr. Facit . . 86 Rthlr.

Also kosten die 344 Ehlen, ad 14 ß. die Ehl, in Summa . . 602 Rthlr.

Diesemnach kan man so viel Suppositionen nach eigenem Wohlgefallen einrichten, als man für gut befindet, um mit leichter Mühe die Ausrechnung zu verrichten.

Die 88. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 15 Schilling, was 456 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., Facit für 456 Ehlen . . . . . 456 Rthlr.
ad 4 ß., ertragen sich obengedachte Ehlen halb so viel, als sich dieselbe ertragen haben, ad 8 ß. die Ehl, nemlich die Helft aus 456 Rthlr., Facit . . 228
ad 2 ß., betragen sie die erwehnte 456 Ehlen, halb so viel, als selbige zu stehen kommen, ad 4 ß. die Ehl, nemlich: die Helft aus 228 Rthlr., Facit . . 114
Die 3 supponirte Preisen, machen in Summa 14 ß., die Ehl kostet aber 15 ß., so kommt auf jede Ehl noch
1 ß., welche für alle Ehlen, annoch beybringen die Helft, was dieselbe sich ertragen ad 2 ß. die Ehl, nemlich: die Helft aus 114 Rthlr., Facit . . . 57

Kommen also 456 Ehlen, ad 15 ß. die Ehl, in Summa zu stehen 855 Rthlr.

Hier kan man sich auch der Probe in proportione Dupli bedienen, daß man den gegebenen Preiß behält; die Materie aber verdoppelt, gleichwie vorhin gewiesen worden, und mit nemlichen Suppositionen verfahret; da alsdann die Ausrechnung, oder das Facit, 2mal so viel seyn muß, als die Antwort.

Denen Anfängeren dieser Manier rathe ich, auf jede Aufgabe die Probe zu machen, welches zu der Fertigkeit und deren Gewohnheit vieles beyträget.

Die 89. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 13 Schilling, was 560 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder 1 Rthlr. gerechnet Facit . . . 560 Rthlr.
ad 4 ß., bringet bey, halb so viel als, 8 ß. beygebracht haben, nemlich: 280
ad 1 ß., ertragen sich die 560 Ehlen, in Summa den 4ten Theil, was dieselbe sich ertragen haben, in nächstvorher gehenden Preiß deren 4 ß., nemlich: aus 280 Rthlr., weilen 1 in 4, 4mal enthalten ist. Um den 4ten Theil aus 280 Rthlr. zu erlangen, so dividire dieselbe per 4, Facit 70

Also kosten 560 Ehlen, ad 13 ß. die Ehl, in Summa 910 Rthlr.

Die

Die 90. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 6 Schilling, was 672 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder 1 Rthlr. = = = = = Facit 672 Rthlr.

ad 4 ß., bringet bey, die Helft was 8 ß. ausgebracht haben 336 Rthlr.
ad 2 ß., muß halb so viel bezahlt werden für alle Ehlen, als dieselbe ad 4 ß. sich ertragen, nemlich: = = 168

Da nun die Ehl mehr nicht dann 6 ß. kostet, und also mehr nicht zu bezahlen schuldig ist, als was gedachte 672 Ehlen sich ertragen ad 4 ß., und ad 2 ß. die Ehl; also wird der Ertrag, was die 8 ß. produciret haben, unterzogen, wie oben zu sehen; noch besser aber ist mit einer Linie durch zu streichen, wie künftig geschehen wird.

Gedachter unterzogener oder ausgestrichener Auswurf hat nur gedienet, um daraus zu finden, was sich die 672 Ehlen, ad 4 ß. die Ehl ertragen; und heisset eine solche Supposition eine mediate oder mittelbare Arbeit, welcher sich zu bedienen jederzeit erlaubet ist.

Ertragen sich also die 672 Ehlen, ad 6 ß. die Ehl ad = = = 504 Rthlr.

Denen Anfängeren dienet das Mittel der Mediate-Arbeit nicht allein, um diese Manier bald in Begrif, und in Gewohnheit zu bringen, sondern auch die Beschwernissen, welche zuweilen hierinnen entstehen, meiden zu können; die starke Ubung wird Jedem schon einen kürzeren Weeg, und Mittel an die Hand geben.

Die 91. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $5\frac{1}{2}$ Schilling, was 784 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder 1 Rthlr. = = = = Facit 7 8 4 Rthlr.
ad 4 ß., bringet halb so viel bey, als 8 ß. gethan haben 3 9 2
ad 1 ß., bringet den 4ten Theil desjenigen bey, was 4 ß. beygebracht haben, nemlich: = = = = = 9 8
ad $\frac{1}{2}$ ß., thut halb so viel, als 1 ß. ausgebracht, nemlich: 4 9

Antwort: die 784 Ehlen, ad $5\frac{1}{2}$ ß. die Ehl, ertragen sich = 5 3 9 Rthlr.

Die 92. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $21\frac{1}{2}$ Schilling, was 992 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 16 ß., oder 2 Rthlr. Facit	1984 Rthlr.
ad 4 ß., bringet den 4ten Theil bey, was alle die Ehlen ad 16 ß. die Ehl beygebracht haben, nemlich: aus 1984 Rthlr. (weilen 4 in 16, 4mal enthalten ist) also thut der 4te Theil aus gedachten 1984 Rthlr.	496
ad 1 ß., bringet bey den 4ten Theil, was die 4 ß. ausgebracht haben, nemlich:	124
ad $\frac{1}{2}$ ß., thut die Helft, was 1 ß. produciret hat . .	62
Antwort: 992 Ehlen kosten ad $21\frac{1}{2}$ ß. die Ehl in Summa .	2666 Rthlr.

Die 93. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $13\frac{1}{4}$ Schilling, was 768 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder ad 1 Rthlr. Facit	768 Rthlr.
ad 4 ß., bringt bey die Helft, was 8 ß. beygebracht haben	384
ad 1 ß., thut den 4ten Theil, was 4 ß. gethan haben, .	96
ad $\frac{1}{4}$ ß. thut den 4ten Theil, was ein ganzer ß., oder 4 Quart ß. gethan haben, nemlich: aus 96 Rthlr. Facit	24
Antwort: 768 Ehlen ertragen sich ad $13\frac{1}{4}$ ß. die Ehl gerechnet ad	1272 Rthlr.

Die

Die 94. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $5\frac{3}{4}$ ß., was kosten alsdann 672 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß., oder ad 1 Rthlr. = = = Facit ~~6 7 2~~ Rthlr.
ad 4 ß., thut die Helft was 8 ß. gethan haben = 3 3 6
ad 1 ß., thut den 4ten Theil, was 4 ß. gethan haben = 8 4
nun fehlet an jeder Ehl $\frac{3}{4}$ ß., mit welchen man sich verhält, wie mit denen ganzen ß., nemlich: man machet so viel Suppositionen, als vonnöthen sind, um die Ausrechnung bequemlich verrichten zu können; also supponire, daß die Ehl annoch kostet $\frac{1}{2}$ ß., so ertragen sich die 672 Ehlen, halb so viel, als dieselbe zu stehen kommen ad 1 ganzen ß. die Ehl, nemlich: aus 84 Rthlr., Facit = = 4 2
ad $\frac{1}{4}$ ß., thut die Helft, was ein halber, oder 2 Quart ß. gethan haben, nemlich: = = = = 2 1

Antw. die 672 Ehlen kommen in Summa zu stehen ad $5\frac{3}{4}$ ß. die Ehl 4 8 3 Rthlr.

Wie man sich mit obigen $\frac{3}{4}$ ß. verhalten hat, also verhält man sich mit allen täglich vorkommenden Brüchen.

Die 95. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $26\frac{1}{2}$ Schilling, was 880 Ehlen?

SO-

SOLUTIO.

Die Ehl ad 16 ß., oder ad 2 Rthlr. = = = Facit 1760 Rthlr.
ad 8 ß., bringt bey, halb so viel, als 16 ß. beygebracht haben 880
ad 2 ß., thut den 4ten Theil, was 8 ß. gethan haben = 220
Vermög jetzt-gethanen Suppositionen, fehlet an dem vereinigten Preiß $\frac{1}{2}$ ß. per Ehl.

Den Ertrag deren 880 Ehlen, ad $\frac{1}{2}$ ß. per Ehl zu finden, muß gesuchet werden was $\frac{1}{2}$ ß. für ein Theil aus 2 ganzen ß. seye, oder wie oft $\frac{1}{2}$ in 2 ganzen ß. enthalten ist, welches folgender Gestalt geschiehet;

* Es ist zu merken, daß, wann man 2 Sachen gegen einander halten und betrachten will, ob sie einander gleich sind, oder was eines für ein Theil aus dem anderen ist, daß die gegen einander haltende Grösse, gleiche Namen und Arten seyn müssen, dahero wann man wissen will, was für ein Theil $\frac{1}{2}$ ß., aus 2 ganzen ß. ist, so müssen die 2 ganze ß., auch in halbe ß. verwandelt werden.

Nun machen 2 ganze 4 halbe ß., folgsam ist $\frac{1}{2}$ ß., in 2 ganze oder 4 halbe ß. 4mal enthalten, dann weilen alle Namen gleich sind, so lasse die Namen fahren, so ist 1 in 4 begriffen 4mal; derowegen bringt der $\frac{1}{2}$ ß. bey, den 4ten Theil, was 2 ganze ß. beygebracht haben, nemlich: den 4ten Theil aus 220 Rthlr. Facit 55

Antwort: also kommen die 880 Ehlen ad $26\frac{1}{2}$ ß. die Ehl = = 2915 Rthlr.

Man hätte auch anfänglich in Platz von 16 ß. supponiren können auf 24 ß., oder 3 Rthlr. die Ehl, so hätten sich die 880 Ehlen ertragen 2640 Rthlr.; solchenmach hätte an jeder Ehl, vermög des beliebten Preises deren 26 ß. gefehlet 2 ß., welche 2 ß. alsdann beygebracht hätten den 12ten Theil, was ad 24 ß. wäre zu bezahlen gewesen, weilen 2 in 24 12mal begriffen ist, nemlich: der 12te Theil aus 2640 Rthlr. und um diesen Theil zu erlangen, hätt man die 2640 Rthlr., durch 12 dividiren müßen; dergleichen Divisionen aber muß man sich allezeit entziehen, absonderlich die Anfängere, weilen selbige nicht allein in denen Gedanken beschwerlich zu verrichten, sondern auch gefährlich sind, indem eher ein Fehler geschehen kan, wann in den Gedanken durch ein Divisor von 2 Ziffern dividiret wird, als wann dergleichen geschiehet durch ein Divisor von einer einzigen Zahl, daher die vorgestellte Suppolition viel leichter und bequemlicher zu verfertigen ist.

An-

Anweisung.

* §. 92. Es fliesset auch aus dergleichen weitläuffigen, jedoch leichten Suppositionen, ein grosser Vortheil, daß man hierdurch, und durch den Auswurf des Ertrags, so aus dem letzten supponirten Preiß entstehet, erfahren kan, ob alle vorhero gethane Auswürfen in ihren supponirten Preisen richtig sind.

Z. E. in der Solution jetzt-erwehnter 95. Aufgabe findet sich, daß 880 Ehlen, jede ad ½ ß. gerechnet, sich ertragen sollen 55. Rthlr.

Nun suchet man den Ertrag gemeldeter 880 Ehlen ad ½ ß. per Ehl auch auf folgende Weise:

Die 880 Ehlen ertragen sich ad ½ ß. per Ehl, 880 halbe ß., diese in ganze reduciret per 2 (dann 2 halbe machen 1 ganzen ß.) wie folgt: 2 in 880 halbe Facit 440 ganze ß.; diese 440 ß. in Rthlr. verändert, nemlich: per 8 dividire die 440 ß., Facit 55 Rthlr., eben so viel, als sich ausgeworfen befindet; also ist hierdurch nicht allein der Auswurf wegen dem ½ ß. justificiret, sondern auch alle von Anfang an gethane Auswürfe, weilen jede folgende aus dem nächst-vorher gehenden Auswurf entstanden ist, wodurch ein Fehler gleich entdecket wird.

Die 96. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 14¼ Schilling, was 256 Ehlen?

SOLUTIO.

Die Ehl ad 8 ß.	Facit	256 Rthlr.
ad 4 ß., thut halb so viel, als die 8 ß. gethan haben		128
ad 2 ß., bringen bey, halb so viel, als 4 ß. beygebracht haben		64
ad ¼ ß., ertragen sich die 256 Ehlen, den 8ten Theil, was 2 ganze ß. ausgeworfen haben; dann 1 ganzer ß. hat 4 Quart ß., also haben 2 ganze ß. 8 Quart, folglich ist 1 Quart in 8 Quart 8mal enthalten, also betragen sich obengemeldete Ehlen den 8ten Theil aus 64 Rthlr. Facit		8
Antw. die 256 Ehlen ertragen sich ad 14¼ ß. die Ehl, in Summa		456 Rthlr.

Probe deren Auswürfe.

Die 256 Ehlen kommen zu stehen, ad 1 Quart ß. per Ehl, 256 Quart ß., welche machen in ganzen ß., als: per 4 dividire die 256 Quart ß., Facit 64 ganze ß., diese machen 8 Rthlr., und so viel hat obige Ausrechnung auch ausgebracht, also sind alle Auswürfe richtig.

Es gereichet zur Nachricht, daß diese Probe nur diene die gethane Auswürfe zu justificiren, dahero die Addition sorgfältig zu übersehen.

Die 97. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 13 Schilling, was 129 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Die Ehl ad 8 ß. = = = = = = = = =	129	-	-
ad 4 ß., bringet bey halb so viel, als 8 ß. gethan haben, um dieses zu erlangen, müssen die 129 Rthlr. durch 2 dividiret werden, kommen 64 Rthlr., dessen bleibet übrig 1 Rthlr. welcher auch per 2 dividiret werden muß, also denselben in Albus zu verwandlen, sind 80 Alb., und diese ferner per 2 dividiret, geben 40 Alb., also ertragen sich die 129 Ehlen ad 4 ß. die Ehl = = = = =	64	40	-
ad 1 ß., ertragen sich oben gemeldete Ehlen den 4ten Theil, was dieselbe sind zu stehen kommen ad 4 ß., nemlich: den 4ten Theil aus denen 64 Rthlr., und auch aus denen 40 Alb. dahero beyde per 4 zu dividiren, nemlich: 4 in 64 Rthlr. Facit 16 Rthlr. und 4 in 40 Alb. Facit 10 Alb., wie hierneben zu sehen	16	10	-
Antw. Ertragen sich also die 129 Ehlen ad 13 ß. die Ehl, in Sum.	209	50	-

Daß alle Auswürfe richtig sind, beweiset sich hieraus, indem die 129 Ehlen, ad 1 ß. die Ehl sich ertragen 129 ß., welche in Rthlr. ausbringen (nemlich per 8 dividiret) 16 Rthlr. und 1 ß., oder 10 Alb., eben so viel hat obige Ausrechnung auch ausgebracht.

Wie

Wie man sich hiervor mit dem Auswurf deren 64 Rthlr. 40 Alb. verhalten hat, also ist aller Orten zu verfahren, wo in der Division einige Rthlr. übrig bleiben, wie aus folgenden Aufgaben abzunehmen.

Die 98. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $10\frac{1}{2}$ Schilling, was 241 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Die Ehl ad 8 ß. = = = = = = = Facit	241	- =	- =
ad 2 ß., thut den 4ten Theil, was 8 ß. gethan haben,	60	- 20	- =
ad $\frac{1}{2}$ ß., thut den 4ten Theil, was 2 ganze ß. gethan haben; weilen $\frac{1}{2}$ ß. in 2 ganze oder 4 halbe ß. 4mal enthalten ist, also die 60 Rthlr. und 20 Alb. per 4 zu dividiren Facit = = =	15	- 5	- =
Antw. die 241 Ehlen kosten, ad $10\frac{1}{2}$ ß. die Ehl, in Suma	316	- 25	- =

Daß alle Auswürfe richtig sind, zeiget sich hieraus, weilen 241 Ehlen, ad $\frac{1}{2}$ ß. die Ehl sich ertragen 241 halbe ß., welche machen 120 ß. und einen halben, oder 5 Alb., und 120 ß. sind 15 Rthlr., eben so viel als obige Ausrechnung ausgebracht hat.

Die 99. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $8\frac{1}{2}$ ß. Schilling, was 465 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Die Ehl ad 8 ß. = = = = = Facit	465	- =	- =
Der $\frac{1}{2}$ ß. bringet bey den 16ten Theil, was 8 ganze, oder 16 halbe ß. beygebracht haben, weilen aber durch 16 in den Gedanken nicht dienlich zu dividiren ist, so bedienet man sich der mediaten Arbeit, nemlich: man supponiret, daß die Ehl noch 1 ß. kostete, welches den 8ten Theil beybringt, was 8 ß. gethan, nemlich: = = =	~~58~~	- ~~10~~	- =
ad $\frac{1}{2}$ ß., Facit halb so viel, als 1 ß. beygebracht	29	- 5	- =
Antw. 465 Ehlen, jede ad $8\frac{1}{2}$ ß. ertragen sich in Suma	494	- 5	- =

Die 100. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $15\frac{3}{4}$ Schilling, was 689 Ehlen?

SOLUTIO.

		Rthlr.	Alb.	Hlr.
Die Ehl ad 8 ß.	Facit	689	-	-
ad 4 ß.		344	- 40	-
ad 2 ß.		172	- 20	-
ad 1 ß.		86	- 10	-
ad $\frac{1}{2}$ ß.		43	- 5	-
ad $\frac{1}{4}$ ß., bringet bey die Helft, was $\frac{1}{2}$ ß. oder 2 Quart beygebracht haben, dahero die 43 Rthlr. 5 Alb. per 2 zu dividiren, wann nun 43 Rthlr. per 2 dividiret werden, kommen 21 Rthlr., indessen bleibet noch übrig zu theilen 1 Rthlr., welcher ist 80 Alb., es sollen auch die 5 Alb. per 2 dividiret werden; derohalben nehme erwehnte 5 Alb. zu denen 80 Alb., machen in Summa 85 Alb., diese dividire alsdann per 2, Facit 42 Alb., und bleibet in dieser Division wieder 1 Alb. übrig, selbiger hat 12 Hlr., diese per 2 dividiret, kommen 6 Hlr., ertragen sich also 689 Ehlen, ad $\frac{1}{4}$ ß. die Ehl		21	- 42	- 6
	Antwort:	1356	- 37	- 6

Der Ertrag obiger 689 Ehlen kan auch folgender Gestalt gefunden werden:

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Supponire anfänglich die Ehl ad 16 ß., oder 2 Rthlr., ertragen sich also die 689 Ehlen	1378	-	-
Solchergestalt ist auf jede Ehl $\frac{1}{4}$ ß. zu viel supponiret worden, diesemnach gehen von denen ausgeworfenen 1378 Rthlr. ab, 689 Quart ß., welche machen in ganzen ß., per 4 dividiret, 172 ß., und 1 Quart oder 2 Alb. 6 Hlr.; dann wie vorhin gemeldet, ist 1 ß. 10 Alb., also $\frac{1}{2}$ ß. 5 Alb., folglich $\frac{1}{4}$ ß. 2 Alb. 6 Hlr., diese 172 ß. sind 21 Rthlr. 40 Alb., solchemnach gehet von 1378 Rthlr. ab	21	- 42	- 6
Nach deren Abzug restiret für gedachte Ehlen, wie oben	1356	- 37	- 6

Wie

Wie nun aus nächst-vorigem zu sehen, so kan man die Suppositionen anlegen wie man will.

Die 101. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 19¾ Schilling, was 237 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Die Ehl ad 16 ß., oder 2 Rthlr. " " " Facit	474	-	-
ad 2 ß., bringet bey den 8ten Theil, was 16 ß. beygebracht haben, weilen 2 in 16, 8mal enthalten ist, also dividire 474 Rthlr. durch 8, kommen 59 Rthlr., restiren noch 2 Rthlr., selbige verändere anderswo in Alb., machen 160 Alb., diese wieder durch 8 dividiret, geben 20 Alb., ertragen sich also die 237 Ehlen ad 2 ß. per Ehl " " " "	59	20	-
ad 1 ß., Facit halb so viel, als 2 ß. gethan haben, dahero dividire 59 Rthlr. und 20 Alb. per 2, nemlich: 2 in 59 Rthlr. Facit 29 Rthlr., bleibet übrig 1 Rthlr., selbiger hat 80 Alb. diese thue zu denen 20 Alb., so auch durch 2 müssen dividiret werden, machen zusammen 100 Alb., welche dividire durch 2, kommen 50 Alb., also für gedachte 237 Ehlen, ad 1 ß. per Ehl, auszuwerfen " " "	29	50	-
ad ½ ß., Facit die Helft, was 1 ganzer, oder 2 halbe ß. gethan haben; also die 29 Rthlr. 50 Alb. durch 2 zu dividiren, als: 2 in 29 Rthlr. gibt 14 Rthlr. bleibet übrig 1 Rthlr. oder 80 Alb., machen mit die 50 Alb. 130 Alb. welche per 2 dividiret, geben 65 Alb. solchemnach bringet der ½ ß. bey	14	65	-
ad ¼ ß., Facit halb so viel, als ½ oder 2 Quart ß. gethan haben; also dividire die 14 Rthlr. 65 Alb. per 2, nemlich: 2 in 14 Rthlr. ist 7 Rthlr. 2 in 65 Alb. gibt 32 Alb., bleibet annoch übrig 1 Alb. oder 12 Hlr.; also 2 in 12 Hlr., gibt 6 Hlr., so werfe wegen ¼ ß. per Ehl aus	7	32	6
Antwort	585	7	6

Probe,

Probe, daß alle Auswürfe jeder Supposition richtig sind.

Es ertragen sich die 237 Ehlen, jede Ehl ad 1 Quart ß. in Summa 237 Quart ß., welche machen in ganze ß. 59 ß. und 1 Quart oder 2 Alb. 6 Hlr., wie vor gemeldet, welche 59 ß. in Rthlr. ausbringen 7 Rthlr. und 3 ß., oder 30 Alb., wozu kommen obige 2 Alb 6 Hlr., also ertragen sich gedachte 237 Ehlen ad $\frac{1}{4}$ ß. die Ehl, nach dieser Ausrechnung 7 Rthlr. 32 Alb. 6 Hlr., und eben so viel ertragen sich dieselbe nach vor gethaner Ausarbeitung; also sind alle Auswürfe richtig.

Die 102. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet $24\frac{3}{4}$ Schilling, was 159 Malder?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Das Malder ad 16 ß. oder 2 Rthlr. = = = = Facit	318	- =	- =
ad 8 ß. Facit = = = = =	159	- =	- =
ad ~~1~~ ß. Facit den 8ten Theil, was 8 ß. gethan haben; derowegen dividire die 159 Rthlr. durch 8, gibt 19 Rthlr., und restiren 7 Rthlr., welche in Alb. verwandelt 560 Alb. ausmachen; dieselbe auch per 8 dividiret, kommen 70 Alb., also produciret der 1 ß.	~~1 9~~	~~7 0~~	- =
ad $\frac{1}{2}$ ß. Facit halb so viel, als 1 ganzer ß. gethan hat; dahero dividire die 19 Rthlr. 70 Alb. per 2, nemlich: 2 in 19 Rthlr. gibt 9 Rthlr., und restiret 1 Rthlr., oder 80 Alb., hierzu die 70 Alb. machen 150 Alb. in Summa, dieselbe dividire per 2, Facit 75 Alb., solchennach thun 159 Malder ad $\frac{1}{2}$ ß. per Malder = = = = = =	9	= 75	- =
ad $\frac{1}{4}$ ß. Facit, halb so viel als $\frac{1}{2}$ ß. gethan. = =	4	- 77	- 6
Antwort	491	- 72	- 6

Diese supponirte Preisen machen zusammen $25\frac{3}{4}$ ß., es ist aber mehr nicht beliebet worden, dann $24\frac{3}{4}$ ß. dahero muß der Auswurf, was der 1 ß. ausgebracht hat ausgestrichen werden.

Probe,

Probe, daß alle Auswürfe deren supponirten Preisen richtig sind.

Die 159 Malder ertragen sich, ad $\frac{1}{4}$ ß. per Malder gerechnet, in Summa 159 Quart ß., welche per 4 dividiret, machen 39 ganze ß. und 3 Quart ß. oder 7 Alb. 6 Hlr., dann $\frac{1}{2}$ ß. ist 5 Alb., wie vorhin gemeldet, und $\frac{1}{4}$ ß. ist 2 Alb. 6 Hlr., also sind $\frac{3}{4}$ ß. wie gesagt: 7 Alb. 6 Hlr.; die 39 ß. per 8 dividiret, machen 4 Rthlr. und 7 ß., oder 70 Alb., hierzu die 7 Alb. 6 Hlr., sind in Summa 77 Alb. 6 Hlr. kommen gemeldete 159 Malder, vermög dieser Ausrechnung, 4 Rthlr. 77 Alb. 6 Hlr., eben so viel, als durch vorige Ausrechnung kommen ist; so ist hierdurch nicht allein der letzte Auswurf von $\frac{1}{4}$ ß. herkommend, sondern auch der erste Auswurf deren 318 Rthlr. von 16 ß. herfliessend, und also alle folgende justificiret.

Um diese Proben gebrauchen zu können, ist die mediate Arbeit dienlich, nemlich: daß man einen Preiß supponiret, dessen Ertrag auswirft, und nachdem das benöthigte aus selbigem erlanget worden; selbige ausstreichet.

Wolte man aber sich der Probe in Proportione Dupli bedienen, so ist eine solche mediate Arbeit unnöthig; wann man unbeschwehrt ohne diese zu recht kommen kan; wie aus folgendem zu ersehen.

Die 103. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet $24\frac{1}{4}$ Schilling, was 793 Ehlen?

SOLUTIO.

1 Ehl ad $24\frac{1}{4}$ ß., was 793 Ehlen?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Ehl 24 ß. Facit	2379	-	-
$\frac{1}{4}$ ß. Facit 793 quart ß. welche machen $198\frac{1}{4}$ ß. oder 24 Rthlr. $6\frac{1}{4}$ ß.	24	- 62	- 6
Antwort	2403	- 62	- 6

Probe in Duplo.

1 Ehl 24 $\frac{1}{4}$ ß. 1586 Ehlen?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Ehl 24 ß. Facit	4758	-	-
$\frac{1}{4}$ ß. Facit 1586 quart ß. welche machen $396\frac{1}{2}$ ß., Facit 49 Rthlr. $4\frac{1}{2}$ ß., oder	49	- 45	-
Suma	4807	- 45	-

So man nun die 2403 Rthlr. 62 Alb. 6 Hlr. verdoppelt, kommen 4806 Rthlr. 124 Alb. und 12 Hlr., an statt deren 12 Hlr. nehme 1 Alb. und thue denselben zu denen 124 Alb. kommen 125 Alb., welche machen 1 Rthlr. 45 Alb., diesen Rthlr.

zu

zu denen 4806 Rthlr. gefüget, werden 4807 Rthlr. 45 Alb, und so viel hat auch die Prob-Arbeit ausgebracht; also ist die erlangte Antwort deren 2403 Rthlr. 62 Alb. 6 Hlr. richtig.

Also stehet jedem frey zu arbeiten, und zu supponiren, wie er will.

Folgen einige Aufgaben zu verfertigen, und zu justificiren.

Die 104. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet $26\frac{1}{2}$ ß., was 353 Ehlen?
Die 105. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet $2\frac{1}{4}$ ß., was 977 Ehlen?
Die 106. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt $1\frac{1}{2}$ ß., was 865 Ehlen?
Die 107. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet $3\frac{1}{4}$ ß., was 753 Ehlen?
Die 108. Aufgabe: Wann 1 Malder gilt $36\frac{1}{4}$ ß., was 425 Malder?
Die 109. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet $4\frac{1}{4}$ ß., was 641 Ehlen?
Die 110. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt $7\frac{1}{2}$ ß., was 139 Ehlen?
Die 111. Aufgabe: Wann 1 Loth kostet $11\frac{3}{4}$ ß. was 579 Loth?
Die 112. Aufgabe: Wann 1 Malder gilt $14\frac{3}{4}$ ß., was 159 Malder?
Die 113. Aufgabe: Wann 1 Malder kostet $22\frac{3}{4}$ ß., was 379 Malder?
Die 114. Aufgabe: Wann 1 Loth gilt $5\frac{3}{4}$ ß., was 279 Loth?
Die 115. Aufgabe: Wann 1 Malder kostet $19\frac{1}{2}$ ß., was 535 Malder?
Die 116. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt $3\frac{3}{4}$ ß., was 309 Ehlen?
Die 117. Aufgabe: Wann 1 Loth kostet $7\frac{1}{4}$ ß., was 405 Loth?
Die 118. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt $5\frac{1}{4}$ ß., was 207 Ehlen?
Die 119. Aufgabe: Wann 1 Loth kostet $10\frac{3}{4}$ ß., was 409 Loth?
Die 120. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt $12\frac{1}{4}$ ß., was 287 Ehlen?

Die 121. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 19 Schilling, was 79 Malder 1 Sümmer.

Nota: 1 Malder hat 4 Sümmer.
1 Sümmer hat 4 Viertel.
1 Viertel hat 4 Mütger.

1. Anmerkung.

§. 93. Weilen der Accord auf Malder gemacht worden, so suche erstlich den Ertrag der Malder-Zahl mit Ausschliessung des Sümmers, oder sonstiger kleinen Früchten-Maaß.

Demnächst kan der Ertrag des Sümmers, welches der 4te Theil eines Malders ist, und folglich der 4te Theil zu stehen kommt, was 1 Malder kostet, zu vorigem Auswurf gesetzet werden, mit der Erinnerung: Wann man den Ertrag der kleinen Früchten-Maaß suchen will, aus dem Preiß des Malders, welcher in Schillingen angegeben worden, daß man die ß. in Alb. verwandelt, welches geschiehet durch Zusetzung einer Null; z. E. 14. ß. machen 140. Alb., weilen 1 ß. ist 10. Alb. und 30. ß. machen 300. Alb.

Wird aber der Accord auf Sümmeren, oder sonsten einer kleineren Früchten-Maaß geschlossen, so müssen die Malder in Sümmeren, oder noch kleinere Maaß verändert werden.

Was bishero angeführet, ist nicht allein von Früchten-Maaß zu verstehen, sondern auch von allen Sachen, als Ehlen, Maaß, und Gewicht, wie aus folgenden Aufgaben zimmsam abzunehmen ist.

SOLUTIO.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. kostet 19 ß. was 79 Mld. 1 Sum			
Das Mld. ad 16 ß.	158	-	-
ad 2 ß.	19	60	-
ad 1 ß.	9	70	-
1 Sümer kostet den 4ten Theil, was 1 Mld. gilt, nemlich den 4ten Theil, aus 19 ß. oder 190 Alb.		47	6
Antw.	188	17	6

Probe in Duplo.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mald. - 19 ß. - 158 Mald. 2 Sum.			
Das Mld. ad 16 ß.	316	-	-
ad 2 ß.	39	40	-
ad 1 ß.	19	60	-
2 Sümeren kosten halb so viel, als das Mld. nemlich die Helft aus 19 ß. oder 190 Alb.		95	-
Suma	376	35	-

Diese 188 Rthlr. 17 Alb. 6 Hlr. dupliret, kommen 376 Rthlr. 34 Alb. 12 Hlr., oder 35 Alb., eben so viel, als die Prob-Arbeit ausgebracht hat; also ist die Antwort richtig.

Die 122. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 23 Schilling, was 145 Malder und 3 Sümmeren?

SOLUTIO.

1 Mld. kostet 23 ß. was 145 Mld. 3 Sü.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Das Mld. ad 16 ß.	= 290	- =	- =
ad 4 ß.	= = 72	- 40	- =
ad 2 ß.	= 36	- 20	- =
ad 1 ß.	= = 18	- 10	- =
Nun sind noch zu bezahlen 3 Sümeren, deren Ertrag zu erfinden, so supponiret man nicht mehr genommen zu seyn, dann 2 Sümmeren, welche halb so viel kosten, als 1 Mld., nemlich die Helft von 23 ß., oder 230 Alb.; = = = = =	= 115	-	=
1 Sümmer kostet halb so viel, als 2 Sümmeren, nemlich = =	=	- 57	- 6
Antwort	419	- 2	- 6

Probe in Duplo.

1 Mld. - 23 ß. - 290 Mld. 6 Süm.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Das Mld. ad 16 ß. Facit	580	- =	- =
ad 4 ß. =	145	- =	- =
ad 2 ß. = =	72	40	- =
ad 1 ß. = =	36	20	- =
4 Sümmeren, oder 1 Mld. kosten 23 ß. oder 230 Alb. = = = =	230	- =	
2 Sümmeren kosten halb so viel, als 4 Sümmeren nemlich: =	-115	- =	
Summa	838	- 5	- =

Wann die Antwort, nemlich die 419 Rthlr. 2 Alb. 6 Hlr. verdoppelt wird, kommen 838 Rthlr. 4 Alb. 12 Hlr., oder 5 Alb., eben so viel ist auch durch die Prob-Arbeit kommen; also ist die gefundene Antwort richtig.

Die

Die 123. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 13½ Schilling, was 73 Malder 3 Sümmeren?

SOLUTIO.

1 Mld. kostet 13½ ß. was 73 M. 3 Süm.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Das Mld. ad 8 ß. Facit	73	-	-
ad 4 ß.	-	36	- 40 -
ad 1 ß.	-	9	- 10 -
ad ½ ß.	-	4	- 45 -
2 Sümmeren kosten halb so viel, als 1 Mld. nemlich die Helft aus 13½ ß. oder 135 Alb. dann 13 ß. sind 130 Alb. und ½ ß. ist 5 Alb. also zusammen 135 Alb. Facit	-	67	- 6
1 Sümmer kommt halb so viel zu stehen, als 2 Sümmer, nemlich:	-	33	- 9
Antwort	124	- 36	- 3

Probe in Duplo.

1 Mld. - 13½ ß. - 146 Mld. 6 Süm.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Das Mld. ad 8 ß. Facit	146	-	-
ad 4 ß.	-	73	- -
ad 1 ß.	-	18	- 20 -
ad ½ ß.	-	9	- 10 -
4 Sümmeren, oder 1 Malder kosten 13½ ß. oder	-	135	-
2 Sümmeren kosten halb so viel, als 4 Sümmeren, nemlich:	-	67	- 6
Summa	248	- 72	- 6

Wann diese Antwort verdoppelt wird, kommen 248 Rthlr. 72 Alb. 6 Hlr. eben so viel, als die Prob-Arbeit heraus gebracht hat; also ist die Antwort richtig;

Die 124. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 18½ ß., was 69 Malder 3 Sümmeren 3½ Viertel?

SOLUTIO.

1 M. ad 18½ ß. was 69 M. 3 Sú. 3½ Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	138	-	-
ad 2 ß.	17	-20	-
ad ½ ß.	4	-25	-
2 Sümmeren kosten halb so viel, als das Mld. nemlich die Helft aus 18½ ß., oder 185 Alb.	-	-	92-6
1 Sümmer gilt halb so viel, als 2 Sümmeren nemlich:	-	-	46-3
2 Viertel kosten halb so viel, als 1 Sümmer oder 4 Viertel	-	-	23-1
1 Viertel kostet halb so viel, als 2 Viertel	-	-	11-6
½ Viertel erträgt sich halb so viel, als 1 ganz Virt.	-	-	5-9
Antwort	161	-64	-1

Nota: Die Brüch-Heller, welche von Rechtswegen auch hätten müssen ausgeworfen werden, habe ich fahren lassen, weilen solches in der Oeconomie kein Gebrauch ist.

Probe in Duplo.

1 M. = 18½ ß. = 138 M. 6 Sú. 7 Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	276	-	-
ad 2 ß.	34	-40	-
ad ½ ß.	8	-50	-
4 Sümeren, oder 1 Malder kostet 18½ ß. oder		185	-
2 Sümmeren kosten halb so viel, als 4 Sümmeren nemlich:		92	-6
4 Viertel, oder 1 Sümmer kostet halb so viel, als 2 Sümmeren		46	-3
2 Viertel kommen halb so viel zu stehen, als 4 Viertel		23	-1
1 Viertel kostet halb so viel, als 2 Viertel		11	-6
Suma	323	-48	-4

Wann die Antwort duplirt wird, kommt 322 Rthlr. 128 Alb 2 Hlr., welche Alb. machen 1 Rthlr. 48 Alb.; wann dieser Rthlr. zu denen 322 Rthlr. gesetzet wird, kommen 323 Rthlr. 48 Alb. 2 Hlr., eben so viel hat die Prob-Arbeit ausgebracht, also ist die Antwort richtig.

Es differiret zwar etwas, daß die Prob-Arbeit 2 Hlr. mehr ausbringet, als das Duplicat der Antwort, selbiges aber entstehet daher, weilen in der Solution keine Brüch-Heller sind ausgeworfen worden.

Die

Die 125. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 22½ ß., was 78 Malder 1 Sümmer 3 Viertel und 1 Mütgen?

SOLUTIO.

1 M. - 22½ ß. - 78 M. 1 S. 3 Vt. 1 Mt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	156	-	-
ad 4 ß.	39	-	-
ad 2 ß.	19	40	-
ad ½ ß.	4	70	-
1 Sümer kostet den 4ten Theil, was 1 Malder gilt, nemlich den 4ten Theil aus 22½ ß. oder 225 Alb.		56	3
2 Viertel kosten		28	1
1 Viertel kostet		14	-
1 Mütgen kostet den 4ten Theil, was 1 Viertel oder 4 Mütgen kosten		3	6
Antwort	220	51	10

Probe in Duplo.

1 M. - 22½ ß. - 156 M. 2 S. 6 Vt. 2 Mt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	312	-	-
ad 4 ß.	78	-	-
ad 2 ß.	39	-	-
ad ½ ß.	9	60	-
2 Sümeren kosten halb so viel, als 1 Malder oder 4 Sümeren, nemlich aus 225 Alb. Facit		112	6
4 Viertel oder 1 Sümmer kostet		56	3
2 Viertel kosten		28	1
2 Mütger kosten den 4ten Theil, was 2 Viertel oder 8 Mütger zu stehen kommen		7	-
Suma	441	23	10

Diese Antwort verdoppelt, kommen 440 Rthlr. 102 Alb. 20 Hlr., die 20 Hlr. machen 1 Alb. und 8 Hlr., diesen Alb. zu denen 102 Alb. genommen, machen 103 Alb., welche sind 1 Rthlr. 23 Alb., gedachten Rthlr. zu denen 440 Rthlr. gefüget, werden 441 Rthlr. 23 Alb. 8 Hlr., eben so viel, als die Prob-Arbeit ausgebracht hat; also ist die erlangte Antwort richtig.

Daß das Duplicat der Antwort um 2 Hlr. geringer ist, als die Prob-Arbeit ausbringet, entstehet daher, weil in der Solution keine Brüch-Heller sind ausgeworfen worden.

Wann also das Duplicat der Antwort gleich kommt mit der Prob-Arbeit in Rthlr. und Alb., so kan man die erlangte Antwort für justificiret halten, wann schon ein Unterschied in Hellern sich äusserte, weilen die Heller ohne dem nicht bezahlet werden.

Die 126. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 16½ß., was 115 Malder 1 Viertel?
Nota: Ein Malder hat 16 Viertel, und diese Viertel sind Viertheil eines Sümeren.

SOLUTIO.

1 Mld. kostet 16½ß. was 115 Mld. 1 Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	230	-	= - =
ad ½ß. F. 57½ß.	=	7	-15- =
1 Viertel kostet den 16ten Theil, was 1 Mld. gilt nemlich aus 165 Alb.	=	=	- 10=3
Antwort	237	-25	-3

Probe in Duplo.

1 Mld. - 16½ß. - 230 Mld. 2 Vrt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16ß. Facit	460	-	= - =
ad ½ß. Facit 115ß.	14	-30	- =
2 Viertel kosten den 8ten Theil, was 1 Mld. gilt, nemlich aus 165 Alb.	=	-	20-7
Suma	474	- 50	-7

Diese 237 Rthlr. 25 Alb. 3 Hlr. dupliret, machen 474 Rthlr. 50 Alb. 6 Hlr. eben so viel als die Prob-Arbeit ausgebracht, ausserhalb eines Hellers Differenz, so ist jedoch die Antwort richtig.

Die 127. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 22¼ß., was 69 Malder 3 Sümmeren 1½ Mütgen?

SOLUTIO.

1 M. ad 22¼ß. was 69 M. 3 S. 1½ Mt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16ß. Facit	138	- =	- =
ad 4ß.	=	= 34	- 40- =
ad 2ß.	=	= 17	- 20- =
ad ¼ß.	=	= 2	- 12- 6
2 Sümeren kosten die Helft eines Mld. als aus 22¼ß. oder 222 Alb. 6 Hlr.	=	= =	- 111 - 3
1 Sümmer kostet	=	=	- 55 - 7
~~1 Viertel kostet~~	=	=	~~1 3 - 1 0~~
1 Mütgen kostet den 4ten Theil, was 1 Viertel gilt	=	= =	- 3 - 5
½ Mütgen kostet	=	= =	- 1 - 8
Antwort	194	- 4	- 5

Probe in Duplo.

1 Mld. 22¼ß. - 138 Mld. 6 S. 3 Müt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16ß. Facit	276	- =	- =
ad 4ß.	=	= 69	- = - =
ad 2ß.	=	= 34	- 40 - =
ad ¼ß.	=	= 4	- 25 - =
4 Sümmeren oder 1 Mld. kosten 22¼ß. oder	=	= = =	- 222 - 6
2 Sümmeren kosten	=		- 111 - 3
~~1 Viertel kostet~~ den 8ten Theil, was 2 Sümmeren gelten	-		~~1 3 - 1 0~~
2 Mütger kosten	=	=	- 6 - 11
1 Mütgen kostet	=	=	3 - 5
Summa	388	- 9	- 1

Die

Die Antwort deren 194 Rthlr. 4 Alb. 5 Hlr. verdoppelt, kommen 388 Rthlr. 8 Alb. 10 Hlr., welches um 3 Hlr. weniger ist, als der Ertrag der Prob-Arbeit, jedoch ist die Antwort für richtig zu erkennen.

Die 128. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet $19\frac{3}{4}$ Schilling, was 159 Malder und $1\frac{1}{2}$ Mütgen?

SOLUTIO.

1 M. kostet $19\frac{3}{4}$ß., was 159 M. $1\frac{1}{2}$ Müt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16ß. Facit	318	- ⸗	- ⸗
ad 2ß.	⸗	⸗ 39	- 60 - ⸗
ad 1ß.	⸗	⸗ 19	- 70 - ⸗
ad $\frac{1}{2}$ß.	⸗	⸗ 9	- 75 - ⸗
ad $\frac{1}{4}$ß.	⸗	⸗ 4	- 77 - 6

Der Ertrag des Mütgen ist nicht unmittelbar aus dem Preiß des Malders zu finden; dahero suche erstlich was 1 Sümmer, imgleichen 1 Viertel kostet, so kan aus dem Preiß des Viertels der Ertrag eines Mütgens erlangt werden, als

+ Sümmer kostet den 4ten Theil, was 1 Mld. gilt, nemlich: aus $19\frac{3}{4}$ß. oder $197\frac{1}{2}$ Alb.	⸗	⸗ ⸗ ⸗	- ~~4~~ - ~~9~~ - ~~4~~
+ Viertel kostet	⸗	⸗	- ~~1~~ - ~~2~~ - ~~4~~
1 Mütgen kostet	⸗	⸗	- 3 - 1
$\frac{1}{2}$ Mütgen kostet	⸗	⸗	- 1 - 6

Der Ertrag des Sümmers, wie auch des Viertels streiche im Auswurf aus, weilen dieselbe nicht sind genommen worden.

Antwort 392 - 47 - 1

Probe in Duplo.

1 Mld. - $19\frac{3}{4}$ß. - 318 Mld. 3 Mütger.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16ß. Facit	636	- ⸗	- ⸗
ad 2ß.	⸗	⸗ 79	- 40 - ⸗
ad 1ß.	⸗	⸗ 39	- 60 - ⸗
ad $\frac{1}{2}$ß.	⸗	⸗ 19	- 70 - ⸗
ad $\frac{1}{4}$ß.	⸗	⸗ 9	- 75 - ⸗

~~2~~ Sümmeren kosten die Helft, was 1 Malder gilt, nemlich $19\frac{3}{4}$ß. oder $197\frac{1}{2}$ Alb.	⸗	⸗ ⸗ ⸗	- ~~9~~ - ~~8~~ - ~~9~~
~~2~~ Viertel kosten den 4ten Theil, was 2 Sümmeren, oder 8 Viertel zu stehen kommen	⸗	⸗ ⸗	- ~~2~~ - ~~4~~ - ~~8~~
2 Mütger kosten den 4ten Theil, was 2 Viertel oder 8 Mütger sich ertragen	⸗	⸗	- 6 - 2
1 Mütgen kostet	⸗	⸗	- 3 - 1
Summa	785	- 14	- 3

Die

Die Antwort deren 392 Rthlr. 47 Alb. 1 Hlr. dupliret, kommen 784 Rthlr. 94 Alb. 2 Hlr., welche Alb. sind 1 Rthlr. 14 Alb., diesen Rthlr. zu denen 784 Rthlr. gefüget, kommen 785 Rthlr. 14 Alb. 2 Hlr., welches um 1 Hlr. weniger ist, als der Ertrag der Prob-Arbeit; so ist die Antwort dannoch richtig.

Die 129. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 18 ß. und 1 Blaffert, was 279 Malder 3 Viertel?

Nota: 1 Blaffert ist 4 Alb.

SOLUTIO.

1 Mld. ad 18 ß. 1 Blaffert 279 Mld. 3 Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	558	- ⸗	- ⸗
ad 2 ß.	⸗ ⸗	69 -	60 - ⸗
ad 4 Alb. bringet bey den 5ten Theil was 2 ß. oder 20 Alb. beygebracht haben, nemlich	⸗	13 -	76 - ⸗
2 Viertel kosten den 8ten Theil, was 1 Mld. oder 16 Viertel kostet, nemlich aus 18 ß. und 4 Alb. oder aus 184 Alb.	⸗ ⸗	- 23 -	⸗
1 Viertel kostet	⸗ ⸗ ⸗	- 11 -	6
Antwort	642 -	10 -	6

Probe in Duplo.

1 Mld. 18 ß. 1 Blaffert 558 Mld. 6 Vt.

	Rthlr.	Alb	Hlr.
1 Mld. ad 16 ß. Facit	1116 -	⸗ -	⸗
ad 2 ß.	⸗ ⸗	139 -	40 - ⸗
ad 4 Alb. thut den 5ten Theil, was 2 ß. oder 20 Alb. gethan haben, weilen 4 Alb. in 20 Alb. 5mal enthalten ist; also komt desfals hierzu	⸗ ⸗	27 -	72 - ⸗
4 Viertel oder 1 Sümmer kosten den 4ten Theil, was 1 Mld. gilt nemlich:	⸗ ⸗ ⸗	⸗ -	46 - ⸗
2 Viertel kosten	⸗ ⸗	⸗ -	23 - ⸗
Summa	1284 -	21 -	⸗

Die 130. Aufgabe.

Wann 1 Mld. kostet 25 Schilling weniger ein Blaffert, was 319 Mld. 13 Vrt.

NOTA.

In allen Aufgaben, wo das Wort **weniger** gemeldet wird, muß selbiges im Aufsatz der Solution nicht erfindlich seyn; dahero die 25 ß. weniger ein Blaffert oder 4 Alb. zu verändern in 24 ß. und 6 Alb.

SO-

SOLUTIO.

1 M. ad 24 ß. 6 Alb. was 319 M. 13 Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 24 ß. Facit	957	- ⸗	- ⸗
ad 5 Alb. oder ½ ß. Fac. 319 halbe ß. machen 159½ ß. oder	19	- 75	- ⸗
ad 1 Alb. F. 319 Alb.	3	- 79	- ⸗
8 Viertel kosten halb so viel, als 1 Mld. oder 16 Viertel, nemlich die Helft aus 24 ß. 6 Alb. oder aus 246 Alb.		- 123	- ⸗
4 Viertel kosten	⸗ ⸗	- 61	- 6
1 Viertel kostet	⸗ ⸗	- 15	- 4
Antwort	983	- 33	- 10

Probe in Duplo.

1 Mld. - 24 ß. 6 Alb. - 638 Mld. 26 Vt.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 24 ß. Facit	1914	- ⸗	- ⸗
ad 5 Alb. oder ½ ß. F. 319 ß. machen	39	- 70	- ⸗
ad 1 Alb. F. 638 Alb.	7	- 78	- ⸗
16 Viertel oder 1 Mld. kostet 24 ß. und 6 Alb. oder	⸗ ⸗	3 - 6	- ⸗
8 Viertel kosten	⸗ ⸗	1 - 43	- ⸗
2 Viertel kosten	⸗ ⸗	- - 30	- 9
Summa	1966	- 67	- 9

Die 131. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 28¼ ß., was 69 Malder und ½ Mütgen.

SOLUTIO.

1 Mld. ad 28¼ ß., was 69 Mld. ½ Mütg.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 24 ß. Facit	207	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗	34 - 40	- ⸗
ad ~~1 ß.~~	⸗ ⸗	~~8 - 50~~	- ⸗
ad ¼ ß.	⸗ ⸗	2 - 12	- 6
~~1~~ Sümmer kostet den 4ten Theil, was 1 M. kostet, nemlich aus 28¼ ß. oder aus 282 Alb. 6 Hlr.	⸗ ⸗	~~- 70~~	~~- 7~~
~~1~~ Viertel kostet	⸗ ⸗	~~- 17~~	~~- 7~~
½ Mütgen kostet den 8ten Theil, was 1 Viertel, oder 8 halbe Mütger, zu stehen komt		- 2	- 2
Antwort	243	- 54	- 8

Probe in Duplo.

1 Mld. - 28¼ ß. - 138 Mld. 1 Mütg.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Mld. ad 24 ß. Facit	414	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗	69	- ⸗ - ⸗
ad ~~1 ß.~~	⸗ ⸗	~~17~~	~~- 20~~ ⸗
ad ¼ ß.	⸗ ⸗	4	- 25 - ⸗
~~2~~ Sümeren kosten die Helft, was 1 Mld. gilt		~~- 141~~	~~- 3~~
~~2~~ Vrt. kosten den 4ten Theil, was 2 Sümeren oder 8 Vrt. gelten		~~- 35~~	~~- 3~~
1 Mütgen kostet den 8ten Theil, was 2 Viertel, oder 8 Mütg. zu stehen komm en	⸗ ⸗	- 4	- 4
Summa	487	- 29	- 4

Die

Die Antwort deren 243 Rthlr. 54 Alb. 8 Hlr. verdoppelt, kommen 486 Rthlr. 108 Alb. 16 Hlr.; diese 16 Hlr. sind 1 Alb. und 4 Hlr., diesen Alb. zu denen 108 Alb. genommen, machen 109 Alb., welche sind 1 Rthlr. 29 Alb.; gedachten Rthlr. zu denen 486 Rthlr. gefüget, machet in allem 487 Rthlr. 29 Alb. 4 Hlr., ist eben so viel, als der Ertrag so die Prob-Arbeit ausgebracht hat; also ist die erlangte Antwort richtig.

2. Anmerkung.

§. 94. Wie bishero mit Schillingen, und Alb. Cöllnisch ist gehandelt worden, eben also kan mit allen Münz-Sorten, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, verfahren werden, und bestehet der mehreste Vortheil in guter Bekanntschaft deren Münzen.

Denen Anfängern, wie auch denen Rechnungs-Unerfahrnen, welche mit unbekannten Münz-Sorten rechnen sollen, ist dienlich, daß sie sich, um die Arbeit in etwas zu erleichteren, Tabellen verfertigen, und sich deren sters bedienen; welche folgender Gestalt einzurichten sind.

Suche: ob man den Rthlr., nemlich die 60 Stbr. in 2 gleiche Theile theilen kan, welches gibt 30 Stbr., solchen Theil verzeichne auf der Tabell also, $\frac{1}{2}$ Rthlr. ist 30 Stbr., wie hierneben zu sehen.

Ferner suche: ob man die 60 Stbr. in 3 gleiche Theile theilen könne, daß nichts übrig bleibe; dergleichen Theil ist 20 Stbr., so schreibe auf der Tabell, $\frac{1}{3}$ Rthlr. ist 20 Stbr.

Weiter theile die 60 Stbr. in 4 gleiche Theile, geben 15 Stbr., so stelle auf gemeldte Tabell, $\frac{1}{4}$ Rthlr. ist 15 Stbr.

Fort: theile die 60 Stbr. in 5 gleiche Theile, kommen 12 Stbr.; so annotire auf besagte Tabell, $\frac{1}{5}$ Rthlr. ist 12 Stbr.

Alsdann dividire die 60 Stbr. durch 6, kommen 10 Stbr., also schreibe weiter auf erwehnte Tabell, $\frac{1}{6}$ Rthlr. ist 10 Stbr.

Nun dividire die 60 Stbr. durch 7, kommen zwar 8 Stbr., aber es bleiben 4 Stbr. liegen, die auch getheilet werden müssen; derowegen wird $\frac{1}{7}$ Rthlr. nicht auf diese Tabell gesetzet.

TABELL

Was für Theil ein Rthlr. an Stbr. in sich enthält ohne Hlr.	
1 Rthlr. ist	60 Stbr.
$\frac{1}{2}$ Rthlr.	30 Stbr.
$\frac{1}{3}$ Rthlr.	20 Stbr.
$\frac{1}{4}$ Rthlr.	15 Stbr.
$\frac{1}{5}$ Rthlr.	12 Stbr.
$\frac{1}{6}$ Rthlr.	10 Stbr.
$\frac{1}{10}$ Rthlr.	6 Stbr.

Diese Tabell kan auch in Gulden und Kreutzer gebraucht werden, weilen 1 Gulden 60 Kreutzer hat, und der Name Rthl. in Gulden, der Name Stbr. in Kreutzer zu verwandlen ist.

Sol-

Solchem nach dividire die 60 Stbr. durch 8, kommen 7 Stbr., und bleiben noch übrig 4 Stbr., welche auch müssen getheilet werden; derohalben wird auf jetzt-gedachter Tabell $\frac{1}{8}$ Rthlr. auch nicht annotiret.

Hierauf theile die 60 Stbr. in 9 gleiche Theile, kommen 8 Stbr., und bleiben übrig 6 Stbr. welche auch müssen getheilet werden, aus dieser Ursach wird $\frac{1}{9}$ Rthlr. auf oft-gemeldte Tabell auch nicht aufgezeichnet.

Endlich dividire die 60 Stbr. per 10, kommen 6 Stbr., so stelle auf berührte Tabell, $\frac{1}{10}$ Rthlr. ist 6 Stbr.

Nun könten die 60 Stbr. auch in 12 gleiche Theile, imgleichen in 15 gleiche Theile getheilet werden, daß bey keinem von jetzt-gedachten beyden etwas übrig bliebe; allein zu dem vorhabenden Gebrauch setzet man keinen kleineren Theil, als $\frac{1}{10}$; dann, wann man auch $\frac{1}{12}$ Theil, und $\frac{1}{15}$ Theil annotiren wolte, so müßte in den Gedanken durch 12 oder 15 dividiret werden, welches zu beschwerlich und gefährlich ist; dahero man es in allen dergleichen Tabellen weiter nicht, als bis $\frac{1}{10}$, wann es möglich ist, erweitert.

Um dieses angeführte besser zu begreiffen, so habe ich noch eine dergleichen Tabell in Alb. Cöllnisch schriftlich eingerichtet, als:

Was für Theile ein Rthlr. ad 80 Alb. Cöllnisch, accurate Alb., ohne Heller hat.	
1 Rthlr. ist	80 Alb.
$\frac{1}{2}$ Rthlr.	40 Alb.
$\frac{1}{4}$ Rthlr.	20 Alb.
$\frac{1}{5}$ Rthlr.	16 Alb.
$\frac{1}{8}$ Rthlr.	10 Alb.
$\frac{1}{10}$ Rthlr.	8 Alb.

Theile erstlich 80 Alb. in 2 gleiche Theile, kommen 40 Alb. so stelle auf der Tabell, $\frac{1}{2}$ Rthlr. ist 40 Alb.

Hierauf theile gedachte 80 Alb. in 3 gleiche Theile, kommen 26 Alb., und bleiben übrig 2 Alb., welche auch getheilet werden müssen, derowegen wird $\frac{1}{3}$ Rthlr. nicht auf diese Tabell gesetzt.

Alsdann dividire die 80 Alb. per 4, kommen 20 Alb. so schreibe auf ermeldte Tabell, $\frac{1}{4}$ Rthlr. ist 20 Alb.

Weiter dividire die 80 Alb. per 5, kommen 16 Alb. also notire auf besagte Tabell, $\frac{1}{5}$ Rthlr. ist 16 Alb.

Ferner dividire die 80 Alb. durch 6, kommen 13 Alb., und bleiben übrig 2 Alb., welche auch müssen getheilet werden; derohalben wird $\frac{1}{6}$ Rthlr. nicht auf angeführte Tabell gezeichnet.

Dividire darnach gemeldte 80 Alb. per 7, kommen 11 Alb., und bleiben noch übrig 3 Alb., welche annoch müssen getheilet werden; also wird $\frac{1}{7}$ Rthlr. imgleichen nicht auf besagte Tabell gebracht.

Nun dividire die 80 Alb. durch 8, kommen 10 Alb., also schreibe auf ein solche Tabell, $\frac{1}{8}$ Rthlr. ist 10 Alb.

Solchem nach theile die 80 Alb. in 9 gleiche Theile, kommen 8 Alb. und bleiben noch 8 Alb. übrig, welche auch durch 9 müssen dividiret werden, aus dieser Ursach wird auch nicht $\frac{1}{9}$ Rthlr. auf bemeldte Tabell gesetzet.

Endlich dividire per 10 gedachte 80 Alb., kommen 8 Alb., so schreibe auf diese Tabell, $\frac{1}{10}$ Rthlr. ist 8 Alb.

Weiter wird die Tabell aus vorangeregter Ursach nicht gemacht, und nicht allein in diesen benennten zweyen Münzen, sondern in allen sowohl ein- als ausländischen Münz-Sorten, wird kein kleiner Theil aufgezeichnet, dann $\frac{1}{10}$ Theil.

Der Gebrauch dieser Tabell ist aus folgenden Aufgaben, und ihren Solutionen zu ersehen.

Die 132. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 15 Stbr., was 96 Ehlen?

SOLUTIO.

Wie aus vorangeführter Tabell zu ersehen, so ist 15 Stbr. ein 4ten Theil eines Rthlr.; also ertragen sich 96 Ehlen den 4ten Theil, was dieselbe zu stehen kommen ad 1 Rthlr. die Ehl, nemlich den 4ten Theil aus 96 Rthlr. Facit . . . . . 24 Rthlr.

Die 133. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 12 Stbr., was 120 Ehlen?

SOLUTIO.

Weilen 12 Stbr., vermög voriger Tabell, $\frac{1}{5}$ Rthlr. ist, also ertragen sich die 120 Ehlen den 5ten Theil, was sie ad 1 Rthlr. kosteten, nemlich: aus 120 Rthlr. Facit . . . . . 24 Rthlr.

Die 134. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 20 Stbr., was 144 Ehlen?

SOLUTIO.

20 Stbr. ist $\frac{1}{3}$ Rthlr. also ertragen sich 144 Ehlen den 3ten Theil aus 144 Rthlr., nemlich . . . . . 48 Rthlr.

Die

Die 135. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 16 Stbr., was 48 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 15 Stbr. die Ehl, ertragen sich die 48 Ehlen, den 4ten Theil aus 48 Rthlr. Facit	12	-	-
ad 1 Stbr. Facit		48	-
Also ertragen sich die 48 Ehlen, ad 16 Stbr. die Ehl	12	- 48	-

Die 136. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 13 Stbr., was 25 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 12 Stbr. oder $\frac{1}{5}$ Rthlr., ertragen sich die 25 Ehlen den 5ten Theil aus 25 Rthlr. Facit	5	-	-
ad 1 Stbr. Facit		25	-
Kommen also 25 Ehlen, ad 13 Stbr. die Ehl zu stehen	5	- 25	-

Solchem nach dienen denen Anfängeren diese verfertigte Tabellen, um daraus zu sehen, wie man die erste Supposition anlegen solle.

Die 137. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet 21 Stbr., was 42 Ehlen?

Die 138. Aufgabe.

Wann 1 Ehl gilt 1 Rthlr. $31\frac{1}{2}$ Stbr., was 24 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 1 Rthlr. Facit	24	-	-
ad 30 Stbr., Facit die Helft dessen, was 1 Rthlr. produciret hat	12	-	-
ad 1 Stbr. Facit		24	-
ad $\frac{1}{2}$ Stbr. Facit		12	-
Antwort	36	- 36	-

Die 139. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 36 Stbr., was 40 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 30 Stbr. oder $\frac{1}{2}$ Rthlr. Facit	20	-	-
ad 6 Stbr., Facit den 5ten Theil, was dieselbe sich ad 30 Stbr. ertragen, nemlich den 5ten Theil aus 20 Rthlr.	4	-	-
Antwort	24	-	-

Die 140. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 24 Stbr., was 45 Ehlen.

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 20 Stbr., oder $\frac{1}{3}$ Rthlr. Facit	15	-	-
ad 4 Stbr., Facit den 5ten Theil, was dieselbe sich ad 20 Stbr. ertragen haben, nemlich	3	-	-
Antwort	18	-	-

Man kan auch folgender Gestalt rechnen.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 12 Stbr. oder $\frac{1}{5}$ Rthlr., Facit den 5ten Theil aus 45 Rthlr.	9	-	-
noch ad 12 Stbr., Facit eben so viel, als vorige 12 Stbr.	9	-	-
Antwort, wie vorher	18	-	-

Also kan ein jeder, wie vor gemeldet, nach seinem freyen Willen und Meynung die Ausrechnung einrichten.

Die 141. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 1 Rthlr. 49 Stbr. 12 Hlr., was 120 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 1 Rthlr., Facit für 120 Ehlen	120	-	-
ad 30 Stbr., Facit die Helft, was 1 Rthlr. produciret	60	-	-
ad 15 Stbr., Facit die Helft, was 30 Stbr. thun	30	-	-
ad 3 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 15 Stbr. thun	6	-	-
ad 1 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 3 Stbr. thun	2	-	-
ad 8 Hlr., Facit die Helft, was 1 Stbr. oder 16 Hlr. thun	1	-	-
ad 4 Hlr. Facit	-	30	-
Antwort	219	- 30	-

Und

Und solcher Gestalt können aus dem Auswurf, der die 4 Hlr. verursachet hat, alle vorherige Auswürfe justificiret werden; dann für 120 Ehlen müssen ad 4 Hlr. oder 1 Quart Stbr. per Ehl, zahlt werden 120 Quart Stbr., welche per 4 dividiret, machen 30 Stbr., gleich so viel, als würklich ausgeworfen worden.

Die 142. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 2 Rthlr. 37½ Stbr., was 480 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 2 Rthlr. Facit für 480 Ehlen	960	-	-
ad 30 Stbr., oder ½ Rthlr., Facit den 4ten Theil, was 2 ganze oder 4 halbe Rthlr. gethan	240	-	-
ad 6 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 30 Stbr. gethan	48	-	-
ad 1 Stbr., Facit den 6ten Theil, was 6 Stbr. gethan	8	-	-
ad ½ Stbr., Facit die Helft, was 1 ganzer Stbr. gethan	4	-	-
Antwort	1260	-	-

Beweiß, daß die Auswürfe eines jeden *supponirten* Preises richtig sind.

Die 480 Ehlen betragen sich, ad ½ Stbr. jede Ehl gerechnet, 480 halbe Stbr. welche machen 240 Stbr., so ausbringen 4 Rthlr.

Eben so viel ist auch wegen gedachtem ½ Stbr. ausgeworfen worden, also ist nicht allein der erste Auswurf deren 960 Rthlr., sondern auch alle folgende richtig.

Die 143. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 48 Stbr. 12 Hlr., was 192 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 30 Stbr. oder ½ Rthlr. Facit	96	-	-
ad 15 Stbr. Facit	48	-	-
ad 3 Stbr. Facit	9	36	-
ad 12 Hlr., Facit den 4ten Theil, was 3 Stbr. oder 48 Hlr. gethan haben	2	24	-
Antwort	156	-	-

Probe, daß alle Auswürfe richtig sind.

Die 192 Ehlen ad 12 Hlr. oder 3 Quart Stbr. gerechnet, Facit 576 Quart Stbr. welche per 4 dividirt, machen 144 Stbr.; dieselbe per 60 dividiret, machen 2 Rthlr. 24 Stbr.

Eben

Eben so viel ist auch obigem gemäß, wegen den 12 Hlr. ausgeworfen worden; also ist nicht allein der erste Auswurf deren 96 Rthlr., sondern auch alle folgende richtig.

Die 144. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 2 Rthlr. 42 Stbr. 4 Hlr., was 349 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 2 Rthlr., Facit	698	-	-
ad 30 Stbr., oder ½ Rthlr., Facit den 4ten Theil, was 2 ganze oder 4 halbe Rthlr. gethan haben	174	30	-
ad 10 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 30 Stbr. thun	58	10	-
ad 2 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 10 Stbr. thun	11	38	-
ad 4 Hlr., F. den 8ten Theil, was 2 Stbr. oder 32 Hlr. thun	1	27	4
Antwort	943	45	4

Probe, daß alle gethane Auswürfe richtig sind.

Die 349 Ehlen ertragen sich, jede Ehl ad 4 Hlr., oder 1 Quart Stbr. gerechnet, 349 Quart Stbr. welche per 4 dividirt, machen 87 Stbr. 1 Quart, und 87 Stbr. 4 Hlr. sind 1 Rthlr. 27 Stbr. 4 Hlr.

Eben so viel ist auch voriger Ausrechnung gemäß, ausgeworfen worden; also ist hierdurch der erste Auswurf deren 698 Rthlr. samt übrigen Auswürfe richtig.

Die 145. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr. 36 Stbr. 2 Hlr., was 34 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 3 Rthlr., Facit	102	-	-
ad 30 Stbr. oder ½ Rthlr., Facit den 6ten Theil, was 3 ganze oder 6 halbe Rthlr. gethan haben	17	-	-
ad 5 Stbr., Facit den 6ten Theil, was 30 Stbr. thun	2	50	-
ad 1 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 5 Stbr. thun	-	34	-
ad 2 Hlr., F. den 8ten Theil, was 1 Stbr. oder 16 Hlr. thun	-	4	4
Antwort	122	28	4

Probe, ob alle gethane Auswürfe richtig sind.

Die 34 Ehlen betragen sich, jede Ehl ad 2 Hlr. gerechnet, in Summa 68 Hlr. welche in Stbr. reduciret, ausbringen 4 Stbr. und 4 Hlr.

Eben

Eben so viel ist auch desfals, vermög voriger Ausrechnung, ausgeworfen worden; also ist der erste Auswurf deren 102 Rthlr. samt allen übrigen hierdurch justificiret.

Die 146. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet $19\frac{1}{2}$ Stbr., was 469 Ehlen?

Die 147. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 7 Rthlr. 52 Stbr. 8 Hlr., was 139 Ehlen?

3. Anmerkung.

§. 95. Um die Suppositions-Arbeit zu erleichteren, sonderlich wann man sich obiger Probe bedienen will, ist dienlich, daß, wann der Preiß aus vielen Rthlr. nebst kleinen Münzen bestehet, man allezeit 1 Rthlr. weniger supponiret, als vorgestellet ist, als;

SOLUTIO	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 6 Rthlr., Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	834 -	⸗ -	⸗
ad 1 Rthlr., Facit den 6ten Theil, was 6 Rthlr. thun	139 -	⸗ -	⸗
ad 30 Stbr., Facit die Helft, was 1 Rthlr. thut ⸗	69 -	30 -	⸗
ad 15 Stbr., Facit die Helft, was 30 Stbr. thun ⸗	34 -	45 -	⸗
ad 5 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 15 Stbr. thun	11 -	35 -	⸗
ad 2 Stbr. 8 Hlr. oder ad $2\frac{1}{2}$ Stbr., Facit die Helft, was 5 Stbr. gethan haben ⸗ ⸗ ⸗	5 -	47 -	8
Antwort	1094 -	37 -	8

Probe, daß alle gethane Auswürfe richtig sind.

Die 139 Ehlen ertragen sich ad $2\frac{1}{2}$ Stbr. oder ad 5 halbe Stbr. in Summa 695 halbe Stbr., welche per 2 dividiret, machen $347\frac{1}{2}$ Stbr., und in Rthlr. reduciret, machen 5 Rthlr. 47 Stbr. 8 Hlr.

Eben so viel ist auch wegen denen $2\frac{1}{2}$ Stbr., vermög voriger Ausrechnung, ausgeworfen worden, so ist hierdurch nicht allein der erste Auswurf deren 834 Rthlr., sondern auch alle übrige gethane Auswürfe richtig.

Durch dergleichen, obschon weitläufige Ausrechnung und Anlegung jetztangeführter Proben, wird so gar ein Fehler, welcher in einer Multiplication, so man wegen denen supponirten Rthlr. hat thun müssen, entdecket, welche leichtlich einschleichen, weilen besagte Multiplication keine beschwerliche Arbeit ist, und je leichter die Arbeit im Rechnen, je grösser die Gefahr zu fehlen.

Die 148. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 8 Rthlr. 25 Stbr. 10 Hlr., was 359 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 7 Rthlr., Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	2513	- ⸗	- ⸗
ad 1 Rthlr., Facit den 7ten Theil, was 7 Rthlr. thun	359	- ⸗	- ⸗
ad 20 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 1 Rthlr. thut	119	- 40	- ⸗
Nun fehlet per Ehl 5 Stbr., deren Ertrag leichtlich aus 20 Stbr. zu finden wäre, weilen 5 Stbr. der 4te Theil aus 20 Stbr. ist; indem aber auf jede Ehl noch ferner 10 Hlr. zu berechnen, und zu bezahlen sind, so ist denen Anfängeren, sonderlich wann man sich der auf voriger Seiten angeführten Probe bedienen will, in Platz von 5 Stbr., zu supponiren die Ehl			
ad 4 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 20 Stbr. thun	23	- 56	- ⸗
ad 1 Stbr., Facit den 4ten Theil, was 4 Stbr. gethan haben, nemlich aus 23 Rthlr. 56 Stbr., also dividire die 23 Rthlr. 56 Stbr. per 4, als 4 in 23 ist 5mal, restiren 3 Rthlr. welche man anderswo in Stbr. solviret, und die 56 darzu füget, machen in Summa 236 Stbr., hieraus ferner den 4ten Theil zu suchen, Facit 59 Stbr.; also ertragen sich die 359 Ehlen ad 1 Stbr. ⸗ ⸗	5	- 59	- ⸗
Und wo dergleichen Arbeit vorkommt, rathe ich den Anfängeren, dieselbe anderswo schriftlich, und nicht in Gedanken, zu verrichten.			
ad 8 Hlr., Facit die Helft, was 1 Stbr. gethan hat	⸗	2 - 59	- 8
ad 2 Hlr., Facit den 4ten Theil, was 8 Hlr. gethan haben	⸗	- 44	- 14
Antwort	3025	- 19	- 6

Probe, daß alle gethane Auswürfe richtig sind.

Die 359 Ehlen ertragen sich, jede Ehl ad 2 Hlr. gerechnet, in Summa 718 Hlr., welche in Stbr. reduciret, machen 44 Stbr. 14 Hlr.; und eben so viel ist auch desfals, vermög voriger Ausrechnung, ausgeworfen, wodurch nicht allein der erste

erste Auswurf deren 2513 Rthlr., sondern auch alle folgende Auswürfe eines jeden supponirten Preises richtig befunden worden.

Die 149. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 14 Rthlr. 51 Stbr. 4 Hlr., was 69 Ehlen?

Wann mehr als 10 Rthlr. in einem Preiß vorkommen, als hier, 14 Rthlr., oder einige zwanzig, und dergleichen, so lege die erste Supposition an, auf 10, 20, oder 30 Rthlr. und so fort, weilen mit dergleichen Zahlen ganz leicht zu multipliciren ist, und demnächst verfahre, wie aus dieser Ausarbeitung abzunehmen, als:

SOLUTIO.	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 10 Rthlr., Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	690	- ⸗	- ⸗
ad 2 Rthlr., Facit den 5ten Theil, was die 10 Rthlr. ausgebracht haben, nemlich ⸗	138	- ⸗	- ⸗
noch ad 2 Rthlr., Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	138	- ⸗	- ⸗
ad 40 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 2 Rthlr. oder 120 Stbr. gethan haben ⸗ ⸗	46	- ⸗	- ⸗
ad 10 Stbr., Facit den 4ten Theil, was 40 Stbr. thun	11	- 30	- ⸗
ad 1 Stbr., Facit den 10ten Theil, was 10 Stbr. thun	1	- 9	- ⸗
ad 4 Hlr., Facit den 4ten Theil, was 1 Stbr. thut	⸗	- 17	- 4
Antwort	1024	- 56	- 4

Probe, daß alle Auswürfe richtig sind.

Die 69 Ehlen ertragen sich, jede Ehl ad 4 Hlr. oder 1 Quart Stbr. gerechnet, in Summa 69 Quart Stbr., welche per 4 dividiret, machen 17 Stbr. 1 Quart oder 4 Hlr., und eben so viel ist desfals, vermög voriger Ausrechnung, auch ausgeworfen worden; Also ist der erste Auswurf der 690 Rthlr. samt allen übrigen hierdurch justificiret.

Die 150. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 4 Rthlr. 17 Stbr. 14 Hlr., was 315 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 3 Rthlr., Facit	945	-	-
ad 1 Rthlr., Facit den 3ten Theil, was 3 Rthlr. thun	315	-	-

Nun könte, vermög vorgemeldeter Tabell, anfänglich ad 15 Stbr. die Ehl supponiret werden; allein es fehleten alsdann auf jeder Ehl noch 2 Stbr., deren Ertrag aus dem Auswurf, der die 15 Stbr. verursachete, nicht zu finden wäre; weilen 2 Stbr. in 15 Stbr. nicht ohne Rest enthalten ist.

Wolte man so dann nach denen supponirten 15 Stbr. erstlich supponiren 1 Stbr. per Ehl, welches den 15ten Theil, aus den 15 Stbr. beytrüge, so müßte, um gemeldten 15ten Theil zu erlangen, durch 15 dividiret werden, welches sich in den Gedanken nicht thun lässet.

Man könte zwar sagen: daß ad 1 Stbr. per Ehle zu rechnen, für gedachte 315 Ehlen auszuwerfen wären 315 Stbr., welche machten 5 Rthlr. 15 Stbr.; aber hierdurch könte man sich der vorhin angeführten Probe aus dem letzten Auswurf nicht bedienen.

Dahero ist rathsamer, anfänlich zu supponiren.

Die Ehl ad 12 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 1 Rthlr. thut	63	-	-
ad 4 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 12 Stbr. thun	21	-	-
ad 1 Stbr., Facit den 4ten Theil, was 4 Stbr. thun	5	- 15	-
ad 8 Hlr., Facit die Helft, was 1 Stbr. gethan	2	- 37	- 8
ad 4 Hlr., Facit die Helft, was 8 Hlr. gethan	1	- 18	- 12
ad 2 Hlr., Facit die Helft, was 4 Hlr. gethan		- 39	- 6
Antwort	1353	- 50	- 10

Probe, daß alle Auswürfe richtig sind.

Die 315 Ehlen betragen sich, jede Ehl ad 2 Hlr. gerechnet, in Summa 630 Hlr., welche in Stbr. reduciret, ausmachen 39 Stbr. 6 Hlr.; eben so viel ist auch wegen 2 Hlr. per Ehl, voriger Ausrechnung gemäß, ausgeworfen worden; also ist der erste Auswurf deren 945 Rthlr., samt allen übrigen hierdurch justificiret.

Die

Die 151. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 9 Rthlr. 46 Stbr. 4 Hlr., was 130 Ehlen?

SOLUTIO.	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 8 Rthlr., Facit	1040	- ∅	- ∅
ad 1 Rthlr., Facit den 8ten Theil, was 8 Rthlr. thun	130	- ∅	- ∅
ad 30 Stbr., Facit die Helft, was 1 Rthlr. gethan	65	- ∅	- ∅
ad 15 Stbr., Facit die Helft, was 30 Stbr. gethan	32	- 30	- ∅
ad ~~5~~ Stbr., Facit den 3ten Theil, was 15 Stbr. thun	~~1~~	- ~~5~~	- ~~0~~
ad 1 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 5 Stbr. thun	2	- 10	- ∅
ad 4 Hlr., Facit den 4ten Theil, was 1 Stbr. thut	∅	- 32	- 8

Wann diese supponirte Preisen zusammen genommen werden, kommen 9 Rthlr. 51 Stbr. 4 Hlr.

Es kostet die Ehl aber mehr nicht, dann 9 Rthlr. 46 Stbr. 4 Hlr.; folglich ist per Ehl 5 Stbr. zu viel supponiret worden; dahero streiche den Auswurf, als den Ertrag, was 5 Stbr. produciret haben, aus, und summire übrigens.

Antwort 1270 - 12 - 8

Probe, daß alle Auswürfe richtig sind.

Die 130 Ehlen betragen sich, jede Ehl ad 4 Hlr. oder 1 Quart Stbr. gerechnet, in Summa 130 Quart Stbr., welche per 4 dividiret, machen 32 Stbr. 8 Hlr., so viel ist auch wegen deren 4 Hlr., obiger Ausrechnung gemäß, ausgeworfen worden; dahero ist der erste Auswurf deren 1040 Rthlr. samt allen übrigen hierdurch justificiret.

Die 152. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr. 59 Stbr. 8 Hlr., was 56 Ehlen?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die Ehl ad 3 Rthlr., Facit	168	-	-
ad 30 Stbr., oder ½ Rthlr., Facit den 6ten Theil, was 3 ganze Rthlr. gethan haben	28	-	-
ad 15 Stbr., Facit die Helft, was 30 Stbr. thun	14	-	-
ad 5 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 15 Stbr. thun	4	- 40	-
noch ad 5 Stbr., Facit	4	- 40	-
ad 1 Stbr., Facit den 5ten Theil, was 5 Stbr. thun		- 56	-
Nun machen alle supponirte Preisen in Summa 56 Stbr.; es ist aber nebsten 3 Rthlr. noch beliebet worden 59 Stbr.; also fehlet noch an jeder Ehl			
3 Stbr., welche 3mal so viel beybringen, als 1 Stbr. beygebracht, nemlich 3mal 56 Stbr.		- 168	-
Die Ehl noch ad 8 Hlr., oder ½ Stbr., Facit den 6ten Theil, was 3 ganze oder 6 halbe Stbr. gethan, nemlich den 6ten Theil aus 168 Stbr.		- 28	-
Antwort	223	- 32	-

Es kan auch obige Aufgabe folgender Gestalt *Calculirt* werden.

Wie zu sehen, so ist jede Ehl ad 3 Rthlr. 59 Stbr. 8 Hlr. bedungen worden, welche sind 4 Rthlr. weniger ½ Stbr.; dahero supponire jede Ehl ad 4 Rthlr., und von deren Ertrag subtrahire, wegen jeder Ehl ½ Stbr., als:

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die 56 Ehlen betragen sich jede Ehl ad 4 Rthlr. gerechnet ad	224	-	-
Hiervon gehet ab, wegen jeder Ehl ½ Stbr., Facit		- 28	-
Nach deren Abzug restiret noch zu zahlen, wie oben	223	- 32	-

Also kan man supponiren und calculiren, wie man will.

Die 153. Aufgabe: Wann 1 Ehl kostet 1 Rthlr. 55 Stbr. 8 Hlr., was 179 Ehlen?

Die 154. Aufgabe: Wann 1 Ehl gilt 1 Rthlr. 57 Stbr. 4 Hlr., was 269 Ehlen?

Wolte man sich voriger Probe nicht bedienen, sondern der in Proportione Dupli, so kan man geschwinder calculiren, als:

Die

Die 155. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr. 30 Stbr. 8 Hlr., was 79 Ehlen?

SOLUTIO.

1 Ehl ad 3 Rthlr. 30 Stbr. 8 Hlr. was 79 Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
1 Ehl ad 3 Rthlr., Facit	237	- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr., oder ½ Rthlr. Facit 79 halbe Rthlr.	39	-30	- ⸗
ad 8 Hlr., oder ½ Stbr., Facit 79 halbe Stbr.	⸗	⸗ -39	- 8
Antwort	277	- 9	- 8

Probe in Duplo.

1 Ehl ad 3 Rthlr. 30 Stbr. 8 Hlr. was 158 Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
1 Ehl ad 3 Rthlr., Facit	474	- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr., oder ½ Rthlr., Facit 158 halbe Rthlr.	79	- ⸗	- ⸗
ad 8 Hlr., oder ½ Stbr., Facit 158 halbe Stbr.	⸗	-79	- ⸗
Summa	554	-19	- ⸗

Diese Antwort dupliret, kommen 554 Rthlr. 18 Stbr. 16 Hlr., oder 19 Stbr.; eben so viel ist auch der Summa-Ertrag der Prob-Arbeit; Also ist die Antw. richtig.

Die 156. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 13 Rthlr. 42 Stbr., was 79½ Ehl?

SOLUTIO.

1 Ehl ad 13 Rthlr. 42 Stbr., was 79½ Ehl?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 10 Rthlr. die Ehl Facit	790	- ⸗	- ⸗
ad 2 Rthlr.	⸗ ⸗	158	- ⸗ - ⸗
ad 1 Rthlr.	⸗ ⸗	79	- ⸗ - ⸗
ad 30 Stbr.	⸗ ⸗	39	-30 - ⸗
ad 10 Stbr.	⸗ ⸗	13	-10 - ⸗
ad 2 Stbr.	⸗ ⸗	2	-38 - ⸗
Die ½ Ehl kostet halb so viel, als 1 Ehl, nemlich die Helft aus 13 Rthl. 42 Stbr., Facit	⸗	6	-51 - ⸗
Antwort	1089	- 9	- ⸗

Probe in Duplo.

1 Ehl - 13 Rthlr. 42 Stbr. - 159 Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 10 Rthlr. die Ehl F.	1590	- ⸗	- ⸗
ad 2 Rthlr.	⸗ ⸗ ⸗	318	- ⸗ - ⸗
ad 1 Rthlr.	⸗ ⸗ ⸗	159	- ⸗ - ⸗
ad 30 Stbr.	⸗ ⸗ ⸗	79	-30 - ⸗
ad 10 Stbr.	⸗ ⸗ ⸗	26	-30 - ⸗
ad 2 Stbr.	⸗ ⸗ ⸗	5	-18 - ⸗
Summa	2178	- 18	- ⸗

Wann nebenstehende Antw. deren 1089 Rthlr. 9 Stbr. verdoppelt wird, kommen 2178 Rthlr. 18 Stbr., eben so viel, als der Summarische Ertrag dieser Prob-Arbeit; also ist die erlangte Antwort richtig.

Die

Die 157. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 48 Stbr. 12 Hlr., was $124\frac{1}{4}$ Ehl?

SOLUTIO.

1 Ehl 48 Stbr. 12 Hlr., was $124\frac{1}{4}$ Ehl?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Stbr. die Ehl Facit	62	-	⸗ - ⸗
ad 15 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	31	-	⸗ - ⸗
ad 3 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	6	- 12	- ⸗
ad 12 Hlr., Facit den 4ten Theil, was 3 Stbr., oder 48 Hlr. gethan haben	1	- 33	- ⸗
$\frac{1}{4}$ Ehl kostet den 4ten Theil, was 1 Ehl gilt, nemlich den 4ten Theil aus 48 Stbr. 12 Hlr.	⸗	- 12	- 3
Antwort	100	- 57	- 3

Probe in Duplo.

1 Ehl - 48 Stbr. 12 Hlr. - $248\frac{3}{4}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Stbr. die Ehl F.	124	-	⸗ - ⸗
ad 15 Stbr. ⸗ ⸗	62	-	⸗ - ⸗
ad 3 Stbr. ⸗ ⸗	12	- 24	- ⸗
ad 12 Hlr. ⸗ ⸗	3	- 6	- ⸗
$\frac{3}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Ehl kostet die Helft, was 1 Ehl gilt, nemlich aus 48 Stbr. und 12 Hlr., Facit	⸗	⸗	- 24 - 6
Summa	201	- 54	- 6

Die 158. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 2 Rthlr. 24 Stbr. 8 Hlr., was 69 Ehlen und 3 Viertel?

SOLUTIO.

1 Ehl ad 2 Rthlr. 24 Stbr. 8 Hlr., was $69\frac{3}{4}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 2 Rthlr. die Ehl Facit	138	- ⸗	- ⸗
ad 20 Stbr. ⸗ ⸗	23	- ⸗	- ⸗
ad 4 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	4	- 36	- ⸗
ad 8 Hlr., oder $\frac{1}{3}$ Stbr.	⸗	- 34	- 8
$\frac{3}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Ehl, kostet halb so viel, als die ganze Ehl	1	- 12	- 4
$\frac{1}{4}$ Ehl kostet halb so viel, als die halbe Ehl, nemlich	⸗	- 36	- 2
Antwort	167	- 58	- 14

Probe in Duplo.

1 Ehl ad 2 Rthlr. 24 Stbr. 8 Hlr., was $138\frac{3}{4}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 2 Rthlr. die Ehl Facit	276	- ⸗	- ⸗
ad 20 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	46	- ⸗	- ⸗
ad 4 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	9	- 12	- ⸗
ad 8 Hlr., oder $\frac{1}{3}$ Stbr.	1	- 9	- ⸗
4 Viertel oder 1 ganze Ehl kostet ⸗ ⸗ ⸗	2	- 24	- 8
2 Viertel kosten halb so viel, als die ganze Ehl ⸗	1	- 12	- 4
Summa	335	- 57	- 12

Die

Die Antwort deren 167 Rthlr. 58 Stbr. 4 Hlr. dupliret, Facit 334 Rthlr. 116 Stbr. 8 Hlr., oder 335 Rthlr. 56 Stbr. 8 Hlr.; eben so viel, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; also ist die Antwort richtig.

Die 159. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 2 Rthlr. 54 Stbr., was 32 Ehlen und 9 Talien?

Nota: 1 Ehl hat 16 Talien; ist also 1 Talie der 16te Theil einer Ehl.

SOLUTIO.

1 Ehl - 2 Rthlr. 54 Stbr. - $32\frac{9}{16}$ Ehl?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 2 Rthlr. die Ehl Facit	64	-	-
ad 40 Stbr., Facit den 3ten Theil, was 2 Rthlr. gethan	21	- 20	-
ad 10 Stbr.	5	- 20	-
ad 2 Stbr.	1	- 4	-
noch ad 2 Stbr.	1	- 4	-
8 Talien, oder $\frac{8}{16}$ Ehl, kosten halb so viel, als die ganze Ehl, nemlich:	1	- 27	-
1 Talie kostet den 8ten Theil, was 8 Talien kosten	10	- 14	
Antwort	94	- 25	- 14

Probe in Duplo.

1 Ehl - 2 Rthlr. 54 Stbr. - $64\frac{18}{16}$ Ehl?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 2 Rthlr. die Ehl Facit	128	-	-
ad 40 Stbr.	42	- 40	-
ad 10 Stbr.	10	- 40	-
ad 2 Stbr.	2	- 8	-
noch ad 2 Stbr.	2	- 8	-
16 Talien oder die ganze Ehl kostet	2	- 54	-
2 Talien kosten den 8ten Theil, was 1 ganze Ehl oder 16 Talien gelten, nemlich	21	- 12	
Summa	188	- 51	- 12

Diese Antwort dupliret, gibt 188 Rthlr. 50 Stbr. 28 Hlr., oder 188 Rthlr, 51 Stbr. 12 Hlr.; eben so viel, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit. also ist die Antwort richtig.

Die 160. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 3 Rthlr. $35\frac{1}{2}$ Stbr., was $37\frac{13}{16}$ Ehlen, oder 13 Talien?

SOLUTIO.

1 Ehl ad 3 Rthlr. 35 Stbr. 8 Hlr., was $37\frac{13}{16}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 3 Rthlr. die Ehl Fac.	111	-	⸗ - ⸗
ad 30 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	18	- 30	- ⸗
ad 5 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	3	- 5	- ⸗
ad 8 Hlr. oder $\frac{1}{2}$ Stbr.	⸗	- 18	- 8
$\frac{8}{16}$ Ehl, oder 8 Talien, kosten halb so viel, als 1 ganze Ehl, nemlich:	1	- 47	- 12
$\frac{4}{16}$ oder 4 Talien kosten	⸗	- 53	- 14
$\frac{1}{16}$ oder 1 Talie kostet	⸗	- 13	- 7
Antwort	135	- 48	- 9

Probe in Duplo.

1 Ehl ad 3 Rthlr. 35 Stbr. 8 Hlr., was $74\frac{2}{16}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 3 Rthlr. die Ehl Facit	222	- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	37	- ⸗	- ⸗
ad 5 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	6	- 10	- ⸗
ad 8 Hlr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗	- 37	- ⸗
16 Talien oder 1 ganze Ehl kostet ⸗ ⸗ ⸗	3	- 35	- 8
8 Talien kosten ⸗ ⸗ ⸗	1	- 47	- 12
2 Talien kosten ⸗ ⸗ ⸗	⸗	- 26	- 15
Summa	271	- 37	- 3

Die Antwort deren 135 Rthlr. 48 Stbr. 9 Hlr. dupliret, Facit 270 Rthlr. 96 Stbr. 18 Hlr., oder 271 Rthlr. 37 Stbr. 2 Hlr., ist um 1 Hlr. weniger, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit, dahero diese Antwort jedoch für richtig zu halten ist.

Die 161. Aufgabe.

Wann 1 Ehl kostet 1 Rthlr. $38\frac{1}{4}$ Stbr., was 125 Ehlen weniger 5 Talien?

Nota: 125 Ehlen weniger 5 Talien, sind 124 Ehlen und 11 Talien.

SOLUTIO.

1 Ehl ad 1 Rthlr. 38 Stbr. 4 Hlr. was $124\frac{11}{16}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 1 Rthlr. die Ehl Fac.	124	- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	62	- ⸗	- ⸗
ad 6 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	12	- 24	- ⸗
ad 2 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	4	- 8	- ⸗
ad 4 Hlr., oder $\frac{1}{4}$ Stbr.	⸗	- 31	- ⸗
$\frac{8}{16}$ Ehl oder 8 Talien kosten halb so viel, als 1 ganze Ehl, nemlich:	⸗	- 49	- 2
$\frac{2}{16}$ Ehl, oder 2 Talien, kosten ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗	- 12	- 4
$\frac{1}{16}$ Ehl, oder 1 Talie kostet	-	6	- 2
Antwort	204	- 10	- 8

Probe in Duplo.

1 Ehl ad 1 Rthlr. 38 Stbr. 4 Hlr., was $248\frac{22}{16}$ Ehlen?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 1 Rthlr. die Ehl Fac.	248	- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	124	- ⸗	- ⸗
ad 6 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	24	- 48	- ⸗
ad 2 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	8	- 16	- ⸗
ad 4 Hlr. ⸗ ⸗ ⸗	1	- 2	- ⸗
16 Talien oder 1 ganze Ehl kostet ⸗ ⸗ ⸗	1	- 38	- 4
4 Talien kosten ⸗ ⸗ ⸗	⸗	- 24	- 9
2 Talien kosten ⸗ ⸗ ⸗	⸗	- 12	- 4
Summa	408	- 21	- 1

Diese

Diese Antwort verdoppelt, kommen 408 Rthlr. 21 Stbr., ist um 1 Hlr. weniger, dann der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit, derohalben ist gedachte Antwort eben wohl für justificirt zu halten.

Die 162. Aufgabe.

Wann 1 Pfund kostet 31 Rthlr. 48 Stbr., was 64 Pfund 25½ Loth?

SOLUTIO.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr. was 64 Pf. 25½ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Rthlr. das Pf. F.	1920	-	-
ad 1 Rthlr.	64	-	-
ad 30 Stbr.	32	-	-
ad 15 Stbr.	16	-	-
ad 3 Stbr.	3	-12	-
16 Loth, oder ½ Pf. kostet halb so viel, als 1 ganz Pf.	15	-54	-
8 Loth kosten	7	-57	-
1 Loth kostet	-	-59	-10
½ Loth kostet	-	-29	-13
Antwort	2060	-32	- 7

Probe in Duplo.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 128 Pf. 51 Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Rthlr. das Pf. F.	3840	-	-
ad 1 Rthlr.	128	-	-
ad 30 Stbr.	64	-	-
ad 15 Stbr.	32	-	-
ad 3 Stbr.	6	-24	-
32 Loth oder 1 Pf. kostet	31	-48	-
16 Loth kosten	15	-54	-
2 Loth kosten	1	-59	- 4
1 Loth kostet	-	-59	-10
Summa	4121	- 4	-14

Diese Antwort dupliret, Facit 4120 Rthlr. 64 Stbr. 14 Hlr., oder 4121 Rthlr. 4 Stbr. 14 Hlr., eben so viel, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; also ist die Antwort richtig.

Die 163. Aufgabe.

Wann 1 Loth kostet 49 Stbr., was 14 Pfund 13⅝ Loth?

Weilen der Accord auf 1 Loth gemacht worden; also müssen die 14 Pf. 13⅝ Loth in lauter Loth verwandelt, und alsdann, wie gewiesen, calculiret werden, gleichwie in §. 93. in der 121 Aufgabe angeführet worden, als:

SOLUTIO.

1 Loth kostet 49 Stb. was 14 Pf. $13\frac{5}{8}$ Loth?

32

28
420
hierzu obige $13\frac{5}{8}$ Loth

Summa $461\frac{5}{8}$ Loth

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Stbr., oder $\frac{1}{2}$ Rthlr. das Loth, ertragen sich die 461 Loth	=	230	30 - =
ad 15 Stbr. = = = =		115	15 - =
ad 3 Stbr. = = = =		23	3 - =
ad 1 Stbr. = = = =		7	41 - =
$\frac{4}{8}$ Loth kosten halb so viel, als 1 ganzes, oder $\frac{8}{8}$ Loth, nemlich die Helft, aus 49 Stb. Facit = = = = =		-	24 - 8
$\frac{1}{8}$ Loth kostet = = = = =		-	6 - 2
Antwort	376	-	59 - 10

Probe in Duplo.

1 Loth - 49 Stbr. - 28 Pf. $26\frac{10}{8}$ Loth?

32

56
840
hierzu obige $26\frac{10}{8}$ Loth

Summa $922\frac{10}{8}$ Loth

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Stbr. das Loth, ertragen sich die 922 Loth = =	461	- =	- =
ad 15 Stbr. = = =	230	- 30	- =
ad 3 Stbr. = = =	46	- 6	- =
ad 1 Stbr. = = =	15	- 22	- =
$\frac{8}{8}$, oder 8 Achttheil, oder 1 ganz Loth kostet =		- 49	- =
$\frac{2}{8}$, oder 2 Achttheil Loth kosten = = = =		- 12	- 4
Summa	753	- 59	- 4

Diese Antwort dupliret, Facit 752 Rthlr. 118 Stbr. 20 Hlr., oder 753 Rthlr. 59 Stbr. 4 Hlr., ist eben so viel, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; also ist die Antwort richtig.

Die 164. Aufgabe.

Wann 1 Pfund kostet 26 Rthlr. 46 Stbr., was 73 Pfund $13\frac{11}{16}$ Loth?

NOTA.

Alhier zeiget der Name 16ten Theil an, daß ein ganz Loth in 16 gleiche Theile getheilet sey, wovon zu bezahlen sind 11 Theile, nemlich: wie vorgestellet $\frac{11}{16}$.

SO-

SOLUTIO.

1 Pf. ad 26 Rthlr. 46 Stbr., was 73 Pf. $13\frac{11}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 20 Rthlr. p. Pf. F.	1460	-	-
ad 5 Rthlr.	365	-	-
ad 1 Rthlr.	73	-	-
ad 30 Stbr.	36	30	-
ad 15 Stbr.	18	15	-
ad 1 Stbr.	-	73	-
8 Loth kosten den 4ten Theil, was 1 Pf. oder 32 Loth bedungen worden, nemlich den 4ten Theil, aus 26 Rthl. 46 Stbr.	6	41	8
4 Loth kosten	3	20	12
1 Loth kostet	-	50	3
$\frac{8}{16}$ Loth kosten halb so viel, als 1 ganz Loth, oder $\frac{16}{16}$ Theil, nemlich:	-	25	1
$\frac{2}{16}$ kosten den 4ten Theil, was $\frac{8}{16}$ Loth kosten	-	6	4
$\frac{1}{16}$ kostet halb so viel, als $\frac{2}{16}$	$\frac{}{4}$	3	2
Antwort	1965	24	14

Probe in Duplo.

1 Pf. - 26 Rthlr. 46 Stbr. - 146 Pf. $26\frac{2}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 20 Rthlr. p. Pf. F.	2920	-	-
ad 5 Rthlr.	730	-	-
ad 1 Rthlr.	146	-	-
ad 30 Stbr.	73	-	-
ad 15 Stbr.	36	30	-
ad 1 Stbr.	2	26	-
16 Loth kosten halb so viel, als 1 ganz Pf. oder 32 Loth, nemlich:	13	23	-
8 Loth kosten	6	41	8
2 Loth kosten	1	40	6
$\frac{16}{16}$, oder 1 ganz Loth kostet halb so viel, als 2 Loth	-	50	3
$\frac{4}{16}$ Loth kosten den 4ten Theil, was 1 ganz oder $\frac{16}{16}$ Loth kosten	-	12	8
$\frac{2}{16}$ kosten halb so viel, als $\frac{4}{16}$	$\frac{}{3}$	6	4
Summa	3930	49	13

Diese Antwort dupliret, Facit 3930 Rthlr. 48 Stbr. 28 Hlr., oder 3930 Rthlr. 49 Stbr. 12 Hlr., welches um 1 Hlr. weniger ist, dann der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; derohalben kan gedachte Antwort gleichwohl für richtig erkennet werden.

Die 165. Aufgabe.

Wann 1 Pfund kostet 25 Rthlr. 16 Stbr., was 159 Pfund $27\frac{27}{32}$ Loth?

NOTA.

Der Bruch $\frac{27}{32}$ Loth will sagen, daß 1 ganz Loth getheilet sey in 32 gleiche Theile, wovon mehr nicht zu bezahlen sind, als 27 dergleichen Theile. Diese Auslegung des Bruchs wird in der Numeratio in gebrochenen Zahlen besser erkläret werden.

SOLUTIO.

1 Pf. ad 25 Rthlr. 16 Stbr., was 159 Pf. $27\frac{27}{32}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 20 Rthlr. das Pf. F.	3180	-	= - =
ad 5 Rthlr. = = =	795	-	= - =
ad 15 Stb., oder $\frac{1}{4}$ Rthlr.	39	- 45	- =
ad 1 Stbr., Facit 159 Stbr. = = =	2	- 39	- =
16 Loth kosten halb so viel, als 1 Pf. oder 32 Loth = = =	12	- 38	- =
8 Loth kosten = = =	6	- 19	- =
2 Loth kosten = = =	1	- 34	- 12
1 Loth kostet = = =	=	- 47	- 6
$\frac{16}{32}$ten Theil kostet halb so viel, als 1 ganz Loth, oder $\frac{32}{32}$ten Theil, als: = = =	=	- 23	- 11
$\frac{8}{32}$ten Theil kosten halb so viel, als $\frac{16}{32}$ nemlich		- 11	- 13
$\frac{2}{32}$ten Theil kosten den 4ten Theil, was $\frac{8}{32}$ gelten = = = = =	=	- 2	- 15
$\frac{1}{32}$ kostet halb so viel, als $\frac{2}{32}$ten Theil = = =	=	- 1	- 7
	4	4	
Antwort	4039	- 23	- =

Probe in Duplo.

1 Pf. - 25 Rthlr. 16 Stbr. - 318 Pf. $54\frac{54}{32}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 20 Rthlr. p. Pf. F.	6360	-	= - =
ad 5 Rthlr. = =	1590	-	= - =
ad 15 Stbr., oder $\frac{1}{4}$ Rthlr. = =	79	- 30	- =
ad 1 Stbr. F. 318 Stbr.	5	- 18	- =
32 Loth oder 1 Pf. kostet	25	- 16	- =
16 Loth kosten = = =	12	- 38	- =
4 Loth kosten = = =	3	- 9	- 8
2 Loth kosten = = =	1	- 34	- 12
$\frac{32}{32}$ Loth oder 1 ganzes Loth kostet = = =	=	- 47	- 6
$\frac{16}{32}$ Loth kosten halb so viel, als $\frac{32}{32}$ Loth =	=	- 23	- 11
$\frac{4}{32}$ kosten den 4ten Theil, was $\frac{16}{32}$ gelten = =		- 5	- 14
$\frac{2}{32}$ kosten = = = = =		- 2	- 15
		2	4
Summa	8078	- 46	- 2

Neben-stehende Antwort verdoppelt, Facit 8078 Rthlr. 46 Stbr., ist um 2 Hlr. weniger, dann der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; also ist die Antwort jedoch für richtig zu erkennen.

Die

Die 166. Aufgabe.

Wann 1 Pf. kostet 30 Rthlr. 24 Stbr. 4 Hlr., was 54 Pf. und $1\frac{1}{32}$ Loth?

SOLUTIO.

1 Pf. ad 30 Rthlr. 24 Stbr. 4 Hlr., was 54 Pf. $1\frac{1}{32}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Rthlr. p. Pf. F.	1620	-	-
ad 20 Stb., oder $\frac{1}{3}$ Rthl.	18	-	-
ad 4 Stbr.	3	- 36	-
ad 4 Hlr., oder 1 Quart Stbr.		- 13	- 8
~~8~~ Loth kosten den 4ten Theil, was 1 Pf., oder 32 Loth bedungen worden	~~7~~	~~- 3~~	~~6 - 1~~
1 Loth kostet den 8ten Theil, was 8 Loth kosten		- 57	-
$\frac{8}{32}$ oder 8. 32ten Theil Loth kosten den 4ten Theil, was 1 ganzes Loth, oder $\frac{32}{32}$, zu stehen komen		~~- 1 4~~	~~- 4~~
$\frac{1}{32}$ Loth kostet den 8ten Theil, was $\frac{8}{32}$ Loth gelten		- 1	- 12
Weilen nun neben denen 54 Pf. mehr nicht, dann $1\frac{1}{32}$ Loth genommen worden, derowegen muß der Ertrag der 8 Loth, und deren $\frac{8}{32}$ Loth in denen Auswürfen ausgestrichen, und übriges addiret werden.			
Antwort	1642	- 48	- 4

Probe in Duplo.

1 Pf. ad 30 Rthlr. 24 Stbr. 4 Hlr., was 108 Pf. $2\frac{2}{32}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
ad 30 Rthlr. per Pf.	3240	-	-
ad 20 Stbr.		36	-
ad 4 Stbr.		7 - 12	-
ad 4 Hlr., oder $\frac{1}{4}$ Stbr.		- 27	-
~~16~~ Loth kosten halb so viel, als 1 ganzes Pf., oder 32 Loth	~~1 5~~	~~- 1 2~~	~~- 2~~
2 Loth kosten den 8ten Theil, was 16 Loth sich ertragen haben	1	- 54	-
$\frac{16}{32}$, oder $\frac{1}{2}$ Loth kostet den 4ten Theil, was 2 ganze, oder 4 halbe Loth zu stehen kommen		~~- 2 8~~	~~- 8~~
$\frac{2}{32}$ Loth kosten den 8ten Theil, was $\frac{16}{32}$ sich ertragen		- 3	- 9
Der Ertrag der 16 Loth, und deren $\frac{16}{32}$ Loth, müssen in denen Auswürfen ausgestrichen, und übrige Auswürfe addiret werden; dieselbe haben nur gedienet um den Ertrag der 2 und $\frac{2}{32}$ Loth ausfündig zu machen.			
Summa	3285	- 36	- 9

Die

Die Antwort deren 1642 Rthlr. 48 Stbr. 4 Hlr. verdoppelt, Facit 3284 Rthlr. 96 Stbr. 8 Hlr., oder 3285 Rthlr. 36 Stbr. 8 Hlr., ist um Hlr. weniger, als der Summarische Ertrag der Prob-Arbeit; also ist die Antwort für richtig zu halten.

Gleichwie man bis hieher mit denen Brüchen sich verhalten, eben also verfähret man mit allen vorkommenden Brüchen in der Oeconomie.

Man kan auch den Ertrag der vorgegebenen Brüchen im ersten supponirten Preiß gleich einschliessen oder einführen, wie in der 11. Aufgabe der Regula de Tri in gebrochenen Zahlen zu sehen ist.

Es sind in dieser Italienischen Practique noch unterschiedliche Manieren; um aber das Gedächtnüß nicht damit zu beschweren, so habe ich sie nicht eingeführet, damit die wenige Arten des Ausrechnens, welche hierin gewiesen worden, nicht in Vergessenheit gerathen.

4. Anmerkung.

§. 96. Die Suppositions-Rechnung kan anders nicht gebrauchet werden, als mit dem Mittler- und hinteren Satz; weilen beyde Multiplicatoren sind; dann die Multiplication mit 2 oder mehr Ziffern ist in der Natur eine Suppositions-Arbeit. z. E.

Man solte eine Zahl mit 24 multipliciren;

So wird erstlich mit der 4 multipliciret, und man suchet, was diese 4 für ein Product heraus bringen, ferner multipliciret man mit 2 (welche in der Natur 20 ist) als wann nur mit 20 zu multipliciren wäre, um zu sehen, was hierdurch produciret wird; wann nun beyde gefundene Producten zusammen addiret werden, so erlangt man das Product, was die Multiplication mit 24 hat heraus bringen sollen; also ist es auch mit der Suppositions-Arbeit beschaffen, welche jederzeit kan gebraucht werden, wann der Accord auf eine einfache Sache, als 1 Ehl, 1 Malder, 1 Pfund, und dergleichen geschlossen worden.

Wann aber der erste Satz (welcher allezeit ein Haupt-Divisor ist) eine Zahl wäre, womit man dividiren muß und kan; als 26 oder 365, welche beyde hiesiger Orten, wie gemeldet, beständig in der Oeconomie vorkommen. Imgleichen wann der erste Satz aus mehr als einem Namen (jedoch einer Materie) bestehet; so müssen alle Namen in einen einzigen Namen verwechselt werden, weilen der Divisor jederzeit eine reine Zahl von einem einzigen Name seyn muß; alsdann wird keine Suppositions-Arbeit zum Behuf der Multiplication des Hinteren mit dem mitleren Satz vorgenommen, sondern man verfähret alsdann, wie in der 72. Aufgabe gewiesen worden.

Jedoch kan zuweilen mit der Division vortheilhaftig verfahren werden, wie aus folgendem sich zeigen wird; dergleichen Vortheile aber sind nur zufälliger Weise, nicht beständig.

PRO-

Proportions-Aufgaben,

Welche auch durch die Abbreviation zu machen, und das Abbreviren hierdurch erlernet wird, samt einigen Erinnerungen zur Abbreviation gehörig.

Die 167. Aufgabe.

Wann 25 Ehlen kosten 75 Rthlr., was 8225 Ehlen?

SOLUTIO

Nach gemeiner Art.

25 Ehlen kosten 75 Rthlr., was 8 2 2 5 Ehlen?

```
                 7 5
            -----------
          4 1 1 2 5
        5 7 5 7 5 0
        -------------
Dividire per 25 | 6 1 6 8 7 5 | 24675 Rthlr.
                | 1 1 6 8 2 0 |
                  1 1 1 0
```

Antwort 24675 Rthlr.

1. Allgemeine Anweisung der Abbreviation.

§. 97. Abbreviren heisset hier **verkleineren**, wodurch die Proportion, oder der Preiß verkleinert wird, jedoch ohne einigen Abgang ihrer vorigen Eigenschaft.

Ein solches geschiehet durch 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 16, ꝛc. wann nemlich der *Divisor* und *Multiplicator*, oder der Preiß, durch eine oben benennte, oder durch sonst eine Zahl nach belieben aufgehet, zu verstehen, wann der Divisor und der Multiplicator durch eine beliebige Zahl dividiret wird, daß nichts übrig bleibet.

Die 2. Anweisung.

* §. 98. Wann die letzte Ziffer rechter Hand einer Zahl, eine 5 oder 0 ist, so kan selbige Zahl durch 5 abbreviret werden.

Vorige *Solution* ist auch viel leichter durch die *Abbreviation* zu verrichten, als:

SOLUTIO.

Ehlen		Rthlr.		Ehlen
5 in	~~2 5~~	(5) ~~7 5~~		8 2 2 5
5 in	~~5~~	(5) ~~1 5~~	1 Ehl kostet	3
				2 4 6 7 5

Antw. 24675 Rthlr., wie vor gefunden.

Schriftliche Ausarbeitung.

Der Preiß, nemlich die 25 Ehlen, so kosten 75 Rthlr., von welchen beyden die 25 Ehlen der Divisor, und die 75 Rthlr. der Multiplicator ist, abbrevire per 5; nemlich: dividire beyde durch 5; als: 5 in 25 ist 5mal, und 5 in 75 ist 15mal; also streiche die 25 Ehlen, und die 75 Rthlr. aus, in deren Stelle gebrauchet man die erlangte 5 Ehlen, und die 15 Rthlr. für den neuen Preiß.

Diese beyde noch einmal vorgemeldeter Massen per 5 abbrevirt, nemlich: dividire die 5 Ehlen per 5, kommt 1 Ehl; und die 5 Ehlen streiche aus; ferner 5 in die 15 Rthlr. ist 3mal; die 15 Rthlr. streich auch aus; so entstehet aus der Abbreviation ein neuer Preiß, nemlich: daß 1 Ehl 3 Rthlr. zu stehen kommt; und hierdurch ist der Eigenschaft des vorigen Aufsatzes nichts benommen; dann es ist eben eins, ob man sagt 25 Ehlen kosten 75 Rthlr., oder 1 Ehl kostet 3 Rthlr., indem, wann 1 Ehl 3 Rthlr. kostet, so kosten 25 Ehlen 25mal 3 Rthlr., welche machen 75 Rthlr.

Wann nun der letzte Satz 8225 Ehlen, mit der 3 als dem neuen Mittel-Satz multipliciret wird, kommen auch 24675 Rthlr., gleich so viel, als durch die gemeine Ausarbeitung kommen ist; wodurch klar erweißlich, daß, ob man schon abbreviret, gleichwohl mit denen neuen Zahlen die Antwort erlanget.

Die 168. Aufgabe.

Wann 125 Ehlen kosten 405 Rthlr., was 6875 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehlen	Rthlr.	Ehlen
5 in ~~125~~ 5)	~~405~~ (5)	~~6875~~
5 in ~~25~~	81 (5)	~~1375~~
5 in ~~5~~		275
1		81
		275
		22000

Antwort 22275 Rthlr.

Schriftliche Ausarbeitung.

Weilen die letzte Ziffer rechter Hand des Divisors 125, eine 5 ist, so kan dieselbe per 5 abbreviret werden; imgleichen ist die letzte Ziffer rechter Hand des mitlern Satzes, als der Multiplicator, auch eine 5; also gehet dieselbe auch in 5 auf; derowegen abbrevire den ersten gegen den mitleren Satz per 5; kommt im ersten Satz 25, und im mitleren Satz 81, als der neue Preiß.

Nun ist zwar die letzte Ziffer rechter Hand des neuen Divisors eine 5; daß also dieselbe durch 5 kan verkleinert werden, aber die letzte Ziffer rechter Hand des mitleren Satz 81, nemlich der Multiplicator, ist keine 5, auch kein 0, folglich gehet dieser Multiplicator nicht auf in 5, solchem nach kan der neue Divisor gegen dem neuen Multiplicator in dem mitleren Satz nicht abbreviret werden.

Indem aber der letzte Satz 6875 auch ein Multiplicator, in welchem die letzte Ziffer rechter Hand eine 5 ist, folgsam dieselbe in 5 aufgehet; also abbrevire den neuen Divisor 25, gegen den letzten Satz 6875 per 5, kommt zum Divisor 5, und in Platz des letzten Satzes 1375.

Ferner kan, vermög §. 98., jetzt-erlangter Divisor, gegen den erlangten neuen hinteren Satz noch einmal durch 5 verkleinert werden, und hierdurch bekommt man zum Divisor 1, und für den letzten Satz 275.

Hierauf multiplicire den hinteren Satz 275, mit dem Mitleren 81, kommen 22275, diß Product durch den vordern Satz als Divisor 1 dividiret, so kommt die begehrte Antwort.

Daß das abbreviren an unterschiedlichen Orten nichts hindert, erweiset sich aus folgender allgemeiner Ausrechnung.

125 Ehlen kosten 405 Rthlr., was 6875 Ehlen?

```
                 4 0 5
              ---------
           3 4 3 7 5
       2 7 5 0 0 0 0
      -----------------
125 in ~~2 7 8 4 3 7 5~~ | 22275 Rthlr.
          ~~2 8 4 3 2 0~~ |
            ~~3 9 6 0~~
```

Die 169. Aufgabe.

Wann 3275 Ehlen kosten 420 Rthlr., was 655 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen		Rthlr.		Ehlen	
5 in	~~3 2 7 5~~	: (5)	~~4 2 0~~	: (5)	~~6 5 5~~	
5 in	~~6 5 5~~		8 4		1 3 1	
	1 3 1				8 4	
					5 2 4	
				1 0 4 8 0		
in			~~1 1 0 0 4~~			Rthlr.
				~~5 2~~ 0		84
				0		

Antwort: 84 Rthlr.

Schriftliche Ausarbeitung.

Die letzte Ziffer rechter Hand des Divisors ist eine 5, so gehet derselbe auf per 5; imgleichen ist die letzte Ziffer rechter Hand des mitleren Satzes, als Multiplicator 420 eine 0, welche, vermög §.98., in 5 aufgehet; also abbrevire den vordern und mitlern Satz per 5, kommt im vörderen Satz 655, und im mitleren 84.

Diese beyde können ferner nicht per 5 verkleinert werden, weilen die letzte Ziffer rechter Hand des neuen Mittel-Satzes 84, weder 5 noch 0 ist, obschon der neue Divisor in 5 aufgehet, dann ein Divisor darf vermög §.97. nicht allein abbreviret werden.

Da nun die letzte Ziffer rechter Hand des hinteren Satzes eine 5 ist, und in 5 aufgehet; so abbrevire noch einmal den neuen vordern Satz, gegen den hintern durch 5.

Wann nach geschehener Abbreviation, in der neu-erhaltenen Zahl, die letzte Ziffer rechter Hand keine 5 oder 0 ist, so kan auch keine Abbreviation mehr geschehen.

Hierauf verfahre Regulmäßig, nemlich: multiplicire den hinteren Satz mit dem Mitleren, das Product dividire durch den vordern Satz, so kommt zur Antwort 84 Rthlr.

Wie nun ersichtlich, so ware der Divisor 131, und der neue letzte Satz als Multiplicator ware auch 131; und nach gethaner Multiplication und Division ist eben so viel zur Antwort kommen, als der mitlere Satz; also wäre diese beyderseitige Arbeit nicht nöthig gewesen. Hieraus folgt

Die 3. Anweisung.

* § 99. Wann der Divisor und Multiplicator einander gleich sind, so hebet man einen gegen den anderen auf, nemlich: man streichet beyde aus; was alsdann stehen bleibet, ist die Antwort, weil durch das multipliciren und dividiren nichts mehr heraus kommt, wie aus voriger Ausarbeitung klar zu sehen.

Die

Die 170. Aufgabe.

Wann 4075 Ehlen kosten 815 Rthlr., was 12815 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen	Rthlr.	Ehlen
5 in	~~4 0 7 5~~	~~8 1 5~~	(5) ~~1 2 8 1 5~~
	~~8 1 5~~		Antw. 2 5 6 3 Rthlr.

Schriftl. Ausarbeitung.

Weilen die letzte Ziffern rechter Hand des Divisors, und des mitleren Satzes 5 sind, und per 5 aufgehen, so abbrevire gedachte beyde per 5.

Nun entstehet aus der Abbreviation des ersten Satzes 815, welche mit dem mitleren Satz gleich ist; wann alsdann der letzte Satz auch in 5 aufgehet, so verrichte die Abbreviation, welche im mitleren Satz hätte geschehen sollen, im hinteren Satz; da nun die letzte Ziffer rechter Hand des hinteren Satzes eine 5 ist, also abbrevire jetzt-gedachten hinteren Satz, gegen die gethane Abbreviation des vorderen.

Hierauf ist der neue Divisor 815, mit dem Multiplicator, als dem mitleren Satz, gleich; so streiche einen gegen den anderen aus; also ist die Antwort: 2563 Rthlr.

Die 171. Aufgabe.

Wann 7200 Ehlen kosten 288 Rthlr., was 6825 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen	Rthlr.	Ehlen
5 in	~~7 2 0 0~~	~~2 8 8~~	(5) ~~6 8 2 5~~
5 in	~~1 4 4 0~~		(5) ~~1 3 6 5~~
	~~2 8 8~~		Antw. 2 7 3 Rthlr.

Schriftl. Ausarbeitung.

Der vordere Satz gehet auf in 5; weilen in selbigen die letzte Ziffer rechter Hand eine 0 ist, der mitlere Satz aber gehet vermög §. 98. nicht in 5 auf; dann in selbigem ist die letzte Ziffer rechter Hand weder eine 5 noch eine 0, der hintere Satz aber gehet auf in 5; also abbrevire den vorderen gegen den hinteren Satz per 5.

Die neu-erhaltene Zahlen im vordern und hinteren Satz gehen beyde wieder auf in 5; also verkleinere die beyde neue Sätze noch einmal per 5.

Hierauf wird der neue Divisor 288, gleich mit dem mitleren Satz 288; also sind beyde gegen einander auszustreichen, und kommt zur Antwort 273 Rthlr.

Die 172. Aufgabe.

Wann 2160 Ehlen kosten 432 Rthlr., was 85 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen		Rthlr.		Ehlen
5 in	~~2 1 6 0~~	:	~~4 3 2~~	:	(5) ~~8 5~~
	~~4 3 2~~				Antw. 1 7 Rthlr.

Schriftliche Ausarbeitung.

In diesem Aufsatz gehen die 2 Sätze, als der vordere und hintere auf in 5; also abbrevire diese beyde per 5; hierdurch wird der neue Divisor 432, mit dem mitlern Satz gleich befunden; derowegen streiche diese beyde Zahlen eine gegen die andere aus; ist also die begehrte Antwort 17 Rthlr.

4. Anweisung.

* §. 100. Um zu sehen, ob eine Zahl per 3 oder 9 könne abbreviret werden, so addire alle Ziffern selbiger Zahl zusammen, wann das Collect in 3 oder 9 aufgeht, alsdann kan selbige Zahl durch 3 oder 9 verkleinert werden.

Z. E. Man wolte wissen, ob 34560 in 3 oder 9 aufgehe, so sage: 3 und 4 ist 7, und 5 ist 12, und 6 ist 18; weilen dieses Collect 18, in 3 und in 9 aufgeht; dann 3 ist in 18, ohne Uberschuß 6mal, und 9 ist in 18, 2mal enthalten; also kan diese Zahl durch 3, und durch 6 vergeringert werden.

5. Anweisung.

* §. 101. Wann man eine Zahl per 3 abbreviren will, und die letzte Ziffer rechter Hand wäre 2, 4, 6, 8, oder eine 0, so kan selbige Zahl auch per 6 abbreviret werden.

Die 173. Aufgabe.

Wann 39060 Ehlen kosten 2604 Rthlr., was 17415 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen		Rthlr.		Ehlen
5 in	~~3 9 0 6 0~~	:	~~2 6 0 4~~	:	(5) ~~1 7 4 1 5~~
3 in	~~7 8 1 2~~				(3) ~~3 4 8 3~~
	~~2 6 0 4~~				Antw. 1 1 6 1 Rthlr.

Sch. Ausarbeitung.

Wie ersichtlich, gehen die 2 Sätze, als der vordere mit dem hinteren in 5 auf; also abbrevire beyde per 5, solcher Gestalt entstehet aus dem vorderen 7812, und aus dem hinteren Satz 3483.

Anjetzo ist ferner per 5 nicht mehr zu abbreviren; weilen in keiner von beyden neuen Zahlen, die letzte Ziffer rechter Hand eine 5, oder 0 ist, also suche: ob man per 3 abbreviren kan, und zwar erstlich den vordern Satz, nemlich: addire in selbiger vermög §. 100. alle Ziffern zusammen, als: 7 und 8 ist 15, und 1 ist 16, und 2 ist

2 ist 18; dieses Collect 18 gehet auf in 3; dann 3 ist in 18 ohne Uberschuß 6mal, also kan der vordere Satz per 3 abbreviret werden.

Gleicher Weise sehe, ob der mitlere Satz in 3 aufgehe, als: 2 und 6 ist 8, und 4 ist 12; dieses Collect 12 gehet auch auf in 3; dann 3 in 12 ist 4mal, folglich gehet gedachter Mittel-Satz auch durch 3 auf; also abbrevire den vordern und mitleren Satz per 3.

Nun entstehet aus der Abbreviation des ersten Satzes per 3, der neue Divisor 2604; welcher mit dem mitleren Satz (der abbreviret werden muß) in einer Gleichheit ist; derowegen untersuche: ob der neue hintere Satz auch in 3 aufgehe, als: 3 und 4 ist 7, und 8 ist 15, und 3 ist 18; dieses Collect 18 gehet auf per 3; dann 3 ist in 18 just 6mal, also unterlasse die Abbreviation im mitleren Satz, indessen Platz verrichte die Abbreviation gegen den vordern Satz (weilen der vordere nicht allein abbreviret werden darf, vermög §. 97.) im hinteren Satz per 3.

Nach geschehener Abbreviation per 3, hebe den neuen Divisor 2604 gegen den mitleren Satz auf, nemlich: streiche beyde aus; ist also die Antwort 1161 Rthlr.

Die 174. Aufgabe.

Wann 32106 Ehlen kosten 5351 Rthlr., was 28800 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen	Rthlr.	Ehlen
6 in	~~3 2 1 0 6~~ :	~~5 3 5 1~~ :	(6) ~~2 8 8 0 0~~
	~~5 3 5 1~~		Antw. 4 8 0 0 Rthlr.

Sch Ausarbeitung.

Durch 5 ist alhier nicht zu abbreviren, weilen die letzte Ziffer rechter Hand im vorderen Satz weder 5 noch 0 ist, obschon die letzte Ziffer rechter Hand des hinteren Satzes eine 0 ist, und in 5 aufgienge, so darf doch der Multiplicator vermög §. 97. nicht allein abbreviret werden; demnach untersuche: ob eine Abbreviation per 3 anzubringen seye, nemlich: examinire erstlich den vorderen Satz, als: 3 und 2 ist 5, und 1 ist 6, und 6 ist 12; dieses Collect 12 gehet auf in 3; dann 3 in 12 ist just 4mal, solcher Gestalt gehet gedachter vordere Satz in 3 auf;

Nun examinire auch den mitleren Satz, nemlich: 5 und 3 ist 8, und 5 ist 13, und 1 ist 14; dieses Collect 14 gehet nicht auf in 3, dann 3 in 14 ist 4mal, und restiren noch 2; dahero kan der mitlere Satz nicht durch 3 abbreviret werden.

Hierauf examinire den letzten Satz, ob selbiger in 3 aufgehe, als: 2 und 8 ist 10, und 8 ist 18; diß Collect 18 gehet auch auf per 3; dann 3 in 18 ist 6mal, so gehet dieser Satz auch auf per 3; also abbrevire den vorderen gegen den hinteren Satz per 3.

Da nun die letzte Ziffer rechter Hand des vorderen Satzes eine grade Zahl, nemlich 6, und die letzte Ziffer rechter Hand des hinteren Satzes eine 0 ist, also abbrevire gedachte beyde Sätze per 6, vermög §. 101.

Nun

Nun ist durch die Abbreviation per 6, im ersten Satz kommen 5351, welche gleich sind mit denen im mitleren Satz, derowegen hebe den Divisor gegen den Multiplicator im mitleren Satz auf, streiche beyde aus; also ist die Antwort 4800 Rthlr.

Die 175. Aufgabe.

Wann 31482 Ehlen kosten 144 Rthlr., was 3498 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen		Rthlr.		Ehlen
9 in	~~3 1 4 8 2~~	:	(9) ~~1 4 4~~	:	~~3 4 9 8~~
	~~3 4 9 8~~		Antw. 1 6 Rthlr.		

Schriftliche Ausarbeitung.

Weilen, wie schon bekannt, alhier mit 5 nicht zu abbreviren; also suche: ob eine Abbreviation per 9 geschehen könne, als erstlich examinire den vorderen Satz: also: 3 und 1 ist 4, und 4 ist 8, und 8 ist 16, und 2 ist 18; dieses Collect 18 gehet auf in 9; dann 9 in 18 ist 2mal; so gehet der vordere Satz in 9 auf.

Hierauf examinire auch den mitleren Satz, als: 1 und 4 ist 5, und 4 ist 9; dieses Collect 9 gehet auf in 9; so gehet gemeldter mitlere Satz auch auf in 9; derowegen abbrevire den vordern gegen den mitleren Satz per 9, und durch diese Abbreviation wird der neue Divisor 3498 gleich, mit dem hinteren Satz; dahero hebe den Divisor und Multiplicator gegen einander auf, nemlich: streiche beyde gleiche Zahlen aus; ist also die begehrte Antwort 16 Rthlr.

Die 176. Aufgabe.

Wann 793575 Ehlen kosten 17635 Rthlr., was 322875 Ehlen?

SOLUTIO.

	Ehlen		Rthlr.		Ehlen
5 in	~~7 9 3 5 7 5~~	:	(5) ~~1 7 6 3 5~~	:	(5) ~~3 2 2 8 7 5~~
5 in	~~1 5 8 7 1 5~~		~~3 5 2 7~~		(9) ~~6 4 5 7 5~~
9 in	~~3 1 7 4 3~~				Antw. 7 1 7 5 Rthlr.
	~~3 5 2 7~~				

Schriftliche Ausarbeitung.

Anfänglich abbrevire den vordern Satz gegen den mitleren per 5.

Nach dieser geschehenen Abbreviation, kan der neue vordere Satz gegen den neuen mitleren nicht mehr per 5 abbreviret werden, der hintere Satz aber gehet in 5 auf; also abbrevire ferner den vordern Satz gegen den hinteren per 5.

Nun kan nach dieser zweyteren Abbreviation keine mehr per 5 vorgenommen werden; dahero examinire: ob mit 9 zu verkleineren seye, und zwarn erstlich den vorderen

vorderen Satz 31743 also: 3 und 1 ist 4, und 7 ist 11, und 4 ist 15, und 3 ist 18, diß Collect 18 gehet auf in 9; so kan der erste Satz per 9 aufgehen.

Ferner examinire ebenmäßig den mitleren Satz 3527, als: 3 und 5 ist 8, und 2 ist 10, und 7 ist 17; diß Collect 17 gehet nicht auf, weder in 9, noch in 3; also kan der mitlere Satz gegen den vorderen nicht abbreviret werden.

Hierauf examinire den hinteren Satz 64575, als: 6 und 4 ist 10, und 5 ist 15, und 7 ist 22, und 5 ist 27; dieses Collect 27 gehet auf in 9; dann 9 in 27 ist 3mal; so gehet der letzte Satz per 9 auf.

Solchem nach abbrevire zum 3tenmal den vordern gegen den hinteren Satz per 9, hierdurch erlangt man für den Divisor 3527, welcher gleich ist mit dem mitleren Satz 3527 als Multiplicator; also streiche beyde gleiche Zahlen aus, und ist die begehrte Antwort 7175 Rthlr.

6. Anweisung.

* §. 102. Wann man wissen will, ob eine Zahl per 8 könne abbreviret werden, so sehe: ob die 3 letzte Ziffern rechter Hand selbiger Zahl durch die Division in 8 aufgehen, z. E.:

Man wolte wissen, ob 329280 in 8 können verkleinert werden, so dividire die 280, als die 3 letzte Ziffern rechter Hand dieser Zahl durch 8, als: 8 in 28 ist 3mal, restiren 4; ferner 8 in 40 ist 5mal, restiret nichts. Weilen nun nichts übrig bleibet; also kan die völlige Zahl per 8 verkleinert werden.

Daß mehr nicht, dann die 3 letztere Zifferen rechter Hand examiniret werden, geschiehet aus der Ursach, weil alle tausend in 8 aufgehen, derowegen nur zu examiniren, was unter tausend ist.

7. Anweisung.

* §. 103. Wann die 2 letzte Ziffern rechter Hand einer Zahl durch die Division in 4 aufgehen, so kan selbige Zahl per 4 abbreviret werden;

Die Ursach ist, weil alle hundert in 4 aufgehen, derohalben hat man nur zu examiniren, was unter hundert ist.

8. Anweisung.

* § 104. Wann die letzte Ziffer rechter Hand einer Zahl eine grade Zahl, oder 0 ist, so kan eine solche völlige Zahl per 2 verkleinert werden.

Die 177. Aufgabe.

Wann 327680 Ehlen kosten 512 Rthlr., was 3840 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehlen	Rthlr.	Ehlen
8 in ~~3 2 7 6 8 ∅~~	: ~~5 1 2~~ :	(8) ~~3 8 4 ∅~~
8 in ~~4 0 9 6~~		(8) ~~4 8~~
~~5 1 2~~		Antw. 6 Rthlr.

Schrift-Ausarbeitung.

Die o im vorderen Satz, als dessen letzte Ziffer rechter Hand, streiche gegen der o im hinteren Satz, als der letzten Ziffer rechter Hand, aus, und solches heisset per 10 abbreviret.

Da nun per 5 nicht zu abbreviren ist, so examinire: ob man per 9 abbreviren könne, und zwar erstlich den ersten Satz, als: 3 und 2 ist 5, und 7 ist 12, und 6 ist 18, und 8 ist 26; dieses Collect 26 gehet nicht in 9, und auch nicht in 3 auf; also ist mit diesen beyden, nemlich mit 3 oder 9, nichts vorzunehmen.

Hierauf sehe: ob per 8 eine Abbreviation zu thun sey, nemlich: erstlich sehe, ob die 3 letzte Ziffern rechter Hand des vorderen Satzes als die 768 durch die Division in 8 aufgehen, als: 8 in 76 ist 9mal, restiren 4, ferner: 8 in 48 ist 6mal, restiret nichts; also gehet der vordere Satz in 8 auf.

Nun sehe: ob der kleinste Multiplicator, als der letzte Satz, auch in 8 aufgehe, und, weilen derselbe nur in 3 Ziffern bestehet, so dividire alle 3 durch 8, als: 8 in 38 ist 4mal, Rest 6; weiter 8 in 64 ist 8mal, Rest nichts; also abbrevire den vorderen Satz gegen den hinteren per 8.

Examinire wieder, ob der erste Satz 4096 in 8 aufgehe, nemlich: dessen 3 letzte Ziffern rechter Hand in 96 bestehend, dividire per 8, als: 8 in 9 ist 1mal, Rest 1; weiter: 8 in 16 ist 2mal, Rest nichts, und folglich gehet gedachter vorder Satz in 8 auf; derohalben abbrevire zum zweytenmal den vorderen gegen den hinteren Satz durch 8; ohne den hinteren Satz vorhero zu examiniren; weilen bekannt, daß 8 in 48 ohne Rest enthalten ist.

Durch diese 2te Abbreviation erlanget man einen neuen Divisor 512, welcher mit dem mitleren Satz, als Multiplicator, gleich ist; also streiche einen gegen den anderen aus, und ist die begehrte Antwort 6 Rthlr.

Die 178. Aufgabe.

Wann 245760 Ehlen kosten 1280 Rthlr., was 5760 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehlen		Rthlr.		Ehlen
6 in ~~2 4 5 7 6~~ ~~0~~	:	~~1 2 8~~ ~~0~~	:	(6) ~~5 7 6 0~~
8 in ~~4 0 9 6~~				(8) ~~9 6 0~~
4 in ~~5 1 2~~				(4) ~~1 2 0~~
~~1 2 8~~				Antw. 3 0 Rthlr.

Schriftliche Ausarbeitung.

Erstlich streiche die 0 rechter Hand im vordern Satz aus, gegen der 0 rechter Hand im mitleren Satz, als den kleinesten Multiplicator, wie in der nächst vorher gehenden Ausarbeitung gemeldet.

Nun sehe, weilen mit keiner 5 zu abbreviren ist, ob eine mit 9 könne vorgenommen werden, und zwar erstlich den vordern Satz, als: 2 und 4 ist 6, und 5 ist 11, und 7 ist 18, und 6 ist 24; dieses Collect 24 gehet nicht auf in 9, wohl aber in 3; folglich gehet gemeldeter Satz in 3 auf.

Hierauf sehe: ob der mitlere Satz auch in 3 aufgehe, als: 1 und 2 ist 3, und 8 ist 11; diß Collect 11 gehet nicht auf in 3.

Alsdann examinire, ob der hintere Satz per 3 aufgehe, als: 5 und 7 ist 12, und 6 ist 18; dieses Collect 18 gehet auf in 3; also kan der vordere Satz gegen dem hinteren per 3 verkleinert werden.

Da nun die letzte Ziffer rechter Hand des ersten Satzes 6 ist, als eine grade Zahl, und die letzte Ziffer rechter Hand des letzteren Satzes eine 0 ist; also abbrevire vermög §. 101. gedachte beyde Sätze per 6; hierdurch erlanget man zum Divisor 4096, und im hinteren Satz 960.

Nun sehe: ob beyde neue Zahlen durch 8 zu verkleineren sind, als erstlich sehe: ob die 3 letzte Ziffern rechter Hand in 96 bestehend, in 8 durch die Division aufgehen, als: 8 in 9 ist 1mal, Rest 1; ferner: 8 in 16 ist 2mal restirt nichts; so gehet der völlige vordere Satz per 8 auf.

Und im letzten Satz sind die 3 Ziffern, denen 3 Ziffern rechter Hand des vordern Satzes gleich; derowegen abbrevire erwehnte beyde Sätze per 8, und hierdurch erlangt man zum neuen Divisor 512, und im hinteren Satz 120.

Weiter sehe: ob beyde neue Sätze per 4 zu ändern seyn, derohalben dividire die 2 letzte Ziffern rechter Hand des ersteren Satzes, in 12 bestehend, mit 4, als: 4 in 12 ist 3mal; so geht der völlige vordere Satz per 4 auf.

Sodann dividire die 2 letzte Ziffern rechter Hand des hinteren Satzes, in 20 bestehend, auch per 4, als: 4 in 20 ist 5mal, restirt nichts; so geht der völlige hintere Satz ebenmäßig in 4 auf.

Also abbrevire oftgemeldte beyde Sätze zum 3tenmal per 4, kommen im ersten Satz 128, und im hinteren Satz 30.

Und weilen der Divisor 128 mit dem mitleren Satz gleich ist, so streiche den vordern gegen den mitleren Satz aus; ist also die Antwort 30 Rthlr.

Um sich nun in der *Abbreviation* zu üben, so habe ich 4. Aufgaben vorgestellet, mit deren Antworten.

Die 179. Aufgabe: Wann 787320 Ehlen 12150 Rthlr. kosten, was 2268 Ehlen? Antwort: 35 Rthlr.

Die 180. Aufgabe: Wann 131220 Ehlen 3888 Rthlr. kosten, was 1080 Ehlen? Antwort: 32 Rthlr.

Die 181. Aufgabe: Wann 364500 Ehlen 43200 Rthlr. kosten, was 135 Ehlen? Antwort: 16 Rthlr.

Die 182. Aufgabe: Wann 1458 Ehlen 648 Rthlr. kosten, was 54 Ehlen? Antwort: 24 Rthlr.

Die 183. Aufgabe.

Wann 2592 Ehlen 288 Rthlr. kosten, was 2148 Ehlen?

SOLUTIO.

Ehlen	Rthlr.	Ehlen	
9 in ~~2 5 9 2~~	(9) ~~2 8 8~~	2 1 4 8	
8 in ~~2 8 8~~	(8) ~~3 2~~	1	
4 in ~~3 6~~	(4) ~~4~~	~~2 1 4 8~~	Rthlr.
9	1	~~3 7~~ 6	238
		6 0	
		~~3 6 0~~	Stbr.
			40

Antwort: 238 Rthlr. 40 Stbr.

Schriftl. Ausarbeitung.

Weilen, wie ersichtlich, per 5 nicht zu abbreviren ist, so examinire ob es per 9 anzulegen sey, und zwarn erstlich der vordere Satz, dessen Collect 18 ist, welche in 9 aufgehen, also kan der vordere Satz per 9 verkleinert werden.

Sodann examinire den mitleren Satz, als den kleinsten Multiplicator, ob derselbe auch in 9 aufgehet, als addire alle dessen Ziffern, selbiges Collect ist 18, welche auch in 9 aufgehen, also abbrevire den vordern gegen den mitleren Satz per 9.

Durch diese Abbreviation entstehet im vorden Satz 288, welche mit dem mitleren Satz als Multiplicator gleich sind, so examinire, ob der hintere Satz in Platz des mitleren zu vergeringeren sey, um sich des bekannten Vortheils, als die Aufhebung des vorderen gegen den mitleren Satz, bedienen zu können; nemlich addire alle dessen Ziffern, dessen Collect findet sich 15, geht nicht per 9 auf; dann 9 in 15 ist 1mal, und restiren 6; also zeiget solches, daß keine Abbreviation per 9 im hinteren Satz geschehen könne; so verrichte die vorhabende Abbreviation per 9 im vor-

deren

deren und mitleren Satz; kommt zum neuen Divisor 288, und im mitleren Satz 32.

Gedachte 32 gehen auf in 8, wie bekannt; also examinire, ob der Divisor 288 auch in 8 aufgehet, als: dividire alle 3 Ziffern per 8, nemlich: 8 in 28 ist 3mal, Rest 4, weiter: 8 in 48 ist 6mal, Rest nichts; also verrichte die 2te Abbreviation in beyden erwehnten Sätzen per 8, kommt zum neuen Divisor 36, und im mittel Satz 4.

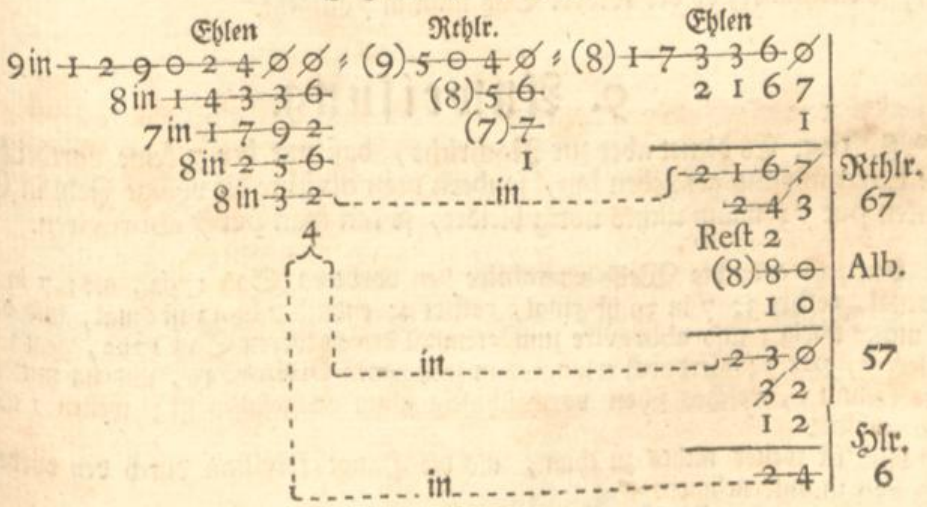
Jetzt erhaltene beyde neue Sätze abbrevire zum 3tenmal per 4, weilen klar ersichtlich, daß beyde in 4 aufgehen, kommt im mitleren Satz 1, und im vordern 9, welcher Divisor vortheilhaftig gnug ausgefallen ist.

Hierauf verfahre Regulmäßig, das hintere mit dem mitleren zu multipliciren dessen Product durch das vordere zu dividiren, kommt zur Antwort 238 Rthlr und 40 Stbr.

Die 184. Aufgabe.

Wann 12902400 Ehlen kosten 5040 Rthlr., was 173360 Ehlen?

SOLUTIO.



Antw. 67 Rthlr. 57 Alb. 6 Hlr.

Schriftliche Ausarbeitung.

Erstlich streiche, vermög schriftlicher Ausarbeitung der 177. Aufgabe, letzte 0 rechter Hand des ersten Satzes aus, gegen der 0 im mitleren Satz.

Sodann ferner die 2te 0 rechter Hand des ersteren Satzes streiche aus, gegen der 0 rechter Hand im letzten Satz; so ist aller Orten per 10 abbreviret worden.

Weilen nun weiter nicht per 5 abbreviret werden kan, so suche, ob man eine Abbreviation per 9 vornehmen könne, nemlich: examinire erstlich den vordern Satz, dessen Collect aller seiner Zifferen ist 18, welche in 9 aufgehen, also kan dieser Satz per 9 verkleinert werden.

Examire auch gleicher Weise den mitleren Satz, als den kleinsten Multiplicator, dessen Collect seiner Ziffern ist 9, und auch in 9 aufgehet, folglich kan der mitlere Satz auch durch 9 vergeringert werden; also abbrevire jetzt-gedachte 2 Sätze per 9; kommt hierdurch zum Divisor 14336, und im mitleren Satz 56.

Nun kan weiter nicht per 9 abbreviret werden gegen dem mitleren Satz 56, weilen diese 56 nicht in 9 aufgehen, aber 8 ist in 56 7mal; also examinire ob der neue Divisor 14336 in 8 aufgehe, nemlich: dividire dessen 3 letztere Zifferen rechter Hand in 336 bestehend per 8, so findet sich, daß nichts restiret; solchem nach abbrevire zum 2tenmal den vordern Satz 14336, gegen den mitleren 56; kommt vornen 1792, und im mitleren Satz 7.

Ferner kan gegen den mitleren Satz anders nicht, als durch 7 abbreviret werden, so examinire, ob der vordere Satz nicht in 7 aufgehe.

9. Anweisung.

* §. 105. Es dienet aber zur Nachricht, daß mit der 7 keine vortheilhaftige Examinirung geschehen kan, sondern man dividire die völlige Zahl in Gedanken per 7; wann nichts übrig bleibet, so kan man per 7 abbreviren.

Auf jetzt-gedachte Weise examinire den vorderen Satz 1792, als: 7 in 17 ist 2mal, restirt 3; 7 in 39 ist 5mal, restirt 4; endlich 7 in 42 ist 6mal, und bleibet nichts übrig; also abbrevire zum 3tenmal den vorderen Satz 1792, gegen die mitlere 7, per 7; hierdurch erlangt man zum neuen Divisor 256, und im mitleren Satz kommt 1, welches schon vortheilhaftig gnug ausgefallen ist; weilen 1 nicht multipliciret.

Also ist weiter nichts zu thun, als die Haupt-Division durch den vordern Satz 256 zu unternehmen.

Wann nun der Divisor durch eine Abbreviation noch kleiner zu machen ist, daß selbiger durch dergleichen Abbreviation in Platz von 3, in 2 Ziffern kan verändert werden, so nimmt man eine solche Abbreviation vor die Hand;

Dahero examinire, ob eine Abbreviation per 9 vorzunehmen sey, und zwar erstlich den Divisor 256, dessen Collect seiner Ziffern ist 13, und geht weder in 9 noch in 3 auf; derowegen kan man mit 9 nicht abbreviren.

Hierauf

Hierauf suche, ob nicht per 8 ein solches zu thun sey, nemlich alle 3 Ziffern per 8 dividiret, so findet sich, daß nichts restiret, also gehet der Divisor in 8 auf.

Nun examinire auch, ob die 3 letzte Ziffern rechter Hand des hinteren Satzes, in 336 bestehend, auch in 8 aufgehen, so ergibt sich, wann diese 3 Ziffern durch 8 dividiret werden, daß nichts übrig bleibet, solcher Gestalt kan eine 4te Abbreviation des Divisors gegen den hinteren Satz per 8 geschehen; also erlangt man für den Divisor 32, und im letzten Satz kommt 2167.

Hierauf kan keine Abbreviation mehr geschehen; weilen der vordere Satz 32, anders nicht, als durch eine grade Zahl aufgehet, und die letzte Ziffer rechter Hand der hinteren Satzes ist eine ungrade Zahl, nemlich ein 7, welche durch keine grade Zahl aufgehet.

Also multiplicire Regulmäßig den hintern Satz 2167 mit dem mitleren 1, und dividire dessen Product durch den vordern Satz 32; kommt zum Quotient und Antwort 67 Rthlr., und bleiben durch diese Haupt-Division 23 Rthlr. übrig, welche in kleinere Münzen, alhier in Cöllnische Alb. zu verwandlen, nemlich mit 80 Alb. zu multipliciren sind.

Da nun wieder eine Multiplication zu verrichten, und dessen Product wieder per 32 zu dividiren ist, der Divisor 32 und der Multiplicator 80 beyde in 8 aufgehen; also abbrevire, bevor die Multiplication geschiehet, gedachte beyde Zahlen 32 und 80 durch 8; kommt zum neuen Divisor 4; und in Platz von 80, kommt 10.

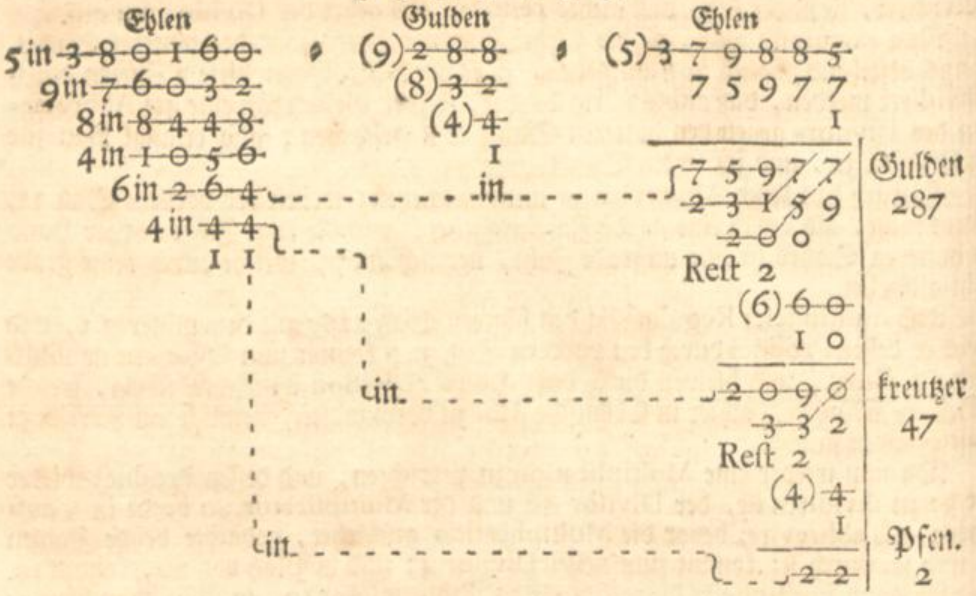
Alsdann multiplicire die restirende 23 Rthlr. mit der 10, in Platz man dieselbe mit 80 hätte multipliciren sollen, das kommende Product 230 dividire durch den neuen Divisor 4; kommt zum Quotient 57 Alb., restiren noch 2 Alb., welche in Heller zu verwandlen, und ferner durch den Haupt-Divisor 4 dividiret werden.

Die 185. Aufgabe.

Wann 380160 Ehlen 288 Gulden kosten, (jeder ad 60 Kreutzer,) was 379885 Ehlen?

SO.

SOLUTIO.



Antwort: 287 Gulden 47 Kreutzer 2 Pfennig.

Schriftliche Ausarbeitung.

Wie ersichtlich, so gehen beyde Sätze, als der vordere und hintere, in 5 auf; derowegen abbrevire erstlich gedachte beyde durch 5; so kommt zum Divisor 76032, und im hinteren Satz 75977.

Nun examinire, ob eine Abbreviation per 9 anzubringen sey, und zwar erstlich den neu-erlangten Divisor 76032, dessen Collect aller seiner Ziffern ist 18, welche in 9 aufgehen, so gehet der völlige Divisor per 9 auf.

Sodann examinire, ob der kleinste Multiplicator im mitleren Satz per 9 aufgehe, dessen Collect aller seiner Ziffern 18 ist, welche in 9 aufgehen.

Also abbrevire zum 2tenmal den vordern Satz gegen den mitleren per 9; kommt zum Divisor 8448, und im mitleren Satz 32.

Nun kan im mitleren Satz ferner nicht mehr per 9 abbreviret werden, weilen 32 nicht in 9 aufgehen, aber 8 ist in 32 4mal; also examinire, ob der Divisor 8448 in 8 aufgehe, nemlich: dividire dessen 3 letztere Ziffern rechter Hand, in 448 bestehend, per 8, so äussert sich, daß nichts übrig bleibet; dahero abbrevire zum 3tenmal den Divisor 8448 gegen den mitleren Satz 32, per 8, kommt zum neuen Divisor 1056, und im mitleren Satz 4.

Weiter

Weiter kan im mitlern Satz nicht abbreviret werden, dann per 4; derowegen untersuche: ob der Divisor 1056 in 4 aufgehe, nemlich: dividire dessen 2 letzte Ziffern rechter Hand, in 56 bestehend, per 4, so ergibt sich!, daß nichts übrig bleibe, welches anzeiget, daß der völlige Divisor durch 4 aufgehe; also abbrevire zum 4tenmal gedachten Divisor 1056 gegen den mitleren Satz 4; kommt für den neuen Divisor 264, und im mitleren Satz 1.

Solchem nach verfahre Regulmäßig: nemlich: das hintere mit dem mitleren zu multipliciren, und das Product durch den vordern Satz 264 zu dividiren.

Vorhero aber versuche, ob der Divisor durch eine Abbreviation gegen den hinteren Satz um eine Ziffer weniger zu verändern wäre.

Da nun die letzte Ziffer rechter Hand des hinteren Satzes eine ungrade Ziffer, nemlich 7 ist, so zeiget solches an, daß man durch keine grade Zahl abbreviren könne, auch kan nicht per 5 abbreviret werden, weilen die letzte Ziffer rechter Hand in keiner von beyden eine 5 oder 0 ist; also ist nur zu forschen, ob per 9 oder 3 zu abbreviren wäre, und zwar erstlich der Divisor 264, wessen Collect seiner Ziffern ist 12, welche in 3 aufgehet.

So fort examinire auch den hintern Satz 75977, dessen Collect aller seiner Ziffern ist 35, welche in 3 nicht aufgehen, folglich kan keine Abbreviation vor dißmal geschehen.

Also thue die Haupt-Division per 264, kommt zum Quotient 287 Gulden, und bleiben aus selbiger Division übrig 209 Gulden, welche in Kreutzer mit 60 zu resolviren, und ferner die erlangte Kreutzer per 264 zu dividiren.

Bevor aber diese Arbeit vorgenommen wird, so sehe: ob der neue Multiplicator 60, gegen den Divisor 264 kan verkleinert werden.

Nun ist klar, daß 60 aufgehe in 6, und der Divisor 264 gehet auf in 3, wie vorgefunden, und weilen dessen letzte Ziffer rechter Hand eine grade Zahl ist, so gehen derselbe auch auf in 6, vermög §. 101.; also abbrevire den Divisor 264 gegen den Multiplicator 60 per 6; solchem nach erlanget man für den neuen Divisor 44, und 10 für den neuen Multiplicator.

Hierauf Multiplicire die restirende 209 Gulden mit 10, dessen Product 2090, dividire durch den neuen Divisor 44; kommt zum Quotient 47 Kreutzer, und bleibet in dieser Haupt-Division übrig 22 Kreutzer, welche in Pfenning zu verwandlen mit 4, und demnächst durch den Haupt-Divisor 44 zu dividiren.

Ehe aber die Multiplication vorgenommen wird, abbrevire den Divisor 44, gegen den neuen Multiplicator 4, per 4; solcher Gestalt bekommt man 11 für einen Divisor, und 1 für einen Multiplicator; hiermit verrichte die Regulmäßige Arbeit, kommt zum Quotient 2 Pfenning; also ist die begehrte Antwort 287 Gulden 47 Kreutzer 2 Pfenning.

Allgemeine Erinnerung in Ansehung der Abbreviation.

§. 106. Man nimmt keine Abbreviation vor die Hand, es sey dann, daß hierdurch der Divisor wenigstens um eine Ziffer kleiner werde.

Wo aber solches nicht geschehen kan, sondern der neue Divisor eben so stark von Ziffern bleibet als zuvor, und der Multiplicator nicht auf eine einfache Ziffer könte gebracht werden, so ist die Abbreviation schädlich.

Imgleichen suchet man jederzeit durch die höchste Zahl zu abbreviren, wodurch die Zahlen geschwinder in die kleinste Proportion gebracht werden.

Die starke Ubung wird jedem schon zeigen, was dienlich zu unternehmen seye.

Die SPECIES mit gebrochenen Zahlen.

NUMERATIO.

Erklärung.

§. 107. Ein jeder Bruch begreifet zwey Zahlen in sich, welche mit einer Linie unterschieden werden.

Die obere Zahl zeiget an, wie viel Theile aus einem Ganzen vorhanden sind, und wird daher der Zehler geheissen.

Die untere Zahl zeiget an, was für Theile aus einem Ganzen vorhanden, und wird derowegen der Nenner genennet, als:

$$\frac{7 \text{ ist der Zehler}}{8 \text{ ist der Nenner.}}$$

Dieser Bruch will sagen, daß man Theile hat, deren 8 ein Ganzes machen, folglich fehlet an einem Ganzen noch ein Theil.

Das Ganze mag eine Materie seyn, was nur immer vorhanden seye, als: Geld, Ehlen, Gewicht, oder sonsten etwas.

Im-

Imgleichen $\frac{13}{16}$ gibt an, daß man 13 Theil habe, deren 16 ein Ganzes machen, und also nur 3 Theile abgehen, und solcher Gestalt das Ganze nicht Complet ist.

Wie auch $\frac{13}{32}$ will andeuten, daß man 13 Theil habe, deren 32 auf ein Ganzes gehen, und solcher Gestalt noch 19 Theile an einem Ganzen manglen.

Hieraus folgt:

Erstens, Wann Zehler und Nenner gleich sind, so ist es ein Ganzes: als: $\frac{12}{12}$, dann dieser Bruch gibt an, daß man 12 Theil habe, deren 12 ein Ganzes machen, folglich ist es ein Ganzes.

Zweytens, Wann der Zehler grösser ist, als sein Nenner, so sind Ganze darinnen enthalten, als: $\frac{8}{4}$, dieses will sagen, daß man 8 Theil habe, deren 4 ein Ganzes machen, folglich ist dieser Bruch 2 Ganze, und dieses kan man dadurch erfahren, wann der Zehler durch seinen Nenner dividiret wird.

Z. E.: $\frac{16}{3}$, dividire den Zehler 16, durch dessen Nenner 3, kommen 5 Ganze, und restirt 1, welches $\frac{1}{3}$ ist.

Imgleichen $\frac{19}{4}$, den Zehler 19, durch dessen Nenner 4 dividiret, Facit 4 Ganze und $\frac{3}{4}$, ꝛc.

Anweisung.

§. 108. Die Brüche werden folgender Gestalt ausgesprochen: erstlich der Zehler, demnach der Nenner, mit Zusetzung des Wort Theils, als $\frac{13}{16}$, sage: 13, 16 Theil, $\frac{7}{8}$, sage: 7, 8 Theil, $\frac{1}{2}$ sage: 1, 2 Theil, oder ein halbes.

Von der Abbreviation deren Brüchen.

§. 109. Die Brüche werden abbreviret, jedoch ohne einigen Abgang ihres vorigen Werths, und geschiehet solches, wann Zehler und Nenner durch eine Zahl aufgehen, als:

Die 1. Aufgabe.

Was für ein Bruch entstehet aus $\frac{6}{9}$?

SOLUTIO.

Abbrevire diesen Bruch per 3, als:

3 in 6 ist 2
3 in 9 ist 3

Antwort: $\frac{2}{3}$.

Die 2. Aufgabe.

Was für ein Bruch entstehet aus $\frac{12}{16}$?

SOLUTIO.

Abbrevire diesen Bruch per 4.

4 in 12 ist 3
4 in 16 ist 4

Antwort: $\frac{3}{4}$.

Die 3. Aufgabe.

Was für ein Bruch entstehet aus $\frac{20}{25}$?

SOLUTIO.

Abbrevire per 5

$$\frac{20}{25} \Big| \frac{4}{5}$$

Antwort: $\frac{4}{5}$.

Die 4. Aufgabe:

Was für ein Brüch entstehet aus $\frac{48}{64}$?

SOLUTIO.

Abbrevire per 8, noch per 2

$$\frac{48}{64} \Big| \frac{6}{8} \Big| \frac{3}{4}$$

Antwort $\frac{3}{4}$ und dieser Bruch $\frac{3}{4}$ ist eben so viel, als: $\frac{48}{64}$; dann, wann ein Ganzes, welches 64 Theile in sich hat, in 4 gleiche Hauffen oder Theile dergleichen kleine Theilcher 16 zertheilet werden; so man deren Hauffen 3 nimmt, nemlich $\frac{3}{4}$, also erlanget man 3mal 16, machen 48, nemlich: $\frac{48}{64}$; waraus klar erweißlich, daß durch dergleichen Abbreviation dem Werth des Bruchs nichts benommen werde.

Die 5. Aufgabe.

Wann $\frac{192}{384}$ abbreviret wird, was für ein Bruch entstehet daraus?

SOLUTIO.

Abbrevire per 8, ferner per 8, noch per 3

$$\frac{192}{384} \Big| \frac{24}{48} \Big| \frac{3}{6} \Big| \frac{1}{2}$$

Antwort: aus diesem grosen Bruch wird nur $\frac{1}{2}$; und daß dieses eben so viel sey, als der grose Bruch, wird folgender Gestalt bewiesen.

Des grösten Bruchs Nenner zeiget an, daß das Ganze 384 Theile habe, wann dieser Nenner per 2 dividiret, oder in 2 gleiche Theile getheilet wird, so kommt auf jedes Theil 192, welches die Helft des Ganzen, und eben so viel ist als des Bruchs Zehler; folgsam wird durch diese Veränderung dem Bruch an seiner Natur nichts benommen, und dienet die Abbreviation, um einen Bruch besser erkennen zu können; dann wie kürzer ein Bruch im aussprechen ist, desto begreiflicher ist selbiger.

RESOLUTIO.

§. 110. *Resolviren* heiset **auflösen**, und lehret, wie man den Werth eines jeden Bruchs in jeder Münz, Maaß, Gewicht, oder sonstigen Sachen finden soll.

An-

Anweisung.

§. 111. Multiplicire des Bruchs Zehler mit dem Werth des Ganzen, das Product dividire durch den Nenner, der Quotient ist die Antwort.

Oder: dividire den Werth des Ganzen durch den Nenner, den Quotient multiplicire mit des Bruchs Zehler, das Product ist alsdann die Antwort, als: $\frac{7}{8}$ Rthlr., wie viel Alb. sind sie.

SOLUTIO

Nach der ersten *Manier.*

Die 8 0 Alb.
nemlich den Werth des ganzen Rthlr., multiplicire mit des Bruchs Zehler ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 7

Divid. diese durch den Nenner	8	~~5~~ ~~6~~ ~~0~~	Alb. 70

Antwort: 70 Alb.

Nach der zweyten *Manier.*

Durch den Nenner 8, dividire die 80 Alb., als der Werth des ganzen Rthlr. kommt 10, diese mit dem Zehler 7 multipliciret, Facit 70 Alb., wie hierneben gefunden.

Die Ursach dieser Auflösung, und zwar die erste Manier, ist; man supponiret, es wären so viel ganze Rthlr., als des Bruchs Zehler, nemlich: 7 Rthlr., so wäre es auch 7mal 80 Alb., Facit 560 Alb.; es sind aber keine 7 ganze sondern $\frac{7}{8}$ Rthlr., folglich hat man 8mal zu viel supponiret; also dividire diese 560 Alb. per 8, als durch den Nenner, so erlangt man die rechte Antwort.

Die Ursach der zweyten *Manier* der Solution ist, daß man supponire, man hätte nur ein Theil, als hier 1 Achtentheil eines Rthlr., und suchet, wie viel Alb. ein solches Theil hat; so müssen die 80 Alb., als: der Werth des ganzen Rthlrs. in 8 Theile getheilet, oder dividiret werden; also kommt auf jeden Achtentheil eines Rthlrs. 10 Alb.; so viel Achteltheil eines Rthlrs. vorhanden sind, so viel mal 10 Alb. sind es, und da zu wissen begehrt war, wie viel Alb. der $\frac{7}{8}$ Rthlr. hat? folglich sind es auch 7mal 10, nemlich: 70 Alb. woraus die Multiplication mit dem Zehler sich von selbsten zeiget.

1. Anmerkung.

§. 112. Um nun die Resolvirung vortheilhaftig und geschwind zu verrichten, so betrachte, bevor man zur Arbeit schreitet, folgendes:

Wann man den Werth des Ganzen erstlich durch den Nenner dividiret, ob in solcher Division etwas übrig bleibe, oder nicht.

Wann in solcher Division nichts übrig bleibet, so ist vortheilhaftiger und geschwinder, die Resolvirung nach der 2ten Manier zu verrichten, nemlich: den Werth des Ganzen erstlich durch den Nenner zu dividiren, und das Quotient mit dem Zehler zu multipliciren.

Fals aber in solcher Division etwas übrig bleibet, so ist es besser, und sicherer, die Resolvirung nach der ersten Manier zu verrichten, nemlich: erstlich den Werth des Ganzen mit dem Zehler zu multipliciren, und dessen Product durch den Nenner zu dividiren.

Die 1. Aufgabe.

$\frac{5}{6}$ Rthlr., wie viel Stbr. sind es?

SOLUTIO.

Wann man die 60 Stbr., als: den Werth des ganzen Rthlr. durch den Nenner 6 dividiret, so bleibet nichts übrig; also verrichte diese Resolvirung nach der 2ten Manier, als:

Durch den Nenner 6 dividire die 60 Stbr., kommen 10 Stbr.; diesen Quotient multiplicire mit dem Zehler 5, kom̃t zur Antwort 50 Stbr.

Die 2. Aufgabe.

$\frac{11}{12}$ Rthlr., wie viel Kreutzer sind es?

SOLUTIO.

Wann man die 90 Kreutzer, als den Werth des ganzen Rthlr. durch den Nenner 12 dividiret, so bleibet etwas übrig; also verrichte die Resolvirung nach der ersten Manier, als:

Die 90 Kreutz.
multip. mit dem Zehler 11
990 durch

durch den Neñer 12 } ~~9 9 0~~ | Kreutz.
divid. diese } ~~3~~ 6 | 82
diesen Rest solv. in Pfen. mit 4 | Pfen.
ferner dividire per 12 | ~~2 4~~ | 2

Antwort: 82 Kreutzer 2 Pfenning.

Die 3. Aufgabe.

$\frac{27}{32}$ Malder, wie viel Sũmeren sind es?

SOLUTIO.

Weilen man die 4 Sũmmeren, als den Werth des ganzes Mld. nicht per 32 dividiren kan, also verrichte diese Solution nach der ersten Manier, als:

Die 4 Sũm.
multip. mit dem Zehler 27
dividire durch den } ~~1 0 8~~ | Sũm.
Nenner 32 } 1 2 | 3
diesen Rest solv. in Vrt. mit 4 | Vrt.
ferner dividire per 32 | ~~4 8~~ | 1
Rest 1 6
diesen Rest solv. in Mũt. mit 4 | Mũt.
dividire per 32 | ~~6 4~~ | 2

Antwort: 3 Sũm. 1 Viertel 2 Mütg.

Die 4

Die 4. Aufgabe.

$\frac{7}{13}$ Pfund, wie viel Loth sind es?

SOLUTIO.

Wann man 32 Loth, als den Werth des ganzen per 13 dividiret, so bleibet etwas übrig; also verrichte diese Solution nach der ersten Manier, als:

Die 3 2 Loth
multip. mit dem Zehler 7
div. durch den Neñer 13 | ~~2 2 4~~ | Loth
~~9~~ 3 | 17

Antwort: $17\frac{3}{13}$ Loth.

Die 5. Aufgabe.

$\frac{2}{9}$ Rthlr., wie viel Stbr. sind es?

SOLUTIO.

Wann man die 60 Stbr. durch den Nenner 9 dividiret, so bleibet etwas übrig, dahero geschiehet die Resolvirung nach der ersten Manier, als:

Die 6 0 Stbr.
multip. mit dem Zehler 8
divid. diese durch den Nenner = = = 9 } ~~4 8 0~~ | Stbr.
~~3~~ 3 | 53
den Rest in Hlr. solv. mit 1 6 | Hlr.
ferner dividire per 9 ~~4 8~~ | 5
3
abbrevire per 3
Antw. 53 Stbr. 5 Hlr. und $\frac{3}{9}$ | $\frac{1}{3}$

Die 6. Aufgabe.

$\frac{4}{4}$ Wie viel 16 Theil sind es?

SOLUTIO.

Wann man den Werth des Ganzen, nemlich 16, durch den Nenner 4 dividiret, so bleibet nichts übrig; also verrichtet man diese Resolvirung nach der 2ten Manier, als:

Durch den Nenner 4 dividire die 16, kommt zum Quotient 4, diese mit dem Zehler 3 multiplicirt, gibt 12; also ist die begehrte Antwort $\frac{12}{16}$.

Die 7. Aufgabe.

$\frac{7}{8}$ wie viel 32 Theil sind es?

SOLUTIO.

Wann der Werth des Ganzen 32, durch den Nenner 8 dividirt wird, so bleibt nichts übrig; derohalben verfahre mit dieser Solution nach der 2ten Manier, als:

Durch den Nenner 8 divivire die 32, kommt zum Quotient 4, diese mit dem Zehler 7 multipliret, Facit 28. Also ist die verlangte Antwort $\frac{28}{32}$.

Die 8. Aufgabe.

$\frac{4}{5}$ Wie viel 30 Theil sind es?

SOLUTIO.

Divid. per 5 die 30, Facit 6 dieselbe multiplicire mit = = = 4
kommen 2 4

Antwort: $\frac{24}{30}$.

Die 9. Aufgabe.

$\frac{6}{7}$ Wie viel 42 Theil sind es?

SOLUTIO.

Dividire per 7 die 42, Facit 6 diese multiplicire mit = = = 6
kommen 3 6

Antw. $\frac{36}{42}$.

2. Ant-

2. Anmerkung.

§. 113. Unterschiedliche kleine Münz-Sorten in einem Bruch, als Stbr. und Hlr., in einen grösseren Bruch, als eines Guldens oder Rthlrs. zu verwandlen, heisset reduciren.

Weilen aber diese Reduction in der Oeconomie gar nicht vorkommt, indem man die Brüche so viel, als möglich ist, meidet, derohalben habe ich solche nicht angeführet.

Algemeine Betrachtung.

§. 114. Wann man die kleine Münzen, Maaßen, Gewichter, und sonstige kleine Materien in Betrachtung ziehet, so äussert sich, daß selbige lauter Brüche oder Theile ihrer grösseren Art sind; dann es ist eben eins, ob man sagt: 1 Stbr., oder ein sechszigsten Theil eines Rthlrs.

1 Alb., ist 1 8oten Theil eines Rthlrs.
1 Schilling, ist 1 8ten Theil eines Rthlrs.
1 Heller, ist 1 16ten Theil eines Stübers.
oder $\frac{1}{12}$ten Theil eines Albus.
1 Kreutzer, ist ein neunzigsten Theil eines Rthlrs.
1 Talie, ist 1 sechszehender Theil einer Ehle.
1 Loth, ist 1 zwey und dreysigsten Theil eines Pfunds.

Würde man aber die kleine Münzen, Maaßen, oder Gewichter benennen durch die Zahl, so viel deren in 1 ganzen Rthlr., Ehle, oder Pfund getheilet sind, z. E.: wann man in Platz von 13 Stbr., sagen wolte dreyzehen sechszigsten Theil eines Rthlrs., so verursachet solches nicht allein viele Worte zu reden, sondern auch der gemeine Mann, und die Jugend, welche im Rechnen unerfahren, könte aus dergleichen Redensart keine Erkäntniß erlangen, was man mit dergleichen Wörter meyne; da sie durch Meldung 13 Stüber besser verstehen und erkennen, wovon, und von wie viel, gesprochen werde.

Also auch verstehen viele Leute, absonderlich das Frauen-Zimmer besser, was 13 Talien sind, als wann man saget $\frac{13}{16}$ einer Ehl. Jngleichen verstehet sich viel besser, wovon man spricht, wann gesagt wird 24 Loth, als wann man saget 24 zwey und dreysigsten Theil eines Pfunds.

Derohalben haben in der Oeconomie alle kleine Münzen in jedem Land ihre besondere Namen, und nicht nach der Zahl, wie viel derselben auf eine grose gehen oder gelten.

Die halbe und ganze Gulden werden im Westphälischen Creyß, Drittels, und doppelte Drittels, auch $\frac{2}{3}$ Stücker genennt, weilen 3 halbe Gulden 1 Rthlr. machen.

Wann

Wann 1 Rthlr., Ehle, Gewicht, oder sonstige Materie in etliche gleiche Theile getheilet wird, welche keine absonderliche Namen im gemeinen Gebrauch haben, z. E.: wann 1 Rthlr. in 14 gleiche Theile getheilet würde; da hiesiger Orten keine Münz vohanden ist, deren 14 auf ein Rthlr. gehen, also muß ein solches Theil, durch die Zahl, so viel deren in einem Rthlr. vorhanden sind, benennet werden, nemlich 9 dergleichen Theile, nennet man $\frac{9}{14}$ eines Rthlr. (im Münster-Lande gibt es dergleichen, dieselbe werden alda genennet doppelte Schillinge; dann 1 Rthlr. hat in Münster 28 Schillinge.)

Und alhier wird gewiesen, wie man sich im rechnen mit dergleichen Theile, als: Geld, Ehlen, Gewicht, oder sonstigen Materien verhält, welche keine absonderliche Namen im gemeinen Gebrauch haben, als Brüche oder Theile, welche ganz unbekannt angegeben worden, ohne zu melden, von was für einer Materie dieselbe sind.

Aus vorangeführtem ergibt sich, daß kleine Münzen, Maaß, oder Gewichter, Theile oder Brüche einer grösseren Art sind; also hat man schon bis hierhin mit gebrochenen Zahlen gerechnet, und wie man sich mit dergleichen Brüche, welche absonderliche Namen haben, verhalten hat in allen Arbeiten, als addiren, subtrahiren, multipliciren, dividiren, und in der Regula de Tri, eben also verfähret man mit denen Brüchen, die keine absonderliche Namen haben, sondern nach denen Zahlen (als so viel derselben Theile auf ein Ganzes gehen) benennet werden.

Wann alsdann eine Arbeit vorkommt mit gebrochenen Zahlen, und man sich nicht erinneren, noch aussinnen könte, wie man dieselbe verrichten solle, so formire eine Frage von gleicher Form und Begebenheit in kleine Münzen, statt deren Brüche; also wird die Ausarbeitung der formirten Frage, den Weg zeigen, wie man mit denen Brüchen handlen solle; weilen die Arbeit mit denen Brüchen der Arbeit mit kleinen Münzen gleich ist, wie vorhin gemeldet.

ADDITIO mit gebrochenen Zahlen.

1. Anweisung.

Wie Brüche gleicher Benennung zu Addiren.

§. 115. Wann die Nenner einander gleich sind, so addire die Zehler, das Collect dividire durch den Nenner, so werden es Ganze; als:

Die 1. Aufgabe.

Addire $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{7}$, und $\frac{6}{7}$, wie viel ist dieses Collect?

SOLUTIO.

Addire $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{7}$ } Suma 21 Siebentheil; diese durch den Nenner 7 dividiret, kommt zur Antwort:

3 Ganze.

Der Grund dieser Anweisung beruhet auf dem Schluß der vorigen algemeinen Betrachtung, (§. 114.) dann es ist eben eins, ob man Brüche gleicher Benennung, als hierneben, lauter 7 Theil addiren soll, oder ob aufgegeben wäre 12 Stbr. 24 Stbr. 36 Stbr., und 48 Stbr. zu addiren, da man in letzteren die Stbr. zusammen zehlet, und das Collect per 60 in Rthlr. reduciret; also addiret man auch die gegebene Theile oder Zehler, das Collect, welches alhier 21 Siebentheil ist, reduciret man durch den Nenner 7, (welcher angibt, daß deren Siebentheile auf ein Ganzes gehen,) welche 3 Ganze ausbringen, so zu denen übrigen Ganzen auf (wann solche vorhanden) gezehlet werden.

2. Anmerkung.

§. 116. Man hat nicht nöthig, die Nenner allezeit unter die Zehler zu stellen, wie gemeiniglich zu geschehen pfleget, wann bekannt ist, daß einerley Art von Brüchen zu addiren vorhanden sind, sondern man schreibt die Zehler untereinander, und setzet den Nenner einmal für all darüber, in Wörter oder Ziffern, gleichwie hierneben zu sehen;

Siebenden Theil
1, 2, 3, 4, 5, 6 } in Platz von $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{7}$

Daß man im Vorsagen die Nenner jederzeit unter die Zehler schreibet, geschiehet derowegen, weilen man nicht weiß, ob Brüche von gleicher, oder von verschiedener Benennung vorgegeben werden;

Schlüßlich ist aus vorangeführtem abzunehmen, daß der Nenner nur ein Name seye, und zu nichts anders diene, als allein zu melden, von was für Theil man handele, und gedachte Theile durch den Nenner in Ganze zu reduciren; aber alle aufgetragene Arbeit muß mit dem Zehler vorgenommen werden.

Damit man im addiren nicht irre, und in Gedanken einen Nenner mit zehle, so schreibe alle Zehler, welche addiret werden sollen, hinter denen gegebenen Brüchen ab, also ist man hierdurch aus der Gefahr, wie aus folgenden Aufgaben zu ersehen.



Die

Die 2. Aufgabe.

Addire $3\frac{1}{5}$, $7\frac{2}{5}$, $4\frac{3}{5}$, $6\frac{4}{5}$, wie viel ist dessen Collect?

SOLUTIO.

$3\frac{1}{5}$	1
$7\frac{2}{5}$	2
$4\frac{3}{5}$	3
$6\frac{4}{5}$	4
2	

Suma 10 Fünftheil welche per 5 dividirt, machen 2 Ganze; diese mit den übrigen ganzen gezehlet.

Ant. 22 Ganze.

Die 3. Aufgabe.

Addire $7\frac{1}{16}$, $3\frac{3}{16}$, $4\frac{5}{16}$, $9\frac{13}{16}$, und $8\frac{15}{16}$, wie viel ist dessen Summa?

SOLUTIO.

$7\frac{1}{16}$	1
$3\frac{3}{16}$	3
$4\frac{5}{16}$	5
$9\frac{13}{16}$	13
$8\frac{15}{16}$	15
2	37 16Theil | Facit $2\frac{5}{16}$

Ant. $33\frac{5}{16}$

Die 4. Aufgabe.

Addire $17\frac{13}{32}$ Loth, $8\frac{21}{32}$ Loth, $3\frac{19}{32}$ Loth, $7\frac{27}{32}$ Loth, und $8\frac{31}{32}$ Loth, wie viel ist dessen Collect?

SOLUTIO.

$17\frac{13}{32}$ Loth	13
$8\frac{21}{32}$	21
$3\frac{19}{32}$	19
$7\frac{27}{32}$	27
$8\frac{31}{32}$	31
3	111 32theil | Facit $3\frac{15}{32}$

Antw. $46\frac{15}{32}$ Loth

Die 5. Aufgabe.

Addire $7\frac{1}{8}$ Rthlr., $3\frac{3}{8}$ Rthlr., $3\frac{7}{8}$ Rthlr., $5\frac{5}{8}$ Rthlr., und $12\frac{7}{8}$ Rthlr., wie viel ist die Summa?

SOLUTIO.

$7\frac{1}{8}$ Rthlr.	1
$3\frac{3}{8}$	3
$3\frac{7}{8}$	7
$5\frac{5}{8}$	5
$12\frac{7}{8}$	7
2	23 8theil | Facit $2\frac{7}{8}$

Antw. $32\frac{7}{8}$ Rthlr.

2. Anweisung,
Wie Brüche ungleicher Benennung zu addiren.

§. 117. Wann die Nenner einander ungleich sind, so suche eine Zahl, darinnen ein jeder Nenner ohne Rest enthalten ist, oder aufgehet, welchen man zum General-Nenner nimmt; und wann die kleine Nenner in dem grösten aufgehen, so nimmt man den grösten Nenner zum General-Nenner.

Solchem nach resolvire alle vorgegebene Brüche in solche Theile, wie der General-Nenner ist, gleichwie in der Resolution §. 111. gemeldet, und aus denen letztern 4 solvirten Aufgaben mit mehrerem abzunehmen ist, nemlich:

Dividire den General-Nenner, als den Werth des Ganzen, durch den Nenner des Bruchs, welcher verändert werden muß, den Quotient multiplicire mit dem Zehler des jetzt-erwehnten Bruchs, das Product ist der neue Zehler, welchen man in Platz des vorgegebenen Bruchs gebrauchet.

Oder multiplicire erstlich den General-Nenner, mit dem Zehler des Bruchs, welcher verändert werden soll, das Product dividire durch den Nenner des Zehlers, womit man multipliciret hat, der Quotient ist der neue Zehler.

Solche Resolvirung thue mit einem jeden vorgegebenen Bruch insonderheit.

Endlich addire die neue Zehler, das Collect reducire durch den General-Nenner in Ganze.

Die 6. Aufgabe.

Addire $3\frac{1}{2}$ Rthlr., $7\frac{2}{3}$ Rthlr., $8\frac{3}{4}$ Rthlr., $9\frac{5}{6}$ Rthlr., und $7\frac{7}{12}$ Rthlr., wie viel ist dessen Collect?

Anmerkung.

§. 118. Der Grund voriger Anweisung beruhet auch, wie schon gemeldet, auf dem Schluß der algemeinen Betrachtung; (§. 114.) also formire eine Addition in kleine Münz-Sorten, in Form dieser 6ten Aufgabe, und da dieselbe in Brüchen von verschiedenen Nenner oder Namen bestehet, so muß die vorhabende Addition der kleinen Münz-Sorten, auch von verschiedenen Namen eingerichtet werden.

Z. E. Man stelle sich vor, es wäre zu addiren 3 Rthlr. 4 Gulden, 14 Blaffert, 24 Groschen, 6 Schilling, 48 Stbr., und 2 Kopfstück.

Wann man diese jetzt-vorgegebene Addition zur Arbeit aufgestellet, so kan dieselbe jedoch wegen Ungleichheit deren Namen nicht zusammen gezehlet, sondern sie muß erstlich in einerley Name von Münzen resolviret, und versetzet werden: als hier ist alles in Rthlr. und Stbr. verändert und gestellet worden, wie in der Ausarbeitung hierneben zu sehen; alsdann ist eine solche Addition leicht zu verfertigen.

Aufsatz

Der mit dieser 6ten Aufgabe proportionirte Additon und deren Ausarbeitung.

	Rthlr.	Stbr.
3 Rthlr.,	3	-
4 Gulden, oder	2	- 40
14 Blaffert, oder		- 42
24 Groschen, oder		- 48
6 Schilling, oder		- 45
48 Stbr.		- 48
2 Kopfstück, oder		- 26
	4	
Summa	9	- 9

Ebener Massen verfähret man auch mit gebrochenen Zahlen.

Da

Da nun die vorgegebene Addition von Brüchen ungleicher Benennung in Rthlr. angegeben worden, also kan man diese Brüche auch in Sthr. verwandlen, wie hierneben zu sehen, und alsdann deren Summa ausfertigen.

Ausarbeitung

Der 6. Aufgabe, nach jetztgethaner Anmerkung.

	Rthlr.	Sthr.
$3\frac{1}{2}$ Rthlr., oder	3	30
$7\frac{2}{3}$ Rthlr., oder	7	40
$8\frac{3}{4}$ Rthlr., oder	8	45
$9\frac{5}{6}$ Rthlr., oder	9	50
$7\frac{7}{12}$ Rthlr., oder	7	35
	37	20

Wann man aber ungleiche Brüche addiren soll ohne Benennug, von was für Materie dieselbe Brüche sind, alsdann resolviret man dieselbe in andere kleine Theile, in welche man will, als in lauter 16 Theil, oder 32 Theil, oder sonstige Theile, wozu man geneigt ist.

Weilen nun die Resolvirung der Brüche in andere Namen, vermög §. 111., darinn bestehet, daß der Werth des Ganzen durch den Nenner des Bruchs, welcher verändert werden soll, dividiret, und den Quotient mit dem Zehler multipliciret werde, also könte leichtlich geschehen, wann man einen General-Nenner von ungefehr erwehlete, daß in der Resolution ein solche Division nicht aufgienge, sondern etwas übrig liesse, welches wieder ein Bruch ist, und folglich, wann deren Divisionen etliche zu machen wären, nemlich: daß 3, oder mehr Brüche von ungleicher Benennung müßten verändert werden, in jeder solcher Division etwas übrig bliebe, welches ein Brüch wäre, und durch solche Brüche verfiele man wieder in eine neue Addition von ungleicher Benennung; dahero ist geordnet worden, daß man vorhero eine Zahl suchen soll zum General-Nenner, in welcher jeder gegebene Nenner aufgehet, damit in der Resolution kein Rest kommen kan, und wann sich aldann im resolviren einen Rest zeiget, so ist es ein Zeichen, daß ein Fehler im resolviren, entweder in der Division, oder in der Multiplication (fals dieselbe am ersten verrichtet wird) geschehen seye.

Ausarbeitung der 6. Aufgabe, vermög der Anweisung.

Rthlr.	12 der General-Nenner		
$3\frac{1}{2}$	~~6~~	6	Diese 5 Zahlen sind die neue Zehler.
$7\frac{2}{3}$	~~4~~	8	
$8\frac{3}{4}$	~~3~~	9	
$9\frac{5}{6}$	~~2~~	10	
$7\frac{7}{12}$	~~1~~	7	
3		40. 12theil, Facit $3\frac{4}{12}$ | $\frac{1}{3}$	4

Antw. $37\frac{1}{3}$ Rthlr.

Weilen in dem grösten Nenner 12, alle andere Nenner, ein jeder ins besondere, aufgehet, also nehme 12 für einen General-Nenner, und verändere jeden Bruch in lauter 12 Theile, wie in der Resolution §. 111. gewiesen worden.

Die 7. Aufgabe.

Addire $9\frac{2}{3}$ Rthlr., $7\frac{7}{18}$ Rthlr., $5\frac{1}{2}$ Rthlr., und $4\frac{5}{6}$ Rthlr., wie viel ist dessen Collect?

SOLUTIO.

In 18 als dem grösten Neñer, gehen die übrige Nenner 3, 2, und 6 auf, also nehme 18 für den General-Nenner.

Rthlr.	18		
$9\frac{2}{3}$	~~6~~	1	2
$7\frac{7}{18}$	~~1~~		7
$5\frac{1}{2}$	~~9~~		9
$4\frac{5}{6}$	~~3~~	1	5
2	18in	~~4~~ ~~3~~	2
		7	

Antw. $27\frac{7}{18}$

Die 8. Aufgabe.

Addire $5\frac{3}{4}$ Ehlen, $6\frac{7}{16}$ Ehlen, $9\frac{1}{2}$ Ehlen, und $6\frac{5}{8}$ Ehlen, wie viel ist es in allem?

SOLUTIO.

In 16, als dem grösten Nenner, gehen die übrige Nenn. 4, 2 und 8 auf, also nehme 16 für den General-Nenner.

Ehlen	16		
$5\frac{3}{4}$	~~4~~	1	2
$6\frac{7}{16}$	~~1~~		7
$9\frac{1}{2}$	~~8~~		8
$6\frac{5}{8}$	~~2~~	1	0
2	16in	~~3~~ ~~7~~	2
		5	

Antw. $28\frac{5}{16}$ Ehlen.

Die 9. Aufgabe.

Addire $7\frac{7}{8}$ Loth, $3\frac{17}{32}$ Loth, $5\frac{3}{4}$ Loth, und $8\frac{9}{16}$ Loth, wie viel ist dessen Collect?

SOLUTIO.

In 32, als dem grösten Neñer, gehen die übrige Nenner 8, 4, und 16 auf, also nehme 32 für den General-Nenner.

Loth	32		
$7\frac{7}{8}$	~~4~~	2	8
$3\frac{17}{32}$	~~1~~	1	7
$5\frac{3}{4}$	~~8~~	2	4
$8\frac{9}{16}$	~~2~~	1	8
2	32i	~~8~~ ~~7~~	$2\frac{23}{32}$
		2 3	

Antw. $25\frac{23}{32}$ Loth.

Die 10. Aufgabe.

Addire $3\frac{1}{8}$ Rthlr., $7\frac{5}{6}$ Rthlr., $8\frac{17}{24}$ Rthlr. und $5\frac{2}{3}$ Rthlr., wie viel macht es in allem?

SOLUTIO.

In 24, als dem grösten Nenner, gehen die übrige Nenner 8, 6, und 3 auf, also nehme 24 für den General-Nenner.

Rthl.	24		
$3\frac{1}{8}$	~~3~~		3
$7\frac{5}{6}$	~~4~~	2	0
$8\frac{17}{24}$	~~1~~	1	7
$5\frac{2}{3}$	~~8~~	1	6
2	24	~~5~~ ~~6~~	$2\frac{8}{24}$
		8	

8 | $\frac{5}{3}$

Antw. $25\frac{5}{3}$ Rthlr.

Die 11. Aufgabe: Addire $5\frac{2}{5}$ Rthlr., $7\frac{7}{30}$ Rthlr., $7\frac{11}{15}$ Rthlr., und $2\frac{5}{6}$ Rthlr., wie viel ist dessen Collect?

3. An-

3. Anweisung.

Wie Brüche ungleicher Benennung zu addiren, in welchen einige Nenner nicht in dem grösten aufgehen.

§. 119. Wann die kleine Nenner in dem grösten nicht aufgehen, so werden sie mit einander multipliciret, was kommt ist der General-Nenner.

Oder zerlege den Nenner, welcher in dem grösten nicht aufgehet, in 2 Zahlen, durch die Multiplication, zu verstehen, wann man die 2 neue Zahlen mit einander multipliciret, daß so viel komme, als die Zahl, welche man zerleget hat; z. E.: 18 zerlegt man in 3mal 6, oder in 2 mal 9; dann 2mal 9 ist 18, wie auch 3mal 6.

Welche von denen beyden neuen Zahlen in dem supponirten General-Nenner aufgehet, lässet man fahren, und streichet sie aus;

Mit der andern Zahl muß der gröste Nenner multipliciret werden, was kommt ist der General-Nenner.

Wann man aber mit dergleichen Zahlen schon 1mal multipliciret hat, oder daß selbige in einer Zahl aufgehet, womit schon ist multipliciret worden, so ist nicht nöthig, noch einmal mit dergleichen Zahlen zu multipliciren; die Ursache dieser Verhaltung ist, daß man einen General-Nenner erlange, durch welchen in der Resolvirung der vorgegebenen Brüche kein Rest überbleiben kan, wie im Schluß §. 118. gemeldet.

Ferner verfahre mit Resolvirung der gegebenen Brüche, in solche Theile, wie der General-Nenner ist, wie vorhin §. 112. angewiesen.

Diese Anweisung wird durch die Schriftliche Solvirung der folgenden Aufgaben nicht nur erkläret, sondern auch ferner angewiesen, was in dieser Anweisung nicht hat geschehen könne.

Die 12. Aufgabe.

Addire $3\frac{1}{2}$, $2\frac{2}{3}$, und $3\frac{3}{4}$, wie viel ist das Collect?

SO-

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 4
der Nenner 3 gehet in 4 nicht auf, also
multiplicire gedachte 4 mit der 3
kommt für den General-Nenner 1 2

	12	
$3\frac{1}{2}$	~~6~~	6
$2\frac{2}{3}$	~~4~~	8
$3\frac{3}{4}$	~~3~~	9
	12 in ~~2~~ ~~3~~	$1\frac{11}{12}$
☉	1 1	

Antwort: $9\frac{11}{12}$

Die 13. Aufgabe.

Addire $14\frac{1}{2}$, $17\frac{2}{3}$, und $8\frac{7}{9}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 9
die 2 gehet in 9 nicht auf, also multiplicire sie mit 2
Facit 1 8
In diesen 18, gehen 3 auf, also nehme 18 für den
General-Nenner.

	18	
$14\frac{1}{2}$	~~9~~	9
$17\frac{2}{3}$	~~6~~	1 2
$8\frac{7}{9}$	~~2~~	1 4
	18 in ~~3~~ ~~5~~	$1\frac{17}{18}$
☉	1 7	

Antwort $40\frac{17}{18}$

Die 14. Aufgabe.

Addire $7\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{4}$, und $4\frac{1}{3}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 4
die 2 gehet in 4 auf, aber der Nenner 3 gehet nicht
in 4 auf, dahero multiplicire die 4 mit der ⸗ 3
kommt für den General-Nenner 1 2

	12	
$7\frac{1}{2}$	6	
$2\frac{1}{4}$	3	
$4\frac{1}{3}$	4	
☉	13	macht $1\frac{1}{12}$

Antwort: $14\frac{1}{12}$

Die 15. Aufgabe.

Addire $3\frac{5}{8}$, $7\frac{3}{4}$, und $6\frac{2}{7}$, wie viel ist dessen Summa?

SO-

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 8
die 4 gehet in 8 auf, aber die 7 gehet nicht in 8 auf, also multiplicire die 8 mit der ⸗ 7
kommt für den General-Nenner 5 6

	5 6	
$3\frac{5}{8}$	~~7~~	3 5
$7\frac{3}{4}$	~~1 4~~	4 2
$6\frac{2}{7}$	~~8~~	1 6
	5 6 in ~~9 3~~	$1\frac{37}{56}$
1		3 7

Antwort: ⸗ ⸗ 1 $7\frac{37}{56}$

Die 16. Aufgabe.

Addire $17\frac{4}{5}$, $8\frac{2}{3}$, und $17\frac{7}{9}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 9
die 5 gehet in 9 nicht auf; also multiplicire sie mit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 5
Facit 4 5
die 3 gehet in 45 auf, also nehme die 45 für den General-Nenner.

	4 5	
$17\frac{4}{5}$	~~9~~	3 6
$8\frac{2}{3}$	~~1 5~~	3 0
$17\frac{7}{9}$	~~5~~	3 5
	4 5 in ~~1 0 1~~	$2\frac{11}{45}$
2		1 1

Antwort: $44\frac{11}{45}$

Die 17. Aufgabe.

Addire $17\frac{5}{7}$, $8\frac{3}{5}$, $9\frac{2}{3}$, und $3\frac{1}{2}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 7
der Nenner 5 gehet in 7 nicht auf, also
multiplicire die 7 mit 5 ⸗ ⸗ ⸗ 5

Facit 3 5

in diesen 35 gehet der Nenner 3 auch nicht
auf; also multiplicire diese 35 mit ⸗ 3

Facit 1 0 5

in diesen 105 gehet die 2 auch nicht auf;
also multiplicire diese 105 mit ⸗ ⸗ 2

kommt für den General-Nenner 2 1 0
in welchem alle Special-Nenner aufgehen; nun resolvire alle Brüche in 210 Theil, wie hierneben zu sehen.

	2 1 0	
$17\frac{5}{7}$	~~3 0~~	1 5 0
$8\frac{3}{5}$	~~4 2~~	1 2 6
$9\frac{2}{3}$	~~7 0~~	1 4 0
$3\frac{1}{2}$	~~1 0 5~~	1 0 5
	2 1 0 in ~~5 2 1~~	$2\frac{101}{210}$
	1 0 1	

Antwort: $39\frac{101}{210}$

Die 18. Aufgabe.

Addire $7\frac{2}{3}$, $6\frac{3}{4}$, und $4\frac{5}{6}$, wie viel ist dessen Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 6
der Nenner 3 gehet in 6 auf, aber 4 gehet nicht in 6 auf; so müßte man die 6 mit 4 multipliciren.

Man kan aber die 4 zerlegen in 2 mal 2; von diesen beyden neuen Ziffern gehet eine in 6 auf; also streiche eine aus, mit der andern Zahl 2, muß die 6 multipliciret werden, als: ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 2

4 zerlegt
in ~~2~~
2

kommt für den General-Nenner 1 2

	12		
$7\frac{2}{3}$	~~4~~	8	
$6\frac{3}{4}$	~~3~~	9	
$4\frac{5}{6}$	~~2~~	1 0	3
	12 in ~~2 7~~		$2\frac{3}{12}$ $\frac{3}{4}$
		3	

Antwort: $19\frac{1}{4}$.

Die

Die 19. Aufgabe.

Addire $18\frac{3}{4}$, $7\frac{5}{9}$, und $2\frac{7}{18}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist = = = = = = 18
der Nenner 4 gehet nicht in 18 auf; also zerlege dieselbe in 2 mal 2; eine von diesen neuen Zahlen gehet in 18 auf, also streiche sie aus; mit der anderen Zahl 2 multiplicire diese 18, als: = = = = = 2

4 zerlegt in ~~2~~ 2

Facit 36

die 9 geht in 36 auf; also nehme 36 für den General-Neñer.

	36	
$18\frac{3}{4}$	~~9~~	27
$7\frac{5}{9}$	~~4~~	20
$2\frac{7}{18}$	~~2~~	14
	36 in ~~61~~	$1\frac{25}{36}$
		25

Antwort: $28\frac{25}{36}$.

Die 20. Aufgabe.

Addire $16\frac{8}{9}$, $2\frac{2}{3}$, $4\frac{3}{4}$, $7\frac{1}{2}$, und $8\frac{7}{8}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist = = = = = 9
der Nenner 8 (als vom grösten anfangende und nach Verfolg fortdaurende) gehet in 9 nicht auf, also multiplicire sie mit = 8

Facit 72

Indem nun diese 72 durch Multiplicirung der 8 mit der 9 entstanden sind, so geht auch alles in 72 auf, was in 8 und 9 aufgehet.

Folglich geht der Nenner 3 in 9, und auch in 72 auf; die Nenner 4 und 2, gehet jeder in 8 auf, also gehet auch jeder in 72 auf.

Also nehme 72 für den General-Nenner.

	72	
$16\frac{8}{9}$	~~8~~	64
$2\frac{2}{3}$	~~24~~	48
$4\frac{3}{4}$	~~18~~	54
$7\frac{1}{2}$	~~36~~	36
$8\frac{7}{8}$	~~9~~	63
	72 in ~~265~~	$3\frac{49}{72}$
		49

Antwort: $40\frac{49}{72}$.

Die 21. Aufgabe.

Addire $4\frac{5}{8}$, $7\frac{7}{12}$, $5\frac{3}{4}$, $6\frac{3}{16}$, $4\frac{5}{6}$, $8\frac{2}{3}$, und $4\frac{5}{9}$, wie viel ist das Collect?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist der gröste nach diesen als 12 gehet in 16 nicht auf; also zerlege ihn in 3mal 4; von diesen beyden gehet 4 in 16 auf; also streiche die 4 aus, und multiplicire die 16 mit

16
12 zerlegt in 3 ~~4~~
3
Facit 48

Die 8 gehet auf in 16; also gehet sie auch auf in 48.

Der Nenner 4 gehet ebenfals auf in 16; also gehet sie auch auf in 48.

Die 9 gehet in 48 nicht auf; also zerlege die 9 in 3mal 3; eine von diesen 3 gehet auf in 3, womit man schon einmal multiplicirt hat, also streiche sie aus, und multiplicire die 48 mit der andern

9 zerlegt in ~~3~~ 3
3
kommt also für den General-Nenner } 144

	144	
$4\frac{5}{8}$	~~720~~	90
$7\frac{7}{12}$	~~1008~~	84
	~~4~~	
$5\frac{3}{4}$	~~432~~	108
$6\frac{3}{16}$	~~432~~	27
	~~11~~	
$4\frac{5}{6}$	~~720~~	120
$8\frac{2}{3}$	~~288~~	96
$4\frac{5}{9}$	~~720~~	80
	144 in ~~605~~	$4\frac{29}{144}$
		29

NOTA:

Wann man im Resolviren nicht in Gedanken dividiren kan, so verrichte die Multiplication zum ersten; (wie hierneben zu sehen,) und nachgehends die Division.

4

Antwort: $42\frac{29}{144}$.

Die

Die 22. Aufgabe.

Was für ein Collect bringen folgende Brüche heraus?

SOLUTIO.

$\frac{1}{5}$	49
$\frac{1}{4}$	48
$\frac{1}{8}$	392
$\frac{1}{8}$	1960
$\frac{1}{9}$ 36 zerlege in 6 mal	A 2352
$\frac{1}{12}$ 6, oder in 4 mal 9	6
$\frac{1}{14}$	B 14112
$\frac{1}{15}$ 35 zerlege in 5 mal 7	5
$\frac{1}{16}$	C 70560
$\frac{1}{18}$ 32 zerlege in 8 mal 4, diese 4	
$\frac{1}{20}$ zerlege wieder in 2 mal 2	2
$\frac{1}{21}$	D 141120
$\frac{1}{24}$ 27 zerlege in 3 mal 9, diese	
$\frac{1}{25}$ 9 zerlege wieder in 3 mal 3	3
$\frac{1}{27}$	E 423360
$\frac{1}{28}$ 25 zerlege in 5 mal 5	5
$\frac{1}{32}$	F 2116800
$\frac{1}{35}$ Also ist diese Zahl F der General-	
$\frac{1}{36}$ Nenner.	
$\frac{1}{42}$	
$\frac{1}{48}$	
$\frac{1}{49}$	

Schriftliche Ausarbeitung, und zwar den *General*-Nenner zu suchen.

Den grösten Nenner 49, stelle zum General-Nenner aus, und sehe, ob die übrige Nenner in selbigem aufgehen, nemlich: vom grösten (und nach verfolg absteigend) anzufangen.

48 gehen in 49 nicht auf, nun kan 48 in 2 Zahlen nach der Multiplication zerlegt werden, als in 6 mal 8; dann 6 mal 8 ist 48; aber keine von beyden geht in 49 auf; dahero multiplicire die 49 mit 48, so kommt 2352 für den General-Nenner, wie solches bey A zu sehen.

42 müßte in 2352 aufgehen, wann dieselbe für den General-Nenner bleiben solte, selbiges zu untersuchen, ist nicht allein mühsam, sondern auch vordrießlich.

Da nun gedachte 2352 aus der Multiplication der beyden Zahlen 48 mit 49 entstanden; wann also 42 in 48, oder in 49 aufgehen, so gehen 42 auch in 2352 auf; allein dieselbe gehen weder in einem, noch im andern auf; so müßten die 2352 vermög §. 119. mit 42 multipliciret werden, also zerlege vermög jetzt-gemeldten §. 119. die 42 in 6 mal 7; dann 6 mal 7 ist 42, nun gehen von den beyden neuen Zahlen die 7 in 49, und die 6 in 48 auf, also gehen auch 42 in 2352 auf, welcher noch für den General-Nenner kan behalten werden.

* Die 36 gehen nicht auf, weder in 49 noch in 48; also zerlege die 36 in 6 mal 6; von diesen beyden neuen Zahlen gehet eine 6 auf in 48; welche 6 alsdann ausstreiche;

che; die andere 6 gehet in 49 nicht auf; also müßte der supponirte General-Nenner 2352 mit gedachten 6 multipliciret werden.

Es kan auch 36 zerlegt werden in 4mal 9, von diesen beyden neuen Zahlen, gehet 4 in 48 auf; streiche derowegen diese 4 aus; die 9 gehet nicht auf in 49; so müßte diesem nach die 2352 mit 9 multipliciret werden.

Solcher Gestalt ist die erste Manier der Zerlegung vortheilhaftiger, derowegen multiplicire wie vorgesagt, die 2352 mit 6, so kommen 14112 für den General-Nenner, wie bey B zu sehen.

Die 35 zerlege in 7mal 5; von diesen beyden Zahlen gehet 7 in 49 auf; also streiche sie aus; die 5 gehet in denen Multiplicatoren 48 und 6 nicht auf; derohalben multiplicire den vermeynten General-Nenner 14112 mit 5, kommen 70560 für den General-Nenner, wie bey C zu sehen.

Die 32 sind zu zerlegen in 8mal 4; von diesen beyden Zahlen gehet die 8 auf in 48; also streiche die 8 aus; die andere Zahl 4 gehet nicht auf, weder in 49, noch in 6, auch nicht in 5; so müßte mit der 4 der supponirte General-Nenner multipliciret werden.

Nun kan man diese 4 wieder zerlegen, in 2mal 2; von diesen letzteren 2 neuen Zahlen gehet eine 2 auf in dem Multiplicator 6; also streiche die 2 aus; die andere 2 gehet nicht auf, weder in 49, noch in 5; sie gehet zwar auf in 48, weilen aber ein Theil dieser 32, als die 8, von 8mal 4, in die 48 ist aufgegangen, und desfals gemeldtes Theil 8 ausgestrichen worden, so dörfen die übrigen Theile dieser 32 nicht mehr in den gemeldten 48 gesucht werden; dahero multiplicire die 70560 mit 2, kommen 141120 für den General-Nenner, wie bey D zu sehen.

Die 28 kan zerlegt werden in 4mal 7; die 4 geht auf in 48; und die 7 geht auf in 49; also gehen 28 auch auf in dem supponirten General-Nenner 141120.

Die 27 kan man zerlegen in 3mal 9; die 3 gehet auf in 48; also lasse diese 3 fahren; die 9 gehet in keinem von denen übrigen Multiplicatoren 49, 6, 5, und 2 auf; also zerlege diese 9 noch einmal in 3mal 3; eine von diesen 3 gehet auf in dem Multiplicator 6; also streiche diese 3 auch aus; die andere 3 gehet weder in 49, noch in 5 auf; derohalben multiplicire mit dieser 3 den vermeinten General-Nenner 141120, kommen zum Product 423360, wie bey E zu sehen.

Die 25 zerlege in 5mal 5; mit einer von diesen 5 ist schon einmal multipliciret worden, derowegen streiche eine aus, die andere 5 gehet in keinem von denen andern Multiplicatoren 49, 48, 6, 2, und 3 auf; also multiplicire die 423360 mit 5, kommen zum Product für den General-Nenner 2116800, wie bey F zu sehen.

Die 24 gehen in 48 auf; also gehen auch 24 auf in 2116800.

Die

Die 21 können zerlegt werden in 3mal 7; die 3 gehet auf in 6, und die 7 gehet auf in 49; also gehen auch 21 auf in 2116800.

Die 20 zerlege in 4mal 5, die 4 gehet auf in 48, und mit 5 ist schon multipliciret worden; also gehen 20 auch auf in 2116800.

Die 18 werden zerlegt in 3mal 6, von diesen beyden lässet man die 3 fahren; weilen schon einmal damit ist multipliciret worden, und die 6 gehet auf in 48, will geschweigen, daß damit auch schon einmal ist multipliciret worden; also gehen 18 in dem gefundenen General-Nenner 2116800 auch auf.

Die 16 gehen auf in 48; also gehen sie auch auf in dem gefundenen General-Nenner 2116800.

Die 15 sind zu zerlegen in 3mal 5; mit beyden ist schon, wie bey E und F zu sehen, multipliciret worden; also gehen 15 auch auf in 2116800.

Die 14 werden zerlegt in 2mal 7; mit der 2 ist schon einmal multipliciret worden, und die 7 gehet auf in 49; also gehen auch 14 auf in dem erlangten General-Nenner 2116800.

Die 12 gehet auf in 48; also gehet 12 auch in dem erhaltenen General-Neñer 2116800.

Die 9 zerlege in 3mal 3, eine von diesen 3 gehet auf in 6, und mit der andern 3 ist schon einmal multipliciret worden; also gehen 9 auch auf in den 2116800.

Die 8 gehet auf in den 48
Die 6 gehet auch auf in den 48.
Die 5 gehet auf in 5.
Die 4 gehet auf in den 48.
Die 3 gehet auf in den 6.
} gehet also eine jede dieser 5 Zahlen auch in den 2116800 auf.

Also ist der begehrte General-Nenner zu diesen vorgegebenen Brüchen 2116800, in welchen alle Nenner, ein jeder ins besondere, aufgehen.

Nun solvire alle proponirte Brüche in solche Theile, wie der General-Nenner, welches vermög folgenden Mittels kan erleichtert werden.

4. Anweisung.

§. 120. Eine Division ist dadurch zu erleichteren, daß man den Divisor in 2 Zahlen nach der Multiplication zerlegt; als:

Man soll 6192 durch 48 dividiren, so zerlege den Divisor 48 in 6mal 8, und dividire die 6192 erstlich durch 6, kommen 1032, diß Quotient dividire ferner durch 8, kommt zur Antwort 129.

Oder dividire die 6192 erstlich durch 8, kommen 774, diß Quotient dividire weiter durch 6, kommt zum Facit 129 wie zuvor.

Be-

Beweiß.

Dividire durch 48 die gegebene Zahl ~~6192~~ | Facit 129
~~1330~~
~~4~~

Vermög dieser Anweisung verwechsle die vorgegebene Brüche in die vorangeführte Theile, und weil der Zehler eines jeden Bruchs 1 ist, so dividire den General-Nenner durch jeden Special-Nenner, als folgt:

Der General-Nenner ist 2 1 1 6 8 0 0

$\frac{1}{3}$	7 0 5 6 0 0
$\frac{1}{4}$	5 2 9 2 0 0
$\frac{1}{6}$	3 5 2 8 0 0
$\frac{1}{8}$	2 6 4 6 0 0
$\frac{1}{9}$	2 3 5 2 0 0
$\frac{1}{12}$	1 7 6 4 0 0
$\frac{1}{14}$	1 5 1 2 0 0
$\frac{1}{15}$	1 4 1 1 2 0
$\frac{1}{16}$	1 3 2 3 0 0
$\frac{1}{18}$	1 1 7 6 0 0
$\frac{1}{20}$	1 0 5 8 4 0
$\frac{1}{21}$	1 0 0 8 0 0
$\frac{1}{24}$	8 8 2 0 0
$\frac{1}{25}$	8 4 6 7 2
$\frac{1}{27}$	7 8 4 0 0
$\frac{1}{28}$	7 5 6 0 0
$\frac{1}{32}$	6 6 1 5 0
$\frac{1}{35}$	6 0 4 8 0
$\frac{1}{36}$	5 8 8 0 0
$\frac{1}{42}$	5 0 4 0 0
$\frac{1}{48}$	4 4 1 0 0
$\frac{1}{49}$	4 3 2 0 0
	10 10 9 2

Suma $\frac{3662662}{2116800}$ Facit 1 $\frac{1545862}{2116800}$ | $\frac{772931}{1058400}$

Ausarbeitung der *Solvirung* der gegebenen Brüche in solche Theile, wie der *General*-Nenner.

Um den General-Nenner per 12 dividiren zu können, so zerlege die 12 in 2mal 6, als:

sage 2 in ~~2116800~~
und 6 in diß Quo- ~~1058400~~
tient, kommt für $\frac{1}{12}$ 1 7 6 4 0 0

Den Nenner 14 zerlege in 2mal 7, also 2 in ~~2116800~~
und 7 in diß Quo- ~~1058400~~
tient kommt für $\frac{1}{14}$ 1 5 1 2 0 0

Den Nenner 15 zerlege in 3mal 5 also 3 in ~~2116800~~
und 5 in diß Quo- ~~705600~~
tient kommt für $\frac{1}{15}$ 1 4 1 1 2 0

für $\frac{1}{16}$ setze die Helft des $\frac{1}{8}$.
für $\frac{1}{18}$ setze die Helft des $\frac{1}{9}$.

Ver-

Verwandlung deren Brüche in 2116800 Theil.

Den Nenner 20 zerlege in 4mal 5,
also 4 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 5 in diß Quo- ~~529200~~
tient kommt für $\frac{1}{20}$ 105840

Den Nenner 21 zerlege in 3mal 7,
also 3 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 7 in diß Quo- ~~705600~~
tient kommt für $\frac{1}{21}$ 100800

für $\frac{1}{24}$ setze die Helft des $\frac{1}{12}$.

Den Nenner 25 zerlege in 5mal 5,
also 5 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 5 in diß Quo- ~~423360~~
tient kommt für $\frac{1}{25}$ ⸗ 84672

Den Nenner 27 zerlege in 3mal 9,
also 3 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 9 in diß Quo- ~~705600~~
tient kommt für $\frac{1}{27}$ ⸗ 78400

für $\frac{1}{28}$ setze die Helft des $\frac{1}{14}$.
für $\frac{1}{32}$ setze die Helft des $\frac{1}{16}$.

Den Nenner 35 zerlege in 5mal 7,
also 5 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 7 in diß Quo- ~~423360~~
tient kommt für $\frac{1}{35}$ ⸗ 60480

für $\frac{1}{36}$ setze die Helft des $\frac{1}{18}$.
für $\frac{1}{42}$ setze die Helft des $\frac{1}{21}$.
für $\frac{1}{48}$ setze die Helft des $\frac{1}{24}$.

Den Nenner 49 zerlege in 7mal 7,
also 7 in ⸗ ⸗ ~~2116800~~
und 7 in diß Quo- ~~302400~~
tient kommt für $\frac{1}{49}$. ⸗ 43200

Anmerkung.

§. 121. Wann man einen General Nenner gefunden, und mit der Resolvirung der vorgegebenen Brüche in selbigen Theilen schon fortgefahren hat, und nach der Hand einen kleineren General-Nenner findet, so ist die gethane Resolvirung derowegen nicht für gefehlt anzusehen, sondern die angefangene Arbeit kan fortgeführet werden.

5. Anweisung.

§. 122. Die Addition wird probiret (zu verstehen, ob die gethane Resolutionen richtig sind) als folgt:

Setze jeden neuen Zehler mit seinem General-Nenner heraus, und abbrevire so lang als möglich ist, wann sich der vorgegebene Bruch (von welchem man den neuen Zehler erlangt hat,) hervor gibt, so sind die neue Zehler richtig, als:

Justificire die neue Zehler der 21ten Aufgabe.

SOLUTIO

Den ersten neuen Zehler, 90, setze mit seinem General-Nenner 144 heraus, als: $\frac{90}{144}$, diesen abbrevire erstlich per 9, kommt $\frac{10}{16}$, ferner abbrevire letzteren per 2, kommt $\frac{5}{8}$, welcher Bruch gleich ist mit dem erst-gegebenem Bruch, so ist der erste neue Zehler richtig, und also mit denen übrigen.

Abbrevire erstlich per 6, noch per 2
der 2te neue Zehler ist $\frac{84}{144}$ | $\frac{14}{24}$ | $\frac{7}{12}$ ist gleich mit dem 2ten gegeben Bruch.

Abbrevire erstlich per 9, noch per 4
der 3te neue Zehler ist $\frac{108}{144}$ | $\frac{12}{16}$ | $\frac{3}{4}$ ist gleich mit dem 3ten gegebenen Bruch.

Abbrevire per 9
der 4te neue Zehler ist $\frac{27}{144}$ | $\frac{3}{16}$ ist gleich mit dem 4ten gegebenen Bruch.

Abbrevire erstlich per 6, noch per 4
der 5te neue Zehler ist $\frac{120}{144}$ |, $\frac{20}{24}$ | $\frac{5}{6}$ ist gleich mit dem 5ten gegebenen Bruch.

Abbrevire erstlich per 6, noch per 8
der 6te neue Zehler ist $\frac{96}{144}$ | $\frac{16}{24}$ | $\frac{2}{3}$ ist gleich dem 6ten gegebenen Bruch.

Abbrevire erstlich per 8, noch per 2
der 7te neue Zehler ist $\frac{80}{144}$ | $\frac{10}{18}$ | $\frac{5}{9}$ ist gleich mit dem 7ten gegebenen Bruch.

Solcher Gestalt sind alle neue gefundene Zehler richtig.

Die Addition an sich selbsten wird justificiret, wie vorn §. 19. in der Addition gewiesen worden.

SUBTRACTIO mit gebrochenen Zahlen.

Anweisung.

§. 123. In der Subtractio verhält man sich in allem, gleichwie in der Addition, ausser, wo in der Addition addiret wird, muß in der Subtraction subtrahiret werden, als:

Die

Die 1. Aufgabe.

Von $13\frac{11}{16}$, nehme $8\frac{3}{16}$, was restiret?

SOLUTIO.

Von $13\frac{11}{16}$
nehme $8\frac{3}{16}$
Rest $5\frac{8}{16}$ | $\frac{1}{2}$

Nehme die 3 Theil, von den 11 Theil, restiren 8 Theil, nemlich: $\frac{8}{16}$.

Die 2. Aufgabe.

Von $9\frac{3}{12}$, nehme $4\frac{27}{32}$; was restiret?

SOLUTIO.

Von $9\frac{3}{12}$
nehme $4\frac{27}{32}$
Rest $4\frac{8}{12}$ | $\frac{1}{4}$

Weilen 27 Theil, von 3 Theil nicht abzuziehen sind, also lehne von 9 Ganzen, ein Ganzes, welches hat 32 Theile, zu denen 3 Theil, machen in allem 35 Theile; hiervon nehme die 27 Theile, restiren annoch 8. 32 Theil, oder $\frac{1}{4}$, ferner subtrahire die Ganzen, auch eine von der andern, restiren annoch $4\frac{1}{4}$.

Die 3. Aufgabe.

Von 19 Ganzen, nehme $6\frac{5}{8}$, wie viel bleibet annoch übrig?

SOLUTIO.

Von 19
nehme $6\frac{5}{8}$
Rest $12\frac{3}{8}$

Weilen oben kein Theil vorhanden ist; so lehne von denen 19 Ganzen, 1 Ganzes, welches jederzeit so viel Theile hat, als der Nenner, oder General-Nenner, als hier: 8 Theile, solchem nach kan die Subtraction verrichtet werden.

Die 4. Aufgabe: Von 31 nehme $3\frac{7}{16}$, wie viel restiret annoch?
Die 5. Aufgabe: Von 48 nehme $3\frac{13}{32}$, wie viel bleibet noch übrig?
Die 6. Aufgabe: Von $32\frac{1}{3}$ nehme $3\frac{2}{3}$, was restiret?

Die 7. Aufgabe.

Von $17\frac{7}{8}$, nehme 8.

SOLUTIO.

Von $17\frac{7}{8}$
nehme 8
Rest $9\frac{7}{8}$.

Die 8. Aufgabe.

Von $17\frac{7}{8}$ nehme $3\frac{3}{4}$.

SOLUTIO.

	8	
Von $17\frac{7}{8}$	~~1~~	7
nehme $3\frac{3}{4}$	~~2~~	6
Rest $14\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$

Die 9. Aufgabe.

Von $19\frac{5}{16}$ nehme $9\frac{11}{32}$, was restiret?

SOLUTIO.

	32	
Von $19\frac{5}{16}$	~~2~~	10
nehme $9\frac{11}{32}$	~~1~~	11
Rest $9\frac{11}{32}$		$\frac{31}{32}$

Um den Abzug in denen Theilen verrichten zu können, lehne zu denen 10 Theile, noch 1 Ganzes, welches 32 Theil hat, also in Summa 42 Theile, alsdann kan man subtrahiren.

Die 10. Aufgabe: Von $41\frac{7}{12}$ nehme $1\frac{8}{16}$, was bleibet übrig?

Die 11. Aufgabe: Von $27\frac{15}{16}$ nehme $3\frac{3}{4}$, wie viel restiret?

Die 12. Aufgabe.

Von $19\frac{3}{4}$ nehme $8\frac{2}{3}$, was restiret?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist . . . 4
multiplicire mit . . . 3
kommt für den General-Nenner 12

	12	
Von $19\frac{3}{4}$	3	9
nehme $8\frac{2}{3}$	4	8
		$\frac{1}{12}$

Rest $11\frac{1}{12}$.

Die 13. Aufgabe.

Von $27\frac{3}{5}$ nehme $6\frac{3}{4}$, wie viel restiret?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist . . 5
multiplicire mit . . 4
kommt für den General-Nenner . . . 20

	20	
Von $27\frac{3}{5}$	4	12
nehme $6\frac{3}{4}$	5	15
		$\frac{17}{20}$

Rest $20\frac{17}{20}$.

Die 14. Aufgabe.

Von $17\frac{5}{9}$ nehme $3\frac{5}{6}$, was restiret?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist 9
Die 6 zerlege in 3 mal 2, also multiplicire mit 2
kommt für den General-Nenner 1 8

	18	
Von $17\frac{5}{9}$	2	10
nehme $3\frac{5}{6}$	3	15
		$\frac{13}{18}$

Rest $13\frac{13}{18}$.

Die

Die 15. Aufgabe.

Von $17\frac{7}{8}$ nehme $3\frac{7}{12}$, was bleibet übrig?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist 12
Die 8 zerlege in 2mal 4 also multip. mit 2
kommt für den General-Nenner 24

	24	
Von $17\frac{7}{8}$	~~3~~	21
nehme $3\frac{7}{12}$	~~2~~	14
		$\frac{7}{24}$

Restirt $14\frac{7}{24}$.

Die 16. Aufgabe.

Um wie viel ist $\frac{1}{2}$ mehr, als $\frac{1}{3}$?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist 3
multiplicire mit 2
kommt für den General-Nenner 6

	6
Von $\frac{1}{2}$	3
nehme $\frac{1}{3}$	2

Antwort: um $\frac{1}{6}$

Die 17. Aufgabe.

Wie viel ist der Unterscheid zwischen $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{8}$?

SOLUTIO.

Der gröste Nenner ist 8
Die 6 zerlege in 2mal 3, also multiplicire mit 3
kommt zum General-Nenner 24

	24
Von $\frac{1}{6}$	4
nehme $\frac{1}{8}$	3

Antwort: der Differenz ist $\frac{1}{24}$.

Die 18. Aufgabe.

Einer hat bekommen 1 Stück goldene Tressen, wiegt, brutto zu verstehen, mit dem Bret 5 Mark $13\frac{1}{4}$ Loth, das Bret wiegt $1\frac{5}{8}$ Loth; wie viel muß bezahlt werden?

MULTIPLICATIO und DIVISIO mit gebrochenen Zahlen.

Die Ausarbeitung folgender Aufgabe ist der Grund von der Ausarbeitung dieser zweyen Specien.

Die 1. Aufgabe.

Wann 1 Malder kostet 3 Rthlr. 20 Stbr., was kommen alsdann 7 Malder 8 Viertel zu stehen?

SOLUTIO.

1 Malder = = 3 Rthlr. 20 Stbr. = = 7 Malder 8 Viertel?
oder 16 Viertel 6 0 — 1 6

2 0 0 Stbr. — 1 2 0 Viertel
2 0 0

Dividire per 16 | ~~2 4 0 0 0~~ Stbr. | 1500 Stbr.
~~8~~

ferner reducire per 60 diese ~~1 5 0~~ (0 Stbr. | Facit 25 Rthlr.
~~3~~

1. Anweisung.

§. 124. Zwey Divisionen können auch durch eine einzige Division folgender Gestalt verrichtet werden, als:

Multiplicire die 2 Divisoren miteinander, und durch dessen Product dividire die erste Zahl.

Z. E.: in obiger Solution sind die 24000 erstlich durch 16 dividiret worden, demnächst den Quotiente 1500 durch 60, und also zur Antwort erlangt 25 Rthlr.

Nun multiplicire den einen Divisor = 1 6
mit dem anderen Divisor = = 6 0

Durch dieses Product 960, dividire die erste Zahl = = = = = = = = } ~~2 4 0 0 0~~ / ~~4 9 0~~ 0 | kommt zum Quotient auch 25 Rthlr.
0

Die

Die 2. Aufgabe.

Multiplicire $3\frac{1}{3}$ mit $7\frac{1}{2}$, wie viel ist dessen Product?

2. Anweisung.

§. 125. Um den Begrif der Ausarbeitung der Multiplication und Division mit gebrochenen Zahlen zu erleichteren, so versetze die Aufgabe in 3 Sätze, i. E., jetzt-gedachte Aufgabe formire, als folgt:

Wann 1 = = thut = = $3\frac{1}{3}$ = = was = = $7\frac{1}{2}$?

Wird aber eine Division aufgegeben, als: man solte $17\frac{1}{2}$ durch $4\frac{1}{3}$ dividiren so muß der Aufsatz mit dem Divisor angefangen werden, als:

Wann $4\frac{1}{3}$ = = thun = = $17\frac{1}{2}$ = = was = = 1?

Also daß allezeit in einer aufgegebenen Division, das 1 hinten im Aufsatz zu stehen kommt, da im Gegentheil in einer aufgegebenen Multiplication, das 1, im Aufsatz zur Ausarbeitung, vornen stehen muß.

Durch solche Aufstellung zur Arbeit in 3 Sätze, ergibt sich vermög §. 76. die Multiplication, oder Division von selbsten, und solcher Gestalt ist die Ausarbeitung dergleichen Aufgaben in allem Wesen, mit der vorhin gethanen Ausarbeitung der 1. Aufgabe gleich; man verhält sich in dieser und dergleichen Ausrechnung, eben wie man sich in vorgemeldter Ausrechnung gedachter 1. Aufgabe verhalten hat,

Ausarbeitung der 2. Aufgabe.

1 = thut = $3\frac{1}{3}$ = was = $7\frac{1}{2}$?

2 halbe 1 0 drittels 15 halbe

3 1 5

6 = in = ~~1 5~~ 0 | 25

~~3~~

Antwort: 25 Ganze.

nemlich:

Gleichwie man den letzten Satz von denen 2 Namen Malder und Viertel in lauter Viertel verwandelt hat, ebener Massen solviret man den letzten Satz von Brüchen, in lauter Brüche, wie hier neben geschehen, in lauter halbe, da 15 halbe gekommen sind; folgsam muß der vordere Satz mit dem hinteren, vermög §. 77. im Namen gleich gemachet, und also gedachter vordere Satz, mit dem Nenner des hinteren Satz multipliciret werden, wie in dieser Ausarbeitung zu sehen, in welcher der vordere Satz auch in halben verwandelt worden.

Im-

Imgleichen bringet man den mitleren Satz von ganzen und gebrochenen unter einen einzigen Namen von Brüchen oder Theilen, als hier: in lauter Drittelen, wie die zwey Namen von Rthlr., und Stbr. des mitleren Satzes der 1ten Aufgabe in lauter Stbr. sind resolviret worden; woraus dann ein neuer Aufsatz von 3 einfachen Namen folget; als:

Wann 2 Halbe ÷ thun ÷ 10 Drittel, ÷ was ÷ 15 Halbe?

Diesem nach hat man die algemeine Regulmäßige Arbeit, wie bekannt, vorzunehmen, nemlich: das Hintere mit dem Mitleren zu multipliciren, kommen 150 Drittel; denn der Name des Mitleren, womit man multipliciret hat, ist Drittel.

Nun müßte dieses Product durch den vorderen Satz, als Haupt-Divisor, dividiret, dessen Quotient, welches die Antwort in Drittelen wäre, durch eine Extra-Division per 3 in Ganze reduciret werden.

Damit man aber nicht bedarf die gemeldte Divisionen, als eine Haupt- und eine Extra- jede absonderlich zu verrichten, so setze vermög §. 124. den Extra-Divisor 3, bey den Haupt-Divisor 2, multiplicire beyde Divisoren mit einander, und durch dessen Product 6, dividire die 150; also erlangt das Quotient, als die Antwort 25, gleich den Namen vom Ganzen.

In gebrochenen Zahlen ist die Verwandlung von zweyen Divisionen in eine einzige Division das sicherste; weilen die Namen der Brüche, welche im mitleren Satz kommen, von denen die Antwort ihren Namen erhält, fremde ungewöhnliche Namen sind, und durch deren Ungewohnheit leichtlich dessen Reduction in Ganze, in Vergessenheit kommen kan; dem aber vorzukommen, kan man gleich nach geschehener Solvirung des mitleren Satzes in seine kleine Theile, den Nenner, wodurch dergleichen Theile in Ganze reduciret werden, pro Memoria in den vorderen Satz bey dem Haupt-Divisor stellen, und aus beyden Divisoren ein General-Divisor formiren, durch welchen der fremde Name des mitleren Satzes von denen Theilcher hinweg fällt, und gleich den Namen vom Ganzen annimmt, und aus der Gefahr des fehlens gebracht wird.

Die Ausarbeitung ist zwar etwas weitläufig, aber sehr geschwind zu begreiffen; indem die mehreste Arbeit schon aus der Regula de Tri bekannt ist, und hierdurch nicht allein die Multiplication und Division, sondern auch die Regula de Tri mit gebrochenen Zahlen, zugleich ohne einiges Beschwer erlernet werden.

Die Resolvirung der Ganzen und Gebrochenen, in lauter Brüche oder Theile wird genennet: **in einen Bruch bringen.** Hieraus folgt

Die

Die algemeine Anweisung.

§. 126. Wann man in der Multiplication oder Division, wie auch in der Regula de Tri, den hinteren Satz in einen Bruch bringet, so muß dessen Nenner in den vorderen Satz gebracht, und mit demselben multipliciret werden, damit das vordere mit dem hinteren im Namen gleich werde.

Imgleichen, wann man den vordern Satz in einen Bruch bringet, so muß aus vorgemeldter Ursach, der Nenner des vorderen in den hinteren Satz gebracht, und mit demselben multipliciret werden.

Wann nun der vordere und hintere Satz, jeder absonderlich, in einen Bruch gebracht wird, so muß der Nenner aus dem hinteren Satz, in den vorderen gebracht, mit demselben multipliciret, und der Nenner des vorderen in den hinteren Satz gebracht, mit selbigem multipliciret werden, damit es hinten und vorn in allem Wesen gleich werde;

Z.E.: Man hätte den hinteren Satz in Halbe, und den vorderen in Viertheile verwandelt, so muß der Nenner 2 des hinteren Satzes in den vorderen gebracht mit gemeldtem Satz multipliciret, und der Nenner 4 des vorderen Satzes in den hinteren gestellet, mit erwehntem Satz multipliciret werden, hierdurch wird das vordere mit dem hinteren in allem Wesen gleich; weilen aus der Ubertragung deren Nenneren aller Orten halbe Viertheile, oder Achttheile entstehen.

Beweiß, daß es durch solche Versetzung deren Nenneren hinten und vornen in allem Wesen gleich werde.

Anfänglich ist der vordere Satz in Viertheil solviret worden, welche Stücker sind, deren 4 auf ein ganzes gehen, wann man dieselbe nun mit dem Nenner 2 des hinteren Satzes multipliciret, so wird durch diese Multiplication, ein jedes der Viertheile in 2 Stücker zerschnitten, folglich erlangt man aus jedem Ganzen des vorderen Satzes, oder aus dessen 4 Theile, 4mal 2, in Summa 8 Stücker, welche Achttheil genennet werden.

Nun ist der hintere Satz erstlich in halbe solviret worden, welche Stücker sind, deren 2 auf jedes Ganze gehen; wann man dieselbe ferner mit dem Nenner 4 des vorderen Satzes multipliciret, so wird durch diese Multiplication, ein jedes Stück der Halben in 4 Stücker zerschnitten, folgsam erlangt man aus jedem Ganzen des hinteren Satzes, oder aus 2 halben, 2mal 4, in Summa 8 Stücker, welche Achttheil genennet werden. Schließlich werden durch

Versetzung gedachter Nenneren, sowohl im vorderen, als im hinteren Satz Achttheil, oder halbe Viertheile, welches zu beweisen ware.

Wird aber der mitlere Satz in einen Bruch gebracht, so wird dessen Nenner pro Memoria in den vorderen Satz zu dem Haupt-Divisor gebracht, mit selbigem multipliciret, und ein General-Divisor formiret, damit die Antwort den Namen in Ganzen annehmen könne, wie vor angeführet worden.

Die 3. Aufgabe.

Multiplicire $13\frac{1}{5}$, mit $26\frac{1}{4}$.

SOLUTIO.

1 ⸗ ⸗ $13\frac{1}{5}$ ⸗ ⸗ $26\frac{1}{4}$?
4
5
20 thun

66 - was - 105
105
330
6600

Divid. p. 2)0 | ~~6~~ ~~9~~ ~~3~~ (0 | $346\frac{10}{20}$.
~~1~~ 1

Antwort: $346\frac{1}{2}$.

§ Den hinteren Satz bringe in einen Bruch, und dessen Nenner 4, stelle hervor, so ist es vorn und hinten im Namen gleich.

Den mitlern Satz bringe auch in einen Bruch, nemlich solvire alles in 5theil, dessen Nenner 5 setze auch hervor in den vorderen Satz, und formire den General-Divisor; im übrigen verfahre Regulmäßig, so erlangt man die Antwort.

Probe vermög §. 78.

$26\frac{1}{4}$ ⸗ $346\frac{1}{2}$ ⸗ 1?
105
2
210 thun

693 - was - 4
4

in ~~2772~~ / ~~672~~ | $13\frac{42}{210}$ | $\frac{6}{10}$ | $\frac{1}{5}$
4

Facit $13\frac{1}{5}$, eben so viel, als der mitlere Satz der Solution; also ist die erlangte Antwort richtig.

§ Den vordern Satz bringe in einen Bruch, dessen Nenner 4 stelle in den hinteren Satz, so ist das vordere mit dem hinteren im Namen gleich.

Ferner bringe den mitleren Satz auch in einem Bruch, dessen Nenner 2, setze hervor bey dem Haupt-Divisor, und formire einen algemeinen Divisor; alsdann verfahre wie gewöhnlich.

Die

Die 4. Aufgabe.

Dividire $13\frac{1}{2}$ durch 9.

SOLUTIO.

9 thun $13\frac{1}{2}$ was 1?
2
18 thun 27 was
1
in 27 | $1\frac{9}{18}$ | $\frac{1}{2}$
9

Antwort: $1\frac{1}{2}$.

Probe.

1 thut $1\frac{1}{2}$ was 9?
2 thun 3 was
9
in 27 | $13\frac{1}{2}$
1

Facit $13\frac{1}{2}$, eben so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die 5. Aufgabe.

Dividire $37\frac{1}{3}$ durch $3\frac{1}{2}$.

SOLUTIO.

$3\frac{1}{2}$ thun $37\frac{1}{3}$ was 1?
7
3
21 thun 112 was 2
2
in 224 | $10\frac{14}{21}$ | $\frac{2}{3}$
14

Antwort: $10\frac{2}{3}$.

Probe.

Wann 1 thut $10\frac{2}{3}$ was $3\frac{1}{2}$?
2
3
6 thun 32 was 7
7
in 224 | $37\frac{2}{6}$ | $\frac{1}{3}$
42

Facit $37\frac{1}{3}$, eben so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die 6. Aufgabe.

Dividire 19 durch $3\frac{1}{2}$.

SOLUTIO.

$3\frac{1}{4}$ = thun = 1 9 = was = 1?
13----thun---- 4 --was---4
-----in-------7 6 | $5\frac{11}{13}$.
1 1

Antwort: $5\frac{11}{13}$.

Probe.

1 = thut = $5\frac{11}{13}$ = was = $3\frac{1}{4}$?
4
13 7 6 | 19 13
3

Der Divisor 13 hebet sich auf gegen den Multiplicator 13, also dividire die 76 durch 4, kommt zum Quotient 19, so viel als der mitlere Satz der Solution; also ist die Antwort richtig.

Die 7. Aufgabe.

Multiplicire $17\frac{1}{2}$ mit $\frac{3}{4}$.

SOLUTIO.

1 = thut = 1 7 $\frac{1}{2}$ = was = $\frac{3}{4}$?
4
2 -----3 5----was-----3
3
8 thun
---in---1 0 5 | $13\frac{1}{8}$
2 1

Antwort: $13\frac{1}{8}$.

Probe.

$\frac{3}{4}$ = thun = 1 3 $\frac{1}{8}$ = was = 1?
3 ---1 0 5---was---4
8
4
24 thun
---in----4 2 0 | $17\frac{12}{24}$ $\frac{12}{1}$ $\frac{1}{2}$
1 8 2
1

Facit $17\frac{1}{2}$, so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Erinnerung.

Wann ein Satz kein Ganzen bey sich hat, ist zwar keine Solvirung von nöthen, um aber nicht in Fehler zu gerathen, so schreibet man den Zehler ab zur Arbeit als hier: im hinteren Satz schreibet man den Zehler 3 ab zur Ausarbeitung, mit dessen Nenner verfähret man, wie in §. 126. gemeldet.

Die

Die 8. Aufgabe.

Wie viel ist $\frac{4}{5}$ aus $128\frac{1}{3}$?

NOTA:

Das Wort **aus** heisset **mal**, und ist eben eins, ob man sagt: $\frac{1}{4}$ aus 4, oder $\frac{1}{4}$mal 4; dann der 4te Theil aus 4 Ganzen ist 1 Ganzes, und $\frac{1}{4}$mal 4, oder 4mal $\frac{1}{4}$, welches eben eins ist, machen 4 Viertheile, welche 4 Viertheile auch 1 Ganzes ausbringen.

Dahero will obige Aufgabe sagen, daß man $128\frac{1}{3}$ mit $\frac{4}{5}$ multipliciren solle, um dessen Product anzuzeigen.

SOLUTIO.

1 thut 128 $\frac{1}{3}$ was $\frac{4}{5}$?
3
5
385 was 4
4
15 thun
in 1540 | $102\frac{10}{15}$ | $\frac{2}{3}$
40
1

Antwort: $102\frac{2}{3}$.

Probe.

Wann $\frac{4}{5}$ thun 102 $\frac{2}{3}$ was 1?
4
3
308 was 5
5
12 thun
in 1540 | $128\frac{4}{12}$ | $\frac{1}{3}$
304
1

Facit $128\frac{1}{3}$, eben so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die 9. Aufgabe.

Multiplicire $32\frac{3}{5}$ mit $\frac{5}{7}$.

SOLUTIO.

1 thut 32 $\frac{3}{5}$ was $\frac{5}{7}$?
7
8
163 | $23\frac{2}{7}$ | 5
22

Antwort: $23\frac{2}{7}$.

Probe.

Wann $\frac{5}{7}$ thun 23 $\frac{2}{7}$ was 1?
5
7
163 | $32\frac{3}{5}$ | 7
13

Facit $32\frac{3}{5}$, eben so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die 10. Aufgabe.

Dividire $\frac{13}{15}$ durch $1\frac{5}{6}$.

SOLUTIO.

$1\frac{5}{8}$ thun $\frac{13}{15}$ was 1?

~~13~~ ~~13~~ 8

15

Weilen die 8 durch 15 nicht kan dividiret werden, so kommt zur Antwort $\frac{8}{15}$.

Probe.

Wann 1 thut $\frac{8}{15}$ was $1\frac{5}{8}$?

~~8~~ ~~8~~ 13

15

Nun ist 15 in 13 nicht erfindlich, also ist das Facit eben so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die 11. Aufgabe.

Multiclicire $\frac{5}{8}$ mit $\frac{3}{7}$.

SOLUTIO.

1 thut $\frac{5}{8}$ was $\frac{3}{7}$?

7 ---5---was---3

6 3

42 thun 15 ist nicht zu haben,

in

also kommt zur Antwort $\frac{15}{42}$ | $\frac{5}{14}$.

Probe.

Wann $\frac{3}{7}$ thun $\frac{5}{14}$ was 1?

3 --5 7)7

7)14 1 1 ...was...

2

5 kan nicht genommen werden, also kommt zum Facit $\frac{5}{8}$, folglich ist die Antw. richtig.

6 thun

in

Die 12. Aufgabe.

Dividire $\frac{8}{9}$ durch $\frac{5}{7}$.

SOLUTIO.

$\frac{5}{7}$ thun $\frac{8}{9}$ was 1?

5 ---8---was---7

9 7

45 thun 5 6 | $1\frac{11}{45}$.

in 1 1

Antwort: $1\frac{11}{45}$.

Probe.

Wann 1 thut $1\frac{11}{45}$ was $\frac{5}{7}$?

7)7 7)56 5)5

1 8---was---1

5)45

9---thun---

Nun kan 8 nicht per 9 dividiret werden, also ist das $\frac{8}{9}$ so viel, als der mitlere Satz der Solution.

Die

Die 13. Aufgabe: Multiplicire $32\frac{1}{7}$ mit $19\frac{3}{4}$.
Die 14. Aufgabe: Dividire $\frac{7}{8}$ durch $3\frac{1}{2}$.
Die 15. Aufgabe: Multiplicire $\frac{8}{9}$ mit $\frac{3}{4}$.
Die 16. Aufgabe: Dividire $\frac{7}{8}$ durch $\frac{21}{32}$.

REGULA DE TRI mit gebrochenen Zahlen.

Die 1. Aufgabe.

Wann $13\frac{1}{3}$ Ehlen kosten $14\frac{1}{4}$ Rthlr., was $28\frac{3}{8}$ Ehlen?

SOLUTIO.

Ehlen		Rthlr.		Ehlen
$13\frac{1}{3}$	kosten	$14\frac{1}{4}$	was	$28\frac{3}{8}$?
40		57		227
8				3
320				681
4				

1280 hieraus folgt ein neuer Aufsatz,

Ehlen		Rthlr.		Ehlen	
als: ~~1280~~	kosten	57	was	681	
abbr. 8) 160				57	
				4767	
				34050	
			in	~~38817~~	Rthlr.
				417	30
			abbr. p. 8)	~~80~~	
				10	Albus
			16 in	~~417~~	26
				91	
			in	12	Hlr.
					$\frac{12}{16}$ ↑ $\frac{3}{4}$

Antwort: 30 Rthlr. 26 Alb. $\frac{3}{4}$ Hlr.

Erinnerung.

In der Regula de Tri verhält man sich, wie in der Multiplication und Division, nemlich, alle 3 Sätze bringe in einen Bruch, hierauf mache erstlich hinten und vorn im Namen gleich, als: den Nenner 8 des hinteren Satzes, bringe in den vorderen, multiplicire mit selbiger 8 die 40, kommet zum Product für den Haupt-Divisor 320; und den Nenner 3 des vörderen Satzes bringe in den hinteren, und multiplicire mit gedachter 3 die 227, kommen 681; hierdurch wird vermög (§ 126) das Vördere mit dem hintern im Namen gleich.

Ferner bringe den Nenner 4 des mittleren Satzes (wodurch die Viertheile

theile des gemeldten Satzes in ganze reduciret werden) als ein Extra-Divisor in dem vorderen Satz bey dem Haupt-Divisor 3 0, formire aus beyden Divisoren ein General-Divisor alsdann zerfallen alle fremde Namen von Brüchen, und entstehet hieraus ein neuer Aufsatz, als:

1280 Ehlen kosten 57 Rthlr., was 681 Ehlen?

Hierauf verfahre wie gewöhnlich, so kommet zur Antwort 30 Rthlr. 26 Alb. $\frac{3}{4}$ Hlr.

In der Oeconomie werden keine Bruch-Heller in den Antworten angegeben; ich habe sie allhier in denen Antworten derowegen mit beygefüget, damit man erlerne, wie man solches verrichten solle.

Also muß aller Orten verfahren werden, wann in der Regula de Tri Brüche in die Sätze kommen, absonderlich, wann in erstem Satz ein Bruch kommt, oder der vordere Satz eine Zahl ist, womit man dividiren muß, wann schon kein Bruch sich dabey befindet, und in dem mitleren oder hinderen Satz ein ausserordentlicher Bruch wäre.

Wann aber der vordere Satz 1 ist, wie mehrentheils in der Oeconomie vorkommt, und die Brüche in denen übrigen Sätzen gewöhnliche Theile von Ehlen, Maaß, oder Gewicht wäre, so wird jederzeit die Suppositions-Rechnung verrichtet, gleichwie vorhin gewiesen worden, welches die geschwindeste und leichteste Arbeit ist.

Die 2. Aufgabe.

Wann $4\frac{3}{4}$ Ehlen kosten $3\frac{5}{7}$ Rthlr., was können alsdann $8\frac{3}{5}$ Ehlen zu stehen?

SOLUTIO.

$4\frac{3}{4}$ Ehlen	$3\frac{5}{7}$ Rthlr.	$8\frac{3}{5}$ Ehlen?
19	26	43
5		4
95		172
7		
665 Ehlen		

Hieraus folgt ein neuer Aufsatz, wie hier neben zu sehen.

Ehlen	Rthlr.	Ehlen	
665	26,	172?	
		26	
		1032	
		3440	
		~~4472~~	Rth
		482	6
		60	
		~~28920~~	St.
		~~2325~~	43
		82	
		16	
		1950	
		3250	Hlr
		~~5200~~	7
		545	$\frac{545}{665}$

Antw. 6 Rthlr. 43 Stbr. 7 Hlr. und $\frac{545}{665}$ $\frac{109}{133}$.

Die

Die 3. Aufgabe.

Wann $\frac{3}{4}$ Pfund kosten $\frac{7}{8}$ Rthlr., was werden $\frac{15}{16}$ Pfund zu stehen kommen?

SOLUTIO.

$\frac{3}{4}$ Pf. = $\frac{7}{8}$ Rthlr. = $\frac{15}{16}$ Pf.?

3 · 16 = 48 · 8 = 384 Pf. kosten 7 Rthlr., was 60 Pf.?

7 · 15 · 4 = 60

in ~~420~~ Rts
36
60
in ~~2160~~ stb.
240
16
1440
2400
in ~~3840~~ Hls

Rts	1
stb.	5
Hls	10

Antw. 1 Rthlr. 5 Stbr. 10 Hlr.

Neben stehende 3te Aufgabe kan auch, vermög hier unten stehender Anweisung, durch eine Abbreviation aufgelöset werden; als folgt:

$\frac{3}{4}$ Pf. = $\frac{7}{8}$ Rthlr. = $\frac{15}{16}$ Pf.?

3) ~~3~~ 1 · 4) ~~16~~ 4 · 8 = 16) ~~32~~ 2 Pf. = 7 Rthlr. = 5 Pf.?

7 · 15 · 4 = 60

in ~~35~~ Rthl
3
60
in ~~180~~ Stb.
20
16) ~~16~~ 1
in ~~20~~ Hlr.

Rthl	1
Stb.	5
Hlr.	10

Antwort: 1 Rthlr. 5 Stbr. 10 Hlr.

Anweisung.

§. 127. Die Abbreviation kan zu weilen in dergleichen Ausarbeitungen sen Dienst leisten, wobey man aber sich folgender Gestalt zu verhalten hat.

Nachdem man alle Sätze in Brüche gebracht hat, müssen alle Nenner auf ihren gehörigen Ort übertragen werden, wird aber nicht gleich damit multiplicirt, wie vorhin geschehen, sondern alle Divisoren und Multiplicatoren, welche in dieser Ausarbeitung vorhanden sind, müssen vor Augen gestellt werden.

Alsdann suche die Divisoren gegen die Multiplicatoren best-möglichst gegen einander aufzuheben; als hier:

Den Divisor 3 abbrevire gegen den Multiplicator 15, durch 3.

Ferner den Divisor 16 gegen den Multiplicator 4, per 4.

Die überbehaltene Divisoren 4 und 8, können weiter gegen denen Multiplicatoren 7 und 5 nicht mehr verkleinert werden, also formire aus denen 2 Divisoren den General-Divisor 32, und verrichte ferner die Calculation, wie auf voriger Seiten zu sehen.

Die 4. Aufgabe.

Wann $\frac{7}{8}$ Loth kosten $\frac{13}{24}$ Rthlr., was $\frac{61}{64}$ Pfund?

SOLUTIO
ohne Abbreviation.

Loth ⁄ $\frac{7}{8}$ ⁄ kosten ⁄ Rthlr. $\frac{13}{24}$ ⁄ was ⁄ Pfund $\frac{61}{64}$?

7 · 64 = 448, 24 = 1792, 8960 = 10752 L. ⁄ 13 Rt. ⁄ 1 5 6 1 6 Loth?

61 · 8 = 488 Pf. · 32 = 976, 14640

13 · 46848, 156160

in 2 0 3 0 0 8 · 9 5 4 8 2 · 947 · 60 = Rthl 18

in 5 6 8 3 2 0 · 3 0 7 2 6 · 921 = Stb. 52

Rest $\frac{921\,6}{10752}$ | $\frac{1152}{1344}$ | $\frac{144}{168}$ | $\frac{18}{21}$ | $\frac{6}{7}$.

Antw. 18 Rthlr. 52 $\frac{6}{7}$ Stbr.

SOLUTIO
mit einer Abbreviation.

$\frac{7}{8}$ Loth ad $\frac{13}{24}$ Rthlr. was $\frac{61}{64}$ Pf.?

7 · 13 · 61

8) 6 4 · 8) 8 · 1 · 8) 3 2 Loth · 4) 4 · 1

4) 2 4 · 6

6) 4 2 Loth ⁄ 13 Rthlr ⁄ 61 Loth?

7 · 13 · 61

in 7 9 3 · 3 7 7 · 3 · 6) 6 0 · 10 = Rthlr 18

in 3 7 0 · 2 6 = Stbr 52 $\frac{6}{7}$

Antw. wie hier neben, nemlich: 18 Rthlr. 52 $\frac{6}{7}$ Stbr.

Erin-

Erinnerung über nächst-vorher gehende *Solution.*

Durch Versetzung deren Nenner auf gehörige Oerter, wird zwar der vordere mit dem hinteren Satz im Namen gleich, in Betrachtung deren Namen von Brüchen; aber in Betrachtung der Namen ihrer Materien sind sie noch ungleich, dann das Vordere hat den Namen von Loth, und das Hintere den Namen von Pfund, dahero müssen die Pf. zu Loth gemacht, und mit 32 multipliciret werden.

Aus denen beyden Solutionen dieser 4ten Aufgabe, zeiget sich klar, daß die Abbreviation nicht allein keine Veränderung mache, und das nemliche zur Antwort bringe, was durch die Solution ohne Abbreviation heraus gekommen ist, sondern auch wie die Ausarbeitung, in welcher verschiedene Divisoren vorhanden sind, durch die Abbreviation um ein merkliches erleichtert werde.

Dahero bey dergleichen Vorfällen alle Divisoren und Multiplicatoren vorab vor Augen zu stellen, und so möglich, einige Divisoren durch die Abbreviation hinweg zu schaffen sind.

Die 5. Aufgabe.

Wann $5\frac{1}{3}$ Ehlen kosten 3 Rthlr. 29 Stbr. $5\frac{7}{12}$ Hlr., was $92\frac{4}{5}$ Ehlen?

Solutio ohne *Abbreviation.*

Anweisung.

§. 128. Wann man den mitleren Satz, welcher aus 3 oder mehr Namen bestehet, in einen Bruch bringen will, so muß vorher alles unter einen Namen, und demnächst in einen Bruch gebracht werden, wie hier zu sehen.

$5\frac{1}{3}$ Ehlen kosten 3 Rthlr. 2 9 Stbr. $5\frac{7}{12}$ Hlr., was $92\frac{4}{5}$ Ehlen?

16	6 0	464
5	2 0 9 Stbr.	3
80	1 6	1392 Ehlen
12	1 2 5 4	
960 Ehlen	2 0 9 0	
	hierzu obige = = = = $5\frac{7}{12}$ Hlr.	
	3 3 4 $9\frac{7}{12}$ Hlr.	
	6 7 0 5	
	3 3 4 9 0	
	4 0 1 9 5 Hlr. Hiers folgt:	

960 Ehlen : ad : 40195 Hlr. : was : 1392 Ehlen?

1392
80390
3617550
12058500
40195000

Nun Dividire p. 96 (0 | 5595144 (0 Hlr. | $58282\frac{72}{96}$ | $\frac{9}{12}$ | $\frac{3}{4}$
7996 2
2727

per 16 reducire die | 5828 2 $\frac{3}{4}$ Hlr. | Facit 3642 Stbr., diese machen
1064 0 | 60 Rthlr. und 42 Stbr.
1

Antwort: 60 Rthlr. 42 Stbr. $10\frac{3}{4}$ Hlr.

SOLUTIO

Voriger 5. Aufgabe, durch eine *Abbreviation*.

$5\frac{1}{3}$: kosten : 3 : 29 : $5\frac{7}{12}$: was : $92\frac{4}{7}$?

4 in) 16 — 4 in) 4 — 1 — 5 in) 5 — 1 — 3 in) 12 — 4

60
209 Stbr.
16
3349 $\frac{7}{12}$ Hlr.
5) 40195
8039

4) 464 — 4) 116 — 29 — 3) 3 — 1 — 29

Hieraus folget:

Wann 4 Ehlen kosten : 8039 Hlr. : was : 29 Ehlen?

29
72351
160780

4 in 23131 | $58282\frac{3}{4}$ Hlr.
3131 3

Facit $58282\frac{3}{4}$ Heller, wie vorn auch ohne Abbreviation heraus gekommen ist, woraus der Vortheil der Abbreviation gnugsam zu ersehen.

Diese

Diese 5te Aufgabe kan auch durch eine 3te Manier ausgerechnet werden, als folgt:

3te *Solutio* der 5ten Aufgabe.

Ehlen	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	Ehlen
$5\frac{1}{3}$	3	29	$5\frac{7}{12}$	$92\frac{4}{7}$?
4) ~~16~~	12	12		4) ~~464~~
4) ~~4~~	36	348	67	4) ~~116~~
1				29
5				3) ~~3~~
3) ~~12~~				1
4				29
20				

Also entstehet hieraus folgender Aufsatz:

20 Ehlen ad 36 Rthlr. 348 Stbr. 67 Hlr.
oder 41 Rthlr. 52 Stbr. 3 Hlr. was 29

20 Ehlen ertragen sich	41 Rthlr.	52 Stb.	3 Hlr.		
5 Ehlen ertragen sich den 4te Theil, was 20 Ehlen zu stehen komen, nemlich:	=	=	= 10	= 28	= $\frac{3}{4}$
und 4 Ehlen ertragen sich den 5ten Theil, was 20 Ehlen kosten, nemlich:	=	=	= 8	= 22	= 7
Antw. 29 Ehlen kosten			60	= 42	= $10\frac{3}{4}$.

Anweisung.

§. 129. Wann man den mitleren Satz, welcher aus 3 oder mehr Namen einer Materie bestehet, in einen Bruch bringen soll, so bedarf man nicht für erst alle Namen in einen einzigen Namen verwandelen, und alsdann in 12 Theile zu solviren, sondern man resolviret die ganze Rthlr. in 12 Theil Rthlr., die ganze Stbr. in 12 Theil Stbr., und die ganze Hlr. in 12 Theil Hlr. wie hier neben zu ersehen, und durch Hervorsetzung dessen Nenner 12 als Extra-Divisor fallen die fremde Namen von 12 Theil hinweg, und behalten die erlangte Producten die Namen von ganzen Rthlr. ganzen Stbr. und ganzen Hlr.

Also entstehet durch Ubertragung der übrigen Nenner auf die gehörige Oerter, nach geschehener Abbrevirung ein neuer Aufsatz, als wie hier zu sehen:

Wann 20 Ehlen kosten 36 Rthlr. 348 Stbr. 67 Hlr., oder alles in Rthlr. reduciret, ausbringend 41 Rthlr. 52 Stbr. 3 Hlr., was 29 Ehlen?

Nun kan die Antwort supponirter Massen heraus gebracht werden, wie hier geschehen; dergleichen Suppositionen kan man sich aller Orten mit allen Divisoren, wo es sich mit leichter Mühe thun lässet, bedienen.

Gleichwie nun mit denen 5 Aufgaben gehandelt worden, also verhält man sich aller Orten, wo ausserordentliche Brüche in der Regula de Tri vorkommen.

Folgen noch 4. Aufgaben von voriger Art zur Übung.

Die 6. Aufgabe.

Einer kauft in Cöllen $131\frac{1}{4}$ Pfund Wachs, um 41 Rthlr. Courants 11 Alb. 7 Hlr., lässet selbige anherobringen, zahlet für Fracht 11 Schilling; befindet am Gewicht $2\frac{3}{4}$ Pf. verlust.

Ist die Frage: wie viel jedes Pf. zustehen kommt?

SOLUTIO.

	Rt.	Cour.	Alb.	Hlr.
Die $131\frac{1}{4}$ Pf. kosten	4	1	11	7
ab $2\frac{3}{4}$ Pf., hierzu für Fracht 11ß. oder			1	10
Rest $128\frac{1}{2}$ Pf. welche hier kosten	4	1	12	1 7

Hieraus folgt:

Pfund	Rthlr.	Cour.	Alb.	Hlr.		Pfund
$182\frac{1}{2}$ kosten	4	1	12	1 7	was	1?
				2		2

257

8 2 : 2 4 2 | 14

7 8

6 5 6

5 7 4 0

obige 2 4 2 Albus.

257 in ~~6 6 3 8~~ Albus. | 25 Alb.

~~1 4 9~~ 3

2 1

1 2

4 4 0

2 1 3 0

257 in ~~2 5 7 0~~ | Hlr. 10

Antwort 25 Alb. 10 Hlr.

Die 7. Aufgabe.

Einer kauft 6 Stück Damast, haltend $25\frac{1}{2}$, $26\frac{3}{4}$, $27\frac{3}{8}$, $28\frac{5}{8}$, $29\frac{3}{4}$, und $27\frac{7}{8}$ Ehlen, in Summa um 230 Rthlr. 67 Alb. 5 Hlr.

Ist die Frage: was demnach jede Ehl zu stehen kommt?

SOLUTIO.

	Theil
$25\frac{1}{2}$ Ehl	6
$26\frac{3}{4}$	3
$27\frac{3}{8}$	5
$28\frac{5}{8}$	6
$29\frac{3}{4}$	7
$27\frac{7}{8}$	

3 ~~3 1~~ | $3\frac{7}{8}$

7

$165\frac{7}{8}$ Ehlen; also setze:

Ehlen		Rthlr.	Alb.	Hlr.		Ehlen
$165\frac{7}{8}$ kosten		230	67	5	was	1?
				8		8

1327

in ~~1 8 4 0~~ | 536 | 40 | 1 Rth.

5 1 3

8 0

4 1 0 4 0

1327 in ~~4 1 5 7 6~~ | 31 Alb.

~~1 7 6~~ 9

4 3

1 2

8 7 8

4 3 9 0

1327 in ~~5 3 0 8~~ | 4 Hlr.

Antwort: 1 Rthlr. 31 Alb. 4 Hlr.

Die

Die 8. Aufgabe.

Einer kauft $6\frac{3}{4}$ Ehlen Sammet um $16\frac{7}{8}$ Rthlr. und $9\frac{1}{2}$ Ehlen Damast um $11\frac{7}{8}$ Rthlr.

Wie viel ist jede Ehl Sammet theurer gewesen, als 1 Ehl Damast?

SOLUTIO.

Suche, wie theuer jede Ehl von jeder Sorte zu stehen kommt; als:

Ehlen Sammet		Rthlr.		Ehlen
$6\frac{3}{4}$	kosten	$16\frac{7}{8}$	was	1?
9) ~~27~~		9) ~~135~~		4) ~~4~~
3) ~~3~~		3) ~~15~~		1
1		~~5~~		
4) ~~8~~		1		
2 ... in ...				$2\frac{1}{2}$ Rthlr. kom̃t die Ehl Sammet.

Ferner

Ehlen Sammet		Rthlr.		Ehl
$9\frac{1}{2}$	kosten	$11\frac{7}{8}$	was	1?
19) ~~19~~		19) ~~95~~		2) ~~2~~
1		in ~~5~~		1
2) ~~8~~		1		1 Rthlr.
4 ... in		80		20 Albus.

	Rthlr.	Alb.
Die Ehl Sammet kommt $2\frac{1}{2}$ Rthlr., oder	2	40
Die Ehl Damast aber	1	20
Ist also jede Ehl Sammet theurer, dann jede Ehl Damast um	1	20

Die 9. Aufgabe.

Ihrer 2 kauffen Zucker A $138\frac{1}{2}$ Pf. um 47 Rthlr. 53 Stbr. 14 Hlr., und B $268\frac{3}{4}$ Pf. um 96 Rthr. 34 Stbr. $14\frac{3}{4}$ Hlr.

Welcher unter ihnen hat den besten Kauf gethan, und um wie viel jedes Pf?

SOLUTIO.

Pfund	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	Pfund
$138\frac{1}{2}$	47	53	14	1?
277			2	2

94 / 60	106	28	
5640			
277 in ~~5740~~			Stbr. 20
206 / 16			
3296			Hlr.
277 in ~~3324~~ / ~~550~~			12

Ferner

Pfund	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	Pfund
$268\frac{3}{4}$	96	34	$14\frac{3}{4}$	1?
1075				~~4~~
~~4~~				

384 / 60	136	59	
23040			
1075 in ~~23176~~ / ~~167~~ 1			St 21
60 / 16			
9616			Hl.
1075 in ~~9675~~			9

Den

Den A kommt 1 Pf. zu stehen . . . . . 20 Stbr. 12 Hlr.
Den B kommt 1 Pf. zu stehen . . . . . 21 Stbr. 9 Hlr.

Also hat A jedes Pf. wohlfeiler als B um . . . . . 13 Hlr.

Nun folgen noch 4. Aufgaben mit gewöhnlichen Brüchen auf vorige Weise ausgearbeitet, und durch die Suppositions-Rechnung justificiret, wodurch der Vortheil und Nutzen der Suppositions-Rechnung vor Augen gelegt wird.

Die 10. Aufgabe.

Einer kauft $6\frac{3}{4}$ Ehlen Sammet, die Ehl ad $2\frac{1}{2}$ Rthlr., noch $4\frac{1}{2}$ Ehlen Atlas, die Ehl ad $2\frac{1}{4}$ Rthlr., und $9\frac{1}{2}$ Ehl Taffet, die Ehl ad $1\frac{3}{4}$ Rthlr., was beträgt die Zahlung?

SOLUTIO.

1 Ehl kostet $2\frac{1}{2}$ Rthlr. was $6\frac{3}{4}$ Ehlen?

4 — 5 Rthlr. was 2 7 Ehlen
2 — 5
8 Ehlen kosten — 8 in ~~1 3 5~~ | 16 Rth.
~~5~~ 7
8 0 | Alb.
8 in ~~5 6 0~~ | 70

1 Ehl kostet $2\frac{1}{4}$ Rthlr. was $4\frac{1}{2}$ Ehlen?

2 — 9 Rthlr. was 9 Ehlen?
4 — 9
8 Ehlen kosten — ~~8~~ ~~1~~ | 10 Rthlr.
in — 1
8 in ~~8 0~~ | 10 Albus.

1 Ehl kostet $1\frac{3}{4}$ Rthlr., was $9\frac{1}{2}$ Ehlen?

2 — 7 Rthlr. was 19 Ehlen?
4 — 1 9
8 Ehlen kosten — ~~1 3 3~~ | 16 Rthlr.
in — ~~5~~ 5
8 0
in — ~~4 0 0~~ | 50 Albus.

Probe durch die *Suppositions*-Rechnung.

1 Ehl . . 2½ Rthlr. . . 6¾ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
ad 2½ Rthlr., oder ad 5 halbe Rthlr. ertragen sich die 6 Ehlen	15	-
Die ½ Ehl kostet	1	- 20
¼ Ehl kostet		- 50
Summa	16	- 70

1 Ehl . . 2¼ Rthlr. . . 4½ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
ad 2¼ Rthlr. die Ehl, betragen sich 4 Ehlen . . .	9	-
½ Ehl kostet	1	- 10
Summa	10	- 10

1 Ehl . . 1¾ Rthlr. . . 9½ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
ad 1 Rthlr. die Ehl Facit	9	-
ad ½ Rthlr.	4	- 40
ad ¼ Rthlr.	2	- 20
½ Ehl kostet die Helft, aus 1¾ Rthlr.		- 70
Summa	16	- 50

Ant-

Antwort:

		Rthlr.	Alb.
$6\frac{3}{4}$ Ehlen Sammet betragen sich ad $2\frac{1}{2}$ Rthlr. die Ehl		16	70
$4\frac{1}{2}$ Ehlen Atlas ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ad $2\frac{1}{4}$ Rthlr. die Ehl		10	10
$9\frac{1}{2}$ Ehlen Taffet ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ad $1\frac{3}{4}$ Rthlr. die Ehl		16	50
Summa Ertrag		43	50

Die 11. Aufgabe.

Einer hat ein Stück Sammet hält $45\frac{1}{2}$ Ehlen, verkauft davon $20\frac{1}{2}$ Ehlen die Ehl ad $2\frac{1}{8}$ Rthlr., noch $23\frac{3}{4}$ Ehlen, die Ehl ad $1\frac{1}{2}$ Rthlr., und den Rest die Ehl ad $1\frac{1}{4}$ Rthlr., wie viel hat er aus dem ganzen Stück gelöset?

SOLUTIO.

Ehl Rthlr. Ehlen
1 ⸗ ad ⸗ $2\frac{1}{8}$ ⸗ was ⸗ $20\frac{1}{2}$?

2
8
8) 16 Ehle kosten 17 Rth. was 41 Ehlen
2

17
287
410
in 697 Rth
59 43
8) 80
10 Alb
2) 90 45
1

Probe.

Durch die Suppositions-Rechnung mit Einschliessung der Theil Ehlen.

1 Ehl ad $2\frac{1}{8}$ Rthlr. was $20\frac{1}{2}$ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
$20\frac{1}{2}$ Ehlen betragen sich ad 1 Rthlr. die Ehl	20	40
noch ad 1 Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗	20	40
ad $\frac{1}{8}$ Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗	2	45
Summa	43	45

1 Ehl kostet $1\frac{1}{2}$ Rthlr. was $23\frac{3}{4}$ Ehlen?

4
2
8) Ehlen kosten 3 Rthlr. was 95 Ehlen?
3

in 285 Rth
45 35
80 Alb
8) 40 50

1 Ehl kostet $1\frac{1}{2}$ Rthlr. was $23\frac{3}{4}$ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
$23\frac{3}{4}$ Ehlen ertragen sich ad 1 Rthlr. die Ehl ⸗	23	60
noch ad $\frac{1}{2}$ Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗	11	70
Summa	35	50

Das Stück hält ⸗ ⸗ $45\frac{1}{2}$ Ehlen
hiervon ist verkauft $20\frac{1}{2}$
noch ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ $23\frac{3}{4}$

Summa Abgang $44\frac{1}{4}$ Ehlen

Rest noch $1\frac{1}{4}$ Ehlen

1 Ehl $1\frac{1}{4}$ Rthlr. was $1\frac{1}{4}$ Ehlen?
4 — Elsf. ad 5 Rthlr. was 5 Ehlen?
4
8) 16 — in — 25 | Rthl.
2 — 9 | 1
8) 80
10 | Alb.
2) 90 | 45
1

1 Ehl ⸗ $1\frac{1}{4}$ Rthlr. ⸗ $1\frac{1}{4}$ Ehlen?

	Rthlr.	Alb.
$1\frac{1}{4}$ Ehl ertragen sich ad 1 Rthlr. die Ehl ⸗	1	20
noch ad $\frac{1}{4}$ Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗		25
Summa	1	45

Antwort:

	Rthlr.	Alb.
Aus $20\frac{1}{2}$ Ehlen ad $2\frac{1}{8}$ Rthlr. die Ehl ⸗ ⸗ ⸗	43	45
Aus $23\frac{3}{4}$ Ehlen ad $1\frac{1}{2}$ Rthlr. die Ehl ⸗ ⸗ ⸗	35	50
Aus $1\frac{1}{4}$ Ehl ad $1\frac{1}{4}$ Rthlr. die Ehl ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	1	45
Also in Summa gelöset worden	80	60

Die 12. Aufgabe.

Einer hat $127\frac{1}{2}$ Pfund Pfeffer, verkauft die Helft, das Pfund ad 18 Stbr., und die übrige Helft, das Pfund ad $19\frac{3}{4}$ Stbr.

Was beträgt die Zahlung? die Helft aus $127\frac{1}{2}$ Pfund, ist $63\frac{3}{4}$ Pfund.

SOLUTIO.

1 Pf. kostet 18 Stbr., was $63\frac{3}{4}$ Pf.?
4
255
18
2040
2550
4 in 4590 | Stb.
132 | 1147
16 | Hlr.
4 in 32 | 8

Die 1147 Stbr. durch 60 in Rthlr. reduciret, Facit 19 Rthlr. 7 Stb. 8 Hl.

Probe.

Durch die Suppositions-Rechnung mit Einschliessung der Theil Pf.

1 Pf. ⸗ ad ⸗ 18 Stbr. ⸗ $63\frac{3}{4}$ Pf.?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
$63\frac{3}{4}$ Pf. ertragen sich ad 1 Rthr. das Pf. gerechnet ⸗ ⸗	6	3	4 5
ad 15 Stbr. das Pf. Facit ⸗ ⸗ ⸗	15	56	4
ad 3 Stbr. ⸗ ⸗ ⸗	3	11	4
Summa	19	7	8

1 Pf.

1 Pf. ⸗ $19\frac{3}{4}$ Stbr. ⸗ $63\frac{3}{4}$ Pf.?
4
4 79 Stb. was 2 55 Pf.?
16 Pf. kosten

79

2295
17850

16 in ~~2 0 1 4 5~~ Stb.
~~4 9 4~~ 1 1259
~~1~~

16
16 in ~~1 6~~ Hlr. 1

Per 60 die 1259 Stbr. in Rthlr. reduciret, Facit 20 Rthlr. 59 Stbr. 1 Hlr.

1 Pf. ⸗ $19\frac{3}{4}$ Stbr. ⸗ $63\frac{3}{4}$ Pf?

$63\frac{3}{4}$ Pf. ertragen sich Rthlr. Stbr. Hlr.
ad 18 Stb. das Pf?
gerechnet, wie
vorn zu sehen,
nemlich: ⸗ ⸗ 19 - 7 - 8
noch ad 1 Stbr. p. Pf. ⸗ - 63 - 12
ad $\frac{1}{2}$ Stbr. ⸗ ⸗ ⸗ - 31 - 14
ad $\frac{1}{4}$ Stbr. ⸗ ⸗ ⸗ - 15 - 15
Summa 20 - 59 - 1

Antwort:

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die $63\frac{3}{4}$ Pf. ertragen sich ad 18 Stbr. das Pf. ⸗ ⸗	19	7	8
Die $63\frac{3}{4}$ Pf. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ad $19\frac{3}{4}$ Stbr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	20	59	1
Für $127\frac{1}{2}$ Pfund erträgt sich also die Zahlung in Summa	40	6	9

Die 13. Aufgabe.

Einer hat ein Stück Tuch, hält $48\frac{3}{4}$ Ehlen, verkauft die Helft desselben, die Ehl ad 2 Rthlr. 24 Stbr., noch $\frac{1}{3}$ desselben, die Ehl ad 2 Rthlr. $19\frac{1}{2}$ Stbr. und den Rest, die Ehl ad 1 Rthlr. $48\frac{3}{4}$ Stbr.

Was beträgt es sich in Summa?

SOLUTIO.

Das Stück hält in allem . . . . . $48\frac{3}{4}$ Ehlen
hiervon ist erstlich verkauft worden die Helft, nemlich: $24\frac{3}{8}$ Ehlen; dann die Helft von 48 ganzen Ehlen, sind 24 Ehlen; die Helft von 3 Ganzen Viertel sind 3 halbe Viertel, und 1 ganze Ehl hat 8 halbe Viertel; also sind 3 halbe Viertel in einen Bruch zu stellen mit $\frac{3}{8}$, so gehet erstlich ab . . . . . $24\frac{3}{8}$ Ehlen
Noch ist verkauft worden $\frac{1}{3}$ von gedachtem Stück oder der 3te Theil aus $48\frac{3}{4}$ Ehlen, Facit . $16\frac{1}{4}$

Summa Abgang $40\frac{5}{8}$ Ehlen.

Ist also der Rest des Stücks $8\frac{1}{8}$ Ehlen.

Nun suche den Ertrag dieses ganzen Stücks, als folgt:

SOLUTIO.

Ehl		Rthlr.	Stbr.		Ehlen
1	ad	2	24	was	$24\frac{3}{8}$?

8) 8 Ehlen 6 0 was 195 Ehlen
1 ~~144~~ 18
18 1560
1950
3510 Stb.

Diese 3510 Stbr. per 60 in Rthlr. reduciret, Facit 58 Rthlr. 30 Stbr.

Probe.

Durch die Suppositions-Rechnung mit Einschliessung deren Brüch Ehlen.

1 Ehl 2 Rthlr. 24 Stbr. $24\frac{3}{8}$ Ehlen?

$24\frac{3}{8}$ Ehlen ertragen sich Rthlr. Stbr. Hlr.
ad 1 Rthlr. die Ehl . . 24 - 22 - 8
noch ad 1 Rthlr. . . 24 - 22 - 8
ad 12 Stbr., Facit 4 - 52 - 8
noch ad 12 Stbr. . . 4 - 52 - 8

Summa 58 - 30 - 0

SOLUTIO.

1 Ehl = 2 Rthlr. = $19\frac{1}{2}$ Stbr. = $16\frac{1}{4}$ Ehlen

4 6 0

2 65 Ehlen

1 3 $9\frac{1}{2}$ Stbr.

8 Ehlē kosten 2 7 9 St. was

6 5

1 3 9 5

1 6 7 4 0

8 in ~~1 8 1 3 5~~ Stüber

~~2 5 5 7~~ 2266

1 6

8 in ~~1 1 2~~ Heller.

~~3~~ 14

Die 2266 Stbr. reducire per 60 in Rthl. Facit 37 Rthl. 46 Stbr. 14 Hlr.

Ehl	Rthlr.	Stbr.	Ehlen
1	1	$48\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{8}$

8 6 0 65 E.

4

1 0 8 $\frac{3}{4}$ Stb.

32 Ehlen kosten 4 3 5 St. was

6 5

2 1 7 5

2 6 1 0 0

16) ~~3 2~~ in ~~2 8 2 7 5~~ Stüber

2 ~~2 6 1 9~~ 883

~~1 1~~

16) ~~1 6~~

1

2 in ~~1 9~~ $9\frac{1}{2}$ Heller.

Per 60 reducire die 883 Stbr. in Rthl. Facit 14 Rthl. 43 Stbr. $9\frac{1}{2}$ Hlr.

Probe.

Durch die Suppositions-Rechnung mit Einschliessung der Brüch-Ehlen.

1 Ehl = 2 Rthl. = $19\frac{1}{2}$ Stbr. = $16\frac{1}{4}$ Ehlen

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
$16\frac{1}{4}$ Ehlen betragen sich ad 1 Rthlr. die Ehl	16	15	=
noch ad 1 Rthlr. = =	16	15	=
ad 15 Stbr. Facit =	4	3	12
ad 3 Stbr. = = =	=	48	12
ad $1\frac{1}{2}$ Stbr., Facit die Helft, was 3 Stb. gethan haben, nemlich: =	=	24	6
Summa	37	46	14

Ehl	Rthlr.	Stbr.	Ehlen
1	1	$48\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{8}$

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
$8\frac{1}{8}$ Ehlen betragen sich ad 1 Rthlr. die Ehl gerechnet = = =	8	7	8
ad 30 Stbr. Facit =	4	3	12
ad 15 Stbr. = = =	2	1	14
ad 3 Stbr. = = = =	=	24	6
ad $\frac{3}{4}$ Stbr. Facit den 4ten Theil, was 3 Stbr. oder 12 Quart-Stbr. gethan haben, nemlich: = = = = =	=	6	$1\frac{1}{2}$
Summa	14	43	$9\frac{1}{2}$

Antwort:

							Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die $24\frac{3}{8}$ Ehlen betragen sich				ad 2 Rthlr. 24 Stbr.	die Ehl		58	30	⸗
$16\frac{1}{4}$ Ehlen	⸗	⸗	⸗	ad 2 Rthlr. $19\frac{1}{2}$ Stb.			37	46	14
$8\frac{1}{2}$ Ehlen	⸗	⸗	⸗	ad 1 Rthlr. $48\frac{3}{4}$ Stb.			14	43	$9\frac{1}{2}$
						Summa	111	⸗	$7\frac{1}{2}$

E N D E

Des

Ersten Theils.

ARITH-

ARITHMETIQUE

Oder:

Rechen = Kunst.

Zweyter Theil,

bestehend

In allerhand œconomischen Vorfällen,
wozu dasjenige, was bishero angewiesen
worden, gebrauchet wird;

Mit

besonders nöthigen

Anmerkungen.

Der

Zweyte Theil,

bestehend in allerhand Oeconomischen Vorfällen.

Die 1. Aufgabe.

A verkauffet Weitzen, das Malder ad 29 Schilling, an nachfolgende:

	Malder	Sümer	Viertel	Mütgen.
an B	25	3	⸗	⸗
- C	39	1	1	⸗
- D	60	⸗	3	⸗
- E	29	2	⸗	3
- F	17	1	⸗	$1\frac{1}{2}$
- G	12	⸗	1	⸗
- H	17	1	⸗	$2\frac{1}{2}$
und an I	50	⸗	2	⸗

Wie viel muß ein jeder bezahlen?

Algemeine Anmerkung.

§. 130. In allen œconomischen Fällen, welche nicht auf einmal auszurechnen sind, muß man nebst der gewöhnlichen Probe in Proportione Dupli, auf eine extra General-Probe (welche nach Beschaffenheit der Sache und Frage eingerichtet wird) bedacht seyn.

Wo nun eine General-Probe zu diesen und dergleichen Aufgaben erfordert wird, müssen die Brüche in der Ausrechnung beobachtet werden, obschon man sich deren Brüchen nicht in den Antworten bedienet; indessen müssen sie unter gleiche Namen nach Belieben gebracht, wie hier die Heller in 16 Theile ferner getheilet werden.

Spühret man aber, daß die 16 Theile sich nicht schicken wollen, welches abzunehmen ist, wann fernere Brüche der 16 Theilen sich äussern, so können an deren Statt 32 Theile, 36 Theile oder 48 Theile; auch wohl 100 Theile, nach Gutbefinden genommen werden.

Die Ausarbeitung wird alles erleichteren.

SO-

SOLUTIO. B

1 Mld. ad 29 ß., was 25 Mld. 3 Süm.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. oder 3 Rthlr. Facit	⸗ ⸗	75 -	⸗ -	⸗ - ⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗ ⸗	12 -	40-	⸗ - ⸗
ad 1 ß.	⸗ ⸗ ⸗	3 -	10-	⸗ - ⸗
2 Süměren kosten halb so viel, als 1 Mld. nemlich: die Helft aus 29 ß. oder 290 Alb. Facit	⸗ ⸗ ⸗	-145-	⸗ -	⸗
1 Süměr kostet	⸗ ⸗ -	72-	6 -	⸗
B muß zahlen	93 -	27-	6 -	⸗

Diese Antwort dupliret, kommt so viel, als die Prob⸗Arbeit ausgebracht hat.

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Mld. ⸗ 29 ß. ⸗ 50 Mld. 6 Süm.?

	Rthlr.	Alb.	Hl.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. Facit	⸗ ⸗	150 -	⸗ -	⸗ - ⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗ ⸗	25 -	⸗ -	⸗ - ⸗
ad 1 ß.	⸗ ⸗ ⸗	6 -	20-	⸗ - ⸗
4 Süměren oder 1 Mld. kostet 29 ß. oder	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-290-	⸗ -	⸗
2 Süměren kosten	⸗	-145-	⸗ -	⸗
		186 -	55-	⸗ - ⸗

SOLUTIO. C

1 Ml. kostet 29 ß., was 39 M. 1 S. 1 V?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Ml. Fac.	117 -	⸗ -	⸗	⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	19 -	40	⸗ ⸗
ad 1 ß.	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	4 -	70	⸗ ⸗
1 Süměr kostet, wie oben bey B zu sehen	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-72-	6 -	⸗
1 Viertel kostet den 4ten Theil, was 1 Süměr zu stehen kommt	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-18-	1 -	8
Nota: der 4te Theil aus 6 Hlr. ist 1 Hlr., dessen bleiben noch 2 Hlr. zu theilen, dieselbe solvire in 16 Theil, machen 32 dergleichen Theile, hieraus thut der 4te Theil $\frac{8}{16}$ oder- - - - -				
C muß zahlen	142-	40-	7 -	8

Probe.

1 Mld. ⸗ 29 ß. ⸗ 78 Ml. 2 Sü. 2 Vt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Ml. F.	234 -	⸗ -	⸗ -	⸗
ad 4 ß.	⸗ ⸗ ⸗	39 -	⸗ -	⸗ - ⸗
ad 1 ß.	⸗ ⸗ ⸗	9 -	60-	⸗ - ⸗
2 Süměren kosten, wie oben bey B zu sehen	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-145-	⸗ -	⸗
2 Viertel kosten den 4ten Theil, was 2 Süměren oder 8 Viertel zu stehen kommen	⸗ ⸗	-36-	3 -	⸗
Summa	285 -	1-	3 -	⸗

Dieses ist 2mal so viel, als hier neben ausgeworfen, was C bezahlen soll, also ist die Calculation richtig.

SOLUTIO. D

1 Mld. 29 ß., was 60 Mld. 3 Vrt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	180	-	-	-
ad 4 ß.	30	-	-	-
ad 1 ß.	7	-40-	-	-
2 Vrt. kosten, wie in der Probe des C zu sehen		-36-	3	-
1 Vrt. kostet, wie in der Solution des C zu sehen		-18-	1	- 8
D muß zahlen	218	-14-	4	- 8

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Mld. 29 ß. 120 Mld. 6 Vrt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	360	-	-	-
ad 4 ß.	60	-	-	-
ad 1 ß.	15	-	-	-
4 Vrt. oder 1 Súm. kostet, wie in der Solution des B zu sehen		-72-	6	-
2 Vrt. kosten, wie hier neben zu sehen und justificirt sind		-36-	3	-
Summa	436	-28-	9	-

SOLUTIO. E

1 Ml. 29 ß., was 29 Ml. 2 S. 3 V. 3 M.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	87	-	-	-
ad 4 ß.	14	-40-	-	-
ad 1 ß.	3	-50-	-	-
2 Súm. kosten, wie in der Solution des B zu sehen		-145-	-	-
2 Mút. kosten halb so viel, als für 1 Vrt. in der obengemeldten Solution des D ausgeworfen, nemlich:		- 9-	-	-12
1 Mút. kostet halb so viel, als 2 Mútger		- 4-	6	- 6
E muß zahlen	107	- 8-	7	- 2

Probe.

1 Mld. 29 ß. 58 Ml. 4 S. 3 V. 6 M.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	174	-	-	-
ad 4 ß.	29	-	-	-
ad 1 ß.	7	-20-	-	-
4 Súm. oder 1 Mld. kostet 29 ß. oder		-290-	-	-
4 Mút. oder 1 Vrt. kostet, wie oben in der Solution des D zu sehen		-18-	1	- 8
2 Mút. kosten halb so viel, als 4 Mútgen		- 9-	-	-12
Summa	214	-17-	2	- 4

SOLUTIO. F

1 M. 29 ß., was 17 M. 1 S. ⸗ V. 1½ M?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	51	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	8	-40-	⸗ -	⸗
ad 1 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	2	-10-	⸗ -	⸗
1 Sûm. kostet, wie in der Solution des B zu sehen ⸗ ⸗ ⸗		-72-	6 -	⸗
1 Mût. kostet, wie in der Solution des E zu sehen ⸗ ⸗ ⸗		- 4-	6 -	6
½ Mûtgen kostet ⸗ ⸗		- 2-	3 -	3
F muß zahlen	62	-49-	3 -	9

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Mld. 29 ß. ⸗ 34 Mld. 2 S. ⸗ V. 3 M.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	102	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß. ⸗ ⸗ ⸗	17	- ⸗	.. ⸗	- ⸗
ad 1 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	4	-20-	⸗ -	⸗
2 Sûm. kosten, wie in der Solution des B zu sehen ⸗ ⸗ ⸗ ⸗		-145-	⸗ -	⸗
2 Mût. kosten, wie in der Solution des E zu sehen ⸗ ⸗ ⸗		- 9-	⸗ -	12
1 Mût. kostet, wie hier neben zu sehen ⸗ ⸗		- 4-	6 -	6
Summa	125	-18-	7 -	2

SOLUTIO. G

1 Mld. kostet 29 ß., was 12 Mld. 1 Vrt?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	36	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	6	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 1 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	1	-40-	⸗ -	⸗
1 Vrt. kostet, wie in der Solution des D zu sehen ⸗ ⸗ ⸗		-18-	1 -	8
G muß zahlen	43	-58-	1 -	8

Probe.

1 Mld. ⸗ 29 ß. ⸗ 24 Mld. 2 Vrt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	72	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 4 ß. ⸗ ⸗ ⸗	12	- ⸗	- ⸗	- ⸗
ad 1 ß. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	3	- ⸗	- ⸗	- ⸗
2 Vrt. kosten, wie in der Solution des D zu sehen ⸗ ⸗ ⸗		-36-	3 -	⸗
Summa	87	-36-	3 -	⸗

H
SOLUTIO.

1 Malder kostet 29 ß., was 17 Malder 1 Sûmmer ⸗ Viertel 2½ Mûtgen?

	Rthlr.	Albus	Heller	16 Theil
Erstlich muß er zahlen wegen 17 Mld. 1 Sûm. 1½ Mûtg. so viel, als F, nemlich:	62	- 49	- 3	- 9
sodann noch wegen 1 Mûtg., wie in der Solution des F zu sehen ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗		- 4	- 6	- 6
Also muß H in Summa bezahlen	62	- 53	- 9	- 15

SOLUTIO. I

1 Mld. kostet 29 ß., was 50 Mld. 2 Vrt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	150	-	=	- =
ad 4 ß. = = =	25	-	=	- =
ad 1 ß. = = = =	6	-20	-	= - =
2 Vrt. kosten, wie in der Solution des D zu sehen = = =		-36	-	3 - =
I muß zahlen	181	-56	-	3 - =

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Mld. 29 ß., was 100 Mld. 4 Vrt.?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
ad 24 ß. das Mld. F.	300	-	=	- =
ad 4 ß. = = =	50	-	=	- =
ad 1 ß. = = =	12	-40	-	= - =
4 Vrt. oder 1 Sum. kostet, wie in der Probe des D zu sehen = = = =		-72	-	6 - =
Summa	363	-32	-	6 - =

Antwort:

		Mld.	Sum.	Vrt.	Mlt.		Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
B	muß für	25	3	=	=	Zahlen	93	27	6	=
C		39	1	1	=		142	40	7	8
D		60	=	3	=		218	14	4	8
E		29	2	=	3		107	8	7	2
F		17	1	=	1½		62	49	3	9
G		12	=	1	=		43	58	1	8
H		17	1	=	2½		62	53	9	15
I		50	=	2	=		181	56	3	=
Summa		251	2	=	3	Summa	911	68	7	2

General-Probe.

§. 131. Bey dergleichen Vorfällen wird durch die gewöhnliche Probe in Proportione Dupli zwar verhütet, daß in jeder absonderlichen Ausrechnung kein Fehler einschleiche; allein man ist der Gefahr des Verschreibens im übertragen der Früchten-Maaß zur Ausarbeitung unterworfen, ein solcher Fehler wird in der Probe auch doppelt eingeführet.

Ferner kan ein Irrthum geschehen im Abschreiben deren Antworten auf der Lista, wie viel ein jeder bezahlen soll;

Um nun allem vorzukommen, muß in dieser und dergleichen Aufgaben, nebst der gewöhnlichen, noch eine General-Probe gemacht werden, nemlich:

Addire

Addire alle Früchten-Maaß zusammen, imgleichen deren Ertrag, wie viel ein jeder für seine empfangene Früchten bezahlen muß.

Alsdann setze: wann 1 Mld. kostet 29 ß., was betraget sich das Collect der Früchten-Maaß?

Eben so viel muß im Ausrechnen kommen, als die Summa deren aufgezeichneten Antworten.

Wann solches aber nicht übereinkommt, so muß der Fehler geschehen seyn, entweder in der Uebertragung jedes Empfangs der Früchten-Maaß zur Ausrechnug; oder in dem Uebertrag jeder Antwort, oder in denen zweyen Additionen; anderst kan kein Fehler eingelauffen seyn, weilen jede Ausrechnung durch eine absonderliche Probe ist justificiret worden.

Wolte man aber dergleichen Aufgaben auf die General-Probe allein ankommen lassen, und eigete sich alsdann ein geschehener Fehler, so kan nicht geurtheilet werden, wo derselbe eigentlich geschehen sey.

Ausarbeitung der General-Probe.

1 Malder kostet 29 ß., was 251 Malder 2 Süñer-Viertel 3 Mütgen?

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	16 Theil
Das Malder ad 24 ß., oder 3 Rthlr., Facit	753	-	-	-
noch ad 4 ß.	125	- 40	-	-
ad 1 ß.	31	- 30	-	-
2 Süñer kosten, wie in der Solution des B zu sehen		-145	-	-
2 Mütgen kosten, wie in der Solution des E zu sehen		- 9	-	- 12
1 Mütgen kostet, wie in der nemlichen Solution zu sehen		- 4	- 6	- 6
Summa	911	- 68	- 7	- 2

Ist eben so viel, als das Collect aller Antworten; also sind dieselbe richtig.

Die 2. Aufgabe.

A verkauffet silberne Tressen, das Pfund ad 31 Rthlr. 48 Stbr. an folgende:

an B	-	13 Pf.	17 $\frac{1}{2}$ Loth
- - C	-	19	- 21 $\frac{3}{4}$
- - D	-	16	- 9 $\frac{3}{8}$
- - E	-	24	- 20 $\frac{1}{16}$
- - F	-	15	- 28 $\frac{13}{16}$
- - G	-	37	- 11 $\frac{7}{16}$

Wie viel muß jeder zahlen?

Anmerkung.

§. 132. Wann in dergleichen Vorfällen auch gewöhnliche Brüche vorkommen, und durch einen algemeinen Preiß zu berechnen sind, so kan die Ausarbeitung des Ertrags sowohl, als die Special und General-Probe folgender Gestalt erleichtert werden.

Man verfertiget eine Tabell, welche durch stätes halbiren sich in dieser Aufgabe thun lässet; dann da der Preiß des Pfunds bekannt ist, so findet sich leichtlich was $\frac{1}{2}$ Pfund, oder 16 Loth kosten; hieraus was 8 Loth kosten, und sofort bis 1 Loth; und weilen auch 16 Theile eines Loths vorhanden sind, ferner aufzuzeichnen, was $\frac{1}{2}$ Loth, fort $\frac{1}{4}$ Loth, bis zu $\frac{1}{16}$ Loth zu stehen kommen, wie aus nebenstehender Tabell zu ersehen.

SOLUTIO.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 St., was 13 Pf. 17 $\frac{1}{2}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthl. das Pf. F.	390-	⸗	- ⸗	- ⸗
ad 1 Rthlr.	⸗	⸗	13- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr.	⸗	⸗	⸗ 6-	30- ⸗
ad 15 Stbr.	⸗	⸗	⸗ 3-	15- ⸗
ad 3 Stbr.	⸗	⸗	⸗ -	39- ⸗
16 Loth kosten vermög der Tabell	⸗	⸗	15-	54- ⸗
1 Loth kostet	⸗	⸗	⸗ -	59- 10-
$\frac{1}{2}$ Loth	⸗	⸗	⸗ ⸗ -	29- 13-
B muß zahlen	430-	47-	7-	⸗

B Probe *in Proportione Dupli.*

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stb., was 26 Pf. 35 Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthl. das Pf. F.	780-	⸗	- ⸗	- ⸗
ad 1 Rthlr.	⸗	⸗	26- ⸗	- ⸗
ad 30 Stbr.	⸗	⸗	13- ⸗	- ⸗
ad 15 Stbr.	⸗	⸗	⸗ 6-	30- ⸗
ad 3 Stbr.	⸗	⸗	⸗ 1-	18- ⸗
32 Loth kosten	⸗	⸗	31-	48- ⸗
2 Loth	⸗	⸗	⸗ ⸗ 1-	59- 4-
1 Loth	⸗	⸗	⸗ ⸗ ⸗	-59- 10-
Summa	861-	34-	14-	⸗

SO-

Dieses gehört ad Pag. 254.

TABELL

Zur Ausarbeitung der 2ten Aufgabe.

Das Pfund ad 31 Rthlr. 48 Stbr.	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Theil
32 Loth kosten	31	48	⸗	⸗
16 Loth kosten	15	54	⸗	⸗
8 Loth kosten	7	57	⸗	⸗
4 Loth kosten	3	58	8	⸗
2 Loth kosten	1	59	4	⸗
1 Loth kostet	⸗	59	10	⸗
$\frac{1}{2}$ Loth oder $\frac{8}{16}$ kosten	⸗	29	13	⸗
$\frac{1}{4}$ Loth oder $\frac{4}{16}$ kosten	⸗	14	14	8
$\frac{1}{8}$ Loth oder $\frac{2}{16}$ kosten	⸗	7	7	4
$\frac{1}{16}$ Loth kostet	⸗	3	11	10

Diese *Tabell* wird folgender Gestalt *justificiret*:

4 Loth ist der 8te Theil aus 32 Loth; wann nun die 31 Rthlr. 48 Stbr., als der Werth deren 32 Loth, durch 8 dividiret werden, und zum Quotient so viel kommt, als für die 4 Loth ist ausgeworfen worden, so ist nicht allein der Werth deren 4 Loth, sondern auch von 16, und von 8 Loth richtig.

Weiter:

$\frac{1}{4}$ Loth ist der 8te Theil aus 4 ganzen oder 8 halbe Loth; wann nun der gefundene Werth deren 4 Loth, nemlich die 3 Rthlr. 58 Stbr. 8 Hlr., durch 8 dividiret werden, und zum Quotient so viel kommt, als neben dem halben Loth ist ausgeworfen, so ist auch nicht allein der erlangte Werth des halben Loths, sondern auch von 2 und 1 Loth richtig.

End-

Endlich:

Ist $\frac{1}{16}$ Loth der 8te Theil aus einem halben Loth; wann nun der gefundene Preiß des halben Loth, nemlich die 29 Stbr. 13 Hlr. in 8 Theile getheilet werden, und zum Quotient so viel kommt als neben dem $\frac{1}{16}$ Loth ausgeworfen, so ist nicht allein der Preiß des $\frac{1}{16}$ Loths, sondern auch des $\frac{1}{4}$ Loths, und des $\frac{1}{8}$ Loths richtig.

Es darf ein solche Tabell eher nicht gebraucht werden, bis sie richtig befunden wird.

SOLUTIO. C

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 19 Pf. 21 $\frac{3}{4}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. per Pf.	570	-	-	-
ad 1 Rthlr.	19	-	-	-
ad 30 Stbr.	9	30	-	-
ad 15 Stbr.	4	45	-	-
ad 3 Stbr.	-	57	-	-
16 Loth kosten	15	54	-	-
4 Loth	3	58	8	-
1 Loth	-	59	10	-
$\frac{1}{2}$ Loth	-	29	13	-
$\frac{1}{4}$ Loth	-	14	14	8
C muß zahlen	625	48	13	8

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 38 Pf. 42 $\frac{3}{4}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	1140	-	-	-
ad 1 Rthlr.	38	-	-	-
ad 30 Stbr.	19	-	-	-
ad 15 Stbr.	9	30	-	-
ad 3 Stbr.	1	54	-	-
32 Loth kosten	31	48	-	-
8 Loth	7	57	-	-
2 Loth	1	59	4	-
$\frac{4}{4}$ oder 1 ganzes Loth	-	59	10	-
$\frac{2}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Loth	-	29	13	-
Summa	1251	37	11	-

SOLUTIO. D

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 16 Pf. 9 $\frac{3}{8}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	480	-	-	-
ad 1 Rthlr.	16	-	-	-
ad 30 Stbr.	8	-	-	-
ad 15 Stbr.	4	-	-	-
ad 3 Stbr.	-	48	-	-
8 Loth kosten	7	57	-	-
1 Loth kostet	-	59	10	-
$\frac{2}{8}$ oder $\frac{1}{4}$ Loth	-	14	14	8
$\frac{1}{8}$ Loth	-	7	7	4
D muß zahlen	518	6	15	12

Probe.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 32 Pf. 18 $\frac{6}{8}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	960	-	-	-
ad 1 Rthlr.	32	-	-	-
ad 30 Stbr.	16	-	-	-
ad 15 Stbr.	8	-	-	-
ad 3 Stbr.	1	36	-	-
16 Loth kosten	15	54	-	-
2 Loth	1	59	4	-
$\frac{4}{8}$ oder $\frac{1}{2}$ Loth	-	29	13	-
$\frac{2}{8}$ oder $\frac{1}{4}$ Loth	-	14	14	8
Summa	1036	13	15	8

SO-

SOLUTIO. E

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 24 Pf. $20\frac{1}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	720	-	-	-
ad 1 Rthlr.	24	-	-	-
ad 30 Stbr.	12	-	-	-
ad 15 Stbr.	6	-	-	-
ad 3 Stbr.	1	12	-	-
16 Loth kosten	15	54	-	-
4 Loth	3	58	8	-
$\frac{1}{16}$ Loth	-	3	11	10
E muß zahlen	783	8	3	10

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 48 Pf. $40\frac{2}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	1440	-	-	-
ad 1 Rthlr.	48	-	-	-
ad 30 Stbr.	24	-	-	-
ad 15 Stbr.	12	-	-	-
ad 1 Stbr.	2	24	-	-
32 Loth kosten	31	48	-	-
8 Loth	7	57	-	-
$\frac{2}{16}$ oder $\frac{1}{8}$ Loth	-	7	7	4
Summa	1566	16	7	4

SOLUTIO. F

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 15 Pf. $28\frac{13}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	450	-	-	-
ad 1 Rthlr.	15	-	-	-
ad 30 Stbr.	7	30	-	-
ad 15 Stbr.	3	45	-	-
ad 3 Stbr.	-	45	-	-
16 Loth kosten	15	54	-	-
8 Loth	7	57	-	-
4 Loth	3	58	8	-
$\frac{8}{16}$ oder $\frac{1}{2}$ Loth	-	29	13	-
$\frac{4}{16}$ oder $\frac{1}{4}$ Loth	-	14	14	8
$\frac{1}{16}$ Loth kostet	-	3	11	10
F muß zahlen	505	37	15	2

Probe.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 30 Pf. $56\frac{26}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	900	-	-	-
ad 1 Rthlr.	30	-	-	-
ad 30 Stbr.	15	-	-	-
ad 15 Stbr.	7	30	-	-
ad 3 Stbr.	1	30	-	-
32 Loth kosten	31	48	-	-
16 Loth	15	54	-	-
8 Loth	7	57	-	-
$\frac{16}{16}$ oder 1 ganzes Loth	-	59	10	-
$\frac{8}{16}$ oder $\frac{1}{2}$ Loth	-	29	13	-
$\frac{2}{16}$ oder $\frac{1}{8}$ Loth	-	7	7	4
Summa	1011	15	14	4

SO-

SOLUTIO. G

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 37 Pf. $11\frac{7}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	1110-	-	-	-
ad 1 Rthlr.	37-	-	-	-
ad 30 Stbr.	18-	30-	-	-
ad 15 Stbr.	9-	15-	-	-
ad 3 Stbr.	1-	51-	-	-
8 Loth kosten	7-	57-	-	-
2 Loth	1-	59-	4-	-
1 Loth		-59-	10-	-
$\frac{4}{16}$ Loth oder $\frac{1}{4}$ Loth		-14-	14-	8
$\frac{2}{16}$ Loth oder $\frac{1}{8}$ Loth		- 7-	7-	4
$\frac{1}{16}$ Loth		- 3-	11-	10
G muß zahlen	1187-	57-	15-	6

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 74 Pf. $22\frac{14}{16}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
ad 30 Rthlr. das Pf.	2220-	-	-	-
ad 1 Rthlr.	74-	-	-	-
ad 30 Stbr.	37-	-	-	-
ad 15 Stbr.	18-	30-	-	-
ad 3 Stbr.	3-	42-	-	-
16 Loth kosten	15-	54-	-	-
4 Loth	3-	58-	8-	-
2 Loth	1-	59-	4-	-
$\frac{8}{16}$ oder $\frac{1}{2}$ Loth		-29-	13-	-
$\frac{4}{16}$ oder $\frac{1}{4}$ Loth		-14-	14-	8
$\frac{2}{16}$ oder $\frac{1}{8}$ Loth		- 7-	7-	4
Summa	2375-	55-	14-	12

SOLUTIO. H

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 3 Pf. $11\frac{1}{8}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
3 Pf. kosten 3mal so viel, als 1 Pf., nemlich: 3mal 31 Rthl. 48 Stbr., Facit	95-	24-	-	-
8 Loth kosten	7-	57-	-	-
2 Loth kosten	1-	59-	4-	-
1 Loth kostet		-59-	10-	-
$\frac{1}{8}$ Loth		- 7-	7-	4
H muß zahlen	106-	27-	5-	4

Probe.

1 Pf. ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 6 Pf. $22\frac{2}{8}$ Loth?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.	16 Th.
6 Pf. kosten 6mal so viel, als 1 Pf., nemlich: 6mal 31 Rthlr. 48 Stbr. Facit	190-	48-	-	-
16 Loth kosten	15-	54-	-	-
4 Loth kosten	3-	58-	8-	-
2 Loth	1-	59-	4-	-
$\frac{2}{8}$ oder $\frac{1}{4}$ Loth		-14-	14-	8
Summa	212-	54-	10-	8

Antwort:

		Pfund		Loth	16 Theil		Rthlr.		Stbr.		Hlr.		16 Theil
B	muß für	13	-	17 $\frac{1}{2}$	8	Zahlen	430	-	47	-	7	-	⸗
C		19	-	21 $\frac{3}{4}$	12		625	-	48	-	13	-	8
D		16	-	9 $\frac{3}{8}$	6		518	-	6	-	15	-	12
E		24	-	20 $\frac{1}{16}$	1		783	-	8	-	3	-	10
F		15	-	28 $\frac{13}{16}$	13		505	-	37	-	15	-	2
G		37	-	11 $\frac{7}{16}$	7		1187	-	57	-	15	-	6
H		3	-	11 $\frac{1}{8}$	2		106	-	27	-	5	-	4
		3		3	$\frac{49}{16}$ oder $3\frac{1}{16}$.		3		4		2		
Summa		130	-	$24\frac{1}{16}$		Summa	4157	-	54	-	11	-	10

General-Probe.

1 Pfund ad 31 Rthlr. 48 Stbr., was 130 Pfund $24\frac{1}{16}$ Loth?

Das Pf. ad 30 Rthlr., Facit	⸗	⸗	3900	-	⸗	-	⸗	-	⸗
ad 1 Rthlr.	⸗	⸗	⸗	130	-	⸗	-	⸗	-	⸗
ad 30 Stbr.	⸗	⸗	⸗	65	-	⸗	-	⸗	-	⸗
ad 15 Stbr.	⸗	⸗	⸗	32	-	30	-	⸗	-	⸗
ad 3 Stbr.	⸗	⸗	⸗	6	-	30	-	⸗	-	⸗
16 Loth kosten, nach Anlaß der Tabell			⸗	15	-	54	-	⸗	-	⸗
8 Loth ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗	⸗	⸗	7	-	57	-	⸗	-	⸗
$\frac{1}{16}$ Loth kostet ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	-	3	-	11	-	10
			Summa	4157	-	54	-	11	-	10

ist eben so viel, als das Collect aller Antworten, also sind dieselbe richtig.

Gleichwie mit diesen zweyen Aufgaben verfahren worden, also verhält man sich mit allen dergleichen Vorfällen, absonderlich im repartiren deren Steuren, wo dieselbe auf jeden Morgen angeschlagen werden.

Die

Die 3. Aufgabe.

Es sind einige Weine an der Kerz dem Meistbietenden verkauft worden, und verblei-

ben dem A	-	4 Ahmen	12 Viertel	ad	25	Rthlr. die Ahm.
B	-	6 -	9		$23\frac{1}{4}$	
C	-	7 -	20		$28\frac{1}{2}$	
D	-	6 -	14		$27\frac{3}{4}$	
E	-	3 -	15		26	
F	-	5 -	13		$20\frac{1}{2}$	
G	-	3 -	13		$18\frac{1}{2}$	
H	-	6 -	22		$25\frac{3}{4}$	
und dem I	-	2 -	18		$32\frac{1}{2}$	

Wie viel muß ein jeder bezahlen?

Anmerkung.

§. 133. Weil hier die Weine in unterschiedlichen Preisen sind verkauft worden, so kan die Ausarbeitung nicht durch eine General-Probe, wie in den 2 vorherigen Aufgaben justificiret, sondern sie muß durch eine Extra-Probe, wie zu sehen, rectificiret werden.

SOLUTIO.

Ahm Viertel Rthlr. Ahmen Viertel
1 oder 26 ad 25, was 4 - 12?

26
1 1 6 Vrt.?
2 5

26 in ~~2 9 0 0~~ Rthl
~~3 4 4~~ 111
1
6 0

26 in ~~8 4 0~~ Stb.
~~0~~ 8 32

A muß zahlen 111 Rthl. 32 Stbr.

A *Extra*-Probe.

Viertel Rthlr. Viertel
§ 26 = = 25 = = 12?

1 2

26 in ~~3 0 0~~ Rthlr.
~~4~~ 4 11
1
6 0

26 in ~~8 4 0~~ Stbr.
~~0~~ 8 32

A muß zahlen für 4 Ahmen, Rthlr. Stbr.
ad 25 Rthlr. per Ahm = 100 - =
und für 12 Viertel = = = 11 - 32
Summa 111 - 32

§ wie hier neben zu sehen.

SOLUTIO.

Ahm Rthlr. Ahmen Viertel
1 kostet $23\frac{1}{4}$, was 6 - 9?
26 Vrt. 93 26
4 165 Vrt?
104 Vrt. 93
495
14850

104 in ~~1 5 3 4 5~~ Rthl
~~4 9 8 7~~ 147
~~7 5~~
60

104 in ~~3 4 2 0~~ Stb
~~3 0 2~~ 32
9

B muß zahlen 147 Rthlr. 32 Stbr.

B

Extra-Probe.

26 Vrt. - 23 Rthlr. 15 Stbr. - 9 Vrt.?
9
26 in ~~2 0 7~~ Rth | 135 Stbr. | 7 Rthr
25
60
26 in ~~1 6 3 5~~ | 62 St.
~~7~~ 3
2

B muß zahlen für 6 Ahmen, Rthlr. Stbr.
jede ad $23\frac{1}{4}$ Rthlr. = = 139 - 30
und wegen 9 Viertel = = = 7 - 62
Summa 147 - 32

SOLUTIO.

26 Vrt. = $28\frac{1}{2}$ Rthl. = 7 Ahmen 20 Vrt.?
2 57 26
52 Vrt. 202 Vrt.?
57
1414
10100

52 in ~~1 1 5 1 4~~ Rth
~~1 1 7~~ 2 221
2
60

52 in ~~1 3 2 0~~ St.
~~2 8~~ 0 25
2

C muß zahlen 221 Rthlr. 25 Stbr.

C

Extra-Probe.

26 Vrt. = 28 Rthlr. 30 Stbr. = 20 Vrt.?
20
26 in ~~5 6 0~~ Rth | 600 Stb | 21 Rthlr
~~4~~ 4
1
60
26 in ~~1 4 4 0~~ | 55 Stb.
~~1 4~~ 0
1

C muß zahlen für 7 Ahmen, Rthlr. Stbr.
jede Ahm ad $28\frac{1}{2}$ Rthlr. = 199 - 30
und wegen 20 Vrt. = = = = 21 - 55
Summa 221 - 25

SO-

SOLUTIO.

Viertel — Rthlr. — Ahmen — Viertel

26 kosten 27 ¾, was 6 ⸗ 14?

4 — 26

1 1 1

104 Vrt. 1 7 0 — 170 Vrt?

7 7 7 0

1 1 1 0 0

104 in ~~1 8 8 7 0~~ | 181 Rthlr.

~~8 4 5 6~~

~~1 4~~

6 0

104 in ~~2 7 6 0~~ | 26 Stbr.

~~6 8 6~~

5

D muß zahlen 181 Rthl. 26 Stb.

SOLUTIO.

26) ~~2 6~~ ⸗ ~~2 6~~ ⸗ 3 ⸗ 15?

oder 1 Vrt. 1 Rth. 26

93 Vrt?

E muß zahlen 93 Rthlr.

SOLUTIO.

1 Ahm ⸗ 20½ Rthlr. ⸗ 5 Ahmen 13 Vrt?

oder 5½ Ahmen.

5 Ahmen kosten ⸗ 102 Rthlr. 30 Stbr.

½ Ahm kostet ⸗ ⸗ 10 ⸗ ⸗ 15

Also muß F zahlen 112 Rthlr. 45 Stbr.

D *Extra*-Probe.

Viertel — Rthlr. — Stbr. — Viertel

26 kosten 27 ⸗ 45, was 14?

14

1 0 8 Rt | 1 8 0 St

2 7 0 | 4 5 0

26 in ~~3 7 8~~ R | Rthl 14

~~1 1 4~~

1

6 0

8 4 0

26 in ~~1 4 7 0~~ St | Stb. 56

~~1 7 4~~

1

D muß zahlen für 6 Ahmen, Rthlr. Stbr.

jede ad 27¾ Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗ 166 - 30

und wegen 14 Viertel ⸗ ⸗ 14 - 56

Summa 181 - 26

E *Extra*-Probe.

E muß zahlen für 3 Ahmen Rthlr. Stbr.

die Ahm ad 26 Rthlr. ⸗ 78 - ⸗

und wegen 15 Viertel ⸗ ⸗ 15 - ⸗

Summa 93 - ⸗

F Probe *in Proportione Dupli.*

1 Ahm ⸗ 20½ Rthlr. ⸗ 11 Ahmen?

11 Ahmen ad 20 Rth. F. 220 Rt. - ⸗

ad ½ Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗ 5 - 30 St.

Summa 225 Rt. 30 St.

Diese Calculation bedarf keiner Extra-Probe, weilen 1mò kein Division geschehen; und 2dò: ist die Ausrechnung der Probe nicht nach dem Fuß der Solution (wie allezeit eingeführet) geschehen.

SOLUTIO. G

1 Ahm ⸗ 18½ Rthlr. ⸗ 3 Ahm 13 Vrt.?
oder 3½ Ahmen.

3 Ahmen kosten ⸗ 55 Rthlr. 30 Stbr.
½ Ahm kostet ⸗ ⸗ 9 ⸗ ⸗ 15

Also muß G zahlen 64 Rthlr. 45 Stbr.

Probe *in Proportione Dupli.*

1 Ahm ⸗ 18½ Rthlr. ⸗ 7 Ahmen?

	Rthlr.	Stbr.
7 Ahmen kosten	⸗ ⸗	
ad 18 Rthlr.	⸗ ⸗ ⸗	126 - ⸗
ad ½ Rthlr.	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 3 - 30
Summa		129 - 30

Diese Ausrechnung ist aus angeführter Ursach bey F durch die Probe in proportione Dupli justificirt worden.

SOLUTIO. H

26 Vrt. ⸗ 25¾ Rth. ⸗ 6 Ahmen 22 Vrt?

4 | 103 | 26

104 Vrt.

178 Vrt.?
103

534
1780

104 in ~~1834~~ | Rth.
~~7950~~ | 176
~~63~~
60

104 in ~~1800~~ | Stb
~~762~~ | 17
3

H muß zahlen 176 Rthlr. 17 Stbr.

Extra-Probe.

26 Vrt. ⸗ 25 Rthlr. 45 Stbr. ⸗ 22 Vrt.?

22

26 in ~~550~~ Rthl. | 990 Stb. | Rthlr. 21
~~34~~
60

26 in ~~1230~~ Stb. | Stbr. 47
~~198~~

H muß zahlen für 6 Ahmen, Rthlr. Stbr.
ad 25¾ Rthlr. die Ahm ⸗ 154 - 30
und wegen 22 Viertel ⸗ ⸗ ⸗ 21 - 47
Summa 176 - 17

SO-

SOLUTIO. I

26 Vrt. ⸗ $32\frac{1}{2}$ Rthlr. ⸗ 2 Ahmen 18 Vrt.?
2 65 26
52 Vrt. 70 70 Vrt.?
52) ~~4 5 5~~ ~~0~~ | Rthlr.
~~3~~ 9 6 | 87
2
6 0
52) ~~1 5 6~~ ~~0~~ | Stbr.
~~0~~ | 30

I muß zahlen 87 Rthlr. 30 Stbr.

Extra-Probe.

26 Vrt. ⸗ 32 Rthlr. 30 Stbr. ⸗ 18 Vrt.?
18
2 5 6 Rth. 5 4 0 Stb.
3 2 0
26) ~~5 7~~ ~~6~~ Rthlr. | 22 Rth.
~~5~~ 4
6 0
26 in ~~7 8~~ ~~0~~ Stb. | 30 Stb
~~0~~

		Rthlr.	Stbr.
I muß zahlen für 2 Ahmen,			
die Ahm ad $32\frac{1}{2}$ Rthlr.	⸗	65	⸗
und wegen 18 Viertel	⸗ ⸗ ⸗	22	30
	Summa	87	30

Antwort:

						Rthlr.	Stbr.
A	muß zahlen wegen	4 Ahmen	12 Vrt.	ad 25	Rthlr. die Ahm	111	32
B	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 6	⸗ ⸗ 9 -	ad $23\frac{1}{4}$		147	32
C	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 7	⸗ ⸗ 20 -	ad $28\frac{1}{2}$		221	25
D	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 6	⸗ ⸗ 14 -	ad $27\frac{3}{4}$		181	26
E	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 3	⸗ ⸗ 15 -	ad 26		93	⸗
F	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 5	⸗ ⸗ 13 -	ad $20\frac{1}{2}$		112	45
G	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 3	⸗ ⸗ 13 -	ad $18\frac{1}{2}$		64	45
H	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 6	⸗ ⸗ 22 -	ad $25\frac{3}{4}$		176	17
I	⸗ ⸗ ⸗ ⸗	⸗ 2	⸗ ⸗ 18 -	ad $32\frac{1}{2}$		87	30

* * *

Wech⸗

Wechsel-Rechnung
und zwar ohne Agio.

Reduction deren Rthlr. in Gulden, und Gulden in Rthlr.

Anweisung.

Erste *Manier*.

§. 134. Resolvire die Rthlr. in Stbr., demnächst reducire die Stbr. in Gulden.

Imgleichen, wann man Gulden in Rthlr. verwandelen will, so resolvire die Gulden in Stbr., und alsdann reducire die erhaltene Stbr. in Rthlr.

Dieses ist zwar eine einfältige Anweisung, aber die sicherste, und algemeine in allerhand Veränderungen einiger Münze in die andere.

In Wechsel-Rechnungen bedienet man sich jeder Zeit der Extra-Probe, als:

Die 4. Aufgabe.

348 Rthlr., wie viel Gulden sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 348 Rthlr.
multiplicire mit 60 Stbr.

Facit 20880 Stbr., diese reducire in Gulden per 40 dividiret, kommt zur Antwort 522. Gulden.

Probe.

522 Gulden, wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 522 Gulden, mit 40 Stbr. multiplicirt, Facit 20880 Stbr., diese per 60 Stbr. dividirt, Facit 348 Rthlr., also ist die Antw. richtig.

Zweyte *Manier*.

§. 135. Resolvire die Rthlr. in halbe Gulden, deren 3 ein Rthlr. machen, und diese halbe Gulden reducire per 2, in ganze Gulden.

Imgleichen, wan man Gulden in Rthlr. verwechselen will, so resolvire die ganze in halbe Gulden mit 2, das Product reducire per 3 in Rthlr.

Was

Was in der Division übrig bleibet, so wohl in einem, als in dem anderen, sind halbe Gulden, deren jeder gilt 20 Stbr.

SOLUTIO
voriger 4ten Aufgabe, nach der 2ten *Manier*.

Die 348 Rthlr. multiplicire mit 3 halbe Gulden, Facit 1044 halbe Gulden, diese reducire in Rthlr. per 2 halbe Gulden dividirt, kommt zur Antwort 522 Gulden.

Probe.

522 Gulden, wie viel Rthl. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 522 Gulden multiplicire mit 2 halbe Gulden, Facit 1044 halbe Gulden, diese reducire in Rthlr., nemlich: dividire sie per 3 halbe Gulden Facit 348 Rthlr., also ist die Antwort richtig.

Anmerkung.

§. 136. Die 2te Manier ist von gleicher Arbeit, mit der ersteren algemeinen Manier, indem es gleich viel Mühe erfordert mit 3, als mit 60, wie auch mit 2, als mit 40 zu multipliciren und zu dividiren, dahero ist es (um das Gedächtnüß nicht zu beläſtigen) besser, sich bey der algemeinen ersten Manier zu halten, welches auch von dem Ober-Rheinischen Geld zu verstehen ist, weilen 1 Rthlr. gilt 90 Kreutzer, und 1 Gulden 60. Kreutzer.

Im Westphälischen Kreiß aber, alwo 1 Rthlr. gilt 36 Marien-Groschen, oder 24 gute Groschen, und 1 Gulden (welche alda gemeiniglich doppelte Drittels genennet werden) gilt 24 Marien- oder 16 gute Groschen, ist die 1te Manier mühsammer, als die 2te. in welch letzterer die halbe Gulden oder Drittels, so wohl in einem, als im anderen, jeder 12 Marien- oder 8 gute Groschen gilt, wie aus folgendem klar abzunehmen: als

725 Rthlr., wie viel Gulden, oder doppelte Drittel sind dieselbe?

Solutio nach der 1sten *Manier*.

725 Rthlr.
multipl. mit 36 Marien-Groschen.

4350
21750

reducirt in Guldē per 24 | ~~26100~~ M. gr. | 1087
~~2182~~
~~11~~

Antwort: 1087 Gulde. 1 12 Mariengr.

Probe.

1087 Gulden 12 Marien-Groschen, wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

1087 Gulden 12 M. gr.
multiplic. mit 24 Mariengroschen.

4360
21740

reducirt in Rthlr. per 36 | ~~26100~~ | 725
~~980~~
~~1~~

F. 725 Rthlr., also ist die Antw. richtig.

Solutio voriger Aufgabe nach der 2ten *Manier*.

Die 7 2 5 Rthlr.
multip. mit = = 3 halbe Gulden

reducirt in Gld. per 2	~~2~~ ~~1~~ ~~7~~ ~~5~~ halbe Gld. ~~1~~ ~~1~~ 1	1087

Antwort: 1087 Gulden, und 1 halben, oder 12 Marien-Groschen.

Probe.

1087 Gulden 12 Marien-Groschen, wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Die 1 0 8 7 Gulden 12 M.gr., oder 1 halben Guld.
multip. mit = = 2 mit Einschliessung des halben Gulden.

reducirt in Rthlr. per 3	~~2~~ ~~1~~ ~~7~~ ~~5~~ halbe Guld. ~~1~~	725

Facit 725 Rthlr., also ist die Antwort richtig.

In Trierscher Münz, da 1 Rthlr. gilt 54, und 1 Gulden 36 kleine Petermännger, oder Triersche Alb., ist diese 2te Manier auch sehr Vortheilhaftig, in welcher jeder halbe Gulden gilt 18 kleine Petermännger, als:

3280 Gulden wie viel Rthlr. sind dieselbe?

Solutio nach der 2ten *Manier*.

Die 3 2 8 0 Gulden
multiplicire mit = 2 halbe Gulden.

reducirt in Rth. per 3	~~3~~ ~~2~~ ~~8~~ ~~0~~ ~~2~~ ~~2~~ 2	halbe Gulden 2186

Antw. 2186 Rthlr. und 2 halbe Gld. oder 2mal 18, Facit 36 Petermännger.

Probe.

2186 Rthlr. 36 kleine Petermännger, wie viel Gulden sind dieselbe?

SOLUTIO.

2 1 8 6 Rthlr. 36 kl. Peterm. oder 2 halbe Gulden.
multipl. mit 3 halbe Gld., mit Einnehmung gedachter 2 halben Gulden.

reducirt in Guld. per 2	~~3~~ ~~2~~ ~~8~~ ~~0~~ halbe Gld. ~~1~~	3280

Facit 3280 Gulden, also ist die Antwort richtig.

Die

Reduction deren Rthlr. in Gulden, und Gulden in Rthlr.

Die 5. Aufgabe: 642 Gulden, wie viel Rthlr.
Die 6. Aufgabe: 4325 Rthlr., wie viel Gulden } machen dieselbe?
Die 7. Aufgabe: 539 Gulden, wie viel Rthlr.

Die 8. Aufgabe.

124 Rthlr. 52 Stbr., wie viel Gulden sind dieselbe?

Solutio nach der 1ten *Manier*.

1 2 4 Rthlr. 52 Stbr.
mult. mit 6 0

reducirt in Gld. p. 4(0 | 7 4 9 (2 Stbr. | 187
3 2 1

Antw. 187 Gulden 12 Stbr.

Probe.

187 Gulden 12 Stbr., wie viel Rthlr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

1 8 7 Gulden 12 Stbr.
mult. mit 4 0

reducirt in Rth. p. 6(0 | 7 4 9 (2 Stbr. | 124
1 2 5

Facit 124 Rthlr. 52 Stbr., also ist die Antw. richtig.

Die 9. Aufgabe: 527 Rthlr. 38 Stbr., wie viel Gulden
Die 10. Aufgabe: 615 Rthlr. 20 Stbr., wie viel Gulden } machen dieselbe?
Die 11. Aufgabe: 325 Gulden 15 Stbr., wie viel Rthlr.
Die 12. Aufgabe: 729 Gulden 45 Kreutzer, wie viel Rthlr. Ober-Rheinisch sind dieselbe?
Die 13. Aufgabe: 273 Rthlr. 80 Kreutzer, wie viel Ober-Rheinische Gulden sind dieselbe?
Die 14. Aufgabe: 512 Rthlr. 20 Mar. gr., wie viel Gulden
Die 15. Aufgabe: 917 Gulden 16 Mar. gr., wie viel Rthlr. } machen dieselbe?
Die 16. Aufgabe: 573 Rthlr. 30 kleine Petermännger, oder Triersche Albus, wie viel Gulden sind dieselbe?
Die 17. Aufgabe: 468 Gulden 20 kleine Petermännger, wie viel Rthlr. sind dieselbe?

REDUCTION
deren Rthlr. *cour.*, in *spec.* hiesiger Orts, und *spec.* in Rthlr. *cour.*

Nota: 1 Rthlr. courant ist 78 Alb. Cöllnisch, oder 58½ Stbr., oder 39 halbe Blaffert, oder 90 Kreutzer, oder 54 kleine Petermännger.
1 Rthlr. species ist 80 Alb. Cöllnisch, oder 60 Stbr., oder 40 halbe Blaffert.

Das Ober-Rheinische Geld, wie auch in der Stadt Cöllen, ist courant Geld, hiesiger Orts aber, wie auch im Westphälischen Kreiß, species Geld.

Anweisung.

Erste Manier.

§. 137. Resolvire die Rthlr. courant in Alb. Cöllnisch mit 78, und die erhaltene Alb. reducire in Rthlr. species per 80.

Imgleichen, wann Rthlr. species in courant sollen verwandelt werden, so resolvire die Rthlr. species in Alb. Cöllnisch mit 80, demnächst reducire die Alb. in Rthlr. courant per 78: als

Die 18. Aufgabe.

480 Rthlr. courant, wie viel Rthlr. species machen dieselbe?

SOLUTIO.

480 Rthlr. cour.
multip. mit 78
3840
3360 0
reducirt in Rthl. spec. per 80 | ~~3 7 4 4~~ (0 / ~~5 6~~ | 468

Antwort: 468 Rthlr. species.

Probe.

468 Rthlr. species, wie viel Rthlr. courant sind dieselbe?

SOLUTIO.

468 Rthlr. spec.
multiplicirt mit 80
reducirt in Rthl. cour. per 78 | ~~3 7 4 4~~ 0 / ~~6 2~~ 0 | 480

Facit 480 Rthlr. courant, also ist die Antwort richtig.

Es

Es ist zwar das dividiren durch 2 Zahlen etwas verdrießlich, dasselbe habe ich aber durch die Divisions-Tabellen in Nro. 2. hinten erfindlich, erleichtert.

Wie dergleichen Divisions-Tabellen, gemacht und justificirt werden, ist im ersten Theil Pag. 56. §. 61. und Pag. 58. §. 62. gewiesen worden.

Die 19. Aufgabe: 536 Rthlr. cour., wie viel Rthlr. spec. } machen dieselbe?
Die 20. Aufgabe: 432 Rthlr. spec., wie viel Rthlr. cour. }

Die 21. Aufgabe.

3245 Rthlr. spec. und 70 Alb., wie viel Rthlr. cour. sind dieselbe?

SOLUTIO.

3 2 4 5 Rthlr. spec.
8 0 (70 Alb.

reducirt in Rthlr. cour. p. 78 | ~~2 5 9 6 7 0~~ Alb. | 3329
~~2 5~~ 2 ~~1~~ 8
~~2 7~~

Antwort: 3329 Rthlr. cour. 8 Alb.

Probe.

3329 Rthlr. cour. 8 Alb., wie viel Rthlr. spec. machen dieselbe?

SOLUTIO.

3 3 2 9 Rthlr. 8 Alb.
7 8

2 6 6 4 0
2 3 3 0 3 0

reducirt in Rthlr. per 8(0 | ~~2 5 9 6 7~~ (0 Alb. | 3245
~~1 3 4~~ 7

Facit 3245 Rthlr. spec. 70 Alb., also ist die Antwort richtig.

Die 22. Aufgabe: 2977 Rthlr. spec. 72 Alb., wie viel Rthlr. cour. }
Die 23. Aufgabe: 3468 Rthlr. spec. 68 Alb., wie viel Rthlr. cour. } machen
Die 24. Aufgabe: 733 Rthlr. cour. 16 Alb., wie viel Rthlr. spec. } dieselbe?
Die 25. Aufgabe: 29 Rthlr. spec., wie viel Rthlr. cour. }

Die 2te *Manier* vom Auflösen dieser *Reductionen*.

§. 138. Wann man 1 Rthlr. spec. gegen 1 Rthlr. cour. hält, und es betrachtet, so ergibt sich: daß

Reduction deren Rthlr. *cour.* in *spec.*, und Rthlr. *spec.* in Rthlr. *cour.*

1 Rthlr. spec. ist 1 Rthlr. cour. und 2 Alb. Cöllnisch, oder ½ Blaffert.
und 1 Rthlr. cour. ist 1 Rthlr. spec. weniger 2 Alb. Cöllnisch, oder ½ Blaffert.

Also kan die 25. Aufgabe *solviret* werden, wie folgt:

Die 29 Rthlr. species machen in Courant - - - 29 Rthlr. - - Alb.
und noch 29mal 2 Alb., Facit - - - - - - - 58
Summa und Antwort 29 Rthlr. cour. 58 Alb.

Probe.

Die 29 Rthlr. cour. und 58 Alb., machen in specie - - 29 Rthlr. 58 Alb.
weniger 29mal 2 Alb., Facit - - - - - - - 58
Rest in specie 29 - - -

Also ist obige Antwort richtig.

Die 26. Aufgabe.

63 Rthlr. cour. 72 Alb., wie viel Rthlr. specie sind dieselbe?

Solutio nach der 2ten *Manier*.

63 Rthlr. cour. 72 Alb., machen in specie - - - - 63 Rthlr. 72 Alb.
weniger 63mal 2 Alb., Facit 126 Alb., machen Rthlr. spec. 1 - - 46
nach deren Abzug restiret zur Antwort in spec. 62 Rthlr. 26 Alb.

Probe.

62 Rthlr. spec. 26 Alb., machen in cour. - - - - 62 Rthlr. 26 Alb.
und noch 62mal 2 Alb., Facit 124 Alb., machen Rthlr. cour. 1 - - 46
Summa in cour. 63 Rthlr. 72 Alb.

Die 27. Aufgabe: 72 Rthlr. spec. 18 Alb., wie viel machen sie in cour.?
Die 28. Aufgabe: 75 Rthlr. cour. 60 Alb., wie viel machen sie in spec.?

Die 29. Aufgabe.

3824 Rthlr. cour. 13 Alb. 4 Hlr., wie viel machen dieselbe in spec.?

SO-

Solutio nach der 2ten *Manier*.

3824 Rthlr. cour. 13 Alb. 4 Hlr., machen in spec. 3824 Rthlr. 13 Alb. 4 Hlr.
weniger 3824 mal 2 Alb., Facit 7648 Alb.,
welche machen in Rthlr. spec. = = = 95 - - 48 - - =

Nach deren Abzug restirt zur Antwort in spec. = 3728 Rthlr. 45 Alb. 4 Hlr.

Probe.

3728 Rthlr. spec. 45 Alb. 4 Hlr., machen in cour. 3728 Rthlr. 45 Alb. 4 Hlr.
und noch 3728 mal 2 Alb., Facit 7456 Alb.,
welche machen in Rthlr. cour. = = 95 - - 46 - - =

Summa in cour. 3824 Rthlr. 13 Alb. 4 Hlr.

Also ist die erlangte Antwort richtig.

Die 30. Aufgabe.

498 Rthlr. spec. 32 Alb. 8 Hlr., wie viel machen dieselbe in cour.?

Solutio nach der 2ten *Manier*.

498 Rthlr. spec. 32 Alb. 8 Hlr., machen in cour. 498 Rthlr. 32 Alb. 8 Hlr.
und noch 498 mal 2 Alb., Facit 996 Alb., welche
machen in Rthlr. cour. = = = = = 12 - - 60 - - =

Summa und Antwort in cour. 511 Rthlr. 14 Alb. 8 Hlr.

Probe.

511 Rthlr. cour. 14 Alb. 8 Hlr., machen in spec. 511 Rthlr. 14 Alb. 8 Hlr.
weniger 511 mal 2 Alb., Facit 1022 Alb.,
welche machen in thlr. spec. = = = 12 - - 62 - - =

Nach deren Abzug Rest in spec. 498 Rthlr. 32 Alb. 8 Hlr.

Also ist obige Antwort richtig.

Die 31. Aufgabe: 532 Rthlr. spec., wie viel Rthlr. cour. machen dieselbe?

Die 32. Aufgabe: 38 Rthlr. spec. 16 Alb. 8 Hlr., wie viel Rthlr. cour. machen dieselbe?

Die 33. Aufgabe: 913 Rthlr. cour. 15 Alb., wie viel Rthlr. spec. machen dieselbe?

Die 34. Aufgabe: 39 Rth. cour. 12 Alb., wie viel Rth. spec. machen dieselbe?

RE-

REDUCTION

deren Gulden *cour.* in Gulden *spec.*, und Gulden *spec.* in Gulden *cour.*

Nota: 1 Gulden courant ist 39 Stbr., oder 52 Alb. Cöllnisch, oder 60 Kreutzer.
1 Gulden species ist 40 Stbr.

Anweisung.

Erste *Manier.*

§. 139. Resolvire die cour. Gulden in Stbr. mit 39, alsdann reducire die Stbr. in spec. Gulden per 40.

Jmgleichen, wann man Gulden spec. in cour. Gulden verwandelen soll, so resolvire die Gulden spec. in Stbr. mit 40, demnächst reducire die erlangte Stbr. in Gulden cour. per 39.

Die 35. Aufgabe.

4324 Gulden cour., wie viel machen dieselbe in spec. Gulden?

Solutio nach der 1ten *Manier.*

4 3 2 4 Gld cour.
multiplicire mit 3 9

3 8 9 1 6
1 2 9 7 2 0

reducirt in Gld. spec. per 40 | ~~1 6 8 6 3 6~~ (6 / ~~2~~ 3 | 4215

Antw. 4215 Gld. spec. 36 Stbr.

Probe.

4215 Gulden spec. 36 Stbr., wie viel machen dieselbe Gulden cour.

SOLUTIO.

4 2 1 5 Gld. spec. 36 Stbr.
4 0

reducirt in Gld. cour. per 39 | ~~1 6 8 6 3 6~~ / ~~1 2~~ ~~9 5~~ 0 / ~~1~~ | 4324

Facit 4324 Gulden cour., also ist die Antwort richtig.

Die 36. Aufgabe: 125 Gulden spec. 32 Stbr., wie viel machen sie in cour.?
Die 37. Aufgabe: 65 Gulden cour. 36 Stbr., wie viel machen sie in spec.?

Die

Zweyte *Manier.*

§. 140. Wann man einen Gulden gegen den andern hält, und betrachtet, so ergibt sich, daß:

1 Gulden cour., ist 1 Gulden spec. weniger 1 Stbr.
und 1 Gulden spec., ist 1 Gulden cour. und 1 Stbr.

Also kan obige 37. Aufgabe auch aufgelöset werden, wie folgt:

65 Gulden cour. 36. Stbr., machen in spec. = = = 65 Gulden 36 Stbr.
weniger 65 Stbr., Facit in Gulden spec. = = = 1 - - 25

Nach deren Abzug Rest zur Antwort in spec. 64 Gulden 11 Stbr.

Probe.

64 Gulden spec. 11 Stbr., machen in cour. = = = 64 Gulden 11 Stbr.
und noch 64 Stbr. Facit in cour. Gulden = = 1 - - 25

Summa in cour. 65 Gulden 36 Stbr.

Die 38. Aufgabe.

5324 Gulden cour. 32 Stbr., wie viel Gulden spec. machen dieselbe?

Solutio nach der 2ten *Manier.*

5324 Gulden cour. 32 Stbr., machen in spec. = 5324 Gulden 32 Stbr.
weniger 5324 Stbr., welche machen in Gld. spec. 133 - - 4

Rest zur Antw. in spec. 5191 Gulden 28 Stbr.

Probe.

5191 Gulden spec. 28 Stbr., machen in cour. = 5191 Gulden 28 Stbr.
und noch 5191 Stbr., welche machen in Gld. cour. 133 - - 4

Summa in cour. 5324 Gulden 32 Stbr.

Also ist die Antwort richtig.

Die 39. Aufgabe: 154 Gulden spec. wie viel machen sie in cour.?
Die 40. Aufgabe: 25 Gulden cour. 28 Stbr., wie viel sind es in spec.?

Wann man dergleichen Reductionen von courant in specie, und von species in courant, so wohl in Rthlr., als in Gulden, viel zu machen hat, und nicht gern rechnen wolte, so können dieselbe durch die hierzu verfertigte Reductions-Tabellen N. I. II. III. & IV. verrichtet werden.

REDUCTION.

Deren Rthlr *cour.* in Gulden *cour.*, und Gulden *cour.* in Rthlr. *cour.*

Anweisung.

§. 141. Hierin verhält man sich, wie Pag. 264. §. 135. ist gemeldet worden, ausser daß ein jeder halbe Gulden ist 19½ Stbr., oder 26 Alb. Cöllnisch.

Die 41. Aufgabe.

569 Rthlr. cour., wie viel Gulden cour. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	5 6 9 Rthlr. cour.	
multiplicire mit	3	
reducirt in Gld. cour. per 2	1 7 0 7 halbe Gld. / 1 1	853

Antw. 853 Gulden cour. und 1 halben Gulden, oder 26 Alb.

Probe.

853 Gulden cour. 26 Alb. oder ½ Gulden, wie viel Rthlr. cour. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	8 5 3½ Gld. cour.	
multiplicire mit	2	
dividire per 3	1 7 0 7 halbe Gld. / 2 2	569

Facit 569 Rthlr. cour., also ist die Antwort richtig.

Die 42. Aufgabe.

1322 Gulden cour. 36 Alb., wie viel Rthlr. cour. machen dieselbe?

SO-

SOLUTIO.

1 3 2 2 Gld. cour. 36 Alb., oder 1 halber Gld. und 10 Alb.

mult. mit 2

dividire per 3	~~2~~ ~~6~~ ~~4~~ ~~5~~ halbe Gld. 2 2	881

Antw. 881 Rthlr. cour. 2 halbe Gulden und 10 Alb., oder 62 Alb.

Probe.

881 Rthlr. cour. 62 Alb., wie viel Gulden cour. machen dieselbe?

SOLUTIO.

8 8 1 Rthlr. cour. 62 Alb., oder 2 halbe Gld. 10 Alb.

mult. mit 3

dividire per 2	~~2~~ ~~6~~ ~~4~~ ~~5~~ halbe Gld. 1	1322

Facit 1322 Gulden cour. und 1 halbe Gulden, noch obige 10 Alb., oder 36 Alb.; also ist die Antw. richtig.

Die 43. Aufgabe: 429 Rthlr. cour. 70 Alb., wie viel Gld. cour.
Die 44. Aufgabe: 529 Gld. cour. 40 Alb., wie viel Rthlr. cour. } sind dieselbe?

REDUCTION
deren Cöllnischen Gülden in Rthlr. *spec.*, und Rthlr. *spec.* in fl. Cöll.

Nota: 1 Gülden oder fl. Cöllnisch ist 18 Stbr., oder 24 Alb. Cöllnisch, oder 6 Blaffert, oder 3 doppelte Blaffert.

1 Rthlr. spec. ist 20 Blaffert, oder 10 doppelte Blaffert.

1 doppelter Blaffert ist 6 Stbr., oder 8 Alb. Cöllnisch.

Anweisung.

§. 142. Resolvire die Cöllnische Gülden in doppelte Blaffert mit 3, welche alsdann reducire in Rthlr. spec. per 10.

Imgleichen, wann man Rthlr. spec. in Cöllnische Gülden verwandelen will, so resolvire die Rthlr. spec. in doppelte Blaffert mit 10, demnächst reducire die erhaltene doppelte Blaffert in Cöllnische Gülden per 3.

Was in der Division überbleibet, so wohl in einem, als in dem anderen, sind doppelte Blaffert, deren jeder so viel gilt, wie oben gemeldet.

Die 45. Aufgabe.

1278 Gülden Cöllnisch, wie viel Rthlr. spec. machen dieselbe?

SOLUTIO.

1 2 7 8 fl. Cöllnisch
multiplicire mit 3

reduc. in Rthl. spec. p. 1(0 | ~~3~~ ~~8~~ ~~3~~ (4 doppelt Blaffert | 383

Antw. 383 Rthlr. spec. und 4 doppelte Blaffert, oder 32 Alb.

Probe.

383 Rthlr. spec. 32 Alb., wie viel fl. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

3 8 3 Rthlr. 32 Alb. oder 4 doppelte Blaffert.
mult. mit 1 0

divid. per 3 | ~~3~~ ~~8~~ ~~3~~ ~~4~~ / ~~2~~ ~~2~~ | doppelte Blaffert | 1278

Facit 1278 fl. Cöllnisch, also ist die Antwort richtig.

Die 46. Aufgabe.

325 Rthlr. spec. 62 Alb., wie viel Cöllnische Gülden sind dieselbe?

SOLUTIO.

3 2 5 Rthl. spec. 62 Alb., oder 7 dopp. Blaffert und 6 Alb.
mult. mit 1 0

reducirt in fl. Cöll per 3 | ~~3~~ ~~2~~ ~~5~~ ~~7~~ / ~~2~~ ~~1~~ ~~2~~ | dop. Blaff. 6 Alb | 1085

Antw. 1085 fl. Cöllnisch auch 2 doppelte Blaffert, und noch 6 Alb., oder 22 Alb.

Probe.

1085 fl. Cöllnisch und 22 Alb., wie viel Rthlr. spec. sind dieselbe?

1 0 8 5 fl. Cölln. 22 Alb. oder 2 doppelte Blaffert 6 Alb.
mult. mit 3

reducirt in Rthlr. spec. per 1(0 | ~~3~~ ~~2~~ ~~5~~ (7 | dop. Blaff. 6 Alb | 325

Facit 325 Rthlr. spec. und 7 doppelte Blaffert, auch 6 Alb., oder 62 Alb.; also ist die Antwort richtig.

Die

Die 47. Aufgabe: 327 Gülden Cölln. 20 Alb., wie viel Rthlr. spec.
Die 48. Aufgabe: 136 Gülden Cölln. 8 Alb., wie viel Rthlr. spec.
Die 49. Aufgabe: 236 Rthlr. spec. 35 Stbr., wie viel Cölln. Güld.
Die 50. Aufgabe: 739 Cölln. fl. 12 Stbr., wie viel Rthlr. spec.
} sind dieselbe?

Von diesen Reductionen finden sich am Ende 2 Tabellen, als Nro. VII. und VIII.

REDUCTION
deren Goldgülden in Brüchten hiesiger Landen, in Rthlr. *spec.*, und Rthlr. *spec.* in Goldgülden.

Nota: 1 Goldgülden ist in denen Brüchten 112 Alb. Cöllnisch, oder 28 Blaffert, oder 14 doppelte Blaffert

Anweisung.

§. 143. Resolvire die Goldgülden in doppelte Blaffert mit 14, welche alsdann reducire in Rthlr. spec. per 10.

Imgleichen, wann man Rthlr. spec. in Goldgülden verwandelen will, so resolvire erstlich die Rthlr. spec. in doppelte Blaffert mit 10, welche doppelte Blaffert demnächst in Goldgülden reducire per 14.

Was in denen Divisionen übrig bleibet, so wohl in einem, als in dem anderen, sind doppelte Blaffert, deren jeder gilt 8 Alb. Cöllnisch oder 6 Stbr.

Die 51. Aufgabe.

98 Goldgülden, wie viel Rthlr. spec. sind dieselbe?

SOLUTIO.

98 Goldgülden
multipl. mit 14
392
980

reducirt in Rthlr. spec. p. 10 | ~~137~~ (2 | dopp. Blaffert 137

Antw. 137 Rthlr. spec. und 2 doppelte Blaffert, oder 16 Alb.

Probe.

137 Rthlr. spec. 16 Alb., wie viel Goldgülden sind dieselbe?

SOLUTIO.

137 Rthlr. spec. 16 Alb., oder 2 dop. Blaffert
mult. mit 10

reducirt in Goldgülde per 14 | ~~1372~~ / ~~110~~ | dopp. Blaffert 98

Facit 98 Goldgülden; also ist die Antwort richtig.

Die 52. Aufgabe.

179 Goldgülden 98 Alb., wie viel Rthlr. spec. sind dieselbe?

SOLUTIO.

1 7 9 Goldgl. 98 Alb. oder 12 doppelte Blaffert 2 Alb.

1 4

7 2 8

1 7 9 0 dop. Blaffert und 2 Alb.

dividire per 10 | ~~2~~ ~~5~~ ~~1~~ (8 | 251

Antw. 251 Rthlr. spec. 8 doppelte Blaffert und 2 Alb., oder 66 Alb.

Probe.

251 Rthlr. spec. 66 Alb., oder 8 doppelte Blaffert und 2 Alb., wie viel Goldgülden machen dieselbe?

SOLUTIO.

2 5 1 Rthlr. 8 dop. Blaffert 2 Alb.

1 0

divid. p. 14 | ~~2~~ ~~5~~ ~~1~~ ~~8~~ / ~~1~~ ~~1~~ ~~3~~ ~~2~~ / ~~1~~ ~~1~~ | dop. Blaffert 2 Alb. 179

Facit 179 Goldgülden 12 doppelte Blaffert und 2 Alb., oder 98 Alb.; also ist die Antwort richtig.

Die 53. Aufgabe: 78 Goldgülden 24 Alb., wie viel Rthlr. spec.
Die 54. Aufgabe: 126 Goldgülden, wie viel Rthlr. spec.
Die 55. Aufgabe: 148 Rthlr. spec. 36 Alb., wie viel Goldgüld.
Die 56. Aufgabe: 372 Rthlr. 72 Alb., wie viel Goldgülden
} machen dieselbe?

REDUCTION
deren *Alb.* Cöllnisch in Stbr., und Stbr. in *Alb.* Cöllnisch.

Nota: 1 Albus Cöllnisch ist 12 Heller, oder 3 Quart-Stüber.
1 Stüber ist 16 Heller, oder 4 Quart-Stüber.

Anweisung.

§. 144. Resolvire die Alb. Cöllnisch in Quart-Stüber mit 3, alsdann reducire dieselbe in Stbr. per 4.

Imgleichen, wann man Stbr. in Alb. Cöllnisch verwandlen soll, so resolvire die Stbr. in Quart mit 4, demnächst reducire die erhaltene Quart-Stbr. in Alb. Cöllnisch per 3.

Was

Was in denen Divisionen übrig bleibet, sind Quart-Stbr., deren jedes gilt 4 Hlr.

Die 57. Aufgabe.

64 Albus Cöllnisch, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

64 Alb. Cöllnisch
multiplicire. mit 3

reducirt in Stbr. per 4 | ~~192~~ Quart Stbr. | 48
~~3~~

Antwort: 48 Stbr.

Probe.

48 Stbr., wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

48 Stbr.
4

reducirt in Alb. per 3 | ~~192~~ Quart-Stbr. | 64
~~1~~

Facit 64 Alb., also ist die Antw. richtig.

Die 58. Aufgabe.

53 Stbr. 12 Hlr., wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

53 Stbr. 12 Hlr., oder 3 Quart
4

3 in ~~212~~ Quart-Stbr. | 71
2

Antwort: 71 Alb. 2 Quart-Stbr. oder 8 Hlr.

Probe.

71 Alb. 8 Hlr. Cöllnisch, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

71 Alb. 8 Hlr., oder 2 Quart-Stbr.
3

4 in ~~213~~ Quart-Stbr. | 53
~~1~~ 3

Facit 53 Stbr. 3 Quart, oder 12 Hlr., also ist die Antw. richtig.

Die 59. Aufgabe: 53 Alb. Cöllnisch 4 Hlr., wie viel Stbr.
Die 60. Aufgabe: 75 Alb. Cöllnisch, wie viel Stbr.
Die 61. Aufgabe: 48 Stbr. 12 Hlr., wie viel Alb. Cölln.
Die 62. Aufgabe: 25 Stbr. 14 Hlr., wie viel Alb. Cölln.
} machen dieselbe?

RE-

REDUCTION

deren Stbr. und Hlr. in Kreutzer und Pfenning, und Kreutzer und Pfenning in Stbr. und Hlr.

Nota: 1 Kreutzer ist 4 Pfenning.. 13 Stbr. sind 20 Kreutzer.

Anweisung.

§. 145. Zu diesen Reductionen ist kein anderes Mittel, als die Regula de Tri, wie hier zu sehen.

Die 63. Aufgabe.

52 Stbr., wie viel Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

13 Stbr. sind 20 Kr., wie viel 52 Stbr?

20

13 in ~~1 0 4~~ ∅ | Kr.
∅ | 80

Antwort: 80 Kreutzer.

Probe.

80 Kr., wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

20 Kr. sind 13 Stbr., wie viel 80 Kr.?

80

2(0 in ~~1 0 4~~ (0 | 52 Stbr.

Facit 52 Stbr., also ist die Antw. richtig.

Die 64. Aufgabe.

$37\frac{1}{2}$ Stbr., wie viel Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

13 Stb. sind 20 Kr., wie viel $37\frac{1}{2}$ Stb.?

2
26

75
20

26 in ~~1 5 0~~ ∅ | Kr.
~~2 0~~ 8 | 57
1
4
26 in ~~7 2~~ | Pfenn.
2 0 | $2\frac{20}{26}$ | $\frac{10}{13}$

Antwort: 57 Kreutzer 2 Pfenning, der Bruch wird nicht angegeben.

In der Prob aber, muß der Bruch mit eingeführet werden, wie hierneben zusehen.

Probe.

57 Kreutzer $2\frac{10}{13}$ Pfenning, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

Kreutzer	Stbr.	Kreutzer	Pfenning.
20 sind	~~1 3~~,	was 57	- $2\frac{10}{13}$?

4
8 0 Pfen.
~~1 3~~

4
230 Pfen.
13
7 0 0
2 3 0 0

8(0 in ~~3 0~~ ∅ (0 | 37 Stbr.
∅ 4
1 6
8(0 in ~~6 4~~ (0 | 8 Hlr.

Facit 37 Stbr. 8 Hlr.

Die

Die 65. Aufgabe.

25 Stbr. 15 Hlr., wie viel Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

Stbr. Kreutzer Stbr. Hlr.
13 sind (4) ~~2 0~~, wie viel 25 - 15?
4) ~~1 6~~ 5 16
4 1 6 5
52 Hlr. - - 5 2 5 0
- - -4 1 5 Hlr.
5
4) ~~5 2~~ in ~~2 0 7 5~~ | Kr.
13 ~~5 1~~ 7 | 39
4
4) ~~4~~
1
13 in ~~4 7~~ | Pfen
8 | $3\frac{8}{13}$.

Antwort: 39 Kreutzer 3 Pfenning.

Probe.

39 Kreutzer $3\frac{8}{13}$ Pfenning, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

Kreutzer Stbr. Kreutzer Pfenning
20 - ~~1 3~~ - 39 - $3\frac{8}{13}$?
4 4
80 Pfen. 1 5 9 $\frac{8}{13}$ Pfen.
~~1 3~~
4 8 5
1 5 9 0
8 | ~~8~~ (0 in ~~2 0 7~~ (5 | Stbr.
1 0 ~~4~~ 7 | 25
8) ~~1 6~~
2
1 (0 in ~~1 5~~ (0 | 15 Hlr.

Facit 25 Stbr. 15 Hlr., also ist die Antwort richtig.

Die 66. Aufgabe.

83 Kreutzer 3 Pfenning, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

20 Kr. - 13 Stbr. - 83 Kr. 3 Pfen.?

4 — 4

80 Pfen. — 335 Pfen.

13

1005
3350

8) ~~80~~ in ~~435~~ (5 | 54 Stbr.
10 — 33
8) ~~16~~
2
10 in ~~70~~ | 7 Hlr.

Antwort: 54 Stbr. 7 Hlr.

Probe.

54 Stbr. 7 Hlr., wie viel Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

13 Stb. (4) ~~20~~ Kr. - 54 Stb. 7 Hl.?

4) ~~16~~ — 5 — 16
4 — 331
52 Hlr. — 540
871 Hlr.
5

4) ~~52~~ in ~~4355~~ | 83 Kreutzer
13 — ~~199~~
3
4) ~~4~~
1
13 in ~~39~~ | 3 Pfenn.

Facit 83 Kreutzer 3 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 67. Aufgabe: 38 Kreutzer, wie viel Stbr.
Die 68. Aufgabe: 19 Stbr., wie viel Kreutzer
Die 69. Aufgabe: 24 Stbr. 8 Hlr., wie viel Kr.
Die 70. Aufgabe: 52 Kr. 1 Pfen., wie viel Stbr.
} machen dieselbe?

Von diesen Reductionen finden sich 2. Tabellen unter N. XI. und XII. welche grossen Dienst leisten werden.

REDUCTION
deren *Alb.* Cöllnisch in Kreutzer, und Kreutzer in *Alb.* Cöllnisch.

Nota: 52 Alb. Cöllnisch, sind 60. Kreutzer.

Anweisung.

§. 146. Diese Reductionen können anderst nicht, als durch die Regula de Tri, verrichtet werden.

Die

Die 71. Aufgabe.

27 Alb. Cöllnisch 5 Hlr., wie viel Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

52 Alb. (6) 60 Kr. - 27 Alb. 5 Hl?

6) 12
2
104 Hlr.

10 12
59
270
329 Hlr.
10

4) 104 in 3290 | 31 Kr.
26 176
6
4) 4
1 | Pfenn.
26 in 66 | $2\frac{14}{26}$ | $\frac{7}{13}$
14

Antwort: 31 Kreutzer 2 Pfenning.

Probe.

31 Kreutzer $2\frac{7}{13}$ Pfenning, wie viel Alb. Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

60 Kr. (4) 52 Alb. - 31 Kr. $2\frac{7}{13}$ Hl?

4) 4
1
13
60 Pfen.

13
4
126 $\frac{7}{13}$ Pfen.
385
1260

6) 60 in 164 (5 | 27 Alb.
10 42
6) 12
2
10 in 50 | 5 Hlr.

Facit 27 Alb. 5 Hlr., also ist die Antwort richtig.

Die 72. Aufgabe.

77 Kreutzer 1 Pfenning, wie viel Alb. Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

60 Kr. - (4) ~~5 2~~ Alb. - 77 Kr. 1 Pfe.?

4) ~~4~~ Pfe. 1 3 — 4

1 — 309 Pfen.

60 — 13

927

3090

6) ~~6 0~~ in ~~4 0~~ ~~1~~ (7 | 66 Alb.

10 — ~~4~~ 5

6) ~~1 2~~

2

1 (0 in ~~1~~ ~~1~~ (4 | Heller

$11\frac{4}{10}$ | $\frac{2}{5}$

Antwort: 66 Alb. 11 Hlr.

Probe.

66 Alb. $11\frac{2}{5}$ Hlr., wie viel Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

Alb.		Kreutzer		Alb.		Hlr.
52	-	(6) ~~6 0~~	-	66	-	$11\frac{2}{5}$?

6) ~~1 2~~ Hl. 2) ~~1 0~~ — 12

2) ~~2~~ — ~~5~~ — 143

1 — 660

~~5~~ — $803\frac{2}{5}$ Hlr.

52

4) ~~5 2~~ in ~~4 0 1 7~~ | 77 Kr.

13 — ~~3 7~~ 3

1

4) ~~4~~

1

13 in ~~1 3~~ | 1 Pfen.

Facit 77 Kreutzer 1 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 73. Aufgabe: 48 Alb. Cöllnisch, wie viel Kreutzer
Die 74. Aufgabe: 53 Alb. 4 Hlr., wie viel Kreutzer
Die 75. Aufgabe: $22\frac{1}{2}$ Kreutzer, wie viel Alb. Cöllnisch
Die 76. Aufgabe: 53 Kreutzer 3 Pfen. wie viel Alb. Cölln.
} machen dieselbe?

Die 77. Aufgabe.

Ein Ober-Rheinischer Pfenning, wie viel hiesige oder Cöllnische Hlr. ist er?


SO-

Reduction deren *Alb.* Cölln. in Kreutzer, und Kreutzer in *Alb.* Cölln.

SOLUTIO.

20 Kr. sind 13 Stbr., was 1 Pfen.?

4 8) ~~1 6~~ Hlr.

8) ~~8 0~~ Pfen. 2) ~~2~~

2) ~~1 0~~ 1

5 ~~1 3~~ | $2\frac{3}{5}$ Hlr.

3

Antwort: $2\frac{3}{5}$ Hlr.

Probe.

$2\frac{3}{5}$ Cölln. Hlr., wie viel Pfenning sind dieselbe?

SOLUTIO.

~~1 3~~ Stbr.-(5) ~~2 0~~ Kr. - $2\frac{3}{5}$ Hlr?

1 6 Hlr. 4 ~~1 3~~

5) ~~5~~ 4 Pfen.

1 ~~1 6~~ | 1 Pfen.

16 - - - in - - -

Facit 1 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 78. Aufgabe.

1 Cöllnischer Heller, wie viel Ober-Rheinische Pfenning ist derselbe?

SOLUTIO.

52 Alb. Cöll. - 6) ~~6 0~~ Kr. - 1 Hlr.?

6) ~~1 2~~ Hlr. 2) ~~1 0~~

2) ~~2~~ 5

1 4) ~~4~~ Pfen.

4) ~~5 2~~ 1

1 3 - - - in - - - - 5 Facit $\frac{5}{13}$.

Antwort: $\frac{5}{13}$ Pfenning.

Probe.

$\frac{5}{13}$ Pfenning, wie viel Hlr. Cöllnisch sind es?

SOLUTIO.

60 Kr. - 4) ~~5 2~~ Alb. Cöll. - $\frac{5}{13}$ Pfen.?

4) ~~4~~ Pfen. ~~1 3~~ 5

1 1 2 Hlr.

~~1 3~~ 5

60 - - in - - 60 Facit 1 Hlr., also ist die Antw. richtig.

Von diesen Reductionen finden sich auch 2. Tabellen, als N. XIII. und XIV.

REDUCTION
deren Stbr. in *Alb.* leicht, und *Alb.* leicht in Stbr.

Nota: 1 Rthlr. hat 100 Alb. leicht. 1 Alb. leicht hat 12 Hlr. leicht. 3 Stbr. sind 5 Alb. leicht.

Anweisung.

§. 147. Dergleichen Verwandlungen geschehen auch durch die Regula de Tri.

Die 79. Aufgabe.

36 Stbr., wie viel Alb. leicht sind dieselbe?

SOLUTIO.

3 Stbr. sind 5 Alb. l., wie viel 36 Stbr.?

5

3 in ~~1 8~~ ~~0~~ | Alb. l. 60

Antwort: 60 Alb. leicht.

Probe.

60 Alb. leicht, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

5 Alb. leicht - 3 Stbr. - 60 Alb. leicht?

3

5 in ~~1 8~~ ~~0~~ | Stbr. 36

~~3~~

Facit 36 Stbr., also ist die Antw. richtig.

Die 80. Aufgabe.

43 Stbr. 7 Hlr., wie viel Alb. leicht machen dieselbe?

SOLUTIO.

3 Stbr. sind 5 Alb. l. - 43 Stbr. 7 Hlr?

16 — 16

48 Hlr. — 2 6 5

4 3 0

6 9 5 Hlr.

5

12) ~~4 8~~ in ~~3 4 7 5~~ | Alb. leicht 72

4 — ~~1 1~~ 9

1

12) ~~1 2~~

1

4 in ~~1 9~~ | 4¼ Hlr.

Antwort: 72 Alb. leicht 4 Hlr.

Probe.

72 Alb. 4¼ Hlr. leicht, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

5) ~~5~~ Al. l. (3) ~~3~~ St. - 72 Al. 4¼ Hl. l.?

1 — 1 — 12

3) ~~1 2~~ Hl. l. — 1 4 8

4 — 7 2 0

4 — 8 6 8¼ Hlr. l.

16

5) ~~3 4 7 5~~

16) ~~1 6~~ in ~~6 9 5~~ | 43 Stbr.

1 — ~~5~~ 7

16) ~~1 6~~

1

Facit 43 Stbr. 7 Hlr., also ist die Antw. richtig. — ~~7~~ | 7 Hlr.

Die

Reduction der Stbr. in *Alb.* leicht, und *Alb.* leicht in Stbr.

Die 81. Aufgabe: 46 Stbr. 12 Hlr., wie viel Alb. leicht
Die 82. Aufgabe: 52 Alb. 5 Hlr. leicht, wie viel Stbr.
Die 83. Aufgabe: 83 Alb. leicht, wie viel Stbr.
Die 84. Aufgabe: 62 Alb. leicht, wie viel Stbr.
} machen dieselbe?

Von diesen Reductionen finden sich 2 Tabellen unter N. XV. und XVI.

REDUCTION

deren *Alb.* Cöllnisch in *Alb.* leicht, und *Alb.* leicht in *Alb.* Cöllnisch.

Nota: 4 Alb. Cöllnisch machen 5 Alb. leicht.

Anweisung.

§. 148. Diese Verwechslungen geschehen auch durch die Regula de Tri.

Die 85. Aufgabe.

32 Alb. Cöllnisch, wie viel Alb. leicht machen dieselbe?

SOLUTIO.

4 Alb. Cöll. sind 5 Alb. l. - 32 Alb. Cöll.?

5

4 in ~~1~~ ~~6~~ ~~0~~ | Alb. leicht
40

Antwort: 40 Alb. leicht.

Probe.

40 Alb. leicht, wie viel Alb. Cölln. sind sie?

SOLUTIO.

5 Alb. leicht - 4 Alb. Cölln. - 40 Alb. leicht?

4

5 in ~~1~~ ~~6~~ ~~0~~ | Alb. C.
32

Facit 32 Alb. Cöllnisch, also ist die Antwort richtig.

Die 86. Aufgabe.

73 Alb. 4 Hlr. Cöllnisch, wie viel Alb. leicht machen dieselbe?

SO-

SOLUTIO.

4 Alb. Cöll. - 5 Alb. l. - 73 Alb. 4 Hl. C.?

12 — 12

8) ~~4~~ ~~8~~ Hlr. — 150

6 — 730

8) ~~8~~ ~~8~~ ~~0~~ Hlr.

110

5

6 in ~~5~~ ~~5~~ ~~0~~ | Alb. leicht

~~1~~ 4 | 91

12

6 in ~~4~~ ~~8~~ | 8 Hlr.

Antwort: 91 Alb. 8 Hlr. leicht.

Probe.

91 Alb. 8 Hlr. leicht, wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

5) ~~5~~ Al. l. (4) ~~4~~ Al. C. - 91 Alb. 8 Hl. l.?

1 — 1 — 12

4) ~~1~~ ~~2~~ — 190

3 — 910

5) ~~1~~ ~~1~~ ~~0~~ ~~0~~ Hlr. | Al. C

3 in ~~2~~ ~~2~~ ~~0~~ | 73

~~1~~ 1 | 4 Hl.

3 in ~~1~~ ~~2~~ Hlr.

Facit 73 Alb. 4 Hlr. Cöllnisch, also ist die Antwort richtig.

1. Anmerkung.

§. 149. Weilen in 1 Alb. leicht so wohl 12 Hlr. leicht, als in 1 Alb. Cöllnisch 12 Hlr. Cöllnisch sind, so folget hieraus, daß nicht allein, wie schon gemeldet 4 Alb. Cöllnisch 5 Alb. leicht machen, sondern auch, daß 4 Hlr. Cöllnisch 5 Hlr. leicht machen, und also ist nicht nöthig in dergleichen Ausarbeitungen die Alb. in Hlr. zu resolviren, gleichwie oben geschehen; solches kan vortheilhafftiger verrichtet werden, wie aus folgendem zu ersehen:

Solutio der 86. Aufgabe.

4 Alb. Cöll. - 5 Alb. l. - 73 Alb. 4 Hl. C.?

5

4 in 366 Alb. 8 Hlr. l.

Antw. 91 Alb. 8 Hlr. l.

Probe.

5 Alb. l. - 4 Alb. Cöll. - 91 Alb. 8 Hlr. l.

4

5 in 366 Alb. 8 Hlr C.

73 Alb. 4 Hlr C.

also ist die Antwort richtig.

2. Anmerkung.

§. 150. Es ist zu erinneren, daß nicht allein in dieser Verwechslung die letzte vortheilhaftige Manier, sondern in allen Verwechslungen von Münz, Maaß, und Gewichten, deren eins in das andere soll verwandelt werden, zu gebrauchen sey;

Wann

Wann nemlich die Eintheilung des Grossen in seine kleinere Theile einer Materie, der Eintheilung des Grossen in ihre kleinere Theile der anderen Materie, in welcher die Verwechslung geschehen soll, gleich ist.

Auch wann in einem Aufsatz der Regula de Tri die Eintheilung des Grossen in seine kleinere Theile, des Mittel-Satzes, der Eintheilung des Grossen in seine kleinere Theile des hinteren Satzes, gleich ist;

Daß man allezeit sich der vorangeführten vortheilhaftigen Weise des Ausrechnens bedienen könne, gleichwie in der Reduction der Früchten-Maaß eines Orts, in des andern, auch in Silber- und Gold-Rechnungen, wird mit mehrerem zu ersehen seyn.

Die 87. Aufgabe.

33 Alb. 5 Hlr. Cöllnisch, wie viel Alb. leicht machen dieselbe?

SOLUTIO.

4 Al. Cöll. - 5 Al. l. - 33 Al. 5 Hlr. Cöll.
5
4 in 167 Alb. 1 Hlr. leicht
Antw. 41 Alb. $9\frac{1}{4}$ Hlr. leicht

Probe.

41 Alb. $9\frac{1}{4}$ Hlr. leicht, wie viel Cöllnisch sind sie?

SOLUTIO.

5 Alb. l. - 4 Alb. Cöll. - 41 Alb. $9\frac{1}{4}$ Hlr. l.
4
5 in 167 Alb. 1 Hlr. C.
33 Alb. 5 Hlr. C.

also ist die Antw. richtig.

Die 88. Aufgabe: 66 Alb. 3 Hlr. Cöllnisch, wie viel Alb. leicht
Die 89. Aufgabe: 72 Alb. 4 Hlr. leicht, wie viel Alb. Cöllnisch
Die 90. Aufgabe: 31 Alb. 3 Hlr. leicht, wie viel Alb. Cöllnisch
Die 91. Aufgabe: 91 Alb. 6 Hlr. leicht, wie viel Alb. Cöllnisch
} machen dieselbe?

Die 92. Aufgabe.

8 Hlr. Cöllnisch, wie viel Hlr. leicht sind dieselbe?

SOLUTIO.

4 Hl. Cöll. sind 5 Hl. leicht, was 8 Hl. Cöl?

8

4 in ~~4 0~~ | 10

Antwort: 10 Hlr. leicht.

Probe.

10 Hlr. leicht, wie viel Cöllnische sind sie?

SOLUTIO.

5 Hlr. leicht - 4 Hlr. Cöll. - 10 Hlr. leicht?

1 0

5 in ~~4 0~~ | 8

Facit 8 Hlr. Cöll. also ist die Antw. recht.

Die 93. Aufgabe: 13 Hlr. Cöllnisch, wie viel Alb. leicht sind dieselbe?
Die 94. Aufgabe: 1 Hlr. Cöllnisch, wie viel Hlr. leicht } ist es?
Die 95. Aufgabe: 1 Hlr. leicht, wie viel Hlr. Cöllnisch }

REDUCTION
deren Münsterischen ß. in Stbr., und Stbr. in Münsterische ß.

Nota: 1 Rthlr. hat 28 Münsterische ß. 1 Münsterischer ß. ist 12 dito Pfenning.
7 Münsterische ß. sind 15 Stbr.

Anweisung.

§. 151. Diese Verwechslung geschiehet auch durch die Regula de Tri.

Die 96. Aufgabe.

13 Münsterische ß., wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

7 Münst. ß. - 15 Stbr. - 13 Münst. ß.?

15

7 in ~~1 9 5~~ | Stbr.
~~5~~ 6 | 27
1 6

7 in ~~9 6~~ | Hlr.
~~2~~ 5 | $13\frac{5}{7}$.

Antw. 27 Stbr. 13 Hlr.

Probe.

27 Stbr. $13\frac{5}{7}$ Hlr., wie viel Münst. ß.

SOLUTIO.

5) ~~1 5~~ St. - ~~7~~ M. ß. 27 St. $13\frac{5}{7}$ Hlr?

3) ~~3~~ 16
1 175
16 Hlr. 270
~~7~~ 445 $\frac{5}{7}$ Hlr.

5) ~~3 1 2 0~~
3) ~~6 2 4~~
16 in ~~2 0~~ 8 | 13
~~4~~

Facit 13 Münsterische ß. also ist die Antw. richtig.

Die

Die 97. Aufgabe.

25 Münsterische ß. 9 Pfenning, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

7 M.ß.-(3) ~~1 5~~ Stb.-25 M.ß. 9 pf.?
3) ~~1 2~~ pfen. 5 12
4
28
3 0 9 Pfen.
5
4) ~~2 8~~ in ~~1 5 4 5~~ | Stb.
7 ~~1 4~~ 5 | 55
4) ~~1 6~~
4
7 in ~~2 0~~ | Hlr.
6 | $2\frac{6}{7}$.

Antwort: 55 Stbr. 2 Hlr.

Probe.

55 Stbr. $2\frac{6}{7}$ Hlr., wie viel Münsterische ß. sind dieselbe?

SOLUTIO.

5) ~~1 5~~ Stb. ~~7~~ Mün. ß. 55 Stb. $2\frac{6}{7}$ Hl?
3) ~~3~~ 16
1
4) ~~1 6~~ Hlr. 3 3 2
4 5 5 0
~~7~~ 8 8 $2\frac{6}{7}$ Hlr.
5) ~~6 1 8 0~~
3) ~~1 2 3 6~~
4) ~~4 1 2~~
4 in ~~1 0~~ ~~3~~ | 25 ß.
~~2~~ 3
1 2
4 in ~~3 6~~ | 9 Pfen.

Facit 25 Münster. ß. 9 Pfen., also ist die Antwort richtig.

Die 98. Aufgabe: 3 Münster. ß. 8 Pfen., wie viel Stbr.
Die 99. Aufgabe: 25 Stbr. 4 Hlr., wie viel Münster. ß.
Die 100. Aufgabe: 33 Stbr. 12 Hlr., wie viel Münst. ß.
} machen dieselbe?

Die 101. Aufgabe.

1 Münsterischer Pfenning, wie viel Hlr. ist derselbe?

Reduction deren Münster. ß. in Stbr., und Stbr. in Münster. ß.

SOLUTIO.

7 Mü. ß. (3) ~~1 5~~ Stbr. - 1 Mü. Pf?
3) ~~1 2~~ Pfen. 5
4) ~~4~~ 4) ~~1 6~~ Hlr.
1 4
7- -in- ~~2 0~~ | $2\frac{6}{7}$.
6

Antwort $2\frac{6}{7}$ Hlr.

Probe.

$2\frac{6}{7}$ Hlr., wie viel Münster. Pfen. sind dieselbe?

SOLUTIO.

5) ~~1 5~~ Stbr. - ~~7~~ Münst. ß. - $2\frac{6}{7}$ Hlr.?
3 4) ~~1 2~~ Pfen. 5) ~~2 0~~
4) ~~1 6~~ Hlr. 3 stb. 1 pfen. 4) ~~4~~
4) ~~4~~ 1
1
~~7~~ Facit 1 Pfenning, also ist die Antwort richtig.
3----

Von diesen Reductionen finden sich 2. Tabellen unter N. XVII. und XVIII.

REDUCTION
deren Münst. ß. in *Alb.* Cöllnisch, und *Alb.* Cöllnisch in Münst. ß.

Nota: 7 Münsterische ß. sind 20 Alb. Cöllnisch.

Anweisung.

§. 152. Diese werden ebenfals durch die Regula de Tri verfertiget.

Die 102. Aufgabe.

26 Münsterische ß., wie viel Alb. Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

7 Mün. ß. - 20 Alb. Cöll. - 26 Mün. ß.?
20
7 in ~~5 2 0~~ | Alb. C.
~~3~~ 2 | 74
1 2
7 in ~~2 4~~ | Hlr. $3\frac{1}{7}$.
3

Antwort: 74 Alb. 3 Hlr. Cölln.

Probe.

74 Alb. $3\frac{3}{7}$ Hlr. Cöll., wie viel Münsterische ß. sind dieselbe?

SOLUTIO.

Weilen 1 Alb. so wohl 12 Hlr. hat, als 1 Münst. ß. 12 Pfen., so verrichte die Calculation wie die 86 Aufgabe, vermög. §. 149. als:
20 Alb. - 7 Mun. ß. - 74 Alb. $3\frac{1}{7}$ Hl.?
7
2(0 in ~~5~~ ~~2~~(0 Alb. - - | 26

Facit 26 Alb., also ist die Antw. richtig.

Die

Die 103. Aufgabe.

15 Münsterische ß. 4 Pfenning, wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

7 M. ß. - 20 Alb. Cöll. - 15 M. ß. 4 Pfe.?
20
7 in 306 Alb. 8 Hlr.
Antwort: 43 Alb. $9\frac{5}{7}$ Hlr.

Probe.

43 Alb. Cöll. $9\frac{5}{7}$ Hlr., wie viel Münsterische ß. machen dieselbe?

SOLUTIO.

20 Alb. Cöll. - 7 Mü. ß. - 43 Alb. $9\frac{5}{7}$ Hl.?
7
20 in 306 ß. 8 Pfen.
Facit 15 ß. 4 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 104. Aufgabe: $21\frac{1}{2}$ Münsterische ß., wie viel Alb. Cölln.
Die 105. Aufgabe: 25 Alb. Cölln., wie viel Münsterische ß.
Die 106. Aufgabe: 66 Alb. 8 Hlr., wie viel Münsterische ß.
} machen dieselbe?

REDUCTION.

deren Marien-Groschen in Stbr., und Stbr. in Marien-Groschen.

Nota: 1 Rthlr. ist 36 Marien-Groschen. 1 Marien-Groschen ist 8 Pfennig.
3 Marien-Groschen sind 5 Stüber.

Anweisung.

§. 153. Diese Reductionen werden imgleichen durch die Regula de Tri verrichtet.

Die 107. Aufgabe.

20 Marien-Groschen 7 Pfenning, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

3 Mr.gr. - 5 Stb. - 20 Mr.gr. 7 Pfe.?

8 — 8

24 Pfen. — 167 Pfen.

5

8) ~~24~~ in ~~835~~ Stbr.

3 ~~11~~ 9 | 34

1

8) ~~16~~

2

3 in ~~38~~ Hlr.

2 | $12\frac{2}{3}$.

Antwort: 34 Stbr. 12 Hlr.

Probe.

34 Stbr. $12\frac{2}{3}$ Hlr., wie viel Marien-Groschen sind dieselbe?

SOLUTIO.

5) ~~5~~ Stb. - ~~3~~ M.gr. - 34 Stb. $12\frac{2}{3}$ Hl.?

1 — 16

16 Hlr. — 216

~~3~~ — 340

556 $\frac{2}{3}$ Hl.?

5) ~~1670~~ M.gr.

8) ~~16~~ in ~~334~~ | 20

2 — 14

8) ~~8~~

1 | Pfen.

2 in ~~14~~ | 7

Facit 20 Marien-Groschen 7 Pfenning, also ist die Antw. recht.

Die 108. Aufgabe: 11 Mar.gr. 3 Pfen., wie viel Stbr.
Die 109. Aufgabe: 22 Stbr. 8 Hlr., wie viel Mar.gr. } machen dieselbe?
Die 110. Aufgabe: 17 Stbr. 9 Hlr., wie viel Mar.gr.

REDUCTION

deren Mariengr. in *Alb.* Cölln., und *Alb.* Cölln. in Mariengr.

Nota: 9 Marien-Groschen sind 20 Albus Cöllnisch.

Anweisung.

§. 154. Diese Verwandlungen geschehen auch durch die Regula de Tri.

Die 111. Aufgabe.

17 Mar.gr. 6 Pfenning, wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SO-

Reduction deren Mariengr. in *Alb.* Cöll., und *Alb.* Cöll. in Mariengr.

SOLUTIO.

9 M.gr. - 20 Alb. Cöll. - 17 M.gr. 6 Pf.?
8
72 Pfen.

8
142 Pfen.
20

6) ~~72~~ in ~~284~~ ~~0~~ | Albus
2) ~~12~~ ~~682~~ | 39
3
6 6) ~~12~~
2) ~~2~~
1 | Hlr.
6 in ~~32~~ $5\frac{2}{6}$ | $\frac{1}{3}$
2

Antwort: 39 Albus 5 Hlr. Cölln.

Probe.

39 Albus $5\frac{1}{3}$ Hlr. Cöllnisch, wie viel Marien-Groschen sind dieselbe?

SOLUTIO.

2) ~~2~~ ~~0~~ Alb. - ~~9~~ M.gr. - 39 Alb. $5\frac{1}{3}$ Hl.?
1 3) ~~3~~ 12
3) ~~12~~ Hlr.
4 83
~~3~~ 390
473 $\frac{1}{3}$ Hlr.

2) ~~1420~~ | Mar.gr.
4 in ~~7~~ ~~1~~ | 17
~~3~~ 3
8
4 in ~~24~~ | Pfenning
6

Facit 17 Marien-Groschen 6 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 112. Aufgabe: 2 Mariengr. 3 Pfen., wie viel Alb. Cölln.
Die 113. Aufgabe: 32 Alb. Cölln., wie viel Marien-Groschen
Die 114. Aufgabe: 25 Alb. Cölln., 3 Hlr., wie viel Mariengr.
} machen dieselbe?

REDUCTION
deren Trierischen Kreutzer in Stbr., und Stbr. in Trierische oder leichte Kreutzer.

Nota: 1 Rthlr. ist 54 Triersche Alb. oder Petermännchen, oder 108 Triersche oder leichte Kreutzer.
1 Gulden ist 36 Triersche Alb., oder 72 dito Kreutzer.
1 Triersche Alb. oder ein klein Petermännchen ist 2 dito Kreutzer.
1 Dito Kreutzer hat 4 Pfenning.
24 Triersche Kreutzer, oder 12 dito Alb., oder kleine Petermännchen, sind 13 Stüber.

Anweisung.

§. 155. Diese Verwechslungen geschehen auch durch die Regula de Tri.

Die

Die 115. Aufgabe.

65 Triersche Kreutzer, wie viel Stbr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

24 Trier. Kr. - 13 Stbr. - 65 Trier. Kr.?

13
195
650

8) ~~24~~ in ~~845~~ | Stbr.
3 ~~125~~ | 35
8) ~~16~~
2
3 in ~~10~~ | Hlr.
1 | $3\frac{1}{3}$.

Antwort: 35 Stbr. 3 Hlr.

Probe.

35 Stbr. $3\frac{1}{3}$ Hlr., wie viel Triersche Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

13) ~~13~~ st. - (8) ~~24~~ Tr. kr. - 35 st. $3\frac{1}{3}$ H?

1 3) ~~3~~ 16
1 213
8) ~~16~~ Hlr. 350
2 $563\frac{1}{3}$ Hlr.
3) ~~3~~
1

13) ~~1690~~
2 in ~~13~~ | Tr. Kr.
~~1~~ | 65

Facit 65 Trier. Kr., also ist die Ant. recht.

Die 116. Aufgabe.

35 Triersche Alb., oder kleine Petermännchen, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

24 Tr. kr. oder 12 Al. - 13 stb. - 35 Tr. Al.?

13
105
350

4) ~~12~~ in ~~455~~ | Stb.
3 ~~91~~ | 37
1
4) ~~16~~
4
3 in ~~44~~ | Hlr.
~~1~~ 2 | $14\frac{2}{3}$.

Antw. 37 Stbr. 14 Hlr.

Probe.

37 Stbr. $14\frac{2}{3}$ Hlr., wie viel Trier. Alb. oder kl. Peterm. machen dieselbe?

SOLUTIO.

13 stb. sind (4) ~~12~~ T. A. - 37 stb. $14\frac{2}{3}$ H.

4) ~~16~~ Hl. 3) ~~3~~ 16
1 236
4) ~~4~~ 370
1 $606\frac{2}{3}$ Hlr.
3) ~~3~~
1
13 4) ~~1820~~
13 in ~~455~~ | 35
~~6~~

Facit 35 Triersche Alb., also ist die Antw. richtig.

Die

Die 117. Aufgabe.

48 Stbr. 15 Hlr., wie viel Triersche oder leichte Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

13 stb. (8) ~~2 4~~ Tr. kr. 48 stb. 15 Hl.?
8) ~~1 6~~ Hlr.
2
26

3 16
3 0 3
4 8 0
7 8 3
3
26 in ~~2 3 4~~ ~~9~~ | 90 Tr. kr.
~~0~~ 9
4
26 in ~~3 6~~ | Pfenn.
1 0 | $1\frac{10}{26}$ | $\frac{2}{13}$.

Antw. 90 Trier. Kreutzer 1 Pfenning.

Probe.

90 Triersche Kreutzer $1\frac{2}{13}$ Pfenning, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

24 Tr. kr. - ~~1 3~~ stb. - 90 Tr. kr. $1\frac{2}{13}$ Pfe.?
4 Pfen.
~~1 3~~
96

4
3 6 $1\frac{2}{13}$ Pfen.
1 0 8 8
3 6 1 0
8) ~~9 6~~ in ~~4 6 9 8~~ | 48 Stbr.
2) ~~1 2~~
6
~~8 5~~ 0
9
8) ~~1 6~~
2) ~~2~~
1
6 in ~~9~~ ~~0~~ | 15 Hlr.
~~3~~

Facit 48 Stbr. 15 Hlr., also ist die Antw. richtig.

Die 118. Aufgabe: 23 Stbr. 4 Hlr., wie viel Trier. Kr.
Die 119. Aufgabe: $81\frac{1}{2}$ Trier. Kreutzer, wie viel Stbr. } machen dieselbe?
Die 120. Aufgabe: 60 Trier. Kreutzer, wie viel Stbr.

Von diesen Reductionen finden sich 2 Tabellen unter N. XIX. und XX.

REDUCTION
deren Trier. Kr. in *Alb.* Cölln., und *Alb.* Cölln in Trier Kr.

Nota: 18 Triersche Kreutzer sind 13 Alb. Cöllnisch.

Anweisung.

§. 156. Diese Verwandlung geschiehet auch durch die Regula de Tri.

Die 121. Aufgabe.

68 Triersche Kreutzer 3 Pfenning, wie viel Alb. Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

18 Tr.kr. - 13 Alb.Cöll. - 68 Tr.kr. 3 pf.?

4 — 4

72 Pfen. — 275 Pfen.

13

825

2750

6) ~~72~~ in ~~3575~~ | Alb.Cöll.

2) ~~12~~ — ~~697~~ | 49

6 — 4

6) ~~12~~

2) ~~2~~

1

6 in ~~47~~ | Heller.

5 | $7\frac{5}{6}$.

Antwort: 49 Cölln. Alb. 7 Hlr.

Probe.

49 Alb. $7\frac{5}{6}$ Hlr. Cölln., wie viel Trier. Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

13 Al.C. (6) ~~18~~ Tr.kr. - 49 Al. $7\frac{5}{6}$ Hl.?

6) ~~12~~ Hl. (3) ~~3~~ — 12

2 — 1

105

26 — 490

3) ~~6~~

2 — $595\frac{5}{6}$ Hlr.

52 ... in ... ~~3575~~ | Tr. Kr.

~~459~~ | 68

3

4

52 in ~~156~~ | 3 Pfen.

Facit 68 Triersche Kreutzer 3 Pfenning, also ist die Antwort richtig.

Die 122. Aufgabe: 76 Trier. Kr. 1 Pfen., wie viel Alb. Cölln.
Die 123. Aufgabe: 45 Alb. 9 Hlr. Cöln., wie viel Trier. Kr.
Die 124. Aufgabe: 62 Alb. 4 Hlr. Cölln., wie viel Trier. Kr.
} machen dieselbe?

Von diesen Reductionen finden sich 2. Tabellen unter N. XXI. und XXII.

REDUCTION

deren Trierisch- oder leichten Kreutzer in schwere oder Ober-Rheinische Kreutzer, und Ober-Rheinische in leichte Trierische Kreutzer.

Nota: 6 Trierische Kreutzer sind 5 Ober-Rheinische Kreutzer, und weilen ein jeder 4 Pfenning hat, so sind auch 6 leichte Pfenning 5 schwere Pfenning.

Ano

Anweisung.

§. 157. Diese Verwechslung geschiehet auch durch die Regula de Tri.

Die 125. Aufgabe.

96 Triersche Kr. 3 Pfen., wie viel Ober-Rheinische Kr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

Weilen die Kreutzer beyder Orten 4 Pfenning haben, so verhält man sich mit dieser Ausrechnung wie in der 85. Aufgabe, vermög Anmerkung §. 149.

6 Tr. kr. - 5 schw. kr. - 96 Tr. kr. 3 pfen.?
5
6 in 483 schw. kr. 3 pfen.
Antwort: 80 schw. kr. $2\frac{1}{2}$ pfen.

Probe.

80 schwere Kr. $2\frac{1}{2}$ Pfen., wie viel Triersche Kr. machen dieselbe?

SOLUTIO.

5 schw. kr. - 6 Tr. kr. - 80 schw. kr. $2\frac{1}{2}$ pfen.?
6
5 in 483 Tr. kr. 3 pfen.
Facit 96 Tr. kr. 3 pfen.
also ist die Antwort richtig.

Die 126. Aufgabe: 72 Trier. Kr. 1 Pfen. wie viel schwere Kr.
Die 127. Aufgabe: $68\frac{1}{2}$ schwere Kr., wie viel Triersche Kr. } sind dieselbe?
Die 128. Aufgabe: 31 schwere Kr. 3 Pfen., wie viel Trier. Kr.
Von diesen Reductionen finden sich 2. Tabellen unter N. XXIII. und XXIV.

Nun folgen

Allerhand Verwechslungen, und zwar erstlich von Gold und Silber in kleinere Münzen, welche durch die Suppositions-Rechnung können verrichtet werden.

Die 129. Aufgabe.

132 Pistolen, wie viel machen dieselbe in Rthlr., jede ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gerechnet.

SOLUTIO.

132 Pistolen jede ad 5 Rthlr. Facit 660 Rthlr. - -
noch ad 12 Stbr. oder $\frac{1}{5}$ Rthlr. per Pistol, Facit 26 - - - 24 Stbr.
Antwort: 686 Rthlr. - 24 Stbr.

Die 130. Aufgabe: 523 Ducaten, wie viel machen dieselbe in Münz, jede ad 2 Rthlr. 53 Stbr. gerechnet?

Die 131. Aufgabe: 329 neue Französische Thaler, wie viel machen dieselbe in Rthlr., jeden ad 1 Rthlr. 38 Stbr. gerechnet?

Die Extra-Probe dieser 3 letzteren Aufgaben, wird verrichtet, wie folgt:

Verwechslung
deren kleinen Münzen, in goldene, und harte silberne dito.

Anweisung.

§. 158. Suche was jedes der begehrten goldenen und harten silbernen Münzen, in einerley Münz-Sorten zu stehen kommt, alsdann ist die Solution leicht zu verrichten.

Die 132. Aufgabe.

Einer hat 1000 Rthlr., begehret dafür Pistolen, jede ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gerechnet, wid viel hat er dafür zu empfangen?

SOLUTIO.

5 Rthlr. 12 Stbr. sind 312 Stbr.; also solvire die 1000 Rthlr. in lauter Stbr., welche per 312 dividirt, in Pistolen reducirt werden, kommt zur Antwort 192 Pistolen und 96 Stbr., oder 1 Rthlr. 36 Stbr.

Probe.

192 Pistolen, jede ad 5 Rthlr. 12 Stbr., Facit	998 Rthlr.	24 Stbr.
Zusatz an Münz	1 - -	36
Summa	1000 Rthlr. -	-

Also ist die Antwort richtig.

Die 133. Aufgabe.

Einer hat 750 Rthlr. 25 Stbr., jeden Rthlr. ad 60 Stbr. gerechnet, begehrt dafür Ducaten, jede ad 3 Rthlr. courant, wie viel Ducaten hat er zu empfangen?

SOLUTIO.

3 Rthlr. courant, sind 3 Rthlr. species weniger 9 halbe Stbr., wie §. 138. zu sehen; also ist 1 Ducat 2 Rthlr. 55½ Stbr., oder in Summa 351 halbe Stbr.; dahero solvire die 750 Rthlr. 25 Stbr. in lauter halbe Stbr., demnächst reducire

cire dieselbe per 351 halbe Stbr. in Ducaten, was in der Division liegen bleibt, sind halbe Stbr., kommt zur Antwort 256 Ducaten und 194 halbe Stbr., oder 1 Rthlr. 37 Stbr.

Probe.

		Rthlr.	Stbr.
256 Ducaten jede ad 3 Rthlr. cour., Facit 768 Rthlr. cour. welche machen in Rthlr. ad 60 Stbr.		748	48
Zusatz an Münz		1	37
	Summa	750	25

Also ist obige Antwort richtig.

Die 134. Aufgabe: Einer hat 372 Rthlr. 48 Stbr., begehrt dafür Pistolen, jede ad 5 Rthlr. 13 Stbr., wie viel Pistolen hat er zu empfangen?

Die 135. Aufgabe: Einer hat 532 Rthlr., begehrt dafür Ducaten, jede ad 2 Rthlr. 55 Stbr., wie viel Ducaten hat er darfür zu empfangen?

Wechsel-Rechnung mit Agio.

Erklärung.

§. 159. Agio heisset der Aufwechsel, oder die Zugabe, welche bey einem schlechtes Geld, wann solches gegen ein besseres verwechselt wird, muß gegeben werden.

Gedachte Agio hat keine Beständigkeit, noch Gewißheit, sondern es kommt darauf an, wie man sich desfals verstehet.

Es wird so wohl beliebet, auf jedes verlangtes Stück als auf das 100 guter Münz.

Die 136. Aufgabe.

625 Rthlr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in laufender schlechter Münz, zu 4 pro Cento Agio.

SOLUTIO.

100 Rthlr. gut Geld, thut 104 Rthlr. schlecht Geld, was 625 Rthlr. gut Geld?

```
        104
      ------
       2500
      62500
      ------
      650|00
```

Antwort: 650 Rthlr. schlecht Geld.

Probe.

650 Rthlr. schlecht Geld, wie viel gut Geld machen dieselbe zu 4 pro Cento Agio?

SOLUTIO.

104 Rthl. schlecht Geld, thut 100 Rthl. gut Geld, was 650 Rthl. schlecht Geld?

```
          100
      ---------
104 in 650000 | 625
       26200
        50
```

Facit 625 Rthlr. gut Geld, also ist die Antwort richtig.

Erinnerung.

§. 160. Um in dergleichen Ausrechnungen nicht zu fehlen, müssen die Zunamen in dem Aufsatz fleißig in Acht genommen, und beygesetzt werden, gleichwie in dem ersten Theil in der 12ten Aufgabe der Regula de Tri angewiesen worden.

Anweisung.

§. 161. In allen Ausrechnungen, wo der erste Satz 100 ist, kan man sich der Suppositions-Arbeit bedienen, und ist also die Ausarbeitung voriger 136. Aufgabe folgender Gestalt zu verrichten.

625 Rthlr. gut Geld, machen in schlechtem, ohne Agio = 625 Rthlr.
hierzu die Agio, ad 4 pro Cento, Facit = = = 25

Summa schlecht Geld 650 Rthlr.

Wann aber der erste Satz mehr als 100 ist, als: 104 und dergleichen, so ist keine Suppositions-Arbeit anzubringen, wie vorn im ersten Theil §. 96. erwehnet worden.

Die

Die 137. Aufgabe.

590 Rthlr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz zu 3 pro Cento Agio?

SOLUTIO:

und zwar die Ausrechnung der Agio.

100 Rthlr. gut Geld, thut 3 Rthlr. Agio, was 5 9 0 Rthlr. gut Geld?

		3
Rthlr.	1 7	7 0
		6 0
Stbr.	4 2	0 0

Conto und Antwort:

590 Rthlr. gut Geld, machen in schlechter Münz ohne Agio 590 Rthlr. - Stbr.
hierzu die Agio, ad 3 pro Cento, Facit - - - 17 - - 42

Summa in schlecht Geld 607 Rthlr. 42 Stbr.

Probe.

607 Rthlr. 42 Stbr. schlecht Geld, wie viel machen dieselbe in gut Geld zu 3 pro Cento Agio?

SOLUTIO.

schlecht Geld — gut Geld — schlecht Geld

103 Rthlr. thun 100 Rthlr. was 607 Rthlr. 42 Stbr.?

100

103 in ~~6 0 7 0 0~~ - - 4 2 0 0 | Rt. 589

~~9 2 0~~ 3

~~9~~ 3

6 0

1 9 8 0 | St. 60

103 in ~~6 1 8 0~~

Vermög §. 148. und 149., bedarf der hintere Satz nicht geändert zu werden, wie hierneben zu sehen.

Facit 589 Rthlr. und 60 Stbr., oder 590 Rthlr., also ist der Conto richtig.

Es ist zwar diese Probe etwas mühesam von Arbeit, aber hierdurch wird nicht allein die Ausrechnung der Agio, sondern auch die Addition derer Conto justificirt.

Die

Die 138. Aufgabe.

3469 Gulden gut Geld, wie viel machen sie in schlechter Münz, zu $1\frac{1}{2}$ pro Cento Agio?

Anmerkung.

§. 162. Wann das Wort pro Cento keinen eigentlichen Namen hat, so bekommt es den Namen der Materie, woven gesprochen worden.

Da nun die Aufgabe von Gulden meldet, also haben die 100 auch den Namen von Gulden, nemlich gut Geld.

SOLUTIO:

und zwar die Ausrechnung der Agio.

100 Gulden gut Geld, thun $1\frac{1}{2}$ Gulden Agio, was 3469 Gulden gut Geld?

multiplicire mit $1\frac{1}{2}$

das 1 produciret 3 4 6 9
und das $\frac{1}{2}$ ⸗ ⸗ ⸗ 1 7 3 4 Gulden 20 Stbr.

100 in ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 5 2 | 0 3 ⸗ ⸗ 20
4 0

1 | 4 0

Conto und Antwort.

	Gulden	Stbr.
3469 Gulden gut Geld, machen in schlechter Münz ohne Agio	3469 -	⸗
hierzu die Agio, ad $1\frac{1}{2}$ pro Cento Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	52 -	1
Summa schlecht Geld	3521 -	1

Probe.

3521 Gulden 2 Stbr. schlecht Geld, wie viel machen sie in gut Geld, ad $1\frac{1}{2}$ pro Cento Agio?

NOTA:

In der Probe ist jederzeit erlaubt wegen den ausgelassenen Bruch 1 ganzer Stbr., oder Hlr. beyzunehmen, um Brüche zu meiden; auch daß die Probe klar vor Augen falle.

SO-

SOLUTIO.

$101\frac{1}{2}$ Gld. schlecht Geld thun 100 Gld. gut Geld, was 3521 Gld. 2 Stbr. schlecht (Geld?

203 | 2 | 200

200 | 203 in ~~7 0 4 2 0 0~~ - 400 | Gulden 3468

~~9 5 0 2 6~~

~~1 4 8 9~~

~~1 1~~

4 0

7840

203 in ~~8 2 4 0~~ | 40 Stbr.

1 2 0

Facit 3468 Gulden 40 Stbr., oder 3469 Gulden, also ist der Conto richtig.

Die restirende 120 Stbr. so in der Haupt-Division deren Stbr. sich äusseren, entstehen, weil man für den ausgelassenen Bruch in der Ausrechnung der Agio, in der Probe 1 ganzen Stbr. beygesetzt hat.

Die 139. Aufgabe.

537 Rthlr. 40 Stbr. alt Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz zu $2\frac{5}{8}$ pro Cento Agio?

SOLUTIO:

und zwar die Ausrechnung der Agio.

100 Rthlr. gut Geld thun $2\frac{5}{8}$ Rthlr. Agio, was 537 Rthlr. 40 Stbr. gut Geld?

multiplicire mit = = $2\frac{5}{8}$

die 2 produciren 1 0 7 4 = = 8 0

$\frac{1}{8}$ = Facit = = 6 7 = = 1 2 = = 8 Hlr.

$\frac{4}{8}$ = = = = 2 6 8 = = 4 8 = 3 2

Rthlr. 1 4 | 0 9 = 1 4 0 = 4 0
| 6 0

Stbr. 6 | 8 0
| 1 6

Hlr. 1 3 | 2 0

Conto und Antwort. Rthlr. Stbr. Hlr.

537 Rthlr. 40 Stbr. gut Geld, machen in schl. Münz ohne Agio 537 - 40 - ⸗
hierzu die Agio, ad $2\frac{5}{8}$ pro Cento ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 14 - 6 - 13

Summa schlecht Geld 551 - 46 - 13

Probe.

551 Rthlr. 46 Stbr. 14 Hlr. schlecht Geld, wie viel machen dieselbe in gut Geld, ad $2\frac{5}{8}$ pro Cento Agio?

SOLUTIO.

$102\frac{5}{8}$ Rt. schl. Geld thun 100 Rt. gut Geld, was 551 Rt. 46 St. 14 Hl. schl. Geld?

821

8

4408 - 375 - ~~112~~ Hlr. sind 7 stb. so mit bey genommen.

100

821 in ~~4408~~ - 37500 | 536 Rthlr.

~~3037~~ 4

~~564~~

7

60

44640

821 in ~~8214~~ | 100 Stbr.

40

Facit 536 Rthlr. 100 Stbr., oder 537 Rthlr. 40 Stbr., also ist der Conto und die Antwort richtig.

Die 140. Aufgabe: 1248 Rthlr. 24 Stbr. alt Geld, wie viel machen dieselbe in laufender Münz zu $3\frac{7}{8}$ pro Cento Agio?

Die 141. Aufgabe: 5324 Gulden alte Münz, wie viel machen dieselbe in laufender Münz zu $4\frac{1}{8}$ pro Cento Agio?

Die 142. Aufgabe.

Einer hat 960 Rthlr. schlecht Geld, begehrt dafür gut Geld gegen 4 pro Cento Agio, wie viel gut Geld hat er dafür zu empfangen?

SO-

SOLUTIO.

104 Rthlr. schlecht Geld thun 100 Rthlr. gut Geld, was 960 Rthlr. schlecht Geld?

```
                    100
                 ----------
104 in ~~9 6 0 0 0~~ | 923 Rthlr. gut Geld
       ~~2 4 2 8~~ |
         ~~3~~ 0   |
           6 0     |
       ----------
104 in ~~4 8 0~~ | 4 Stbr.
           6 4   |
           1 6   |
       ----------
         3 8 4   |
         6 4 0   |
       ----------
104 in ~~1 0 2 4~~ | 9 Hlr.
           8 8   |
```

Antw. 923 Rthlr. 4 Stbr. 9 Hlr. gut Geld.

Probe.

923 Rthlr. 4 Stbr. 10 Hlr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz zu 4 pro Cento Agio?

SOLUTIO:

Ausrechnung der Agio.

100 Rthlr. gut Geld thun 4 Rthlr. Agio, was 923 Rthlr. 4 Stbr. 10 Hl. gut Geld?

```
                                  4
                 ----------------------
Rthlr. 3 6 | 9 2 - 1 6 - - 4 0
           | 6 0
           ----------------
Stbr. 5 5 | 3 6
          | 1 6
          ----------------
                  2 5 6
                  3 6 0
                ----------
Hlr. 6 | 1 6
```

Conto und Probe. Rthlr. Stbr. Hlr.

923 Rthl. 4 Stb. 10 Hl. gut Geld machen in schl. Geld, ohne Agio. 923 - 4 - 10
hierzu die Agio ad 4 pro Cento Facit ⸗ ⸗ 36 - 55 - 6

Summa schlecht Geld 960 - ⸗ - ⸗

also ist die erlangte Antwort richtig.

Die 143. Aufgabe.

Einer hat 548 Rthlr. 48 Stbr. schlecht Geld, begehrt dafür andere Münz gegen $\frac{1}{2}$ pro Cento Agio wie viel hat er dafür zu empfangen?

SOLUTIO.

$100\frac{1}{2}$ Rthl. schl. Geld thun 100 Rthl. gut Geld, was 548 Rthl. 48 Stb. schl. Geld?

201 200 200

201 in ~~1 0 9 6 0 0~~ - 9 6 0 0 | gut Geld 545 Rth.
~~9 1 6~~ 5
~~1 0~~ 5
6 0

3 3 0 0

201 in ~~1 2 9 0 0~~ | 64 Stbr.
~~8 4~~ 6

Antw. 545 Rthlr. 64 Stbr., oder 546 Rthlr. 4 Stbr. gut Geld. 3

Probe.

546 Rthlr. 4 Stbr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz zu $\frac{1}{2}$ pro Cento Agio?

SOLUTIO:

Ausrechnung der Agio.

100 Rthlr. gut Geld thun $\frac{1}{2}$ Rthlr. Agio, was 5 4 6 Rthlr. 4 Stbr. gut Geld?

das $\frac{1}{2}$ producirt 2 | 7 3 - - 2
dieses dividirt per 100 | 6 0

Facit 2 Rthlr. 44 Stbr. circa. 4 3 | 8 2

Conto

Conto und Probe.

	Rthlr.	Stbr.
546 Rthlr. 4 Stbr. gut Geld, machen in schlechter Münz ohne Agio	546 -	4
hierzu die Agio ad $\frac{1}{2}$ pro Cento, Facit	= = = = 2 -	44
Summa gut Geld	548 -	48

also ist die Antwort richtig.

Nota: In der Oeconomie ist erlaubt für einen Bruch-Stüber, einen ganzen Stbr. zu nehmen, gleichwie hier bey der Agio geschehen.

Die 144. Aufgabe.

Einer hat 1296 Gulden 30 Stbr. laufender Münz, begehrt dafür gut Geld gegen $3\frac{7}{8}$ pro Cento Agio, wie viel gut Geld hat er zu empfangen?

SOLUTIO.

schlecht Geld — gut Geld — schlecht Geld

$103\frac{7}{8}$ Gulden, thun 100 Gulden, was 1 2 9 6 Gulden 30 Stbr.?

831 — 8

1 0 3 7 4 - - ~~2 4 0~~ Stbr. oder

1 0 0 — 6 Gulden.

831 in ~~1 0 3 7 4 0 0~~ | Gulden gut Geld.

~~2 0 6~~ 2 ~~6~~ 2 | 1248

~~4 0~~ 9 1

~~6~~ 3

4 0

831 in ~~1 2 4 8 0~~ | 15 Stbr.

~~4 1 7~~ 5

1

Antwort: 1248 Gulden 15 Stbr. gut Geld.

Probe.

1248 Gulden 15 Stbr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz zu $3\frac{7}{8}$ pro Cento Agio?

SOLUTIO:
Ausrechnung der Agio.

gut Geld 100 Gulden, thun $3\frac{7}{8}$ Gulden Agio, was gut Geld 1 2 4 8 Gulden 1 5 Stbr.?

$3\frac{7}{8}$

die 3 produciren 3 7 4 4 - - 4 5
das $\frac{1}{8}$ thut ⸗ ⸗ ⸗ 1 5 6 - - - 1 - 1 4 Hlr.
$\frac{6}{8}$ Facit ⸗ ⸗ 9 3 6 - - - 6 - 8 4

100 in 4 8 | 3 6 - - - 5 2 - 9 8
| 4 0

1 4 | 9 2
| 1 6

1 5 | 7 0

Facit 48 Rthlr. 15 Stbr. circa.

Conto und Probe.

	Gulden	Stbr.
1248 Gulden 15 Stbr. gut Geld, machen in schlecht Geld ohne Agio	1248	- 15
hierzu die Agio ad $2\frac{7}{8}$ pro Cento, Facit ⸗ ⸗ ⸗	48	- 15
Summa schlecht Geld	1296	- 30

wie proponirt, also ist die Antwort richtig.

Die 145. Aufgabe: 610 Rthlr. 40 Stbr. schlecht Geld, wie viel machen dieselbe in gut Geld, zu $3\frac{1}{2}$ pro Cento Agio?

Die 146. Aufgabe: Einer hat 3616 Gld. 30 Stb. schl. Münz, begehrt dafür gut Geld, zu $4\frac{1}{4}$ pro Cento Agio, wie viel gut Geld hat er dafür zu empfangen?

Die 147. Aufgabe: Einer hat 5491 Rthlr. 36 Stbr. schlecht Geld., begehrt dafür gut Geld, zu $4\frac{1}{8}$ pro Cento Agio, wie viel hat er dafür zu empfangen?

Die 148. Aufgabe.

Einer hat 537 Rthlr. in alten harten Gulden, verwechselt dieselbe gegen laufender Münz, ad $3\frac{1}{2}$ Stbr. Agio auf jeden Gulden, wie viel hat er zu empfangen?

SOLUTIO.

Jeder Gulden thut Agio 3 Stbr. 8 Hlr., also thut $\frac{1}{2}$ Gulden, 1 Stbr. 12 Hlr., folglich thun $1\frac{1}{2}$ Gulden oder 1 Rthlr. 5 Stbr. 4 Hlr. oder $\frac{1}{4}$ Stbr., hieraus folgt:

1 Rthlr.

1 Rthlr. alt Geld thut $5\frac{1}{4}$ Stbr. Agio, was 5 3 7 Rthlr. alt Geld?

$$\begin{array}{r} 5\frac{1}{4} \\ \hline 2\,6\,8\,5 \\ 1\,3\,4\frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

reducirt in Rthlr. per 6(o ~~2 8 1~~ $9\frac{1}{4}$ Stbr. | 46 Rth. $59\frac{1}{4}$ St.
~~4~~ 5

Conto und Antwort.

	Rthlr.	Stbr.
537 Rthlr. in harter Münz, machen in schlecht Geld ohne Agio	537	- -
hierzu die Agio ad $3\frac{1}{2}$ Stbr. per Gulden oder $5\frac{1}{4}$ Stbr. p. Rthlr.	46	- $59\frac{1}{4}$
Summa schlecht Geld	583	- $59\frac{1}{4}$

Probe.

583 Rthlr. $59\frac{1}{4}$ Stbr. schlecht Geld, wie viel machen dieselbe in harten Gulden, ad $3\frac{1}{2}$ Stbr. auf jeden Gulden Agio?

SOLUTIO.

für $43\frac{1}{2}$ Stbr. bekommt man 1 harten Gulden, wie viel für 583 Rthl. $59\frac{1}{4}$ Stb.

4
174 Quart-Stbr.

60
3 5 0 3 $9\frac{1}{4}$ Stbr.
1 4 0 1 5 7 Quart-Stbr.
1

174 in ~~1 4 0 1 5 7~~ | harte Gulden
~~0 9 5 7~~ | 805
8
4 0

174 in ~~3 4 8 0~~ | 20 Stbr.
~~0 0~~

Facit 805 Gulden 20 Stbr., oder 1 halben Gulden, diese solvire in halbe Gulden mit 2

machen 1611 halbe Gulden, welche per 3 in Rthlr. reducirt, ausbringen 537 Rthlr., wie proponirt; also ist die erhaltene Antw. richtig.

Die

Die 149. Aufgabe.

Einer hat 132 Pistolen, verwechselt dieselbe in schlechte Münz, jede Pistol ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gut Geld, mit 1 pro Cento Agio.
Wie viel hat er dafür zu empfangen?

SOLUTIO:

Conto und Antwort.

	Rthlr.	Stbr.
132 Pistolen, jede ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gut Geld, Facit	686	24
hierzu die Agio, ad 1 pro Cento	6	$51\frac{1}{2}$
Summa in schlecht Geld	693	$15\frac{1}{2}$

Probe.

693 Rthlr. 16 Stbr. schlecht Geld, wie viel Pistolen machen dieselbe, jede Pistol ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gut Geld, mit 1 pro Cento Agio gerechnet?

SOLUTIO.

Reducire erstlich das schlecht in gut Geld, gegen 1 pro Cento Agio, als folgt:

schlecht Geld 101 Rthlr., thun gut Geld 100 Rthlr., was schlecht Geld 6 9 3 Rthlr. 16 Stbr.?

100

101 in ~~6 9 3 0 0~~ - 1 6 0 0 | 686 Rthlr.
~~8 7 2~~ 4
~~6~~ 1
6 0

101 in ~~2 4 4 0~~ | 24 Stbr.
~~4 2~~ 6
1

Facit 686 Rthlr. 24 Stbr. gut Geld, welche in Pistolen ausbringen ad 5 Rthlr. 12 Stbr., oder ad 312 Stbr. jede Pistol gerechnet, wie folgt:

312 Stbr. ist 1 Pistol, wie viel 6 8 6 Rthlr. 24 Stbr.?

6 0

312 in ~~4 1 1 8 4~~ Stbr. | 132 Pistolen
~~9 9 2~~ 0
~~6~~ 0

Facit 132 Pistolen, wie proponirt, also ist der Conto und die Antw. richtig.

Die

Die 150. Aufgabe: Einer hat 426. Ducaten, verwechselt dieselbe ad 2 Rthlr. 55 Stbr. gut Geld pro 1 Ducat, mit $1\frac{1}{3}$ pro Cento Agio gegen schlecht Geld; wie viel hat er dafür zu empfangen?

Die 151. Aufgabe.

Einer hat 1256 Rthlr. 40 Stbr. schlecht Geld, begehrt dafür Pistolen, ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gut Geld, mit $6\frac{1}{2}$ Stbr. Aufgeld, auf 5 Rthlr.

Wie viel Pistolen hat er dafür zu empfangen?

SOLUTIO.

Reducire erstlich das schlecht in gut Geld, vermög des vereinbartem Agio, ad $6\frac{1}{2}$ Stbr. auf 5 Rthlr., zu verstehen für 5 Rthlr. gut Geld, zu geben 5 Rthlr. $6\frac{1}{2}$ Stbr. schlecht Geld, woraus folgt:

schlecht Geld — gut Geld — schlecht Geld

5 Rthlr. $6\frac{1}{2}$ Stbr., thun 5 Rthlr., was 1256 Rthlr. 40 Stbr.?

60 — 60

$306\frac{1}{2}$ Stbr. — 75400 Stbr.

613 halbe Stbr. — 2

150800 halbe Stbr.

5

613 in ~~7540~~00 | 1230 Rthl. gut Geld.

~~1414~~10

~~180~~

60

613 in 600 | Stbr.

Facit 1230 Rthlr. 1 Stbr. gut Geld, welche in Pistolen ausbringen ad 5 Rthlr. 12 Stbr., oder ad 312 Stbr. pro 1 Pistol, wie folgt:

312 Stbr. ist 1 Pistol, wie viel 1230 Rthlr. 1 Stbr.?

60

312 in ~~7380~~1 Stbr. | 236 Pistol.

~~1144~~9

~~20~~6

1

Antwort: 236 Pistolen und 169 Stbr.
oder $236\frac{1}{2}$ Pistolen und 13 Stbr.

Probe.

236½ Pistolen und 13 Stbr. gut Geld, wie viel machen dieselbe in schlechter Münz, jede Pistol ad 5 Rthlr. 12 Stbr. gut Geld, mit 6½ Stbr. Aufgeld auf 5 Rthlr. gerechnet?

SOLUTIO.

Ausrechnung der Pistolen in Münz

Pistol	Rthlr.	Stbr.	Pistolen
1 - ad -	5 -	12,	was 236½?

Pistolen		Rthlr.	Rthlr.	Stbr.
236 jede Pistol	ad 5 Facit	1180	-	⸗
	ad 12 Stbr.	47	-	12
½ Pistol ist	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	2	-	36
	Summa	1229	-	48
	hierzu die	⸗ ⸗ ⸗	-	13
	Summa gut Geld	1230	-	1

Ausrechnung der *Agio*.

gut Geld	Agio	gut Geld
5) ~~5~~ Rth. -	6½ St.,	5) ~~1 2 3 0~~ Rth.
1		2 4 6

	Rthlr.	Stbr.
Die 246 Rthlr. thun		
ad 6 Stbr. per Rthlr.	24 -	36
noch ad ½ Stbr. Facit 246 halbe Stbr. machen	⸗ 2 -	3
Summa Agio	26 -	39

Conto **und Antwort.**

	Rthlr.	Stbr.
236½ Pistolen, jede ad 5 Rthlr. 12 Stbr., Facit in gut Geld -	1229 -	48
Zusatz in gut Geld ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗		- 13
Summa gut Geld	1230 -	1
hierzu die Agio ad 6½ Stbr. per 5 Rthlr. gerechnet, Facit ⸗ ⸗	26 -	39
Summa schlecht Geld	1256 -	40

gleichwie proponirt; also ist die erhaltene Antwort richtig.

Die 152. Aufgabe.

Einer hat 693 Rthlr. 20 Stbr. schlecht Geld, begehrt dafür Ducaten ad 2 Rthlr. 56 Stbr. gut Geld, pro 1 Ducat, mit ½ pro Cento Agio. Wie viel Ducaten hat er dafür zu empfangen?

* * * \

Valvatio des Holländischen Gelds.

1 Rthlr. Holländ. ist	= = = $2\frac{1}{2}$ Gülden	Holländ., so wohl in banco als cour.
	oder 50 Stbr.	
	oder 100 Groot.	
1 Gülden oder Flor. Holländ. ist	20 Stbr.	
	oder 40 Groot.	
1 Thaler ist	= = = = = 30 Stbr.	
	oder 60 Groot.	
1 Stbr. ist	= = = = = 2 Groot.	
	oder 8 Deuten	
	oder 16 Pfenn.	

1 Schilling ist = = = = 6 Stbr.,
1 Male Schilling ist = = = $5\frac{1}{2}$ Stbr.,
1 Döbbelgen ist = = = = 2 Stbr.,
1 Stooter ist = = = = = $2\frac{1}{2}$ Stbr.,

selbiger muß gestempelt seyn; der aber nicht gestempelt ist, wird *Male*-Schilling oder Sechsthalb genannt.

In Holland ist auch Banco-Geld, welches aber keine natürliche, sondern eine fingirte, oder erdichtete Münz, die allezeit besser als courant Geld ist; dahero das Banco-Geld jederzeit Agio prætendiret; welche Agio aber unbeständig ist; dann nach deren Beförderung steiget die gemeldete Agio auf- und ab.

1 Pfund Flämisch, ist 20 Schilling Flämisch.
1 Schilling Flämisch ist 6 Stbr. Holländisch.
oder 12 Groot.

Die Pfund Flämisch sind auch fingirt, und jederzeit Banc-Geld.

Nota: 100 Rthlr. Holländisch, machen 250 fl. Holländisch.

Die 153. Aufgabe.

375 Rthlr. Holländisch, wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz, ad 133 Rthlr. Dusseldorffisch, pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

Holländ. Düsseld. Holländ.
100 Rth. thun 133 Rth., was 375 Rth.

```
                133
            ------
           1125
          11250
          37500
        ---------
        498|75 Rthl. Ddr.
           |60
        ---------
          45|00
```

Antwort: 498 Rthlr. 45 Stbr. Düsseldorffisch.

Probe.

498 Rthlr. 45 Stbr. Düsseldorffisch, wie viel Holländische machen dieselbe, ad 133 Rthlr. Düsseldorffisch pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

Düsseld. Holländ. Düsseld.
133 Rth. - 100 Rth. - 498 Rth. 45 Stb.

```
60                  60
-----               ----------
798Ø            29925 Stbr.
                   10
                ----------
798 in ~~29925Ø~~ | Rthl. Holl.
       ~~5980~~   | 375
         ~~390~~
```

Facit 375 Rthlr. Holländisch, wie proponirt; also ist die Antwort richtig.

Die 154. Aufgabe.

439 fl. Holländisch, wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz ad 132 Rthlr. Düsseldorffisch pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

100 Rthlr. oder 250 fl. Holländ. thun 132 Rthlr. Ddr., was 439 fl. Holländ.?

```
                 132
              -------
                 878
               13170
               43900
            ----------
25(0 in ~~5794~~(8 | Rthlr. Ddr.
        ~~749~~    | 231
           1
              60
            ----------
25(0 in ~~1188~~(0 | 47 Stbr.
        ~~183~~
           1
```

Antwort: 231 Rthlr. 47 Stbr. Düsseldorffisch.

Ant-

Anweisung.

§. 163. Wann man Holländische Rthlr. oder Fl. in kleinere Holländische Münzen solviren muß, um hinten und vorn im Aufsatz die Namen gleich zu machen, so ist am Vortheilhaftigsten, solches in Groot zu verrichten, wie aus folgender Solution der vorigen 154ten Aufgaben klar abzunehmen.

100 Rthlr. Holländisch thun 132 Rthlr. Ddr. was 439 Fl. Holländisch?

100 Groot ist 1 Rthlr. — 40 Groot ist 1 Fl.

10000 Groot

17560 Groot.
132

35120
526800
1756000

1(0000 in 231|7920 Rthlr. Düsseldorff.
60

47|5200 Stbr.

Facit 231 Rthlr. 47 Stbr. Düsseldorffisch, gleichwie vorgefunden.
Also ist mit allen dergleichen Reductionen zu verfahren.

Die 155. Aufgabe.

626 Fl. 12 Stbr. Holländisch, wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz, ad 134 Rthlr. Düsseldorffisch pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

100 Rthlr. Holl. thun 134 Rthlr. Ddr., was 626 Flor. 12 Stbr. Holländ.?
100 — 40 oder 24 Groot.

10000 Groot.

25064 Groot.
134

100256
751920
2506400

335|8576 Rthlr. Düsseldorffisch.
60

Antw. 335 Rthlr. 51 Stbr. Ddr. 51|4560 Stbr.

Pro-

Probe.

335 Rthlr. 52 Stbr. Düsseldorffisch, wie viel Fl. Holländisch machen dieselbe, ad 134 Rthlr. Ddr. pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

134 Rthlr. Ddr. thun 100 Rthlr. Holl. was 335 Rthlr. 52 Stbr. Ddr.?

60 oder (5) ~~2 5 0~~ Fl.
50

5) ~~8 0 4 0~~
1 6 0 8

60
2 0 1 5 2 Stbr.
5 0

1608 in ~~1 0 0 7 6 0 0~~ Fl. Holländ.
~~4 2 8 4~~ 2 626
~~1 0 6~~ 9
9
2 0

1608 in ~~1 9 8 4 0~~ Stbr. Holl.
~~3 7 6~~ 4 12
5 4

Facit 626 Fl. 12 Stbr. Holländisch, also ist die erhaltene Antw. richtig.

Die 156. Aufgabe.

136 Fl. Holländisch, wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz ad 136¼ Rthlr. Düsseldorffisch pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

Holländisch — Düsseldorffisch — Holländisch
100 Rthl. - 136¼ Rthlr. - 136 Fl.?
100 — 40

10000 Groot. — 5 4 4 0 Groot
multip. mit 1 3 6¼

136 produciren { 3 2 6 4 0 / 1 6 3 2 0 0 / 5 4 4 0 0 0 }
das ¼ produciret 1 3 6 0

Antw. Rthl. Düss. 7 4 | 1 2 0 0 Rth.
6 0 Ddr.
Stbr. 7 | 2 0 0 0 Stb.

Probe

74 Rthlr. 8 Stbr. Düsseld., wie viel machen dieselbe in Holl. Gld. ad 136¼ Rthl. Düsseld. pro 100 Rthl. Holländ.?

SOLUTIO.

Düsseldorff. — Holländ. — Düsseldorff.
136¼ Rth. - 100 Rt. - 74 Rt. 8 stb.?
60 oder (5) ~~2 5 0~~ Fl. 60

5) ~~8 1 7 5~~ stb 5) ~~5 0~~ 4448 stb. Dd.
5) ~~1 6 3 5~~ 1 0 10
3 2 7

in ~~4 4 4 8 0~~ Fl. H.
~~1 1 7 7~~ 8 136
~~1 9~~ 0
2 0
1 6 0 st. H.

Facit 136 Fl. Holl., also ist die Antw. richtig.

Reduction des Holländischen Gelds in Teutsche Münzen.

Die 157. Aufgabe.

964 Fl. $8\frac{1}{2}$ Stbr. Holländ., wie viel machen dieselbe in Ober-Rheinischer Munz zu $136\frac{7}{8}$ Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch?

100 Rthlr. Holländisch thun $136\frac{7}{8}$ Rthlr., was 964 Flor. $8\frac{1}{2}$ Stbr. Holländ.?

100 — 40 oder 17 Groot.

10000 Groot — 38577 Groot

multiplicire mit — — 136 $\frac{7}{8}$

		2	3	1	4	6	2 Rthlr.	Kr.	Pfen.
die 136 produciren	1	1	5	7	3	1	0 -	-	— - —
	3	8	5	7	7	0	0 -	-	— - —
$\frac{1}{8}$ produciret	—	—	—	4	8	2	2 -	-	11 - 2
$\frac{6}{8}$	—	—	—	—	—	—	2 8 9 3 2 -	-	66 - 12
		5	2	8	0	2	2 6 -	-	77 - 14
							9 0		
						2	0 4 1 7 Kr.		
							4		
									1 6 8 2 Pfen.

Antwort: 528 Rthlr. 2 Kr.

Probe.

528 Rthlr. 3 Kr., wie viel Fl. Holländisch machen dieselbe ad $136\frac{7}{8}$ Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

$136\frac{7}{8}$ Rthlr. thun 100 Rthlr. Holländisch, 528 Rthlr. 3 Kr.

1095 — oder ~~2 5 0~~ Flr. — 8

90 — 5) 5 Ø — 4 2 2 4 - 2 4

5) ~~9 8 5 5 0~~ Kr. — 90

1 9 7 1 Ø — 3 8 0 1 8 4 Kr.

5

in — ~~1 9 0 0 0 9 2 Ø~~ Flr. Holl.

~~1 2 7 0 6 6~~ — 964

~~8 7 7~~

8 — die

die übergebliebene 8 7 6 Flr. Holländisch
multiplicire mit ⸗ ⸗ 2 0

1971 in ~~1 7 5 2 0~~ | 8 Stbr. Holländisch
1 7 5 2
2

1971 in ~~3 5 0 4~~ | 1 Groot.
5 3 3

Facit 964 Flor. 8½ Stbr. Holländisch, also ist die Antwort richtig.

Die 158. Aufgabe: 123 Flor. 15 Stbr. Holländ., wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz, ad 133½ Rthlr. Ddr. pro 100 Rthlr. Holländ.?

Die 159. Aufgabe: 739 Flor. 8 Stbr. Holländ., wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz ad 139¾ Rthlr. Düsseld. pro 100 Rthlr. Holländ.?

Die 160. Aufgabe: 568 Flor. Holländ., wie viel machen dieselbe in Ober-Rheinischer Münz, ad 141⅝ Rthlr. ad 90 Kr. pro 100 Rthlr. Holländ.?

Die 161. Aufgabe.

Wie viel gilt 1 Rthlr. Holländ. in hiesiger Münz, ad 137½ Rthlr. Düsseld. pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

Holländ. Düsseld. Holländ.
100 Rthl. thun 1 | 3 7½ Rthl. - 1 Rthl.?
6 0

2 2 | 5 0
1 6

8 | 0 0

Antw. 1 Rthlr. 22 Stbr. 8 Hlr. Düsseldorffisch, kommt solchemnach 1 Holländischer Rthlr. zu stehen.

Die 162. Aufgabe.

Wie viel gilt 1 Holländ. Gülden in hiesiger Münz ad 140 Rthlr. Düsseld. pro 100 Rthlr. Holländisch?

SOLUTIO.

Holländ. Düsseld. Holländ.
100 Rthlr. thun 140 Rthlr. - 1 Flr.?
100 oder 40 Groot
140

10000

5 6 0 0 | Rth. D.
6 0

3 3 | 6 0 0 0 | Stbr.
1 6

9 | 6 ~~0 0 0~~ | Hlr.

1 0 ~~0 0 0~~

Antw. 33 Stbr. 9, $\frac{6}{8}$ oder ¾ Hlr. kommt obigem gemäß 1 Fl. Holländ. zu stehen.

De

Die 163. Aufgabe.

Wann 1 Holländ. Gülden gilt $33\frac{3}{4}$ Stbr. Clevisch, oder Düsseldorffisch, wie hoch kommt alsdann der Wechsel zu stehen?

Erklärung.

§. 164. Wann gefragt wird, wie hoch der Wechsel zu stehen kommt? so ist die Meynung, wie hoch der Preis seyn wird, auf so viel, als man des Orts den Handel schliesset.

Auf Holland wird in ganz Teutschland der Accord auf 100 Rthlr. Holländisch gemacht.

Auf London, wird in Frankfurt am Mayn, und in Holland auf 1 Pfund Sterling accordirt.

Auf Frankreich, wird in Frankfurt am Mayn, auf 100 Cronen, in Holland aber, auf 1 Cron ad 3 Livres der accord gemacht.

Da nun in dieser 163. Aufgabe, die Frage geschehen, wie hoch der Wechsel zu stehen kommt? so ist zu verstehen, was vermöge des vorgegebenen Preises, 100 Rthlr. Holländisch sich ertragen werden?

SOLUTIO.

1 Fl. Holländ., thut $33\frac{3}{4}$ Stbr. Düsseld., was machen 100 Rthlr. Holländ.? oder 250 Fl. Holländisch

Die 250 Fl. Holl. ertragen sich ad 30 Stbr. Ddr. per Fl.	125 Rthlr.		
noch ad 3 Stbr. Düsseld.	= 12	- -	30 Stbr.
ad $\frac{3}{4}$ Stbr., Facit den 4ten Theil, was 3 ganze, oder 12 Quart-Stbr. gethan	= 3	- -	$7\frac{1}{2}$
Also kommt der Wechsel, oder 100 Rthlr. Holländ.	140 Rthlr.		$37\frac{1}{2}$ Stb.

Düsseldorffisch, oder $140\frac{5}{8}$ Rthlr. zu stehen.

REDUCTION
des Holländischen *Banco*- in *courant* Geld.

Die 164. Aufgabe.

925 Flor. Holländ. Banco, wie viel machen dieselbe in Holländ. courant Geld zu 4 pro Cento Banco-Agio?

SOLUTIO.

Conto und Antwort: Flr.

925 Fl. Banco, machen in courant ohne Agio ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 925
hierzu die Agio ad 4 pro Cento Banco, Facit ⸗ ⸗ ⸗ 37

Summa in Holländ. courant 962

Probe.

962 Fl. Holländ. courant, wie viel machen dieselbe in Banco, ad 4 pro Cento Banco-Agio?

SOLUTIO.

104 Fl. Holländ. cour. thun 100 Fl. Holländ. Banco, was 962 Fl. Holländ. cour.

100

104 in ~~9 6 2 0 0~~ | 925 Fl. Banco
~~2 6 2 0~~
~~5~~

Facit 925 Fl. Holländ. Banco, also ist der Conto richtig.

Die 165. Aufgabe.

352 Fl. 12 Stbr. Holländ. courant, wie viel machen dieselbe in dito Banco zu 5 pro Cento Banco-Agio?

SOLUTIO.

105 Fl. Holländ. cour. thun 100 Fl. Banco, was 352 Fl. 12 Stbr. Holl. cour.

100

105 in ~~3 5 2 0 0~~ - 1 2 0 0 | 335 fl. Banco
~~3 7 5 5~~
~~5 2~~
2 0

105 in ~~1 7 0 0~~ | 16 Stbr.
~~6 5 0~~
2

Antw. 335 Fl. 16 Stbr. Holländ. Banco.

Probe

Probe.

335 Fl. 17 Stbr. Holl. Banco, wie viel machen dieselbe in dito courant Geld zu 5 pro Cento Banco Agio?

SOLUTIO.

Conto.		Flr.	Stbr.
335 Fl. 17 Stbr. Banco, machen in Courant ohne Agio	= =	335	- 17
hierzu die Agio ad 5 pro Cento Banco, Facit	=	16	- 15
Summa Holländisch courant		352	- 12

also ist die obige Antwort richtig.

Von Londischen Wechseln.

Valvatio des Londischen Gelds.

1 Pfund Sterling ist 20 Schilling Sterling.
1 Schilling oder ß. Sterling, hat 12 Pfenning Sterling.

Die 166. Aufgabe.

325 Pfund 15 ß. Sterling, wie viel machen dieselbe in Frankfurter Münz ad 132½ Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pfund Sterling?

Erklärung.

§. 165. In Frankfurt ist Wechsel-Geld allerhand harte Münzen, sowohl in Gold als in Silber in ihrem alten Werth, unter welche mit begriffen sind die Carolinen, welche in Wechsel-Geld nur für 9 fl. 42 kr. angenommen werden, die in täglichem Preis 10 fl. 15 kr. mehr oder weniger gelten.

SOLUTIO.

Ausrechnung des Londischen in Frankfurter Wechsel-Geld.

1 Pf. St. ist $132\frac{1}{2}$ Batzen
mit = 4 in kr. solvirt

also ist 1 Pf. = 530 kr. 325 Pf. 15 ß. Sterl.
530

die 325 Pf., F. { 9750
162500

10 ß. Sterl. = 265
5 ß. Sterl. = $132\frac{1}{2}$

Summa $172647\frac{1}{2}$ kr., welche per 90 in Rthlr. reducirt, machen 1918 Rthlr. $27\frac{1}{2}$ kr. Wechsel-Geld.

betragen sich also die 325 Pf. 15 ß. Sterling in Frankfurter Wechsel-Geld 1918 Rthlr. $27\frac{1}{2}$ kr.

Nun *calculire* **die** *Agio.*

1 Carolin gilt in gewöhnlichem täglichen Preiß wie vorgegeben = 10 fl. 15 kr.
in Wechsel aber nur = 9 fl. 42 kr.

differirt auf jede Carolin = = 33 kr.

welche müssen gegeben werden, wann man Münz, zu verstehen gangbar Geld, in Platz von Wechsel-Geld gibt.

Also erträgt sich die sämtliche Agio deren 1918 Rthlr. $27\frac{1}{2}$ kr. Wechsel-Geld, wie aus folgender Ausrechnung sich ergibt, als:

1 Carolin oder
9 fl. 42 kr. Wechsel-Geld
60

oder 582 kr. Wechsel-Geld, thun Agio 33 kr., beyderseits abbreviret per 3, so äussert sich, daß 194 kr. Wechsel-Geld, thun 11 kr. Agio, also setze

Wechsel-Geld Agio Wechsel-Geld.
wann 194 kr. = 11 kr. = 1918 Rt. $27\frac{1}{2}$ kr.?
11

194 in ~~2 1 0 9 8~~ - 3 0 $2\frac{1}{2}$ | Rthl.
~~1 6 9 6~~ | 108
1 4
9 0

194 in ~~1 3 4 4 2~~ $\frac{1}{2}$ | Kr.
~~1 8 0 6~~ | 69
5

Also beträgt sich die Agio in allem 108 Rthlr. $69\frac{1}{2}$ kr. circa.

Conto **und Antwort.** Rthlr. Kr. Pfen.

325 Pf. 15 ß. Sterling, ad $132\frac{1}{2}$ Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pf. Sterling, Facit in Wechsel-Geld = = = = 1918 - 27 - 2
hierzu die Agio ad 33 kr. pro 1 Carolin oder pro 9 fl. 42 kr. Wechsel-Geld gerechnet, Facit = = = = = = = 108 - 69 - 2

betragen sich also die 325 Pf. 15 ß. Sterl. in Frankfurter Münz 2027 - 7 - 0

Probe

Probe.

2027 Rthlr. 7 kr. Münz, wie viel Pfund Sterling machen dieselbe ad 132½ Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pfund Sterling?

SOLUTIO.

Reducire erstlich die 2027 Rthlr. 7 kr. Münz in Wechsel-Geld, als folgt:

10 fl. 15 kr. Münz thun 9 fl. 42 kr. Wechsel-Geld, wie viel Wechsel-Geld machen alsdann 2027 Rthlr. 7 kr. Münz?

60 — 60

3) 615 kr. — 3) 582 kr.

205 — 194

194

8108 - 1358

182430

202700

205 in 39323 8 — 1918 Rt.

18877 8 8

364

1

90

4320

205 in 5678 — 27 Kr.

1573

14

4

205 in 572 — 2 Pfen.

162

Also machen die 2027 Rthlr. 7 kr. Münz in Wechsel-Geld 1918 Rthlr. 27½ kr. welche an Pfund Sterling ausbringen, so viel als die folgende Ausrechnung auswürckt.

Reduction des Londischen Gelds in Frankfurter Münz.

132½ Batzen ist 1 Pf. Sterl., wie viel Pf. Sterl. gebühren für 1918 Rth. 27½ kr.?

4
530 kr.
2
1060 halbe kr.

90
172647½ kr.
345295 halbe kr.
1

106(0 in ~~3 4 5 2 9~~ (5 | Pf. Sterl.
~~2 7 0~~ 9 | 325
~~6~~ 7
2 0
106(0 in ~~1 5 9 0~~ (0 | 15 ß. Ster.
~~5 3~~ 0

Antwort: für die 2027 Rthlr. 7 kr. Münz gebühren 325 Pf. 17 ß. Sterling, wie anfänglich proponirt, also ist der Conto und Antw. richtig.

Die 167. Aufgabe.

Einer hat 2500 Rthlr. Münz, begehrt dafür Wechsel-Brief auf London ad 133 Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pfund Sterling.

Auf wie viel Pf. Sterling muß der Wechsel gestelt werden?

S O L U T I O.

Reducire vermöge voriger Nachricht, das schlecht in Wechsel-Geld, als 10 fl. 15 kr. Münz thun 9 fl. 42 kr. Wechsel-Geld, wie viel Wechsel-Geld sind 2500 Rthlr. Münz?

60
3) ~~6 1 5~~ kr.
2 0 5

60
3) ~~5 8 2~~ kr.
1 9 4
2 5 0 0
9 7 0 0 0
3 8 8 0 0 0

205 in ~~4 8 5 0 0 0~~ | Rthlr.
~~7 5 5 0~~ 5 | 2365
~~1 3 2~~ 7
~~1~~ 1
9 0

205 in ~~1 5 7 5 0~~ | 76 kr.
~~1 4 0~~ 0
1 7

NB

Daß man alhier den letzten Satz deren 2500 Rthlr. nicht in kr. solviret hat, um mit dem vordern Satz im Namen gleich zu werden, und die erlangte Antwort den Namen vom hinteren Satz gegeben worden, wie auch in der vorigen Solution und Prob-Arbeit geschehen, wird geliebt es GOtt in meiner *Arithmetischen* **Belustigung** in der 29. Aufgabe §. 5. erwiesen werden.

Also machen 2500 Rthlr. Münz an Wechsel-Geld 2365 Rthlr. 76 kr. welche an Pfund Sterling ausbringen, so viel, als sich aus folgender Calculation ergibt.

133 Batzen

Reduction des Londischen Gelds in Frankfurter Münz.

Wechsel-Geld
133 Batzen ist 1 Pf. Sterl., wie viel Pf. Sterl. gebühren für 2365 Rthlr. 76 kr.
Wechsel-Geld

4
532 kr.

90
212926 kr.
1

532 in ~~2 1 2 9 2 6~~ | Pf. Sterl.
1 2 6 | 400
2 0
532 in ~~2 5 2 0~~ | 4 ß.
3 9 2
1 2
7 8 4
3 9 2 0
532 in ~~4 7 0 4~~ | 8 Pfenn.
4 4 8

Antw. der Wechsel-Brief so er für die 2500 Rthlr. Münz bekommt, muß gestelt werden, auf 400 Pfund 4 ß. 9 Pfen. Sterling.

Probe.

400 Pf. 4 ß. 9 Pfen. Sterling, wie viel machen dieselbe in Frankfurter Münz, ad 133 Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pfund Sterling.

SOLUTIO.

Reduction des Londischen in Frankfurter Wechsel-Geld.

133 Batzen
mit - 4 in kr. solvirt

1 Pf. Sterl. ist 532 kr. - 400 Pf. 4 ß. 9 pf.
400

400 Pf., F. 212800 kr. Wechsel-Geld
4 ß. Sterl. - 106 - 1 Pfen.
~~1 ß. Sterl. - 2 6 - 2~~
6 pf. Sterl. - 1 3 - 1
3 pf. Sterl. - 6 - 2

Summa 212926 kr. welche machen 2365 Rthlr. 76 kr. Wechsel-Geld.

Nun *calculire* die *Agio*.

Wechsel-Geld — Agio — Wechsel-Geld
9 fl. 42 kr. (3) ~~3 3~~ kr. - 2365 Rth. 76 kr.
60 — 1 1 — 11

3) ~~5 8 2~~ kr. ~~2 6 0 1 5~~ - 836 | Rt.
1 9 4 in ~~6 6 9 9~~ | 134
~~7~~ 1
9 0
1 7 1 0 | Kr.
194 in ~~2 5 4 6~~ | 13
~~6 0~~ 4

Also beträgt sich die sämtliche Agio 134 Rthlr. 14 kr. } 2

Conto

Reduction des Londischen Gelds in Frankfurter Münz.

Conto und Probe. Rthlr. Kr.

400 Pf. 4 ß. 9 Pfen. Sterl. ad 133 Batzen Wechsel-Geld pro 1 Pf. Sterling gerechnet, Facit in Wechsel-Geld - - - - 2365 - 76

hierzu die Agio ad 33 kr. pro 1 Carolin, oder pro 9 fl. 42 kr. Wechsel-Geld, Facit - - - - - - - - - - - 134 - 14

Also betragen sich die 400 Pf. 4 ß. 9 Pfen. Sterl. in Frankf. Münz 2500 - - gleichwie proponirt, also ist die vorgefundene Antwort richtig.

✝ ✝ ✝

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Verwechslung des Holländischen *courant* in hiesiges gut Geld, zu verstehen in Pistolen *ad* 5. Rthlr.

Holl.cour. Ddr.gut Geld Holl cour.
100 Rt. - 139½ Rt. - 784 Rt. 36 Gr.?
100 100

10000 Groot 78436 Groot.
139½

die 139 producire { 705924
2353080
7843600

das ½ produciret 39218

1094 | 1822 Rt. Ddr.
60 gut Geld

10 | 9320

Die 784 Rthlr. 36 Groot Holländisch cour. machen in Düsseldorffer gut Geld 1094 Rthlr. und 11 Stbr.

Nun berechne die *Agio*.

1 Pistol gilt, wie proponirt in laufendem Geld 5 Rthlr. 12 Stbr., und im Wechsel wird sie nicht höher angenommen, dann für 5 Rthlr., differirt also auf jede Pistol 12 Stbr., welches die Agio ist, die man auf jede Pistol oder 5 Rthlr. gut Geld geben muß, wann man schlecht Geld in Platz gut Geld geben will; also beträgt sich die Agio des Düsseldorffer gut Gelds, wie folgt:

gut Geld Agio gut Geld
5 Rthl. thun 12 Stb., was 1094 Rthl.?
12

5 in 13128

2625½ Stb.

welche machen 43 Rthlr. - 45½ Stb. für sämtliche Agio.

Nun verfertige die Rechnung.

Conto.

176 Pf. 12 ß. Sterl., ad 35 ß. 3 Groot Flämisch,
Facit in Holländisch Banco ad ⸗ ⸗ ⸗ 747 Rthlr. 1 Groot.
hierzu 5 pro Cento Banco-Agio, Facit ⸗ ⸗ 37 - - 35

Summa Holländisch courant Geld 784 - - 36 Groot,

	Düsseldorffisch Rthlr.	Stbr.
machen in Düsseldorffer gut Geld (nemlich die Pistol ad 5 Rthlr.) ad 139½ Rthlr. Düsseld. pro Cento Rthlr. Holländ. cour.	1094	- 11
hierzu ferner die Agio, ad 12 Stbr. pro 1 Pistol, oder pro 5 Rthlr. gut Geld, Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	43	- 45½
betragen sich also die 176 Pf. 12 ß. Sterl. in Düss. laufender Münz	1137	- 56½

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz, durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Probe.

1137 Rthlr. 56½ Stbr. Düsseldorffische gangbare Münz, wie viel Pf. Sterling machen dieselbe, ad 35 ß. 3 Groot Flämisch pro 1 Pf. Sterling mit 5 pro Cento Banco-Agio, und das Holländische Geld, ad 139½ Rthlr. in Pistolen ad 5 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch courant?

SOLUTIO.

Reducire erstlich das Düsseldorffer ordinaire in gut Geld, als folgt:

schlecht Geld — gut Geld — schlecht Geld

5 Rthl. 12 Stb. thun 5 Rthl., wie viel gut Geld sind alsdann 1137 Rthl. 56½ Stb.?

60

312 Stbr.
2
624 halbe Stbr.

60

6 8 2 7 6½ Stbr.
1 3 6 5 5 3 halbe Stbr.
5

624 in ~~6 8 2 7 6 5~~ | Rthlr. gut Gld. 1094
~~5 8 7 0 9~~
~~2 6~~ 0
1
6 0

624 in ~~6 5 4 0~~ | 10 Stbr.
3 0 0

Die 1137 Rthlr. 56½ Stbr. schlecht Geld machen in Düsseldorffer gut Geld 1094 Rthlr. 11 Stbr., welche in Holländisch courant ad 139½ Rthlr. gut Geld pro 100 Rthlr. Holländisch courant gerechnet, ausbringen, wie folgende Ausrechnung zeiget:

Düsseld. gut Geld — Holländ. cour. — Düsseld. gut Geld

139½ Rthl. thun 10 ∅ Rthl., wie viel Holländ. courant sind 1094 Rthl. 11 Stbr.?

60

837 ∅ Stbr.

60

6 5 6 5 1 Stbr.
1 0

837 in ~~6 5 6 5 1 0~~ | Rthlr. Holl. cour. 784
~~7 0 6 5 2~~
~~3 6~~ 0
3
1 0 0

837 in ~~3 0 2 0 0~~ | 36 Groot
~~5 0 9~~ 8
6 | 105 Groot

Die 1094 Rthlr. 11 Stbr. Düsseldorffisch gut Geld machen in Holländisch courant Geld 784 Rthlr. 36 Groot, welche in Holländisch Banco thun, ad 5 pro Cento Banco-Agio, so viel, als folgende Calculation ausbringt:

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz, durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Holländ. cour. Holländ. Banco Holländ. cour.
105 Groot thun 100 Groot, wie viel Banco sind alsdann 784 Rthlr. 36 Groot? oder 78436 Groot.

Die 784 Rthlr. 36 Groot Holländisch courant, machen in Holländisch Banco 74701 Groot oder 747 Rthlr. 1 Groot, welche an Pf. Sterling ausbringen, wie nachfolgende Ausrechnung ausmachet, als:

```
                    100
105 in 7 8 4 3 6 0 0 | Banco Groot
       4 9 3 1 0 0   |   74700
         7 0         |
```

Banco Banco
35 ß. 3 Groot Flämisch ist 1 Pf. Sterl., wie viel Pf. Sterl. sind 747 Rthlr. 1 Groot oder 74701 Groot?
12

423 Groot.

```
                    1
423 in 7 4 7 0 1 | Pf. Sterling
       3 2 4 9 3 |   176
         2 7 5   |
           2     |
             2 0 |
423 in 5 0 6 0   | 11 ß.
         8 3 7   |
           4 0   |
             1 2 |
423 in 4 8 8 4   | 11 Pfen.
         6 5 1   |
           2 3   |
```

Also gebühren für 1137 Rthlr. 56½ Stbr. Düsseldorffer gangbare Münz, 176 Pf. 12 ß. Sterling, (woran ein Bruch eines Pfen. fehlet, so nicht geachtet wird) gleichwie proponiret; also ist der Conto und Antwort der 168. Aufgabe richtig.

Die 169. Aufgabe.

Einer hat 1872 Rthlr. in ordinaire schlechte Münz, begehret dafür einen Londischen Wechsel-Brief, ad 35 ß. 4½ Groot Flämisch pro 1 Pf. Sterling, mit 4⅞ pro Cento Banco-Agio, und das Holländische Geld, ad 139¼ Rthlr. (in Pistolen ad 5 Rthlr.) pro Cento Rthlr. Holländisch courant, welche

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London

Pistolen in täglichen Cours für 5 Rthlr. 15 Stbr. ausgegeben und empfangen werden.

Ist die Frage: auf wie viel Pf. Sterling der Wechsel-Brief zu schreiben seye?

SOLUTIO.

Reducire erstlich das Düsseldorffer schlecht in gut Geld, wie folgt:

Düsseld. schlecht Geld — Düsseld. gut Geld — Düsseld. schlecht Geld

5 Rthl. 15 Stbr. thun (5) ~~5~~ Rthl., wie viel gut Geld sind alsdann 1872 Rthlr.?

60 — 1 — 60

5) ~~3 1 5~~ Stbr. — 1 1 2 3 2 0 Stbr.

6 3 — 1

63 in ~~1 1 2 3 2 0~~ | Rthlr. gut Geld

~~4 9 2 8~~ 4 | 1782

~~5 1~~ 5

6 0

63 in ~~3 2 4 0~~ | 51 Stbr.

~~9~~ 7

2

Die 1872 Rthlr. Düsseldorffer schlecht Geld machen 1782 Rthlr. 51½ Stbr. dito gut Geld, welche in Holländischem Cours ausbringen ad 139¼ Rthlr. Düsseldorffer gut Geld, pro 100 Rthlr. Holländisch courant, so viel als folgende Ausrechnung ausmachet:

Düsseld. gut Geld — Holländ. cour. — Düsseld. gut Geld

139¼ Rthlr. thun 100 Rthlr., wie viel sind 1782 Rthlr. 51½ Stbr.?

60 — 60

8355 Stbr. — 1 0 6 9 7 1½ Stbr.

2 — 2 1 3 9 4 3 halbe Stbr.

1671 halbe Stbr. — 1 0

1671 in ~~2 1 3 9 4 3 0~~ | Rthl. Holl. cour. 1280

~~4 6 8 2~~ 5 0

~~1 3 4~~ 5

1 0 0

1671 in ~~5 5 0 0 0~~ | 32 Groot.

~~4 8 7~~ 8

1 5 2 | 104⅞ Groot

Die 1782 Rthlr. 51½ Stbr. Düsseldorffer gut Geld machen 1280 Rthlr. 33 Groot Holländisch courant, welche ausbringen in Holländisch Banco, ad 4⅞ pro Cento Banco-Agio, was die folgende Calculation auswirft:

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz, durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Holländ.cour. Banco Holländ.cour.
$104\frac{7}{8}$ Groot thun 100 Groot, wie viel Banco sind alsdann 1280 Rthlr. 33 Groot oder 128033 Groot?

839

8

1 0 2 4 2 6 4

1 0 0

839 in ~~1 0 2 4 2 6 4 0 0~~ | Groot Banco
~~1 8 5 4 8 4 8~~ 1 | 122081
~~1 7 6 1 2~~ 4
4

Die 1280 Rthlr. 33 Groot Holländisch Banco machen 122082 Groot, oder 1220 Rthlr. 82 Groot Banco, welche an Pf. Sterling ausbringen, ad 35 ß. $4\frac{1}{2}$ Groot Flämisch pro 1 Pf. Sterling gerechnet, so viel, als aus folgender Ausarbeitung ausfällt:

Holländ.Banco Holländ.Banco
35 ß. $4\frac{1}{2}$ Groot thun 1 Pf. Sterl., wie viel Pf. Sterl. sind 1220 Rthlr. 82 Groot oder 122082 Groot?

12

$424\frac{1}{2}$ Groot

849 halbe Groot.

2

2 4 4 1 6 4 halbe Groot

1

849 in ~~2 4 4 1 6 4~~ | Pf. Sterling
~~7 4 3 4~~ 1 | 287
~~6 4~~ 0
5
2 0

849 in ~~1 0 0 2 0~~ | 11 ß.
~~1 5 3~~ 1
6 8
1 2

849 in ~~8 1 7 2~~ | 9 Pfen.
5 3 1

Antwort: der Wechsel-Brief, so er für die 1872 Rthlr. Düsseldorffer schlecht Geld erlangt, muß gestellet werden auf 287 Pf. 11 ß. 10 Pfen. Sterling.

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz, durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Probe.

287 Pf. 11 ß. 10 Pfen. Sterling, wie viel machen dieselbe in Düsseldorffer ordinairer gangbarer Münz, ad 35 ß. $4\frac{1}{2}$ Groot Flämisch pro 1 Pf. Sterling mit $4\frac{7}{8}$ pro Cento Banco-Agio, und das Holländisch Geld ad $139\frac{1}{4}$ Rthlr. in Pistolen ad 5 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch courant, welche Pistolen in täglichem Gebrauch für 5 Rthlr. 15 Stbr. ausgegeben und angenommen werden.

SOLUTIO.

Reduction des Londischen Gelds in Holländisch *Banco*.

35 ß. $4\frac{1}{2}$ Groot Flämisch
mit ⸗ 12 in Groot solvirt

1 Pf. Sterl. ist $424\frac{1}{2}$ Groot, wie viel sind 287 Pf. 11 ß. 10 pf. Sterl.?

$424\frac{1}{2}$

424 produc. { 1148, 5740, 114800 }

das $\frac{1}{2}$ producirt ⸗ 144

287 Pf., Facit 121832 Groot Banco.
10 ß. Sterl. - - 212
1 ß. Sterl. - - 21
6 pf. Sterl. - - 10
3 pf. Sterl. - - 5
1 pf. Sterl. - - 2

Summa 122082 Groot, selbige sind 1220 Rthlr. 82 Groot Banco.

Nun *calculire* die *Agio* vom *Banco*-Geld.

Banco	Agio	Banco
100 Gr. -	$4\frac{7}{8}$ Gr. -	1220 Rt. 82 Gr. oder 122082 Gr.?

$4\frac{7}{8}$

die 4 produciren 488328
das $\frac{1}{8}$ producirt 15260
und $\frac{6}{8}$ ⸗ ⸗ ⸗ 91560

5951 | 48 Gr.

beträgt sich die Agio ad 5951 Groot oder 59 Rthlr. 51 Groot
hierzu die 1220 - - 82

Sum. H. cour. 1280 Rthlr. 33 Groot

Diese machen in Düsseldorffer gut Geld, (zu verstehen, in Pistolen ad 5 Rthlr.,) ad $139\frac{1}{4}$ Rthlr. Düsseldorffer gut Geld, pro 100 Rthlr. Holländisch courant, wie sich aus folgender Ausrechnung ergibt:

Ver-

Reduction des Londischen Gelds in hiesige Münz, durch Hülfe des Holländischen *Cours* oder Preises auf London.

Verwechslung des Holländischen *courant*- in hiesig gut Geld.

100 Rt. - 139¼ Rt., - 1280 Rt. 33 Gr. oder 128033 Groot?

139¼

139 produciren { 1152297 Rthlr. / 3840990 Düsseld. / 12803300 gut Geld.

das ¼ producirt - - 32008 - 15

1782 | 8595 - 15 St.
60

51 | 5715

Die 1280 Rthlr. 33 Groot Holländisch cour. Geld, machen 1782 Rthlr. 51½ Stbr. Düsseldorffisch gut Geld.

Nun berechne die *Agio* wegen dem Düsseldorffer guten Geld.

1 Pistol gilt, wie proponirt, in täglichem Umgang 5 Rthlr. 15 Stbr. Im Wechsel wird sie nicht höher angenommen, dann für 5 Rthlr., differirt also auf jede Pistol 15 Stbr., welches die Agio ist, die man auf jede Pistol oder 5 Rthlr. gut Geld geben muß, wann man schlechtes in Platz gut Geld gibt.

Also beträgt sich die *Agio* wie folgt: Auf 1782 Rthlr. 51 Stbr. gut Geld ad 15 Stbr. auf 5 Rthlr. gut Geld, welches ist 3 Stbr. oder 1 Blaffert auf jeden Rthlr. gut Geld,

Facit 89 Rthlr. 8½ Stbr.

Nun verfertige die Rechnung.

Conto und Probe.

287 Pf. 11 ß. 10 pfen. Sterl., jedes Pf. ad 35 ß. Rthlr. Groot.
4½ Groot Flämisch, Facit Banco - - 1220 - 82
hierzu die Agio ad 4⅞ pro Cento Banco, Facit 59 - 51

Summa Holländisch courant 1280 - 33

Düsseldorffisch Rthlr. Stbr.

welche in Düsseldorffer gut Geld machen, ad 139¼ Rthlr. Düsseld. in Pistolen ad 5 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländ. courant - 1782 - 51½
hierzu ferner die Agio wegen dem guten Geld ad 15 Stbr. pro 5 Rthlr., oder ad 3 Stbr. pro jeden Rthlr. gut Geld, Facit 89 - 8½

Also betragen sich 287 Pf. 11 ß. 10 pfen. Sterl. in Ddr. ordinaire Geld 1872 - -

Gleichwie proponirt, also ist die gefundene Antwort auf die 169. Aufgabe richtig.

RE-

REDUCTION
des Französischen Gelds in hiesige Münz.

Valvation des Französischen Gelds.

1 Cron hat 3 Livres oder Pfund. 1 Livre hat 20 Sol, oder Stbr. 1 Sol hat 12 Deniers. 1 neuer Thaler ist 6 Livres. 1 Schild-Louis d'Or ist 4 neue Thaler, oder 24 Livres.

Die 170. Aufgabe.

629 Livres $17\frac{1}{2}$ Sols, wie viel machen dieselbe in hiesiger Münz, ad $16\frac{3}{4}$ Stbr. pro 1 Livre?

SOLUTIO.

1 Livre gilt $16\frac{3}{4}$ Stbr., wie viel sind alsdann 629 Livres $17\frac{1}{2}$ Sols?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
629 Livres ertragen sich ad 15 Stbr. pro 1 Livre gerechnet	157	- 15	-
noch ad 1 Stbr. Facit 629 Stbr. oder	-	10 - 29	-
ad $\frac{1}{2}$ Stbr., Facit	-	5 - 14	- 8
ad $\frac{1}{4}$ Stbr.	-	2 - 37	- 4
10 Sols oder $\frac{1}{2}$ Livre thut in hisiger Münz	-	- 8	- 6
5 Sols	-	- 4	- 3
$2\frac{1}{2}$ Sols thun halb so viel, als 5 Sols, nemlich:	-	- 2	- 1
Antwort	-	175 - 50	- 6

Die 171. Aufgabe.

Was kommt 1 neuer Französischer Thaler alhier zu stehen in vorgemeldtem Preiß?

SOLUTIO.

1 Livre ist $16\frac{3}{4}$ Stbr., was 6 Livres?
6

Antw. $100\frac{1}{2}$ Stbr., oder 1 Rthlr. $40\frac{1}{2}$ Stbr.

Die 172. Aufgabe.

Was komt 1 Schild-Louis d'Or als hier zu stehen, ad 17 Stbr. jeden Livre?

SOLUTIO.

1 Livre thut 17 Stbr., was 24 Livre?

	Rthlr.	Stbr.
24 Livre ertragen sich ad 15 Stbr. per Livre	- - 6	-
noch ad 2 Stbr.	- - -	48
Antwort in Summa	6	- 48

NOTA:

Wann das Französische Geld in hiesige Münzen, durch Hülfe des Holländischen Preises auf Frankreich soll verwechselt werden, so verhält man sich damit, wie mit Londischen Wechseln geschehen.

Nun folgt,

Wie aus verschiedenen Wechsel-Preisen das Dienlichste zu erwählen.

Die 173. Aufgabe.

Einer soll eine Summa Geld nach Holland übermachen, und fordert der Banquier dafür, als folgt:

153 Rthlr. ad 60 Stbr. für 100 Rthlr. Holländisch, gegen alte Pistolen ad 5 Rthlr. 30 Stbr., oder 156 dito Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch gegen besagte Pistolen ad 5 Rthlr. 40 Stbr.

Und, vermög der Holländischen Nachricht, will man alda die bemeldete Pistolen für 9 Flor. Holländ. und 4 Stbr. annehmen.

Und Ducaten für 5 Flor. Holländ. und 5 Stbr.

Wann man nun alhier für erwehnte goldene Münzen geben solte, nemlich:
für 1 dergleichen Pistol 5 Rthlr. 36 Stbr.

und für 1 Ducat = = 3 Rthlr. 15 Stbr.

Was wäre alsdann am dienlichsten zu unternehmen?

SOLUTIO.

Es müssen so viele Calculationen und Untersuchungen angelegt werden, als Begebenheiten sich alhier äusseren können:

Pro 1mo.

Wann man den 1ten Preis des Banquiers eingehen wolte, nemlich 100 Rthlr. Holländ. für 153 Rthlr. Düsseldorffer anzunehmen, dessen die Pistolen ad 5 Rthlr. 30 Stbr. in Zahlung zu geben, welche man für 5 Rthlr. 36 Stbr. einwechslen müste, so suche was solchemnach die 100 Rthlr. Holländisch in Summa werden zu stehen kommen, nemlich setze:

Wann für 1 Pistol, die man in Zahlung geben will, für 5 Rthlr. 30 Stbr., oder	solte gegeben werden 5 Rthlr. 36 Stbr., oder	wie hoch werden alsdann die 100 Rth. Holländ. zu stehen kommen, wofür man nach dieser Condition zahlen soll
$5\frac{1}{2}$ Rthlr.	$5\frac{3}{5}$ Rthlr.	153 Rthlr.?

11 · 5 = 55

28 · 2 = 306 · 28

in ~~8568~~ | 155 Rthlr.
~~3013~~
~~34~~
60

in ~~2580~~ | $46\frac{50}{55}$ | $\frac{10}{11}$ Stbr.
~~380~~
5

Also kommen 100 Rthlr. Holländ. zu stehen 155 Rthlr. $46\frac{10}{11}$ Stbr. Düsseld.

Um sicher zu gehen, daß kein Fehler im Ausrechnen übersehen werde, und um das Vorhaben, ohne sich in Schaden zu stürzen, einrichten zu können, so muß jede Calculation durch Extra-Proben justificirt werden, als:

Wie proponirt, soll für jede Pistol gegeben werden = = 5 Rthlr. 36 Stbr.
welche aber vom Banquier höher nicht in diesem
accord angenommen wird, als für = = = 5 - 30

Solcher Gestalt verliehrt man an jeder Pistol oder 5 Rthlr.
30 Stbr. Auszahlungs-Geld, welche als eine Agio
anzusehen ist = = = = = = = = = = = = = = = 6

Hieraus folgt:

Wann $5\frac{1}{2}$ Rthlr. (Auszahlungs-Geld) thun 6 Stbr. (Agio), wie viel erträget sich solches auf 153 Rthlr. (Auszahlungs-Geld)?

11 · 2 = 306 · 6 = 11 in 1836 Stbr.

Facit $166\frac{10}{11}$ Stbr.

welche machen 2 Rthlr. $46\frac{10}{11}$ Stbr. Agio.

Also

	Rthlr.	Stbr.
Also kommen 100 Rthlr. Holländ. zu stehen, erstlich die geforderte	153 -	=
und an Agio, wegen so viel Pistolen, als hierzu erfordert werden, vermög obiger Ausrechnung ad = = = =	2 -	$46\frac{10}{11}$
Auf solche Weise kommen 100 Rthlr. Holländ. in allem zu stehen =	155 -	$46\frac{10}{11}$

gleichwie vorher calculirt; so ist diese Ausarbeitung richtig.

Pro 2dò.

Suche: wann man den 2ten Preis des Banquiers annehmen wolte, nemlich 100 Rthlr. Holländisch für 156 Rthlr. Düsseldorffer, dessen die Pistolen gegen 5 Rthlr. 40 Stbr. in Zahlung zu geben, welche man gegen 5 Rthlr. 36 Stbr. einwechslen kan, wie hoch solchemnach die 100 Rthlr. Holländisch würden zu stehen kommen, so setze als folgt:

Wann 1 Pistol, die man in Zahlung geben will für 5 Rthlr. 40 Stbr., oder	im einwechslen höher nicht zu stehen kommt, dann 5 Rthlr. 36 Stbr., oder	wie hoch werden alsdann die 100 Rthlr. Holländ. zu stehen kommen, wofür man auf solche Weise in Zahlung geben soll
$5\frac{2}{3}$ Rthlr.	$5\frac{3}{5}$ Rthlr.	156 Rthlr.?
17	28	3
5		468
85		28

85 in ~~1310~~4 | 154 Rthlr.
~~46~~54
~~3~~1
60

85 in ~~840~~ | $9\frac{75}{85}$ | $\frac{15}{17}$ Stbr.
75

solchemnach kommen 100 Rthlr. Holländisch zu stehen 154 Rthlr. $9\frac{15}{17}$ Stbr. Düsseldorffer.

Oder also: statt der Probe.

	Rthlr.	Stbr.
Wie vorgegeben, will der Banquier in diesem accord die Pistolen annehmen für = = = = = = = = = =	5 -	40
dieselbe kan man im einwechslen haben für = = = = = = = =	5 -	36
So wird solcher Gestalt an jeder Pistol, oder auszahlenden 5 Rthlr. 40 Stbr. gewonnen = = = = = = = = = = =	-	4

Hieraus folgt:

Wann an $5\frac{2}{3}$ Rth. (Auszahlungs-Geld) gewonnen wird 4 Stbr., wie viel erträgt sich der Gewinn auf 156 Rth. (Auszahlungs-Geld)?

17 — 3 — 12 — 12

17 in 1872

Facit $110\frac{2}{17}$ Stbr. welche machen 1 Rthlr. $50\frac{2}{17}$ Stbr. Gewinn.

Wann man nun für 100 Rthlr. Holländisch mit Pistolen, jede zu 5 Rthlr. 40 Stbr. gerechnet, auszahlt . . . . . 156 Rthlr. - Stbr.

so wird hierdurch gewonnen, vermög obiger Ausrechnung . . . 1 - $50\frac{2}{17}$

Nach deren Abzug kommen gedachte 100 Rthlr. Holländ. zu stehen 154 - $9\frac{15}{17}$

gleichwie die 1te Calculation dieser 2ten Untersuchung ausgebracht hat; also ist dieser Überschlag auch richtig.

Pro 3tiò.

Untersuche, wann man die Pistolen, welche alhier 5 Rthlr. 36 Stbr. kosten, in Natura nach Holland versenden würde für 9 Flor. 4 Stbr. Holländisch, wie hoch alsdann die 100 Rthlr. Holländisch zu stehen kommen?

Also setze:

Wann 9 Fl. 4 Stbr. (Holländisch) kosten 5 Rthlr. 36 Stbr. (Düsseldorffisch), was thun alsdann 100 Rthlr. (Holländisch)?

20 — 60 — 50

8) ~~1 8 4~~ Stbr. Holl. — 8) ~~3 3 6~~ Stbr. Düsseld. — 5000 Stbr. Holländ.

2 3 — 4 2 — 5 0 0 0

23 in ~~2 1 0 0 0 0~~ Stbr. Düsseld. | $9130\frac{10}{23}$ Stbr. Düsseld.

~~3 7~~ 1 0

Also kommen 100 Rthlr. Holländ. zu stehen $9130\frac{10}{23}$ Stbr. Düsseldorffisch, welche machen 152 Rthlr. $10\frac{10}{23}$ Stbr.

Probe

Probe dieser *Calculation.*

Wann man für 5 Rth. 36 St. bekommt 9 Flr. 4 St. Holl., wie viel gebühren für 152 Rthlr. $10\frac{10}{23}$ Stbr.?

60 — 20 — 60

8) ~~3 3 6~~ St. Ddr. (8) ~~1 8 4~~ St. Holl.

4 2 — ~~2 3~~ — ~~2 3~~

9 1 3 0 $\frac{10}{23}$ St. Ddr.

42 in ~~2 1 0~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ | 5000

Facit 5000 Stbr. Holländ., welche machen 100 Rthlr. Holländ.; also ist die Calculation dieser 3ten Untersuchung auch richtig, nemlich:

	Rthlr.	Stbr.
Daß 100 Rthlr. Holländ. zu stehen kommen	152	$10\frac{10}{23}$
Wobey aber zu wissen, daß solche Gelder nicht frey nach Holland kommen können, sondern daß man annoch in einigen Fällen das Porto bis dahin bezahlen müsse, welches ohngefehr 1 pro Cento kostet, also hätte man benebens obiger Auslage noch für Porto zu zahlen ad 1 pro Cento	1	$31\frac{7}{23}$
Solcher Gestalt kommen 100 Rthlr. Holländ. in allem zu stehen	153	$41\frac{17}{23}$

Pro 4to.

Examinire, wann man Ducaten, welche 3 Rthlr. 15 Stbr. kosten, nach Holland überschickete für 5 Fl. 5 Stbr. Holländisch, wie hoch demnach 100 Rthlr. Holländisch werden zu stehen kommen, also setze:

Wann 5 Flr. 5 Stbr. Holländisch kosten 3 Rthlr. 15 Stbr. Düsseldorffisch, was kommen 100 Rthlr. Holländisch zu stehen?

20 — 60 — 50

5) ~~1 0 5~~ St. Holl. — 5) ~~1 9 5~~ St. Düsseld. — 5000 St. Holl.

3) ~~2 1~~ — 3) ~~3 9~~

7 — 1 3

5000

7 in 65000

Facit 9285 $\frac{5}{7}$ Stbr. Düsseldorffisch komen 100 Rthlr. Holländisch zu stehen, welche machen 154 Rthlr. 45 $\frac{5}{7}$ Stbr.

Probe dieser *Calculation.*

Wann für 3 Rthlr. 15 Stbr. gebühren 5 Fl. 5 Stbr. Holl., wie viel alsdann für 154 Rthlr. $45\frac{5}{7}$ Stbr.?

60 — 5) ~~1 9 5~~ Stbr. Düsseld. — 3) ~~3 9~~ — 1 3 — ~~7~~

20 — 5) ~~1 0 5~~ St. Holl. — 3) ~~2 1~~ — ~~7~~

60 — $9285\frac{5}{7}$ Stb. Düsseld. — 13 in 65000

Facit 5000 Stbr. Holländisch, welche machen 100 Rthlr. Holländisch; also ist die Ausrechnung der 4ten Untersuchung richtig, und das Facit justificirt, nemlich:

	Rthlr.	Stbr.
Daß, vermög dieser Untersuchung, 100 Rthlr. Holländisch zu stehen kommen	154	$45\frac{5}{7}$
Wann man nun auch noch an Fracht, um die Species nach Holland zu versenden, 1 pro Cento zahlen müste, welches sich ertrüge	1	$32\frac{6}{7}$
Alsdann kämen 100 Rthlr. Holländisch in Summa zu stehen	156	$18\frac{4}{7}$

Wiederholung und General-Antwort dieser 173 Aufgabe.

	Rthlr.	Stbr.
Vermög der 1sten Untersuchung: als wann man für 100 Rthlr. Holländisch gäbe 153 Rthlr. per Pistolen ad 5 Rthlr. 30 Stbr., welche man einwechselte für 5 Rthlr. 36 Stbr. so kämen die 100 Rthlr. Holländisch zustehen, wie Pag. 338 zu sehen	155	$46\frac{10}{11}$
Vermög der 2ten Untersuchung, nemlich: wann man für 100 Rthlr. Holländ. gäbe 156 Rthlr. per Pistolen ad 5 Rthlr. 40 Stbr., welche im einwechselen mehr nicht kosteten, dann 5 Rthlr. 36 Stbr., so kämen 100 Rthlr. Holländ., nach Ausweiß Pag. 339, zu stehen	154	$9\frac{15}{17}$
Vermög der 3ten Untersuchung, nemlich: wann man die Pistolen welche 5 Rthlr. 36 Stbr. kosten in Natura nach Holland versendet ad 9 Flor. 4 Stbr., so kommen, nach Anlaß Pag. 341, die 100 Rthlr. Holländisch zu stehen ohne die Fracht	152	$10\frac{10}{23}$
aber mit dem Porto ad 1 pro Cento	153	$41\frac{17}{23}$

Vermög

Vermög der 4ten Untersuchung erhellet, daß wann man Ducaten für 3 Rthlr. 15 Stbr. einwechselt, dieselbe in Natura nach Holland verschicket, so kommen solcher Gestalt, wie auf Pag. 342 abzunehmen, 100 Rthlr. Holländisch ohne Fracht zu stehen . . . . . 154 - $45\frac{5}{9}$ Rthlr. Stbr.
aber mit der Fracht ad 1 pro Cento . . . . . 156 - $18\frac{4}{9}$

Hieraus lässet sich von selbsten schliessen, daß die Einrichtung der 3ten Untersuchung am dienlichsten sey.

Die 174. Aufgabe.

Was wäre aber zu thun, wann man für die Pistolen geben müste 5 Rthlr. 40 Stbr., und so der Banquier forderte für 100 Rthlr. Holländisch 157 Rthlr. gegen Carolinen ad 7 Rthlr. 20 Stbr. welche man für 7 Rthlr. 15 Stbr. einwechslen könnte, oder 162 Rthlr. gegen Cronthlr. ad 1 Rthlr. $53\frac{1}{2}$ Stbr. die 1 Rthlr. 50 Stbr. einzuwechslen wären, oder 162 Rthlr. per 78 Alb. Cöllnisch, gegen allerhand laufende Münz?

SOLUTIO.

Pro 1mò.

Suche: wann man den 1ten Preiß des Banquiers, wie auf Pag. 337. gemeldet, unternehmen wolte, nemlich: 100 Rthlr. Holländisch, für 153 Rthlr. in Pistolen, ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr. anzunehmen, welche Pistolen im einwechslen 5 Rthlr. 40 Stbr. kosten, was alsdann 100 Rthlr. Holländisch sich ertragen würden?

Also setze:

Wann für 1 Pistol, die in Zahlung gegeben werden soll für	im einwechslen gegeben würde 5 Rthlr. 40 Stbr., oder	wie hoch werden alsdann 100 Rthlr. Holländ. zu stehen kommen, wofür man auf vorgemeldete Condition zahlen soll
$5\frac{1}{2}$ Rthlr.	$5\frac{2}{3}$ Rthlr.	153 Rthlr.?
11	17	2
3		306
33		17

33 in ~~5 2 0 2~~ | 157 Rthlr.
~~1 9 5 1~~
~~2 2~~
6 0

33 in ~~1 2 6 0~~ | $38\frac{6}{33}$ | $\frac{2}{11}$ Stbr.
~~2 7 6~~

Solcher Gestalt kommen 100 Rthlr. Holländ. zu stehen 157 Rthl. $38\frac{2}{11}$ Stbr.

Oder

Oder also: Rthlr. Stbr.

Wie proponirt, will man für 1 Pistol im einwechslen haben 5 - 40
welche sollen hingegeben werden für ″ ″ ″ ″ 5 - 30

würde also an jeder Pistol, oder an jeden auszahlenden
$5\frac{1}{2}$ Rthlr. verlohren, welches als ein Agio anzusehen ″ - 10, oder $\frac{1}{6}$ Rthlr.

Also setze:

Auszahlungs-Geld Agio Auszahlungs-Geld

Wann $5\frac{1}{2}$ Rthlr. thun $\frac{1}{6}$ Rthr., wie viel erträgt sich solches auf (3) ~~1 5 3~~ Rthlr.?

1 1 1
3) ~~6~~ 5 1
2) ~~2~~ 2) ~~2~~
1 1

11 in ~~5 1~~ | 4 Rthlr.
7
6 0
11 in ~~4 2 0~~ | $38\frac{2}{11}$ Stbr.
~~9~~ 2

Facit 4 Rthlr. $38\frac{2}{11}$ Stbr. Agio.

Rthlr. Stbr.

Also kommen 100 Rthlr. Holländisch, erstlich die geforderte ″ 153 - ″
und an Agio wegen so viel Pistolen, als hierzu nöthig wären,
vermög obiger Ausrechnung ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ 4 - $38\frac{2}{11}$

Auf solche Weise kommen 100 Rthlr. Holländ. in allem zu stehen 157 - $38\frac{2}{11}$

gleichwie vorige Calculation ausgebracht hat; also ist diese Untersuchung richtig.

Pro 2dò.

Examinire, wann man den 1ten Preiß dieser Aufgabe eingehen wolte, nemlich: für 100 Rthlr. Holländisch zu geben 157 Rthlr., in Carolinen ad 7 Rthlr. 20 Stbr., welche einzuwechslen sind für 7 Rthlr. 15 Stbr., wie hoch 100 Rthlr. Holländisch in hiesigem Geld sich belauffen werden?

Also

Also setze:

Wann für 1 Carolin, die man in Zahlung geben will für 7 Rthlr. 20 Stbr., oder	im einwechslen geben muß 7 Rthlr. 15 Stbr., oder	wie hoch kommen demnach 100 Rthlr. Holländ. zu stehen, wofür man nach ersagtem Beding zahlen soll
$7\frac{1}{3}$ Rthlr.	$7\frac{1}{4}$ Rthlr.	157 Rthlr.?

22
4
88

29

3
471
29

88 in ~~1 3 6 5 9~~ | 155 Rthlr.
~~4 8 5 9~~
~~4 1~~
6 0

88 in ~~1 1 4 0~~ | $12\frac{84}{88}$ | $\frac{21}{22}$ Stbr.
~~2 6~~ 4
8

Solchemnach kommen 100 Rthlr. Holländ. 155 Rthlr. $12\frac{21}{22}$ Stbr. zu stehen.

Oder also:

	Rthlr.	Stbr.
Wie vorgestelt, will man die Carolinen annehmen für	7	20
die zu erlangen sind für	7	15
so wird solchem nach, an jeder Carolin, oder an jeden auszahlenden $7\frac{1}{3}$ Rthlr. gewonnen		5

Hierauf setze:

Wann an $7\frac{1}{3}$ Rth. gewonen wird 5 Stb., wie viel erträgt sich solches auf 157 Rth.?

22

3
471
5

22 in ~~2 3 5 5~~ | Stbr.
~~1 5~~ 1 | $107\frac{1}{22}$

Facit $107\frac{1}{22}$ Stbr., welche machen 1 Rthlr. $47\frac{1}{22}$ Stbr. gewinn.

	Rthlr.	Stbr.
Wann nun für 100 Rthlr. Holländ. durch Carolinen, ad $7\frac{1}{3}$ Rthlr. gerechnet, ausgezahlt wird	157	-
so wird hierdurch gewonnen, vermög obiger Ausrechnung	1	$47\frac{1}{22}$

Nach deren Abzug kommen 100 Rthlr. Holländ. nur zu stehen 155 - $12\frac{21}{22}$ gleichwie die 1te Calculation dieser Untersuchung ausgebracht hat; so ist diese Examination auch richtig.

Pro 3tiò.

Suche: wie hoch 100 Rthlr. werden zu stehen kommen, nach dem 2ten Preiß dieser Aufgabe, nemlich: für 100 Rthlr. Holländ. zu geben 162 Rthlr. in Cronenthaler ad 1 Rthlr. $53\frac{1}{2}$ Stbr., welche man für 1 Rthlr. 50 Stbr. haben kan.

So setze, wie folgt:

Wan 1 Cronenthaler, den man in Zahlung geben will für	im einwechslen mehr nicht zu stehen komt, dann	wie hoch werden sich alsdañ 100 Rthlr. Holländ. ertragen, wofür man in besagtem Beding zahlen soll
1 Rthl. $53\frac{1}{2}$ Stb.	1 Rthl. 50 Stb.	162 Rthlr.?
60	60	220
$113\frac{1}{2}$	110	3 2 4 0
227 halbe Stbr.	2	3 2 4 0 0
	220 halbe St.	227 in ~~3 5 6 4 0~~ Rthlr.
		~~1 2 9 9~~ 1 157
		~~1 5~~ 0
		227 in 6 0 $\frac{60}{227}$ St.

Nota: Bey dieser Ausarbeitung, habe ich mich des Vortheils bedient, wie in diesem zweyten Theil, Pag. 326. in der 167. Aufgabe geschehen, und solches kan man aller Orten wo sichs thun läßt practiciren.

Solchem nach kommen 100 Rthlr. Holländisch zu stehen 157 Rthlr. $\frac{60}{227}$ Stbr.

Oder also:

	Rthlr.	Stbr.
Wie vorgegeben, so will man die Cronenthaler annehmen für	1 -	$53\frac{1}{2}$
welche einzuwechslen sind für	1 -	50
Also würde an jedem Cronenthaler, oder an den auszahlenden 1 Rthlr. $53\frac{1}{2}$ Stbr. gewonnen	-	$3\frac{1}{2}$

Hieraus folgt:

Wañ an 1 Rth. (Auszahlungs-Geld) $53\frac{1}{2}$ St. gewoñen wird $3\frac{1}{2}$ St., wie viel beträgt sichs an 162 Rth.? (Auszahlungs-Geld)

60
$113\frac{1}{2}$
227 halbe Stbr.

7 halbe Stbr.
7

227 in ~~1 1 3 4~~ Rthlr.
2 2 6 4
6 0

227 in ~~1 3 5 6 0~~ Stbr.
~~2 2 1~~ 7 $59\frac{167}{227}$
1 6

Facit 4 Rthlr. $59\frac{167}{227}$ Stbr. Gewinn.

Wann

	Rthlr.	Stbr.
Wann nun für 100 Rthlr. Holländ. durch Cronenthaler, ad 1 Rthlr. $53\frac{1}{2}$ Stbr. gerechnet, ausgezahlt wird	⸗ ⸗ ⸗ 162 -	⸗
so wird hierdurch gewonnen, wie vor ausgerechnet	⸗ ⸗ ⸗ 1 ⸗ 4 -	$59\frac{167}{229}$
Nach deren Abzug können gedachte 100 Rthl. Holl. mehr nicht dann zu stehen, gleichwie die 1te Ausrechnung dieser Untersuchung angegeben hat;	157 -	⸗ $\frac{60}{229}$

also ist die Examinirung auch richtig.

Pro 4tò:

Suche: wann man den Wechsel gegen allerhand laufende Münz ad 162 Rthlr. per 78 Alb. annehmen wolte, wie hoch sich die 100 Rthlr. Holländ. in Rthlr. ad 60 Stbr. ertragen werden.

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.
162 Rthlr. courant machen in species ad 60 Stbr.	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 162 -	⸗
weniger 162 mal 2 Alb. Cöllnisch, oder 324 Alb., welche machen 4 Rthlr. spec. und 4 Alb., oder	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 4 -	3
Restiret also für 100 Rthlr. Holländ. in Rthlr. ad 60 Stbr.	⸗ 157 -	57

Pro 5tò:

Suche: wann man die Pistolen in Natura noch Holland ad 9 Flor. 4 Stbr. Holländisch überschicken wolte, wie hoch der Wechsel würde zu stehen kommen?

Also setze:

Wann 9 Fl. 4 Stbr. Holländisch können zu stehen 5 Rthlr. 40 Stbr. Düsseldorfisch, was kommen 100 Rthlr. Holländisch?

20 — 4) ~~1 8 4~~ Stbr. Holländ. — 46

60 — 4) ~~3 4 0~~ Stbr. Düsseld. — 85 — 5000

50 — 5000 Stbr. Holl.

46 in ~~4 2 5 0 0 0~~ | 9239 $\frac{6}{46}$ Stbr.
~~1 1~~ 8 2 6
~~1 4~~

Facit 9239 $\frac{6}{46}$ Stbr. Düsseldorffisch, welche machen 153 Rthlr. 59 $\frac{6}{46}$ | $\frac{3}{23}$ Stbr.

Probe.

Wann für 5 Düsseldorffisch Rthl. 40 St. gebühren 9 Holländisch Fl. 4 Stb., wie viel für 153 Düsseldorffisch Rthl. $59\frac{6}{46}$ St.?

60 — 20 — 60

4) ~~3 4 0~~ Stb. Düss. — 4) ~~1 8 4~~ Stb. Holl. — 9 2 3 $9\frac{6}{46}$ Stbr. Düssel.

8 5 — ~~4 6~~ — ~~4 6~~

55440
369560

85 in ~~4 2 5~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ | 5000

Facit 5000 Stbr. Holländisch, welche machen 100 Rthlr. Holländisch; also ist die Calculation dieser Untersuchung richtig.

	Rthlr.	Stbr.
Nemlich: daß 100 Rthlr. Holländ. solcher Gestalt zu stehen kommen	153	$59\frac{1}{23}$
wann man nun auch noch wegen deren Uberschickung für Fracht zahlen müste 1 pro Cento, welche in Summa machete	″ ″	$1 - 32\frac{8}{23}$
So betragen sich die 100 Rthlr. Holländisch in Summa	″ ″	$155 - 31\frac{12}{23}$

Wiederholung und General-Antwort dieser 174. Aufgabe.

	Rthlr.	Stbr.
Vermög der 1ten Untersuchung, als: wann man für 100 Rthlr. Holländisch gäbe 153 Rthlr. in Pistolen ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr., welche Pistolen man einwechslen müste ad $5\frac{2}{3}$ Rthlr., so würden sich 100 Rthlr. Holländisch ertragen, nach Ausweis Pag. 344.	″ ″	$157 - 38\frac{3}{11}$
Vermög der 2ten Untersuchung, nemlich: wann man für 100 Rthlr. Holländisch zahlen wolte 157 Rthlr. per Carolinen ad $7\frac{1}{3}$ Rthlr., die man für $7\frac{1}{4}$ Rthlr. einwechslen könte, so kämen 100 Rthlr. Holländisch zu stehen, wie auf Pag. 345. zu sehen,	″ ″	$155 - 12\frac{23}{33}$
Vermög der 3ten Untersuchung, als: wann man für 100 Rthlr. Holländisch geben wolte 162 Rthlr. per Cronenthaler ad 1 Rthlr $53\frac{1}{2}$ Stbr. gerechnet, die man nur für 1 Rthlr. 50 Stbr. haben könte, so würden 100 Rthlr. Holländisch in allem kosten, wie auf Pag. 346. ersichtlich,	″ ″	$157 - 4\frac{66}{339}$

Vermög

	Rthlr.	Stbr.
Vermög der 4ten Untersuchung, als: wann man den Wechsel gegen allerhand laufende Münz ad 162 Rthlr. per 78 Alb. Cöllnisch annehmen wolte, so ertrügen sich besagte 100 Rthlr. Holländisch, in Rthlr. ad 60 Stbr., laut Pag. 347	157	57
Vermög der 5ten Untersuchung, nemlich: wann man Pistolen einwechselte ad 5 Rthlr. 40 Stbr., und sie nach Holland schickete pro 9 Flor. 4 Stbr. Holländisch, so würden nach Anleitung Pag. 348., 100 Rthlr. Holländisch zu stehen kommen, ohne das Porto	153	$59\frac{3}{25}$
und mit dem Porto	155	$31\frac{12}{25}$
Fürs 6te: wolte man Ducaten in Natura, nach Holland übersenden, so kämen 100 Rthlr. Holländisch, wie Pag. 343. gemeldet, zu stehen ohne Fracht	154	$45\frac{7}{7}$
und mit deren Porto	156	$18\frac{4}{7}$
Und fürs 7te: wann man den 2ten Preiß des Banquiers in der 173ten Aufgabe, wie Pag. 343. angeführet, annehmen wolte, so müste man für oft erwehnte 100 Rthlr. Holländisch bezahlen	156	-

Hieraus läßt sich nun schliessen, daß, um Wechsel-Briefe zu nehmen, die Einrichtung der 2ten Untersuchung am vortheilhaftigsten seye.

Und wann man das Geld in Natura, gelegentlich ohne Fracht, nach Holland übermachen kan, so ist die Einrichtung der 5ten Untersuchung am dienlichsten, aber mit Fracht schädlich.

Die 175. Aufgabe.

Wann der Wechsel auf Holland wäre, vermög Frankfurter Cours-Zettul
142 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch courant.
147 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch Banco, zu verstehen, alles in Frankfurter Wechsel-Geld.

Welcher Preiß ist am dienlichsten, wann das Banco-Geld in Holland gegen courant Geld thut 5 pro Cento Banco-Agio?

NOTA:

Was Wechsel-Geld in Frankfurt seye, das ist vorn Pag. 323. §. 165. gemeldet.

SOLUTIO.

Indem das Angeben 5 pro Cento Banco-Agio, anzeigt, daß 100 Rthlr. Holländisch Banco thun sollen 105 Rthlr. Holländisch courant, so setze:

Wann	thun, vermög Cours-Zettul, in Frankfurter Wechsel-Geld	wie hoch kommen alsdann zu stehen
100 Rthlr. cour.	142 Rthlr.	105 Rthlr. Holländ. cour.?

```
                105
            ---------
100in 1 4 9 | 1 0 Rthlr.
            |   9 0
            ---------
            9 | 0 0 Kr.
```

Diese Ausrechnung zeiget an, wann man für 100 Rthlr. Holländisch courant, gibt 142 Rthlr., daß alsdann 100 Rthlr. Holländisch Banco zu stehen kommen 149 Rthlr. 9 Kr., und vermög erwehntem Cours-Zettul sollen 100 Rthlr. Holländisch Banco, gerechnet werden pro 147 Rthlr.; woraus sich folgende Antwort schliesset:

Daß, um Wechsel-Briefe einzuhandlen, oder nach Holland Geld zu versenden, besser seye auf den im Cours-Zettul gemeldeten Preiß, nemlich: auf Holländisch Banco ad 147 Rthlr. zu accordiren.

Aber, um Wechsel-Briefe zu verhandlen, oder aus Holland Geld einzuziehen, es dienlicher seye, den accord auf Holländisch courant ad 142 Rthlr. zu schliessen.

Oder also:

Wann 100 Rthlr. Holländisch Banco, oder	thun, vermög Cours-Zettul,	wie hoch ertragen sich alsdann
5) ~~1 0 5~~ Rt. Holl. cour.	3) ~~1 4 7~~ Rt. Ffurter	5) ~~1 0 0~~ Rt. Holl. cour.
3) ~~2 1~~	7) ~~4 9~~	2 0
7) ~~7~~	7	
1	2 0	

Facit 1 4 0 Rthlr. Frankfurter, kommen solchemnach 100 Rthlr. Holländisch courant zu stehen, und vermög Cours-Zettul sollen 100 Rthlr. Holländisch courant, pro 142 Rthlr. Frankfurter gerechnet werden; so schliesset sich hieraus vorige Antwort.

Also ist der Schluß dieser Untersuchung richtig.

An-

Anmerkung.

§. 166. Wie aus der Ausarbeitung und Schluß-Antwort dieser 175. Aufgabe abzunehmen, so kan man durch eine einzige Calculation das Verlangen zweyerley Begebenheiten (als Versendung oder Einziehung) beantworten, und bestehet der Unterschied deren Antworten darinn, daß, was in einem Fall dienlich ist, in dem anderen Fall schädlich seye.

Und dieses hat in so weit Statt, nemlich: daß man nur einerley Art von Ausrechnen bedarf, wann das Verlangte aus blosen angegebenen Preisen, ohne einige Zufällen von Kösten, als Porto, Fracht, Provision, oder dergleichen, soll erkläret werden.

Wann aber neben denen angegebenen Preisen, sich auch von oben bemeldeten Zufällen äusserten, so kan man sich nicht einerley Weise von Calculiren bedienen, sondern man muß alsdann damit verfahren, wie aus folgender Aufgabe zu ersehen ist.

Die 176. Aufgabe.

Einer hat in Holland Geld zu gut, welches er gern einziehen wolte, und ihm zugleich aus Holland benachrichtiget worden, wie man Pistolen schicken wolte pro 9 Flor. 3 Stbr. Holländisch, oder Ducaten pro 5 Flor. 5 Stbr.

Nun ist ihm von verschiedenen angebotten worden für 100 Rthlr. Holländisch, als folgt:

$153\frac{1}{3}$ Rthlr. species ad 60 Stbr., gegen Pistolen ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr.
$156\frac{1}{4}$ Rthlr. = = = = = = = = gegen dito ad $5\frac{2}{3}$ Rthlr.
$157\frac{1}{2}$ Rthlr. = = = = = = gegen Carolinen ad 7 Rthlr. 25 Stbr.
$162\frac{1}{2}$ Rthlr. = = = = = gegen Cronenthaler ad 1 Rthlr. 54 Stbr.

Wann man nun alhier für 1 Pistol haben könte 5 Rthlr. 5 Schilling.
für 1 Ducat = = = = 3 Rthlr. 16 Stbr.
für 1 Carolin = = = 7 Rthlr. 20 Stbr.
und für 1 Cronenthaler = = 1 Rthlr. 50 Stbr.

Was wäre alsdann am nützlichsten zu unternehmen?

SOLUTIO.

Pro 1mò.

Suche: wann man von Holland Pistolen ad 9 Flor. 3 Stbr. Holländisch ordiniren würde, dieselbe alhier pro 5 Rthlr. 5 Schilling, oder $5\frac{5}{8}$ Rthlr. verwechselte, wie viel solchemnach für 100 Rthlr. Holländisch zu erlangen wäre?

Also

Also setze:

Wann man für 9 Holländisch Flr. 3 Stb. bekomt $5\frac{5}{8}$ Düsseldorffisch Rthl., wie viel erlangt man für 100 Holländisch Rthl.?

20
3) ~~183~~
61
8) ~~8~~
1

3) ~~45~~
15

50
8) ~~5000~~ Stbr. Holl.
625
15
61 in ~~9375~~ | Rth. Ddr.
~~3222~~ | 153
24
60
61 in ~~2520~~ | Stbr.
89 | $41\frac{19}{61}$.
1

Also erhält man für 100 Rthlr. Holländ. 153 Rthlr. $41\frac{19}{61}$ Stbr. Düsseldorffisch.

Probe.

Wann für $5\frac{5}{8}$ Düsseldorffisch Rthl. gebühren 9 Holländisch Flor. 3 Stb., wie viel für 153 Düsseldorffisch Rthl. $41\frac{19}{61}$ Stbr.?

45
3) ~~60~~ Stbr.
20
61) ~~61~~
1
9) ~~900~~
1

20
3) ~~183~~ Stbr. Holl.
~~61~~
1

60
9221 $\frac{19}{61}$ Stbr. Düssel.
9240
553260
9) ~~562500~~
625
8
5000
1
5000 Stbr. Holländ., welche machen 100 Rthlr. Holländisch; also ist die 1te Calculation dieser Untersuchung richtig, nemlich:

Daß

	Rthlr.	Stbr.
Daß man auf solche Manier für 100 Rthlr. empfienge	153	$4\frac{1}{61}$
Wann man nun von diesen Gelder welche aus Holland kommen, die Fracht mit 1 pro Cento zahlen thäte, so gienge ein solches Porto von dieser Summa ab, welches sich ertrüge	1	$32\frac{11}{61}$
Nach deren Abzug bliebe für 100 Rthlr. Holländisch, mehr nicht an Geld, dann	152	$9\frac{6}{61}$

Pro 2dd.

Suche: wann man von Holland Ducaten ad 5 Flor. 5 Stbr. Holländisch ordiniren wolte, welche pro 3 Rthlr. 16 Stbr. könten verwechselt werden, wie viel alsdann für 100 Rthlr. Holländisch eincassirt würde?

So setze:

Wañ man für 5 Fl. 5 Stb. (Holländisch) erlangete 3 Rthl. 16 Stb. (Düsseldorffisch), wie viel alsdañ für 100 Rthl. (Holländisch)?

20	60	50
7) ~~1 0 5~~ Stbr. Holl.	7) ~~1 9 6~~ Stbr. Düsseld.	5) ~~5 0 0 0~~ Stbr.
5) ~~1 5~~	2 8	1 0 0 0 Holl.
3	1 0 0 0	

3 in 2 8 0 0 0 Stbr. Düsseldorffisch.

Facit 9 3 3 $3\frac{1}{3}$ Stbr. Düsseldorffisch, welche machen 155 Rthlr. $33\frac{1}{3}$ Stbr. Düsseldorffisch pro 100 Rthlr. Holländisch.

Probe.

Wann für 3 Rth. 16 Stb. (Düsseldorffisch) gebühren 5 Flr. 5 Stb. (Holländisch), wie viel für 155 Rth. $33\frac{1}{3}$ Stb. (Düsseldorffisch)?

60	20	60
7) ~~1 9 6~~ Stb. Ddr.	7) ~~1 0 5~~ Stb. Holl.	9 3 3 $3\frac{1}{3}$ Stb. Ddr.
28) ~~2 8~~	1 5	28) ~~2 8 0 0 0~~
1	1 0 0 0	1 0 0 0
3		

3 in 1 5 0 0 0

Facit 5 0 0 0 Stbr. Holländisch, welche machen 100 Rthlr. Holländisch; also ist die Ausrechnung dieser Untersuchung richtig,

 nemlich:

nemlich: daß man solcher Gestalt für 100 Rthlr. Holländisch bekommen werde . . . . . 155 - $33\frac{1}{3}$
wann nun desfals noch das Porto ad 1 pro Cento zu erreichten wäre, welches sich ertrüge . . . . . 1 - $33\frac{1}{3}$

bliebe also nach dem Abzug für 100 Rthlr. Holländisch, der Empfang an freyem Geld, nur . . . . . 154 - -

Pro 3tiò.

Suche: wann man für 100 Rthlr. Holländisch nehmen wolte $153\frac{1}{3}$ Rthlr. Düsseldorffisch in Pistolen ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr., und dieselbe umsetzete für 5 Rthlr. 5 Schilling, wie viel alsdann aus gemeldeten 100 Rthlr. Holländisch gemacht würde?

Also setze:

Wann man für 1 Pistol, die in Zahlung angenommen werden solte für	durch Verwechslung bekäme 5 Rthlr. 5 Schilling, oder	wie viel würde man alsdann für 100 Rthl. Holländisch erlangen, wofür in Zahlung auf solche Weise genommen würde
$5\frac{1}{2}$ Rthlr.	$5\frac{5}{8}$ Rthlr.	$153\frac{1}{3}$ Rthlr.?
1 1	3) ~~4 5~~	4 6 0
3) ~~3~~	1 5	2
1		8) ~~9 2 0~~
8) ~~8~~		1 1 5
1		1 5
		11 in 1 7 2 5

Facit 1 5 6 Rthlr. $49\frac{1}{11}$ Stbr. Düsseldorffisch erhielte man solchem gemäß für 100 Rthlr. Holländisch.

Oder also:

	Rthlr.	Schilling
Wie proponirt, so kan man für jede Pistol bekommen	5 -	5 .
welche man für das Holl. Geld in Zahlung nehmen will für	5 -	4

Solcher Gestalt würde an jeder Pistol, oder an jeden empfangenen $5\frac{1}{2}$ Rthlr. gewonnen . . . . . - 1ß. oder $\frac{1}{8}$ Rthl.

Hierauf

Hierauf setze:

Empfangs-Geld — Empfangs-Geld

Wañ an $5\frac{1}{2}$ Rthl. gewoñen wird $\frac{1}{8}$ Rth., wie viel erträgt sich solches auf $153\frac{1}{3}$ Rth.?

11	1	460	
3		2	
33		8) ~~920~~	Rthlr.
8) ~~8~~	-in-	~~115~~	3
1		16	
		60	
			Stbr.
	-in-	~~96~~ ~~0~~	29
		~~30~~ 3	

Facit 3 Rthlr. $29\frac{3}{33}$ | $\frac{1}{11}$ Stbr. gewinn.

	Rthlr.	Stbr.
Also empfienge man für 100 Rthlr. Holländisch durch Pistolen ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr. gerechnet $153\frac{1}{3}$ Rthlr., oder ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	153	20
Und durch Verwechslung dieser Pistolen gewinnete man, vermög voriger Calculation ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	3	$29\frac{1}{11}$
Also erhielt man für 100 Rthlr. Holländisch in Summa ⸗ ⸗	156	$49\frac{1}{11}$

gleichwie durch die erste Ausrechnung dieser 3ten Untersuchung zum Vorschein gekommen ist, so ist der Schluß dieser Examination richtig.

Pro 4td.

Examinire: wann man für 100 Rthlr. Holländisch nehmen wolte $156\frac{1}{4}$ Rthlr. in besagten Pistolen ad $5\frac{2}{3}$ Rthlr. gerechnet, wofür wan durch deren Umsetzung mehr nicht haben kan dann $5\frac{5}{8}$ Rthlr., wie viel alsdann aus 100 Rthlr. Holländisch bewürket würde?

Also setze:

Wann für 1 Pistol, die man annehmen soll für	nicht mehr bekommt, dann	wie viel würde alsdann erfolgen wegen 100 Rthlr. Holländisch, wofür man vorigem gemäß empfienge
$5\frac{2}{3}$ Rthlr.	$5\frac{5}{8}$ Rthlr.	$156\frac{1}{4}$ Rthlr.?

17	45	625
4		3
68		1875
8		45
544		9375
		75000
	in	~~84375~~ Rthlr. Düsseldorffisch
		~~29975~~ 155
		~~275~~
		60
	in	~~3300~~ $6\frac{36}{544}$ $\frac{9}{16}$ Stbr.
		36

so erhielte man für 100 Rthlr. Holländ. 155 Rthlr. $6\frac{9}{16}$ Stbr. Düsseldorffisch.

Oder also:

	Rthlr.	Stbr.
Wie vorgegeben in dem 2ten Wechsel-Preiß, die Pistolen anzunehmen für ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	5	40
wofür man nicht mehr durch dessen Umsetzen haben kan, dann $5\frac{5}{8}$ Rthlr., oder ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	5	$37\frac{1}{2}$
würde solcher Gestalt an jeder Pistol, oder an jeden empfangenen $5\frac{2}{3}$ Rthlr. verlohren ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-	$2\frac{1}{2}$

Hierauf setze:

Empfangs-Geld		Empfangs-Geld
Wann an $5\frac{2}{3}$ Rthlr. verlohren wird $2\frac{1}{2}$ Stbr.,	viel thut solches auf	$156\frac{1}{4}$ Rthlr.?

17	5 Stbr.	625
4		3
68		1875
2		5
136	in	~~9375~~ Stbr.
		~~1217~~ $68\frac{127}{136}$
		12 Also

Facit $68\frac{127}{136}$ Stbr., oder 1 Rthlr. $8\frac{127}{136}$ Stbr. Verlust.

Also empfienge man, vermög des 2ten Wechsel-Preiß für 100 Rthlr. Holländ., in Pistolen ad $5\frac{2}{3}$ Rthlr. gerechnet, $156\frac{1}{4}$ Rthlr. oder

	Rthlr.	Stbr.
	156	15

hieran äusserte sich durch Verwechslung erwehnter Pistolen, vermög voriger Ausrechnung ein Verlust von

	1	$8\frac{127}{138}$

Nach deren Abzug bliebe der wahre Empfang für die gedachte 100 Rthlr. Holländisch in freyem Geld, nur

	155	$6\frac{9}{138}$

gleichwie die erste Ausrechnung dieser Untersuchung ausgeworfen hat; also ist der Schluß dieses Uberschlags auch richtig.

Pro 5tò.

Erforsche: wann man den 3ten Wechsel-Preiß eingehen wolte, nemlich: für 100 Rthlr. Holländisch zu nehmen $157\frac{1}{2}$ Rthlr. in Carolinen ad 7 Rthlr. 25 Stbr., wofür man nicht mehr dann 7 Rthlr. 20 Stbr. haben könte, wie hoch alsdann die 100 Rthlr. Holländisch ausgebracht würden?

So setze:

Wann man für 1 Carolin die man annehmen soll für	durch Umsetzen nicht mehr haben kan dann	wie hoch würden alsdann 100 Rthlr. Holländisch ausgebracht, wofür man solcher Gestalt bekommen würde
7 Rthlr. 25 Stbr.	7 Rthlr. 20 Stbr.	$157\frac{1}{2}$ Rthlr.?
60	60	315
445 Stbr.	440 Stbr.	44
2		89 in 1386⊘ | 155 Rthlr.
89⊘		4915
		56
		60
		89 in 3900⊘ | $43\frac{73}{89}$ Stbr.
		343
		7

Also würde aus 100 Rthlr. Holländisch gemacht 155 Rthlr. $43\frac{73}{89}$ Stbr.

Oder also:

Wie vorgestelt, solte in diesem 3ten Wechsel-Preiß die Carolinen

	Rthlr.	Stbr.
angenommen werden für	7	25
für welche man nicht mehr bekäme dann	7	20
So würde auf solche Weise an jeder Carolin, oder an jeden empfangenen 7 Rthlr. 25 Stbr. verlohren		5

Hierauf setze:

Empfangs-Geld — Empfangs-Geld

Wann man an 7 Rt. 25 St. verliehrt (5) 5 St., wie viel beträgts an $157\frac{1}{2}$ Rt.?

60 — 1

5) ~~4 4 5~~ Stbr.
8 9
2

2) ~~1 7 8~~ ..... in ..... ~~3 1 5~~ Rth.
8 9 ..... in ..... 1 3 7 — 1
2) ~~6 0~~
3 0 — Stb.
~~4 1 1 0~~ — 46
~~5 5~~ 6
1

Facit 1 Rthlr. $46\frac{16}{89}$ Stbr. Verlust.

Also empfienge man durch den 3ten Wechsel-Preiß für 100 Rthlr. Holländisch in Carolinen ad 7 Rthlr. 25 Stbr. gerechnet . . . . . 157 - 30 (Rthlr. Stbr.)

woran durch Umsetzung deren Carolinen Verlust erlitten würde, wie vor calculirt . . . . . 1 - $46\frac{16}{89}$

Nach deren Abzug würden die 100 Rthlr. Holländisch in freyem Geld ausgebracht ad . . . . . 155 - $43\frac{73}{89}$ gleichwie aus der ersten Ausrechnung dieser Untersuchung zum Vorschein gekommen ist; also ist dieser Schluß auch richtig.

Pro 6tò.

Untersuche: wann man den 4ten Wechsel-Preiß vornehmen wolte, nemlich: für 100 Rthlr. Holländisch zu nehmen $162\frac{1}{2}$ Rthlr. in Cronenthaler ad 1 Rthlr. 54 Stbr., wofür man nicht mehr bekommen würde, als 1 Rthlr. 50 Stbr., wie viel wurden auf solche Weise die 100 Rthlr. Holländisch ausmachen?

Setze

Setze als folgt:

Wann man für 1 Cronenthaler, der angenommen werden soll für	nicht mehr erlangt als:	wie viel würde solchem nach aus 100 Rthlr. Holländisch gemacht, wofür vor erwehnter Massen erlangt wird
1 Rthlr. 54 Stbr.	1 Rthlr. 50 Stbr.	$162\frac{1}{2}$ Rthlr.?
60	60	325
114 Stbr.	110 Stbr.	110
2		3575 | 156 Rthlr.
6) 228	in	1295 2
38		158
		1
		6) 60
		10
	in	1820 | $47\frac{38}{38}$ | $\frac{17}{19}$ Stbr.
		304
		3

Solchem nach würden 100 Rthlr. Holländisch ausgebracht für 156 Rthlr. $47\frac{17}{19}$ Stbr.

Oder also:

Wie proponirt solle, vermög des 4ten Preiß, die Cronenthaler	Rthlr.	Stbr.
angenommen werden für	1	54
wofür man nicht mehr bekommt als	1	50
So wäre der Verlust an jedem Cronenthaler, oder an 1 Rthlr. 54 Stbr. Empfangs-Geld		4

Hierauf setze:

Wann an 1 Rthlr. 54 Stbr. Empfangs-Geld verlust ist (4) Stbr., wie viel an $162\frac{1}{2}$ Rthlr. Empfangs-Geld?

60 — 1

114 Stbr.

2

4) 228

57

57 in 325 | Rthlr.

40 | 5

60

57 in 2400 | Stbr.

126 | 42

Facit 5 Rthlr. $47\frac{6}{19}$ | $\frac{2}{19}$ Stbr. Verlust.

Also

	Rthlr.	Stbr.
Also würde durch den 4ten Vorgegebenen Wechsel-Preiß für 100 Rthlr. Holländ. durch Cronenthaler, ad 1 Rthlr. 54 Stbr. gerechnet, empfangen	162	30
woran man Verlust leiden müste, vermög voriger Calculation	5	$42\frac{3}{19}$
Nach deren Abzug bleibt der wahre Empfang für 100 Rthlr. Holl.	156	$47\frac{17}{19}$

gleichwie die 1te Ausrechnung dieser 6ten Untersuchung an den Tag geleget hat, diesemnach ist dieser Uberschlag auch richtig.

Wiederholung und General-Antwort dieser 176 Aufgabe.

	Rthlr.	Stbr.
Vermög der 1te Untersuchung, als: wann man wolte Pistolen ad 9 Flor. 3 Stbr. Holländ. aus Holland ordiniren, dieselbe für 5 Rthlr. 5 Schilling zu verwechslen, so würde man für 100 Rthlr. Holländisch erhalten, wie auf Pag. 353, zu ersehen	153	$41\frac{13}{81}$
aber nach Abzug des Porto	152	$9\frac{8}{81}$
Vermög der 2ten Untersuchung, nemlich: wann man Ducaten ad 5 Flr. 5 Stbr. aus Holland beschreiben wolte, welche für 3 Rthlr. 16 Stbr. Düsseldorffisch könten verwechselt werden, so würde man, nach Ausweise Pag. 354, für 100 Rthlr. Holländ. eincassiren	155	$33\frac{1}{3}$
aber nach Abzug des Porto nur	154	-
Vermög der 3ten Examinirung, als: wann man alhier für 100 Rthlr. Holländ. nehmen wolte $153\frac{1}{3}$ Rthlr. in Pistolen ad $5\frac{1}{2}$ Rthlr. gerechnet, für welche durch Umwechslung 5 Rthlr. 5 Schilling erlangt würden, so werden, nach Anlaß Pag. 354., ausgebracht für	156	$49\frac{1}{11}$
Vermög der 4ten Erforschung, nemlich: wann man für die 100 Rthlr. Holländisch nehmen wolte $156\frac{1}{4}$ Rthlr. in Pistolen ad 5 Rthlr. 40 Stbr., wofür man nicht mehr bekommen würde, als 5 Rthlr. 5 Schilling, so werden, wie auf Pag. 356. abzunehmen, für gemeldete 100 Rthlr. Holländisch erlangt	155	$6\frac{8}{15}$

Vermög

	Rthlr.	Stbr.
Vermög der 5ten Untersuchung, als: wann man den Accord eingehen wolte für 100 Rthlr. Holländisch, zu nehmen $157\frac{1}{2}$ Rthlr. in Carolinen, ad 7 Rthlr. 25 Stbr. gerechnet, wofür man nur bekommen würde 7 Rthlr. 20 Stbr., so würden, wie pag. 357. erhellet, aus denen 100 Rthlr. Holländisch erworben = = = =	155 -	$43\frac{73}{89}$
Vermög der 6ten Uberschlagung, nemlich: für 100 Rthlr. Holländisch, zu nehmen $162\frac{1}{2}$ Rthlr. in Cronenthaler, ad 1 Rthlr. 54 Stbr. gerechnet, und dieselbe wieder zu verwechslen für 1 Rthlr. 50 Stbr., so würde man, wie sichs auf Pag. 359. zeiget, für 100 Rthlr. Holländisch bekommen = = = = = = = = = = = =	156 -	$47\frac{17}{19}$

Also schliesset sich von selbsten, daß die Einrichtung der 3ten Untersuchung am Vortheilhaftigsten für diese Begebenheit seye.

Wann man nun die Calculation der 1ten und 2ten Untersuchung dieser 176ten Aufgabe, gegen der 3ten und 4ten Examinirung der 173ten Aufgabe, welche beyderseits sich auf species in Natura (und zwar in der gedachten 176ten Proposition um einzunehmen, und in der gemeldeten 173ten Proposition um zu verschicken) beruhen, gegen einander haltet und betrachtet, so zeiget sich die unterschiedliche Ausarbeitung wegen denen differenten Vorfallenheiten klar vor Augen, gleichwie Pag. 351. §. 166., angemerket worden.

Erinnerung.

Die 3te, 4te, 5te und 6te Untersuchung, wäre nicht vonnöthen gewesen anzuweisen, weilen gedachte Ausarbeitung mit denen Untersuchungen der 173ten und 174ten Aufgaben überein kommt; es bestehet aber in der Erklärung eine Veränderung, und wegen der veränderten Eigenschaft mit den ersten 2. Aufgaben, habe ich solche mit beygefügt, um die Jugend hierdurch anzuweisen, und zu lernen, wie alle Vorfallenheiten nach ihrer Natur erkläret werden sollen.

Wie man nun aus verschiedenen Cours-Zettuln, bey allerley Vorfällen das Dienlichste aussuchen soll; wird (geliebt es GOtt,) in einem besonderen Werk, unter dem Titul: *Trafficanti*sche *Oeconomie*, angewiesen werden.

Allerhand Oeconomische Aufgaben.

Anmerkung.

§. 167. Es dienet zur Nachricht, daß wann gefragt wird, was beträgt die Zahlung? oder, was bleibt einer dem andern schuldig? allezeit über da. Vorgestelte ein Conto oder Rechnung muß gemacht werden; und dieses ist der Anfang zur Einleitung in die Buchführung, und zwar zum ersten Buch, welches Memorial genennet wird.

Dieses ist nicht allein zur Kaufmanschaft nothwendig, sondern auch in der Civil-Oeconomie nützlich, wann alle Personen, wes Stands sie auch sind, ihr Thun und Lassen, ordentlich zu Buch, oder in deren Schreib-Calender aufzuzeichnen wissen.

Zu diesem Endzweck habe ich unterschiedliche œconomische Aufgaben vorgestelt, und deren Rechnung formirt, nicht zweiflend: daß ein jeder zur Genüge daran ersehen werde; deren Ausrechnung aber habe ich denen Liebhaber dieser Kunst überlassen wollen, weilen nichts neues im Ausarbeiten vorkommt.

Die 177. Aufgabe.

Einer kauft 310 Malder Roggen, das Malder ad 18 Schilling; zahlt hierauf 93 Carolinen, ad 6 Rthlr. 18 Stbr.

Was bleibt einer dem andern schuldig?

Conto.

	Rthlr.	Stbr.
Kauffete von N. 310 Mldr. Roggen, das Mldr. ad 18 ß. Facit	697	30
zahlete hierauf 93 Carolinen, jede ad 6 Rthlr. 18 Stbr. Facit	585	54
hat also N. noch zu gut	111	36

Erinnerung.

Ich habe mich in Formirung der Rechnungen, der Personen bedienet, welche im Anfang der Aufgabe gemeldet sind, als: wann vorgegeben wird, **einer kauft**, so hab ich die Rechnung als Käuffer eingerichtet; wird vorgestelt **einer verkauffet**, so habe ich die Rechnung als von dem Verkäuffer, entworfen.

Die 178. Aufgabe.

Einer verkauffet 13 Ehlen Tuch, die Ehl ad 22 ß. empfängt in Zahlung 2 Ahmen 10 Viertel Wein, die Ahm ad 13 Rthlr.

Wie viel bleibt einer dem anderen schuldig?

Conto

Conto.	Rthlr.	Sbr.	Hlr.
Verkauffete an N. 13. Ehlen Tuch, die Ehl ad 22 ß., Facit 35 Rthlr. 60 Alb. Cöllnisch, oder	35	45	6
hingegen empfangen 2 Ahmen 10 Viertel Wein, die Ahm ad 13 Rthlr., Facit	31	=	=
Also bleibt N. noch schuldig	4	45	=

Die 179. Aufgabe.

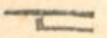
Einer kauft einen Zulast Wein, hält $3\frac{1}{2}$ Ahm und 3 Viertel, die Ahm ad 20 Rthlr.; lieffert auf Zahlung 28 Malder 3 Sümmeren Roggen, das Malder ad 22 ß., was bleibt einer dem andern schuldig?

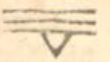
Erklärung

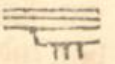
deren auf den Fässer geschriebenen Zeichen.

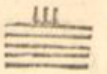
§. 168. Die Schröder-Meister bezeichnen die Ahmen und Viertel folgender Gestalt, als:

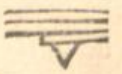
1 Ahm wird bezeichnet mit einem geraden Strich, oder Linie, wie diese ——

Die halbe Ahm wird bezeichnet mit einer Linie von deren halben Länge, und an die ganze Ahmen angehängt, als: $1\frac{1}{2}$ Ahm = 

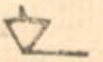
3 Ahmen und 5 Viertel werden bezeichnet = = = = = = = = = 

$3\frac{1}{2}$ Ahm und 3 Viertel = = = = = = = = = = = = = 

5 Ahmen weniger 3 Viertel = = = = = = = = = = = = = 

$3\frac{1}{2}$ Ahm und 5 Viertel = = = = = = = = = = = = = 

6 Ahmen, werden bezeichnet wie eine Romanisch V und eine — als: = 

$6\frac{1}{2}$ Ahm weniger 1 Viertel = = = = = = = = = = = = 

7 Ahmen und 3 Viertel . . . . . 

8 Ahmen und 8 Viertel . . . . . 

7½ Ahm und 2 Viertel . . . . . 

8 Ahmen weniger 5 Viertel . . . . .  oder 

NOTA:

Alle Striche, so unten angefügt sind, bedeuten Übermaaß, nemlich: wie viel Viertel über ganze und halbe Ahmen sind.

Die oben angefügt sind, bedeuten weniger, nemlich: wie viel Viertel an den ganzen und halben Ahmen fehlen.

Conto der 179. Aufgabe. Rthlr. Sthr. Hlr.

Kauffete von N. einen Zulast Wein, hält 3½ Ahm und 3 Viertel, die Ahm ad 20 Rthlr., Facit . . . . . 72 - 18 - 4

Hierauf geliefert 28 Mldr. 3 Summeren Roggen, das Mldr. ad 22 ß., Facit 79 Rthlr. 5 Alb., oder . . . . 79 - 3 - 12

Also bleibt N. noch schuldig . 6 - 45 - 8

Die 180. Aufgabe.

Einer kauffet 2 Zulasten Bleichert, halten in allem 7½ Ahm weniger 2 Viertel, die Ahm ad 18 Rthlr., liefert auf Zahlung 35 Mldr. 1 Summer 1 Viertel Weitzen, das Mldr. ad 11 Gülden Cöllnisch und 8 Alb., wie viel bleibt einer dem andern schuldig?

SOLUTIO.

Um die Ausrechnung der Früchten in Geld zu erleichteren, so verändere die Gülden Cöllnisch in Alb. und Schilling.

Conto Rthlr. Sthr. Hlr.

Kauffete von N. 2 Zulasten Bleichert, halten in Summa 7 Ahmen 11 Viertel, die Ahm ad 18 Rthlr., Facit . . 133 - 36 - 12

Hierauf in Zahlung geliefert 35 Mldr. 1 Summer 1 Viertel Weitzen, das Mldr. ad 11 Gülden Cöllnisch 8 Alb., Facit 120 Rthlr. 5 Alb. Cölln. oder . . . . . 120 - 3 - 12

Also hat N. zu gut . 13 - 33 - .

Die

Die 181. Aufgabe.

Einer verkauffet ein Stück schwarzen Sammet, hält 28 Ehlen weniger 3 Talien, die Ehl ad 2 Rthlr. 48 Stüb.; empfängt in Zahlung einen Holländischen Wechsel von 160 Flr. 12 Stbr. Holländisch, ad $133\frac{1}{3}$ Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch.

Wie viel bleibt einer dem andern schuldig?

Conto

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Verkauffete an N. $27\frac{13}{16}$ Ehlen schwarzen Sammet, die Ehl ad 2 Rthlr. 48 Stbr., Facit	77	52	8
Hierauf empfangen einen Holländischen Wechsel von 160 Flr. 12 Stbr. Holländ., ad $133\frac{1}{3}$ Rthlr., pro 100 Rthlr. Holländisch, Facit	85	39	-
Also hat N. zu gut	7	46	8

Die 182. Aufgabe.

Einer empfängt von Frankfurt 12 Pfund $23\frac{5}{8}$ Loth goldene Tressen, das Pf. ad 33 Rthlr. 40 Kr., schickt in Zahlung einen Holländischen Wechsel von 812 Flr., ad 139 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch.

Was bleibt einer dem andern schuldig?

Conto

	Rthlr.	Kr.	Hlr.
Empfienge von N. in Frankfurt 12 Pf. $23\frac{5}{8}$ Loth goldene Tressen, das Pf. ad 33 Rthlr. 40 Kr., Facit	426	2	-
Hingegen ihm gesandt einen Holländischen Wechsel von 812 Flor. Holländisch, ad 139 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch, Facit	451	42	-
bleibt also N. in Frankfurt debet, oder schuldig	25	40	-

Die 183. Aufgabe.

Einer verkauft $8\frac{1}{2}$ Ehlen wüllen Tuch, die Ehl ad $29\frac{1}{2}$ ß., und 3 Mark $7\frac{1}{4}$ Loth silberne Tressen, das Loth ad 7 ß., empfängt in Zahlung 14 Carolinen jede ad $6\frac{1}{2}$ Rthlr.; was bleibt einer dem andern schuldig?

Nota: 1 Mark ist 16 Loth.

Conto.	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Verkauffete an N. $8\frac{1}{2}$ Ehlen wüllen Tuch, die Ehl ad $29\frac{1}{2}$ ß., Facit	31	- 27	- 6
noch 3 Mark $7\frac{1}{4}$ Loth silberne Tressen, das Loth ad 7 ß., Facit	48	- 27	- 6
Summa Ertrag der Waaren	79	- 55	- ⸗
hingegen empfangen 14 Carolinen jede ad $6\frac{1}{2}$ Rthlr. Facit	91	- ⸗	- ⸗
Also hat N. zu gut	⸗	11 - 25	- ⸗

Die 184. Aufgabe.

Einer verkauffet ein Stück-Faß Wein, hält $6\frac{1}{2}$ Ahmen weniger 1 Viertel, ad 18 Rthlr., empfängt in Zahlung 8 Carolinen, jede ad 6 Rthlr. 24 Stbr., und 12 Ducaten, jede ad 4 Gulden 19 Stbr.

Was bleibt einer dem andern schuldig?

Conto.	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Verkauffete an N. ein Stück-Faß Wein, hält 6 Ahmen 12 Vrt., die Ahm ad 18 Rthlr., Facit ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	116	- 18	- 8
Hierauf empfangen, als folgt:			
8 Carolinen, jede ad 6 Rthlr. 24 Stbr., Facit 51 Rthlr. 12 Stbr.			
noch 12 Ducaten, jede ad 4 Gld. 19 Stbr., ⸗	35	- 48	
in Summa empfangen	⸗ 87	- ⸗	- ⸗
Nach deren Abzug bleibt N. annoch rückständig	⸗ 29	- 18	- 8

Die 185. Aufgabe.

Einer kauft ein Stück-Faß Wein, hält 7 Ahmen 3 Vrt., die Ahm ad 28 Rthlr. und ein Zulast Bleichert, hält 3 Ahmen 8 Vrt., die Ahm ad 32 Gulden; gibt in Zahlung 25 Carolinen, und 40 Ducaten in nächst vorher gemeldetem Preiß, wie viel bleibt einer dem andern schuldig?

Conto

Conto.	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Kauffete von N. ein Stück-Faß Wein, hält 7 Ahmen und 3 Vrt., die Ahm ad 28 Rthlr., Facit = = = =	199	13	12
Noch einen Zulast Bleichert, hält 3 Ahmen und 8 Vrt., die Ahm ad 32 Gulden, Facit in Rthlr. = = = = = =	70	33	12
Summa Ertrag der Weine	269	47	8
Hierauf in Zahlung geben 25 Carolinen, Rthlr. Stbr. jede ad 6 Rthlr. 24 Stbr., Facit = =	160	=	=
noch 40 Ducaten, jede ad 4 Gulden 19 Stbr., Facit = = = = =	119	20	
in Summa bezahlt = =	279	20	=
Also bleibt N. schuldig =	9	32	8

Nun folgen Allerhand Conditionirte Aufgaben, wie deren Rechnung zu formiren.

Die 186. Aufgabe.

Einer kauffet 32 Pfund Pfeffer, jedes Pfund ad $19\frac{1}{3}$ Stbr., dessen einen Rthlr. in den Kauf zu haben, was beträgt die Zahlung?

Anmerkung.

§. 169. Wann dergleichen Conditionen vorkommen, so ist vonnöthen sich benachrichtigen zu lassen, welche Person das bedungene in dem Kauf haben soll, ob es Käuffer oder Verkäuffer zu geniessen habe; und wann solches nicht zu erfahren ist, so läßt man selbiges diejenige Person geniessen, welche die Vorstellung mit der Frage gethan.

Und weilen in dieser Aufgabe ein Käuffer vorgestellet worden, also habe ich den Vortheil für ihn in folgender Rechnung eingeführt, als:

Conto

Conto.

	Rthlr.	Stbr.
Kauffete von N. 32 Pfund Pfeffer, das Pfund ad 19½ Stbr., Facit	10	24
hiervon gehet ab, vermög Abrede = = = = = = = = =	1	=
Restirt zu zahlen	9	24

Wann aber die Aufgabe einen Verkäuffer vorstellet, so verfähret man, wie aus folgender Aufgabe und deren Conto zu sehen.

Die 187. Aufgabe.

Einer verkauffet 1 Faß Wein hält 7½ Ahm und 3 Vrt., die Ahm ad 24 Rthlr., dessen 5 Rthlr. in dem Kauf zu haben; was beträgt die Zahlung?

Conto.

	Rthlr.	Stbr.
Verkauffete an N. ein Faß Wein, hält 7 Ahmen und 16 Vrt., die Ahm ad 24 Rthlr., Facit = = = = = = = =	182	46
hierzu kommen noch, vermög des Accords = = = = = =	5	=
Also muß N. zahlen -	187	46

Die 188. Aufgabe.

Einer verkauffet 2 Stück-Faß Wein, als: Nro. 1. von 8 Ahmen und 8 Vrt., und Nro. 2. von 8 Ahmen weniger 3 Vrt., die Ahm ad 29½ Rthlr., und 10 Rthlr. in den Kauf zu haben, empfängt in Zahlung 67 Malder 3 Summer 1 Vrt. Weitzen, das Mld. ad 30 ß. und 1 Blaffert, noch 152 Mld. Haber, das Mld. ad 3½ Flr. Cöllnisch; was bleibt einer dem andern schuldig?

Conto.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Verkauffete an N 2. Stück-Faß Wein, als:			
Nro. 1. von 8 Ahmen und 8 Vrt.,			
Nro. 2. von 8 Ahmen weniger 3 Vrt.			
Summa 16 Ahmen und 5 Vrt., die Ahm ad 29½ Rthlr., Facit	477	40	4
hierzu kommt noch, vermög Abrede = = = = = = = =	10	=	=
Summarischer Ertrag der Weine	487	40	4

Hingegen empfangen, als folgt:

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
67 Malder 3 Summer 1 Vrt. Weitzen, das Mld. ad 30 ß., und 1 Blaffert, Facit = = = =	257	55	=
noch 152 Malder Haber, das Mld. ad 3½ Güldden Cöllnisch, Facit in Rthlr. = = = =	159	48	=
in Summa empfangen	417	23	=
welche machen	417	17	4
Also bleibet N. noch schuldig =	70	23	=

Die

Die 189. Aufgabe.

Einer kauft 2 Zuläste rothen Wein, als: Nro. 4. von 3 Ahmen 15 Vrt., und Nro. 6. von 3 Ahmen 18 Vrt., die Ahm ad 32 Rthlr., noch 3 Stück-Fässer weissen Wein, als: Nro. 2. von 8 Ahmen weniger 2 Vrt. ad 26 Rthlr., und Nro. 8. von 7 Ahmen und 15 Vrt., Nro. 9. von 8 Ahmen weniger 5 Vrt., die Ahm ad 22 Rthlr., dessen 15 Rthlr. in Kauf zu haben;

Liefert in Zahlung 53 Malder 2 Sümmeren 3 Viertel Weitzen, das Mld. ad 35 ß.; 86 Malder 3 Sümmeren 1 Viertel Roggen, das Malder ad 27½ ß.; und 64 Malder 2 Sümmeren 3 Viertel Haber, das Mld. ad 9¼ ß.

Was bleibt einer dem andern schuldig?

Conto — Rthlr. Stbr. Hlr.

Kauffete von N. 2 Zuläste rothen Wein, als:
Nro. 4. von 3 Ahmen 15 Viertel.
Nro. 6. von 3 - - 18

Summa 7 Ahmen 7 Vrt., die Ahm ad 32 Rthlr., Facit 232 - 36 - 12

Noch 3 Stück-Fässer weissen Wein, als:
Nro. 2. von 8 Ahmen weniger 2 Vrt., die Ahm ad 26 Rthlr., 206 - = - =
Nro. 8. von 7 Ahmen 15 Vrt.
Nro. 9. von 8 Ahmen weniger 5 Vrt.

Summa 15 Ahmen und 10 Vrt., die Ahm ad 22 Rthlr., F. 338 - 27 - 8

Summa 777 - 4 - 4

hiervon gehen ab, vermög des Accords = 15 - = - =

beträgt sich also gesamter Wein in Summa 762 - 4 - 4.

Hierauf geliefert, als folgt:

Rthlr. Albus Hlr.

Weitzen 53 Mld. 2 Sümmeren 3 Vrt., das Mld. ad 35 ß., Facit = = 234 - 70 - 7

Roggen 86 Mld. 3 Sümmeren 1 Vrt. das Mld. ad 27½ ß., Facit = = 298 - 33 - 5

Noch geliefert an Haber 64 Mld. 2 Sümmeren 3 Vrt., das Mld. ad 9¼ ß., Facit 74 - 63 - 4

in Summa geliefert für 608 - 7 - 4

welche machen 608 - 5 - 8

Nach deren Abzug, hat N. annoch zu gut 153 - 58 - 12

Die 190. Aufgabe.

Einer hat in seinem Dienst 3 Arbeiter 4 Wochen lang, gibt täglich dem A 20 Stbr., dem B 15 Stbr., und dem C 12 Stbr.

Wie viel beträgt sich der Lohn in Summa?

Nota: 1 Arbeits-Woch ad 6 Tage gerechnet.

Conto

		Rthlr.	Stbr.
A muß für 4 Wochen, oder 24 Tag ad 20 Stbr. per Tag haben		8 -	-
B - - für - - - 24 Tag ad 15 Stbr. per Tag		6 -	-
C - - für - - - 24 Tag ad 12 Stbr. per Tag		4 -	48
	Summa	18 -	48

General-Probe.

A bekommt täglich 20 Stbr., B 15 Stbr., und C 12 Stbr., macht in allem 47 Stbr.; hierauf setze:

Für 1 Tag erträgt sich der Lohn in allem 47 Stbr., wie viel in 24 Täg?

24
188
940

Facit 1128 Stbr., welche machen 18 Rthlr. 48 Stbr., so viel als die Rechnung ausgeworfen; also ist dieselbe richtig.

Die 191. Aufgabe.

Ein Bürger zahlt jährlich aus seiner Behausung an Erb-Pfacht 16 Flr. Cöllnisch 5 Alb. 6 Hlr.; das dunket ihn beschwerlich zu seyn, wolte solches dahero mit einer Summa ablösen, damit er hinfüro unbeschwert wohnen möge;

Ist nun die Frage: so er jeden Flr. Erb-Pfacht mit 20 Flr. Cölln. 16 Alb. erlegen solte, was er alsdann für oberwehnten Erb-Zins, oder Rhent zu zahlen schuldig sey?

SO-

SOLUTIO

Erb-Rhent Flor. Alb. Flor. Alb. Hlr.
Für 1 Flr., soll einmal für all gegeben werden 20 - 16, wie viel für 16 - 5 - 6 Erb-Rhent?
multiplicire mit 24

496 Albus, welche
machen 6 Rthlr. 16 Albus.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
Für 16 Flor. Erb-Rhent muß zahlt werden ad 5 Rthlr. per Flor.	80	-	-
ad 1 Rthlr.	16	-	-
ad 16 Albus	3	16	-
für 4 Alb. Erb-Rhent muß zahlt werden den 6ten Theil, was für 1 Flor. Erb-Rhent zahlt wird, nemlich: aus 6 Rthlr. 16 Alb., Facit	1	2	8
für 1 Alb. Erb-Rhent	-	20	8
und für 6 Hlr. Erb-Rhent	-	10	4
Summa	100	49	8

Conto. Rthlr. Alb. Hlr.

Heut Dato habe ich mich mit N. wegen die ihm jährlich zu zahlen schuldige 16 Flor. Cölln. 5 Alb. 6 Hlr. Erb-Rhent dergestalt verglichen, für jeden Flor. Cölln. Erb-Rhent einmal für all zu zahlen 20 Flor. Cöllnisch und 16 Alb., und also in Summa für erwehnten Erb-Zins zu erlegen 100 - 49 - 8

Die 192. Aufgabe.

Einer gibt einem Silber-Arbeiter 13 Mark $10\frac{1}{2}$ Loth alt Silber, wovon das Loth gilt 33 Stbr., selbiger soll ihm daraus ein Dutzent Löffel, Gabeln, und Messer-Stiel machen, und per Loth 7 Stbr. Macherlohn haben; der Silber-Arbeiter liefert die Arbeit, selbige wiegt 14 Mark 3 Loth. Wie viel muß der Silber-Arbeiter noch haben?

SOLUTIO.

Diese und dergleichen Vorfälle leiden zweyerley Arten von Rechnungen, und dienet die eine zur Justification der andern, als:

Erste Art von Rechnung, vermög der Abrede,
in welcher der Arbeits-Lohn klar entworfen.

	Rehlr.	Stbr.
Vom Silber-Arbeiter empfangen an fertiger Arbeit welche wiegt 14 Mark 3 Loth		
wogegen ihm gegeben an alt Silber 13 - $10\frac{1}{2}$		
Also hat der Silber-Arbeiter an silber zugesetzt $8\frac{1}{2}$ wofür er haben muß, ad 33 Stbr. jedes Loth gerechnet	= 4	- $40\frac{1}{2}$
und wegen Macherlohn von 14 Mark 3 Loth fertiger Arbeit ad 7 Stbr. per Loth, wie accordirt, Facit = = = = =	26	- 29
Also gebühret dem Silber-Arbeiter an Geld in Summa = = =	31	- $9\frac{1}{2}$

Die zweyte Art, welche statt der Probe dienet,
ist eingerichtet / als wann einer dem anderen das Seinige verkauffet / als:

	Rehlr.	Stbr.
Vom Silber-Arbeiter bekommen 14 Mark 3 Loth fertiger Arbeit, macht in Geld jedes Loth ad 40 Stbr. einschließlich des Arbeits-Lohn, gerechnet ad = = = = =	151	- 20
hingegen ihm an alt Silber gegeben 13 Mark $10\frac{1}{2}$ Loth, jedes Loth ad 33 Stbr., Facit = = = = = =	120	- $10\frac{1}{2}$
Also gebühret dem Silber-Arbeiter annoch an Geld = =	31	- $9\frac{1}{2}$

gleichwie erste Rechnung ausgebracht, also ist alles richtig.

Die 193. Aufgabe.

Einer gibt einem Silber-Schmid 26 Mark 9 Loth Silber, wovon jedes Loth 5 Schilling gilt, um daraus Caffeé und Theé-Geschirr zu machen, soll von jedem Loth 1 Schilling Arbeits-Lohn haben; der Silber-Arbeiter liefert die fertige Arbeit, selbige wiegt 23 Mark 10 Loth.

Wie viel bleibt einer dem andern schuldig?

Conto.

	Rehlr.	Albus
Dem Silber-Arbeiter gegeben an alt Silber 26 Mark 9 Loth wogegen empfangen an fertiger Arbeit = 23 - 10		
Also hat der Silber-Arbeiter an Silber behalten 2 Mark 15 Loth wofür er vergüten muß, ad 5 ß. per Loth gerechnet = = =	29	- 30
Hingegen gebührt ihm wegen Arbeits-Lohn von 23 Mark 10 Loth fertiger Arbeit, ad 1 ß. per Loth, wie accordirt =	47	- 20
Hat also der Silber-Arbeiter an Geld zu gut = = = =	17	- 70

Oder

Oder also statt der Probe. Rtlr. Albus

Vom Silber-Arbeiter empfangen 23 Mark 10 Loth fertige Arbeit, jedes Loth ad 6 ß., einschließlich des Arbeits-Lohn gerechnet, Facit = = = = = = = = 283 - 40

hingegen hat er an alt Silber bekommen 26 Mark 9 Loth, jedes Loth ad 5 ß., Facit = = = = = = = 265 - 50

hat also der Silber-Arbeiter an Geld noch zu gut = = = = = 17 - 70

gleichwie vermög ersterer Rechnung, also ist alles richtig.

Die 194. Aufgabe.

Einer kauft von einem Zinngiesser 83½ Pfund neu Englisch Zinn, das Pfund ad 15 Stbr.; gibt in Zahlung 65 Pfund alt dito Zinn, soll von jedem Pfund 3 Stbr. Macherlohn haben, dessen aber wegen Abgang im schmelzen, 1 Pfund von jeden 10 Pfund abzurechnen.

Wie viel bleibt einer dem andern schuldig?

NOTA:

Die Ursach des Nachlasses wegen Abgang, ist: weil alle Metallen, wann sie umgeschmolzen werden, im Feuer verliehren, weil solche entweder verbrennen, verrauchen, oder sonsten verlohren gehen, daß niemal so viel aus dem Feuer kommt, als man eingesetzt hat, welchen Abgang der Zinngiesser nicht leiden darf.

Daß aber dergleichen Abgang in denen zwey vorherigen Aufgaben, bey der Silber-Arbeit nicht gemeldet worden, ist die Ursach: weil solcher Abgang in dem Arbeits-Lohn mitbegriffen ist.

Conto. Rthlr. Stbr.

Vom Zinngiesser bekommen an neuem Englischen Zinn 83½ Pf.
wogegen geliefert an altem dito Zinn 65 Pf.
hiervon gehet ab, für Abgang im schmelzen
ad 1 Pfund von 10 Pf. gerechnet, Facit 6½ Pf.

Nach deren Abzug restirt an reinem alten Zinn 58½ Pf.

hat also der Zinngiesser zu gut an neuem Zinn ad 25 Pf.
macht in Geld, ad 15 Stbr. jedes Pfund gerechnet, ad = = = 6 - 15

und wegen Macherlohn von denen 58½ Pfund altem Zinn ad
3 Stbr. von jedem Pfund gerechnet, wie accordirt, Facit = 2 - 55½

Also muß der Zinngiesser noch haben = 9 - 10½

Oder also statt der Probe: Rthlr. Stbr.

Vom Zinngiesser empfangen $83\frac{1}{2}$ Pfund neu Englisch Zinn, jedes Pfund ad 15 Stbr., wie bedungen, Facit = = = 20 - $52\frac{1}{2}$
hingegen ihm geliefert an altem Zinn = = = = 65 Pf.
wovon für Abgang abgehet, ad 1 Pf. von 10 Pf., Fac. $6\frac{1}{2}$ Pf.

restirt an reinem altem Zinn $58\frac{1}{2}$ Pf.
macht in Geld, jedes Pf. ad 12 Stbr. gerechnet = = = 11 - 42

Hat also der Zinngiesser an Geld noch zu gut ad = = = = = = 9 - $10\frac{1}{2}$
gleichwie vermög ersterer Rechnung; also ist alles richtig.

Daß das alte Zinn in letzterer Rechnung ad 12 Stbr. taxiret worden, ist die Ursach: weil, wann kein altes Zinn wäre in Zahlung gegeben worden, so hätte der Zinngiesser keinen Arbeits-Lohn rechnen können, sondern nur allein die accordirte 15 Stbr. für jedes Pfund neu Zinn; also entstehet der Arbeits-Lohn von dem alten Zinn, mit welchem man zahlen will; Dahero ist das Pfund alt Zinn anzuschlagen für 15 Stbr., weniger die 3 Stbr. für Arbeits-Lohn, nemlich: ad 12 Stbr.

Die 195. Aufgabe.

Einer gibt einem Silber-Arbeiter 108 Gulden, deren jeder 40 Stbr. gilt, und 1 Loth schwer ist, um ein zierlich verguldeten Caffeé-Pott daraus zu machen, soll für jedes Loth wegen Arbeits-Lohn, und vergulden 14 Stbr. haben.

Wann nun der Silber-Arbeiter seinen gebührenden Macherlohn von denen übergebenen 108 Gulden einbehalten solte; wie schwer müßte alsdann gedachter Caffeé-Pott wiegen?

SOLUTIO.

Weilen der Silber-Arbeiter seinen gebührenden Arbeits-Lohn von dem ihme zugestellten abnehmen soll, und das Gewicht des Caffeé-Potts noch unbekannt ist, deswegen auch der Arbeits-Lohn nicht zu erfahren, zudeme soll von dem Silber-Arbeiter nichts zurück gefordert werden; also schliesset sich von selbsten, daß der verfertigte Caffeé-Pott in Summa mit Arbeits-Lohn 108 Gulden zu stehen komme; dahero suche: was jedes Loth des erwehnten verfertigten Potts mit Arbeits-Lohn alsdann koste? als:

Das Loth Silber kostet, wie proponirt, 1 Gulden, oder = = 40 Stbr.
der Arbeits-Lohn ist accordirt ad = - = = = = = = = 14 Stbr.

kommt also jedes Loth fertige Arbeit zu stehen = 54 Stbr.

Hier-

Hieraus folgt:

Für 54 Stbr. wird geliefert 1 Loth fertige Arbeit, wie viel für 108 Gulden

40
4 3 2 0 Stbr.
1
54 in ~~4 3 2 0~~ | Loth
~~0~~ | 80

Antwort: 80 Loth muß der Caffeé-Pott wiegen.

Conto und Probe. Gulden

Vom Silber-Arbeiter empfangen einen Caffeé-Pott, welcher 80 Loth wiegt, jedes Loth ad 40 Stbr. gerechnet, Facit = = = = = = 80
und wegen Arbeits-Lohn für diese 80 Loth, ad 14 Stbr. per Loth gerechnet, wie accordirt, Facit = = = = = = = = = = 28

in Summa gebührt dem Silber-Arbeiter 108
demselben gegeben = 108

also ist dieses richtig.

Die 196. Aufgabe.

Einer gibt einem Silber-Arbeiter 42 Mark 13¾ Loth alt Silber, wovon jedes Loth gilt 33 Stbr., um daraus ein Caffeé- und Theé-Service zu machen, soll per Loth 7 Stbr. Arbeits-Lohn haben.

Wann nun der Silber-Arbeiter seinen gebührenden Macherlohn von obengemeldetem Silber einbehalten solte, wie schwer muß alsdann das Service wiegen?

SOLUTIO.

Diß ist nächst vorheriger Aufgabe gleich, nemlich: suche was jedes Loth fertige Arbeit zu stehen komme, als:

Das Loth Silber kostet wie proponirt = = = = = = = 33 Stbr.
der Arbeits-Lohn ist per Loth accordirt ad = = = = - = 7 Stbr.

kommt also jedes Loth fertige Arbeit = 40 Stbr.

Hier-

Hieraus folgt:

Für 40 Stbr. wird geliefert 1 Loth fertige Arbeit, wie viel für 42 Mark $13\frac{3}{4}$ Loth?

	16	
	2 6 5	$\frac{3}{4}$ Loth
	4 2 0	
	6 8 5	$\frac{3}{4}$ Loth
jedes Loth	ad 3 3	Stbr.
	2 0 5 5	
	2 0 5 5 0	
das $\frac{1}{2}$ Loth	= = 1 6	$\frac{1}{2}$
das $\frac{1}{4}$ Loth	= = = 8	$\frac{1}{2}$
Summa	2 2 6 3 0	Stbr.
	1	
40 in	~~2 2 6 3~~ (0	Loth
	~~2 2~~ 3	$565\frac{3}{4}$

Antwort: das Service muß wiegen $565\frac{3}{4}$ Loth, welche machen 35 Mark $5\frac{3}{4}$ Loth.

Conto und Probe.

			Rthlr.
Dem Silber-Arbeiter gegeben an alt Silber 42 Mark $13\frac{3}{4}$ Loth			
wogegen er an fertiger Arbeit geliefert	35 -	$5\frac{3}{4}$ -	
Also hat er an Silber behalten	= 7 -	8 Loth	
wofür er vergüten muß ad 33 Stbr. per Loth gerechnet			= 66
Hingegen gebühret ihm wegen Arbeits-Lohn von deren 35 Mark $5\frac{3}{4}$ Loth fertiger Arbeit, ad 7 Stbr. per Loth gerechnet, ad			= 66
So bleibt einer dem andern nichts schuldig			= - - -

also ist die Antwort richtig.

Die 197. Aufgabe.

Einer empfängt von seinem Freund in Cölln 1280 Rthlr., um Wein dafür zu kauffen, wovon das Fuder kostet 78 Rthlr., und soll für seine Mühe oder Provision wegen jeder Ahm einen halben Gulden von dem übersandten Geld einbehalten.

Wie viel Wein hat er solchem nach einzukauffen, und zu versenden? SO-

SOLUTIO.

Dieses ist denen nächst-vorherigen Aufgaben gleich, und beruhen dergleichen Solutionen darauf, daß der Factor nicht mehr Provision prætendiren kan, als von seiner verrichteten Commission.

Da nun unbewußt ist, wie viel Wein er einkauffen soll, um von so viel Ahmen er eingekauft hat, so viel halbe Gulden einbehalten zu können, wohl aber daß sich alle Weine mit der Provision nicht höher, als die übersandte 1280 Rthlr. ertragen sollen;

Also suche, was jedes Fuder Wein mit der Provision kostet, als:

Das Fuder kostet, wie proponiret = = = = = = = =	78 Rthlr.
davon erträgt sich die Provision ad ½ Gulden per Ahm, Facit per Fuder, oder 6 Ahmen = = = = = = = =	2 Rthlr.
Kommt also jedes Fuder samt Provision =	80 Rthlr.

Hieraus folgt:

Für 80 Rthlr. wird gesandt 1 Fuder Wein, wie viel für 1280 Rthlr.?

1

80 in ~~1 2 8~~ (0 | 16 Fuder
~~4~~

Antwort: 16 Fuder.

Conto und Beweiß.	Rthlr.
An N. gesandt 16 Fuder Wein, jedes ad 78 Rthlr., Facit = =	1248
An Provision von 16 Fuder, ad 20 Stbr. per Ahm, oder ad 2 Rthlr. per Fuder, Facit = = = = = =	32
in Summa gebührt mir =	1280
von demselben empfangen =	1280
Also gleich = = =	

und ist die Antwort richtig.

Wann aber in dergleichen Uberschlags-Ausrechnungen, worinn man suchen will, wie schwer etwas zu machen, oder wie viel einzukauffen sey, ein Bruch sich äusserte, so kan man verfahren, wie aus folgenden Aufgaben zu sehen.

Die 198. Aufgabe.

Einer erhält von seinem Freund 1200 Rthlr., um Wein einzukauffen, kostet 1 Fuder 92 Rthlr., und soll für seine Mühewaltung 15 Stbr. per Ahm einbehalten. Wie viel Wein hat er zu versenden?

SOLUTIO.

Das Fuder kostet = = = = = = = = = = = = = = 92 Rthlr.
Die Provision ab 1 Fuder, oder von 6 Ahmen erträgt sich,
ad 15 Stbr. per Ahm - - = = = = = = = = = $1\frac{1}{2}$ Rthlr.

Kommt also das Fuder samt Provision zu stehen $93\frac{1}{2}$ Rthlr.

Hieraus folgt:

Für $93\frac{1}{2}$ Rthlr. wird gesandt 1 Fuder, wie viel für 1200 Rthlr.?

187

2
2400
1

187 in ~~2400~~ | 12 Fuder
~~536~~
15
6

187 in ~~936~~ | $5\frac{1}{187}$ Ahmen.
1

Antwort: 12 Fuder und 5 Ahmen.

Conto und Beweiß.

	Rthlr.	Stbr.
An N. gesandt 12 Fuder 5 Ahmen, das Fuder ad 92 Rthlr., Facit	1180	- 40
Von diesen 12 Fuder 5 Ahmen erträgt sich die Provision ad 15 Stbr. per Ahm gerechnet = = = = = = = = =	19	- 15
Also ertragen sich die Weine in Summa	1199	- 55
empfangen = =	1200	- =
N. hat also zu gut = = =		- 5

Welches entstehet wegen den $\frac{1}{187}$ Ahm, so unmöglich zu nehmen war, solches auch unnöthig ist, weil der Different an Geld kan ersetzt werden, wie hier zu sehen.

Wann aber der Bruch sich äussert in Ausrechnung der Provision, um den Preiß des Überschlags zu formiren, ein solcher muß beybehalten werden, wann er schon ausserordentlich groß ausfiele, wie aus folgendem zu ersehen.

Die

Die 199. Aufgabe.

Einer erhält von seinem Freund 1200 Rthlr., soll ihm dafür Roggen kaufen, kostet das Malder 26 Schilling, und für sein Provision 2 pro Cento von dem Geld einzubehalten. Wie viel Früchten muß er verschicken?

SOLUTIO.

Suche erstlich: wie viel ihm Provision von jedem Malder gebühret, als:

Capital Provision Capital
100 thut 2, wie viel 26 Schilling?
oder 260 Albus
2

1(00 in 5(20 | Albus
$5\frac{20}{100}$. | $\frac{1}{5}$.

Facit $5\frac{1}{5}$ Albus.

1 Mld. Roggen kostet 26ß. oder 260 Al.
Darab erträgt sich die Provision ad 2 pro Cento gerechnet, wie hier neben zu sehen = = = $5\frac{1}{5}$ Al.

Komt also jedes Mld. Roggen mit der Provision zu stehen $265\frac{1}{5}$ Al.

Hieraus folgt:

Für $265\frac{1}{5}$ Alb. wird gesandt 1 Mld. Roggen, wie viel für 1200 Rthlr.?

6) ~~1 3 2 6~~.
2 2 1

80
96000
5
6) ~~4 8 0 0 0 0~~
8 0 0 0 0
1
221 in ~~8 0 0 0 0~~ | 361 Mld.
~~1 3 7~~ 4 9
~~4~~ 1
2
4
221 in ~~8 7 6~~ | Sümeren
2 1 3 | $3\frac{213}{221}$.

Antwort: 361 Mld. und 3 Sümmeren.

Conto und Beweiß. Rthlr. Alb. Hlr.

Dem Freund geschickt 361 Mld. 3/Summeren Roggen, das Mld. ad 26 Schilling, Facit = = = = = = = 1175 - 55 - =
ab diesen 1175 Rthlr. 55 Alb. erträgt sich die Provision ad 2 pro Cento gerechnet = = = = = = = = = = 23 - 41 - =

Also gebührt mir in Summa 1199 - 16 - =
hingegen empfangen = 1200 - = - =

hat also der Freund noch zu gut = = = - 64 - =

welches entstehet wegen die Ausgelassene $\frac{213}{221}$ Summeren.

Dergleichen Aufgaben von unterschiedlichen Vorfällen, werde ich geliebt es GOtt, in meiner *Trafficanti*schen *Oeconomie* weiter vorstellen.

Die 200. Aufgabe.

Einer kauft 2 Ballen Theé, wiegt A 102 Pfund, Thara 24 Pfund, um 79 Rthlr., und B wiegt 102 Pfund, Thara 28 Pfund, ad 92 Rthlr. Was kommt das Pfund durcheinander zu stehen?

NOTA:

Thara heisset Abzug, nemlich: das Gewicht, so die Fässer, Ballen oder Säck (worinn die Waaren sich befinden, und mit selbigen gewogen worden) wiegen, daß also das Gewicht des Umschlags oder der Fässer von dem sämtlichen Gewicht abgehet, um zu finden, wie viel Pfund Waaren noch übrig bleiben.

SOLUTIO.

Weilen gefragt wird, was das Pfund durcheinander zu stehen kommt, so addire das Gewicht der Waaren nächst Abzug der Thara jedes Ballens, wie auch den Ertrag in Geld zusammen, alsdann ist die Antwort durch eine einzige Ausrechnung zu erlangen, nemlich: alle Waaren, kosten die gefundene Summa, was 1 Pfund?

Und weilen nicht gefragt worden, was einer dem andern schuldig bleibe, so bedarf kein Conto formirt werden.

Die 201. Aufgabe.

Einer kauft 2 Ballen Caffeé-Bohnen, als: Nro. 1. wiegt 326 Pfund, Thara 10 Pfund, ad 147 Rthlr. 28 Stbr., und Nro. 2. wiegt 376 Pfund, Thara 12 Pfund, ad 182 Rthlr. Was kommt das Pfund jeder Sorte zu stehen?

SO-

SOLUTIO

Weilen gefragt wird, was das Pfund jeder Sorte zu stehen kommt, so muß der begehrte Preiß jedes Ballen absonderlich ausgerechnet werden.

Die 202. Aufgabe.

Einer kauft 2 Stück wüllen Tuch, davon hält 1 Stück 40 Ehlen, die Ehl ad 7 Schilling, und das 2te Stück 60 Ehlen, die Ehl ad 7 Schilling und 1 Blaffert, schickt selbige um färben zu lassen, zahlt für Fracht hin und wieder zurück, 2 Rthlr. 25 Stbr., und an Färblohn in Summa 13 Rthlr. 45 Stbr. Was kommt demnach jede gefärbte Ehl durcheinander zu stehen?

SOLUTIO.

Rechne den Ertrag jedes Stücks, worzu die Fracht und Färblohn addirt wird, alsdann folgt: 100 gefärbte Ehlen kosten die gefundene Summa, was 1 Ehl?

Die 203. Aufgabe.

Einer kauft einen Ochsen um 39 Rthlr. 45 Stbr., schlachtet denselben, bezahlt dem Schlächter für Schlachtlohn 1 Rthlr., verkauft das Fell ad $4\frac{1}{2}$ Rthlr. und 75 Pfund Fett ad 4 Stbr. jedes Pfund, und der Ochs wiegt an sich 625 Pfund; Was kommt demnach das Pfund Fleisch zu stehen?

SOLUTIO.

Das gelößte Geld aus dem Fell, und aus dem Fett, ziehe von dem ausgelegten Geld ab, alsdann folgt: 625 Pfund Fleisch kosten den Überschuß, was 1 Pfund?

Nun folgen

Aufgaben, deren einige durch eine einzige Ausrechnung nicht können beantwortet werden, und also in Regula de Tri Composita gehören, und zwar erstlich: die

INTERESSE - Rechnung.

Die 204. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 924 Rthlr., in einem Jahr zu 5 pro Cento?

SOLUTIO.

100 Rthlr. Capital thun 5 Rthlr. Interesse, wie viel 924 Rthlr. Capital?

```
        5
  ------------
  4 6 | 2 0
      | 6 0
  ------------
  1 2 | 0 0
```

Antwort: 46 Rthlr. 12 Stbr.

Anweisung.

§. 170. Wann man mehr als für ein Jahr die Interesse zu calculiren hat, als für einige Jahre und Monate, so suche jederzeit, wie viel Interesse jährlich von dem Capital müsse bezahlt werden, woraus das übrige durch die Suppositions-Arbeit folgen wird, wie aus folgendem gnugsam zu ersehen.

Die 205. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 3240 Rthlr., zu 5 pro Cento des Jahrs, in 4 Jahr und 8 Monat?

SO-

SOLUTIO.

Capital	Interesse	Capital
100 Rth.	thun 5 Rth.,	was 3240 Rthl.?
		5
Rthlr.	1 6 2	0 0

§ Also thut 1 Jahr = = 162 Rthlr.
§ 3 Jahr thun = 486
§ 6 Monat thun den 6ten
§ Theil, was 3 ganze
§ oder 6 halbe Jahr
§ beybringen, nemlich: 81
§ 2 Monat thun den 3ten
§ Theil, was 6 Monat
§ gethan haben, = = 27
§ Antwort 756 Rthlr.

Diese Ausarbeitung ist die algemeine Manier zu allen unterschiedlichen pro Cento. Zu 5 pro Cento des Jahrs, kan die Ausrechnung deren Interesse geschwinder und leichter geschehen.

Anmerkung zur 2ten *Manier*.

§. 171. Es ist zu erinneren, daß das Capital zu 5 pro Cento des Jahrs, in 20 Jahren eben so viel Interesse thue, als das Capital selbsten ist.

Also kan die Solution obiger Aufgabe auch folgender Gestalt geschehen:

In 20 Jahren betragen sich die Interesse von vorgesteltem Capital, die nemliche Summa, nemlich: = = = = = 3240 Rthlr.

4 Jahr thun den 5ten Theil was 20 Jahr beybringen, nemlich den 5ten Theil aus 3240 Rthlr., Facit = = = = = 648 Rthlr.

8 Monat thun den 6ten Theil, was 4 Jahr oder 48 Monat gethan haben, nemlich: = = = = = = = = = = 108 Rthlr.

NB. Weilen nicht mehr als für 4 Jahr und 8 Monat die Interesse zu berechnen ist, so unterziehe die Interesse für 20 Jahr, und summire das übrige.

Summa Ertrag der Interesse für 4 Jahr 8 Monat ad 756 Rthlr.

Also dienet diese 2te Manier, um die Antwort aus erster Manier zu justificiren, und auch umgekehrt, wie aus folgendem abzunehmen.

Die

Die 206. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 827 Rthlr. zu 5 pro C. des Jahrs, in 3 Jahr 8 Monat?

Solutio nach der 1ten *Manier*.

Capital Interesse Capital
100 Rthl. thun 5 Rthl., was 827 Rthl.?

5

41 | 35
| 60

21 | 00

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
1 Jahr thut	=	= 41	- 21 - =
2 Jahr, Facit	=	= 82	- 42 - =
8 Monat	=	= 27	- 34 - =
Antwort:		151	- 37 - =

Probe nach der 2ten *Manier*.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
20 Jahr thun Interesse	827	- =	- =
2 Jahr, Facit den 10ten Theil, was 20 Jahr gethan haben, = =	82	- 42	- =
1 Jahr = = = =	41	- 21	- =
6 Monat, Facit =	20	- 40	- 8
2 Monat = = =	6	- 53	- 8
Summa	151	- 37	- =

wie hierneben; also sind die sämtliche Interesse richtig.

Die 207. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 1245 Rthlr. zu 6 pro C. des Jahrs, in 2 Jahr 10 Monat?

Solutio nach der 1ten *Manier*.

Capital Interesse Capital
100 Rth. thun 6 Rth., was 1245 Rthl.?

6

74 | 70
| 60

42 | 00

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
1 Jahr thut an Interesse	74	- 42	- =
noch 1 Jahr = = =	74	- 42	- =
6 Monat = = =	37	- 21	- =
3 Monat = = =	18	- 40	- 8
1 Monat = = =	6	- 13	- 8
Antwort:	211	- 39	- =

Probe nach der 2ten *Manier*, und zwar erstlich *ad 5 pro Cento*.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Zu 5 pro Cento erträgt sich die Interesse in 20 Jahr so viel, als das Capital, nemlich:	1245	- =	- =
2 Jahr thun = = =	124	- 30	- =
8 Monat = = =	41	- 30	- =
2 Monat = = =	10	- 22	- 8
Also erträgt sich die Int. von 1245 Rt. in 2 Jahr 10 Monat, ad 5 p.C.	176	- 22	- 8
hierzu noch für 1 pro Cento, als den 5ten Theil, was 5 pro C. gethan	35	- 16	- 8
Also erträgt sich sämtliche Interesse zu 6 pro C. wie hierneben gefunden.	211	- 39	- =

Die

Die 208. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 829 Rthlr. 24 Stbr. 8 Hlr. zu 4 pro Cento des Jahrs, in 6 Jahr $10\frac{1}{2}$ Monat?

Solutio nach der 1ten *Manier*.

Capital 100 Rthlr. thun Interesse 4 Rthlr., wie viel Capital 829 Rthlr. 24 Stbr. 8 Hlr.?

```
                                  4
 ------------------------------------
 33|16 - 96 - 32
   |60
 ------------------
        10|56
          |16
 ------------------
                 368
                 560
                 ---
                 9|28
```

	Rthlr.		Stbr.		Hlr.		100theil
In 1 Jahr thut das Capital an Interesse	33	-	10	-	9	-	28
noch 5 Jahr, Facit = = = =	165	-	50	-	45	-	140
6 Monat = = = = = =	16	-	35	-	4	-	64
3 Monat = = = = = =	8	-	17	-	10	-	32
$1\frac{1}{2}$ Monat thut halb so viel, als 3 Monat	4	-	8	-	13	-	16
					2		80
Antwort:	228	-	5	-	3	-	=

Zu 4 pro Cento des Jahrs, kan die Ausrechnung der Interesse auch geschwinder und leichter geschehen.

Anmerkung zu dieser 2ten *Manier*.

§. 172. Es ist zu erinneren, daß das Capital zu 4 pro Cento des Jahrs, in 25 Jahren eben so viel Interesse ausbringe, als das Capital selbsten.

Also kan obiges auf diese Manier folgender Gestalt solviret werden, als:

	Rthlr.	Sthr.	Hlr.	100theil
In 25 Jahr betragen sich die Interesse ad 4 pro Cento	829	24	8	=
5 Jahr thun $\frac{1}{5}$, was für 25 Jahr ausgeworfen	165	52	14	40
1 Jahr thut $\frac{1}{5}$ aus 5 Jähriger Interesse, nemlich:	33	10	9	28
6 Monat thun = = = =	16	35	4	64
3 Monat = = = = = =	8	17	10	32
$1\frac{1}{2}$ Monat = = = = = =	4	8	13	16
			1	80
Summa	228	5	3	=

Die 209. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 3425 Rthlr. zu 6 pro Cento des Jahrs, vom 1sten Martii 1736, bis den 1sten Novemb. 1744.?

SOLUTIO.

Erkläre erstlich, wie viel Jahr und Monat vom 1ten Martii 1736, bis den 1ten Novembr. 1744 seye; welches folgender Weise geschiehet:

Vom 1ten Martii 1736, als an dem Tag da das Capital aufgenommen worden, oder die Interesse ihren Anfang nimmt, bis an den Tag, Monat und Jahr, da das Capital soll gehoben werden, als hier: bis den 1ten Martii 1744, sind 8 Jahr.

Nun soll die Interesse sich nicht den 1ten Martii 1744 endigen, sondern bis den 1ten Novembr. 1744 vergütet werden, also sind neben den gefundenen 8 Jahr, vom 1ten Martii bis den 1ten Novembr. noch 8 Monat.

Solutio nach der ersten *Manier*.

Capital	Interesse	Capital
100 Rt.	thun 6 Rt.,	was 3425 Rt.?

6

205 | 50
60

30 | 00

	Rthlr.	Sthr.
1 Jahr thut, wie gefunden	205	30
7 Jahr, Facit = =	1438	30
6 Monat = = =	102	45
2 Monat = = = =	34	15
Antwort:	1781	=

§ Probe nach der 2ten *Manier*, und zwar erstlich zu *5 pro Cento*.

§ Zu 5 pro Cento erträgt sich die Interesse in 20 Jahr

	Rthlr.	Sthr.
ad	= 3425	=
in 4 Jahr = = = =	685	=
noch 4 Jahr = = = =	685	=
8 Monat thun $\frac{1}{5}$, was 4 Jahr gethan	= 114	10
Also erträgt sich sämtliche Interesse ad 5 p. Cento	1484	10
hierzu noch für 1 pro C.	= 296	50
Summa Ertrag der Interesse ad 6 p. Cento	1771	wie hierneben.

Die

Die 210. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 823 Rthlr. 23 Alb. 4 Hlr., zu 5 pro Cento des Jahrs, vom 1ten Novembr. 1708, bis den 1ten Maji 1737?

SOLUTIO.

Vom 1ten Novemb. 1708, bis den 1ten Novemb. 1737, sind 29 Jahr; allein die Interesse soll nicht bis den 1ten Novemb. 1737, sondern bis den 1ten Maji 1737 berechnet werden; also gehen von denen gemeldeten 29 Jahr, so viele Monat ab, als von dem 1ten Maji bis den 1ten Novemb. sind, nemlich: 6 Monat, folglich sind nur 28 Jahr 6 Monat zu berechnen.

Man kan auch die Jahre und Monate folgender Gestalt erklären und finden, als:

Indem man bis den 1ten Novembr. 1737. nicht rechnen kan, weilen den 1ten Maji vorhero die Interesse aufhören soll; also sind vom 1ten Nobvemb. 1708, bis den 1ten Novemb. 1736, in allem 28 Jahr.

Ferner kommen hierzu die Monate von dem 1ten Novembr. 1736, bis den 1ten Maji 1737, nemlich 6 Monat, folglich hat man für 28 Jahr 6 Monat die Interesse zu berechnen.

Solutio nach der 1ten *Manier*.

Capital Interesse Capital

100 Rt. - 5 Rt. - 823 Rt. - 23 Al. 4 Hlr.?

5

4 1 | 1 5 - 1 1 5 - 2 0
| 8 0

1 3 | 1 5
| 1 2

2 | 0 0

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Jahr thut	= = 41	- 13	- 2
20 Jahr thun	= 820	-260	- 40
7 Jahr = =	= 287	- 91	- 14
6 Monat	= = 20	- 46	- 7
Antwort:	1173	- 15	- 3

Probe nach der 2ten *Manier*.

	Rthlr.	Albus	Hlr.
20 Jahr thun an Int.	823	- 23	- 4
4 Jahr = = =	164	- 52	- 8
noch 4 Jahr = =	164	- 52	- 8
6 Monat = =	20	- 46	- 7
Summa	1173	- 15	- 3

wie hier neben; also ist die Antwort richtig.

Die 211. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 972 Rthlr. 25 Alb. vom 13 Octobr. 1714 bis den 13ten April 1719 zu 4 pro Cento des Jahrs?

SOLUTIO.

Vom 13ten Octobr. 1714, bis den 13ten Octobr. 1719, sind 5 Jahr, allein die Interesse sollen nicht bis den 13ten Octobr. 1719 berechnet werden, sondern bis den 13ten April; folglich, so viel Monate es vom 13ten April bis den 13ten Octobr. sind, nemlich: 6 Monat, so viel ist es weniger, dann 5 ganze Jahr; solchemnach kan an Interesse mehr nicht berechnet werden, dann 4 Jahr 6 Monat.

Solcher Gestalt verfahre aller Orten, wo die Zeit muß erklaret werden.

Die Ausarbeitung ist gleich denen Vorigen.

Die 212. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 2425 Rthlr. zu 5 pro Cento des Jahrs, vom 23ten Septembr. 1740 bis den 23ten Julii 1744?

Nota: Vom 23ten Septembr. 1740 bis den 23ten Julii 1744 sind 3 Jahr und 10 Monat.

Diese Ausarbeitung ist auch denen vorigen gleich.

Die 213. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 3465 Rthlr. zu 4 pro Cento des Jahrs, vom 1ten Januarii 1729 bis den letzten Martii 1732?

Vom 1ten Januarii 1729 bis den letzten Martii 1732 sind 3 Jahr 3 Monat.

Solution nach der ersten *Manier*.

Capital	Interesse	Capital
100 Rthlr.	- 4 Rthlr.	- 3465 Rthlr.?

```
                  4
            ------------
      1 3 8 | 6 0
            | 6 0
            ------------
        3 6 | 0 0
```

	Rthlr.	Sthr.	Hlr.
1 Jahr thut an Interesse	138	- 36	- ⸗
2 Jahr thun ⸗ ⸗ ⸗	276	- 72	- ⸗
3 Monat ⸗ ⸗ ⸗	34	- 39	- ⸗
Antwort:	450	- 27	- ⸗

Probe nach der 2ten *Manier*.

In 25 Jahr beträgt sich die Interesse eben so viel als, das Capital.

	Rthlr.	Sthr.
nemlich:	~~3 4 6 5~~	- ⸗
~~5 Jahr thun ⸗ ⸗ ⸗~~	~~6 9 3~~	- ⸗
1 Jahr thut ⸗ ⸗ ⸗	1 3 8	- 36
2 Jahr ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	2 7 7	- 12
3 Monat ⸗ ⸗ ⸗	3 4	- 39
Summa	4 5 0	- 27

Und weilen nicht mehr als für 3 Jahr und 3 Monat die Interesse zu berechnen ist, so durchstreiche die Interesse von 25, und 5 Jahr, das übrige summire, als:

wie hierneben.

Die

Die 214. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 956 Rthlr. 25 Albus, zu 6 pro Cento des Jahrs, vom 11ten Julii 1711, bis den 11ten Martii 1714?

Vom 11ten Julii 1711, bis den 11ten Martii 1714 sind 2 Jahr 8 Monat.

Diese Ausarbeitung ist denen vorigen gleich.

Die 215. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 3425 Rthlr. 48 Stbr. 12 Hlr., zu $4\frac{1}{2}$ pro Cento des Jahrs, vom 15ten Novembr. 1743, bis den 1ten Augusti 1744?

Vom 15 Novembr. 1743, bis den 1ten Augusti 1744, ist noch kein Jahr, sondern weniger $3\frac{1}{2}$ Monat, nemlich: $8\frac{1}{2}$ Monat?

Solutio **nach der 1ten** *Manier.*

Capital Interesse Capital
100 Rt. - $4\frac{1}{2}$ Rt. - 3425 Rt. - 48 st. - 12 hl.?
$4\frac{1}{2}$

die 4 producirt 13700 - 192 - 48
das $\frac{1}{2}$ producirt 1712 - 54 - 6

154 | 12 - 246 - 54
60

9 | 66
16

450
660

11 | 10

Rthlr. Stbr. Hlr. 100th
1 Jahr thut an Int. 154 - 9 - 11 - 10

6 Monat, Facit = 77 - 4 - 13 - 55
2 Monat = = 25 - 41 - 9 - 85
$\frac{1}{2}$ Monat = = = 6 - 25 - 6 - 46
1 86

Antwort: 109 - 11 - 13 - =

Probe nach der 2ten *Manier*, **und zwar erstlich** *ad 4 pro Cento.*

In ~~2~~ 5 Jahr ertragen sich die Interesse eben so viel, als das Capital,

Rthlr. Stbr. Hlr. 100th.
nemlich: 3425 - 48 - 12 - =
5 Jahr, Facit = 685 - 9 - 12 - =
1 Jahr, Facit = 137 - 1 - 15 - 20

6 Monat = = = 68 - 30 - 15 - 60
2 Monat = = = 22 - 50 - 5 - 20
$\frac{1}{2}$ Monat = = = 5 - 42 - 9 - 30

Also betragen sich die sämtliche Interesse für $8\frac{1}{2}$ Monat zu 4 pro Cento, = 97 - 3 - 14 - 10
hierzu noch für $\frac{1}{2}$ pro Cento, Facit den 8ten Theil, was 4 pro Cento gethan haben, nemlich: = 12 - 7 - 15 - 76
86

Summa 109 - 11 - 13 wie hierneben; also ist die Antwort richtig.

Die 216. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 950 Rthlr. 25 Alb. zu $5\frac{1}{2}$ pro Cento des Jahrs, vom 1ten Januarii 1726 bis den 15ten Augusti 1731?

Vom 1ten Januarii 1726, bis den 15ten Augusti 1731, sind 5 Jahr $7\frac{1}{2}$ Monat.

Solutio nach der 1ten *Manier*.

Capital	Interesse	Capital
100 Rth. -	$5\frac{1}{2}$ Rth. -	950 Rth. 25 Al.?
		$5\frac{1}{2}$

die 5 produciren 4750 - 125
das $\frac{1}{2}$ producirt = 475 - 12 - 6 hl.

52 | 25 - 137 - 6
| 80

21 | 37
| 12

80
370

4 | 50

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	100theil
1 Jahr thut an Int.	52	21	4	50
4 Jahr, Facit =	208	84	16	200
6 Monat oder $\frac{1}{2}$ Jahr	26	10	8	25
$1\frac{1}{2}$ Monat, Facit den 4ten Theil, was 6 Monat ausbringen = = = =	6	42	8	6
			2	81
Antwort:	294	=	2	=

Probe nach der 2ten *Manier*, und zwar erstlich zu 5 *pro Cento*.

In 20 Jahr ertragen sich die Interesse eben so viel, als das Capital,

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	100th.
nemlich:	950	25	=	=
4 Jahr thun = =	190	5	=	=
1 Jahr = = =	47	41	3	=
6 Monat = =	23	60	7	50
$1\frac{1}{2}$ Monat = =	5	75	1	87

Also betragen sich die sämtliche Interesse ad 5 pro Cento 267 - 22 - = - 37

hierzu noch für $\frac{1}{2}$ pro Cento, welches den 10ten Theil beybringt, was 5 pro Cento ausgebracht 26 - 58 - 2 - $\frac{43}{80}$

Summa 294 - = - 2 wie hierneben; also die Antwort richtig.

Die 217. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 738 Rthlr. 22 Alb. 8 Hlr., zu $3\frac{1}{2}$ pro Cento des Jahrs, vom 7 Martii 1737 bis den 7 Decembr. 1750?

Nota: Vom 7 Martii 1737 bis den 7ten Decembr. 1750, sind 13 Jahr 9 Monat.

Solutio

Solutio nach der ersten *Manier*.

Capital	Interesse	Capital
100 Rt.	- $3\frac{1}{2}$ Rt.	- 738 Rt. 22 Al. 8 Hl.?

$3\frac{1}{2}$

die 3 produciren 2214-66-24
das $\frac{1}{2}$ prodicirt 369-11-4

25 | 83-77-28
| 80

67 | 17
| 12

62
170

2 | 32

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	100th.
1 Jahr thut an Int.	25	67	2	32
10 Jahr, Facit	250	670	20	320
2 Jahr = =	50	134	4	64
6 Morat =	12	73	7	16
3 Monat = =	6	36	9	58
	12	3	4	90

Antwort: 355-23-10-=

Probe nach der 2ten *Manier*, und zwar erstlich zu 4 *pro Cento*.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.	100th.
In 25 Jahren betragen sich die Interesse eben so viel, als das Capital, nemlich: = =	738	22	8	=
5 Jahr thun = =	147	52	6	40
1 Jahr = = =	29	42	6	8
7 Jahr = = =	203	294	42	56
6 Monat = =	14	61	3	4
3 Monat = =	7	30	7	52
			1	
Also beträgt sich sämtliche Interesse zu 4 pro Cento =	406	4	5	60
hiervon gehet ab wegen $\frac{1}{2}$ pro Cento, der 8te Theil, was 4 pro Cento gethan nemlich: = =	50	60	6	70
Nach deren Abzug restirt an Int. ad $3\frac{1}{2}$ pro Cento =	355	23	10	90

wie hierneben; also ist alles richtig.

Anmerkung.

§. 173. Zu $2\frac{1}{2}$ pro Cento kommt halb so viel, als 5 pro Cento ausbringen.

Die 218. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 7305 Rthlr. 40 Alb. zu 5 pro Cento des Jahrs, vom 25 Julii 1711, bis den 11ten Martii 1714?

SOLUTIO.

Vom 25ten Julii 1711, bis den 25ten Februarii 1714, sind 2 Jahr und 7 Monat, und vom 25ten Februarii bis den 11ten Martii, sind nur 14 Tag, weilen der Monat Februarius nur 28 Tag hat.

Ausarbeitung nach der 2ten *Manier*.

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
In ~~2~~ ~~0~~ Jahr beträgt sich die Interesse eben so viel als das Capital, nemlich: = = =	~~7 3 0 5~~ -	~~4 0~~ -	=
~~5~~ Jahr, Facit = = = = =	~~1 8 2 6~~ -	~~3 0~~ -	=
1 Jahr, = = = = = = = =	3 6 5 -	2 2 -	=
noch für 1 Jahr, = = = = = = = =	3 6 5 -	2 2 -	=
für 6 Monat = = = = = = =	1 8 2 -	5 1 -	=
1 Monat = = = = = = = =	3 0 -	3 5 -	2
10 Tag thun den 3ten Theil, was 1 Monat ad 30 Tag gerechnet, beybringt, nemlich =	1 0 -	1 1 -	8
2 Tag = = = = = = = = =	= 2 -	2 -	4
noch für 2 Tag = = = = = = = = =	= 2 -	2 -	4
Antwort:	9 5 7 -	6 6 -	6

Anmerkung.

§. 174. Wie diese Ausrechnung geschehen, also wird verfahren, wann in Freundschaft mit einander gerechnet wird, da man nicht auf das äusserste sehen will;

Wann man aber zur Streitigkeit gelangt, oder daß die Ausrechnung auf das genaueste geschehen soll, alsdann kan nicht, wie oben, gehandelt werden; die Ursach dessen ist: weil einige Monate 30 Tag, und einige 31 Tag haben, auch mehr Monate von 31 Tag, als von 30 Tag, in einem Jahr vorhanden sind.

Ausarbeitung voriger 218ten Aufgabe, wie jederzeit in dergleichen Vorfällen muß gehandelt werden.

Vom 25ten Julii 1711, bis den 25ten Julii 1713 sind 2 ganze Jahr, und vom 25ten Julii 1713, bis den 11ten Martii 1714, müssen die Täg eines jeden Monats aufgezeichnet werden, wie hier zu sehen:


Von

Vom 25ten Julii 1713 anfangend, bis den letzten dito inclusive, sind = = = = = = = = = 6 Täg

den ganzen
- Augusti ad = = = 31
- Septemb. = = = = 30
- Octobr. = = = = 31
- Novembr. = = = 30
- Decembr. 1713 = = 31
- Januar. 1714 = = 31
- Februar. = = = = 28

und bis den 11ten Martii 1714 sind = 11

Also sind von dem 25ten Julii 1713, bis den 11ten Martii 1714 in Summa 229 Täg, benebens obengemeldeten 2 Jahren.

Um zu probiren, ob diese ausgesetzte 229 Täg richtig sind; weilen bey deren Ausstellung gar leicht ein Irrthum einschleichen kan, so setze ferner die Täg auf, vom 11ten Martii bis den 25ten Julii, als das Complement zum ganzen Jahr, zu oben gemeldeter Zeit; als:

Von dem 11ten bis den letzten Martii inclusive sind 20 Täg

den ganzen
- April ad = = = = 30
- Maji = = = = = 31
- Junii = = = = = 30

und bis den 25ten Julii sind = = = 25

Summa = 136 Täg

Wann nun hierzu kommen obige ausgesetzte 229 Täg

so machen sie in Summa 365 Täg, nemlich 1 Jahr; hierdurch sind die obbesagte 229 Täg richtig.

Ausrechnung der *Interesse* für die 229 Täg.

Wie vor Pag. 392. gefunden, thut 1 Jahr an Interesse 365 Rthlr. 22 Alb.

Hierauf setze:

Für 365 Täg gebühren 365 Rthlr. 22 Alb., wie viel für 229 Täg?

Wie ersichtlich, gebühret erstlich für jeden Tag 1 Rthlr., also suche: wie viel für 229 Täg gebühren, ad 22 Alb. pro 365 Täg gerechnet, nemlich:

multiplicire die = = = = = = 229 Täg
mit = 22 Albus

458
4580

dis Product dividire per 365 | ~~5 0 3 8~~ | Albus
~~1 3 8~~ 3 | 13
29
12
586
2930
365 in ~~3 5 1 6~~ | Heller
231 | 9

	Rthlr.		Alb.		Hlr.
Also gebühren an Interesse für 1 Jahr = = = =	365	-	22	-	6
noch für 1 Jahr = = = =	365	-	22	-	6
und für die 229 Täg = = = =	229	-	13	-	9
In Summa betragen sich die Interesse	959	-	57	-	9

Dieses bringt mehr aus, als die erste Ausrechnung auf Pag. 392., welches daher entstehet, wie vor gemeldet, weil die Monate nicht gleich an Täge sind.

Wann also der Datum der Aufnahm und Ablage des Capitals, oder der Täge woraus die Interesse bezahlt wird, nicht gleich übereinstimmen, nemlich: daß sie nicht vom 3ten oder 12ten eines Monats, bis zum 3ten oder 12ten eines anderen Monats eintreffen, alsdann muß die Zeit nach der jetzt angewiesenen Manier berechnet werden.

Die

Die 219. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 532 Rthlr. 36 Stbr., zu 5 pro Cento des Jahrs; vom 3ten Martii 1740, bis den 26ten Septemb. 1745?

SOLUTIO.

Vom 3ten Martii 1740, bis den 3ten Martii 1745 sind erstlich 5 Jahr; und vom 3ten Martii 1745, bis den 26ten Septembr. 1745, sind an Täg, als folgt:

Von dem 3ten bis den letzten Martii inclusivè, sind = = = 28 Täg

den ganzen { April ad 30, Maji = 31, Junii = 30, Julii = 31, Augusti 31 }

bis den 26ten Septembr. sind 26

in Summa 207 Täg

Also in Summa an Interesse für 5 Jahr und 207 Täg zu berechnen.

Probe:

Ob die gefundene 207 Täg richtig sind.

Vom 26ten, bis den letzten Septembr. inclusivè sind = = = 4 Täg

den ganzen { Octobr. ad = 31, Novembr. = = 30, Decem. 1745 = 31, Januarii 1746 31, Februarii = = 28 }

bis den 3ten Martii 1746 = 3

Summa = 158 Täg

So hierzu kommen die hierneben stehende = = = 207 Täg

machen es in Summa 365 Täg welches auch richtig ist; dann vom 3ten Martii 1745, bis den 3ten Martii 1746 ist ein ganz Jahr.

Nun suche: wie viel sich die jährliche Interesse betrage, als:

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
In 20 Jahren gebühren so viel Interesse, als das Capital nemlich: = = = = = =	532 -	36 -	=
in 5 Jahr, Facit = = = = = =	133 -	9 -	=
1 Jahr = = = = = = = =	26 -	37 -	12

Hieraus folgt:

In 365 Täg gebühren 26 Rthlr. 37 Stbr. 12 Hlr., wie viel für 207 Täg?

	1242	1449	414	
	4140	6210	2070	
365 in	~~5382~~	7659	2484	14 Rthlr.
	~~1732~~			
	27			
	60			
		16320		
365 in		~~23979~~		65 Stbr.
		~~2074~~		
		25		
		16		
			1524	
			2540	
365 in			~~6548~~	17 Hlr.
			~~2893~~	
			34	

Endlich:

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Für 5 Jahr betragen sich die Interesse, wie auf voriger Seiten zu sehen = = = = = = = =	133	9	-
und für 207 Täg, vermög obiger Ausrechnung = =	14	65	17
Antwort: Es gebühren in Summa an Interesse	148	15	1

Anmerkung.

§. 175. Wann man die Interesse auf Täg ausrechnet, so kan die Probe nicht, wie in den vorherigen Aufgaben, gemacht werden, sondern man bedienet sich der in proportione Dupli, gleichwie in dem 1ten Theil in der 72ten Aufgabe zu ersehen.

In meiner Liquidations-Rechnung mit Interesse, werde ich, geliebt es GOtt, eine Extra-Probe für dergleichen Justificirung anweisen.

Die

Die 220. Aufgabe.

Wie viel Interesse thun 936 Rthlr. 32 Alb., zu $4\frac{1}{2}$ pro Cento des Jahrs, vom 31ten Maji 1742, bis den 7ten Decembr. 1746?

SOLUTIO.

Von dem 31ten Maji 1742, bis den 31ten Maji 1746, sind erstlich 4 Jahr, und vom 31ten Maji bis den 7ten Decembr. 1746, sind noch an Täg, als folgt:

Vom 1ten bis den letzten Junii, beyde einschließlich, sind = = 30 Täg

den ganzen { Julii ad = = 31
Augusti = = 31
Septembr. = 30
Octobr. = = 31
Novembr. = 30 }

bis den 7ten Decembr. sind = 7

Summa 190 Täg

Probe

Daß die gefundene 190 Täg richtig sind.

Vom 7ten bis den letzten Decembr. 1746 sind = = = = 24 Täg

den ganzen { Jan. 1747 ad 31
Februarii = 28
Martii = = 31
April = = 30 }

bis den 31ten Maji 1747 sind 31

Summa 175 Täg
hierzu die gefundene 190 Täg

Summa 365 Täg oder 1 Jahr, also sind die 190 Täg richtig; dann vom 31ten Maji 1746, bis den 31 Maji 1747 ist 1 Jahr.

Also ist an Interesse zu berechnen für 4 Jahr und 190 Täg.

Nun suche: wie viel das Capital jährlich an Interesse austrage, und zwar erstlich ad 4 pro Cento.

	Rthlr.	Albus	Hlr.
In 25 Jahr ertragen sich die Interesse so viel als das Capital, nemlich:	~~936~~	~~32~~	=
5 Jahr thun = = = = = = =	~~187~~	~~22~~	~~4~~
1 Jahr, Facit ad 4 pro Cento = = =	37	36	6
hierzu für $\frac{1}{2}$ pro Cento, welches beyträgt den 8ten Theil, was 4 pro Cento beygebracht haben, nemlich: =	4	54	6
Also thut das Capital jährlich an Interesse ad $4\frac{1}{2}$ pro Cento	42	11	=

Nun suche: wie viel für 190 Täg gebührt.

In (5) ~~3 6 5~~ Täg gebühren 42 Rthlr. 11 Alb., wie viel für (5) ~~1 9 0~~ Täg?

7 3 38 38 3 8

	3 3 6 | 4 1 8	
	1 2 6 0	
73 in	~~1 5 9 6~~	21 Rthlr.
	~~1 3~~ 3	
	6	
	8 0	
	5 0 4 0	
73 in	~~5 4 5 8~~	74 Albus.
	~~3 4~~ 6	
	5	
	1 2	
	1 1 2	
	5 6 0	
73 in	~~6 7 2~~	9 Heller.
	1 5	

	Rthlr.	Alb.	Hlr.
1 Jahr thut an Interesse, wie auf voriger Seite zu sehen =	42	11	½
3 Jahr thun = = = = = = =	126	33	½
und für 190 Täg = = = = =	21	74	9
Antwort: in Summa	190	38	9

In dergleichen Interesse-Rechnungen, wird nichts vorfallen, was ich bis hieher nicht vorgestellet, und ausgearbeitet habe, worinn dann ein jeder sein Genügen finden wird.

Nun

Nun folget
Die
REDUCTION
einer Maaß, Ehl, oder Gewicht eines Orts, in des andern, und zwar erstlich der Düssel-
dorffer Früchten-Maaß in die Cöllnische.

Eintheilung einer jeden Maaß in ihre kleinere.

Düsseldorffisch.	Cöllnisch.
1 Malder hat = = 4 Sümmeren.	1 Malder hat = = 4 Sümmeren.
1 Sümmer = = = 4 Viertel.	1 Sümmer = = = 4 Viertel.
1 Viertel = = = 3 Becher oder 4 Mütger.	1 Viertel = = = 4 Mütger.
Also hat 1 Düsseldorffisch Malder 48 Becher, oder 64 Mütger.	Also hat 1 Cöllnisch Malder 64 Mütger.

Vergleichung, wie solche dermalen alhier berechnet werden.

1 Düsseldorffer Malder Weitzen oder Roggen, bringt aus in Cöllnischer Maaß = = = 1 Malder 2 Viertel 1 Mütgen.

1 Düsseldorffer Malder in Gersten oder Haber bringt aus in Cöllnischer Maaß = = = 1 Malder 2 Viertel 2 Mütgen.

1 Düsseldorffer Malder in Maltz, bringt aus in Cöllnischer Maaß = = = = = = = 1 Malder 3 Viertel 2 Mütgen.

Die 221. Aufgabe.

256 Mld. Weitzen Düsseld. Maaß, wie viel machen dieselbe in Cölln. Maaß?

SOLUTIO.

1 Düsseld. Mld. thut 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mütg. Cölln., wie viel 256 Mld. Düsseld.?

256 Ddr. Mld. thun ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Ddr. Mld. gerechnet 256 Mld. Cölln.

Noch ad 2 Vrt. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld., Facit den 8ten Theil, was 1 Mld. Cölln. ausgebracht hat, nemlich den 8ten Theil aus 256 Mld. = = = 32

und 1 Mütgen Cölln. pro 1 Düsseld. Mld. gerechnet, Facit den 8ten Theil, was 2 Vrt. oder 8 Mütgen beybringen, nemlich = = = = = = = = 4

Antwort: in Summa 292 Mld. Cölln.

Die

Die 222. Aufgabe.

519 Mld. Roggen Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische machen dieselbe?

SOLUTIO.

1 Düsseld. Mld. thut 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mütgen Cölln., wie viel 519 Mld. Düsseld.?

	Cölln. Mld.	Sum.	Vrt.	Mütg.
519 Mld. Düsseld., machen in Cölln. ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld. gerechnet	= = 519	- =	- =	- =
ad 2 Vrt. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld., Facit	= 64	- 3	- 2	- =
ad 1 Mütgen Cölln. pro 1 Düsseld. Mld., Facit	= 8	- =	- 1	- 3
Antwort: in Summa Cöllnische Maaß	591	- 3	- 3	- 3

Die 223. Aufgabe.

268 Mld. 3½ Sümeren Weitzen Düsseld. Maaß, wie viel Cöllnische machen sie?

SOLUTIO.

Nota: Weilen das Düsseldorffer Mld. eben so wohl 4 Sümmeren, als das Cöllnische Mld. hat, imgleichen in einem Düsseldorffer Sümmer auch 4 Vrt. wie im Cöllnischen Sümmer sind; und endlich in einem Düsseldorffer Vrt. gleicher Gestalt 4 Mütgen enthalten wie im Cöllnischen Vrt.: dahero ertragen sich die 268 Malder 3 Sümmeren 2 Viertel Düsseldorffisch, in Cöllnische Maaß, vermög §. 149. & 150.: ad

	Cölln. Mld.	Sum.	Vrt.	Mütg.
1 Mld. Cölln. pro 1 Ddr. Mld. gerechnet,	= = 268	- 3	- 2	- =
noch ad 2 Vrt. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld.	= 33	- 2	- 1	- 3
und ad 1 Mütg. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld.	4	- =	- 3	- =
Antwort in Cöllnisch	306	- 2	- 2	- 3

Also kan man mit allen dergleichen Reductionen verfahren.

Die

Die 224. Aufgabe.

468 Mld. 2 Vrt. Roggen Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische Mld. machen dieselbe?

Die 225. Aufgabe.

292 Mld. Weitzen Cöllnische Maaß, wie viel Düsseldorffer Mld. machen dieselbe?

SOLUTIO

1 Mld. 2 Vrt. 1 Mt. Cöll. ist 1 Ddr. Mld., wie viel 292 Mld. Cöll.?

4 Süm.
4

18 Vrt.
4

73 Mút. Cölln. sind 1 Düsseldorffer Mld., was

4
1168 Süm.
4
4672 Vrt.
4
18688 Mút. Cöll.
1

73 in ~~18688~~ | Ddr. Ml.
~~4030~~ | 256
~~4~~

Dieser letzteren Vergleichung kan man sich in allen Reductionen der Cöllnischen in Düsseldorffer Maaß in Weitzen und Roggen bedienen.

Nota: Wie im 1ten Theil §. 96. zu ersehen, so kan alhier keine Suppositions-Arbeit angebracht werden; dahero bey dergleichen Vorfällen zu verfahren, wie hiernebenabzunehmen.

Antwort: 256 Malder Düsseldorffer.

Die 226. Aufgabe.

592 Malder 2 Summeren 1 Viertel 1 Mútgen Roggen Cöllnisch, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

Reduction der Cöllnischen Früchten Maaß in Düsseldorffer, Weitzen und Roggen betreffend.

SOLUTIO.

73 Mtg. Cöll. sind 1 Dd. Mld., wie viel 592 Mld. 2 Sum. 1 Vrt. 1 Mtg. Cölln.?

4
2 3 7 0 Sümmeren
4
9 4 8 1 Viertel
4
wie viel aber ------ 3 7 9 2 5 Mtg. Cölln.
1

73 in ~~3 7 9 2 5~~ | Ddr. Mld.
~~1 4 9~~ 8 | 519
~~6~~ 3
4
73 in ~~1 5 2~~ | Sümeren
6 | 2

Antwort: 519 Malder 2 Sümmeren Düsseldorffer Maaß.

Die 227. Aufgabe: 306 Malder 2 Sümmeren 3 Viertel Weitzen Cöllnisch, wie viel Düsseldorffer Malder sind sie?

Die 228. Aufgabe: 534 Malder Roggen Cöllnisch Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

Reduction der Düsseldorffer Früchten-Maaß in Cöllnische, Gersten und Haber betreffend.

Die 229. Aufgabe.

523 Malder $3\frac{1}{2}$ Viertel Gersten Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

SO-

Reduction der Düsseldorffer Früchten-Maaß in Cöllnische.
Gersten und Haber betreffend.

SOLUTIO.

1 Mld. Ddr. thut 1 Mld. 2 Vrt. 2 Mütgen Cölln., was 523 Mld. 3 ½ Vrt. Ddr.?

	Cölln. Mld.	Sümm.	Viert.	Mütg.	100th.
ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld. gerechnet, Facit	523	- ⁄	- 3	- 2	- ⁄
noch ad 2 Vrt. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld.	⁄	⁄ 65	- 1	- 2	- 1 - 75
und ad 2 Mütgen Cölln. pro 1 Mld. Düsseld.	⁄	16	- 1	- 1	- 2 - 43
					1 18

Antwort: an Cöllnischer Maaß 604 - 3 - 3 - 2 - ⁄

Die 230. Aufgabe: 368 Malder 3 Sümmeren 1 ½ Viertel Haber Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

Die 231. Aufgabe.

727 Mld. 3 Süm. 3 Vrt. Gersten Cöll. Maaß, wie viel Ddr. Mld. machen dieselbe?

SOLUTIO.

1 Mld. 2 Vrt. 2 Mtg. Cöll. ist 1 Ddr. Mld., wie viel 727 Mld. 3 Süm. 3 Vrt. Cöll.?

4 Süm.
4
18 Vrt.
4
74 Mütgen Cölln. sind 1 Düsseldorffer Malder, was

4
2911 Sümmeren
4
11647 Viertel
4
46588 Mtg. Cöll.?
1

74 in ~~4658~~8 | Ddr. Mld.
~~2102~~ | 629
~~74~~
4
74 in ~~168~~ | Sümeren.
20 | 2
4
74 in ~~80~~ | Viertel
6 | 1

Diese letztere Vergleichung kan man in allen Reductionen der Cöllnischen in Düsseldorffer Maaß, in Gersten und Haber gebrauchen.

Antw. 629 Mld. 2 Süm. 1 Vrt. Düsseld. Maaß.

Die

Die 232. Aufgabe: 425 Malder 3 Sümmeren Haber Cöllnisch Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

Nun folgen

2. Aufgaben, woraus abzunehmen, wie man sich nicht allein in dieser, sondern auch in allen dergleichen Reductionen der Maaß eines Orts in des anderen, zu verhalten habe; und wie dieselbe müssen justificiret werden.

Die 233. Aufgabe.

125 Malder 3 Viertel 2 Mütgen Weitzen Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

SOLUTIO.

Düsseldorffisch 1 Mld. thut Cöllnisch 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mütgen, wie viel Düsseldorffisch 125 Mld. 3 Vrt. 2 Mütgen.?

	Mld. Cölln.	Sümm.	Vrt.	Mtg.	100stb.
ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Mld. Düsseld. gerechnet, Facit	125	- ⁄	- 3	- 2	- ⁄
noch ad 2 Vrt. Cölln. per Düsseld. Mld.	⁄	⁄ 15	- 2	- 2	- 1 - 75
und ad 1 Mütgen Cölln. per Düsseld. Mld.	⁄	1	- 3	- 3	- 1 - 21
					96

Antwort: in Summa Cöllnisch Maaß 142 - 3 - 1 - ⁄ für die $\frac{96}{100}$ Mütgen, wird nichts angegeben.

In der Probe aber, nimmt man für den ausgelassenen Bruch 1 ganzes Mütgen.

Beweiß.

Beweiß.

142 Malder 3 Sümmeren 1 Viertel 1 Mütgen Cöllnisch Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

SOLUTIO.

Cöllnisch 73 Mütgen sind Düsseldorffisch 1 Malder, wie viel 142 Mld. 3 Cöllnisch Sum. 1 Vrt. 1 Mütgen?

4

571 Sümmeren.

4

2285 Viertel.

4

wie viel aber..... 9141 Mtg. Cöll.?

1

73 in ~~9141~~ | Ddr. Mld.
~~1886~~ | 125
~~31~~

4

64 | Sümeren.

4

73 in ~~256~~ | Viertel.
37 | 3

4

73 in ~~148~~ | Mütgen.
2 | 2

Facit 125 Malder 3 Viertel 2 Mütgen Düsseldorffer Maaß, gleichwie vorgegeben; also ist die erlangte Antwort richtig.

Die 234. Aufgabe.

346 Malder $2\frac{1}{2}$ Sümmeren Haber Cöllnische Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

SOLUTIO.

Cöllnisch 74 Mütgen sind Düsseldorffisch 1 Malder, wie viel 346 Malder Cöllnisch 2 Sümmeren 2 Viertel?

4

1 3 8 6 Sümmeren.

4

5 5 4 6 Viertel.

4

wie viel aber - - - - - - - 2 2 1 8 4 Cöll. Mtg.?

1

74 in ~~2 2 1 8 4~~	Ddr. Mld.
~~7 3 2~~ 8	299
~~7~~ 5	
4	
74 in ~~2 3 2~~	Sümeren
1 0	3
4	
4 0	Viertel
4	
74 in ~~1 6 0~~	Mütgen
1 2	2

Antwort: 299 Malder 3 Sümmeren 2 Mütgen Düsseldorffer Maaß.

Beweiß.

299 Malder 3 Sümmeren 3 Mütgen Düsseldorffer Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

SO-

Reduction der Cöllnischen Früchten-Maaß in Düsseldorffer, Gersten und Haber betreffend.

SOLUTIO.

Düsseldorffisch 1 Malder ist Cöllnisch 1 Malder 2 Vrt. 2 Mütg., was Düsseldorffisch 299 Malder 3 Sümm. 3 Mütgen.?

	Cölln. Mld.	Sümm.	Vrt.	Mütg.	100th.
ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Ddr. Mld. gerechnet, Facit	299	3	=	3	=
noch ad 2 Vrt. Cölln. per Mld. Düsseld.	=	=	37	1	3	2	37
und ad 2 Mütgen Cöllnisch	=	=	=	=	=	=	9	1	1	3	59
											96

Facit in Cöllnischer Maaß 346 - 2 - 2 - = dieses ist eben so viel, als proponirt ware; also ist die Antwort richtig.

Reduction der Münstereifler Früchten Maaß in Cöllnische.

Eintheilung der Münstereifler Früchten-Maaß.

1 Malder hat = 5 Sümmeren.
1 Sümmer = = 4 Viertel.
1 Viertel = = = 4 Pinten.

Vergleichung

selbiger Maaß gegen der Cöllnischen, wie solche dermalen berechnet wird.

1 Münstereifler Mld. macht in Cöllnischer Maaß 1 Mld. 1 Viertel $3\frac{1}{2}$ Mütgen.?

Anmerkung und Betrachtung.

§. 176. Weilen diese Vergleichung in allerhand Sorten von Früchten üblich, so muß erwehnte Münstereifler Maaß Streich-Maaß seyn;

Da im Gegentheil die Düsseldorffer Maaß eine gehäufte Maaß ist, zu verstehen, daß die Früchten in der Maaß, womit man misset, gehäuffet werden; derowegen hat gedachte Düsseldorffer Maaß 3 unterschiedliche Vergleichungen gegen der Cöllnischen Maaß.

Die

Die 235. Aufgabe.

426 Malder $3\frac{1}{2}$ Sümmeren Munstereifler Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

Anmerkung.

§. 177. Weilen das Münstereifler Malder mehr Sümmeren in sich hält, als das Cöllnische Malder, indem das Cöllnische Malder nur 4 Sümmeren, das Münstereifler hingegen 5 Sümmeren hat, so kan man in dieser Reduction sich des Vortheils nicht bedienen, daß man die Münstereifler Sümmeren, Viertel und Pinten, in der Ausrechnung für Cöllnische annehme, gleichwie in der Reduction der Düsseldorffer Früchten-Maaß in Cöllnische geschehen, sondern man muß erstlich die Münstereifler Malder in Cöllnische reduciren, und demnächst die Münstereifler Sümmeren, Viertel und Pinten, in Cöllnische verwandlen, wie aus folgendem zu ersehen.

SOLUTIO.

Münstereifler — Cöllnisch — Münstereifler
1 Malder ist 1 Malder 1 Viertel $3\frac{1}{2}$ Mütgen, was 426 Malder $3\frac{1}{2}$ Sümmeren?

Die 426 Mld. M.eifler machen in Cölln. Maaß,

	Cölln.	Mld.	Süm.	Vrt.	Mütg.	100th.
ad 1 Mld. Cölln. pro 1 Mld. Münstereifler =	4	2 6	- =	- =	- =	- =
ad ~~2~~ Viertel Cöllnisch = = = = = = = = =		~~5 3~~	- ~~1~~	- =	- =	- =
ad 1 Viertel Cöllnisch = = = = = = = = =		2 6	- 2	- 2	- =	- =
ad 2 Mütgen Cöllnisch = = = = = = = = =		13	- 1	- 1	- =	- =
ad 1 Mütgen Cöllnisch = = = = = = = = =		6	- 2	- 2	- 2	- =
ad $\frac{1}{2}$ Mütgen Cöllnisch = = = = = = = = =		3	- 1	- 1	- 1	- =
1 Münstereifler Sümmer macht in Cölln den 5ten Theil, was 1 ganz dito Mld. ausbringt, nemlich: den 5ten Theil aus 1 Mld., 1 Viertel $3\frac{1}{2}$, oder $3\frac{50}{100}$ Mütgen, welches ausmachet = = = = = = = = = = = = =					- 3	- 2 - 30
2 dito Sümmeren machen in Cöllnisch = = = = = =					- 6	- 4 - 60
$\frac{1}{2}$ dito Sümmer, Facit in Cöllnisch = = = = = = =					- 1	- 3 - 15
					1	5
Antwort in Cöllnischer =	4	7 6	- 2	- 3	- 1	- =

Solcher Gestalt verhält man sich mit einer Maaß, welche mehr als 4 Sümmeren im Malder hat, wann sie in Cöllnische Maaß reducirt werden soll.

Die

Die 236. Aufgabe.

78 Malder $\frac{1}{2}$ Viertel Münstereifler Maaß, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

SOLUTIO.

1 M.eifler Mld. ist 1 Mld. 1 Vrt. 3 $\frac{1}{2}$ Mtg. Cölln., was 78 Mld. $\frac{1}{2}$ Vrt. M.eifler?

	Cölln. Mld.	Süm.	Vrt.	Mütg.	100theil
Die 78 Mld. Münstereifler machen ad 1 Mld. Cölln. pro 1 dito Mld. gerechnet =	78	- =	- =	- =	- =
ad 2 Vrt. Cölln., Facit = = = =	~~9~~	- ~~3~~	- =	- =	- =
ad 1 Viertel Cölln. = = = = = =	4	- 3	- 2	- =	- =
ad 2 Mütgen Cölln. = = = = =	2	- 1	- 3	- =	- =
ad 1 Mütgen Cölln. = = = = =	1	- =	- 3	- 2	- =
ad $\frac{1}{2}$ Mütgen Cölln. = = = = = =	=	- 2	- 1	- 3	- =
+ Münstereifler Sümmer thut in Cöllnischer Maaß den 5ten Theil, was 1 dito Mld. ausmachet, nemlich: den 5ten Theil aus 1 Mld. 1 Vrt. 3 $\frac{1}{2}$ Mtg. Cölln.	=	- =	- ~~3~~	- ~~2~~	- ~~30~~
$\frac{1}{2}$ Münstereifler Vrt. thut den 8ten Theil, was 1 dito Sümmer ausgebracht hat, nemlich: = = = = = = = = =	=	- =	- =	- 1	- 78
Und weil mehr nicht neben den 78 Mld. als das $\frac{1}{2}$ Vrt. ist, derowegen wird der Auswurf des Münstereifler Sümmer ausgestrichen.					
Antwort: an Cöllnischer Maaß =	87	- =	- 2	- 2	- =

Die 237. Aufgabe.

529 Malder 3 Sümmeren 3 Viertel Münstereifler, wie viel Cöllnische Malder machen dieselbe?

Die 238. Aufgabe.

476 Mld. 2 Sümmeren 3 $\frac{1}{2}$ Vrt. Weitzen Cöllnische Maaß, wie viel Münstereifler Mld. machen dieselbe?

SOLUTIO.

1 Mld. 1 Cöllnisch Vrt. $3\frac{1}{2}$ Mtg., ist 1 Münstereifler Malder, wie viel 476 Mld. 2 Cöllnisch Sum. $3\frac{1}{2}$ Vrt.?

4 Sum.
4
17 Vrt.
4
$71\frac{1}{2}$ Mütgen.
143 halbe Mütgen Cölln. sind 1 Mld. Münst.

4
1 9 0 6 Sum.
4
7 6 2 7 $\frac{1}{2}$ Vrt.
4
3 0 5 1 0 Mütgen.
2
was . . . 6 1 0 2 . 0 halbe Mütgen?
1

143 in ~~6 1 0 2 0~~ | 426 Münstereifler Malder.
~~3 8 6 2~~
~~9 0~~
1
5
143 in ~~5 1 0~~ | 3 Sümeren.
8 1
4
143 in ~~3 2 4~~ | 2 Viertel.
3 8
4
143 in ~~1 5 2~~ | 1 Pint.
9

Dieser letzteren Vergleichung kan man sich in allen Reductionen der Cöllnischen Maaß in Münstereifler bedienen.

Antwort: 426 Malder 3 Sümmeren 2 Viertel 1 Pint Münstereifler.

Die 239. Aufgabe: 785 Malder 3 Viertel Roggen Cöllnische Maaß, wie viel Münstereifler Malder machen dieselbe?

Die

Die 240. Aufgabe: $126\frac{1}{2}$ Mld. Gerſten Cöllniſche Maaß, wie viel Münſtereifler Malder machen dieſelbe?

Die 241. Aufgabe: 87 Malder 3 Sümmeren Haber Cöllniſche Maaß, wie viel bringen dieſelbe aus in Münſtereifler Maaß?

Die Juſtificirung dieſer Reductionen geſchiehet, wie vorn in der 212ten und 213ten Aufgabe geſchehen.

* *

Vergleichung der Münſtereifler Früchten Maaß gegen der Düſſeldorffer in Weitzen und Roggen.

Die 242. Aufgabe.

Wie iſt die obengemeldete Vergleichung, oder, wie verhält ſich eine gegen die andere, in Weitzen und Roggen?

Dieſes wird gefunden aus denen Vergleichungen, welche eine jede der bemeldter Oerter, mit einer 3ten, als mit der Cöllniſchen Maaß hat, wie hier zu ſehen:

Vermög Pag. 399 thut 1 Düſſeldorffer Mld. Weitzen oder Roggen in Cöllniſcher Maaß = 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mütgen Cöllniſch,
oder wie Pag. 401. zu ſehen = = = 73 Mütgen Cöllniſch,
und vermög Pag. 407. thut 1 Münſtereifler Mld. in Cöllniſcher Maaß = = = 1 Mld. 1 Vrt. $3\frac{1}{2}$ Mütgen Cöllniſch,
oder wie Pag. 410. zu ſehen = = = $71\frac{1}{2}$ Mütgen Cöllniſch,

Hieraus flieſſet:

Wann $71\frac{1}{2}$ Mütgen Cölln. ſind 1 Münſtereifler Mld., wie viel Münſtereifler Malder machen alsdann 1 Düſſeldorffer Mld. oder 73 Cöllniſche Mütgen?

143 halbe Mütgen.

2

146 halbe Cöllniſche Mütgen

1

143 in ~~146~~ | Münſtereifler Malder
Reſt 3 | 1

Vergleichung der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer, in Roggen und Weitzen.

NOTA:

Weilen das Münstereifler Malder 5 Sümmeren, das Düsseldorffer Malder aber 4 Sümmeren hat; also beyde nicht gleich eingetheilt sind, und diese Ausrechnung eine Richtschnur für dergleichen Reductionen seyn soll, derowegen dörfen die übergebliebene 3 Malder Münstereifler, in der Haupt-Division nicht in kleinere Maaß verwandelt, sondern es muß in einen Bruch gestellet werden, als in $\frac{3}{143}$ Malder.

Also bringt 1 Düsseldorffer Malder aus $1\frac{3}{143}$ Malder Münstereifler.

Diese Vergleichung beyderseits multiplicirt mit 143, als mit dem Nenner des Bruchs, so entstehet dardurch folgende Vergleichung in ganzen Zahlen, nemlich:

Daß 143 Düsseldorffer Malder ausbringen 146 Malder Münstereifler; und dieses ist die Antwort der 242. Aufgabe.

Reduction der Münstereifler Früchten-Maaß in Düsseldorffer, Weitzen und Roggen betreffend, vermög vorgefundener Vergleichung in ganzen Zahlen.

Anmerkung.

§. 178. Man darf eher nicht eine neu-gemachte Vergleichung gebrauchen, bis sie genug bewiesen ist. Eine solche Justificirung geschiehet aber also:

Reducire einige Münstereifler Malder nach belieben, vermög der gefundenen Vergleichung in Düsseldorffer Maaß, in welcher Reduction man kein Bruch-Mützen auslassen darf, ob man sie schon in vorherigen Reductionen in den Antworten ausgelassen hat.

Demnächst reducire die gedachte Münstereifler Maaß erstlich in Cöllnische, und darnach die erlangte Cöllnische in Düsseldorffer, wenn diese 2te Operation eben so viel heraus bringt, als die erstere, so ist nicht allein die gethane Reduction richtig, sondern auch die gefundene Vergleichung justificiret.

Die 243. Aufgabe.

425 Malder 2 Sümmeren $3\frac{1}{2}$ Vrt. Weitzen Münstereifler Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

SO-

Reduction der Münstereifler Früchten Maaß in Düsseldorffer, in Weitzen und Roggen.

SOLUTIO.

Wann 146 Münstereifler Malder machen 143 Düsseldorffer Malder, was 425 Münstereifler Malder 2 Sümmeren $3\frac{1}{2}$ Vrt.?

5

730 Sümmeren

4

2920 Viertel

2

5840 halbe Vrt. Mld. machen 143 Ddr. Mld. was

5

2127 Sümmeren

4

$8511\frac{1}{2}$ Viertel

17023 halbe Vrt.?

143

51069

680920

1702300

4) ~~584~~ (0 in ~~2434~~ ~~28~~ (9 | Dd. Mld.

1460 ~~98~~ 84 | 416

~~39~~ 8

4

4) ~~4~~

1 | Sümmeren

4) ~~146~~ (0 in ~~484~~ (9 | 3

365 46

4) ~~4~~

1

365 in ~~469~~ | Viertel

104 | 1

4

365 in ~~416~~ | Mütgen

Rest 51 | 1

Antwort: 416 Mld. 3 Sümmeren 1 Viertel und $1\frac{51}{365}$ Mütgen Düsseldorffer Maaß.

Reduction der Münstereifler Fruchten-Maaß in Düsseldorffer, in Weitzen und Roggen.

General-Probe.

Reducire erstlich die proponirte 425 Malder 2 Sümmeren $3\frac{1}{2}$ Viertel Münstereifler Maaß in Cöllnische Maaß, vermög der gegebenen Vergleichung Pag. 407., wie folgt:

Münstereifler — Cöllnisch — Münstereifler

1 Mld. - ist 1 Mld. 1 Vrt. $3\frac{1}{2}$ Mütgen, oder
5 Sum. — $71\frac{1}{2}$ Mtg., was 425 Mld. 2 Sum. $3\frac{1}{2}$ Vrt.?

4 — 5

20 Vrt. — 2127 Summeren

2 — 4

40 halbe Vrt. Münstereifler machen — 8511 $\frac{1}{2}$ Vrt.

2 — $71\frac{1}{2}$ Mtg. Cölln., was — 17023 halbe Vrt.

80 — 143 — 143

51069
680920
1702300

8(0 in ~~2 4 3 4 2 8~~(9 | Cöll. Mt.
~~3 2 6~~ 4 | $30428\frac{49}{80}$.

Also machen 425 Malder 2 Sümmeren $3\frac{1}{2}$ Viertel Münstereifler, in Cöllnischer Maaß $30428\frac{49}{80}$. Mütgen.

Diese Cöllnische Mütger reducire vermög der gegebenen Vergleichung Pag. 401., in Düsseldorffer Maaß, als folgt:

Nota: Weil dieses eine Haupt-Probe geben soll, und kein Bruch (er mag auch so groß seyn, als er will) nicht darf ausgelassen werden, so muß die Ausrechnung auf die allerschlechteste Manier geschehen, wie hier zu sehen, und so hat man sich keiner Suppositions-Arbeit wie in der 235. Aufgabe dieses 2ten Theil ist gewiesen worden) zu bedienen.

Reduction der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer, in Weitzen und Roggen.

73 Cölln. Mtg. sind 1 Mld. Düsseldorffer, wie viel $30428\frac{42}{80}$ Cölln. Mütg.?
80
5840

2 4 3 4 2 8 9
1

4) 5 8 4 (0 in 2 4 3 4 2 8 (9	Düsseld. Mld.
1 4 6 0 9 8 8 4	416
3 9 8	
4	
4) 4	
1	
4) 1 4 6 (0 in 4 8 4 (9	Sümmeren
3 6 5 4 6	3
4) 4	
1	
365 in 4 6 9	Viertel
1 0 4	1
4	
365 in 4 1 6	Mütgen
5 1	$1\frac{51}{365}$.

Nach dieser Reduction bringen die 425 Malder 2 Sümmeren $3\frac{1}{2}$ Viertel Münstereifler Maaß aus, 416 Malder 3 Sümmeren 1 Viertel $1\frac{51}{365}$ Mütgen Düsseldorffer, gleich so viel, als durch die gefundene Vergleichung gekommen ist; hierdurch ist nicht allein die erste gethane Reduction durch die gefundene Vergleichung richtig; sondern die erhaltene Vergleichung in ganze Zahlen, nemlich: daß 143 Düsseldorffer Malder ausbringen 146 Münstereifler Malder, ist dardurch auch justificiret.

Zu besserer Erläuterung habe ich noch eine dergleichen Vergleichung ausgearbeitet und justificirt, nemlich: die Vergleichung der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer in Gersten und Haber, damit alle Fälle, so in dergleichen Ausarbeitung sich äussern können, hierdurch angewiesen werden.

Die

Vergleichung der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer, in Gersten und Haber.

Die 244. Aufgabe.

Wie ist die Vergleichung der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer in Gersten und Haber?

SOLUTIO.

	Cöllnisch
Vermög Pag. 399 thut 1 Düsseld. Mld. Gersten oder Haber in Cöllnischer Maaß = = =	1 Mld. 2 Vrt. 2 Mütg.
oder vermög Pag. 403. = = = = - = -	74 Mütg.
und vermög Pag. 407., thut 1 Münstereifler Mld. in Cöllnischer Maaß = = =	1 Mld. 1 Vrt. $3\frac{1}{2}$ Müt.
oder, wie Pag. 410. zu sehen = = - = -	$71\frac{1}{2}$ Müt.

Hieraus folgt:

Wann 74 Mtg. Cölln. sind 1 Ddr. Mld., wie viel Ddr. Mld. machen alsdann $71\frac{1}{2}$ Cölln. Mtg., oder 1 Mld. M.eifler?

148 halbe Cölln. Mütgen.

1 4 3 halbe Cölln. Mütgen
1

1 4 3 Münstereifler Mld.

Welche durch den Haupt-Divisor 148 nicht können dividirt werden, und vermög der Anmerkung der 242ten Aufgabe, dieselbe auch nicht dörfen in kleinere Maaß, als Sümmeren und dergleichen, verwandelt werden; also ist der Quotient dieser Division $\frac{143}{148}$ Malder Düsseldorffer, folglich ist 1 Münstereifler Malder $\frac{143}{148}$ Malder Düsseldorffer in Gersten oder Haber.

Diese Vergleichung beyderseits mit dem Nenner 148 multiplicirt, so entstehet daraus folgende Vergleichung in ganzen Zahlen, nemlich:

Daß 148 Münstereifler Malder machen 143 Düsseldorffer Malder

welches zu wissen begehret ware.

Um nun zu beweisen, daß diese gefundene Vergleichung richtig sey, so reducire durch diese erhaltene Vergleichung einige Münstereifler Malder nach belieben in Düsseldorffer Maaß, wie folgt:

Die

Reduction der Münstereifler Früchten-Maaß in Düsseldorffer, in Gersten und Haber.

Die 245. Aufgabe.

248 Malder Gersten Münstereifler Maaß, wie viel Düsseldorffer Malder machen dieselbe?

SOLUTIO.

Münstereifler Düsseldorffer Münstereifler

4) ~~1 4 8~~ Malder machen 143 Malder, wie viel (4) ~~2 4 8~~ Malder?

3 7 62 6 2

2 8 6

8 5 8 0

37 in ~~8 8 6 6~~ | Düsseld. Mld.

~~1 4 5~~ 3 | 239

~~3~~ 2

4

37 in ~~9 2~~ | Sümmeren

1 8 | 2

4

37 in ~~7 2~~ | Viertel

3 5 | 1

4

37 in ~~1 4 0~~ | Mütgen

2 9 | $3\frac{29}{37}$.

Antwort 239 Malder 2 Sümmeren 1 Viertel $3\frac{29}{37}$ Mütgen Düsseldorffer Maaß.

General Probe.

Reducire erstlich 248 Münstereifler Mld. in Cöllnische Maaß, und demnächst die erlangte Cöllnische in Düsseldorffer, als:

Münstereifler	Cöllnisch	Münstereifler	Cöllnisch	Düsseldorffisch	Cöllnisch
1 Mld. -	71½ Mt. -	(2) ~~2 4 8~~ Mld.?	§ 74 Mtg. -	1 Mld. -	17732 Mütg.?
2) ~~2~~	143	1 2 4	§		1
1		1 4 3	§	74 in ~~1 7 7 3 2~~	Dd. Mld.
		3 7 2	§	~~2 9 1 6~~	239
		4 9 6 0	§	~~7 4~~	
		1 2 4 0 0	§	4	
		1 7 7 3 2 Mütg.	§	74 in ~~1 8 4~~	Süm.
			§	3 6	2
			§	4	
			§	74 in ~~1 4 4~~	Viertel
			§	7 0	1
			§	4	
			§	74 in ~~2 8 0~~	Mütgen
			§	5 8	3

Also machen die 248 Mld. Münstereifler in Cöllnische ad 17732 Mütgen.

Diese reducire in Düsseldorffer Maaß, wie hierneben zu sehen.

Nach der 2ten Reduction bringen die 248 Mld. Münstereifler Maaß, aus in Düsseldorffer ad 239 Mld. 2 Süm. 1 Vrt. $3\frac{58}{74}$ $\left\{\frac{2}{37}\right.$ Mütgen, eben so viel, als durch die gefundene Vergleichung in ganzen Zahlen heraus gekommen ist, also ist die gedachte gefundene Vergleichung hierdurch für richtig zu erkennen.

Nun folgen einige Aufgaben von unterschiedlicher Früchten-Maaß, und wie dergleichen Rechnungen zu Buch zu schreiben sind.

Die 246. Aufgabe.

Einer kauft 128 Malder Maltz Düsseldorffer Maaß, das Cöllnische Malder ad 25 ß., was beträgts?

SO-

SOLUTIO.

Reducire erstlich die 128 Malder Düsseldorffer Maaß in Cöllnisch, vermög der gegebenen Vergleichung Pag. 399. und justificire solches, wie in der 233. Aufgabe dieses 2ten Theils gewiesen worden.

Demnächst berechne die erhaltene Cöllnische Malder in Geld, welche Calculation auch zu probiren, wie im 1ten Theil gezeiget, alsdann formire die Rechnung, wie folgt:

Conto.	Rthlr.	Albus
Gekauft von N. 128. Mld. Maltz, Düsseldorffer Maaß, welche in Cöllnischer Maaß ausbringen, ad 1 Mld. 3½ Vrt. Cölln. pro 1 Düsseldorffer Malder gerechnet, in Summa 156 Malder Cölln. dieselbe machen in Geld ad 25 Schilling das Cöllnische Malder = = = = = = = = =	487 -	40

Anmerkung.

§. 179. Man könte dergleichen Ausrechnung auch wohl durch eine einzige Calculation verrichten, aber, um die Rechnung zu entwerffen, muß man sich verhalten, wie oben in der Solution angewiesen. Die einzige Ausrechnung geschiehet, als folgt:

SOLUTIO

voriger Aufgabe, durch eine einzige Ausrechnung.

1 Mld. Cöllnisch ad 25 ß. was 1 2 8 Mld. Düsseldorffer?
8) ~~6 4~~ Mtg. Cöll. mult. mit 7 8 Mütgen Cöllnisch
8) ~~8~~
1

```
   1 0 2 4
   8 9 6 0
 ---------
8) ~~9 9 8 4~~ Mütgen Cöllnisch
8) ~~1 2 4 8~~
     1 5 6
       2 5
 ---------
     7 8 0
   3 1 2 0
 ---------
Antwort 3 9 0 0 Schilling machen
```

487 Rthlr. 4 ß. oder 40 Albus.

NOTA: Solvire den vordern und hintern Satz in Cöllnische Mütgen, so werden hierdurch gedachte beyde Sätze in gleiche Namen gebracht als: Das Düsseldorffer Malder Maltz, thut Cöllnisch 1 Malder 3½ Viertel, selbige sind 78 Mütgen.

Und dienet diese Manier für eine General-Probe, um dergleichen entworffene Rechnungen zu rectificiren.

Die 247. Aufgabe.

Einer kauft 192 Malder Roggen Düsseldorffer Maaß, das Cöllnische Malder ad 22½ Schilling. Was beträgt die Zahlung?

Dieses ist der vorigen Aufgabe gleich.

Die 248. Aufgabe.

Einer lässet seinem Schuldner 30 Malder 5 Viertel Roggen Düsseldorffer Maaß ausdreschen, und hat das Cöllnische Malder zu selbiger Zeit, vermög Gerichtlichem Früchten-Tax, gegolten 30¾ Schilling.

Wie viel muß er seinem Schuldner desfalls gutschreiben?

Conto.	Rthlr.	Albus	Hlr.
Von N. empfangen auf seine Schuld 30 Mld. 5 Vrt. Roggen Düsseldorffer Maaß, welche in Cöllnischer ausbringen ad 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mütgen Cölln. pro 1 Düsseldorffer Mld. gerechnet, in Summa 34 Mld. 2 Süm. 1 Vrt. 1 Mütgen, wofür ihm an seiner Schuld abschreibe ad 30¾ ß. pro jedes Cöllnische Malder = = = = = = = = =	132	- 72	- 8

SOLUTIO

der 248. Aufgabe durch eine einzige *Calculation*.

1 Mld. Cölln. ad $30\frac{3}{4}$ ß. was $30\frac{5}{16}$ Mld. Düsseld.?

16
mit 64 Mtg. mult.
64
960
1024 Cölln. Mütg.
4
4096

123 ß.

485
mit 73 Mtg. Cölln.
1455
33950
35405 Cölln. Mütgen
123
106215
708100
3540500

4096 in ~~4354815~~ Schilling
~~2588557~~ 1063
~~13006~~
7
10

4) ~~4096~~ in ~~7670~~ Albus
1024 3574 1
4) ~~12~~
3

1024 in ~~10722~~ Heller
48 10

Nota: Um dergleichen Ausrechnungen zu thun, müssen die Summeren, Viertel und Mütgen im hinteren Satz in einen Bruch des Mld. verwandelt werden, als hier die 5 Viertel sind $\frac{5}{16}$ Malder.

Facit 1063 Schilling 1 Albus 10 Heller, welche machen 132 Rthlr. 71 Albus 10 Heller; welches 10 Hlr. weniger ist als in der Rechnung ausgeworfen worden; dieses entstehet daher, weilen man in der gleichen Fällen dem Debitor favorisiret, und ihm für die Brüch-Mütgen ein ganz Mütgen vergütet.

Diese Ausrechnung ist etwas weitläuffig, aber die sicherste, durch dergleichen die entworfene Rechnung zu justificiren.

Die 249. Aufgabe.

Einer kauft 49 Malder 3 Sümmeren $1\frac{1}{2}$ Viertel Haber Cöllnische Maaß, das Düsseldorffer Malder ad 5 Flor. Cöllnisch 16 Alb., was beträgts?

Conto. Rthlr. Albus Hlr.

Gekauft von N. 49 Malder 3 Sümmeren $1\frac{1}{2}$ Viertel Haber Cöllnische Maaß, welche in Düsseldorffer Maaß ausbringen, ad $18\frac{1}{2}$ Viertel Cöllnisch pro 1 Düsseldorffer Malder gerechnet, in Summa 43 Mld. 1 Vrt. 3 Mtg., machet in Geld, ad 5 Flor. Cöllnisch 16 Albus jedes Düsseldorffer Mld. = = 73 - 22 - 10

SOLUTIO

dieser Aufgabe, durch eine einzige Ausrechnung, als General-Probe dieses entworfenen Conto.

Düsseldorffisch Cöllnisch Cöllnisch
1 Mld. thut 5 Fl. 16 Alb., - 49 Mld. 3 Sum. $1\frac{1}{2}$ Vrt.?

2) ~~7 4~~ C.M. 24 — 4
3 7 — 2) ~~1 3 6~~ Alb. — 1 9 9 Sum.
6 8 — 4
7 9 7 $\frac{1}{2}$ Vrt.
4
3 1 9 0 Cölln. Mtg.
6 8
2 5 5 2 0
1 9 1 4 0 0

37 in ~~2 1 6 9 2 0~~ | Albus
~~3 1 3 0 6~~ | 5862
~~2 1 2~~
1 2
~~3 1 2~~ | Heller
1 6 | 8

Nota: Wann der letzte Satz Cöllnische Maaß ist, so brauche man in dieser Ausrechnungs-Art die Sümmeren, Viertel und Mütgen, nicht in ein Bruch-Malder zu verwandelen, wie hier zu sehen.

Facit 5862 Albus 8 Heller, welche machen 73 Rthlr. 22 Alb. 8 Hlr., dieses ist zwar um 2 Hlr. weniger, als der Auswurf der Rechnung, welches entstehet wegen dem Bruch-Mütgen, wofür man in der Reduction der Cöllnischen

schen in Düsseldorffer Maaß, 1 ganz Mütgen genommen hat, und also ist obiger Conto jedoch für richtig zu erkennen.

Die 250. Aufgabe.

Einer kauft 130 Mld. 3 Süm. $1\frac{1}{2}$ Vrt. Weitzen Cöllnische Maaß, das Düsseldorffer Mld. ad 5 Rthlr. 32 Stbr., was beträgt die Zahlung?

Ist der nächst-vorherigen Aufgabe gleich.

Die 251. Aufgabe.

Einer kauft 7 Stück leinen Tuch, hält jedes 60 Cöllnische Ehlen, die Düsseldorffer Ehl ad 28 Stbr., gibt in Zahlung einen Holländischen Wechsel-Brief, von 285 Flor. Holländisch, ad 139 Rthlr. Düsseldorffer, in Pistolen, ad 5 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch, mit 24 Stbr. Agio per Pistol, Was bleibt einer dem andern schuldig?

Vergleichung der Düsseldorffer Ehl gegen der Cöllnischen.

Nota: 6 Düsseldorffer Ehlen machen 7 Cöllnische.

Conto.

	Rthlr.	Stbr.
Gekauft von N. 7 Stück leinen Tuch jedes von 60 Ehlen Cöllnisch		
Summa 420 Ehlen Cöllnisch, welche ausbringen in Düsseldorffer Maaß, ad 6 Düsseldorffer Ehlen pro 7 Cöllnische gerechnet, in Summa 360 Ehlen, macht in Geld ad 28 Stbr. jede Düsseldorffer Ehl = = = = =	168	-
Hingegen in Zahlung gegeben einen Holländischen Wechsel-Brief von 285 Flor. Holländisch ad 139 Rthlr. pro 100 Rthlr. Holländisch, Facit = = = = = 158 Rthlr. 27 Stbr. 8 Hlr.		
Hierzu die Agio, ad 24 Stbr. per Pistol, oder ad 24 Stbr. pro 5 Rthlr. gerechnet, Facit = = = 12 Rthlr. 40 Stbr. 8 Hlr.		
in Summa bezahlt = =	171	- 8
Also bleibt N. schuldig = = = =	3	- 8

Nun

Nun folgen einige Aufgaben, woraus zu lernen wie der Preiß einer Maaß, aus dem Preiß einer anderen zu finden.

Die 252. Aufgabe.

Wann das Düsseldorffer Mld. Roggen kostet 29 Schilling, was kommt alsdann das Cöllnische Malder zu stehen?

SOLUTIO.

Wann 1 Mld. (Düsseldorffisch) -29 ß., - 1 Mld. (Cöllnisch), oder 73 Cölln. Mtg. ad 290 Alb., - 64 C. M.

```
        64
      ----
      1160
     17400
    ------
73 in 1850 | 254 Albus
      3918
       31
        12
    ------
73 in 216  | 2 Heller
        70
```

Antwort: das Cöllnische Malder kommt demnach 254 Albus, oder 25 ß. 4 Albus und 3 Heller.

Probe

Wann 1 M. (Cöllnisch) -254 Alb. 3 Hlr. - 1 M. (Düsseldorffisch) oder 64 C. M. oder 73 C. M.

```
        12
      ----
       511
      2540
      ----
      3051 Hlr.
        73
      ----
      9153
    213570
    ------
64 in 22273 | 3480 Heller
      3013
       5
```

Facit 3480 Heller, welche machen 290 Albus oder 29 ß. für das Düsseldorffer Malder, gleichwie proponirt, also ist die Antwort richtig.

Die 253. Aufgabe.

Wann das Cöllnische Malder Gersten gilt 2 Rthlr. 36 Stbr., was kommt demnach das Düsseldorffer Malder zu stehen?

Den Preiß einer Maaß aus dem Preiß einer andern zu finden.

SOLUTIO.

Cöllnisch — Düsseldorffisch

1 Mld. ad 2 Rt. 36 St. - 1 Mld. oder

4) ~~6 4~~ M. 60 — 2) ~~7 4~~ C.M.

2) ~~1 6~~ — 37

8 — 4) ~~1 5 6~~ Stb.

39

37

273

1170

8 in ~~1 4 4 3~~ | 180 Stüber

~~6~~ 3

16

~~4 8~~ | 6 Heller

Antwort: das Düsseldorffer Malder kommt solchemnach 180 Stüber, oder 3 Rthlr. und 6 Hlr. zu stehen.

Probe:

Düsseldorffisch — Cöllnisch

1 Mld. ad 3 Rthlr. 6 Hlr. - 1 Mld.

oder 74 C.M. 60 — 64 C.M.

180 Stbr.

16

2886 Hlr.

64

11544

173160

74 in ~~1 8 4 7 0 4~~ | Heller

~~3 6 1 4~~ | 2496

~~7 4~~ |

Facit 2496 Heller, welche machen 156 Stüber, oder 2 Rthlr. 36 Stbr. das Cöllnische Mld., wie proponirt; also ist die Antwort richtig.

Die 254. Aufgabe: Wann das Düsseldorffer Mld. Weitzen gilt 18 Flor. Cönillsch und 8 Albus, was kommt alsdann das Cölln. Mld. zu stehen?

Die 255. Aufgabe: Wann das Cöllnische Malder Haber gilt 13 Schilling weniger 1 Blaffert, was kommt diesemnach das Düsseldorffer Malder?

Die 256. Aufgabe.

Wann die Cöllnische Ehl gilt 24 Stbr., was kommt alsdann die Düsseldorffer Ehl?

SOLUTIO.

Weilen die Vergleichung beyder Maaß, nicht auf eine Ehl, sondern auf viele ganze Ehlen sich beziehet, nemlich: daß 6 Düsseldorffer Ehlen ausmachen 7 Cöllnische Ehlen, so suche erstlich, was 7 Cöllnische Ehlen zu stehen kommen, als:

Cöllnisch
1 Ehl kostet 24 Stbr., was 7 Cöllnisch Ehlen?
7

168 Stbr. kommen die 7 Cöllnische Ehlen zu stehen, und weil 6 Düsseldorffer Ehlen eben so lang sind; also kosten solche auch 168 Stbr.

Woraus folgt:

Düsseldorffer — Düsseldorffer
Wann 6 Ehlen - ~~1 6 8~~ St. | - 1 Ehl?
4 | 28

Antw. die Düsseldorffer Ehl kommt solchemnach zu stehen 28 Stbr.

Probe.

Wann die Düsseldorffer Ehl kostet 28 Stbr., was kommt alsdann die Cöllnische Ehl?

SOLUTIO.

Düsseldorffer — Düsseldorffer
1 Ehl kostet 28 Stbr., was 6 Ehlen?
6

168 Stbr. kommen die 6 Düsseldorffer Ehlen, und eben so viel kosten auch die 7 Cöllnische Ehlen;

Also folgt:

Cöllnische — Stbr. — Cöllnische
Wann 7 Ehlen - ~~1 6 8~~ | - 1 Ehl?
2 | 24

Facit 24 Stbr. die Cölln. Ehl, wie proponirt; also ist die Antw. richtig.

Die 257. Aufgabe: Wann die Düsseldorffer Ehl kostet 12 Schilling, was kommt alsdann die Cöllnische Ehl?

Vergleichung der Brabandischen Ehl, gegen der Cöllnischen.

Nota: 5 Brabandische Ehlen, machen 6 Cöllnische.

Die 258. Aufgabe: Wann die Brabandische Ehl gilt 52 Stbr., was kommt solchemnach die Cöllnische Ehl?

Vergleichung der Düsseldorffer Ehl gegen der Brabandischen.

Die 259. Aufgabe.

Wie ist eine solche Vergleichung vermög vorgemeldeten Nachrichten einzurichten?

SOLUTIO

Man verhält sich hiermit, gleichwie mit Suchung der Vergleichung der Münstereifler Früchten-Maaß gegen der Düsseldorffer, gehandelt worden, als:

Vermög Pag. 423. machen 6 Düsseldorffer Ehlen, 7 Cöllnische;
und wie vorgemeldet, machen 5 Brabandische Ehlen, 6 Cöllnische.

Also

Also setze:

Wann 6 Cöllnische Ehlen machen 5 Brabandische Ehlen, wie viel Brabandische Ehlen machen alsdann 6 Düsseldorffer Ehlen, oder 7 Cöllnische Ehlen?

$$\begin{array}{l} \quad\;\; 5 \\ \hline 6 \text{ in } \cancel{3\ 5} \;\big|\; 5\tfrac{5}{6}. \\ \qquad\quad 5 \end{array}$$

Also machen 6 Düsseldorffer Ehlen, $5\frac{5}{6}$ Brabandische Ehlen;

Beyderseits multiplicirt mit 6, als mit dem Nenner des Bruchs, so entstehet, daß 36 Düsseldorffer Ehlen, machen 35 Brabandische Ehlen, welche die verlangte Vergleichung in ganzen Zahlen ist.

Probe.

Wann 7 Cöllnische Ehlen machen 6 Düsseldorffer, wie viel Düsseldorffer Ehlen machen alsdann 5 Brabandische Ehlen, oder 6 Cöllnische?

$$\begin{array}{l} \quad\;\; 6 \\ \hline 7 \text{ in } \cancel{3\ 6} \;\big|\; 5\tfrac{1}{7}. \\ \qquad\quad 1 \end{array}$$

Also machen 5 Brabandische Ehlen $5\frac{1}{7}$ Düsseldorffer Ehlen.

Beyderseits multiplicirt mit 7, als mit dem Nenner dieses Bruchs, so folgt, daß 35 Brabandische Ehlen machen 36 Düsseldorffer, wie vorgefunden; also ist diese gefundene Vergleichung richtig.

Es könte dieses wohl kürtzer gemacht werden, indeme aber dieses ein Universal-Werk ist, und denen, welche keine Handlung treiben, dieses nicht täglich vorkommt, so habe ich für besser erachtet, dergleichen Vorfällen mit Hülfe der Vernunft und der Regula de Tri zu verrichten, mit welchen beyden, alles, was nur verlangt wird, heraus zu bringen ist;

Für Negotianten werde ich, geliebt es GOtt, in meiner *Trafficanti*schen *Oeconomie* nähere Weege zeigen, und eine Unterrichtung von Vergleichung deren Ehlen geben.

Die 260. Aufgabe.

Wann die Brabandische Ehl gilt 56 Stbr., was kommt alsdann die Düsseldorffer Ehl?

Diese Solution ist gleich der 256ten Aufgabe.

Vergleichung der Englischen Gärden, gegen der Braband. Ehlen.

Nota: 1 Englische Ehl ist $1\frac{1}{4}$ Englische Gärden.
3 Englische Gärden machen 4 Brabandische Ehlen.

Die 261. Aufgabe.

Wann die Englische Gärde gilt 54 Stbr., was kommt die Brabandische Ehl zu stehen?

Ist gleich den vorherigen Aufgaben.

Vergleichung der Englischen Gärden mit der Düsseldorffer Ehl.

Die 262. Aufgabe.

Wie ist diese Vergleichung, vermög vorigen Nachrichten?

SOLUTIO

Wie vorgemeldet, so machen 3 Englische Gärden 4 Brabander Ehlen, und vermög der 259. Aufgabe, machen 36 Düsseldorffer Ehlen, 35 Brabander Ehlen; solchemnach ist diese Ausarbeitung gleich der gemeldten 259. Aufgabe.

Die 263. Aufgabe.

Wann die Englische Gärde kostet 21 ß. Schilling, was kommt alsdann die Dusseldorffer Ehl?

Ist vorherigen Aufgaben gleich.

Vergleichung der Englischen Gärden mit der Cöllnischen Ehl.

Die 264. Aufgabe.

Wie ist diese Vergleichung, vermög vorigen Nachrichten?

SOLUTIO.

Wie oben gemeldet machen 3 Englische Gärden 4 Brabandischen Ehlen, und vermög Pag. 426. machen 5 Brabandische Ehlen 6 Cöllnische; also verrichte die Ausarbeitung gleich der 259. Aufgabe.

Anmerkung.

§. 180. Es wird zuweilen die Vergleichung einer Maaß, Ehl, oder Gewicht, eines Orts gegen der andern pro Cento angegeben, als: z. E. man sagt, daß das Holländische Gewicht gegen dem Cöllnischen 5 pro Cento differire, so muß man mit klaren Worten erklären, wie solches anzunehmen sey; dann, ob man schon vorgeben wolte, daß, das Holländische Gewicht schwerer als das Cöllniche sey, so ist die Sache jedoch in einem zweifelhaftigen Verstand; indem man nicht weiß, ob zu verstehen seyn soll, daß 100 Holländische Pfund ausmachen 105 Cöllnische Pfund, oder ob 100 Cöllnische Pfund ausmachen 95 Holländische Pfund; weil beyderseits 5 Pfund, an 100 Pfund differiren.

Nun habe ich durch die Erfahrung, daß 95 Pfund Holländisch, ausbringen 100 Pfund Cöllnisch, so man beyderseits per 5 abbreviret, kommt 19 Pfund Holländisch für 20 Pfund Cöllnisch, worauf sich fest zu verlassen.

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleicher Maassen, das vortheilhaftigste zu erwählen.

Die 265. Aufgabe.

Wann das Düsseldorffer Malder Roggen kostet 35 Schilling, und das Cöllnische Malder gilt 31 Schilling, welche von beyden gemeldeten Preisen ist dem Käuffer am dienlichsten?

Anweisung.

§. 181. Dieses kan auf unterschiedliche Weise gefunden werden; die beste und leichteste Manier ist, auf einige Malder Düsseldorffer oder Cöllnisch, ein- oder auszuverkauffen, nach belieben zu supponiren, und zu suchen, was dieselbe sich, vermög der zwey vorgestelten Preisen ertragen, so wird sich die Antwort von selbsten zeigen.

Um nun vieler Arbeit nicht unterworfen zu seyn, so supponire auf 10 oder 20, 30, 40, ꝛc. Malder nach eigenem Wohlgefallen.

SOLUTIO.

Weil alhier zu wissen begehrt wird, welches dem Käuffer am dienlichsten seye, so supponire 40 Malder Düsseldorffer, einzukauffen, und verfahre, wie folgt:

1 Mld.

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleichen Maassen, das vortheilhaftigste zu erwählen.

1 Mld. Ddr. ad 35 ß. was 40 Mld. Ddr.
oder 350 Alb.
40
14000 Albus.

NOTA:

Weil man keinen Ertrag zu wissen verlangt, also ist es nicht nöthig, die Albus in Rthlr. zu reduciren, wann nur das Facit in beyden Ausrechnungen einerley Münz ist.

1 Mld. Cöll. ad 31 ß., was 40 Mld. Ddr.
64 M. C. oder 310 Alb. 73 Mtg. Cöll.

2 9 2 0 Mtg. Cöll.
3 1 0
29200
876000

64 in ~~9 0~~ ~~5~~ ~~2~~ ~~0~~ ~~0~~ | Albus
~~2 6~~ ~~9~~ ~~8~~ ~~4~~ 8 | 14143
~~2~~ ~~2~~ 4

Antwort:

Für 40 Malder Düsseldorffer müste ad 35 ß. per Düsseldorffer Malder bezahlt werden = = = = = = = = = = 14000 Albus
und ad 31 ß. per Cöllnisch Malder müste für dieselbe bezahlt werden = = = = = = = = = = = = = = 14143 Albus

Folglich ist es dem Käuffer vortheilhaftiger auf Düsseldorffer Malder ad 35 Schilling zu accordiren.

Beweiß.

Damit man die Wahl, und sein Wort sicher geben könne, so supponire jetzt: 40 Malder Cöllnisch einzukauffen, und verfahre, wie folgt:

1 Mld. Ddr. ad 35 ß. was 40 Mld. Cöll.
73 M. C. oder 350 Alb. 64 Mtg. Cöll.

2 5 6 0 Cöll. Mtg.
3 5 0
128000
768000

73 in ~~8~~ ~~9~~ ~~6~~ ~~0~~ ~~0~~ ~~0~~ | Albus
~~1~~ ~~6~~ ~~0~~ ~~4~~ ~~9~~ 1 | 12273
~~2~~ ~~5~~ ~~2~~ 7

1 Mld. Cöll. ad 31 ß., was 40 Mld. Cöll.
oder 310 Albus
40
12400 Albus.

Ant-

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleichen Maassen, das vortheilhaftigste zu erwählen.

Antwort:

Für 40 Malder Cölln. ad 35 ß. per Düsseldorffer Malder,
muß bezahlt werden = = = = = = = = = = 12273 Albus.
und ad 31 ß. per Cölln. Mld., muß für dieselbe bezahlt werden 12400 Albus.

Also ergibt sich, daß es dem Käuffer vortheilhafftiger sey auf Düsseldorffer Malder ad 35 Schilling zu accordiren, gleich der Schluß aus ersterer Calculation gekommen, also ist alles justificiret, und kan demnach das Wort und Accord Münd- oder Schriftlich kühn von sich gegeben werden.

Die 266. Aufgabe.

Wann das Düsseldorffer Malder Gersten kostet 2 Rthlr. 48 Stbr., und das Cöllnische Malder gilt 19 Schilling,

Welcher von diesen beyden Preisen ist dem Verkäuffer am dienlichsten?

SOLUTIO.

Supponire 30 Malder Cöllnisch zu verkauffen, weil der Verkäuffer zu wissen begehrt, was ihm am besten sey, und verfahre, wie folgt:

Düsseldorffer Rthlr. Stbr. — Cöllnisch

1 Mld. ad 2 - 48, - was 30 Mld.? §

2) ~~7 4~~ C.M. 60 — 64 Mtg. §
3 7 2) ~~1 6 8~~ St. — 1920 §
8 4 — 84 §
7 6 8 0 §
1 5 3 6 0 0 §
37 in ~~1 6 1 2 8 0~~ | Stbr. §
~~1 3 1 3 4~~ | 4358 §
~~2 3 3~~ | §

Facit 4358 Stb., und weil zweyerley Münzen vorgegeben, so reducire sie in Rthlr., welche machen 72 Rthlr. 38 Stbr. §

Cöllnisch

1 Mld. ad 19 ß., was 30 Mld.? §

ad 16 ß. per Mld. Cölln.
Facit = 60 Rth.
ad 2 ß. = = 7 - 30 Stb.
ad 1 ß. = = 3 - 45
Summa 71 - 15

Ant-

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleichen Maassen, das vortheilhaftigste zu erwählen.

Antwort:

Aus 30 Mld. Cölln. ad 2 Rthlr. 48 Stbr. per Düsseldorffer Mld. gerechnet, wird gelöset = = = = = 72 Rthlr. 38 Stbr.
und ad 19 ß. per Mld. Cölln., wird aus denselben gelöset 71 Rthlr. 15 Stbr.

Also ist es dem Verkäuffer dienlicher, auf Düsseldorffer Malder ad 2 Rthlr. 48 Stbr. den Accord zu schliessen.

Beweiß.

Supponire anjetzo 30 Malder Düsseldorffer zu verkauffen.

Düsseldorffer 1 Mld. ad 2 Rth. 48 St., was Düsseldorffer 30 Mld.?

ad 2 Rthl. per Ddr. Mld., F. 60 Rthlr.
ad 40 Stbr. = = = = 20
ad 8 Stbr. = = = = 4
Summa 84 Rthlr.

Cöllnisch 1 Mld. ad 190 Alb., was Düsseldorffer 30 Mld.?
64 Cölln. Mtg. 74 M. C.

2220
190

199800
222000

64 in ~~4 2 1 8 0 0~~ | Albus
~~3 7 8 4 0~~ | 6590
~~5~~

Facit 6590 Albus, welche machen 82 Rthlr. 30 Albus.

Für 30 Mld. Düsseldorffer wird ad 2 Rthlr. 48 Stbr. per Düsseldorffer Mld. gelöset = = = = = = 84 Rthlr.
und ad 19 ß. per Mld. Cöllnisch, wird für dieselbe gelöset 82 Rthlr. 30 Albus.

Also ergibt sich, daß es dem Verkäuffer nützlicher sey, auf Düsseldorffer Malder ad 2 Rthlr. 48 Stbr. zu accordiren, gleichwie die erste Calculation ausgebracht hat; also ist die erste Antwort justificiret.

Die

Die 267. Aufgabe.

Wann das Düsseldorffer Malder Weitzen gilt 41 Schilling, und das Cöllnische Malder 35 Schilling; welcher Preiß ist dem Verkäuffer am dienlichsten?

Die 268. Aufgabe.

Wann das Cöllnische Malder Haber gilt 11 Schilling, und das Düsseldorffer 1 Rthlr. 36 Stbr.; welcher Preiß ist dem Käuffer am vortheilhaftigsten?

Die 269. Aufgabe.

Wann das Cöllnische Malder Roggen gilt 11 Gülden Cöllnisch 12 Albus, und das Düsseldorffer Malder 31 Schilling, weniger 1 Blaffert;

Welchen von beyden Preisen soll der Verkäuffer eingehen?

Nota: Um die Ausrechnung zu erleichteren, solvire alles in Albus.

Die 270. Aufgabe.

Wann die Cöllnische Ehl gilt 18 Schilling, und die Düsseldorffer Ehl gilt $21\frac{1}{2}$ Schilling; welcher von diesen Preisen ist dem Käuffer am vortheilhaftigsten?

SOLUTIO.

Indem die Vergleichung der Düsseldorffer Ehl mit der Cöllnischen, sich nicht auf eine einzige, sondern auf viele Ehlen beziehet, wie Pag. 423. in der 251ten Aufgabe gemeldet, nemlich: daß 6 Düsseldorffer Ehlen ausmachen 7 Cöllnische Ehlen; also ist nicht nöthig zu supponiren auf einige Ehlen, ein- oder zu verkauffen, gleichwie vorhin geschehen, sondern man rechnet, was der Ertrag dieser Vergleichung sey, so wird sich von selbsten zeigen, ob ein Unterschied zwischen denselben, und welcher dem Käuffer am dienlichsten sey, als:

1 Cöll. Ehl ad 18 ß., was 7 Cöll. Ehlen?	§	1 Ddr. Ehl ad $21\frac{1}{2}$ ß., was 6 Ddr. Ehlen?
7	§	6
126 ß.	§	129 ß.

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleicher Maassen das vortheilhaftigste zu erwählen.

Antwort:

Für 7 Cöllnische Ehlen, welche 6 Düsseldorffer Ehlen gleich sind, müsten ad 18 ß. die Cölln. Ehl gerechnet, bezahlt werden = = 126 ß.
und ad 21½ ß. per Düsseld. Ehl, ertragen sich gedachte 6 Düsseld. Ehlen 129 ß.

Also thut der Käuffer besser, auf Cöllnische Ehlen ad 18 ß. den Accord zu schliessen.

Beweiß.

Weilen man in der Solution keine Supposition gethan hat, also thut man deren auch keine in der Probe, sondern man verändert die Vergleichung proportionaliter, nemlich: verdopple oder triplire dieselbe, und suche deren Ertrag in Geld, jede Maaß vermög ihres vorgestelten Preises, als: alhier verdoppele die Vergleichung, so erlangt man, daß 12 Düsseldorffer Ehlen ausmachen 14 Cöllnische; nun setze:

1 Cöll. Ehl ad 18 ß., was 14 Cöll. Ehlen?	§	1 Ddr. Ehl ad 21½ ß., - 12 Ddr. Ehlen?
14	§	12
252 ß.	§	258 ß.

Die 12 Düsseldorffer Ehlen welche eben so lang sind, als 14 Cöllnische, ertragen sich ad 18 ß. die Cöllnische Ehl gerechnet = = = 252 ß.
und ad 21½ ß. die Düsseldorffer Ehl gerechnet, ertragen sich gedachte 12 Düsseldorffer Ehlen = = = = = = = = 258 ß.

Thut also der Käuffer besser, auf Cöllnische Ehlen ad 18 ß. zu accordiren, gleichwie sich aus ersterer Ausrechnung geäussert hat; und hierdurch ist alles justificirt.

Die 271. Aufgabe.

Wann die Düsseldorffer Ehl gilt 57 Stbr., und die Cöllnische Ehl kostet 48 Stbr., welcher von diesen beyden Preisen ist dem Verkäuffer am dienlichsten?

Die

Wie aus verschiedenen Preisen verschiedener ungleicher Maassen, das Vortheilhaftigste zu erwählen.

Die 272. Aufgabe.

Wann das Düsseldorffer Pfund kostet 38 Stbr., und das Holländische Pfund gilt 40 Stbr., welcher von beyden Preisen ist dem Käuffer am nützlichsten?

SOLUTIO.

Vermög §. 180., sind 19 Holländische Pfund eben so schwer, als 20 Düsseldorffer oder Cöllnische Pfund; nun verrichte die Ausarbeitung gleich der Solution der 270. Aufgabe, als:

1 Ddr. Pf. ad 38 Stbr., was 20 Ddr.?	§	1 Holl. Pf. ad 40 St., was 19 Holl. Pf.?
20	§	19
760 Stbr.	§	760 Stbr.

Antwort:

Für 20 Düsseldorffer Pfund müste bezahlt werden ad 38 Stbr. jedes Düsseldorffer Pfund gerechnet = = = = = = 760 Stbr.
und für 19 Holländische Pfund, ad 40 Stbr. per Pfund Holländisch müste bezahlt werden = = = = = = = 760 Stbr.

Also ist kein unterschied in diesen beyden vorgestelten Preisen; dessen Beweiß ist gleich dem Beweiß der vorherigen 270. Aufgabe.

General-Repetition
desjenigen, was von Anfang bis hiehin gehandelt worden.

Die 273. Aufgabe.

Es hat A des B seine Früchten den 23 Maji 1750 wegen rückständigen Interessen von 985 Rthlr. 36 Stbr. Capital, so er ihm den 13ten Septembr. 1742 zu 5 pro Cento des Jahrs vorgestreckt, ausdreschen lassen, und zwar:

an Weitzen 25 Mld. = Sûm. 2 Vrt.
= Roggen 33 - 1 - 1 - } Düsseldorffer Maaß.
und Haaber 42 - 1 - 1 -

Und haben die Früchten zu selbiger Zeit, vermög Cöllnischer Früchten-Taxe gegolten:

Weitzen 12 Florin Cöllnisch 8 Albus
Roggen 21 Schilling 4 Albus } das Cöllnische Malder.
Haber 3 Florin Cöllnisch 8 Albus

An Process-Kösten in allem verwendet, vermög der Moderation 68 Florin Cöllnisch 20 Albus.

Dito noch empfangen einen Holländischen Wechsel-Brief von 342 Florin 8 Stbr. Holländisch, ad 143 Rthlr. jeden ad 78 Albus pro 100 Rthlr. Holländisch;

Wie viel muß A dem B desfals an seiner Schuld abschreiben.

Oder:

Was für eine Rechnung muß A dem B zustellen.

SOLUTIO.

Die begehrte Antwort ist am sichersten in dergleichen Fällen einzurichten, wann man die Rechnung gleich entwürfe, wie weiter zu sehen.

Die Ausrechnung muß jeder vorhero angeführten Anweisung gemäß machen, durch die angewiesene Probe justificiren, und weil hierinn nichts neues enthalten; so habe ich die Ausarbeitung dem Publico überlassen, mit Erinnerung, weil hiesigen Orts die geringste Geld-Münz 4 Heller gilt, so habe ich was über 4, 8, und 12 Heller im Calculiren heraus kommt, ausgelassen; weil man mit der Interesse nicht auf das schärfste verfähret.

Rech-

Rechnung

Was B an Capital und Interesse schuldig, darauf bezahlt hat, und desfals noch rückständig ist.	Rückständige Interesse Rthlr. Stbr. Hlr.	Capital Rthlr. Stbr. Hlr.
1742. Den 13. Sept. ihm gelehnt zu 5 pro Cento des Jahrs	= - = - =	985 - 36 - =
Hierab betragen sich die Interesse vom 13ten Sept. 1742, bis den 23. Maji 1750, als in 7 Jahr und 252 Täg = = = = =	378 - 58 - 8	
1750 den 23. Maji sind die Process-Kösten moderirt worden auf 68 Florin Cöllnisch 20 Albus, machen Rthlr. = = = = = = = =	20 - 39 - =	
Summa Schuld = = =	399 - 37 - 8	985 - 36 - =
Hiervon gehet ab, erstlich wegen denen ausgedroschenen Früchten, als folgt:		
An Weitzen 25 Malder 2 Viertel Düsseldorffer Maaß, welche in Cöllnischer Maaß ausbringen, ad 1 Malder 2 Vrt. 1 Mütgen Cöllnisch pro 1 Düsseldorffer Malder gerechnet, in Summa 28 Mld. 2 Süm. 2½ Vrt. Cöllnisch, macht in Geld ad 12 Flor. Cöllnisch 8 Alb. pro jedes Cölln. Mld. vermög Früch-ten-Tax = = = = = = Rthlr. Albus. Hlr. 106 - 2 - =		
Roggen, 33 Malder 1 Süm. 1 Vrt. Düsseldorffer Maaß, welche in Cöllnischen ausbringen, ad 1 Mld. 2 Vrt. 1 Mtg. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld. gerechnet, in Summa 38 Mld. Cölln., Facit in Geld ad 21 ß. 4 Al. für jedes Cölln. Mld. = 101 - 52 - =		
207 - 54 - =	399 - 37 - 8	975 - 36 - =

CONTO.

	Empfang Rthlr. Albus Hlr. jeden ad 80. Albus.	Rückständige Interesse Rthlr. Stbr. Hlr.	Capital Rthlr. Stbr. Hlr.
Vermög voriger Seite an Schuld = = = = = - = - =		399 - 37 - 8	985 - 36 - =
Worauf empfangen =	207 - 54 - =		
1750. Den 23. Maji ferner empfangen an Haber 42 Mld. 1 Sům. 1 Vrt. Düsseld. Maaß, welche in Cöll. Maaß ausbringen ad 1 Mld. 2 Vrt. 2 Mtg. Cölln. pro 1 Düsseld. Mld. gerechnet, in Sum̃a 48 Mld. 3 Sům. 2 Vrt. 3 Mtg. Cöll. welche sich in Geld ertragen, ad 3 Flr. Cölln. 8 Alb. jedes Cölln. Mld. gerechnet	48 - 73 - 8		
Dito Empfangen einen Holländischen Wechsel-Brief von 342 Flr. 8 Stbr. Holländ. ad 143 Rthlr. per 78 Alb. pro 100 Rthlr. Holländ., Facit 195 Rthlr. 66 Alb. 6 Hlr. jeden Rthlr. ad 78 Alb. gerechnet, welche machen in Rthlr. spec. ad 80 Alb. Cöllnisch = = =	190 - 76 - 4		
Summa empfangen	447 - 44 - =		
welche machen = = = = = =		447 - 33 - =	
Empfang und Interesse gegen einander verglichen, befindet sich, daß nicht allein die rückständige Interesse bezahlt, sondern auch in Abschlag des Capitals abgeführt sey =		= - = - =	47 - 55 - 8
Nach deren Abzug bleibet B den 23. Maji 1750. noch schuldig an Capital ad = = = = = = =		= - = - =	937 - 40 - 8

Silber

Silber- und Gold-Rechnung.

Eintheilung des Gewichts, sowohl des Silbers als des Golds, und zwar in rauh oder gemischtes.

1 Mark ist 16 Loth
1 Loth = = 4 Viertel
$\frac{1}{4}$ Loth = = 4 Pfenning Gewicht, oder 16theil.

Und im feinen

Silber		Gold.	
1 Mark hat	16 Loth	1 Mark hat	24 Karat
1 Loth = =	18 Grän	1 Karat =	12 Grän
$\frac{1}{2}$ Loth = =	9 Grän	1 Loth = =	$1\frac{1}{2}$ Karat.
$\frac{1}{4}$ Loth = =	$4\frac{1}{2}$ Grän		
$\frac{1}{8}$ Loth = =	$2\frac{1}{4}$ Grän.		

Erklärung.

§. 182. Indem das feine silber von Natur zu weich ist, um allerhand Arbeit daraus verfertigen zu können, so wird ihm roth Kupfer beygesetzt, oder darunter geschmolzen, welches sich nicht allein mit dem feinen Silber, sondern auch mit feinen Gold vereiniget und solches geschmeidig macht, daß wann es geschlagen wird, sich wie Wachs treiben läßt, und nicht springt oder zerbricht.

Nun bedienet sich jedes Land, Ort oder Stadt einer besondern Proportion, das Silber und Kupfer unter einander zu vermischen.

Diese Proportion wird jederzeit auf ein Mark oder 16 Loth eingerichtet; und das Wort **Lötig** mit angehengter Zahl, zeiget an wie viel fein Silber sich unter 16 Loth gemischtem befindet, z. E. wann gesagt wird: das Silber sey 12löthig, so will dieses erklären, daß unter 16 Loth gemischtem Silber enthalten ist 12 Loth fein Silber, und die übrige 4 Loth sind Kupfer.

Wann man sagt: das Silber sey 13löthig, so verstehet sich, daß unter 16 Loth gemischtem, mehr nicht an fein Silber sey, dann 13 Loth, und die übrige 3 Loth sind Kupfer.

5löthig Silber ist eine Art, so zusammen gesetzt oder geschmolzen ist von 5 Loth fein Silber, und 11 Loth Kupfer.

Fein Silber ist: wenn in dessen 16 Loth kein Kupfer sich befindet.

Also zeiget das Wort Lötig an, die feine oder Qualitæt des gemischten Silbers,

bers, und je höher die Zahl so mit dem Wort Lötig verbunden, je besser und feiner ist das gemischte Silber.

Nun wird in Münzen, und grossen Handels-Städten der Kauf oder Preiß auf das feine Silber gemacht, und mehr nicht bezahlt, als das feine, so in dem gemischten Silber enthalten, für das Kupfer aber wird nichts bezahlt.

Auf einem Probier-Stein kan man erkennen, welches das beste oder schlechteste unter dem Silber sey, nemlich: wann das Silber stark auf dem Stein und dicht auf einander gestrichen wird; dann je weisser die Farbe ist, je feiner, oder je mehr fein Silber ist unter 16 Loth, und durch Hülfe einer Probier-Nadel (welche aus 16 differenten Nadeln unterschiedlicher Qualitæt, als von 1 bis 16 Löthig bestehet) kan beynahe erkennt werden, wie viel Löthig das Silber sey, so auf gedachtem Stein gestrichen worden, wann nemlich erwehnte Nadlen neben dem gethanen Strich beygestrichen werden.

Der wahre Gehalt des Silbers, oder wie viel fein Silber und Kupfer unter 16 gemischte Loth sey, kan anderst nicht, als durch die angeordnete, und geschworene Waradeins, welche das Silber im Feuer probiren, erkennet werden.

So weiset diese Rechnung an, wie man ausrechnen soll, wie viel fein Silber in einer Massa gemischtem sey, vermög des angegebenen Gehalts des Waradeins, so sich in jeder Mark gemischtem Silber befinden solle.

Anweisung.

§. 183. Um die Ausrechnung zu erleichteren, so verändere die Halbe, Viertel, und übrige Theile eines Loths, vermög vorangeführter Eintheilung in Grän, alsdann ist die Eintheilung des rauhen und feinen Gewichts einander gleich, wodurch hernach die Ausrechnung des feinen Silbers Suppositionsweise kan verrichtet werden, gleichwie die 223. Aufgabe ausgearbeitet worden, als die Reduction der Düsseldorffer Früchten-Maaß in Cöllnische Maaß.

Die richtige Probe mit vielem Zeit-Gewinn zu erlangen, so verrichte beyde Ausrechnungen als des feinen Silbers und Kupfers zugleich, durch eine einzige Arbeit, wie aus folgenden Aufgaben und Ausarbeitungen abzunehmen.

Die

Die 274. Aufgabe.

Einer hat eine Planche 13löthiges Silber von 125 Mark 8 Loth; wie viel fein Silber ist in selbiger enthalten?

SOLUTIO.

Rauh fein Silber Kupfer Rauh
1 Mark - hält - 13 Loth, - und 3 Loth, - was - 125 Mark 8 Loth?

Die Mark rauh	Gehalt des Silbers Loth Gr.	Gehalt des Kupfers Loth Gr.		Ertrag des feinen Silbers Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag des Kupfers Mrk. Lth. Gr. 16th.
ad	8 - -	- - -	oder die Helft an fein Silber, Facit - - - -	62 - 12 - - - -	- - - - - - -
ad	4 - -	- - -	thut die Helft, was 8 Loth gethan - - - - -	31 - 6 - - - -	- - - - - - -
ad	- - -	2 - -	thut an Kupfer halb so viel, als 4 Loth in Silber ausgebracht haben, nemlich: - - - -	- - - - - - -	15 - 11 - - - -
ad	- - -	1 - -	Facit, halb so viel, als 2 Loth - - - - - -	- - - - - - -	7 - 13 - 9 - -
ad	1 - -	- - -	thut eben so viel Silber, als 1 Loth in Kupfer gethan hat, nemlich: -	7 - 13 - 9 - -	- - - - - - -
	13 - -	3 - -			

Antwort: an fein Silber ist in obiger Massa - - | 101 - 15 - 9 - -
und an Kupfer - - - - - - - - - | 23 - 8 - 9 - -

Probe.

Wann das feine Silber und Kupfer zusammen addiret, das Gewicht des gemischten Silbers heraus bringet, alsdann ist die Antwort richtig, als:

	Mark	Loth	Grän	16th.
Vermög obiger Ausrechnung ist in der Massa an fein Silber -	101 -	15 -	9 -	-
und an Kupfer - - - - - - - -	23 -	8 -	9 -	-
Summa gemischt	125 -	8 -	- -	-

gleichwie proponiret.

Die 275. Aufgabe.

Einer hat eine Planche Silber von 317 Mark 13 Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 11 Loth 13 Grän.

Wie viel fein Silber ist in derselben enthalten?

SOLUTIO.

1 Mark rauh hält 11 Loth 13 Grän fein Silber, und 4 Loth 5 Grän Kupfer, was 317 Mark 13 Loth rauh?

Die Mark rauh	Gehalt des Silbers Loth Gr.	Gehalt des Kupfers Loth Gr.		Ertrag an fein Silber Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag und an Kupfer Mrk. Lth. Gr. 16th.
ad	8 - -	- - -	Facit	158 - 14 - 9 - -	- - - - - -
ad	- - -	4 - -	thut halb so viel Kupfer, als 8 Loth Silber gethan haben	- - - - - -	79 - 7 - 4 - 8
ad	2 - -	- - -	thut halb so viel Silber, als 4 Loth Kupfer ausbrigen	39 - 11 - 11 - 4	- - - - - -
ad	1 - -	- - -	Facit	19 - 13 - 14 - 10	- - - - - -
ad	- - 9	- - -	thut halb so viel, als 1 Loth oder 18 Grän	9 - 14 - 16 - 5	- - - - - -
ad	- - 3	- - -	Facit den 3ten Theil, was 9 Grän ausgebracht haben	3 - 4 - 17 - 7	- - - - - -
ad	- - 1	- - -		1 - 1 - 11 - 13	- - - - - -
ad	- - -	- - 3	thut eben so viel Kupfer, als 3 Grän Silber gethan haben	- - - - - -	3 - 4 - 17 - 7
ad	- - -	- - 2	thut 2mal so viel, als 1 Grän, nemlich:	- - - - - -	2 - 2 - 22 - 26
	11 - 13	4 - 5			
Antwort: in obiger Massa ist an fein Silber				232 - 13 - 8 - 7	
und an Kupfer					84 - 15 - 9 - 9

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16th.
Vermög obiger Ausrechnung findet sich an fein Silber	232	13	8	7
und an Kupfer	84	15	9	9
Summa gemischt	317	13	-	-

gleichwie vorgegeben; also ist die Antwort richtig.

Die

Die 276. Aufgabe.

Einer hat eine Barre-Silber, von 325 Mark $7\frac{3}{4}$ Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 10 Loth 4 Grän, wie viel fein Silber ist darinn enthalten?

SOLUTIO.

Verwandele die $\frac{3}{4}$ Loth in Grän, als: wie vorher angeführt ist, $\frac{1}{2}$ Loth 9 Grän, und $\frac{1}{4}$ Loth $4\frac{1}{2}$ Grän, so ist $\frac{3}{4}$ Loth $13\frac{1}{2}$, oder $13\frac{8}{16}$ Grän.

1 Mrk. (Rauh) hält 10 Loth 4 Gr. (fein Silber), und 5 Loth 14 Gr. (Kupfer), was 325 Mrk. 7 Loth 13 Gr. 8. 16th. (Rauh)?

Die Mark rauh	Gehalt des Silbers Loth Gr.	Gehalt des kupfers Loth Gr.		Ertrag an fein Silber Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mrk. Lth. Gr. 16th.
ad	8 - -	- - -	Facit	162 - 11 - 15 - 12	- - - - - -
ad	- - -	4 - -		- - - - - -	81 - 5 - 16 - 14
ad	2 - -	- - -		40 - 10 - 17 - 7	- - - - - -
ad	- - -	1 - -		- - - - - -	20 - 5 - 8 - 12
ad	- - -	- - 9		- - - - - -	10 - 2 - 13 - 6
ad	- - -	- - 3		- - - - - -	3 - 6 - 4 - 7
ad	- - 3	- - -		3 - 6 - 4 - 7	- - - - - -
ad	- - 1	- - -		1 - 2 - 1 - 8	- - - - - -
ad	- - -	- - 2		- - - - - -	2 - 4 - 2 - 16
	10 - 4	5 - 14			

Antwort: die Barre hält an fein Silber | 207 - 15 - 3 - 2
und an Kupfer - - - - - - | 117 - 8 - 10 - 7

Probe.

Vermög obiger Calculation findet sich an fein Silber 207 - 15 - 3 - 2
und an Kupfer - - - - - - 117 - 8 - 10 - 7

Summa gemischt 325 - 7 - 13 - 9

wie proponirt; also ist die Antwort richtig.

Es differirt zwar $\frac{1}{16}$ eines Gräns so zu viel, welches entstehet, daß für die Brüch 16theil zuweilen ein ganz 16theil genommen werde, also ist die Ausrechnung jedoch für richtig zu erkennen; eben so ist es auch, wann in der Probe einige 16theil Grän zu wenig heraus kommen.

Die 277. Aufgabe.

Einer hat eine Planche Silber von 179 Mark 10½ Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 14 Loth 12 Grän, wie viel fein Silber ist in selbiger enthalten?

Dieses ist nächst-vorheriger Aufgabe gleich.

Die 278. Aufgabe.

Einer hat eine Barre-Silber, von 215 Mark 6½ Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 5 Loth 10 Grän, wie viel fein Silber ist in derselben enthalten?

Dieses ist auch nächst-vorheriger Aufgabe gleich.

Die 279. Aufgabe.

Einer hat alt vergüldetes Silber, läßt solches schmelzen, und befindet im ausgiessen 119 Mark 14 Loth, hält die Mark im feinen, vermög Waradeins-Schein, 13 Loth 5 Grän Silber, und 4 Grän Gold.

Wie viel fein Gold und Silber ist in obengemeldeter Massa enthalten?

SOLUTIO.

1 Mark (Rauh) hält 4 Grän (Gold), 13 Loth 5 Grän (fein Silber), und 2 Loth 9 Grän (Kupfer), was 119 Mark 14 Loth (Rauh)?

	Gehalt in Gold Loth Gr.	Gehalt in Silb. Loth Gr.	Gehalt in Kpf. Loth Gr.	Ertrag an fein Gold Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an fein Silber Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mrk. Lth. Gr. 16th.
ad	∻ - ∻	8 - ∻	∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	59 - 15 - ∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - ∻	4 - ∻	∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	29 - 15 - 9 - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - ∻	∻ - ∻	2 - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	14 - 15 - 13 - 8
ad	∻ - ∻	1 - ∻	∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	7 - 7 - 15 - 12	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - ∻	∻ - ∻	∻ - 9	∻ - ∻ - ∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	3 - 11 - 16 - 14
ad	∻ - ∻	∻ - 3	∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	1 - 3 - 17 - 10	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - 3	∻ - ∻	∻ - ∻	1 - 3 - 17 - 10	∻ - ∻ - ∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - 1	∻ - ∻	∻ - ∻	∻ - 6 - 11 - 14	∻ - ∻ - ∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻
ad	∻ - ∻	∻ - 2	∻ - ∻	∻ - ∻ - ∻ - ∻	∻ - 12 - 22 - 28	∻ - ∻ - ∻ - ∻
	∻ - 4	13 - 5	2 - 9			
Antwort: in obiger Massa ist an fein Gold				1 - 10 - 11 - 8		
an fein Silber					99 - 7 - 12 - 2	
und an Kupfer						18 - 11 - 12 - 6

Probe

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16theil
Vermög voriger Ausrechnung findet sich an fein Gold	1	10	11	8
an fein Silber	99	7	12	2
und an Kupfer	18	11	12	6
Summa gemischt	119	14	-	-

gleichwie proponirt, also ist die Antwort richtig.

Die 280. Aufgabe.

Einer hat eine Barre Gold, von 139 Mark 7½ Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 21 Karat 4 Grän Gold, 1 Karat 9 Grän Silber; Wie viel fein Gold und Silber ist in dieser Massa enthalten?

SOLUTIO.

Rauh 1 Mark, hält Gold 21 Karat 4 Gr., fein Silber 1 Karat 9 Gr., und Kupfer 11 Gr., was rauh 139 Mark 7 Loth 9 Gr.

	Gehalt in Gold Kr. Gr.	Gehalt in Silb. Kr. Gr.	Gehalt in Kpf. Kr. Gr.	Ertrag an fein Gold Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an fein Silber Mrk. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mrk. Lth. Gr. 16th.
ad	12 - -	- - -	- - -	69 - 11 - 13 - 8	- - - - - -	- - - - - -
ad	6 - -	- - -	- - -	34 - 13 - 15 - 12	- - - - - -	- - - - - -
ad	3 - -	- - -	- - -	17 - 6 - 16 - 14	- - - - - -	- - - - - -
ad	- - -	1 - -	- - -	- - - - - -	5 - 12 - 17 - 10	- - - - - -
ad	- - -	- - 6	- - -	- - - - - -	2 - 14 - 8 - 13	- - - - - -
ad	- - -	- - 3	- - -	- - - - - -	1 - 7 - 4 - 6	- - - - - -
ad	- - 3	- - -	- - -	1 - 7 - 4 - 6	- - - - - -	- - - - - -
ad	- - 1	- - -	- - -	- - 7 - 13 - 8	- - - - - -	- - - - - -
ad	- - -	- - -	- - 6	- - - - - -	- - - - - -	2 - 14 - 8 - 13
ad	- - -	- - -	- - 3	- - - - - -	- - - - - -	2 - 7 - 4 - 6
ad	- - -	- - -	- - 2	- - - - - -	- - - - - -	- - 14 - 26 - 16
	21 - 4	1 - 9	- - 11			
Antwort: in obiger Barre ist an fein Gold				123 - 15 - 10 - -		
an fein Silber					10 - 2 - 12 - 13	
und an Kupfer						5 - 5 - 4 - 3

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16th.
Vermög obiger Ausrechnung findet sich an fein Gold	123	15	10	-
an fein Silber	10	2	12	13
und an Kupfer	5	5	4	3
Summa gemischt	139	7	9	-

gleichwie proponirt; also ist die Antwort richtig.

Die 281. Aufgabe.

Einer hat eine Barre Gold, von 165 Mark $7\frac{1}{4}$ Loth hält die Mark vermög Waradeins-Schein 18 Karat 1 Grän Gold, 3 Karat 7 Grän Silber; Wie viel fein Gold und Silber ist in dieser Massa enthalten?

SOLUTIO.

Rauh 1 Mr. halt Gold 18 Kar. 1 Gr., Silber 3 Kar. 7 Gr. und Kupfer 2 Kar. 4 Gr., was Rauh 165 Mr. 7 Loth $4\frac{8}{16}$ Gr.?

	Gehalt in Gold Kar. Gr.	Gehalt in Silber Kar. Gr.	Gehalt in Kupf. Kar. Gr.	Ertrag an fein Gold Mr. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an fein Silber Mr. Lth. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mr. Lth. Gr. 16th.
ad	12 - =	= - =	= - =	82 - 11 - 11 - 4	= - = - = - =	= - = - = - =
ad	6 - =	= - =	= - =	41 - 5 - 14 - 10	= - = - = - =	= - = - = - =
ad	= - =	3 - =	= - =	= - = - = - =	20 - 10 - 16 - 5	= - = - = - =
ad	= - =	= - =	1 - =	= - = - = - =	= - = - = - =	6 - 14 - 5 - 7
ad	= - =	= - =	1 - =	= - = - = - =	= - = - = - =	6 - 14 - 5 - 7
ad	= - =	= - 6	= - =	= - = - = - =	3 - 7 - 2 - 11	= - = - = - =
ad	= - =	= - =	= - 3	= - = - = - =	= - = - = - =	1 - 11 - 10 - 6
ad	= - =	= - =	= - 1	= - = - = - =	= - = - = - =	= - 9 - 3 - 7
ad	= - =	= - 1	= - =	= - = - = - =	= - 9 - 3 - 7	= - = - = - =
ad	= - 1	= - =	= - =	= - 9 - 3 - 7	= - = - = - =	= - = - = - =
	18 - 1	3 - 7	2 - 4			

Antwort: in obiger Massa ist an fein Gold = = = = = | 124 - 10 - 11 - 5
an fein Silber = = = = | 24 - 11 - 4 - 7
und an Kupfer = = = = | 16 - 1 - 6 - 11

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16theil
Vermög obiger Ausrechnung findet sich an fein Gold =	124	10	11	5
an fein Silber = =	24	11	4	7
und an Kupfer = = =	16	1	6	11
Summa gemischt =	165	7	4	7

Nun

Nun folgen einige Aufgaben auf Holländisches Gewicht.

Eintheilung

des rauhen		des feinen
1 Mark hat 8 Unzen.	§	1 Mark hat 12 Pfenning.
1 Unze = = 20 Englisch.	§	1 Pfenning = 24 Gardeilcher oder Grän.
1 Loth = = 10 Englisch.	§	

Die 282. Aufgabe.

Einer hat eine Planche Silber, wiegt 278 Mark 3 Unzen 15 Englisch hält die Mark 10 Pfenning 19 Grän;

Wie viel fein Silber ist in dieser Planche enthalten?

SOLUTIO.

Um diese Ausrechnung zu erleichteren, so verwandele die Unzen und Englisch, in Pfenning und Grän, und ist

1 Unze $1\frac{1}{2}$ Pfenning oder 1 Pfenning 12 Grän.
5 Englisch sind 9 Grän.
$2\frac{1}{2}$ Englisch sind $4\frac{1}{2}$ Grän.
und 1 Englisch ist $1\frac{13}{16}$ Grän circa.

Also sind 3 Unzen, 4 Pfenning 12 Grän, und 15 Englisch sind 1 Pfenning 3 Grän, folglich für 3 Unzen 15 Englisch zu setzen: 5 Pfenning 15 Grän, alsdann verfahre, wie folgt:

Rauh Silber Kupfer Rauh
1 Mark hält 10 Pfen. 19 Gr., und 1 Pfen. 5 Gr., was 278 Mark 5 Pfen. 15 Gr.?

Die Mark rauh gerechnet	Gehalt des Silb. Pfen. Gr.	Gehalt des Kupf. Pfen. Gr.		Ertrag an fein Silber Mrk. Pfen. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mrk. Pfen. Gr. 16th.
= ad	6 - =	= - =	Facit = =	139- 2-19- 8	= - = - = - =
ad	3 - =	= - =	= = = =	69- 7- 9-12	= - = - = - =
ad	1 - =	1 - =	= = =	23- 2-11- 4	23- 2-11- 4
ad	= -12	= - =	= = = =	11- 7- 5-10	= - = - = - =
ad	= - 6	= - =	= = =	5- 9-14-13	= - = - = - =
ad	= - =	= - 3	= = = =	= - = - = - =	2-10-19- 6
ad	= - 1	= - =	= = =	= -11-14- 7	= - = - = - =
ad	= - =	= - 2	= = = =	= - = - = - =	1-11- 4-14
	10 -19	1 - 5			
Antwort: in dieser Planche ist enthalten =				250- 5- 3- 6	28- = -11- 8

Probe.

Probe.

	Mark	Pfen.	Grän	16theil
Vermög voriger Ausrechnung findet sich an fein Silber	= 250	- 5	- 3	- 6
und an Kupfer	= = 28	- =	- 11	- 8
Summa gemischt	= = 278	- 5	- 14	- 14

also ist die Calculation richtig. Diesemnach ist in vorgemeldeter Planche an fein Silber in Holländisch Gewicht 250 Mark 5 Pfen. 3 Grän.

Die 283. Aufgabe.

Einer hat eine Barre Silber von 275 Mark 6 Unzen 13 Englisch, hält die Mark 10 Pfenning 15 Grän Silber, und $3\frac{1}{2}$ Grän Gold;

Wie viel fein Gold und Silber ist hierin enthalten?

SOLUTIO

Verwandele die 6 Unzen 13 Englisch in Pfenning und Grän, als: 6 Unzen sind 9 Pfenning, 10 Englisch sind 18 Grän, $2\frac{1}{2}$ Englisch ist $4\frac{1}{2}$ Grän, $\frac{1}{2}$ Englisch ist $\frac{14}{16}$ Grän; also sind 6 Unzen 13 Englisch in Summa 9 Pfenning $23\frac{6}{16}$ Grän, hierauf setze:

1 Mrk. (Mark) hält $3\frac{1}{2}$ Gr. (Gold), 10 Pf. 15 Gr. (Silber), und 1 Pf. $5\frac{1}{2}$ Gr. (Kupfer), was 275 Mrk. (rauh) 9 Pf. $23\frac{6}{16}$ Gr.

	Gehalt: in Gold Pf. Gr.	Gehalt: in Silb: Pf. Gr.	Gehalt: in Kpf. Pf. Gr.	Ertrag: an fein Gold Mrk. Pf. Gr. 16th.	Ertrag: an fein Silber Mrk. Pf. Gr. 16th.	Ertrag: an Kupfer Mrk. Pf. Gr. 16th.
ad	= - =	6 - =	= - -	= - = - = - =	137-10-23-11	= - = - = - =
ad	= - =	3 - =	= - =	= - = - = - =	68-11-11-13	= - = - = - =
ad	= - =	1 - =	1 - =	= - = - = - =	22-11-19-15	22-11-19-15
ad	= - =	= - 12	= - =	= - = - = - =	11- 5-21-15	= - = - = - =
ad	= - 3	= - 3	= - 3	2 -10-11- 8	2-10-11- 8	2-10-11- 8
ad	= - =	= - =	= - 1	= - = - = - =	= - = - = - =	= -11-11-13
ad	= - =	= - =	= - 1	= - = - = - =	= - = - = - =	= -11-11-13
ad	= - $\frac{1}{2}$	= - =	= - $\frac{1}{2}$	= - 5-17-14	= - = - = - =	= - 5-17-14
	= - $3\frac{1}{2}$	10-15	1 - $5\frac{1}{2}$			
Antw. in der Barre Silber ist an fein Gold	= = =			3- 4- 5- 6		
an fein Silber	= = =				244- 2-16- 14	
und an Kupfer	= = =					28- 3- = -15

Probe.

Probe.

	Mark	Pfen.	Grän	16theil
Vermög voriger Calculation findet sich an fein Gold	= 3	- 4	- 5	- 6
an fein Silber	= 244	- 2	- 16	- 14
und an Kupfer	= 28	- 3	- =	- 15
Summa gemischt	= 275	- 9	- 23	- 3

ist zwar um $\frac{2}{16}$ Grän weniger als sie wiegt. Die Rechnung ist aber dannoch für richtig zu erkennen, und also an fein Gold zu berechnen = 3 Mark 4 Pfen. 5 Grän
an fein Silber = = = = = 244 Mark 2 Pfen. 16 Grän

Die 284. Aufgabe.

Einer hat eine Barre Silber, von 245 Mark $1\frac{3}{8}$ Loth, hält die Mark vermög Waradeins-Schein 10 Loth 14 Grän, verkauft die Mark fein ad $13\frac{1}{2}$ Rthlr. wie viel hat er dafür zu empfangen?

SOLUTIO.

Suche erstlich, wie viel fein Silber in der Massa enthalten, demnächst berechne den Ertrag in Geld.

Rauh Silber Kupfer Rauh
1 Mrk. hält 10 Loth 14 Gr., und 5 Loth 4 Gr., was 245 Mrk. 1 Loth 5 Gr. 12 16 theil?

Die Mark rauh gerechnet =	Gehalt in Silber Loth Gr.	Gehalt in Kupfer Loth Gr.		Ertrag an fein Silber Mrk. Loth Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mrk. Loth Gr. 16th.
ad	8 - =	= - =	Facit = =	122 - 8 - 12 - 6	= - = - = - =
ad	= - =	4 - =	= = = =	= - = - = - =	61 - 4 - 6 - 3
ad	2 - =	= - =	= = =	30 - 10 - 3 - 1	= - = - = - =
ad	= - =	1 - =	= = = =	= - = - = - =	15 - 5 - 1 - 8
ad	= - 9	= - =	= = =	7 - 10 - 9 - 12	= - = - = - =
ad	= - 3	= - 3	= = = =	2 - 8 - 15 - 4	2 - 8 - 15 - 4
ad	= - =	= - 1	= = =	= - = - = - =	= - 13 - 11 - 1
ad	= - 2	= - =	= = = =	= - 26 - 22 - 2	= - = - = - =
	10 - 14	5 - 4			

Antw. in der Barre ist enthalten an fein Silber | 165 - 1 - 8 - 9 | = - = - = - =
und an Kupfer = = = | 79 - 15 - 16 - =

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16theil
Vermög obiger Ausrechnung findet sich an fein Silber	= = = 165	- 1	- 8	- 9
und an Kupfer	= = = 79	- 15	- 16	- =
Summa gemischt	= = 245	- 1	- 6	- 9

ist nur um $\frac{3}{16}$ weniger als proponirt.

Nun *calculire* dessen Ertrag in Geld.

1 Mark ad 13 Rthlr. 30 Stbr., was 165 Mark 1 Loth 8 Grän?

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Die 165 Mark ertragen sich ad 10 Rthlr. die Mark	1 6 5 0	- =	- =
ad 3 Rthlr. = = =	4 9 5	- =	- =
ad 30 Stbr. = = = =	8 2	- 3 0	- =
~~4 Loth kosten den 4ten Theil was 1 Mark kostet = =~~	~~3~~	- ~~2 2~~	- ~~8~~
1 Loth kostet = = = = = = = = = = = = = =		- 5 0	- 1 0
6 Grän kosten den 3ten Theil was 1 Loth gilt = = = =		- 1 6	- 1 4
2 Grän = = = = = = = = = = = = = = =		- 5	- 1 0
Summa =	2 2 2 8	- 4 3	- 2

Conto.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
Verkauft an N. eine Barre Silber, wiegt 245 Mark $1\frac{3}{8}$ Loth, hält die Mark 10 Loth 14 Grän fein, also an fein Silber in Summa 165 Mark 1 Loth 8 Grän; macht in Geld ad $13\frac{1}{2}$ Rthlr die feine Mark gerechnet =	2228	- 43	- 2

Die 285. Aufgabe.

Einer hat eine Stange Silber, wiegt 136 Mark $9\frac{3}{4}$ Loth, hält jede Mark 13 Loth 14 Grän Silber, und $4\frac{1}{2}$ Grän Gold, verkauft die Mark fein Silber ad 13 Rthlr. 48 Stbr., und das feine Gold ad $18\frac{1}{2}$ Gulden per Loth; Was beträgt die Zahlung, nach Abzug 20 Stbr. per Mark Scheidlohn?

Diese Ausarbeitung ist denen vorherigen gleich.

Conto.

	Rthlr.	Stbr.	Hlr.
An N. verkauft eine Stange Silber von 136 Mark $9\frac{3}{4}$ Loth, hält die Mark 13 Loth 14 Grän fein Silber, macht 117 Mark 10 Loth 3 Grän fein, ad 13 Rthlr. 48 Stbr. die Mark fein, Facit = = = = = =	1623	- 22	- 2
Obiges Silber hält jede Mark auch $4\frac{1}{2}$ Grän Gold, Facit 2 Mark 2 Loth $2\frac{3}{4}$ Grän Gold, das Loth fein Gold ad $18\frac{1}{2}$ Gulden gerechnet, Facit = = = =	421	- 12	- 15
Summa =	2044	- 35	- 1
Hiervon gehet ab, wegen Scheidlohn von 136 Mark $9\frac{3}{4}$ Loth, ad 20 Stbr. per Mark gerechnet, Facit =	45	- 32	- 3
Nach deren Abzug restirt noch zu zahlen = = = =	1999	- 2	- 14

Die

Die 286. Aufgabe.

Einer hat alt vergüldetes Silber und Gold, lässet solches in Amsterdam durcheinander schmelzen, befindet im Ausgiessen 195 Mark 6 Unzen $12\frac{1}{2}$ Englisch, hält die Mark 11 Pfenning 12 Grän Silber, und $6\frac{1}{2}$ Grän Gold. Verkauft die Mark fein Silber ad 25 Flr. 18 Stbr. Holländisch, und die Mark fein Gold ad 355 Flr. Banco, und 6 pro Cento Agio.

Wie viel erträgt sich die Zahlung in Holländisch courant Geld, nach Abzug 18 Stbr. per Mark Scheidlohn?

SOLUTIO.

6 Unzen $12\frac{1}{2}$ Englisch machen 9 Pfenning $22\frac{8}{16}$ Grän.

Rauh Gold Silber Kupfer Rauh
1 Mrk. hält $6\frac{1}{2}$ Gr., 11 Pfen. 12 Gr., und $5\frac{1}{2}$ Gr., was 195 Mrk. 9 Pfen. $22.\frac{8}{16}$ Gr.?

	Gehalt in Gold Pfe. Gr.	Gehalt in Silber Pfe. Gr.	Gehalt in Kupf. Pfe. Gr.	Ertrag an fein Gold Mr. Pf. Gr. 16th.	Ertrag an fein Silber Mr. Pf. Gr. 16th.	Ertrag an Kupfer Mr. Pf. Gr. 16th.
ad	- -	6 - -	- -	- - - - -	97 - 10 - 23 - 4	- - - - - -
ad	- -	3 - -	- -	- - - - -	48 - 11 - 11 - 10	- - - - - -
ad	- -	1 - -	- -	- - - - -	16 - 3 - 19 - 14	- - - - - -
ad	- -	1 - -	- -	- - - - -	16 - 3 - 19 - 14	- - - - - -
ad	- -	- - 12	- -	- - - - -	8 - 1 - 21 - 15	- - - - - -
ad	- 6	- - -	- -	4 - - - 22 - 15	- - - - - -	- - - - - -
ad	- -	- - -	- 3	- - - - - -	- - - - - -	2 - - - 11 - 8
ad	- -	- - -	- 1	- - - - - -	- - - - - -	- - 8 - 3 - 13
ad	- -	- - -	- 1	- - - - - -	- - - - - -	- - 8 - 3 - 13
ad	- $\frac{1}{2}$	- - -	- $\frac{1}{2}$	- - 4 - 1 - 14	- - - - - -	- - 4 - 1 - 14
	- $6\frac{1}{2}$	11 - 12	- $5\frac{1}{2}$			
Also hält obiges Silber an fein Gold				4 - 5 - - - 13		
an fein Silber					187 - 8 - - - 9	
und an Kupfer						3 - 8 - 21 - -

Probe.

	Mark	Pfen.	Grän	16theil
Vermög dieser Ausrechnung befindet sich an fein Gold	- 4	- 5	- -	- 13
an fein Silber	187	- 8	- -	- 9
und an Kupfer	- - 3	- 8	- 21	- -
Summa gemischt	195	- 9	- 22	- 6

ist nur um $\frac{2}{16}$ Grän weniger als proponirt.

Nun berechne dessen Ertrag in Geld, als:

Mark	Flor. Stbr. Holl.	Mark	Pfen.
1 ad	25 - 18	was 187	- 8

	Flor.	Stbr.	Pfen.
Die 187 Mark thun			
ad 20 Flr. per Mark	3740	-	-
ad 5 Flr.	935	-	-
ad 10 Stbr.	93	10	-
ad 4 Stbr., oder $\frac{1}{5}$ Flr.	37	-	8
noch ad 4 Stbr.	37	-	8
6 Pfenning kosten	12	19	-
2 Pfenning	4	-	6
			5
Summa Ertrag des feinen Silbers ad	4860	11	5

Mark	Flr. Banco	Mark	Pfen.	Grän
1 ad	355	was 4	- 5	- $\frac{3}{4}$?

	Flor.	Stbr.	Pfen.
4 Mark ertragen sich	1420	-	-
4 Pfenning kosten	118	6	10
1 Pfenning	29	11	10
~~3 Grän~~	~~3~~	~~1 3~~	~~1 5~~
$\frac{1}{2}$ Grän		-	12 - 5
$\frac{1}{4}$ Grän		-	6 - 2
Summa Ertrag des feinen Golds in Banco	1568	16	11

Conto.

	Flr. Holl.	Stbr.	Pfen.
An N. verkauft eine Planche Silber, wiegt 195 Mark 6 Unzen $12\frac{1}{2}$ Englisch, hält die Mark 11 Pfenning 12 Grän fein Silber, Facit 187 Mark 8 Pfenning fein Silber, die Mark ad 25 Flor. 18 Stbr., Facit	4860	11	5
Jede Mark obiges Silber hält auch $6\frac{1}{2}$ Grän Gold, Facit 4 Mark 5 Pfenning $\frac{1}{4}$ Grän fein Gold, per Mark ad 355 Flor. Banco, macht in Banco 1658 Flr. 16 St. 11 Pf.			
Hierzu die Agio, ad 6 pro Cento Banco, Facit 99 - 10 - 9			
Summa in courant	1758	7	4
Summa sämtlichen Ertrags in courant	6618	18	9
Hiervon gehet ab an Scheidlohn wegen 195 Mark 6 Unzen $12\frac{1}{2}$ Englisch, ad 28 Stbr. per Mark, Facit	274	3	3
Nach deren Abzug restirt für obiges Silber zu entrichten in Holländisch courant	6344	15	6

Die

Die 287. Aufgabe.

Einer hat einiges schlecht Gold und verguldetes Silber, läßt selbiges in Frankfurt am Mayn zusammen schmelzen, befindet im Ausgiessen 116 Mark $13\frac{1}{2}$ Loth, hält die Mark 13 Loth 15 Grän fein Silber, und $5\frac{1}{2}$ Grän Gold;

Verkauft die Mark fein Silber ad 20 Flr. 20 Kr., und das feine Gold die Mark ad $294\frac{1}{2}$ Gulden, alles in Wechsel-Geld, zu verstehen in Carolinen ad 9 Flr. 42 Kr.; wie viel ist der Ertrag in Münz ad 10 Flr. 45 Kr. die Carolin gerechnet, nach Abzug des Scheidlohns ad 30 Kr. per Mark?

SOLUTIO.

Rauh Gold Silber Kupfer Rauh
1 Mr. hält $5\frac{1}{2}$ Gr., 13 Lth. 15 Gr., und 1 Lth. $15\frac{1}{2}$ Gr., was 116 Mrk. 13 Lth. 9 Gr.?

	Gehalt in Gold LothGr.	Gehalt in Silb. LothGr.	Gehalt in Kpf. LothGr.	Ertrag an fein Gold Mrk.Lth.Gr.16th.	Ertrag an fein Silber Mrk.Lth.Gr.16th.	Ertrag an Kupfer Mrk.Lth.Gr.16th.
ad	∘ - ∘	8 - ∘	∘ - ∘	∘ - ∘ - ∘ - ∘	58 - 6 - 13 - 8	∘ - ∘ - ∘ - ∘
ad	∘ - ∘	4 - ∘	∘ - ∘	∘ - ∘ - ∘ - ∘	29 - 3 - 6 - 12	∘ - ∘ - ∘ - ∘
ad	∘ - ∘	1 - ∘	1 - ∘	∘ - ∘ - ∘ - ∘	7 - 4 - 15 - 3	7 - 4 - 15 - 3
ad	∘ - ∘	∘ - 9	∘ - 9	∘ - ∘ - ∘ - ∘	3 - 10 - 7 - 9	3 - 10 - 7 - 9
ad	∘ - 3	∘ - 3	∘ - 3	1 - 3 - 8 - 8	1 - 3 - 8 - 8	1 - 3 - 8 - 8
ad	∘ - ∘	∘ - 3	∘ - 3	∘ - ∘ - ∘ - ∘	1 - 3 - 8 - 8	1 - 3 - 8 - 8
ad	∘ - 1	∘ - ∘	∘ - ∘	∘ - 6 - 8 - 13	∘ - ∘ - ∘ - ∘	∘ - ∘ - ∘ - ∘
ad	∘ - 1	∘ - ∘	∘ - ∘	∘ - 6 - 8 - 13	∘ - ∘ - ∘ - ∘	∘ - ∘ - ∘ - ∘
ad	∘ - $\frac{1}{2}$	∘ - ∘	∘ - $\frac{1}{2}$	∘ - 3 - 4 - 7	∘ - ∘ - ∘ - ∘	∘ - 3 - 4 - 7
	∘ - $5\frac{1}{2}$	13 - 15	1 - $15\frac{1}{2}$			
Also befindet sich in obigem Silber an fein Gold	∘ ∘ ∘			2 - 3 - 12 - 9		
an fein Silber		∘ ∘ ∘			101 - ∘ - 6 - ∘	
und an Kupfer			∘ ∘ ∘			13 - 9 - 8 - 3

Probe.

	Mark	Loth	Grän	16theil
Vermög dieser Ausrechnung findet sich an fein Gold	∘	2	3	12 - 9
an fein Silber	101	∘	6	∘
und an Kupfer	∘	∘ 13	9	8 - 3
Summa gemischt	116	13	8	12

welches nur um $\frac{4}{16}$ Grän weniger ist, als proponirt.

Nun berechne dessen Ertrag in Geld.

Mark	Flr.	Kr.		Mark	Loth	Grän
1 ad	20 -	20	was	101 -	- -	6?

Mark		Flor.		Mark	Loth	Grän
1 ad		$294\frac{1}{2}$	was	2 -	3 -	$12\frac{1}{2}$?

	Florin	Kr.	Pfen
Die 101 Mark ertragen sich, ad 20 Flr. per Mark	= = 2020 -	= -	=
ad 20 Kr.	= 33 -	4 0 -	=
~~8 Loth kosten~~	= ~~1 0~~ -	~~1 0~~ -	=
~~1 Loth kostet~~	= = ~~1~~ -	~~1 6~~ -	~~1~~
6 Grän kosten	= = = -	2 5 -	1
Summa Ertrag des feinen Silbers	= = 2054 -	5 -	1

	Florin	Kr.	Pfen.
2 Mark ertragen sich	= = 589 -	= -	=
2 Loth kosten	= = = 36 -	48 -	3
1 Loth kostet	= = = = 18 -	24 -	1
9 Grän kosten	= = = 9 -	12 -	=
3 Grän	= = = = = 3 -	4 -	=
$\frac{1}{2}$ Grän kostet	= = = = -	30 -	2
Summa Ertrag des feinen Golds	= = = 656 -	59 -	2
Hierzu den Ertrag des Silbers ad	= = 2054 -	5 -	1
Suma Wechsel-Geld	2711 -	4 -	3

Ausrechnung der *Agio* des Wechsel-Gelds.

1 Carolin gilt in courant Geld oder Münz, wie proponirt 10 Flr. 45 Kr., welche in Wechsel-Geld nur 9 Flr. 42 Kr. gilt, ist also auf jeder Carolin ein Differenz von 1 Flr. 3 Kr., und dieses ist die Agio des Wechsel-Geld;

Hierauf setze:

Wechsel-Geld		Agio		Wechsel Geld	
9 Flor. 42 Kr.	thun	1 Flr. 3 Kr.,	wie viel Agio thun	2711 Flr. 4 Kr.	3 Pfen.?
60		60			21

abbr.p.3) ~~5 8 2~~ Kr. - ~~3~~) ~~6 3~~ Kr. Agio.
1 9 4 — 2 1

194 in ~~5 6 9 3 1~~ - 84 - 63 | Flr.
~~1 8 1 7~~ 9 | 293
~~6~~ 8
6 0 | Kr.
194 in ~~5 4 2 4~~ | 27
~~1 5 4~~ 6
1 8
4 | Pf.
194 in ~~8 0 7~~ | 4
3 1

Also beträgt sich die Agio in Suma 293 Flr. 27 Kr. 4 Pfenning oder 28 Kreutzer.

Conto.

Conto.	Flor.	Kr.	Pfen.
An N. verkauft eine Planche Silber, wiegt 116 Mark $13\frac{1}{2}$ Loth, hält jede Mark 13 Loth 15 Grän fein, Facit 101 Mark 6 Grän fein Silber, die Mark fein ad 20 Flor. 20 Kr. Wechsel-Geld, Facit = =	2054 -	5 -	1
Jede Mark obiges Silber hält auch $5\frac{1}{2}$ Grän Gold, Facit 2 Mark 3 Loth $12\frac{1}{2}$ Grän fein Gold, jede Mark fein Gold, ad $294\frac{1}{2}$ Flor. gerechnet, Facit = =	656 -	59 -	2
Summa in Wechsel-Geld	2711 -	4 -	3
Hierzu die Agio des Wechsel-Gelds ad 1 Flor. 3 Kr. per Carolin ad 9 Flr. 42 Kr. Wechsel-Geld gerechnet, Facit	293 -	28 -	=
Summa in Münz =	3004 -	32 -	3
Hiervon gehet ab für Scheidlohn wegen 116 Mark $13\frac{1}{2}$ Loth, ad 30 Kr. per Mark, Facit = = = = = = =	58 -	25 -	1
Nach deren Abzug restirt für obiges Silber zu bezahlen in Münz = = = = = = = = = = = = =	2946 -	7 -	2

Gesellschafts-Rechnung und Repartition oder Theilung.

Die 288. Aufgabe.

Ihrer 3 kauffen ein Stück wüllen Tuch von 32 Ehlen um 80 Rthlr., davon nimmt A 8 Ehlen, B 14 Ehlen, und C 10 Ehlen;
Wie viel muß jeder bezahlen?

SOLUTIO.

Suche was die Ehl zu stehen kommt, alsdann ergibt sich die Antwort von selbsten, als:

Abbrevire per (8) ~~3~~ ~~2~~ Ehlen kosten 8) ~~8~~ ~~0~~ Rthlr., was 1 Ehl?
noch per (4) ~~4~~ 4) ~~1~~ ~~0~~
1 $2\frac{1}{2}$.

Also kommt die Ehl $2\frac{1}{2}$ Rthlr. zu stehen.

Ant-

Antwort.

A muß zahlen für 8 Ehlen,	ad $2\frac{1}{2}$ Rthlr. die Ehl	20 Rthlr.
B = = = für 14 Ehlen,		35
C = = = für 10 Ehlen,		25
		Summa 80 Rthlr.

Anmerkung.

§. 184. Vorige Auflösung hat Platz, wann der Preiß in puren Rthlr., oder mit einem kleinen Bruch-Rthlr. ausfälle, wann man aber im ausrechnen spühret, daß der Preiß nicht bequem oder füglich ausfallen wolle, oder gar annoch Heller und Brüch-Heller heraus bringen würde, so ist diese Weise nicht dienlich, sondern man richtet die Ausrechnung folgender Gestalt ein:

Wann 32 Ehlen Kosten 80 Rthlr., wie viel muß A zahlen wegen 8 Ehlen? ferner, mit der Frage was B für 14 Ehlen, und letztlich was C wegen 10 Ehlen bezahlen muß?

Wann diese 3 Antworten addirt werden, und 80 Rthlr. im Collect heraus kommen, so ist die Theilung richtig.

Diese Manier von Aufsatz und ausrechnen ist die sicherste, da der erstere ein gewagter Satz ist, wie vor gemeldet.

Die 289. Aufgabe.

Ihrer 4 nehmen ein Looß in einer Lotterie von 50 Flr. Holländisch, darzu gibt A 13 Gülden, B 12 Gülden, C 8 Gülden, und D die restirende 17 Gülden; gewinnen damit 3820 Rthlr. Düsseldorffer.

Wie viel gebühret einem jeden von diesem Gewinn?

SOLUTIO.

Mit 50 Gülden ist gewonnen worden 382 Rthlr., wie viel gebührt dem A wegen seinen eingelegten 13 Gülden?

13

5 in ~~4 9 0 0~~ | 993 Rthlr.
~~4 1 1~~
~~6 0~~ | 12 Stbr.
~~1~~

Be-

Berechnung was dem B gebührt.

Gld. Rthlr. Düsseld. Gld.

5 ⊙ haben gewonnen 382 ⊙, wie viel 12?

12

5 in ~~4 5 8 4~~	Rthlr. Ddr.
~~3~~ 4	916
6 0	
5 in ~~2 4 0~~	48 Stbr.
~~4~~	

Berechnung was dem C gebührt.

Gld. Rthlr. Düsseld. Gld.

5 ⊙ haben gewonnen 382 ⊙ wie viel 8?

8

5 in ~~3 0 5 6~~	Rthlr. Ddr.
1	611
~~6 0~~	12 Stbr.
~~1~~	

Berechnung was dem D gebührt.

Gld. Rthlr. Düsseld. Gld.

5 ⊙ haben gewonnen 382 ⊙, wie viel 17?

17

2 6 7 4
3 8 2 0

5 in ~~6 4 9 4~~	Rthlr. Ddr.
~~1 4 4~~ 4	1298
6 0	
5 in ~~2 4 0~~	48 Stbr.
~~4~~	

Antwort.	Rthlr.	Stbr.
Dem A gebühren =	993	- 12
B = = = =	916	- 48
C = = = =	611	- 12
D = = = =	1298	- 48
Summa	3820	- 0

Erinnerung.

Diese Ausrechnung und Theilung wird gebraucht, wann an dem erfolgenden Verlust einer dem andern nichts ersetzen, oder Schadlos halten will, damit einer so viel als der andere Verlust leide, sondern jeder will mehr nicht als seine Einlag verliehren, und folglich der am mehresten eingelegt hat, den grösten Verlust leiden muß, alsdann muß der erlangte Gewinn auch proportionaliter getheilt werden, zu verstehen nach Proportion der Einlag, wie alhier geschehen.

Wann aber bey Nehmung des Looses wäre abgeredet worden, daß einer den anderen, wann es verlustig gehen wird, Schadlos halten wolte, daß also einer nicht mehr Verlust leiden solle, als der andere, und was D mehr hergeschossen, als sein Antheil sich erträgt, von denen übrigen solte vergütet werden, so müssen die 3820 Rthlr. Düsseld. folgender Gestalt getheilet werden.

Erstlich: gebühret jedem seine Einlage, nemlich das Holländische Geld in dem Werth wie man selbiges bey Lösung oder Nehmung des Looses hat bezahlen müssen, als: z. E. ad 35 Stbr. für jeden Holländischen Gülden, und den Rest Theilen sie unter sich in 4 gleiche Theile, als:

	Rthlr.	Stbr.
Es ist gewonnen worden = = = = = = = = = =	3820 -	=
Hiervon gebühren dem A seine eingelegte 13 Flr. Holländ. ad 35 Stbr. per Gülden, Facit =	7 -	35
Dem B seine eingelegte 12 Gld., ad 35 Stbr., Facit =	7 -	=
Dem C seine 8 Holländ. Gld., ad 35 Stbr., Facit =	4 -	40
Und dem D seine 17 Holländ. Gld., ad 35 Stbr., Facit	9 -	55
Summa Abgang = =	29 -	10
Restirt annoch zu theilen = =	3790 -	50
Hiervon gebührt jedem der 4te Theil, nemlich:	947 -	$42\frac{1}{2}$

General-Antwort.

	Rthlr.	Stbr.	Rthlr.	Stbr.
Dem A gebühret = = = = =	947 -	$42\frac{1}{2}$		
und sein eingelegtes Geld, ad =	7 -	35		
in Summa = = =			955 -	$17\frac{1}{2}$
Dem B gebühret auch = = = =	947 -	$42\frac{1}{2}$		
und sein eingelegtes Geld, ad	7 -	=		
in Summa = = =			954 -	$42\frac{1}{2}$
Dem C gebühret ebenfals = = =	947 -	$42\frac{1}{2}$		
und sein eingelegtes Geld, ad =	4 -	40		
in Summa = = = =			952 -	$22\frac{1}{2}$
Dem D gebühret ebenmäßig = = =	947 -	$42\frac{1}{2}$		
und sein eingelegtes Geld, ad =	9 -	55		
in Summa = = =			957 -	$37\frac{1}{2}$
Summa =			3820 -	=

welche zu theilen waren; also ist diese Antwort richtig.

Um nun bey dergleichen Fällen in keinen Streit zu gerathen, so muß bey Nehmung des Looses, wann einer mehr Geld, als der andere, darzu herschiesset, klar verabredet, und schriftlich ausgemacht werden, ob bey Verlust Gehung gedachten Looses, einer den andern Schadlos halten will, damit keiner mehr als der andere Verlust leide; nach welcher Abrede alsdann der erlangte Gewinn getheilet wird, wie vor angewiesen worden.

Die

Die 290. Aufgabe.

Ihrer 4 sind in 36 Goldgülden verurtheilet worden, dergestalt daß A 12 Goldgl., B 6 Goldgl., C 8 Goldgl., und D 10 Goldgl. zahlen müssen, nun stehen auch noch 78 Rthlr. Gerichts-Kösten abzuführen;

Also ist die Frage: wie viel ein jeder hierzu behtragen muß?

SOLUTIO.

A

Goldgl. Rthlr. Kösten Goldgl.

(6) ~~3~~ ~~6~~ müssen zahlen (6) ~~7~~ ~~8~~, wie viel müssen 12 zahlen?

6 1 3
1 2

6 in ~~1~~ ~~5~~ ~~6~~ | 26 Rthlr.
~~3~~

B

~~6~~ Goldgl. müssen zahlen 13 Rthlr., wie viel ~~6~~ Goldgl.?
Antwort: 13 Rthlr.

C

6 Goldgl. müssen zahlen 13 Rthlr., wie viel 8 Goldgl.?

8

6 in ~~1~~ ~~0~~ ~~4~~ | 17 Rthlr.
~~4~~ 2
6 0

~~1~~ ~~2~~ ~~0~~ | 20 Stbr.

D

6 Goldgl. müssen zahlen 13 Rthlr., wie viel 10 Goldgl.?

10

6 in ~~1~~ ~~3~~ ~~0~~ | 21 Rthlr.
~~1~~ 4
6 0

6 in ~~2~~ ~~4~~ ~~0~~ | 40 Stbr.

NOTA:

In dergleichen Ausrechnungen, wo in jeder ein beständiger Divisor und Multiplicator ist, als hier: in welchen 4 Ausrechnungen in jeder der erste Satz 36, und der mitlere jederzeit 78 bleibt, so befleißigt man sich, beyde beständige Sätze, durch das Abbreviren auf das kleinste zu treiben, damit man einen leichten Divisor erlange, welcher in allen Ausarbeitungen dieser Auflösung dienet, als hierneben per 6 geschehen ist, wodurch entstanden, daß 6 Goldgl. 13 Rthlr. zahlen müssen, und hierdurch die übrige Antworten heraus gebracht worden, wobey in obacht zu nehmen was §. 106. erinnert worden.

General-Antwort.

		Rthlr.	Stbr.
Zu denen Gerichts-Kösten muß bezahlen	A	26 -	=
	B	13 -	=
	C	17 -	20
	und D	21 -	40
	Summa	78 -	=

so viel, als zu bezahlen stehet; also ist die gemachte Theilung richtig.

Anmerkung.

§. 185. Wann sich in einer Theilung Brüche äussern, so muß man die Brüche behalten, aber unter einem gemeinen Namen oder Nenner, um die gethane Repartition dardurch zu justificiren.

Die 291. Aufgabe.

Ihrer 3 kauffen ein Stück Tuch von 22 Ehlen, um 30 Rthlr., davon nimmt A 9 Ehlen, B 7 Ehlen, und C 6 Ehlen; wie viel muß ein jeder bezahlen?

SOLUTIO.

A

Ehlen Rthlr. Ehlen
22 kosten 30, was 9?
9

22 in ~~2 7 0~~ | 12 Rthlr.
~~5~~ 6
6 0

22 in ~~3 6 0~~ | 16 Stbr.
~~1 4~~ 8
4

22 in ~~3 2~~ | 1 Quart-
Rest 1 0 | Stbr.

B

Ehlen Rthlr. Ehlen
22 kosten 30, was 7?
7

22 in ~~2 1 0~~ | 9 Rthlr.
1 2
6 0

22 in ~~7 2 0~~ | 32 Stbr.
~~6~~ 6
1
4

22 in ~~6 4~~ | 2 Quart-
Rest 2 0 | Stbr.

C

Ehlen Rthlr. Ehlen
22 kosten 30, was 6?
6

22 in ~~1 8 0~~ | 8 Rthlr.
4
6 0

22 in ~~2 4 0~~ | 10 Stbr.
2 0
4

22 in ~~8 0~~ | 3 Quart-
Rest 1 4 | Stbr.

An-

Anweisung.

§. 186. Addire erstlich die restirende Theile, kommen 44, dieselbe reducire durch den allgemeinen Divisor 22, als General-Nenner, in Quart-Stüber, Facit 2 Quart-Stüber, und bleibt in dieser Reduction nichts übrig, welches ein Zeichen, daß die gemachte Repartition richtig sey; wann aber in gemeldeter Reducirung der Theilen in ganze Quart-Stüber, Heller, oder wovon es auch sey, etwas übrig bleibt, so ist es ein Anzeige, daß in der Theilung ein Fehler geschehen sey, und also alle Arbeit zu revidiren, oder von neuem zu machen.

Probe dieser *Repartition*.

	Rthlr.	Stb.	q. St.	22theil
A muß zahlen	12	16	1	und 10
B ⸗ ⸗ ⸗	9	32	2	20
C ⸗ ⸗ ⸗	8	10	3	14
				22) 44 | 2 q. stb.
Summa	30	⸗	⸗	⸗ so viel, als zu bezahlen ware.

Wie nun ersichtlich, so machen die Brüche Quart-Stüber in Summa 2 ganze Quart-Stüber, da nun gedachte Brüche nicht können gegeben werden, so fehlet durch die natürliche und wesentliche Zahlung an denen 30 Rthlr., 2 Quart-Stüber.

Um nun die 30 Rthlr. völlig zu erlangen, so müssen so viel Personen als die restirende Theile an ganze Quart-Stüber ausgebracht haben, jeder für den in der Theilung ausgefallenen grösten Bruch 1 ganzen Quart-Stüber geben.

Als hier sind aus denen restirenden Theilen 2 ganze Quart-Stüber gekommen, so müssen 2 Personen für ihren angesetzten Theil einen ganzen Quart-Stüber geben.

Nun hat die Theilung dem B angesetzt $\frac{20}{22}$, und dem C $\frac{14}{22}$, welche beyde grösser sind, als des A sein angesetzter Bruch von $\frac{10}{22}$, dahero müssen B und C jeder für ihre angesetzte Brüche einen ganzen Quart-Stüber bezahlen; ist also die schließliche Antwort:

	Rthlr.	Stbr.	Quart-Stbr.
Daß A bezahlen muß	12	16	1
B ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	9	32	3
und C ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	8	11	⸗
Summa	30	⸗	⸗ gleich so viel, als

zu zahlen ist. Solcher Gestalt verhält man sich aller Orten, wo in der Repartition Brüche übrig bleiben, damit die Austheilung natürlich geschehen könne; wie in folgenden Aufgaben mit mehrerem zu ersehen.

Die 292. Aufgabe.

Ihrer 4 kauffen ein Stück Tuch von 33 Ehlen um 41 Rthlr., davon nimmt A $8\frac{3}{4}$ Ehlen, B 7 Ehlen, C $6\frac{3}{4}$ Ehlen, und D den Rest nemlich $10\frac{1}{2}$ Ehlen; Wie viel muß ein jeder bezahlen?

SOLUTIO.

Weil einige Personen Viertel-Ehlen bekommen haben, so muß um einen algemeinen Divisor zuerhalten, (§. 185.) alles in Quart-Ehlen solvirt werden.

A

33 Ehlen kosten 41 Rth., was $8\frac{3}{4}$ Ehlen?

4

132 Quart-Ehlen — 35 Quart-Ehlen / 41

132 in ~~1 4 3 5~~ | Rthlr.
1 1 5 | 10
6 0

132 in ~~6 9 0 0~~ | Stbr.
~~3 0~~ 6 | 52
3
4

132 in ~~1 4 4~~ | Qt. stb.
1 2 | 1

B

132 Quart-Ehlen - 41 Rthl., - 7 Ehlen?

4

2 8 Qt. Ehlen
4 1

132 in ~~1 1 4 8~~ | Rthlr.
9 2 | 8
6 0

132 in ~~5 5 2 0~~ | Stbr.
~~2 4~~ 8 | 41
1 0
4

132 in ~~4 3 2~~ | Qt. stb.
3 6 | 3

C

132 Quart-Ehlen - 41 Rth., - $6\frac{3}{4}$ Ehlen?

2 7 Quart-Ehlen
4 1

132 in ~~1 1 0 7~~ | Rthlr.
5 1 | 8
6 0

132 in ~~3 0 6 0~~ | Stbr.
~~4 2~~ 4 | 23
2
4

Rest 9 6 | Qt. stb.

D

132 Quart-Ehlen - 41 Rth. - $10\frac{1}{2}$ Ehlen?

4

4 2 Quart-Ehlen
4 1

132 in ~~1 7 2 2~~ | Rthlr.
~~4 0~~ 6 | 13
6 0

132 in ~~3 6 0~~ | Stbr.
9 6 | 2
4

132 in ~~3 8 4~~ | Qt. stb.
Rest 1 2 0 | 2

Pro-

Probe der *Repartition*.

	Rthlr. Stbr. qr. stb.	132 theil
A muß zahlen	10-52-1	und 12
B " " " "	8-41-3	- 36
C " " "	8-23-"	- 96
D " " "	13- 2-2	- 120

132) ~~2-6-4~~ | Qt. stb.
Rest nichts. | 2

Also ist die Repartition richtig.

Summa 41 Rthlr.

Die 2 Quart-Stüber, so aus denen Resten gekommen, muß C und D jeder mit 1 Quart-Stüber erlegen, weilen die Theilung ihnen die gröste Brüche zugeschrieben hat; ist also die natürliche Antwort: wie hier neben.

Haupt-Antwort.

	Rthlr.	Stbr.	Qt. St.
A muß zahlen	10	52	1
B " " " "	8	41	3
C " " " "	8	23	1
D " " " "	13	2	3

Summa 41 - " - " so viel ist auch auszuzahlen für gedachtes Stück Tuch.

Die 293. Aufgabe.

A hat gelehnt von B 7362 Rthlr.
C 9382
D 13264
E 3000
F 13296
G 15278
H 3326
I 9000
K 30604
und von L 1920 Rthlr.
} in Summa 106432 Rthlr.

selbiger Banckerottirt, und hinterläßt 81487 Rthlr., ist die Frage: wie viel einem jeden deren Creditores hiervon gebühret?

SOLUTIO.

106432 Rthlr., werden bezahlt mit 81487 Rthlr., wie viel gebührt dem B für seine Schuld-Forderung von 7362 Rthlr.?

Und also ist mit jeder Person zu verfahren?

An-

Anweisung.

§. 187. Diese und dergleichen Austheilung zu machen, in welcher sich ein grosser Divisor zeiget, suche erstlich die kleineste Proportion des beständigen Divisors und Multiplicators, als folgt:

Dividire die gröste Zahl durch die kleineste, ferner den Divisor durch den Rest, und solches dividiren (nemlich allezeit den Divisor durch den Rest) thue so lang, bis zuletzt nichts übrig bleibet.

Wodurch nun die letzte Division geschiehet, dadurch werden die beyde Zahlen, nemlich: der beständige Divisor nnd Multiplicator, in ihre kleinste Proportion gebracht, als:

Die gröste Zahl 106432 dividire durch die kleinste Zahl 81487, so restiret 24945, ferner dividire den vorigen Divisor 81487, durch diesen Rest deren 24945, und so fort, wie hierunten zu sehen:

Die kleine Zahl als der algemeine Multiplicator.	Die grose Zahl als der algemeine Divisor.	
81487 in	~~1 0 6 4 3 2~~	1
	Rest 2 4 9 4 5	
24945 in	~~8 1 4 8 7~~	3
	Rest 6 6 5 2	
6652 in	~~2 4 9 4 5~~	3
	Rest 4 9 8 9	
4989 in	~~6 6 5 2~~	1
	Rest 1 6 6 3	
1663 in	~~4 9 8 9~~	3

§ Also ist in der letzten Division durch 1663, nichts übrig geblieben; dahero werden die Zahlen 106432, und 81487 durch 1663 abbrevirt, wie hier zu sehen:

1663 in ~~1 0 6 4 3 2~~ | Facit 64
~~6 6 5~~

1663 in ~~8 1 4 8 7~~ | Facit 49
~~1 4 9 6~~

§ Solcher Gestalt wird 106432 in 64, und 81487 in 49 verwandelt, welches in der Ausarbeitung viel Erleichterung verursachet.

Anmerkung.

§. 188. Wann aber in denen angefangenen Divisionen (um eine gemeine Mensur oder Abbreviator zu finden) zuletzt 1 übrig bleibet, so ist es ein Zeichen, daß die Zahlen nicht können verändert und kleiner gemacht werden.

Alge-

Allgemeine Anweisung zu grossen Repartitionen.

§. 189. Um grosse Repartitionen, ohne den geringsten Verdruß und Zeitverlust verfertigen zu können, so muß man sich folgendes bedienen.

1tens: Eine Divisions-Tabell von dem vorhabenden Divisor zu verfertigen, und zu justificiren, gleichwie §. 61. und 62. gewiesen worden.

2tens: Die Probe in Proportione Dupli nicht ausser Acht zu lassen, wie aus folgendem genugsam abzunehmen; dessen muß man gesichert seyn, daß die Addition, wodurch der allgemeine Divisor entstanden, richtig sey.

Einen solchen Divisor zu justificiren, so duplire jedem Creditor seine Forderung, addire die erhaltene Producten, wann dessen Collect 2mal so groß ist, als der allgemeine Divisor, so ist man gesichert, daß der General-Divisor richtig sey.

SOLUTIO.

B

Abbr. p. 1663) ~~1 0 6 4 3 2~~ - Abbr. p. 1663) ~~8 1 4 8 7~~ - 7362 Rthlr.?

6 4

49 49

6 6 2 5 8

2 9 4 4 8 0

64 in ~~3 6 0 7 3 8~~ | Rthlr.

~~4 0 3 1 4~~ | 5636

~~2 4 3~~

8 0

~~2 7 2 0~~ | Albus

~~1 6 2~~ | 42

3

1 2 | Heller

~~3 8 4~~ | 6

Antwort: 5636 Rthlr. 42 Albus 6 Heller.

Probe *in proportione Dupli.*

64 Rthlr. thun 49 Rthlr. was 1 4 7 2 4 Rthlr.?

```
                 4 9
            ---------
          1 3 2 5 1 6
          5 8 8 9 6 0
          ---------------
64 in 7 2 1 4 7 6 | 11272 Rthlr.
        8 7 6 9 8 |
        1 4 1 6   |
              8 0 |
        ---------
        5 4 4 0   | 84 Albus
          3 2 4   |
            6     |
            1 2   |
        ---------
          7 6 8   | 12 Heller.
          1 2     |
```

SOLUTIO.

64 - 49 - 9 3 8 2 Rthlr.?

```
                 4 9
            ---------
          8 4 4 3 8
        3 7 5 2 8 0
        ---------------
      4 5 9 7 1 8 | Rthlr.
        1 1 3 9 6 | 7183
          8 1     |
              8 0 |
        ---------
        4 8 0     | 7 Albus
          3 2     |
```

Dieser Rest in Albus ist so viel, als voriger Rest in Albus, also kommen zu diesem Quotiente noch 6 Heller;

Antwort 7183 Rthlr. 7 Alb. 6 Hlr.

C **Probe** *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 1 8 7 6 4 Rthlr.?

```
                 4 9
            ---------
        1 6 8 8 7 6
        7 5 0 5 6 0
        ---------------
      9 1 9 4 3 6 | Rthlr.
      2 7 3 2 9 2 | 14366
        2 4 3 1   |
              8 0 |
        ---------
        9 6 0     | Albus
        3 2 4     | 14
            6     |
```

SO-

SOLUTIO.

64 - 49 - 13264 Rthlr.?
49

~~6~~4~~9~~9~~3~~6	Rthlr.
~~9~~5~~3~~6	10155
~~3~~3 1	
8 0	
~~1~~2~~8~~0	Albus
0	20

Antwort: 10155 Rthlr. 20 Albus.

D Probe *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 26528 Rthlr.?
49

~~1~~2~~9~~9~~8~~7~~2	Rthlr.
~~1~~9~~6~~3 2	20310
8 0	
~~2~~5~~6~~0	Albus
0	40

SOLUTIO.

64 - 49 - 3000 Rthlr.?
49

~~1~~4~~7~~0~~0~~0	Rthlr.
~~1~~9~~2~~4 6	2296
~~6~~4 5	
8 0	
~~4~~4~~8~~0	Albus
0	70

Antwort: 2296 Rthlr. 70 Albus.

E Probe *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 6000 Rthlr.?
49

~~2~~9~~4~~0~~0~~0	Rthlr.
~~3~~8~~0~~4 2	4592
~~6~~2 1	
1	
8 0	
~~8~~9~~6~~0	Albus
~~2~~5~~0~~	140

SOLUTIO.

64 - 49 - 13296 Rthlr.?
49

~~6~~5~~1~~5~~0~~4	Rthlr.
~~1~~1~~1~~2 8	10179
~~5~~6 4	
8 0	
~~3~~8~~4~~0	Albus
	60

Antwort: 10179 Rthlr. 60 Albus.

F Probe *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 26592 Rthlr.?
49

~~1~~3~~0~~3~~0~~0~~8	Rthlr.
~~2~~3~~8~~0 6	20358
~~3~~6 9	
8 0	
~~7~~6~~8~~0	Albus
~~1~~2~~0~~	120

SOLUTIO. G **Probe** *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 15278 Rthlr.?

49

137502
611120

~~7486222~~ Rthlr.
~~1042064~~ 11697
~~4641~~
80

~~1120~~ Albus
~~482~~ 17
3

Dieser Rest bringet 6 Heller, wie in der Solution des B zu sehen.

Antw. 11697 Rthlr. 17 Alb. 6 Hlr.

64 - 49 - 30556 Rthlr.?

49

275004
1222240

~~1497244~~ Rthlr.
~~215088~~ 23394
~~2622~~
80

~~2240~~ Albus
~~324~~ 34
6

SOLUTIO. H **Probe** *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 3326 Rthlr.?

49

29934
133040

~~1629740~~ Rthlr.
~~349140~~ 2546
~~243~~
80

~~2400~~ Albus
~~482~~ 37
3

Diese restirende 32 Albus bringen auch 6 Heller.

Antw. 2546 Rthlr. 37 Alb. 6 Hlr.

64 - 49 - 6652 Rthlr.?

49

59868
266080

~~3259480~~ Rthlr.
~~59800~~ 5092
~~16~~
80

~~4800~~ Albus
~~324~~ 74
6

Indem

I

A Indem I 9000 Rthlr. zu fordern hat, welches 3mal so viel ist, als E dem gelehnet hat; also gebühret ihm auch 3mal so viel, als dem E.

Nun gebühret dem E vermög Ausrechnung = = 2296 Rthlr. 70 Albus

Also gebühret dem I 3mal so viel, nemlich: = 6890 Rthlr. 50 Albus

SOLUTIO.

64 - 49 - 30604 Rthlr.?
49
275436
1224160
~~1499596~~ | Rthlr.
~~217972~~ | 23431
~~21~~ 1
80
~~860~~ | Albus
~~32~~ | 15

Antwort 23431 Rthlr. 15 Albus.

K **Probe** *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 61208 Rthlr.?
49
550872
2448320
~~2999192~~ | Rthlr.
~~4395954~~ | 46862
~~5312~~
80
~~1920~~ | Albus
30

SOLUTIO.

64 - 49 - 1920 Rthlr.?
49
17280
76800
~~940800~~ | Rthlr.
~~30400~~ | 1470
~~4~~

L **Probe** *in proportione Dupli.*

64 - 49 - 3840 Rthlr.?
49
34560
153600
~~1881600~~ | Rthlr.
~~60500~~ | 2940
~~2~~

General-Antwort, und Probe.

		Rthlr.	Albus	Heller.
Dem B gebühret		5636	42	6
C	= =	7183	7	6
D	= =	10155	20	=
E	= =	2296	70	=
F	= =	10179	60	=
G	= =	11697	17	6
H	= =	2546	37	6
I	= =	6890	50	=
K	= =	23431	15	=
und dem L	= =	1470	=	=
Summa	=	81487	=	=

so viel, als zu theilen ware; also ist diese Antwort richtig.

Die 294. Aufgabe.

A hat gelehnt von B 345 Rthlr.
C 226
D 3469
E 1200
F 393
G 300
H 254
und von I 3600 Rthlr.
} in Summa 9787 Rthlr.

selbiger machet Bankerot, seine Mo- und Immobilien, oder seine liegende und bewegliche Güter werden taxirt, und an die Meistbiethende verkauft für 6920 Rthlr. 24 Stbr., wovon für Gerichts-Kösten abgehen 319 Rthlr. 32 Stbr., ist die Frage: wie viel einem jeden deren Creditoren von dem hinterlassenen gebühret?

SOLUTIO.

	Rthlr.	Stbr.
Aus denen hinterlassenen Güter ist gelöset worden = = = =	6920	24
Wovon abgehen für Gerichts-Kösten = = = = = =	319	32
Nach deren Abzug bleibt unter denen Creditoren zu vertheilen =	6600	52

Hier-

Hieraus folgt:

9787 Rthlr. Schulden, werden bezahlt mit 6600 Rthlr. 52 Stbr., wie viel gebühret dem B für seine Forderung deren 345 Rthlr.?

Und also ist mit jedem Creditor zu verfahren.

Ehe und bevor zur Haupt-Arbeit geschritten wird, so suche, ob man den allgemeinen Divisor 9787 und den Multiplicator 6600. Rthlr. 52 Stbr. in die kleinste Proportion bringen könne, vermög §. 187.

Indem aber alhier der Multiplicator in Rthlr. und Stbr. bestehet, so müssen beyde, so wohl der Divisor, als der Multiplicator, erstlich in Stüber verwandelt, und demnächst, wie angewiesen, behandelt werden, als:

Der Multiplicator		Der Divisor
6600 Rthlr. 52 Stbr.	-	9787 Rthlr.
60		60

396052 Stbr.	~~5 8 7 2 2 0~~ Stbr.	1
	1 9 1 1 6 8	
191168	~~3 9 6 0 5 2~~	2
	1 3 7 1 6	
13716	~~1 9 1 1 6 8~~	13
	~~5 4 0 0~~ 0	
	1 2 8 6	
12860	~~1 3 7 1 6~~	1
	8 5 6	
856	~~1 2 8 6~~ 0	15
	~~4 3 0~~ 0	
	2	
2(0	~~8 5~~ (6	42
	1	
16	~~2 0~~	1
	4	
4	~~1 6~~	4

§ Weil in der letzten Division durch 4 nichts übrig bleibt, so zeiget solches an, daß der Divisor und Multiplicator durch 4 können abbreviret werden.

Erinnerung.

In dem aber alhier durch das Abbreviren durch 4 nichts gewonnen wird, weil die neue Zahlen, so durch das Abbreviren beyderseits entstehen, eben so stark von Ziffern bleiben, als vorhin, nemlich: aus 587220 in 6 Ziffern bestehend, komet wieder ein neuer Divisor von 6 Ziffern; imgleichen aus dem Multiplicator 396052 als von 6 Ziffern, entstehet durch das Abbreviren wieder ein neuer Multiplicator von 6 Ziffern.

Dahero ist alhier nicht dienlich, die Abbreviation zu gebrauchen, und geschiehet die Austheilung deren 6600 Rthlr. 52 Stbr. folgender Gestalt, und dessen Divisions-Tabell findet sich Nro. XXVI.

SO-

SOLUTIO.

345
9787 - 6600Rth. 52Stb. - 345Rth.?

207000	690St.	
2070000	17250	Rthl.
~~227700~~		232
~~31966~~		
~~2591~~		
64		
60		
384960		
~~40290~~		Stb.
~~1142~~3		41
163		

Antwort: 232 Rthlr. 41 Stbr. und restiren 1633 Theile.

B Probe *in proportione Dupli.*

690
9787 - 6600Rth. 52Stb. - 690Rth.?

414000	1380St.	
4140000	34500	Rthl.
~~455400~~		464
~~63928~~		
~~5193~~		
128		
60		
769920		
~~80580~~		Stb.
~~2284~~6		82
326		

SOLUTIO.

226
9787 - 6600Rth. 52Stb. - 226Rth.?

135600	452St.	
1356000	11300	Rthl.
~~149160~~		152
~~51295~~6		
~~235~~7		
39		
60		
238560		
~~25031~~2		Stb.
~~5457~~7		25
563		

Antw. 152Rthlr. 25St. restiren 5637 Theile.

C Probe *in proportione Dupli.*

452
9787 - 6600Rth. 52Stb. - 452Rth.?

271200	904St.	
2712000	22600	Rthl.
~~298320~~		304
~~4710~~2		
795		
60		
477120		
~~50062~~4		Stb.
11274		50

So-

SOLUTIO.

3469
9787 - 6600 Rth. 52 Stüb. - 3469 Rth.?

2 0 8 1 4 0 0	6938 St.	Rth.
2 0 8 1 4 0 0 0	173450	
~~2 2 8 9 5 4 0 0~~		
~~3 3 2 1 3 9 7~~		2339
~~3 8 5 6 0~~		
~~9 1 6~~		
3		
6 0		
2 1 6 4 2 0		
~~3 9 6 8 0 8~~		Stü.
0 5 3 2 8		40

Antw. 2339 Rth. 40. Stüb. restiren 5328 Theile.

D Probe. *in proportione Dupli.*

6938
§ 9787 - 6600 Rth. 52 Stb. 6938 Rthl.?

4 1 6 2 8 0 0	13876	
4 1 6 2 8 0 0 0	346900	Rth.
~~4 5 7 9 0 8 0 0~~		4678
~~6 6 4 2 6 1 4~~		
~~7 7 0 5 1~~		
~~8 5 2~~		
7 60		
4 3 2 8 4 0		Stb.
~~7 9 3 6 1 6~~		80
1 0 6 5 6		

SOLUTIO.

1200
9787 - 6600 Rth. 52 St. - 1200 Rth.?

7 2 0 0 0 0	2400 St.	
7 2 0 0 0 0 0	60000	Rth.
~~7 9 2 0 0 0 0 0~~		
~~0 9 0 4 0 7~~		809
2 3 1		
60		
1 3 9 0 2 0		
~~2 0 1 4 2 6~~		St.
0 5 6 8 0		20

E Probe *in proportione Dupli.*

2400
§ 9787 6600 Rth. 52 St. 2400 R.?

1 4 4 0 0 0 0	4800	
1 4 4 0 0 0 0 0	120000	Rth.
~~1 5 8 4 0 0 0 0~~		1618
~~6 0 5 3 8 3 4~~		
~~1 8 0 9 3~~		
~~8 2 6~~		
4		
6 0		
2 7 8 0 4 0		Stb.
~~4 0 2 8 4 0~~		40
1 1 3 6 0		

Antw. 809 Rthl. 20 Stüb. restiren 5680. Theile.

SOLUTIO.

393
9787 - 6600 Rthlr. 52 St. 393 Rth. ?

235800	786 S.	
2358000	19650	Rth
~~2593800~~		
~~636485~~		265
~~4914~~		
02		
60		
14700		St.
~~35136~~		3
5775		

Antw. 265 Rthl. 3 St. restiren 5775 Theile.

F Probe *in proportione Dupli.*

786
9787 - 6600 Rthlr. 52 Stüb. - 768

471600	1572	
4716000	39300	Rthlr.
~~5187600~~		
~~29410~~90		530
004		
60		Stüb.
29400		6
~~70272~~		
11550		

G

Indem G an A zu forderen hat 300 Rthlr. welches der 4te Theil ist dessen, was E dem A gelehnt hat, also gebühret dem G der 4te Theil, was E für seine Forderung bekommt.

Nun soll E vermög gethaner Austheilung Rth. Stüb. 9787 Theil eines St.
für seine Forderung haben ----- 809 = = 20 und 5680 Theil.

Also gebühret dem G hieraus der 4 Theil, nemlich 202 - 20 und 1420 Theile.

SO-

SOLUTIO. H **Probe** *in proportione Dupli.*

254 — 508

9787 - 6600 Rthlr. 52 St. 254 Rth. § 9787 - 6600 Rthlr. 52 St. - 508

1 5 2 4 0 0	508 St.		3 0 4 8 0 0	1016	
1 5 2 4 0 0 0	12700	Rth §	3 0 4 8 0 0 0	25400	Rth.
~~1 6 7 6 4 0 0~~		171 §	~~3 3 5 2 8 0 0~~		342
~~6 9 7 7 1~~ 3		§	~~4 1 6 7 2~~ 6		
~~1 2 6~~ 2		§	~~2 5 2~~ 4		
2 8		§	5 6		
6 0		§	6 0		
1 6 9 3 8 0		§	3 3 8 7 6 0		
~~1 8 2 5 8 8~~		St §	~~3 6 5 1 7 6~~		Stb.
~~8 4 7 1~~ 2		1 8 §	~~7 1 5 6~~ 4		36
6 4 2		§	1 2 8 4		

Antwort: 171 Rthlr. 18 Stb. restiren 6422 Theile.

I

Weil I dreymal so viel an A zu fordern hat, als E, also gebühret ihm auch dreymal so viel, aus des A seiner Hinterlassenschaft, als dem E.

	Rthlr.	Stüb.	9787 Theil eines St.
Nun soll E vermög der Calculation haben	809 -	20 -	5680.
Also gebühret dem I dieses dreymal, nemlich	2428 -	1 -	7253

Probe dieser Repartition.

	Rthlr.	St.	9787 Theil
Dem B gebühret	232 -	41 -	1633
C = = = = =	152 -	25 -	5637
D = = = = =	2339 -	40 -	5328
E = = = = =	809 -	20 -	5680
F = = = = =	265 -	3 -	5775
G = = = = =	202 -	20 -	1420
H = = = = =	171 -	18 -	6422
und den I = = = = =	2428 -	1 -	7253
	9787 in ~~3 9 1 4 8~~ hat 4 S.		
Summa	6600 -	52	

Wie zu sehen, so bringen alle die Theile Stb. in Summa aus 4 ganze Stüb. damit nun alles kan ausbezahlt werden, so bekommen E, F, H, und I jeder für sein Theil, Stüb. einen ganzen Stüb. weil diese die gröste Theile haben; ist also die Haupt-Antwort, wie folget:

		Rthl.	Stüb.
Daß dem B gebühren	= = =	232	41
C	= = = = =	152	25
D	= = = = =	2339	40
E	= = = = =	809	21
F	= = = = =	265	4
G	= = = = =	202	20
H	= = = = =	171	19
und I	= = = = =	2428	2
Summa		6600	52

Anmerkung.

§ 190. Wann in der Probe im reduciren der Brüchen in ganzen etwas übrig bleibt, oder daß das Collect mit der Summa, so zu theilen ist, nicht gleich kommet, welches also einen geschehenen Fehler anzeiget, so kan der Fehler, weil man sich der Probe in Proportion dupli bedienet hat, anderst nicht geschehen seyn, als auf eine deren 3. Weise, nemlich:

1mo. daß der General-Divisor nicht richtig seye, welcher nach § 189 zu justificiren.

2do. daß man sich im transportiren deren Forderungen zur Ausrechnung verschrieben habe, oder

3tio. daß man sich im Abschreiben deren Antworten zur Justification der Repartition geirret habe, weil jede Calculation durch die Probe in Proportione dupli justificiret worden.

Die

Die 295. Aufgabe.

Es sollen 13 Aemter 15644 Rthlr. 51 Stüb. unter sich repartiren, nun finden sich dieselbe in der Matricul, als folgt.

A	mit	18638 Rthlr.	7 Stb.	Summa 329680 Rthlr. 13 Stüb.
B	= =	23747	- -	
C	= =	17221	- - 8	
D	= =	23984	- -	
E	= =	15982	- - 33	
F	= =	11353	- - 35	
G	= =	34271	- - =	
H	= =	29383	- - 19	
I	= =	25350	- - 14	
K	= =	18728	- - 35	
L	= =	37264	- - 57	
M	= =	52520	- - 23	
und N	= =	21235	- - 22	

Ist also die Frage: Wie viel jedes Amt hierinn beytragen muß?

SOLUTIO.

Das Summarische Matricular-Quantum deren 329680 Rthlr. 13 Stüb. muß tragen oder geben 15644 Rthlr. 51 Stüb., wie viel muß A beytragen wegen seinem Matricular-Quantum deren 18638 Rthlr. 7 Stüb.?

Siehe erstlich, ob der allgemeine Divisor und Multiplicator abbreviret werden können, gleich wie in denen zwey nächst vorhergehenden Aufgaben geschehen, als

Die kleine Zahl, als der General-Multiplicator.	Die gröste Zahl, als der General-Divisor.	
15644 Rth. 51 St.	329680 Rthl. 13 Stüb.	
60	60	
938691 in	~~1 9 7 8 0 8 1 3~~	21
	~~1 0 0 6 9 9~~ 2	
	6 8 3 0	
68302 in	~~9 3 8 6 9 1~~	13
	~~2 5 5 6 7~~ 5	
	5 0 7 6	
50765 in	~~6 8 3 0 2~~	1
	1 7 5 3 7	
17537 in	~~5 0 7 6 5~~	2
	1 5 6 9 1	
15691 in	~~1 7 5 3 7~~	1
	1 8 4 6	
1846 in	~~1 5 6 9 1~~	8
	9 2 3	
923 in	~~1 8 4 6~~	2
	0 0 0	

Weil in dieser lezterer Division durch 923 nichts übrig bleibt, also können der General-Divisor und Multiplicator durch diese 923 verkleinert werden, wie hier neben zu sehen.

dividire den General-Divisor 19780813 Stüber durch 923 als

923 | ~~1 9 7 8 0 8 1 3~~ | 21431
~~1 3 2 7 6 2~~ 0
~~3 9 8 9~~ 0
~~2~~

dividire auch den General-Multiplicator 938691 Stüb. durch 923 als

923 in | ~~9 3 8 6 9 1~~ | 1017
~~1 5 6 6~~ 0
~~6 4~~ 0

also wird durch diese Abbreviation der General-Divisor 329680 Rth. 13 Stüb., oder 19780813 Stüb. verwandelt in 21431 Stüb.

und der General-Multiplicator 15644 Rth. 51 Stüb. oder 938691 Stüb. verwandelt in 1017 Stüb. welches eine grosse Erleichterung in dieser Repartition verursachet, wie aus der Ausarbeitung abzunehmen.

Nota.

Ehe man zur ferneren Haupt-Arbeit schreitet, ist die gethane Abbreviation zu justificiren, damit man wegen Richtigkeit des General-Divisor und Multiplicator gesichert ist; und weilen jeden Amts Matricular-Quantum in Rthlr. und Stüber bestehet, also ist alles in Stüb. zu verwandeln und versetzen.

SOLUTIO. A **Probe** *in proportione Dupli.*

21431 Stüb. - 1017 St. - 18638 Rth 7 St. § 21431 St. - 1017 St. 37276 Rth. 14 St.

60	60
1 1 1 8 2 8 7 Stüb.	2 2 3 6 5 7 4
1 0 1 7	1 0 1 7
7 8 2 8 0 0 9	1 5 6 5 6 0 1 8
1 1 1 8 2 8 7 0	2 2 3 6 5 7 4 0
1 1 1 8 2 8 7 0 0 0	2 2 3 6 5 7 4 0 0 0
~~1 1 3 7 2 9 7 8 7 9~~ | Stüb.	~~2 2 7 4 5 9 5 7 5 8~~ | 106134
~~6 5 7 4 4 8 1 2~~ | 53067	~~1 3 1 4 9 9 6 2 4~~ |
~~1 4 5 9 0 0~~	~~2 9 0 6 7 0~~
~~1 6 9 0~~	~~7 6 3 0~~
1	~~1 2 8~~
	3

Antw. 53067 Stüber oder 884 Rthlr. 27 St. restirt 19002 Theil. deren 21431 einen ganzen Stüb. macht.

Weil diese Ausarbeitung der vorherigen gleich ist, so habe ich die Ausrechnung der übrigen mit der Probe und Haupt-Antwort dem Liebhaber dieser Kunst überlassen, und nur die erste Ausarbeitung gethan, um zu zeigen, wie man sich verhält, wann man die Austheilung in Stüber verrichten will.

Also können vermög der 3 lezteren ausgearbeiteten Aufgaben und angeführten Anweisungen, Anmerkungen, und Erinnerungen alle vorkommende Repartitionen gemacht werden, es wird keine vorkommen, oder sie wird sich mit einer von diesen gemeldeten 3. Aufgaben vergleichen lassen.

E N D E.

Einge-

Eingeschlichene Druckfehler.

Pagina	linea	stehet	soll heissen
3	§ ultima	§ sich rechter Hand:	§ sich zu rechter Hand
7	§ 9	§ mill-million	§ mill-centillion
	§	§ Num. 19	§ Num. 20
	§ 10	§ million Mill-millionen	§ ein million Mill-centil-
	§	§ ist ein bi-mill-Million,	§ lionen ist ein bi-mill-
	§	§ dessen Zeichen ist	§ centillion
	§	§ 20	§ dessen Zeichen ist 21
	§	§	§
	§ 11	§ bis noni-mill-million,	§ bis noni-mill-centillion
	§	§ dessen Zeichen ist 28	§ dessen Zeichen ist 29
12	§ 35	§ wenderhohlung	§ wiederhohlung
25	§ 14	§ 32	§ 33
39	§ 21	§ die man	§ daß man
52	§ ult.	§ Nro. 1, 2, 3, 4, 5, & 6.	§ Nro. XXV, & XXVI.
54	§ 17	§ worden	§ werden
65	§ ult.	§ 4000	§ 40000
71	§ 26 in der schriftlichen	§ 21 Hl.	§ 12 Hlr.
	§ Ausarbeitung.	§	§
93	§ 17	§ Proprosition	§ proposition
97	§ 8	§ was 8 Ehlen?	§ was 48 Ehlen?
118	§ 20	§ deren Divisions Tabell die in der Divisions-	
	§	§ N. 4 & 5	§ Tabell sub littera N.
	§	§	§ XXV. Nro. 4 und Ta-
	§	§	§ bell XXVI. Nro. 22
121	§ 3	§ gegebührt	§ gebühret
132	§ 7	§ betragen sie	§ betragen sich
155	§ 5	§ kommen 8 Stüber	§ kommen 6 Stüber
160	§ 19	§ auswurfe	§ auswürfe
162	§ 15	§ in Platz	§ zu rathen in Platz
178	§ 10	§ 5 in ~~8~~ (5) ~~1 5~~	§ 5 in ~~5~~ (5) ~~1 5~~ 1 3
	§	§	§
180	§ 23	§ wann nach	§ weil nach
182	§ 16	§ und durch 6	§ und durch 9
194	§ 23	§ man theile	§ man 7 theile
196	§ 3	§ brüch	§ bruch
	§ 10	§ in 4 gleiche Haufen oder	§ in 4 gleiche Haufen oder
	§	§ Theile dergleichen kleines	§ Theil zertheilet wird, kom-
	§	§ Theilcher 16	§ men in jedem Haufen, oder
	§	§	§ Theile dergleichen kleine
	§	§	§ Theilcher 16
199	§ 17	§ derivire	§ dividire
201	§ 5	§ vohanden	§ vorhanden
202	§ 18	§ 2. Anmerkung	§ 1 Anmerkung
204	§ 23	§ additon	§ addition
215	§ 17	§ 2116800	§ 2116800 auf
217	§ 8 in der 2. Classe	§ für $\frac{1}{15}$	§ für $\frac{1}{35}$

Pagina

Eingeschlichene Druckfehler.

Pagina	linea	stehet	soll heissen
222	§ ult.	§ ~~4 9 0~~	§ ~~4 8 0~~
223	§ penulti.	§ des hinteren Satz	§ des hinteren Satzes
230	§ 6 in der Probe	§ ist das Facit eben so viel	§ ist das Facit $\frac{13}{15}$ eben so viel.
	§ penulti. in Probe	§ ist das $\frac{8}{9}$	§ ist das Facit $\frac{8}{9}$
233	§ 6 von unten herauf	§ Ausarbeitungen sen	§ Ausarbeitungen großen
234	§ 14 in der 2ten Claß	§ $\frac{61}{48}$	§ $\frac{61}{84}$
235	§ ultima	§ hiers folgt	§ hieraus folge
238	§ 11 in der 7ten Aufgabe	§ 4 Theil	§ 4: 8 Theil
	§ 20 in der 6ten Aufgabe	§ $182\frac{1}{2}$	§ $128\frac{1}{2}$
239	§ 19 in der 8ten Aufgabe	§ Ehlen Sammet	§ Ehlen Damast
254	§ 8	§ G 37 - $11\frac{7}{16}$	§ G - 37 - $11\frac{7}{16}$ und an § H 3 - $11\frac{1}{8}$
268	§ 5	§ Petermänger	§ Petermänger oder § Acher-Marck.
269	§ 4	§ in Nro. 2	§ in littera XXVI Nro 16
292	§ 9 in der Probe	§ 3 Stüber 1 Pfen.	§ 3 Stbr. Facit 1 Pfen.
296	§ in die 116 Aufgabe.	§ Petermänger	§ Petermänger oder § Acher-Marck.
298	§ 8 in der Probe.	§ wie veli	§ wie viel
326	§ 11	§ 17 ß	§ 15 ß.
329	§ 5 von unten herauf	§ nemlich die Pist. §	§ nemlich in Pistol
333	§ 8	§ Holländisch Banco	§ Holländisch Courant
349	§ 18	§ wie pag. 343	§ wie pag. 337
362	§ 5	§ uber da vorgestellte	§ über das vorgestellte.
373	§ 20	§ nicht leiden darf	§ nicht leiden will
386	§ penul. in der Probe	§ 177 1	§ 1781
387	§ 3	§ Ine teresse	§ Interesse
	§ 13	§ Nobvember	§ November
445	§ 27 in der Claſs des § Kupfers.	§ 2 - 7	§ 1 - 7
449	§ 18	§ 1 Loth - Gran	§ 1 Loth 6 Gran.
459	§ 21	§ kleiniste	§ kleinste
469	§ 16	§ ~~8~~	§ ~~9~~
471	§ penultima in Errinnerung	§ stehet XXVI.	§ Nro. 4 in der XXV Tabel II.
473	§ 16 in der Prob	§ 97876600	§ muß zwischen 7 und 6 ein § Linien seyn, gleich rechter § Hand in der Solution.

NB. Im übrigen ersuche ich alle geneigte Liebhaber dieser Kunst, um die annoch etwas sich befindende Fehler zu verbesseren.

XXIV

Reductions - Tabellen

Einer Münz in die andere,

samt einigen

Ausarbeitungen

Zur

Anweisung deren Gebrauch.

Nro. I.

Reductions-Tabell, deren Rthlr. cour. in Rthlr. specie.

Rthlr. cour.		Rthlr. spec.	Alb. Cölln.
1	ist	= =	78
2	= =	1	76
3	= =	2	74
4	= =	3	72
5	= =	4	70
6	= =	5	68
7	= =	6	66
8	= =	7	64
9	= =	8	62
10	= =	9	60
20	= =	19	40
30	= =	29	20
40	= =	39	=
50	= =	48	60
60	= =	58	40
70	= =	68	20
80	= =	78	=
90	= =	87	60
100	= =	97	40
200	= =	195	=
300	= =	292	40

Reductions-Tabell, deren Rthlr. cour. in Rthlr. spec.

Rthlr. cour.		Rthlr. spec.	Alb. Cöln.
400	sind	390	=
500	= =	487	40
1000	= =	975	= =
2000	= =	1950	= =
3000	= =	2925	= =
4000	= =	3900	= =
5000	= =	4875	= =
10000	= =	9750	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

65 Rthlr. courant 62 Albus, wie viel machen dieselbe in specie?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
60 Rthlr. cour. machen	58	40
5 Rthlr.	4	70
und noch		62
Antwort	64	12

Probe.

64 Rthlr. species 12 Albus, wie viel machen dieselbe in courant?

SOLUTIO.

	Rthlr. cour.	Albus
60 Rthlr. spec. machen, vermög nebenstehender Tabell . . .	61	42
4 Rthlr., Facit . . .	4	8
und noch		12
Summa	65	62

Reductions-Tabell,
deren Rthlr. spec. in Rthlr. cour.

Rthlr. spec.		Rthlr. cour.	Alb. Cölln.
1	ist	1	2
2	= =	2	4
3	= =	3	6
4	= =	4	8
5	= =	5	10
6	= =	6	12
7	= =	7	14
8	= =	8	16
9	= =	9	18
10	= =	10	20
20	= =	20	40
30	= =	30	60
40	= =	41	2
50	= =	51	22
60	= =	61	42
70	= =	71	62
80	= =	82	4
90	= =	92	24
100	= =	102	44
200	= =	205	10
300	= =	307	54

Reductions-Tabell,
deren Rthlr. spec. in Rthlr. cour.

Rthlr. specie		Rthlr. cour.	Alb. Cölln
400	sind = =	410	20
500	= =	512	64
1000	= =	1025	50
2000	= =	2051	22
3000	= =	3076	72
4000	= =	4102	44
5000	= =	5128	16
10000	= =	10256	32

Gebrauch dieser *Tabell*,

Aufgabe.

1432 Rthlr. spec. 48 Alb., wie viel machen dieselbe in courant?

SOLUTIO.

	Rthlr cour.	Albus
1000 Rth. spec. machen	1025	50
400 Rthlr. = = =	410	20
30 Rthlr. = = = =	30	60
2 Rthlr. = = = =	2	4
und noch = = = =		48
Antwort	1469	26

Probe.

1469 Rthlr. cour. 26 Alb., wie viel sind sie in specie?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
1000 Rthlr. cour. machen	975	=
400 Rthlr. = = = =	390	=
60 Rthlr. = = = =	58	40
9 Rthlr. = = = =	8	62
sind noch = = =		26
Summa	1432	48

Reductions-Tabell deren Gulden cour. in Gulden spec.

Gulden cour.		Gulden species	Stbr.
1	ist =	= =	39
2	= =	1	38
3	= =	2	37
4	= =	3	36
5	= =	4	35
6	= =	5	34
7	= =	6	33
8	= =	7	32
9	= =	8	31
10	= =	9	30
20	= =	19	20
30	= =	29	10
40	= =	39	= =
50	= =	48	30
60	= =	58	20
70	= =	68	10
80	= =	78	= =
90	= =	87	30
100	= =	97	20
200	= =	195	= =
300	= =	292	20

Reductions-Tabell deren Gulden cour. in Gulden spec.

Gulden cour.		Gulden species	Stbr.
400	sind =	390	= =
500	= =	487	= 20
1000	= =	975	= =
2000	= =	1950	= =
3000	= =	2925	= =
4000	= =	3900	= =
5000	= =	4875	= =
10000	= =	9750	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

78 Gulden courant 32 Stbr., wie viel Gulden species machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. spec.	Stbr.
70 Gulden cour. machen =	68	10
8 Gulden, Facit = = =	7	32
und noch = = = = =		32
Antwort =	76	34

Probe.

76 Gulden species 34 Stbr., wie viel Gulden courant sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. cour.	Stbr.
70 Gld. species, Facit =	71	31
6 Gld. = = = = =	6	6
und noch = = = = =		34
Summa	78	32

Nro. IV.

Reductions-Tabell
deren Gulden spec. in Gulden cour.

Gulden species		Gulden courant	Stbr.
1	ist =	1	1
2	= =	2	2
3	= =	3	3
4	= =	4	4
5	= =	5	5
6	= =	6	6
7	= =	7	7
8	= =	8	8
9	= =	9	9
10	= =	10	10
20	= =	20	20
30	= =	30	30
40	= =	41	1
50	= =	51	11
60	= =	61	21
70	= =	71	31
80	= =	82	2
90	= =	92	12
100	= =	102	22
200	= =	205	5
300	= =	307	27

Reductions-Tabell,
deren Gulden spec. in Gulden cour.

Gulden species		Gulden courant	Stbr.
400	sind =	410	10
500	= =	512	32
1000	= =	1025	25
2000	= =	2051	11
3000	= =	3076	36
4000	= =	4102	22
5000	= =	5128	8
10000	= =	10256	16

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

6280 Gulden spec. 20 Stbr., wie viel machen solche in courant?

SOLUTIO.

	Gld.cour.	Stbr
5000 Gld. spec. machen =	5128 -	8
1000 Gulden = = =	1025 -	25
200 Gulden = = =	205 -	5
80 Gulden = = = =	82 -	2
und noch = = = =	-	20
Antwort =	6441 -	21

Probe.

6441 Gld.cour. 21 St, wie viel spec.?

SOLUTIO.

	Gld.spec.	Stbr.
5000 Gld.cour. machen =	4875 -	=
1000 Gulden = = =	975 -	=
400 Gulden = = =	390 -	=
40 Gulden = = = =	39 -	=
1 Gulden = = = = =	-	39
und noch = = = =	-	21
Summa	6280 =	20

Nro. V.

Reductions-Tabell,

deren Rthlr. spec. per 80 Alb., in courante Oberrheinische Gulden ad 60 Kreutzer, oder 52 Alb Cölln.

Rthlr. species.		Gulden courant	Albus Cölln.
1	ist =	1	28
2	= =	3	4
3	= =	4	32
4	= =	6	8
5	= =	7	36
6	= =	9	12
7	= =	10	40
8	= =	12	16
9	= =	13	44
10	= =	15	20
20	= =	30	40
30	= =	46	8
40	= =	61	28
50	= =	76	48
60	= =	92	16
70	= =	107	36
80	= =	123	4
90	= =	138	24
100	= =	153	44
200	= =	307	36
300	= =	461	28

Reductions-Tabell

deren Rthlr. spec. per 80 Alb., in courante Oberrheinische Gulden ad 60 Kreutzer, oder 52 Alb Cölln.

Rthlr. species.		Gulden conrant	Albus Cölln.
400	sind =	615	20
500	= =	769	12
1000	= =	1538	24
2000	= =	3076	48
3000	= =	4615	20
4000	= =	6153	44
5000	= =	7692	16
10000	= =	15384	32

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

218 Rthlr. spec., wie viel Oberrheinische Gulden machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. cour.	Albus
200 Rthlr. species machen	307	36
10 Rthlr. = = = = =	15	20
8 Rthlr. = = = = =	12	16
Antwort =	335	20

Probe.

335 Gulden cour. 20 Alb., wie viel Rthlr. spec. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
300 Gld. cour. machen =	195	=
30 Gulden = = = =	19	40
5 Gulden = = = =	3	20
und noch = = = = =	=	20
Summa	218	=

Nro. VI.

Reductions-Tabell,

deren Gulden courant ad 60 Kr., oder 52 Albus Cölln., in Rthlr. species ad 80. Albus.

Gulden courant		Rthlr. spec.	Alb. Cölln.
1	ist ⸗	⸗ ⸗	52
2	⸗ ⸗	1	24
3	⸗ ⸗	1	76
4	⸗ ⸗	2	48
5	⸗ ⸗	3	20
6	⸗ ⸗	3	72
7	⸗ ⸗	4	44
8	⸗ ⸗	5	16
9	⸗ ⸗	5	68
10	⸗ ⸗	6	40
20	⸗ ⸗	13	⸗ ⸗
30	⸗ ⸗	19	40
40	⸗ ⸗	26	⸗ ⸗
50	⸗ ⸗	32	40
60	⸗ ⸗	39	⸗ ⸗
70	⸗ ⸗	45	40
80	⸗ ⸗	52	⸗ ⸗
90	⸗ ⸗	58	40
100	⸗ ⸗	65	⸗ ⸗
200	⸗ ⸗	130	⸗ ⸗
300	⸗ ⸗	195	⸗ ⸗

Reductions-Tabell,

deren Gulden courant ad 60 Kr., oder 52 Albus Cölln., in Rthlr. species ad 80. Albus.

Gulden courant		Rthlr. spec.	Alb. Cölln.
400	sind ⸗	260	⸗ ⸗
500	⸗ ⸗	325	⸗ ⸗
1000	⸗ ⸗	650	⸗ ⸗
2000	⸗ ⸗	1300	⸗ ⸗
3000	⸗ ⸗	1950	⸗ ⸗
4000	⸗ ⸗	2600	⸗ ⸗
5000	⸗ ⸗	3250	⸗ ⸗
10000	⸗ ⸗	6500	⸗ ⸗

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

454 Gulden courant 26 Albus, wie viel Rthlr. species machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
400 Gld. cour. machen	260 -	⸗
50 Gulden ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	32 -	40
4 Gulden ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	2 -	48
und noch ⸗ ⸗ ⸗	-	26
Antwort	295 -	34

Probe.

295 Rthlr. species 34 Albus, wie viel Gulden courant machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. cour.	Albus
200 Rthlr. spec. machen ⸗	307 -	36
90 Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	138 -	24
5 Rthlr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	7 -	36
und noch ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	-	34
Summa	454 -	26

Reductions-Tabell,

deren Gülden Cöllnisch ad 24 Albus oder 18 Stbr., in Rthlr. per 80 Albus.

Gülden Cölln.		Rthlr. spec.	Alb. Cölln.
1	ist =	= =	24
2	= =	= =	48
3	= =	= =	72
4	= =	1	16
5	= =	1	40
6	= =	1	64
7	= =	2	8
8	= =	2	32
9	= =	2	56
10	= =	3	= =
20	= =	6	= =
30	= =	9	= =
40	= =	12	= =
50	= =	15	= =
60	= =	18	= =
70	= =	21	= =
80	= =	24	= =
90	= =	27	= =
100	= =	30	= =
200	= =	60	= =
300	= =	90	= =

Reductions-Tabell,

deren Gülden Cöllnisch ad 24 Albus oder 18 Stbr., in Rthlr. per 80 Albus.

Gülden Cölln.		Rthlr. spec.	Alb. Cölln.
400	sind = =	120	= =
500	= =	150	= =
1000	= =	300	= =
2000	= =	600	= =
3000	= =	900	= =
4000	= =	1200	= =
5000	= =	1500	= =
10000	= =	3000	= =

Gebrauch dieser *Tabell*,

Aufgabe.

126 Gülden Cölln. 13 Albus, wie viel Rthlr. per 80 Albus machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
100 Gülden Cölln. machen	30	=
20 Gülden = = = =	6	=
6 Gülden = = = = =	1	64
und noch = = = =		13
Antwort	37	77

Probe.

37 Rthlr. spec. 77 Albus, wie viel Gülden Cölln. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. Cölln.	Albus
30 Rthlr. spec. machen =	100	=
7 Rthlr. = = = = =	23	8
und noch = = = =		77
Summa	126	13

Reductions-Tabell,

deren Rthlr. spec. per 80 Alb. in Gülden Cölln. ad 24 Albus, oder 18 Stbr.

Rthlr. species		Gülden Cölln.	Albus
1	ist =	3	8
2	= =	6	16
3	= =	10	= =
4	= =	13	8
5	= =	16	16
6	= =	20	= =
7	= =	23	8
8	= =	26	16
9	= =	30	= =
10	= =	33	8
20	= =	66	16
30	= =	100	= =
40	= =	133	8
50	= =	166	16
60	= =	200	= =
70	= =	233	8
80	= =	266	16
90	= =	300	= =
100	= =	333	8
200	=	666	16
300	= =	1000	= =

Reductions-Tabell,

deren Rthlr. spec. per 80 Alb. in Gülden Cölln. ad 24 Albus, oder 18 Stbr.

Rthlr. species		Gülden Cölln.	Albus
400	sind =	1333	8
500	= =	1666	16
1000	= =	3333	8
2000	= =	6666	16
3000	= =	10000	= =
4000	= =	13333	8
5000	= =	16666	16
10000	= =	33333	8

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

78 Rthlr. species 46 Albus, wie viel Gülden Cölln. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Gld. Cölln.	Albus
70 Rthlr. spec. machen =	233	- 8
8 Rthlr. = = = =	26	- 16
und noch = = = =		- 46
Anewort =	261	- 22

Probe.

261 Gülden Cölln. 22 Albus, wie viel Rthlr. species machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. spec.	Albus
200 Gülden Cölln. machen	60	- =
60 Gülden = = = =	18	- =
1 Gülden = = = = =		- 24
und noch = = =		- 22
Summa	78	- 46

REDUCTIONS-TABELL,
deren Gülden Cöllnisch ad 24 Alb.,
in Rthlr. courant ad 78 Albus.

Gülden Cölln.		Rthlr. courant	Albus
1	ist =	= =	24
2	= =	= =	48
3	= =	= =	72
4	= =	1	18
5	= =	1	42
6	= =	1	66
7	= =	2	12
8	= =	2	36
9	= =	2	60
10	= =	3	6
20	= =	6	12
30	= =	9	18
40	= =	12	24
50	= =	15	30
60	= =	18	36
70	= =	21	42
80	= =	24	48
90	= =	27	54
100	= =	30	60
200	= =	61	42
300	= =	92	24

REDUCTIONS-TABELL,
deren Gülden Cöllnisch ad 24 Alb.,
in Rthlr. courant ad 78 Albus.

Gülden Cölln.		Rthlr. courant	Albus
400	sind =	123	6
500	= =	153	66
1000	= =	307	54
2000	= =	615	30
3000	= =	923	6
4000	= =	1230	60
5000	= =	1538	36
10000	= =	3076	72

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

348 Gülden Cöllnisch 18 Albus, wie viel Rthlr. courant sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. cour.	Albus
300 Gülden Cölln. machen	92	24
40 Gülden = = = =	12	24
8 Gülden = = = =	2	36
und noch = = = =		18
Antwort =	107	24

Probe.

107 Rthlr. cour. 24 Alb., wie viel Gülden Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Güld. Cölln.	Albus
100 Rthlr. cour. machen	325	=
7 Rthlr. = = = = =	22	18
und noch = = = =		24
Summa	348	18

Reductions-Tabell,

deren Rthlr. courant ad 78 Albus, in Gülden Cöllnisch ad 24 Albus.

Rthlr. courant		Gülden Cölln.	Albus
1	ist	3	6
2	= =	6	12
3	= =	9	18
4	= =	13	= =
5	= =	16	6
6	= =	19	12
7	= =	22	18
8	= =	26	= =
9	= =	29	6
10	= =	32	12
20	= =	65	= =
30	= =	97	12
40	= =	130	= =
50	= =	162	12
60	= =	195	= =
70	= =	227	12
80	= =	260	= =
90	= =	292	12
100	= =	325	= =
200	= =	650	= =
300	= =	975	= =

Reductions-Tabell,

deren Rthlr. courant ad 78 Albus, in Gülden Cöllnisch ad 24 Albus.

Rthlr. courant		Gülden Cölln.	Albus
400	sind =	1300	= =
500	= =	1625	= =
1000	= =	3250	= =
2000	= =	6500	= =
3000	= =	9750	= =
4000	= =	13000	= =
5000	= =	16250	= =
10000	= =	32500	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

348 Rthlr. courant 70 Albus, wie viel Gülden Cölln. machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Güld. Cölln.	Albus
300 Rthlr. cour. machen	975	- =
40 Rthlr. = = = =	130	- =
8 Rthlr. = = = = =	26	- =
und noch = = =		- 70
Antwort	1133	- 22

Probe.

1133 Gülden Cölln. 22 Albus, wie viel Rthlr. courant machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Rthlr. cour.	Albus
1000 Güld. Cölln. machen	307	- 54
100 Gülden = = = =	30	- 60
30 Gülden = = = = =	9	- 18
3 Gülden = = = = = =		- 72
und noch = = = =		- 22
Summa	348	- 70

Nro. XI.

Reductions-Tabell,
deren Kreutzer und Pfenning in Stüber und Heller.

Pfen		Stb.	Hlr.	5theil
1	ist	″ ″	2	3
2	″ ″	″ ″	5	1
3	″ ″	″ ″	7	4
1	Kreutzer	″ ″	10	2
2	″ ″	1	4	4
3	″ ″	1	15	1
4	″ ″	2	9	3
5	″ ″	3	4	″ ″
6	″ ″	3	14	2
7	″ ″	4	8	4
8	″ ″	5	3	1
9	″ ″	5	13	3
10	″ ″	6	8	″ ″
11	″ ″	7	2	2
12	″ ″	7	12	4
13	″ ″	8	7	1
14	″ ″	9	1	3
15	″ ″	9	12	″ ″
16	″ ″	10	6	2
17	″ ″	11	″ ″	4
18	″ ″	11	11	1
19	″ ″	12	5	3
20	″ ″	13	″ ″	″ ″

Kr.		Stb.	Hlr.	5theil
21	sind	″	13	10	2
22	″ ″	14	4	4
23	″ ″	14	15	1
24	″ ″	15	9	3
25	″ ″	16	4	″ ″
26	″ ″	16	14	2
27	″ ″	17	8	4
28	″ ″	18	3	1
29	″ ″	18	13	3
30	″ ″	19	8	″ ″
31	″ ″	20	2	2
32	″ ″	20	12	4
33	″ ″	21	7	1
34	″ ″	22	1	3
35	″ ″	22	12	″ ″
36	″ ″	23	6	2
37	″ ″	24	″ ″	4
38	″ ″	24	11	1
39	″ ″	25	5	3
40	″ ″	26	″ ″	″ ″
41	″ ″	26	10	2
42	″ ″	27	4	4
43	″ ″	27	15	1

Nro. XI.

Reductions-Tabell,
deren Kreutzer und Pfenning in Stüber und Heller.

Kr.		Stb.	Hlr.	5theil
44	sind =	28	9	3
45	= =	29	4	= =
46	= =	29	14	2
47	= =	30	8	4
48	= =	31	3	1
49	= =	31	13	3
50	= =	32	8	= =
51	= =	33	2	2
52	= =	33	12	4
53	= =	34	7	1
54	= =	35	1	3
55	= =	35	12	= =
56	= =	36	6	2
57	= =	37	= =	4
58	= =	37	11	1
59	= =	38	5	3
60	= =	39	= =	= =
61	= =	39	10	2
62	= =	40	4	4
63	= =	40	15	1
64	= =	41	9	3
65	= =	42	4	= =
66	= =	42	14	2
67	= =	43	8	4

Kr.		Stb.	Hlr.	5theil
68	sind =	44	3	1
69	= =	44	13	3
70	= =	45	8	= =
71	= =	46	2	2
72	= =	46	12	4
73	= =	47	7	1
74	= =	48	1	3
75	= =	48	12	= =
76	= =	49	6	2
77	= =	50	= =	4
78	= =	50	11	1
79	= =	51	5	3
80	= =	52	= =	= =
81	= =	52	10	2
82	= =	53	4	4
83	= =	53	15	1
84	= =	54	9	3
85	= =	55	4	= =
86	= =	55	14	2
87	= =	56	8	4
88	= =	57	3	1
89	= =	57	13	3
90	= =	58	8	= =

Der Gebrauch ist, wie Nro. XII.

Nro. XII.

Reductions-Tabell,
deren Stüber und Heller, in Kreutzer und Pfenning.

Hlr.		Kr.	Pfen	13th.	Stb.		Kr.	Pfen	13th.
1	ist =	= =	= =	5	9	sind =	13	3	5
2	= =	= =	= =	10	10	= =	15	1	7
3	= =	= =	1	2	11	= =	16	3	9
4	= =	= =	1	7	12	= =	18	1	11
5	= =	= =	1	12	13	= =	20	= =	= =
6	= =	= =	2	4	14	= =	21	2	2
7	= =	= =	2	9	15	= =	23	= =	4
8	= =	= =	3	1	16	= =	24	2	6
9	= =	= =	3	6	17	= =	26	= =	8
10	= =	= =	3	11	18	= =	27	2	10
11	= =	1	= =	3	19	= =	29	= =	12
12	= =	1	= =	8	20	= =	30	3	1
13	= =	1	1	= =	21	= =	32	1	3
14	= =	1	1	5	22	= =	33	3	5
15	= =	1	1	10	23	= =	35	1	7
1	Stbr.	1	2	2	24	= =	36	3	9
2	= =	3	= =	4	25	= =	38	1	11
3	= =	4	2	6	26	= =	40	= =	= =
4	= =	6	= =	8	27	= =	41	2	2
5	= =	7	2	10	28	= =	43	= =	4
6	= =	9	= =	12	29	= =	44	2	6
7	= =	10	3	1	30	= =	46	= =	8
8	= =	12	1	3	31	= =	47	2	10

Reductions-Tabell,
deren Stüber und Heller, in Kreutzer und Pfenning.

Stb.		Kr.	Pfen	13th.
32	sind	49		12
33		50	3	1
34		52	1	3
35		53	3	5
36		55	1	7
37		56	3	9
38		58	1	11
39		60		
40		61	2	2
41		63		4
42		64	2	6
43		66		8
44		67	2	10
45		69		12
46		70	3	1
47		72	1	3
48		73	3	5
49		75	1	7
50		76	3	9
51		78	1	11
52		80		
53		81	2	2
54		83		4
55	sind	84	2	6
56		86		8
57		87	2	10
58		89		12
59		90	3	1
60		92	1	3

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

35 Stüber 4 Heller, wie viel Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

	kreutzer	pfen.	13theil
35 Stbr. sind	53	3	5
4 Hlr.		1	7
Antwort:	54		12

Probe.

Nota:

Um die Brüche, als gegenwärtig die $\frac{12}{13}$ Pfenning, zu meiden, so nehme jederzeit in dessen Statt 1 ganzen Pfenning, als:

54 Kreutzer 1 Pfenning, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Stbr.	Hlr.	13theil
54 Kreutzer sind	35	1	3
1 Pfenning		2	3
Summa	35	4	1

Nro. XIII.

Reductions-Tabell,
deren Kreutzer und Pfenning, in Albus und Heller Cöllnisch.

Pfen		Alb.	Hlr.	5theil	Kr.		Alb.	Hlr.	5theil
1	ist =	= =	2	3	21	sind =	18	2	2
2	= =	= =	5	1	22	= =	19	= =	4
3	= =	= =	7	4	23	= =	19	11	1
1	kreutzer	= =	10	2	24	= =	20	9	3
2	= =	1	8	4	25	= =	21	8	= =
3	= =	2	7	1	26	= =	22	6	2
4	= =	3	5	3	27	= =	23	4	4
5	= =	4	4	= =	28	= =	24	3	1
6	= =	5	2	2	29	= =	25	1	3
7	= =	6	= =	4	30	= =	26	= =	= =
8	= =	6	11	1	31	= =	26	10	2
9	= =	7	9	3	32	= =	27	8	4
10	= =	8	8	= =	33	= =	28	7	1
11	= =	9	6	2	34	= =	29	5	3
12	= =	10	4	4	35	= =	30	4	= =
13	= =	11	3	1	36	= =	31	2	2
14	= =	12	1	3	37	= =	32	= =	4
15	= =	13	= =	= =	38	= =	32	11	1
16	= =	13	10	2	39	= =	33	9	3
17	= =	14	8	4	40	= =	34	8	= =
18	= =	15	7	1	41	= =	35	6	2
19	= =	16	5	3	42	= =	36	4	4
20	= =	17	4	= =	43	= =	37	3	1

Nro. XIII.

Reductions-Tabell,

deren Kreutzer und Pfenning, in Albus und Heller Cöllnisch.

Kr.		Alb.	Hlr.	5theil	Kr.		Alb.	Hlr.	5theil
44	ist	38	1	3	68	sind	58	11	1
45		39			69		59	9	3
46		39	10	2	70		60	8	
47		40	8	4	71		61	6	2
48		41	7	1	72		62	4	4
49		42	5	3	73		63	3	1
50		43	4		74		64	1	3
51		44	2	2	75		65		
52		45		4	76		65	10	2
53		45	11	1	77		66	8	4
54		46	9	3	78		67	7	1
55		47	8		79		68	5	3
56		48	6	2	80		69	4	
57		49	4	4	81		70	2	2
58		50	3	1	82		71		4
59		51	1	3	83		71	11	1
60		52			84		72	9	3
61		52	10	2	85		73	8	
62		53	8	4	86		74	6	2
63		54	7	1	87		75	4	4
64		55	5	3	88		76	3	1
65		56	4		89		77	1	3
66		57	2	2	90		78		
67		58		4					

Der Gebrauch ist, wie Nro. XII.

Nro. XIV.

Reductions-Tabell,
deren Albus und Heller Cölnisch, in Kreutzer und Pfenning.

Hlr.		Kr.	Pfen	13th.	Alb.		Kr.	Pfen	13th.
1	ist =	= =	= =	5	13	sind =	15	= =	= =
2	= =	= =	= =	10	14	= =	16	= =	8
3	= =	= =	1	2	15	= =	17	1	3
4	= =	= =	1	7	16	= =	18	1	11
5	= =	= =	1	12	17	= =	19	2	6
6	= =	= =	2	4	18	= =	20	3	1
7	= =	= =	2	9	19	= =	21	3	9
8	= =	= =	3	1	20	= =	23	= =	4
9	= =	= =	3	6	21	= =	24	= =	12
10	= =	= =	3	11	22	= =	25	1	7
11	= =	1	= =	3	23	= =	26	2	2
1	Albus	1	= =	8	24	= =	27	2	10
2	= =	2	1	3	25	= =	28	3	5
3	= =	3	1	11	26	= =	30	= =	= =
4	= =	4	2	6	27	= =	31	= =	8
5	= =	5	3	1	28	= =	32	1	3
6	= =	6	3	9	29	= =	33	1	11
7	= =	8	= =	4	30	= =	34	2	6
8	= =	9	= =	12	31	= =	35	3	1
9	= =	10	1	7	32	= =	36	3	9
10	= =	11	2	2	33	= =	38	= =	4
11	= =	12	2	10	34	= =	39	= =	12
12	= =	13	3	5	35	= =	40	1	7

Nro. XIV.

Reductions-Tabell,
deren Albus und Heller Cöllnisch, in Kreutzer und Pfenning.

Alb.		Kr.	Pfen	13th.
36	sind =	41	2	2
37	= =	42	2	10
38	= =	43	3	5
39	= =	45	= =	= =
40	= =	46	= =	8
41	= =	47	1	3
42	= =	48	1	11
43	= =	49	2	6
44	= =	50	3	1
45	= =	51	3	9
46	= =	53	= =	4
47	= =	54	= =	12
48	= =	55	1	7
49	= =	56	2	2
50	= =	57	2	10
51	= =	58	3	5
52	= =	60	= =	= =
53	= =	61	=	8
54	= =	62	1	3
55	= =	63	1	11
56	= =	64	2	6
57	= =	65	3	1
58	= =	66	3	9

Alb.		Kr.	Pfen	13th.
59	sind =	68	= =	4
60	= =	69	= =	12
61	= =	70	1	7
62	= =	71	2	2
63	= =	72	2	10
64	= =	73	3	5
65	= =	75	= =	= =
66	= =	76	= =	8
67	= =	77	1	3
68	= =	78	1	11
69	= =	79	2	6
70	= =	80	3	1
71	= =	81	3	9
72	= =	83	= =	4
73	= =	84	= =	12
74	= =	85	1	7
75	= =	85	2	2
76	= =	87	2	10
77	= =	88	3	5
78	= =	90	= =	= =
79	= =	91	= =	8
80	= =	92	1	3

Der Gebrauch ist, wie Nro. XII.

Nro. X V.

Reductions-Tabell,
deren leichten Albus, in Stüber und Heller.

Hlr. leicht		Stb.	Hlr.	5theil
1	ist			4
2			1	3
3			2	2
4			3	1
5			4	
6			4	4
7			5	3
8			6	2
9			7	1
10			8	
11			8	4
1	Alb. l.		9	3
2		1	3	1
3		1	12	4
4		2	6	2
5		3		
6		3	9	3
7		4	3	1
8		4	12	4
9		5	6	2
10		6		
11		6	9	3

Alb. leicht		Stb.	Hlr.	5theil
12	sind	7	3	1
13		7	12	4
14		8	6	2
15		9		
16		9	9	3
17		10	3	1
18		10	12	4
19		11	6	2
20		12		
21		12	9	3
22		13	3	1
23		13	12	4
24		14	6	2
25		15		
26		15	9	3
27		16	3	1
28		16	12	4
29		17	6	2
30		18		
31		18	9	3
32		19	3	1
33		19	12	4

Nro. XV.

Reductions-Tabell,
deren leichten Albus, in Stüber und Heller.

Alb. leicht		Stb.	Hlr.	5theil	Alb. leicht		Stb.	Hlr.	5theil
34	sind	20	6	2	56	sind	33	9	3
35		21			57		34	3	1
36		21	9	3	58		34	12	4
37		22	3	1	59		35	6	2
38		22	12	4	60		36		
39		23	6	2	61		36	9	3
40		24			62		37	3	1
41		24	9	3	63		37	12	4
42		25	3	1	64		38	6	2
43		25	12	4	65		39		
44		26	6	2	66		39	9	3
45		27			67		40	3	1
46		27	9	3	68		40	12	4
47		28	3	1	69		41	6	2
48		28	12	4	70		42		
49		29	6	2	71		42	9	3
50		30			72		43	3	1
51		30	9	3	73		43	12	4
52		31	3	1	74		44	6	2
53		31	12	4	75		45		
54		32	6	2	76		45	9	3
55		33			77		46	3	1

Reductions-Tabell,
deren leichten Albus, in Stüber und Heller.

Alb. leicht		Stb.	Hlr.	5theil
78	sind	46	12	4
79		47	6	2
80		48		
81		48	9	3
82		49	3	1
83		49	12	4
84		50	6	2
85		51		
86		51	9	3
87		52	3	1
88		52	12	4
89		53	6	2
90		54		
91		54	9	3
92		55	3	1
93		55	12	4
94		56	6	2
95		57		
96		57	9	3
97		58	3	1
98		58	12	4

Alb. leicht		Stb.	Hlr.	5theil
99	sind	59	6	2
100		60		

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

73 Albus 6 Heller leicht, wie viel Stüber sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Stbr.	Hlr.	5theil
73 Albus leicht machen	43	12	4
6 Hlr.		4	4
Antwort:	44	1	3

Probe.

44 Stüber 2 Heller, wie viel Albus leicht sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Alb.l.	Hlr.	4theil
44 Stbr. sind	73	4	
2 Hlr.		2	2
Summa	73	6	2

Nro. XVI.

Reductions-Tabell,
deren Stüber, in leichte Albus und Heller.

Hlr.		Al. l.	Hlr.	4theil	Stb.		Al. l.	Hlr.	4theil
1	ist =	= =	1	1	9	sind =	15	= =	= =
2	= =	= =	2	2	10	= =	16	8	= =
3	= =	= =	3	3	11	= =	18	4	= =
4	= =	= =	5	= =	12	= =	20	= =	= =
5	= =	= =	6	1	13	= =	21	8	= =
6	= =	= =	7	2	14	= =	23	4	= =
7	= =	= =	8	3	15	= =	25	= =	= =
8	= =	= =	10	= =	16	= =	26	8	= =
9	= =	= =	11	1	17	= =	28	4	= =
10	= =	1	= =	2	18	= =	30	= =	= =
11	= =	1	1	3	19	= =	31	8	= =
12	= =	1	3	= =	20	= =	33	4	=
13	= =	1	4	1	21	= =	35	= =	= =
14	= =	1	5	2	22	= =	36	8	= =
15	= =	1	6	3	23	= =	38	4	= =
1	Stbr.	1	8	= =	24	= =	40	= =	= =
2	= =	3	4	= =	25	= =	41	8	= =
3	= =	5	= =	= =	26	= =	43	4	= =
4	= =	6	8	= =	27	= =	45	= =	= =
5	= =	8	4	= =	28	= =	46	8	= =
6	= =	10	= =	= =	29	= =	48	4	= =
7	= =	11	8	= =	30	= =	50	= =	= =
8	= =	13	4	= =	31	= =	51	8	= =

Reductions-Tabell,
deren Stüber, in leichte Albus und Heller.

Stb.		Al. l.	Hlr.	4theil
32	sind =	53	4	= =
33	= =	55	= =	= =
34	= =	56	8	= =
35	= =	58	4	= =
36	= =	60	= =	= =
37	= =	61	8	= =
38	= =	63	4	= =
39	= =	65	= =	= =
40	= =	66	8	= =
41	= =	68	4	= =
42	= =	70	= =	= =
43	= =	71	8	= =
44	= =	73	4	= =
45	= =	75	= =	= =
46	= =	76	8	= =
47	= =	78	4	= =
48	= =	80	= =	= =
49	= =	81	8	= =
50	= =	83	4	= =
51	= =	85	= =	= =
52	= =	86	8	= =
53	= =	88	4	= =
54	= =	90	= =	= =
55	sind =	91	8	= =
56	= =	93	4	= =
57	= =	95	= =	= =
58	= =	96	8	= =
59	= =	98	4	= =
60	= =	100	= =	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

33 Stbr. 12 Hlr., wie viel Albus leicht sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Alb. l.	Hlr.
33 Stbr. sind = = =	55	=
12 Hlr. = = =	1	3
Antwort:	56	3

Probe.

56 Albus 3 Heller leicht, wie viel Stbr. sind es?

SOLUTIO.

	Stbr.	Hlr.	5theil
56 Alb. leicht machen	33	9	3
3 Hlr. = = =	=	2	2
Summa	33	12	=

Nro. XVII.

Reductions-Tabell,

deren Münsterischen Schilling und Pfenning, in Stüber und Heller.

Pfen		Stb.	Hlr.	7theil
1	ist =	= =	2	6
2	= =	= =	5	5
3	= =	= =	8	4
4	= =	= =	11	3
5	= =	= =	14	2
6	= =	1	1	1
7	= =	1	4	= =
8	= =	1	6	6
9	= =	1	9	5
10	= =	1	12	4
11	= =	1	15	3
1	M.ß.	2	2	2
2	= =	4	4	4
3	= =	6	6	6
4	= =	8	9	1
5	= =	10	11	3
6	= =	12	13	5
7	= =	15	= =	= =
8	= =	17	2	2
9	= =	19	4	4
10	= =	21	6	6
11	= =	23	9	1
12	= =	25	11	3
13	= =	27	13	5

M.ß.		Stb.	Hlr.	7theil
14	sind =	30	= =	= =
15	= =	32	2	2
16	= =	34	4	4
17	= =	36	6	6
18	= =	38	9	1
19	= =	40	11	3
20	= =	42	13	5
21	= =	45	= =	= =
22	= =	47	2	2
23	= =	49	4	4
24	= =	51	6	6
25	= =	53	9	1
26	= =	55	11	3
27	= =	57	13	5
28	= =	60	= =	= =
2ß. 4pf.	=	5	= =	= =
3ß. 6pf.	=	7	8	= =
4ß. 8pf.	=	10	= =	= =
9ß. 4pf.	=	20	= =	= =
10ß. 6pf.	=	22	8	= =
17ß. 6pf.	=	37	8	= =
18ß. 8pf.	=	40	= =	= =
24ß. 6pf.	=	52	8	= =

Der Gebrauch ist wie N. XVIII.

Nro. XVIII.

Reductions-Tabell,

deren Stüber und Heller, in Münsterische Schilling und Pfenning.

Hlr.		M.ß.	Pfen	20th.	Stb.		M.ß.	Pfen	20th.
1	ist =	= =	= =	7	9	sind =	4	2	8
2	= =	= =	= =	14	10	= =	4	8	= =
3	= =	= =	1	1	11	= =	5	1	12
4	= =	= =	1	8	12	= =	5	7	4
5	= =	= =	1	15	13	= =	6	= =	16
6	= =	= =	2	2	14	= =	6	6	8
7	= =	= =	2	9	15	= =	7	= =	= =
8	= =	= =	2	16	16	= =	7	5	12
9	= =	= =	3	3	17	= =	7	11	4
10	= =	= =	3	10	18	= =	8	4	16
11	= =	= =	3	17	19	= =	8	10	8
12	= =	= =	4	4	20	= =	9	4	= =
13	= =	= =	4	11	21	= =	9	9	12
14	= =	= =	4	18	22	= =	10	3	4
15	= =	= =	5	5	23	= =	10	8	16
1	Stbr.	= =	5	12	24	= =	11	2	8
2	= =	= =	11	4	25	= =	11	8	= =
3	= =	1	4	16	26	= =	12	1	1
4	= =	1	10	8	27	= =	12	7	4
5	= =	2	4	= =	28	= =	13	= =	16
6	= =	2	9	12	29	= =	13	6	8
7	= =	3	3	4	30	= =	14	= =	= =
8	= =	3	8	16	31	= =	14	5	12

Nro. XVIII.

Reductions-Tabell,

deren Stüber und Heller, in Münsterische Schilling und Pfenning.

Stb.		M.ß.	Pfen	20th.
32	sind =	14	11	4
33	= =	15	4	16
34	= =	15	10	8
35	= =	16	4	= =
36	= =	16	9	12
37	= =	17	3	4
38	= =	17	8	16
39	= =	18	2	8
40	= =	18	8	= =
41	= =	19	1	12
42	= =	19	7	4
43	= =	20	= =	16
44	= =	20	6	8
45	= =	21	= =	= =
46	= =	21	5	12
47	= =	21	11	4
48	= =	22	4	16
49	= =	22	10	8
50	= =	23	4	= =
51	= =	23	9	12
52	= =	24	3	4
53	= =	24	8	16
54	= =	25	2	8

Stb.		M.ß.	Pfen	20th.
55	sind =	25	8	= =
56	= =	26	1	12
57	= =	26	7	4
58	= =	27	= =	16
59	= =	27	6	8
60	= =	28	= =	= =

Gebrauch dieser Tabell.

Aufgabe.

22 Stbr. 8 Hlr., wie viel Münsterische Schilling sind es?

SOLUTIO.

	Münst.ß.	Pfen.	20theil
22 Stbr. sind =	10 -	3 -	4
8 Hlr. =	= -	2 -	16
Antwort:	10 -	6 -	=

Probe.

10 Münsterische Schilling 6 Pfenning, wie viel Stüber sind es?

SOLUTIO.

	Stbr.	Hlr.	7theil
10 Münster. ß sind =	21 -	6 -	6
6 Pfenning =	1 -	1 -	1
Summa	22 -	8 -	=

Nro. XIX.

Reductions-Tabell,

deren Trierischen oder leichten Kreutzer, in Stüber und Heller.

Trierisch Pfen		Stb.	Hlr.	6theil
1	ist =	= =	2	1
2	= =	= =	4	2
3	= =	= =	6	3
1	Kreutz	= =	8	4
2	= =	1	1	2
3	= =	1	10	= =
4	= =	2	2	4
5	= =	2	11	2
6	= =	3	4	= =
7	= =	3	12	4
8	= =	4	5	2
9	= =	4	14	= =
10	= =	5	6	4
11	= =	5	15	2
12	= =	6	8	= =
13	= =	7	= =	4
14	= =	7	9	2
15	= =	8	2	= =
16	= =	8	10	4
17	= =	9	3	2
18	= =	9	12	= =
19	= =	10	4	4

Trierisch Kr.		Stb.	Hlr.	6theil
20	sind =	10	13	2
21	= =	11	6	= =
22	= =	11	14	4
23	= =	12	7	2
24	= =	13	= =	= =
25	= =	13	8	4
26	= =	14	1	2
27	= =	14	10	= =
28	= =	15	2	4
29	= =	15	11	2
30	= =	16	4	= =
31	= =	16	12	4
32	= =	17	5	2
33	= =	17	14	= =
34	= =	18	6	4
35	= =	18	15	2
36	= =	19	8	= =
37	= =	20	= =	4
38	= =	20	9	2
39	= =	21	2	= =
40	= =	21	10	4
41	= =	22	3	2

Nro. XIX.

Reductions-Tabell,

deren Trierischen oder leichten Kreutzer, in Stüber und Heller.

Trierisch Kr.		Stb.	Hlr.	6theil	Trierisch Kr.		Stb.	Hlr.	6theil
42	sind	22	12		64	sind	34	10	4
43		23	4	4	65		35	3	2
44		23	13	2	66		35	12	
45		24	6		67		36	4	4
46		24	14	4	68		36	13	2
47		25	7	2	69		37	6	
48		26			70		37	14	4
49		26	8	4	71		38	7	2
50		27	1	2	72		39		
51		27	10		73		39	8	4
52		28	2	4	74		40	1	2
53		28	11	2	75		40	10	
54		29	4		76		41	2	4
55		29	12	4	77		41	11	2
56		30	5	2	78		42	4	
57		30	14		79		42	12	4
58		31	6	4	80		43	5	2
59		31	15	2	81		43	14	
60		32	8		82		44	6	4
61		33		4	83		44	15	2
62		33	9	2	84		45	8	
63		34	2		85		46		4

Reductions-Tabell,

deren leichten Trierischen Kreutzer, in Stüber und Heller.

Trierisch Kr.		Stb.	Hlr.	6theil
86	sind =	46	9	2
87	= =	47	2	= =
88	= =	47	10	4
89	= =	48	3	2
90	= =	48	12	= =
91	= =	49	4	4
92	= =	49	13	2
93	= =	50	6	= =
94	= =	50	14	4
95	= =	51	7	2
96	= =	52	= =	= =
97	= =	52	8	4
98	= =	53	1	2
99	= =	53	10	= =
100	= =	54	2	4
101	= =	54	11	2
102	= =	55	4	= =
103	= =	55	12	4
104	= =	56	5	2
105	= =	56	14	= =

Trierisch Kr.		Stb.	Hlr.	6theil
106	sind =	57	6	4
107	= =	57	15	2
108	= =	58	8	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

47 Trierische Kreutzer 3 Pfenning, wie viel Stbr. sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Stbr.	Hlr.	6theil
47 Trier. Kreutzer sind	25 -	7 -	2
3 Pfenning	= = -	6 -	3
Antwort:	25 -	13 -	5

Probe.

25 Stüber 14 Heller, wie viel Trierische Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Kr.	Pfen	13theil
25 Stüber sind	= = 46 -	= -	18
14 Heller	= = 1 -	2 -	6
Summa	47 -	3 -	11

Also ist obige Antwort richtig.

Nro. XX.

Reductions-Tabell,
deren Stüber, in leichte Trierische Kreutzer.

Hlr.		Trierisch Kr.	Pfen	13th.
1	ist	= =	= =	6
2	= =	= =	= =	12
3	= =	= =	1	5
4	= =	= =	1	11
5	= =	= =	2	4
6	= =	= =	2	10
7	= =	= =	3	3
8	= =	= =	3	9
9	= =	1	= =	2
10	= =	1	= =	8
11	= =	1	1	1
12	= =	1	1	7
13	= =	1	2	= =
14	= =	1	2	6
15	= =	1	2	12
1	Stbr.	1	3	5
2	= =	3	2	10
3	= =	5	2	2
4	= =	7	1	7
5	= =	9	= =	12
6	= =	11	= =	4
7	= =	12	3	9

Stb.		Trierisch Kr.	Pfen	13th.
8	sind =	14	3	1
9	= =	16	2	6
10	= =	18	1	11
11	= =	20	1	3
12	= =	22	= =	8
13	= =	24	= =	= =
14	= =	25	3	5
15	= =	27	2	10
16	= =	29	2	2
17	= =	31	1	7
18	= =	33	= =	12
19	= =	35	= =	4
20	= =	36	3	9
21	= =	38	3	1
22	= =	40	2	6
23	= =	42	1	11
24	= =	44	1	3
25	= =	46	= =	8
26	= =	48	= =	= =
27	= =	49	3	5
28	= =	51	2	10
29	= =	53	2	2

Reductions-Tabell,
deren Stüber, in leichte Trierische Kreutzer.

Stb.		Trierisch Kr.	Pfen	13th.
30	sind	55	1	7
31		57		12
32		59		4
33		60	3	9
34		62	3	1
35		64	2	6
36		66	1	11
37		68	1	3
38		70		8
39		72		
40		73	3	5
41		75	2	10
42		77	2	2
43		79	1	7
44		81		12
45		83		4
46		84	3	9
47		86	3	1
48		88	2	6
49		90	1	11
50		92	1	3
51		94		8

Stb.		Trierisch Kr.	Pfen	13th.
52	sind	96		
53		97	3	5
54		99	2	10
55		101	2	2
56		103	1	7
57		105		12
58		107		4
59		108	3	9
60		110	3	1

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

48 Stüber 12 Heller, wie viel Trierische Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

	kr.	pfen.	13th.
48 Stbr. sind	88	2	6
und 12 Hlr. sind	1	1	7
Antwort:	90	-	-

Probe.

90 Trierische Kreutzer, wie viel Stüber sind dieselbe?

SOLUTIO.

90 Kreutzer sind vermög voriger Tabell 48 Stüber 12 Heller; also ist obige Antwort richtig.

Nro. XXI.

Reductions-Tabell,

deren leichten Trierischen Kreutzer, in Albus Cöllnisch.

Trierisch		Cöllnisch		
Pfen		Alb.	Hlr.	6theil
1	ist =	= =	2	1
2	= =	= =	4	2
3	= =	= =	6	3
1	Kreutz	= =	8	4
2	= =	1	5	2
3	= =	2	2	= =
4	= =	2	10	4
5	= =	3	7	2
6	= =	4	4	= =
7	= =	5	= =	4
8	= =	5	9	2
9	= =	6	6	= =
10	= =	7	2	4
11	= =	7	11	2
12	= =	8	8	= =
13	= =	9	4	4
14	= =	10	1	2
15	= =	10	10	= =
16	= =	11	6	4
17	= =	12	3	2
18	= =	13	= =	= =
19	= =	13	8	4

Trierisch		Cöllnisch		
Kr.		Alb.	Hlr.	6theil
20	sind =	14	5	2
21	= =	15	2	= =
22	= =	15	10	4
23	= =	16	7	2
24	= =	17	4	= =
25	= =	18	= =	4
26	= =	18	9	2
27	= =	19	6	= =
28	= =	20	2	4
29	= =	20	11	2
30	= =	21	8	= =
31	= =	22	4	4
32	= =	23	1	2
33	= =	23	10	= =
34	= =	24	6	4
35	= =	25	3	2
36	= =	26	= =	= =
37	= =	26	8	4
38	= =	27	5	2
39	= =	28	2	= =
40	= =	28	10	4
41	= =	29	7	2

Nro. XXI.

Reductions-Tabell,
deren leichten Trierischen Kreutzer, in Albus Cöllnisch.

Trierisch		Cöllnisch		
Kr.		Alb.	Hlr.	6theil
42	sind	30	4	
43		31		4
44		31	9	2
45		32	6	
46		33	2	4
47		33	11	2
48		34	8	
49		35	4	4
50		36	1	2
51		36	10	
52		37	6	4
53		38	3	2
54		39		
55		39	8	4
56		40	5	2
57		41	2	
58		41	10	4
59		42	7	2
60		43	4	
61		44		4
62		44	9	2
63		45	6	

Trierisch		Cöllnisch		
Kr.		Alb.	Hlr.	6theil
64	sind	46	2	4
65		46	11	2
66		47	8	
67		48	4	4
68		49	1	2
69		49	10	
70		50	6	4
71		51	3	2
72		52		
73		52	8	4
74		53	5	2
75		54	2	
76		54	10	4
77		55	7	2
78		56	4	
79		57		4
80		57	9	2
81		58	6	
82		59	2	4
83		59	11	2
84		60	8	
85		61	4	4

Reductions-Tabell,

deren leichten Trierischen Kreutzer, in Albus Cöllnisch.

Trierisch		Cöllnisch		
Kr.		Alb.	Hlr.	6theil
86	sind =	62	1	2
87	= =	62	10	= =
88	= =	63	6	4
89	= =	64	3	2
90	= =	65	= =	= =
91	= =	65	8	4
92	= =	66	5	2
93	= =	67	2	= =
94	= =	67	10	4
95	= =	68	7	2
96	= =	69	4	= =
97	= =	70	= =	4
98	= =	70	9	2
99	= =	71	6	= =
100	= =	72	2	4
101	= =	72	11	2
102	= =	73	8	= =
103	= =	74	4	4
104	= =	75	1	2
105	= =	75	10	= =
106	sind =	76	6	4
107	= =	77	3	2
108	= =	78	= =	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

$93\frac{1}{2}$ Trierische Kreutzer, wie viel Albus Cöllnisch machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Alb.	Hlr	6theil
93 Kr. sind = = =	67	2	=
$\frac{1}{2}$ Kreutzer, oder 2 Pfen. =	=	4	2
Antwort:	67	6	2

Probe.

67 Albus Cöllnisch 7 Heller, wie viel Trierische Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Kr.	Pfen.	13th.
67 Alb. sind = = =	92	3	1
und 7 Hlr. = = = =	=	3	3
Summa	93	2	4

wie oben proponirt; also ist die Antwort richtig.

Nro. XXII.

Reductions-Tabell,

deren Albus Cöllnisch, in leichte Trierische Kreutzer.

Cöllnisch		Trierisch		
Hlr.		Kr.	Pfen	13th.
1	ist =	= =	= =	6
2	= =	= =	= =	12
3	= =	= =	1	5
4	= =	= =	1	11
5	= =	= =	2	4
6	= =	= =	2	10
7	= =	= =	3	3
8	= =	= =	3	9
9	= =	1	= =	2
10	= =	1	= =	8
11	= =	1	1	1
1	Albus	1	1	7
2	= =	2	3	1
3	= =	4	= =	8
4	= =	5	2	2
5	= =	6	3	9
6	= =	8	1	3
7	= =	9	2	10
8	= =	11	= =	4
9	= =	12	1	11
10	= =	13	3	5
11	= =	15	= =	12

Cöllnisch		Trierisch		
Alb.		Kr.	Pfen	13th.
12	sind =	16	2	6
13	= =	18	= =	= =
14	= =	19	1	7
15	= =	20	3	1
16	= =	22	= =	8
17	= =	23	2	2
18	= =	24	3	9
19	= =	26	1	3
20	= =	27	2	10
21	= =	29	= =	4
22	= =	30	1	11
23	= =	31	3	5
24	= =	33	= =	12
25	= =	34	2	6
26	= =	36	= =	= =
27	= =	37	1	7
28	= =	38	3	1
29	= =	40	= =	8
30	= =	41	2	2
31	= =	42	3	9
32	= =	44	1	3
33	= =	45	2	10

Nro. XXII.

Reductions-Tabell,

deren Albus Cöllnisch, in leichte Trierische Kreutzer.

Cöllnisch		Trierisch			Cöllnisch		Trierisch		
Alb.		Kr.	Pfen	13th.	Alb.		Kr.	Pfen	13th.
34	sind =	47	= =	4	56	sind =	77	2	2
35	= =	48	1	11	57	= =	78	3	9
36	= =	49	3	5	58	= =	80	1	3
37	= =	51	= =	12	59	= =	81	2	10
38	= =	52	2	6	60	= =	83	= =	4
39	= =	54	= =	= =	61	= =	84	1	11
40	= =	55	1	7	62	= =	85	3	5
41	= =	56	3	1	63	= =	87	= =	12
42	= =	58	= =	8	64	= =	88	2	6
43	= =	59	2	2	65	= =	90	= =	= =
44	= =	60	3	9	66	= =	91	1	7
45	= =	62	1	3	67	= =	92	3	1
46	= =	63	2	10	68	= =	94	= =	8
47	= =	65	= =	4	69	= =	95	2	2
48	= =	66	1	11	70	= =	96	3	9
49	= =	67	3	5	71	= =	98	1	3
50	= =	69	= =	12	72	= =	99	2	10
51	= =	70	2	6	73	= =	101	= =	4
52	= =	72	= =	= =	74	= =	102	1	11
53	= =	73	1	7	75	= =	103	3	5
54	= =	74	3	1	76	= =	105	= =	12
55	= =	76	= =	8	77	= =	106	2	6

Reductions-Tabell,
deren Albus Cöllnisch, in leichte Trierische Kreutzer.

Cöllnisch		Trierisch		
Alb.		Kr.	Pfen	13th.
78	sind =	108	= =	= =
79	= =	109	1	7
80	= =	110	3	1

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

57 Albus Cöllnisch 8 Hlr., wie viel Trierische Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Kr.	Pfen.	13th.
57 Alb. sind . . .	78	- 3	- 9
und 8 Hlr. . . .		- 3	- 9
Antwort:	79	- 3	- 5

oder circa 80 Kreutzer.

Probe.

80 Trierische Kreutzer, wie viel Albus Cöllnisch sind dieselbe?

SOLUTIO.

80 Kreutzer sind vermög der Tabell Nro. XXI., 57 Albus 9 Hlr., dieses ist zwar um 1 Hlr. zu viel, selbiger aber entstehet, weil man an statt $\frac{6}{13}$ Pfenning, einen ganzen Pfenning genommen hat, so kan die Antwort jedoch passiren.

Nro. XXIII.

Reductions-Tabell,

deren leichten Trierischen Kreutzer, in Oberrheinische Kreutzer.

Trierisch		Oberrheinisch			Trierisch		Oberrheinisch		
Pfen		Kr.	Pfen	6theil	Kr.		Kr.	Pfen	6theil
1	ist =	= =	= =	5	20	sind =	16	2	4
2	= =	= =	1	4	21	= =	17	2	= =
3	= =	= =	2	3	22	= =	18	1	2
1	Kreutz	= =	3	2	23	= =	19	= =	4
2	= =	1	2	4	24	= =	20	= =	= =
3	= =	2	2	= =	25	= =	20	3	2
4	= =	3	1	2	26	= =	21	2	4
5	= =	4	= =	4	27	= =	22	2	= =
6	= =	5	= =	= =	28	= =	23	1	2
7	= =	5	3	2	29	= =	24	= =	4
8	= =	6	2	4	30	= =	25	= =	= =
9	= =	7	2	= =	31	= =	25	3	2
10	= =	8	1	2	32	= =	26	2	4
11	= =	9	= =	4	33	= =	27	2	= =
12	= =	10	= =	= =	34	= =	28	1	2
13	= =	10	3	2	35	= =	29	= =	4
14	= =	11	2	4	36	= =	30	= =	= =
15	= =	12	2	= =	37	= =	30	3	2
16	= =	13	1	2	38	= =	31	2	4
17	= =	14	= =	4	39	= =	32	2	= =
18	= =	15	= =	= =	40	= =	33	1	2
19	= =	15	3	2	41	= =	34	= =	4

Nro. XXIII.

Reductions-Tabell,
deren leichten Trierischen Kreutzer, in Oberrheinische Kreutzer.

Trierisch		Oberrheinisch		
Kr.		Kr.	Pfen	6theil
42	sind	35		
43		35	3	2
44		36	2	4
45		37	2	
46		38	1	2
47		39		4
48		40		
49		40	3	2
50		41	2	4
51		42	2	
52		43	1	2
53		44		4
54		45		
55		45	3	2
56		46	2	4
57		47	2	
58		48	1	2
59		49		4
60		50		
61		50	3	2
62		51	2	4
63		52	2	

Trierisch		Oberrheinisch		
Kr.		Kr.	Pfen	6theil
64	sind	53	1	2
65		54		4
66		55		
67		55	3	2
68		56	2	4
69		57	2	
70		58	1	2
71		59		4
72		60		
73		60	3	2
74		61	2	4
75		62	2	
76		63	1	2
77		64		4
78		65		
79		65	3	2
80		66	2	4
81		67	2	
82		68	1	2
83		69		4
84		70		
85		70	3	2

Reductions-Tabell,

deren leichten Trierischen Kreutzer, in Oberrheinische Kreutzer.

Trierisch		Oberrheinisch		
Kr.		Kr.	Pfen	6theil
86	sind =	71	2	4
87	= =	72	2	= =
88	= =	73	1	2
89	= =	74	= =	4
90	= =	75	= =	= =
91	= =	75	3	2
92	= =	76	2	4
93	= =	77	2	= =
94	= =	78	1	2
95	= =	79	= =	4
96	= =	80	= =	= =
97	= =	80	3	2
98	= =	81	2	4
99	= =	82	2	= =
100	= =	83	1	2
101	= =	84	= =	4
102	= =	85	= =	= =
103	= =	85	3	2
104	= =	86	2	4
105	= =	87	2	= =
106	= =	88	1	2

Trierisch		Oberrheinisch		
Kr.		Kr.	Pfen	6theil
107	sind =	89	= =	4
108	= =	90	= =	= =

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

97 $\frac{1}{2}$ Trierische Kreutzer, wie viel Oberrheinische machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Oberr. Kr.	Pfen.	6theil
97 Tr. Kr. sind	80	3	2
2 Pfenning	=	1	4
Antwort:	81	1	=

Probe.

81 Kreutzer 1 Pfenning Oberrheinisch, wie viel Trierische Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Trier kr.	Pfen.	5theil
81 Oberr. Kr. sind	97	=	4
1 Pfenning	=	1	1
Summa:	97	2	=

wie oben proponirt; also ist die Antwort richtig.

Nro. XXIV.

Reductions-Tabell,
deren Oberrheinischen Kreutzer, in leichte Trierische Kreutzer.

Oberrhein.		Trierisch			Oberrhein.		Trierisch		
Pfen		Kr.	Pfen	5theil	Kr.		Kr.	Pfen	5theil
1	ist		1	1	20	sind	24		
2			2	2	21		25		4
3			3	3	22		26	1	3
1	Kreutz	1		4	23		27	2	2
2		2	1	3	24		28	3	1
3		3	2	2	25		30		
4		4	3	1	26		31		4
5		6			27		32	1	3
6		7		4	28		33	2	2
7		8	1	3	29		34	3	1
8		9	2	2	30		36		
9		10	3	1	31		37		4
10		12			32		38	1	3
11		13		4	33		39	2	2
12		14	1	3	34		40	3	1
13		15	2	2	35		42		
14		16	3	1	36		43		4
15		18			37		44	1	3
16		19		4	38		45	2	2
17		20	1	3	39		46	3	1
18		21	2	2	40		48		
19		22	3	1	41		49		4

Nro. XXIV.

Reductions-Tabell,

deren Oberrheinischen Kreutzer, in leichte Trierische Kreutzer.

Oberrhein.		Trierisch			Oberrhein.		Trierisch		
Kr.		Kr.	Pfen	5theil	Kr.		Kr.	Pfen	5theil
42	sind =	50	1	3	64	sind =	76	3	1
43	= =	51	2	2	65	= =	78	= =	= =
44	= =	52	3	1	66	= =	79	= =	4
45	= =	54	= =	= =	67	= =	80	1	3
46	= =	55	= =	4	68	= =	81	2	2
47	= =	56	1	3	69	= =	82	3	1
48	= =	57	2	2	70	= =	84	= =	= =
49	= =	58	3	1	71	= =	85	= =	4
50	= =	60	= =	= =	72	= =	86	1	3
51	= =	61	= =	4	73	= =	87	2	2
52	= =	62	1	3	74	= =	88	3	1
53	= =	63	2	2	75	= =	90	= =	= =
54	= =	64	3	1	76	= =	91	= =	4
55	= =	66	= =	= =	77	= =	92	1	3
56	= =	67	= =	4	78	= =	93	2	2
57	= =	68	1	3	79	= =	94	3	1
58	= =	69	2	2	80	= =	96	= =	= =
59	= =	70	3	1	81	= =	97	= =	4
60	= =	72	= =	= =	82	= =	98	1	3
61	= =	73	= =	4	83	= =	99	2	2
62	= =	74	1	3	84	= =	100	3	1
63	= =	75	2	2	85	= =	102	= =	= =

Reductions-Tabell,

deren Oberrheinischen Kreutzer, in leichte Trierische Kreutzer.

Oberrhein.		Trierisch		
Kr.		Kr.	Pfen	5theil
86	sind	103		4
87		104	1	3
88		105	2	2
89		106	3	1
90		108		

Gebrauch dieser *Tabell.*

Aufgabe.

58 Kreutzer 3 Pfenning Oberrheinisch, wie viel Trierische Kreutzer machen dieselbe?

SOLUTIO.

	Trier.kr.	Pfen	5theil
58 Oberrhein. Kr. sind	69	2	2
und 3 Pfenning		3	3
Antwort:	70	2	

Probe.

70 Trierische Kreutzer 2 Pfenning, wie viel Oberrheinische Kreutzer sind dieselbe?

SOLUTIO.

	Oberr.kr.	Pfen.	6theil
70 Trier. Kr. sind	58	1	2
und 2 Pfenning		1	4
Summa:	58	3	

wie oben proponirt, also ist obige Antwort richtig.

Divisions-Tabellen zu beständigen Divisoren.

Nro. 1

12 Grän ist ein Karat.
12 Heller ist ein Albus.
12 Zoll ist ein Fuß.
12 Münsterische Pfenning ist 1 Münst. Schilling.

Quotient	Product.
1	12
2	24
3	36
4	48
5	60
6	72
7	84
8	96
9	108

Nro. 2

14 doppelte Blafert ist in hiesigen Landen ein Goldgülden in Brüchten.
14 doppelte Münsterische Schilling ist ein Reichsthaler.

Quotient	Product.
1	14
2	28
3	42
4	56
5	70
6	84
7	98
8	112
9	126

Nro. 3

16 Heller ist 1 Stüber.
16 Loth ist ein Mark.
16 Fuß ist ein Ruth.

Quotient	Product.
1	16
2	32
3	48
4	64
5	80
6	96
7	112
8	128
9	144

Nro. 4

18 Stüb. ist 1 Cöllnischer Gülden.
18 Grän ist 1 Loth.

Quotient.	Product.
1	18
2	36
3	54
4	72
5	90
6	108
7	126
8	144
9	162

Nro. 5

21 Paderbornische Schilling ist 1 Reichs-Thaler.

Quotient	Product.
1	21
2	42
3	63
4	84
5	105
6	126
7	147
8	168
9	189

Nro. 6

24 Albus Cöllnisch ist 1 Cöllnischer Gülden.
24 gute Groschen ist 1 Reichsthaler.
24 Karat ist 1 Mark.

Quotient	Product.
1	24
2	48
3	72
4	96
5	120
6	144
7	168
8	192
9	216

Nro. 7

26 Viertel ist ein Ahm.

Quotient	Product.
1	26
2	52
3	78
4	104
5	130
6	156
7	182
8	208
9	234

Nro. 8

28 Münsterische Schilling ist 1 Reichsthaler.

Quotient	Product.
1	28
2	56
3	84
4	112
5	140
6	168
7	196
8	224
9	252

Nro. 9

32 Loth ist 1 Pfund.

Quotient	Product.
1	32
2	64
3	96
4	128
5	160
6	192
7	224
8	256
9	288

10

36 Morien-Groschen ist 1 Rthlr.
36 kleine Petermännchen oder Aacher-Marken ist ein Courant-Gulden.

Quotient.	Product.
1	36
2	72
3	108
4	144
5	180
6	216
7	252
8	288
9	324

Nro. 11

39 Stüber ist 1 Courant-Gulden.

Quotient	Product.
1	39
2	78
3	117
4	156
5	195
6	234
7	273
8	312
9	351

Nro. 12

48 Schilling Lübisch ist 1 Reichsthaler.

Quotient	Product.
1	48
2	96
3	144
4	192
5	240
6	288
7	336
8	384
9	432

Nro. 5

21 Paderbornische Schilling ist 1 Reichs-Thaler.

Quotient	Product.
1	-- 21
2	-- 42
3	-- 63
4	-- 84
5	-- 105
6	-- 126
7	-- 147
8	-- 168
9	-- 189

Nro. 6

24 Albus Cöllnisch ist 1 Cöllnischer Gülden.
24 gute Groschen ist 1 Reichsthaler.
24 Karat ist 1 Mark.

Quotient	Product.
1	-- 24
2	-- 48
3	-- 72
4	-- 96
5	-- 120
6	-- 144
7	-- 168
8	-- 192
9	-- 216

Nro. 11

39 Stüber ist 1 Courant-Gulden.

Quotient	Product.
1	-- 39
2	-- 78
3	-- 117
4	-- 156
5	-- 195
6	-- 234
7	-- 273
8	-- 312
9	-- 351

Nro. 12

48 Schilling Lübisch ist 1 Reichsthaler.

Quotient	Product.
1	-- 48
2	-- 96
3	-- 144
4	-- 192
5	-- 240
6	-- 288
7	-- 336
8	-- 384
9	-- 432

Nro. 13

52 Albus ist 1 Courant-Gulden oder 1 Thaler Cöllnisch.
52 Wochen ist 1 Jahr.

Quotient.	Product.
1	52
2	104
3	156
4	208
5	260
6	312
7	364
8	416
9	468

Nro. 14

54 kleine Petermänchen oder Aachen-Marken ist ein Courant-Reichsthaler.

Quotient.	Product.
1	54
2	108
3	162
4	216
5	270
6	324
7	378
8	432
9	486

Nro. 15

72 Triersche Kreutzer ist 1 Courant-Gulden.
72 Bremer-Groot ist 1 Reichsthlr.

Quotient.	Product.
1	72
2	144
3	216
4	288
5	360
6	432
7	504
8	576
9	648

Nro. 16

78 Albus Cöllnisch ist 1 Courant-Reichs-Thaler.

Quotient.	Product.
1	78
2	156
3	234
4	312
5	390
6	468
7	546
8	624
9	702

Nro. 17

108 Triersche oder leichte Kreutzer ist 1 Courant-Reichsth.

Quotient.	Product.
1	108
2	216
3	324
4	432
5	540
6	648
7	756
8	864
9	972

Nro. 18

112 Albus Cöllnisch ist in hiesigen Landen 1 Goldgülden in Brüchten.

Quotient.	Product.
1	112
2	224
3	336
4	448
5	560
6	672
7	784
8	896
9	1008

Nro. 19

144 gevierte Zoll ist ein gevierter Fuß.

Quotient	Product.
1	144
2	288
3	432
4	576
5	720
6	864
7	1008
8	1152
9	1296

Nro. 20

256 gevierte Fuß ist 1 gevierte Ruth.
256 Cubische Fuß ist 1 Arbeits-Ruth, in Mauer-Werk und Ausgraben.

Quotient	Product.
1	256
2	512
3	768
4	1024
5	1280
6	1536
7	1792
8	2048
9	2304

Nro. 21

1728 Cubische Zoll ist 1 Cubischer Fuß.

Quotient	Product.
1	1728
2	3456
3	5184
4	6912
5	8640
6	10368
7	12096
8	13824
9	15552

Nro. 22

365 Tage ist 1 Jahr.

Quotient	Product.
1	365
2	730
3	1095
4	1460
5	1825
6	2190
7	2555
8	2920
9	3285

Nro. 23

Divisions-Tabell zur Interesse-Rechnung, in welcher der Divisor ist.

73

Quotient.	Product.
1	73
2	146
3	219
4	292
5	365
6	438
7	511
8	584
9	657

Nro. 24

Divisions-Tabell zur Repartition pag. 472.

Quotient	Product.
1	9.787
2	19.574
3	29.361
4	39.148
5	48.935
6	58.722
7	68.509
8	78.296
9	88.083

Nro. 17

108 Trierschesoder leichte Kreutzer ist 1 Courant-Reichsth.

Quotient.	Product.
1	- - 108
2	- - 216
3	- - 324
4	- - 432
5	- - 540
6	- - 648
7	- - 756
8	- - 864
9	- - 972

Nro. 18

112 Albus Cöllnisch ist in hiesigen Landen 1 Goldgülden in Brüchten.

Quotient.	Product.
1	- - 112
2	- - 224
3	- - 336
4	- - 448
5	- - 560
6	- - 672
7	- - 784
8	- - 896
9	- - 1008

Nro. 23

Divisions-Tabell zur Interesse-Rechnung, in welcher der Divisor ist.

73

Quotient.	Product.
1	- - 73
2	- - 146
3	- - 219
4	- - 292
5	- - 365
6	- - 438
7	- - 511
8	- - 584
9	- - 657

Nro. 24

Divisions - Tabell zur Repartition pag. 472.

Quotient	Product.
1	- 9.787
2	- 19.574
3	- 29.361
4	- 39.148
5	- 48.935
6	- 58.722
7	- 68.509
8	- 78.296
9	- 88.083

Anna + Lara

Regina Carola Melissen

in Wanlo ⚭ 18 Jun Oberl

1803