

Adam Risen

Rechenbuch/ auff Linien
vnd Ziphren/ in allerley Hand
thierung/ Geschäften vnnnd Rauffman-
schaft. Mit neuen künstlichen Regeln und
Exempeln gemehret/ Inhalt für-
gestellten Registers.



Alles von neuem jezund widerumb er-
sehen und Corrigirt.

2001 ergänzt durch die Vorrede an den Leser
aus Adam Rieses großem Rechenbuch von 1550
und ein Transkript des Textes.

Christian Siebeneicher

Innhalt dieses Rechenbüchleins.

Die Algoristifchen Species auf der Linien zu gebrauchen.	Die Algoristischen Species auf der Linien zu gebrauchen.
Die Species auff ziffern.	Die Species auf Ziffern.
Regula Detri vilfaltig zu brauchẽ	Regula Detri vielfältig zu brauchen
Von gebrochen zahlen.	Von gebrochenen Zahlen.
Exempel mancher handtrechnung.	Exempel mancher Handrechnung.
Vergleichung der gewicht.	Vergleichung der Gewichte.
Von der zeit gewinn.	Von der Zeit Gewinn.
Von wucher.	Von Wucher.
Silber und Goldt rechnung.	Silber und Goldt Rechnung.
Schickung des Tigels.	Schickung des Tigels.
Von Münzschlag.	Vom Münzschlag.
Von gesellschaftten und stich.	Von Gesellschaftten und stich.
Regula Falsi.	Regula Falsi.
Regula Cecis oder Virginum.	Regula Cecis oder Virginum.
Von Geometrischer abmessung der Erden.	Von geometrischer Abmessung der Erde.
Visirbüchlin Erhart Helmen.	Visirbüchlin Erhart Helmen.
Eine schöne behendigkeit auf Weinrechnung.	Eine schöne Behendigkeit auf Weinrechnung.

Vorrede in diß Rechenbuch

Adam Rifen.

Wie hoch von nöten sey Arithmetik/ vnnnd die ganze Mathematische Kunst/ kan man hieraus leichtlich ermessen/ daß nichts bestehen mag / so nicht mit gewisser zahl vnnnd maß vereint ist/ daß auch kein freye kunst ohn gewisse Mensuren vnd Proportion der zahlen seyn mag/ Derohalben billich Plato/ als ein haupt der Philosophen/ keinen in sein Schul oder andern Künsten zugelassen/ der der zahl nicht erfahren were/ als dem nicht möglich/ jrgend in einer Kunst zuzunehmen/ disputirt vnd bestendiglich beschleußt/ daß ohn Arithmetiam/ Musicam/ vnnnd Geometriam/ welche in der zahl gegründet/ niemandt weise mög genandt werden. Dann diese Kunst/ wie Josephus schreibt/ nicht von Menschen/ sonder von Gott oben herab gegeben ist. Welches wol besunnen haben die Greci/ So sie in einem Sprichwort/ jrgendts einem groß lob aller künsten zumessen wolten/ sprachen: Er kan zelen. Auch obgenannter Plato zu einer zeit gefragt ward wodurch ein Mensch andere Thier vbertreff? geantwortet hat/ Daß er rechnen kann/ vnd verstandt der zahl habe. Also daß Rechnen ein fundament vnd grundt aller Künste ist dann ohne zahl mag kein Musicus seinen Gesang/ kein Geometer sein Mensur vollbringē/ auch kein Astronomus den lauff des Himels erkennen. Dergleichen andere Künst. Isidorus spricht: Nimb hin die zahl von den Dingen/ so vergehen sie. Vnnnd es sey kein vnderscheid zwischen Menschen vn vvernünftigen Thiern/ dann erkandtnuß der zahl. Derhalben die kunst des Rechnens andern freyen Künsten billich fürgesetzt wird/ Angesehen daß andere künst der nicht mangeln mögen. Derhalben hab ich ein gemein leicht Büchlin zusammen gelesen für junge anhebende Schüler/ auff der Linien vnnnd Federn/ mit anhangenden schönen Regeln vnd Exempeln.

Wie hoch von nöten sey Arithmetik/ vnnnd die ganze Mathematische Kunst/ kan man hieraus leichtlich ermessen/ daß nichts bestehen mag/ so nicht mit gewisser zahl vnnnd maß vereint ist/ daß auch kein freye kunst ohn gewisse Mensuren vnd Proportion der zahlen seyn mag/ Derohalben billich Plato/ als ein haupt der Philosophen/ keinen in sein Schul oder andern Künsten zugelassen/ der der zahl nicht erfahren were/ als dem nicht möglich/ jrgend in einer Kunst zuzunehmen/ disputirt vnd bestendiglich beschleußt/ daß ohn Arithmetiam/ Musicam/ vnnnd Geometriam/ welche in der zahl gegründet/ niemandt weise mög genandt werden. Dann diese Kunst/ wie Josephus schreibt/ nicht von Menschen/ sonder von Gott oben herab gegeben ist. Welches wol besunnen haben die Greci/ So sie in einem Sprichwort/ jrgendts einem groß lob aller künsten zumessen wolten/ sprachen: Er kan zelen. Auch obgenannter Plato zu einer zeit gefragt ward wodurch ein Mensch andere Thier vbertreff? geantwortet hat/ Daß er rechnen kann/ vnd verstandt der zahl habe. Also daß Rechnen ein fundament vnd grundt aller Künste ist dann ohne zahl mag kein Musicus seinen Gesang/ kein Geometer sein Mensur vollbringen/ auch kein Astronomus den lauff des Himels erkennen. Dergleichen andere Künst. Isidorus spricht: Nimb hin die zahl von den Dingen/ so vergehen sie. Vnnnd es sey kein vnderscheid zwischen Menschen vn vvernünftigen Thiern/ dann erkandtnus der zahl. Derhalben die kunst des Rechnens andern freyen Künsten billich fürgesetzt wird/ Angesehen daß andere künst der nicht mangeln mögen. Derhalben hab ich ein gemein leicht Büchlin zusammen gelesen für junge anhebende Schüler/ auff der Linien vnnnd Federn/ mit anhangenden schönen Regeln vnd Exempeln.

Zum Leser

Vorwort aus Adam Rieses großem Rechenbuch von 1550

Rechnung nach der Länge / auff den Linien vnd Feder

Freundlicher lieber Leser / Ich habe be-
funden in under weisung der Jugent
das alle weg / die so auf den Linien
anheben des Rechens fertiger und lauftiger wer-
den / denn so sie mit den Ziffern die Federn genant
anfahen / In den Linien werden sie fertig des zelen /
und alle exempla der kauffhandel und hausrechnung
schöpfen sie einen besseren grund / Mügen als denn
mit geringer mühe auff den Ziffern ire Rechnung
vollbringen / Hierumb hab ich bey mir beschlossen /
die Rechnung auf den linien zum ersten zu setzen /
Wil dieselbe nach der leng erkleren / Hiemit ein je-
der andere Rechnung / so in diesem buch nachuolgent
komen / nicht oberdrüssig werd zu lernen / Sondern
die mit lust und frölickeit begreifen müge.

Freundlicher lieber Leser / Ich habe be-
funden in under weisung der Jugent das
alle weg / die so auf den Linien anhe-
ben des Rechens fertiger und lauftiger
werden / denn so sie mit den Ziffern die
Federn genant anfahen / In den Linien
werden sie fertig des zelen / und alle
exempla der kauffhandel und hausrech-
nung schöpfen sie einen besseren grund /
Mügen als denn mit geringer mühe auff
den Ziffern jre Rechnung vollbringen /
Hierumb hab ich bey mir beschlossen / die
Rechnung auf den linien zum ersten zu
setzen / Wil dieselbe nach der leng erkle-
ren / Hiemit ein jeder andere Rechnung /
so in diesem buch nachuolgent komen /
nicht oberdrüssig werd zu lernen / Son-
dern die mit lust und frölickeit begreifen
müge.

Anfänglich folgen die Algoristischen Species

Numerirn



Heißt zehlen/ Lehret wie man jegliche zahl schreiben vnd aussprechen soll/ Darzu gehören zehen figuren/ also beschrieben/

Heißt zehlen/ Lehret wie man jegliche zahl schreiben vnd aussprechen soll/ darzu gehören zehen figuren/ also beschrieben/

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

Die ersten neun seind bedeutlich/ Die zehend gilt allein nichts/ sondern so sie andern fürgesetzt wirdt/ macht sie dieselben mehr bedeuten. Vnd solt wissen/ daß ein jegliche vndergesetzte figur an der ersten statt/ das ist gegen der rechten Handt/ bedeut sich selbs/ An der andern gegen der lincken Handt souil zehen/ an der dritten souil hundert/ vnd an der vierdten/ souil tausend. Von der rechten Handt zehle gegen der lincken/ Vñ von der lincken sprich aus gegen der rechten/ wie hie:

Die ersten neun seind bedeutlich/ Die zehend gilt allein nichts/ sondern so sie andern fürgesetzt wirdt/ macht sie dieselben mehr bedeuten. Vnd solt wissen/ daß ein jegliche vndergesetzte figur an der ersten statt/ das ist gegen der rechten Handt/ bedeut sich selbs/ An der andern gegen der lincken Handt souil zehen/ an der dritten souil hundert/ vnd an der vierdten/ souil tausend. Von der rechten Handt zehle gegen der lincken/ Vñ von der lincken sprich aus gegen der rechten/ wie hie:

Linck	7	8	9	5	Recht
	tausendt	hundert	zehen	eins	

Seynd aber mehr dann vier ziffer vorhanden/ so setze auff die vierdte ein pünctlein/ als auffß tausendt/ Vnd heb gleich allda widerumb an zu zehlen/ eins/ zehen/ etc. biß zum ende. Als dann sprich auß/ so viel punct vorhanden/ so manchs tausendt nenne. Das hundert/ das ist/ die dritte figur nimb allein in benennung/ Als dann die erste vnd ander mit einander/ wie hie folgt:

Seynd aber mehr dann vier ziffer vorhanden/ so setze auff die vierdte ein pünctlein/ als auffß tausendt/ Vnd heb gleich allda widerumb an zu zehlen/ eins/ zehen/ etc. bis zum ende. Als dann sprich aus/ so viel punct vorhanden/ so manchs tausendt nenne. Das hundert/ das ist/ die dritte figur nimb allein in benennung/ Als dann die erste vnd ander mit einander/ wie hie folgt:

86789325178

Ist sechs vnd achtzig tausent tausent mal tausent/
 siben hundert tausentmal tausent/ neun vnd achtzig
 tausent mal tausent/ drey hundert tausent/ fünff
 vnd zwenzig tausent/ ein hundert acht vnd sibenzig.

Ist sechs vnd achtzig tausent tausent mal
 tausent/ siben hundert tausentmal tau-
 sent/ neun vnd achtzig tausent mal tau-
 sent/ drey hundert tausent/ fünff vnd
 zwentzig tausent/ ein hundert acht vnd
 sibentzig.

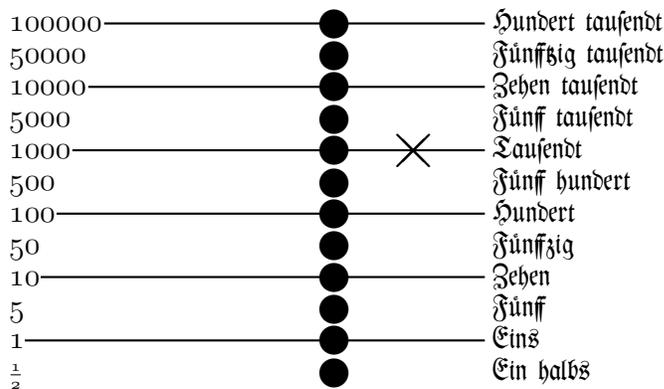
Kompt dir deñ ein zahl zu schreiben/ so schreib das
 meist zum ersten/ wirdt aber außgelassen das tau-
 sent/ hundert/ zehen oder eins/ so setz an dieselbig
 statt ein o/ wie hie zu schreiben/ fünff vnd zwenzig
 tausend vnnd siben vnd dreyssig/ setz 25037. Also
 wirdt für das hundert ein o geschrieben.

Kompt dir deñ ein zahl zu schreiben/ so
 schreib das meist zum ersten/ wirdt aber
 ausgelassen das tausent/ hundert/ zehen
 oder eins/ so setz an dieselbig statt ein
 0/ wie hie zu schreiben/ fünff vnd zwent-
 zig tausend vnnd siben vnd dreyssig/ setz
 25037. Also wirdt für das hundert ein 0
 geschrieben.

Von den Linien.

Die erste vnd vnderste bedeut eins/ die ander ob jhr
 zehen/ die dritt hundert/ die vierdt tausent. Also
 hinfürt die nechst darüber allweg zehen mal mehr
 denn die nechste darunder/ vnnd ein jegliches spaci-
 um gilt halb souiel/ als die nechst Linien darüber.
 Als folgende figur außweiset.

Die erste vnd vnderste bedeut eins/ die
 ander ob jhr zehen/ die dritt hundert/
 die vierdt tausent. Also hinfürt die nechst
 darüber allweg zehen mal mehr denn die
 nechste darunder/ vnnd ein jegliches spaci-
 um gilt halb souiel/ als die nechst Lini-
 en darüber. Als folgende figur außweiset.



Addirn oder Summirn

Setzt zusamen thun/ Lehret wie man viel vnd mancherley zahlen von gülden/ groschen/ pfenning vnd hellern in eine summa bringen soll. Thu ihm also: Mache für dich Linien/ die theil in so viel feld/ als Münz vorhanden/ Lege die fl. besonder/ gro. allein/ hlr. vnd dr. mach zu gro. was kompt leg zu den gro. Alsdann mach die gro. zu fl. leg es zu den andern gülden/ nach Art eines jeglichen Landes.

Auch soltu mercken/ wenn fünf/ dr. auff einer Linien ligen/ daß du sie auffhebest/ vñ den fünfften in das nechst spacium darüber legest.

Desgleichen auch/ wenn zween dr. in einem spacio ligen/ so heb sie auff/ vñnd lege einen auff die nechste Linien darüber/ wie dann die nechsten zwey Exempel/ den groschen für 12 dr. vnd den fl. für 21 groschen gerechnet/ klärlich lehren werden.

Item/ Einer hat empfangen/ wie hernach verzeichnet.

fl.	groschen	dr.
123	17	9
234	18	7
307	11	5
678	13	6

Wieviel machts in einer summa? Thu im also: Leg die fl. insonderheit/ Desgleichen die groschen vnd dr. Mach dr. zu gr./ vnd gr. zu fl. kommen 1344. fl. 19. grosch. 3.dr.

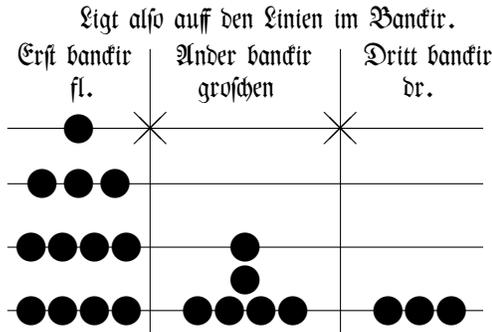
Heißt zusamen thun/ Lehret wie man viel vnd mancherley zahlen von gülden/ groschen/ pfenning vnd hellern in eine summa bringen soll. Thu ihm also: Mache für dich Linien/ die theil in so viel feld/ als Müntz vorhanden/ Lege die fl. besonder/ gro. allein/ hlr. vnd dr. mach zu gro. was kompt leg zu den gro. Alsdann mach die gro. zu fl. leg es zu den andern gülden/ nach Art eines jeglichen Landes.

Auch soltu mercken/ wenn fünf/ dr. auff einer Linien ligen/ daß du sie auffhebest/ vñ den fünfften in das nechst spacium darüber legest.

Desgleichen auch/ wenn zween dr. in einem spacio ligen/ so heb sie auff/ vñnd lege einen auff die nechste Linien darüber/ wie dann die nechsten zwey Exempel/ den groschen für 12 dr. vnd den fl. für 21 groschen gerechnet/ klärlich lehren werden.

Item/ Einer hat empfangen/ wie hernach verzeichnet.

Wieviel machts in einer summa? Thu im also: Leg die gülden insonderheit/ Desgleichen die groschen vnd pfennige. Mach pfennige zu groschen/ vnd groschen zu gülden, kommen 1344. gülden 19. groschen 3. pfennige.



Item/ Einer hat außgeben das nachgeschriben gelt/
wiewiel machts in einer summa?

Item/ Einer hat ausgeben das nachgeschriben gelt/
wiewiel machts in einer summa?

fl.	groſchen	dr.	
132	13	8	
3456	16	5	
789	17	7	
67	9	6	
282	20	3	
4729	14	5	ſum̃a

Proba.

Wiltu probirn/ ob du es recht gemacht haſt/ ſo nimb
ein zahl nach der andern von der hauptſumma/ in
maſſen du ſie auffgelegt haſt/ bleibet dann nichts
ligen/ ſo haſtu es recht gemacht.

Wiltu probirn/ ob du es recht gemacht
haſt/ ſo nimb ein zahl nach der andern
von der hauptſumma/ in maſſen du ſie
auffgelegt haſt/ bleibet dann nichts li-
gen/ ſo haſtu es recht gemacht.

Subtrahirn

Seiſt abziehen/ Lehret wie man ein zahl
von der andern nemmen ſoll. Die zahl
darvon du nemmen wilt/ Leg auff die
Linie/ die ander nimb hinweg. Magſtu nichts ne-
men/ ſo resoluir der obern pfenning einen/ also:
Heb ihn auff/ leg einen in das nechste ſpacio dar-
under/ vnnd 5. auff die Linien vnder dem ſpacio.
Ligt aber ein pfenning in einem ſpacio/ vnnd ſoll
resoluirt werden/ ſo leg dafür 5 dr. auff die Linien
darunder.

heiſt abziehen/ Lehret wie man ein zahl
von der andern nemmen ſoll. Die zahl
darvon du nemmen wilt/ Leg auff die Li-
nie/ die ander nimb hinweg. Magſtu nichts
nemen/ ſo resoluir der obern pfenning
einen/ also: Heb jhn auff/ leg einen in das
nechste ſpacio darunder/ vnnd 5. auff
die Linien vnder dem ſpacio. Ligt aber
ein pfenning in einem ſpacio/ vnnd ſoll
resoluirt werden/ ſo leg dafür 5 dr. auff
die Linien darunder.

Auch merck so dir fürkompt abzuziehen gro. vnd dr. so die nicht vorhanden/ daß du ein fl. in gro. dergleichen ein gro. in dr. verwechselst/ Alsdann abnimmest/ was hinweg zu nemen ist; als folgend Exempel aufweist.

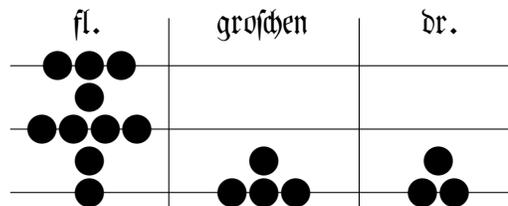
Item/ einer ist mir schuldig 396 fl. 8 gro. vnd 7 dr. hat daran geben 279 fl./ 16 gro. 9 dr. Wie viel ist er noch schuldig? Machs also/ Leg auff das gelt das man schuldig ist/ vnd nimb hinweg das gegeben ist. So bleibt ligen 116. fl. 12. gro. 10. dr. So viel ist er noch schuldig.

Auch merck so dir fürkompt abzuziehen gro. vnd dr. so die nicht vorhanden/ daß du ein fl. in gro. dergleichen ein gro. in dr. verwechselst/ Alsdann abnimmest/ was hinweg zu nemen ist; als folgend Exempel ausweist.

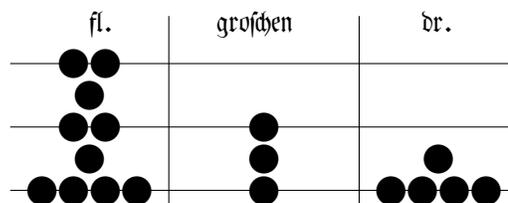
Item/ einer ist mir schuldig 396 fl. 8 gro. vnd 7 dr. hat daran geben 279 fl./ 16 gro. 9 dr. Wie viel ist er noch schuldig? Machs also/ Leg auff das: gelt das: man schuldig ist/ vnd nimb hinweg das gegeben ist. So bleibt ligen 116. fl. 12. gro. 10. dr. So viel ist er noch schuldig.

Legt also auff den Linien.

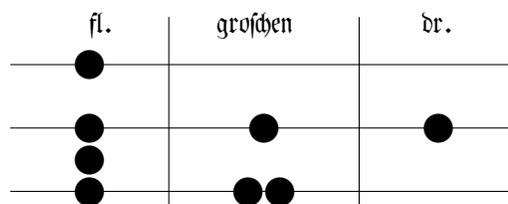
Schuldt.



Daran bezahlt.



Reſt noch.



Proba.

Wiltu probiren ob das recht sey/ so leg die abgezogen zahl zur vberbleibenden/ kompt wider die erste auffgelegte zahl/ so ist recht.

Wiltu probiren ob das recht sey/ so leg die abgezogen zahl zur vberbleibenden/ kompt wider die erste auffgelegte zahl/ so ist recht.

Dupliren

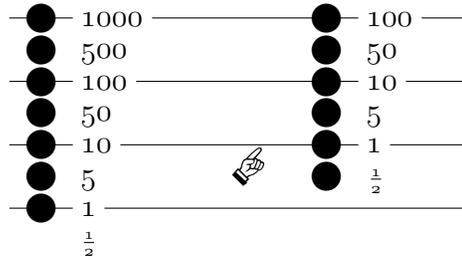
Heißt zweifeltigen/ Ist nichts anders dann mit 2 multiplicirn/ thu ihm also: Lege auff die zahl/ welche duplirt soll werden/ schreib 2 für dich/ greiff zu oberst da die dr. ligen.

Vnd wisse daß ein jegliche Linien/ die mit dem finger berührt wirdt / nicht mehr denn eins bedeut/ das spacium darunder ein halbes/ darüber fünff/ die nechste Linien darnach zehen. Also hinfurt/ als es die vnderst Linien weren. Wird aber der finger hinweg gethan/ so bedeuten sie wie vor.

Heißt zweifeltigen/ Ist nichts anders dann mit 2 multiplicirn/ thu ihm also: Lege auff die zahl/ welche duplirt soll werden/ schreib 2 für dich/ greiff zu oberst da die dr. ligen.

Vnd wisse daß ein jegliche Linien/ die mit dem finger berührt wirdt / nicht mehr denn eins bedeut/ das spacium darunder ein halbes/ darüber fünff/ die nechste Linien darnach zehen. Also hinfurt/ als es die vnderst Linien weren. Wird aber der finger hinweg gethan/ so bedeuten sie wie vor.

Exempel.



Oben soltu anheben/ ligt nun ein dr. im spacio/ so greiff auf die nechste Linien darüber. Sprich: halb 2. macht 1. das leg. Darnach greiff herab auff die nechste Linien/ Ligen dr. da/ so duplir sie/ Was kompt/ leg nider/ Ligt dann aber ein dr. im spacio/ so thu wie gesagt. Desgleichen bei den dr. auff den Linien/ so lang bis nichts mehr zu duplirn vorhanden/ als folgende Exempel außweisen.

Oben soltu anheben/ ligt nun ein dr. im spacio/ so greiff auf die nechste Linien darüber. Sprich: halb 2. macht 1. das leg. Darnach greiff herab auff die nechste Linien/ Ligen dr. da/ so duplir sie/ Was kompt/ leg nider/ Ligt dann aber ein dr. im spacio/ so thu wie gesagt. Desgleichen bei den dr. auff den Linien/ so lang bis nichts mehr zu duplirn vorhanden/ als folgende Exempel außweisen.

$$\text{Zwirnt} \quad \left\{ \begin{array}{l} 8967 \\ 7583 \\ 5968 \end{array} \right\} \quad \text{macht} \quad \left\{ \begin{array}{l} 17934 \\ 15166 \\ 11936 \end{array} \right\}$$

Proba.

Das probir also/ halbir die zahl/ die kommen ist auß dem duplirn/ so kompt die erste auffgelegte zahl wider.

Das probir also/ halbir die zahl/ die kommen ist aus dem duplirn/ so kompt die erste auffgelegte zahl wider.

Medirn.

Heißt halb machen/ vnd ist nichts anders dann ein zahl in zwey gleiche theil spalten/ Thu ihm also: Leg auf die zahl/ welche du halb machen wilt/ greiff auff die vnderste Linien/ vnd medir das nechste spacium darüber (so anderst ein dr. darinnen ligt) mit den dr. auff der Linien/ den halben theil leg nieder. Darnach greiff auff die ander Linien/ medir aber das spacium vnd die Linien zusammen/ also hinfurt vbersich/ bis kein dr. auff der Linien zu medirn mehr vorhanden ist/ so hast du alsdann den halben theil/ wie folgende Exempel erläutern werden.

Heißt halb machen/ vnd ist nichts anders dann ein zahl in zwey gleiche theil spalten/ Thu ihm also: Leg auf die zahl/ welche du halb machen wilt/ greiff auff die vnderste Linien/ vnd medir das nechste spacium darüber (so anderst ein dr. darinnen ligt) mit den dr. auff der Linien/ den halben theil leg nieder. Darnach greiff auff die ander Linien/ medir aber das spacium vnd die Linien zusammen/ also hinfurt vbersich/ bis kein dr. auff der Linien zu medirn mehr vorhanden ist/ so hast du alsdann den halben theil/ wie folgende Exempel erläutern werden.

$$\text{Halb} \quad \left\{ \begin{array}{l} 8624 \\ 7892 \\ 6318 \end{array} \right\} \quad \text{macht} \quad \left\{ \begin{array}{l} 4312 \\ 3946 \\ 3159 \end{array} \right\}$$

Proba.

Wiltu probirn ob du es recht gemacht hast/ so duplir die zahl welche kommen ist/ wird widerumb die erste aufgelegte zahl/ so ist recht.

Wiltu probirn ob du es recht gemacht hast/ so duplir die zahl welche kommen ist/ wird widerumb die erste aufgelegte zahl/ so ist recht.

Multiplicirn

Meißt viel machen/ oder manigfaltigen/ vnd lehret wie man ein zahl mit jhr/ oder einer andern vielfältigen soll/ vnnd du mußt für allen Dingen das Einmal eins wol wissen/ vnd außwendig lernen/ wie hie.

Heist viel machen/ oder manigfaltigen/ vnd lehret wie man ein zahl mit jhr/ oder einer andern vielfältigen soll/ vnnd du mußt für allen Dingen das Einmal eins wol wissen/ vnd außwendig lernen/ wie hie.

mal	ist	ist	mal	ist	ist	mal	ist	ist
1	1	1	2	8	16	5	5	25
1	2	2	2	9	18	5	6	30
1	3	3	3	3	9	5	7	35
1	4	4	3	4	12	5	8	40
1	5	5	3	5	15	5	9	45
1	6	6	3	6	18	6	6	36
1	5	7	3	7	21	6	7	42
1	8	8	3	8	24	6	8	48
1	9	9	3	9	27	6	9	54
2	2	4	4	4	16	7	7	49
2	3	6	4	5	20	7	8	56
2	4	8	4	6	24	7	9	63
2	5	10	4	7	28	8	8	64
2	6	12	4	8	32	8	9	72
2	7	14	4	9	36	9	9	81

Vom Multiplicirn auff Linien

Zum Multiplicirn gehören zwo zahlen/ eine die multiplicirt wird/ die ander durch die man multiplicirt. Die multiplicirt soll werden/ solt du aufflegen/ die ander für dich schreiben/ zu oberst anheben. Ligt ein pfennig in einem spacio/ so greiff auff die Linien darüber / vnnd leg die fürgeschriebene zahl halb/ so du mit einer figur multiplicirst: Wo aber mit zweyen/ so greiff auf die ander Linien ob dem pfennig/ leg allda die meiste figur halb/ Alsdann greiff herab/ leg die erste figur auch halb/ vnnd heb den pfennig im spacio auff.

Zum Multiplicirn gehören zwo zahlen/ eine die multiplicirt wird/ die ander durch die man multiplicirt. Die multiplicirt soll werden/ solt du aufflegen/ die ander für dich schreiben/ zu oberst anheben. Ligt ein pfennig in einem spacio/ so greiff auff die Linien darüber / vnnd leg die fürgeschriebene zahl halb/ so du mit einer figur multiplicirst: Wo aber mit zweyen/ so greiff auf die ander Linien ob dem pfennig/ leg allda die meiste figur halb/ Alsdann greiff herab/ leg die erste figur auch halb/ vnnd heb den pfennig im spacio auff.

Desgleichen so man mit dreyen/ vieren oder mehr figuren multipliciren wil/ soll man vber so viel Linien greiffen/ vnnnd von oben herab legen/ Wann aber dr. auff den Linien ligen/ So greiff auff die oberst Linien/ multiplicirstu mit einer figur/ so bleib still halten/ leg die fürgeschriebene zahl allda so oft als dr. auff der Linien ligen.

Seind aber zwo figuren/ so greiff auff die nechste Linien ob den pfennigen/ allda leg die letzte figur/ so oft als pfenning ligen auff der Linien. Darnach greiff herab/ vnnnd lege die andere figur auch so oft/ als pfenning zu multipliciren vorhanden seyn/ vnd heb dieselbige pfenning auff/ desgleichen wo drey/ vier oder mehr figur vorhanden weren/ als folgende Exempel außweisen.

Desgleichen so man mit dreyen/ vieren oder mehr figuren multipliciren wil/ soll man vber so viel Linien greiffen/ vnnnd von oben herab legen/ Wann aber dr. auff den Linien ligen/ So greiff auff die oberst Linien/ multiplicirstu mit einer figur/ so bleib still halten/ leg die fürgeschriebene zahl allda so oft als dr. auff der Linien ligen.

Seind aber zwo figuren/ so greiff auff die nechste Linien ob den pfennigen/ allda leg die letzte figur/ so oft als pfenning ligen auff der Linien. Darnach greiff herab/ vnnnd lege die andere figur auch so oft/ als pfenning zu multipliciren vorhanden seyn/ vnd heb dieselbige pfenning auff/ desgleichen wo drey/ vier oder mehr figur vorhanden weren/ als folgende Exempel außweisen.

$$6789 \quad \text{mal} \quad \left\{ \begin{array}{c} 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \end{array} \right\} \quad \text{macht} \quad \left\{ \begin{array}{c} 13578 \\ 20367 \\ 27156 \\ 33945 \\ 40734 \\ 47523 \\ 54312 \\ 61101 \end{array} \right.$$

$$7956 \quad \text{mal} \quad \left\{ \begin{array}{c} 12 \\ 36 \\ 50 \\ 72 \\ 84 \\ 96 \end{array} \right\} \quad \text{macht} \quad \left\{ \begin{array}{c} 95472 \\ 286416 \\ 397800 \\ 572832 \\ 668304 \\ 763376 \end{array} \right.$$

$$6987 \quad \text{mal} \quad \left\{ \begin{array}{c} 123 \\ 234 \\ 345 \\ 456 \\ 567 \end{array} \right\} \quad \text{macht} \quad \left\{ \begin{array}{c} 859401 \\ 1634958 \\ 2410515 \\ 3186072 \\ 3961629 \end{array} \right.$$

Proba.

Wiltu probiren ob du recht multiplicirt hast/ so diuidiert die zahl /welche auß dem multipliciren kommen ist/ mit der/ damit du multiplicirt hast/ so kompt die auffgelegte zahl wider.

Wiltu probiren ob du recht multiplicirt hast/ so diuidiert die zahl /welche aus dem multipliciren kommen ist/ mit der/ damit du multiplicirt hast/ so kompt die auffgelegte zahl wider.

Diuidirn

Siebt theilen/ vnnd lehret wie man ein zahl in viel und mancherley theil theilen soll/ darzu gehören zwo zahlen/ die man theilen will/ leg auff die Linien/ darinnen man theilen will schreibe vor dich/ hebe zu oberst an/ Ist ein figur darein zu theilen vorhanden/ so nimb sie auff der obersten Linien so oft du magst/ vnd leg so viel dr. nieder. Seind aber 2 figuren im Theiler/ so nimb die meiste Figur zu oberst als oft du magst/ vnnd doch also/ daß du vom oberbleibenden die ander Figur/ das ist die erst/ auff der nechsten Linien darunder auch so oft nemen magst/ kanstu so thue es/ vnnd lege souiel dr. nider wañ du die erst genommen/ so oft du dann genommen hast. Desgleichen thu mit 3/ 4 oder mehr figuren. Magstu aber den Theiler nicht ganz sondern halb nemen/ vnnd durch ein Figur zu theilen ist/ so nimb ihn vnd leg ein dr. in das spacium vnder dem Finger.

Seind aber zwo Figuren im Theiler vorhanden/ so nimb die meiste Figur zu oberst halb/ alsdann greiff mit dem Finger herab auff die nechste Linien/ nimb die erste Figur auch halb/ vnd lege ein dr. in das spacium vnder dem Finger. Desgleichen thu auch mit 3/ 4/ oder mehr Figuren/ wie folgt:

Heißt theilen/ vnnd lehret wie man ein zahl in viel und mancherley theil theilen soll/ darzu gehören zwo zahlen/ die man theilen will/ leg auff die Linien/ darinnen man theilen will schreibe vor dich/ hebe zu oberst an/ Ist ein figur darein zu theilen vorhanden/ so nimb sie auff der obersten Linien so oft du magst/ vnd leg so viel dr. nieder. Seind aber 2 figuren im Theiler/ so nimb die meiste Figur zu oberst als oft du magst/ vnnd doch also/ daß du vom oberbleibenden die ander Figur/ das ist die erst/ auff der nechsten Linien darunder auch so oft nemen magst/ kanstu so thue es/ vnnd lege souiel Pfennige nider wañ du die erst genommen/ so oft du dann genommen hast. Desgleichen thu mit 3/ 4 oder mehr figuren. Magstu aber den Theiler nicht ganz sondern halb nemen/ vnnd durch ein Figur zu theilen ist/ so nimb ihn vnd leg ein Pfennig in das spacium vnder dem Finger.

Seind aber zwo Figuren im Theiler vorhanden/ so nimb die meiste Figur zu oberst halb/ alsdann greiff mit dem Finger herab auff die nechste Linien/ nimb die erste Figur auch halb/ vnd lege ein dr. in das spacium vnder dem Finger. Desgleichen thu auch mit 3/ 4/ oder mehr Figuren/ wie folgt:

$$\text{Theil} \left\{ \begin{array}{l} 13528 \\ 20367 \\ 27156 \\ 33945 \\ 40734 \\ 47523 \\ 54312 \\ 61101 \end{array} \right\} \text{ In } \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \end{array} \right\} \text{ kommen } 6789$$

Durch zwe Figuren

$$\text{Theil} \left\{ \begin{array}{l} 95472 \\ 286416 \\ 397800 \\ 572832 \\ 668304 \\ 763376 \end{array} \right\} \text{ In } \left\{ \begin{array}{l} 12 \\ 36 \\ 50 \\ 72 \\ 84 \\ 96 \end{array} \right\} \text{ kommen } 7956$$

Durch drey Figuren

$$\text{Theil} \left\{ \begin{array}{l} 859401 \\ 1634958 \\ 2410515 \\ 3186072 \\ 3961629 \end{array} \right\} \text{ In } \left\{ \begin{array}{l} 123 \\ 234 \\ 345 \\ 456 \\ 567 \end{array} \right\} \text{ kommen } 6987$$

Proba.

Wiltu probiren ob du recht diuidirt hast/ so multiplicir die zahl/ welche auß dem diuidiren kommen ist/ mit der/ damit du diuidirt hast/ kompt wider die erst aufgelegte zahl/ so hastu es recht gemacht.

Wiltu probiren ob du recht diuidirt hast/ so multiplicir die zahl/ welche aus dem diuidiren kommen ist/ mit der/ damit du diuidirt hast/ kompt wider die erst aufgelegte zahl/ so hastu es recht gemacht.

Volgen die Species mit Federn oder Kreiden in Ziffern zu rechnen.

Addiren

Q Lehret viel zahlen in eine Summe zu bringen/
 Thu ihm also: Setz dieselben zahlen/welche du
 summiren wilt/ vnder einander/ die ersten vnder die
 ersten/ die ander vnder die ander/ vnd also hin-
 furt. Darnach hebe zuförderst an/ gegen der rech-
 ten Handt/ summir zusammen die ersten Figuren/
 kompt ein zahl/ die du mit einer Figur schreiben
 magst/ so setz sie gleich darvnder/ Entspringet aber
 eine mit zwey Figuren/ so schreib die erst gleich dar-
 under/ die ander behalt/ Darnach summir zusamen
 die andern Figuren/ gib darzu das du behalten
 hast/ vnnnd schreib abermals die erste Figur/ wo
 zwo vorhanden. Vnd thue desgleichen hinfurt mit
 allen figuren/ biß auff die letzten/ die schreib ganz
 auß/ so hastu wie viel in einer Summe kompt/ als
 folgende Exempel außweisen:

Lehret viel zahlen in eine Summe zu brin-
 gen/ Thu jhm also: Setz dieselben zah-
 len/welche du summiren wilt/ vnder ein-
 ander/ die ersten vnder die ersten/ die
 ander vnder die ander/ vnd also hinfurt.
 Darnach hebe zuförderst an/ gegen der
 rechten Handt/ summir zusammen die
 ersten Figuren/ kompt ein zahl/ die du
 mit einer Figur schreiben magst/ so setz
 sie gleich darvnder/ Entspringet aber ei-
 ne mit zwey Figuren/ so schreib die erst
 gleich darunder/ die ander behalt/ Dar-
 nach summir zusamen die andern Figu-
 ren/ gib darzu das du behalten hast/
 vnnnd schreib abermals die erste Figur/
 wo zwo vorhanden. Vnd thue desgleichen
 hinfurt mit allen figuren/ bis auff die letz-
 sten/ die schreib gantz auß/ so hastu wie
 viel in einer Summe kompt/ als folgende
 Exempel ausweisen:

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

Proba.

Nun soltu wissen/ daß ich hierinn zweyerley Proben
 gebrauchen will/ ist die erste/ daß ein Species
 die ander probirt/ Die ander ist mit 9 also: wirff
 9 hinweg als oft du magst/ was dann vnder 9
 bleibet/ behalt für dein Prob/ Als hie durch die
 erste Prob zu probieren/ so nim die oberen zwo
 von der vnderen/ Bleibt nichts vbrig/ so ist es
 recht.

Nun soltu wissen/ das ich hierinn zweyer-
 ley Proben gebrauchen will/ ist die erste/
 das ein Species die ander probirt/ Die an-
 der ist mit 9 also: wirff 9 hinweg als oft
 du magst/ was dann vnder 9 bleibet/ be-
 halt für dein Prob/ Als hie durch die erste
 Prob zu probieren/ so nim die oberen zwo
 von der vnderen/ Bleibt nichts vbrig/ so
 ist es recht.

Aber mit der anderen Prob/ nimmb 9 hinweg von den obern/ als oft du magst/ das bleibende ist dein Prob/ Sodann von der vndern Zahl auch souiel kompt/ so hastu ihm recht gethan.

Aber mit der anderen Prob/ nimmb 9 hinweg von den obern/ als oft du magst/ das bleibende ist dein Prob/ Sodann von der vndern Zahl auch souiel kompt/ so hastu ihm recht gethan.

Subtrahirn

¶ Ehret wie du ein zahl von der andern nemen solt/ Thu ihm also/ Setz oben die zahl/ dauon du nemmen wilt/ vnd die du abnemmen wilt/ gleich darunder/ wie im sumiren.

Darnach mach ein Linien darunder/ vnnnd heb zu-
forderst an/ wie im Addirn/ Nimb die erste der
vndersten zahl von der ersten Figur der obersten
zahl/ was dann bleibt setz vnden. Darnach nimb
die ander Figur der vnderen zahl/ von der an-
dern der obersten zahl/ was bleibet setz auch vnden.
Magstu aber die vnder Figur von der obern nicht
nemen/ so nimb sie von zehen/ Zum bleibenden gib
die ober/ vnd setz gleich vnder die Linien was kompt.
Darnach addir eins der nechsten vndern Figuren ge-
gen der lincken Handt/ vnd subtrahir fort bis zum
end/ wie folget:

Lehret wie du ein zahl von der andern
nemen solt/ Thu ihm also/ Setz oben die
zahl/ dauon du nemmen wilt/ vnd die du
abnemmen wilt/ gleich darunder/ wie im
sumiren.

Darnach mach ein Linien darunder/ vnnnd
heb zu-
forderst an/ wie im Addirn/ Nimb
die erste der vndersten zahl von der er-
sten Figur der obersten zahl/ was dann
bleibt setz vnden. Darnach nimb die an-
der Figur der vnderen zahl/ von der an-
dern der obersten zahl/ was bleibet setz
auch vnden. Magstu aber die vnder Fi-
gur von der obern nicht nemen/ so nimb
sie von zehen/ Zum bleibenden gib die
ober/ vnd setz gleich vnder die Lini-
en was kompt. Darnach addir eins der
nechsten vndern Figuren gegen der lincken
Handt/ vnd subtrahir fort bis zum end/
wie folget:

$$\begin{array}{r}
 89674 \\
 63521 \\
 \hline
 26153
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 79864 \\
 67876 \\
 \hline
 11988
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 30000 \\
 12345 \\
 \hline
 17655
 \end{array}$$

Proba.

Wiltu probirn mit der ersten Prob/ so summir die
vnderen zwo zahlen/ kompt die ober wider/ so ist
es recht. Aber mit der andern Prob so nimb 9 von
den undern zweyen/ als oft du magst/ Kompt dann
von der obern zahl dem bleibenden gleich/ so hastu
ihm recht gethan.

Wiltu probirn mit der ersten Prob/ so
summir die vnderen zwo zahlen/ kompt
die ober wider/ so ist es recht. Aber mit
der andern Prob so nimb 9 von den un-
dern zweyen/ als oft du magst/ Kompt
dann von der obern zahl dem bleibenden
gleich/ so hastu ihm recht gethan.

Dupliren

Lehret wie du ein zahl zweyfaltigen solt. Thu ihm also: Schreib die zahl vor dich/ mach ein Linien darunter/ heb an zu forderst/ Duplir die erste Figur. Kompt ein zahl die du mit einer Figur schreiben magst/ so setz die vnden. Wo mit zweyen/ schreib die erste/ Die ander behalt im sinn. Darnach duplir die ander/ und gib darzu/ das du behalten hast/ und schreib abermals die erste Figur/ wo zwo vorhanden/ vnd duplit fort bis zur letzten/ die schreib auff/ als folgende Exempel außweisen.

Lehret wie du ein zahl zweyfaltigen solt. Thu ihm also: Schreib die zahl vor dich/ mach ein Linien darunter/ heb an zu forderst/ Duplir die erste Figur. Kompt ein zahl die du mit einer Figur schreiben magst/ so setz die vnden. Wo mit zweyen/ schreib die erste/ Die ander behalt im sinn. Darnach duplir die ander/ und gib darzu/ das du behalten hast/ und schreib abermals die erste Figur/ wo zwo vorhanden/ vnd duplit fort bis zur letzten/ die schreib auff/ als folgende Exempel außweisen.

$$\begin{array}{r}
 4\ 1\ 2\ 3\ 2 \\
 \hline
 8\ 2\ 4\ 6\ 4
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 9\ 8\ 7\ 6\ 5 \\
 \hline
 1\ 9\ 7\ 5\ 3\ 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6\ 8\ 7\ 0\ 4 \\
 \hline
 1\ 3\ 7\ 4\ 0\ 8
 \end{array}$$

Proba.

Durch die erste Prob/medir die vnder zahl/ kompt die ober wider/so ist es recht. Aber mit 9 wirff oben hinweg/ als oft du magst/ was bleibet/ duplir. Nimb auch 9 hinweg/ ob du magst/ Wird dann von der vndern zahl auch so viel/ so hast du ihm recht gethan.

Durch die erste Prob/medir die vnder zahl/ kompt die ober wider/so ist es recht. Aber mit 9 wirff oben hinweg/ als oft du magst/ was bleibet/ duplir. Nimb auch 9 hinweg/ ob du magst/ Wird dann von der vndern zahl auch so viel/ so hast du ihm recht gethan.

Medirn

Lehret wie du ein zahl halb machen solt. Thu ihm also: Schreib dieselbige zahl für dich/ mach ein Linien darunter/ heb an zu hinderst/ das ist an der eussersten figur gegen der lincken handt. Ist dieselbige figur grad/ so setz den halben theil vnden. Ist sie vngerad/ als 9. so sprich/ halb 8. macht 4. die setz/ Das vberig/ als 1. medir mit der nechsten figur gegen der rechten Handt/ wird für zehen gerechnet Kompt aber 1. in der mitte zu mediren/ so schreib ein 0. gleich darunter/ vnd medir als dann gleich mit der nechsten/ Als folgende Exempel außweisen.

Lehret wie du ein zahl halb machen solt. Thu ihm also: Schreib dieselbige zahl für dich/ mach ein Linien darunter/ heb an zu hinderst/ das ist an der eussersten figur gegen der lincken handt. Ist dieselbige figur grad/ so setz den halben theil vnden. Ist sie vngerad/ als 9. so sprich/ halb 8. macht 4. die setz/ Das vberig/ als 1. medir mit der nechsten figur gegen der rechten Handt/ wird für zehen gerechnet Kompt aber 1. in der mitte zu mediren/ so schreib ein 0. gleich darunter/ vnd medir als dann gleich mit der nechsten/ Als folgende Exempel außweisen.

$$\begin{array}{r}
 8642 \\
 \hline
 4321
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 78976 \\
 \hline
 39488
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 68174 \\
 \hline
 34087
 \end{array}$$

Proba.

Durch die erste Prob duplir die ander zahl/ so kompt die ober wider. Aber mit der anderen/ als 9. nimb die Prob von der vnderen/ duplir/ wirff 9. hinweg so oft du magst. Kompt dann von der obern auch so viel als vberbleibt/ so hast du ihm recht gethan.

Durch die erste Prob duplir die ander zahl/ so kompt die ober wider. Aber mit der anderen/ als 9. nimb die Prob von der vnderen/ duplir/ wirff 9. hinweg so oft du magst. Kompt dann von der obern auch so viel als vberbleibt/ so hast du ihm recht gethan.

Multiplicirn

¶ Ehret viel machen/ Must auch vorn anheben/ vnd vor allen Dingen das Einmal ein auswendig lehren/ oder machs nach folgenden zweyen Regeln:

Lehret viel machen/ Must auch vorn anheben/ vnd vor allen Dingen das Einmal ein auswendig lehren/ oder machs: nach folgenden zweyen Regeln:

Die Erst.

Addir zusammen die zwo Figuren/ die kleinste schreib/ Als dann multiplicir miteinander/ wie viel von jeder bis auf zehen gebracht/ vnd schreibe dasselbig für die gefaste Figur. Kompt aber auß dem multipliciren eine zahl mit zweyen Figuren/ so addir die ander Figur zur gefasten/ als hie in folgenden Exempeln.

Addir zusammen die zwo Figuren/ die kleinste schreib/ Als dann multiplicir miteinander/ wie viel von jeder bis auf zehen gebracht/ vnd schreibe dasselbig für die gesatzte Figur. Kompt aber aus dem multipliciren eine zahl mit zweyen Figuren/ so addir die ander Figur zur gesatzten/ als hie in folgenden Exempeln.

$$\begin{array}{r}
 8.2 \\
 9.1 \\
 \hline
 72
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 7.3 \\
 8.2 \\
 \hline
 56
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6.4 \\
 8.2 \\
 \hline
 48
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6.4 \\
 7.3 \\
 \hline
 42
 \end{array}$$

Die Ander.

Setz für die kleiner ein 0. Als 7. mal 8. also: 70. Vnd nimb dauon was da kompt auß der kleineren gemultiplicirt mit dem vbrigen/ so die gröffer von 10. genommen wird/ als hierin: Sprich 7 mal 2 sind 14/ die nimb von 70/ bleiben 56. Also dergleichen.

Setz für die kleiner ein 0. Als 7. mal 8. also: 70. Vnd nimb dauon was da kompt aus der kleineren gemultiplicirt mit dem vbrigen/ so die grösser von 10. genommen wird/ als hierin: Sprich 7 mal 2 sind 14/ die nimb von 70/ bleiben 56. Also dergleichen.

8.0	6.0	4.0	5.0
8.2	7.3	9.1	8.2
6 4	4 2	3 6	4 0

Wiltu nun ein zahl mit einer Figur multipliciren/ so schreib die zahl oben/ die du multipliciren wilt/ Vnd die Figur/ darmit du multipliciren wilt/ gleich vnder die erste Figur. Als dann multiplicir sie mit der ersten/ kompt ein zahl mit einer Figur/ so setz sie vnden: Wo mit zweyen/ so schreib die erste/ die ander behalt/ Als dann multiplicir die ander Figur mit der andren der oberen zahl/ und gib darzu das du behalten hast/ Schreib abermals die erste/ also hinffurt. Vnd zum letzten schreib es ganz auß/ wie hie.

Wiltu nun ein zahl mit einer Figur multipliciren/ so schreib die zahl oben/ die du multipliciren wilt/ Vnd die Figur/ darmit du multipliciren wilt/ gleich vnder die erste Figur. Als dann multiplicir sie mit der ersten/ kompt ein zahl mit einer Figur/ so setz sie vnden: Wo mit zweyen/ so schreib die erste/ die ander behalt/ Als dann multiplicir die ander Figur mit der andren der oberen zahl/ und gib darzu das du behalten hast/ Schreib abermals die erste/ also hinffurt. Vnd zum letzten schreib es gantz aus/ wie hie.

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

Durch zwo Figuren.

Wiltu ein zahl mit zweyen Figuren multipliciren/ so führ die erste Figur durch/ wie gesagt/ als dann die ander auch gleichförmig/ vnd setz dasselbig ein Figur hinein baß/ gegen der linken Handt/ Als daß summir zusammen wie hie.

Wiltu ein zahl mit zweyen Figuren multiplicirn/ so führ die erste Figur durch/ wie gesagt/ als dann die ander auch gleichförmig/ vnd setz dasselbig ein Figur hinein baß/ gegen der lincken Handt/ Als daß summir zusammen wie hie.

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

Durch drey Figuren.

Desgleichen multiplicir durch drey oder mehr Figuren/ allein setz solchs ein Figur hinein baß/ wie hie folget

Desgleichen multiplicir durch drey oder mehr Figuren/ allein setz solchs ein Figur hinein baß/ wie hie folget

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

Ein Behendigkeit.

Wiltu aber ein zahl mit 20. 30. 40. 300. etc. multiplicirn/ so setz sie gleich darunder/ die vnder 0 setz vnder die Linien/ darnach führe die andern vndern durch die obern/ wie hie/ 93987 mit 30800. Setz es also.

Wiltu aber ein zahl mit 20. 30. 40. 300. etc. multiplicirn/ so setz sie gleich darunder/ die vnder 0 setz vnder die Linien/ darnach führe die andern vndern durch die obern/ wie hie/ 93987 mit 30800. Setz es also.

$$\begin{array}{r}
 93987 \\
 30800 \\
 \hline
 75189600 \\
 2819610 \\
 \hline
 2894799600
 \end{array}$$

Proba.

Theil ab die zahl/ welche aus dem multipliciren kommen ist/ mit der damit du multiplicirt hast/ kompt dann die erste fürgenommene zahl wider/ so ist es recht.

Theil ab die zahl/ welche aus dem multipliciren kommen ist/ mit der damit du multiplicirt hast/ kompt dann die erste fürgenommene zahl wider/ so ist es recht.

Oder nimb die Prob von beyden zahlen/ von jeder in sonderheit/ multiplicirs mit einander/ wirff 9. hinweg als oft du magst/ das bleibende behalt für dein Prob/ kompt dann von der vnderen zahl/ die auß dem multipliciren kommen ist/ auch so viel/ so hastu es recht gemacht.

Oder nimb die Prob von beyden zahlen/ von jeder in sonderheit/ multiplicirs mit einander/ wirff 9. hinweg als oft du magst/ das bleibende behalt für dein Prob/ kompt dann von der vnderen zahl/ die aus dem multipliciren kommen ist/ auch so viel/ so hastu es recht gemacht.

Diuidiren

Lehret ein zahl in die ander theilen. Hinden soltu anheben/ schreib dis zahl für dich welche du theilen wilt/ vnder die letzte Figur den Theiler/ so du anderst in ein Figur theilst/ vnd nemmen magst. Ist aber der Theiler gröffer/ so schreib ihn vnder die letzte Figur ohn eine/ vnd besibe/ wie oft du ihn nemmen magst/ als oft nimb ihn/ vnd schreib dasselbig wie oft neben der zahl nach dem strichlin/ multiplicir in Theiler/ vnd nims von der ganzen zahl.

Alsdann ruck mit dem Teiler fort vnder die nechste gegen der rechten Handt/ vnd besibe aber wie oft du nemmen magst/ so oft nimb vnd setz nach der vorigen Figur. Also hinfurt/ bis vnden kein Figur mehr zu rucken ist/ wie hie

$$\begin{array}{r} 455 \\ 40734 \quad (6789 \\ 6666 \end{array}$$

Magstu die erst figur/ als hie oben 6. mal 6. also 36 nemlich die 6. nicht nemen/ so gib zu bis 40. werden/ vnnd was du zugibst/ schreib zur obern/ als dann lesche 40. auß/ gegen der linken Handt.

Also dergleichen in andern Exempeln/ sprich 6. mal 8. macht 48. die 8 kanstu von 4. nicht nemen/ derohalben sprich 2. darzu/ seind 50. die 2. vnd 4. vber 8. gib zusammen/ macht 6. die schreib. Lesch auß 8. und 4.

Desgleichen auch zurück gegen der linken Handt/ die 50. rück fort zur nechsten gegen der rechten/ besibe aber wie oft/ vnd vollführ es/ wie oben stehet/ so hastu wie viel auff einem theil kompt.

Lehret ein zahl in die ander theilen. Hinden soltu anheben/ schreib dis zahl für dich welche du theilen wilt/ vnder die letzte Figur den Theiler/ so du anderst in ein Figur theilst/ vnd nemmen magst. Ist aber der Theiler grösser/ so schreib jhn vnder die letzte Figur ohn eine/ vnd besibe/ wie oft du jhn nemmen magst/ als oft nimb jhn/ vnd schreib dasselbig wie oft neben der zahl nach dem strichlin/ multiplicir in Theiler/ vnd nims von der ganzen zahl.

Alsdann ruck mit dem Teiler fort vnder die nechste gegen der rechten Handt/ vnd besibe aber wie oft du nemmen magst/ so oft nimb vnd setz nach der vorigen Figur. Also hinfurt/ bis vnden kein Figur mehr zu rucken ist/ wie hie

$$\begin{array}{r} 677 \\ 54312 \quad (6789 \\ 8888 \end{array}$$

Magstu die erst figur/ als hie oben 6. mal 6. also 36 nemlich die 6. nicht nemen/ so gib zu bis: 40. werden/ vnnd was du zugibst/ schreib zur obern/ als dann lesche 40. aus/ gegen der linken Handt.

Also dergleichen in andern Exempeln/ sprich 6. mal 8. macht 48. die 8 kanstu von 4. nicht nemen/ derohalben sprich 2. darzu/ seind 50. die 2. vnd 4. vber 8. gib zusammen/ macht 6. die schreib. Lesch aus 8. und 4.

Desgleichen auch zurück gegen der linken Handt/ die 50. rück fort zur nechsten gegen der rechten/ besibe aber wie oft/ vnd vollführ es/ wie oben stehet/ so hastu wie viel auff einem theil kompt.

Durch zwei Figuren.

Wiltu ein Zahl in zwei Figuren theilen so hab achtung/ daß du eine Figur gleich oft als die ander nimmest/ als denn vnder die nechsten fort ruckest/ vnd abermals so oft als du nemen magst/ nimmest. Auch soltu wissen/ daß du den Theiler auff's meist 9 mal/ und zum wenigsten ein mal nemen solt/ also:

```

1 2 1
2 1 6 1
9 5 4 7 2 ( 7 9 5 6
1 2 2 2 2
1 1 1
    
```

Desgleichen soltu auch teilen mit dreyen oder mehr Figuren/ Nimb ein Figur nach der andern/ darnach ruck fort/ vnd besitze aber wie oft/ also:

```

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

Wiltu aber ein Zahl theilen in 20. 30. 70. etc. so setz die 0 vnder die fordersten Figuren/ darnach theil ab/ wie du vnderrichtet bist/ als 30550500 in 4500. Setz also:

```

4
3 4 8
6 7 0 4
3 0 5 5 0 5 0 0 ( 6 7 8 9
4 5 5 5 0 0
4 4 4
    
```

Wiltu ein Zahl in zwei Figuren theilen so hab achtung/ daß du eine Figur gleich oft als die ander nimmest/ als denn vnder die nechsten fort ruckest/ vnd abermals so oft als du nemen magst/ nimmest. Auch soltu wissen/ daß du den Theiler auff's meist 9 mal/ und zum wenigsten ein mal nemen solt/ also:

```

4 4
6 5 5
8 8 0 3
5 7 2 8 3 2 ( 7 9 5 6
7 2 2 2 2
7 7 7
    
```

Desgleichen soltu auch teilen mit dreyen oder mehr Figuren/ Nimb ein Figur nach der andern/ darnach ruck fort/ vnd besitze aber wie oft/ also:

Die Figuren im diuidiren sollen all außgeleschet werden/ausgenommen die vberbleibenden/und welche auß dem theilen kommen seyn.

Die Figuren im diuidiren sollen all ausgeleschet werden/ausgenommen die vberbleibenden/und welche aus dem theilen kommen seyn.

Proba.

Multiplicir die Zahl die da kommen ist mit der/ damit du diuidirt hast/ addir dazu ob etwas vberblieben ist/ so dann dein fürgenommen Zahl wider kompt/ so hast du ihm recht gethan.

Multiplicir die Zahl die da kommen ist mit der/ damit du diuidirt hast/ addir dazu ob etwas vberblieben ist/ so dann dein fürgenommen Zahl wider kompt/ so hast du ihm recht gethan.

Oder nimb die Prob vom Theiler und von der Zahl die auß dem Theiler kömen ist/ Multiplicir/ wirff hinweg 9 und addir zu dem vberigen die Prob von dem/ so etwas in der theilung blieben ist/ Kompt dann von der Zahl die du getheilt hast/ auch so viel/ so ist es recht gemacht.

Oder nimb die Prob vom Theiler und von der Zahl die auß dem Theiler kömen ist/ Multiplicir/ wirff hinweg 9 und addir zu dem vberigen die Prob von dem/ so etwas in der theilung blieben ist/ Kompt dann von der Zahl die du getheilt hast/ auch so viel/ so ist es recht gemacht.

Progressio

¶ Ehret in eine Summa bringen Zahlen/ die nacheinander folgen in natürlicher ordnung oder gleichen mitteln. Thu ihm also: Addir die erste zahl der letzten/ was darauß wirdt/ mach halb/ so du magst/ vnd multiplicir durch die zahl der stätt/ so hastu wie viel die angegebenen zahlen in einer Sum̃ machen/ Magstu nicht/ so medir die zahl der stätt/ vnd multiplicir damit/ als folgende zwey Exempel außweisen.

Lehret in eine Summa bringen Zahlen/ die nacheinander folgen in natürlicher ordnung oder gleichen mitteln. Thu ihm also: Addir die erste zahl der letzten/ was daraus wirdt/ mach halb/ so du magst/ vnd multiplicir durch die zahl der stätt/ so hastu wie viel die angegebenen zahlen in einer Sum̃ machen/ Magstu nicht/ so medir die zahl der stätt/ vnd multiplicir damit/ als folgende zwey Exempel außweisen.

Item/ 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. wie viel machen sie in einer Sum̃? Thu ihm also: Addir 7. zu 25. kommen 32. die medir/ werden 16. vnd multiplicir durch die zahl der stätt/ als 19. kommen 304 so viel machen die gesagte zahlen.

Item/ 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. wie viel machen sie in einer Sum̃? Thu ihm also: Addir 7. zu 25. kommen 32. die medir/ werden 16. vnd multiplicir durch die zahl der stätt/ als 19. kommen 304 so viel machen die gesagte zahlen.

Item/ 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. 33. 36. 39. 42. 45. 48. wie viel? Machs also: Addir 3. und 48. werden 51. seyn vngerad/ Derhalben zehle die stätt/ seind 16. die medir/ kommen 8. vnd multiplicir mit 51. werden 408. die ganze Summa.

So aber ein zahl die ander vbertritt/ zweyfältig/ dreyfältig/ vierfältig/ etc. vnd woltest die Summa wissen/ so multiplizier die letzte zahl mit der vbertretung/ nimb von solchem die erst/ was da bleibt/ theil ab mit der vbertretung/ weniger 1 als hie in folgenden Exempeln.

Item/ 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048. duplir 2048. kommen 4096. nimb ab 2. bleiben 4094. die theil ab mit 2. weniger 1. als 1. bleibt die zahl an ihr selbst.

Item/ 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187. 6561. wie viel machen gesakte zahlen? Thu ihm also: Multiplicir die letzte zahl mit 3. wird 19683. daruon nimb die erste/ als 3. bleiben 19680. die theil ab mit 3. weniger 1. als mit 2. kommen 9840. vnd also dergleichen.

Die Wurzel/ den Quadraten vnd Cubic außziehen/ wil ich hie beruhen lassen/ sonder zu seiner zeit/ so ich das Visiern und etliche Regeln der Coß erzehle/ genugsam erklären.

Item/ 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. 33. 36. 39. 42. 45. 48. wie viel? Machs also: Addir 3. und 48. werden 51. seyn vngerad/ Derhalben zehle die stätt/ seind 16. die medir/ kommen 8. vnd multiplicir mit 51. werden 408. die gantze Summa.

So aber ein zahl die ander vbertritt/ zweyfältig/ dreyfältig/ vierfältig/ etc. vnd woltest die Summa wissen/ so multiplizier die letzte zahl mit der vbertretung/ nimb von solchem die erst/ was da bleibt/ theil ab mit der vbertretung/ weniger 1 als hie in folgenden Exempeln.

Item/ 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048. duplir 2048. kommen 4096. nimb ab 2. bleiben 4094. die theil ab mit 2. weniger 1. als 1. bleibt die zahl an jhr selbst.

Item/ 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187. 6561. wie viel machen gesatzte zahlen? Thu ihm also: Multiplicir die letzte zahl mit 3. wird 19683. daruon nimb die erste/ als 3. bleiben 19680. die theil ab mit 3. weniger 1. als mit 2. kommen 9840. vnd also dergleichen.

Die Wurtzel/ den Quadraten vnd Cubic ausziehen/ wil ich hie beruhen lassen/ sonder zu seiner zeit/ so ich das Visiern und etliche Regeln der Coß erzehle/ genugsam erklären.

Regula Detri

Ist ein Regel von dreyen dingen/ Setz hinden das du wissen wild/ wirdt die Frag geheissen. Das ihm vnder den andern zweyen am Namen gleich ist/ setz forn/ Vnd das ein ander Ding bedeut/ mitten.

Ist ein Regel von dreyen dingen/ Setz hinden das du wissen wild/ wirdt die Frag geheissen. Das ihm vnder den andern zweyen am Namen gleich ist/ setz forn/ Vnd das ein ander Ding bedeut/ mitten.

Darnach multiplicir das hinten vnnnd mitten durch ein ander/ das darauß kompt theile ab mit dem fordern/ so hastu wie theuwer das dritte kompt/ vnnnd dasselbige ist am Namen gleich dem mitteln/ Als hie in folgendem Exempel.

Item/ 32. Elen Tuchs für 28. fl./ wie könen 6. Elen? Facit 5. fl. 5. gr./ 3. dr. **Setz** also

Elen	fl.	Elen
32	28	6

Proba.

Wiltu probiren ob du es recht gemacht hast/ so verkehr die Regel also/ das hinten gestanden ist/ setz forn/ das Facit mitten/ und das forn gestanden/ hinten/ Machs alsdann nach gesagter Regel/ so muß wieder kommen das vorhin mitten gestanden.

Item/ 6. Elen für 5. fl. 5 gr./ 3. dr./ wie könen 32. Elen? Facit 28. fl. **Setz** also

Elen	fl.	Elen
6	5.5.3.	32

Mach in der mitte fl. zu gr. darnach gr. zu dr. steht also

Elen	fl.	Elen
6	1323.	32

Multiplicir/ Diuidir ab/ kommen dr. die mach zu Groschen/ und als dann die Groschen zu fl.

Darnach multiplicir das hinten vnnnd mitten durch ein ander/ das darauß kompt theile ab mit dem fordern/ so hastu wie theuwer das dritte kompt/ vnnnd dasselbige ist am Namen gleich dem mitteln/ Als hie in folgendem Exempel.

Item/ 32. Elen Tuchs für 28. fl./ wie könen 6. Elen? Facit 5. fl. 5. gr./ 3. dr. **Setz** also

Wiltu probiren ob du es recht gemacht hast/ so verkehr die Regel also/ das hinten gestanden ist/ setz forn/ das Facit mitten/ und das forn gestanden/ hinten/ Machs alsdann nach gesagter Regel/ so muß wieder kommen das vorhin mitten gestanden.

Item/ 6. Elen für 5. fl. 5 gr./ 3. dr./ wie könen 32. Elen? Facit 28. fl. **Setz** also

Multiplicir/ Diuidir ab/ kommen dr. die mach zu Groschen/ und als dann die Groschen zu fl.

Von gebrochenen Zahlen.



Die oberste zahl einer gebrochenen/ der Zehler/ vnd die vnderst der Renner/ wie hernach folgt:

Die oberste zahl einer gebrochenen/ der Zehler/ vnd die vnderst der Renner/ wie hernach folgt:

Zehler $\frac{3}{7}$ fl.
 Renner

Wilt du wissen wie viel ein jeglicher Bruch in sich behelt/ so resoluir den Zehler in seinem werth/ und theyl ab mit dem Renner/ als $\frac{3}{4}$ fl. multiplicir 3. mit 21. groschen/ vnd theil ab mit dem Renner/ als 4. komen 15 groschen/ vnd 9. dr. Also dergleichen von Gewichten und andern.

Wilt du wissen wie viel ein jeglicher Bruch in sich behelt/ so resoluir den Zehler in seinem werth/ und theyl ab mit dem Renner/ als $\frac{3}{4}$ gülden multiplicir 3. mit 21. groschen/ vnd theil ab mit dem Renner/ als 4. komen 15 groschen/ vnd 9. pfennige. Also dergleichen von Gewichten und andern.

Addirn in gebrochenen.

Haben die Bruch gleiche Renner/ so summir die Zehler/ Wo nicht so multiplicier Creutzweis/ addir zusammen und setz vnder dasselbige die Renner gemultiplicirt wie hie.

Item $\frac{5}{13}$ zu $\frac{8}{13}$ vnd $\frac{11}{13}$. Summir 5. 8. vnd 11. werden 24. darunder setz 13. kommen $\frac{24}{13}$. oder $1\frac{11}{13}$ theil.

Item $\frac{5}{7}$ vnd $\frac{7}{9}$ wievil? Multiplicir im Creutz/ Addir zusammen/ vnd setz die Renner darunder gemultiplicirt mit einander/ so kommen $\frac{94}{63}$. oder $1\frac{31}{63}$ theil.

Seind mehr dann zween Bruch zu addirn mit vngleichen Nennern/ so addir einen nach dem anderen Creutzweis/ wie im folgenden Exempel.

Item $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$ vnd $\frac{4}{5}$ wie viel? Summir zum ersten die zween Bruch/ als nemlich $\frac{2}{3}$. vnd $\frac{3}{4}$ werden $\frac{17}{12}$ darzu $\frac{4}{5}$. kommen $2\frac{13}{60}$ theil.

Haben die Bruch gleiche Renner/ so summir die Zehler/ Wo nicht so multiplicier Creutzweis/ addir zusammen und setz vnder dasselbige die Renner gemultiplicirt wie hie.

Item $\frac{5}{13}$ zu $\frac{8}{13}$ vnd $\frac{11}{13}$. Summir 5. 8. vnd 11. werden 24. darunder setz 13. kommen $\frac{24}{13}$. oder $1\frac{11}{13}$ theil.

Item $\frac{5}{7}$ vnd $\frac{7}{9}$ wievil? Multiplicir im Creutz/ Addir zusammen/ vnd setz die Renner darunder gemultiplicirt mit einander/ so kommen $\frac{94}{63}$. oder $1\frac{31}{63}$ theil.

Seind mehr dann zween Bruch zu addirn mit vngleichen Nennern/ so addir einen nach dem anderen Creutzweis/ wie im folgenden Exempel.

Item $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$ vnd $\frac{4}{5}$ wie viel? Summir zum ersten die zween Bruch/ als nemlich $\frac{2}{3}$. vnd $\frac{3}{4}$ werden $\frac{17}{12}$ darzu $\frac{4}{5}$. kommen $2\frac{13}{60}$ theil.

Subtrahirn in gebrochenen.

Haben die Bruch gleiche Renner/ so nimb einen zehler vom andern/ vnnnd vnder das bleibend setz den Renner. Seynd aber ungleiche Renner vorhanden/ so multiplicier im Creutz/ nimb eins vom andern/ und vnder das bleibend setz die Renner mit einander gemultiplicirt/ wie in folgenden Exempeln.

Haben die Bruch gleiche Renner/ so nimb einen zehler vom andern/ vnnnd vnder das bleibend setz den Renner. Seynd aber ungleiche Renner vorhanden/ so multiplicier im Creutz/ nimb eins vom andern/ und vnder das bleibend setz die Renner mit einander gemultiplicirt/ wie in folgenden Exempeln.

Item $\frac{3}{11}$ nimb von $\frac{9}{11}$. so bleiben $\frac{6}{11}$ theil.

Item $\frac{2}{3}$ nimb von $\frac{4}{5}$. so bleiben vbrig $\frac{2}{15}$.

Wiltu etliche gebrochen theil von 1. nemen/ so niñ den Zehler vom Nenner/ vnd vnder das bleibend setz den Nenner.

Item $\frac{11}{11}$ von 1. nimb 5. von 11. bleiben 6. darunter setz die 11. also $\frac{6}{11}$ theil.

Oder brich das ganz mit vndersetzung 1. vñ vollführs im Creuz/ als $\frac{5}{7}$ von $\frac{1}{1}$. machs so bleiben $\frac{2}{7}$ theil.

Wiltu ganze und gebrochene/ von ganzen und gebrochenen nemen/ so resoluir die ganzen vorhin in seine theil/ das ist/ multiplicir Sie mit dem Nenner/ addir den Zehler/ vnd setz an des Zehlers statt. Darnach vollführe es im Creuz/ als $3\frac{2}{3}$ nimb von $4\frac{1}{4}$. resoluir jeden Bruch/ stehe $\frac{11}{3}$ vnd $\frac{17}{4}$. thu wie gesagt/ so bleiben $\frac{7}{12}$ theil/ also dergleichen.

Item $\frac{3}{11}$ nimb von $\frac{9}{11}$. so bleiben $\frac{6}{11}$ theil.

Item $\frac{2}{3}$ nimb von $\frac{4}{5}$. so bleiben vbrig $\frac{2}{15}$.

Wiltu etliche gebrochen theil von 1. nemen/ so niñ den Zehler vom Nenner/ vnd vnder das bleibend setz den Nenner.

Item $\frac{11}{11}$ von 1. nimb 5. von 11. bleiben 6. darunter setz die 11. also $\frac{6}{11}$ theil.

Oder brich das gantz mit vndersetzung 1. vñ vollführs im Creutz/ als $\frac{5}{7}$ von $\frac{1}{1}$. machs: so bleiben $\frac{2}{7}$ theil.

Wiltu ganze und gebrochene/ von ganzen und gebrochenen nemen/ so resoluir die ganzen vorhin in seine theil/ das ist/ multiplicir Sie mit dem Nenner/ addir den Zehler/ vnd setz an des Zehlers statt. Darnach vollführe es im Creutz/ als $3\frac{2}{3}$ nimb von $4\frac{1}{4}$. resoluir jeden Bruch/ stehe $\frac{11}{3}$ vnd $\frac{17}{4}$. thu wie gesagt/ so bleiben $\frac{7}{12}$ theil/ also dergleichen.

Duplirn in gebrochenen.

Duplir den Zehler/ oder Medir den Nenner.

Item zwiert $\frac{3}{4}$ macht $\frac{6}{5}$ oder $1\frac{1}{5}$ theil.

Item zwiert $\frac{3}{4}$ macht $\frac{3}{2}$ oder $1\frac{1}{2}$ theil.

Duplir den Zehler/ oder Medir den Nenner.

Item zwiert $\frac{3}{4}$ macht $\frac{6}{5}$ oder $1\frac{1}{5}$ theil.

Item zwiert $\frac{3}{4}$ macht $\frac{3}{2}$ oder $1\frac{1}{2}$ theil.

Medirn in gebrochenen.

Medir den Zehler/ oder Duplir den Nenner.

Item halb $\frac{6}{7}$ macht $\frac{3}{7}$.

Item halb $\frac{3}{5}$ macht $\frac{3}{10}$. Also dergleichen.

Medir den Zehler/ oder Duplir den Nenner.

Item halb $\frac{6}{7}$ macht $\frac{3}{7}$.

Item halb $\frac{3}{5}$ macht $\frac{3}{10}$. Also dergleichen.

Multiplicirn in gebrochenen.

Die Zehler multiplicir mit einander/ vnnnd auch die Nenner/ so hastu es gemacht.

Item $\frac{3}{4}$ mit $\frac{4}{5}$ wirdt $\frac{12}{20}$ oder $\frac{3}{5}$ theil.

Die Zehler multiplicir mit einander/ vnnnd auch die Nenner/ so hastu es gemacht.

Item $\frac{3}{4}$ mit $\frac{4}{5}$ wirdt $\frac{12}{20}$ oder $\frac{3}{5}$ theil.

Wiltu ganze mit gebrochnen multiplicirn/ si brich die ganzen mit vndersetzung 1. Alsdann multiplicir die obern miteinander vnd auch die vndern.

Item 24 mit $\frac{3}{7}$ setz $\frac{24}{1}$ mit $\frac{3}{7}$. Machs fort wie oben/ kommen $10\frac{2}{7}$ theil. Wiltu aber multipliciren ganze mit ganzen und gebrochenen/ oder ganze und gebrochene/ mit ganzen und gebrochenen/ so resoluir vorhin die ganzen in theil/ vnd machs darnach wie oben.

Item $3\frac{2}{3}$ mit $3\frac{5}{4}$. resoluir ganze in theil/ kommen $\frac{11}{3} \cdot \frac{15}{4}$. Machs nach gesagtem/ so kommen $11\frac{3}{4}$ theil. Darbei merck auch/ so die ober zahl/ das ist/ der Zehler/ größer denn der Nenner ist/ daß du sie in ganze mit dem Nenner/ das ist/ mit der vndern zahl/ bringest durch diuidiren.

Wiltu ganze mit gebrochnen multiplicirn/ si brich die ganzen mit vndersetzung 1. Alsdann multiplicir die obern miteinander vnd auch die vndern.

Item 24 mit $\frac{3}{7}$ setz $\frac{24}{1}$ mit $\frac{3}{7}$. Machs fort wie oben/ kommen $10\frac{2}{7}$ theil. Wiltu aber multipliciren ganze mit ganzen und gebrochenen/ oder ganze und gebrochene/ mit ganzen und gebrochenen/ so resoluir vorhin die ganzen in theil/ vnd machs darnach wie oben.

Item $3\frac{2}{3}$ mit $3\frac{5}{4}$. resoluir ganze in theil/ kommen $\frac{11}{3} \cdot \frac{15}{4}$. Machs nach gesagtem/ so kommen $11\frac{3}{4}$ theil. Darbei merck auch/ so die ober zahl/ das ist/ der Zehler/ größer denn der Nenner ist/ daß du sie in ganze mit dem Nenner/ das ist/ mit der vndern zahl/ bringest durch diuidiren.

Diuidiren in gebrochnen.

Haben Bruch gleiche Nenner/ so theil einen zehler in den andern. Wo aber nicht/ so multiplicir im Creutz/ setz oben was getheilt wirdt/ vnd das da theilt/ setz vnden/ wie hie.

Item $\frac{12}{19}$ mit $\frac{3}{19}$ zu teilen/ kōnen gerad 4.
 Item $\frac{6}{7}$ in $\frac{5}{7}$. kompt 1. vnd $\frac{1}{5}$. Also dergleichen.
 Item $\frac{2}{4}$ in $\frac{3}{4}$ kommen $\frac{8}{9}$ theil.
 Item $\frac{3}{4}$ in $\frac{1}{2}$ kommen $\frac{6}{4}$ oder 1. vnd $\frac{1}{2}$.

Wiltu aber ein gebrochene zahl/ in ein ganze theilen/ so merck/ kanstu den Zehler gleich theilen/ in die ganze/ so thu es/ und setz vnder das da kompt den Nenner. Wo aber nicht/ so multiplicir die ganze zahl mit dem Nenner/ vnd laß den Zehler für sich stehen wie hie.

Item $\frac{12}{13}$ in 4 kommen $\frac{3}{13}$ theil.
 Item $\frac{7}{8}$ in 3 zu theilen/ kommen $\frac{7}{24}$. also dergleichen.

Haben Bruch gleiche Nenner/ so theil einen zehler in den andern. Wo aber nicht/ so multiplicir im Creutz/ setz oben was getheilt wirdt/ vnd das da theilt/ setz vnden/ wie hie.

Item $\frac{12}{19}$ mit $\frac{3}{19}$ zu teilen/ kōnen gerad 4.
 Item $\frac{6}{7}$ in $\frac{5}{7}$. kompt 1. vnd $\frac{1}{5}$. Also dergleichen.
 Item $\frac{2}{4}$ in $\frac{3}{4}$ kommen $\frac{8}{9}$ theil.
 Item $\frac{3}{4}$ in $\frac{1}{2}$ kommen $\frac{6}{4}$ oder 1. vnd $\frac{1}{2}$.

Wiltu aber ein gebrochene zahl/ in ein ganze theilen/ so merck/ kanstu den Zehler gleich theilen/ in die ganze/ so thu es/ und setz vnder das da kompt den Nenner. Wo aber nicht/ somul tiplicir die ganze zahl mit dem Nenner/ vnd laß den Zehler für sich stehen wie hie.

Item $\frac{12}{13}$ in 4 kommen $\frac{3}{13}$ theil.
 Item $\frac{7}{8}$ in 3 zu theilen/ kommen $\frac{7}{24}$. also dergleichen.

Wiltu ganze und gebrochene in ganze und gebrochene theilen/ so resoluir die ganzen in theil/ Als dann diuidir im Creutz/ wie oben.

Item $3\frac{2}{3}$ sollen geteilt werden in $4\frac{4}{5}$ resoluir in theil kommen $\frac{11}{3}$ zu theilen in $\frac{24}{5}$. machs/ kommen $\frac{55}{72}$. also dergleichen.

Wiltu gantze und gebrochene in gantze und gebrochene theilen/ so resoluir die gantzen in theil/ Als dann diuidir im Creutz/ wie oben.

Item $3\frac{2}{3}$ sollen geteilt werden in $4\frac{4}{5}$ resoluir in theil kommen $\frac{11}{3}$ zu theilen in $\frac{24}{5}$. machs/ kommen $\frac{55}{72}$. also dergleichen.

Theil von theilen zu suchen.

Multiplicir die obern mit einander/ deffgleichen auch die vnderl so hast du es gemacht.

Item $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{7}$ machen $\frac{15}{28}$.

Item $\frac{4}{5}$ von $\frac{3}{3}$ dreyer 7. theil machen $\frac{8}{35}$.

Item $\frac{3}{4}$ von 21. vnd $\frac{2}{3}$ machen $16\frac{1}{4}$ vnd also dergleichen.

Die Brüche in der Regel Detrie zu gebrauchen/ thu ihm also: Wirdt dem fördersten einer zugesezt/ so gehe mit dem Nenner ins hinder. Wo dem mittlern/ oder hindern/ so gehe mit seinem Nenner ins forder/ Alsdann brich die ganzen in sein theil bey dem Bruch/ als folgende Exempel außweisen.

Multiplicir die obern mit einander/ deffgleichen auch die vnderl so hast du es gemacht.

Item $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{7}$ machen $\frac{15}{28}$.

Item $\frac{4}{5}$ von $\frac{3}{3}$ dreyer 7. theil machen $\frac{8}{35}$.

Item $\frac{3}{4}$ von 21. vnd $\frac{2}{3}$ machen $16\frac{1}{4}$ vnd also dergleichen.

Die Brüche in der Regel Detrie zu gebrauchen/ thu ihm also: Wirdt dem fördersten einer zugesezt/ so gehe mit dem Nenner ins hinder. Wo dem mittlern/ oder hindern/ so gehe mit seinem Nenner ins forder/ Alsdann brich die gantzen in sein theil bey dem Bruch/ als folgende Exempel außweisen.