

KODAK Gray Scale

KODAK
LICENSED PRODUCT

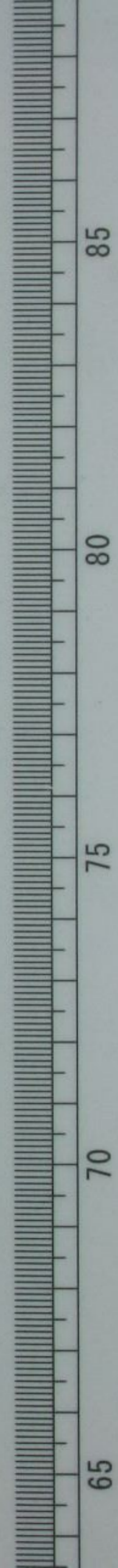
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



算法點竄指南錄

二編
上

720
4



門二 2
號
卷

算法工夫之錦

船山先生著

全三卷

自約別約五約判一胸一を初して其の諸術難題悉く出だして法術共形の名きもの故解義の施し施さるる之を今とて画の初学いふも解し安しむ古人のいふ後世も亦く学んたむあり

算法發隱

尾張北川益虎文皮著 全一卷

均股均整教自約法別約法極教法の四術古今の算家秘中の秘小して其起源と書し題し者今とてく解義と施し精術と録す附録ハ古人の難題とる受教條を出して皆捷解以放し学志一度見るときハ算術自在とゆべき書なり

本朝算鑑

格齋先生著

全三卷

相場割田畑の法法より算る平方立方高切均輸盈朒方程均股小なり採置立約逐約齊約通約自約判一歎一箭管二重箭管小なりと悉く圖解と出し平假字とて注解を九九の粒八算の割算とて知らむハ師なくして算術通達とすべき書なり

算法點竄指南録卷之四

武江

坂部勇左衛門廣胖 著
馬場金之丞正督 訂

用字和解

此書中小用ゆる字のこ小限るを都く算ふ多くとりあつふ字と出し倍語成用ゆる字義の大抵を訳す

商

割ありてを教とす

實

わらうとくを八を教とす

法

くけりりかふんはせりてを教とす
俗は目安とす

歸

或飯一々このわらうむてを教とす

除

くくうとてふうけりて

歸除

上ふかち

約

そこのを教とす

因

一けこの法を教とす

相因

ひけこの法を教とす

乘

けこの教を教とす



算法點竄指南録 卷之四

相乗

一と二の積を三と四の積にかけ

連乗

一と二の積を三と四の積にかけ

自乗

一と二の積を三と四の積にかけ

再自因

一と二の積を三と四の積にかけ

三自因

一と二の積を三と四の積にかけ

折半

一と二の積を三と四の積にかけ

實如法而一

法を二に倍する

三之

一と二の積を三と四の積にかけ

一段二段三段

一と二の積を三と四の積にかけ

一箇二箇三箇

一と二の積を三と四の積にかけ

係

二と三の積を四と五の積にかけ

因乗

一と二の積を三と四の積にかけ

自因

一と二の積を三と四の積にかけ

自之

一と二の積を三と四の積にかけ

再自乗

一と二の積を三と四の積にかけ

三自乗

一と二の積を三と四の積にかけ

半之

一と二の積を三と四の積にかけ

倍之

一と二の積を三と四の積にかけ

四之

一と二の積を三と四の積にかけ

一次二次三次

一と二の積を三と四の積にかけ

和

一と二の積を三と四の積にかけ

加

一と二の積を三と四の積にかけ

相加

一と二の積を三と四の積にかけ

截

一と二の積を三と四の積にかけ

減

一と二の積を三と四の積にかけ

以減

一と二の積を三と四の積にかけ

差

一と二の積を三と四の積にかけ

同矩

一と二の積を三と四の積にかけ

通

一と二の積を三と四の積にかけ

関方

一と二の積を三と四の積にかけ

甲商

一と二の積を三と四の積にかけ

見商数

一と二の積を三と四の積にかけ

積

一と二の積を三と四の積にかけ

善法集旨南録 卷之四

幕

見積

上位

首位

本位

右行

進

階

燭

空

不盡

同数をうけ合せられ数をりの二交わらせ合せする数を再乗中より三三交うけ合せ
たし数を三乗中より四乗中以上はふり

上のくをいふ

いづれよりいづれを首始をいふ

法ふたひしてよびゆきまされ位成
りふ

右のくをいふ列一よりいふ

上へはつとるをいふ

らんむんの畫方の上下ふ重れ
成り

らんむんの畫方の横ふりま
成り

いのふをいふ

よりつとるをいふ

下位

尾位

身

左行

退

級

零

就分

有奇

下のくをいふ

後位よりいづれを其終りをいふ

上ふれをいふ

左のくをいふ列一よりいふ

下へはつとるをいふ

上ふれをいふ

一よりつとるをいふ

分は分子の分を其分母より
分子よりいふ

上ふれをいふ

適等

奇数

直

省

変

括

寄左寄甲位寄乙位寄位名天名地

定甲定乙

其理おかりまをいふ

一三五七九のわく二成増数を
いふ 俗ふ半の数をいふ

いづれよりいづれをいふ

いづれよりいづれをいふ

あつたをいふ

二位三位のものを一位よりいふ

は教定の字のわくを甲とふけつとる物を括をいふて又甲乙のわくを
甲乙のわくをいふ

矩合

偶数

斜

遍

化

解

くわいひしむよりいづれを大工の
曲尺のより方面の角のわくをいふ

二四六八十のわく二成増数を
いふ 俗ふ測の数をいふ

いづれよりいづれをいふ

あまのくをいふ

上ふれをいふ

上のわくを括をいふて

傍書略字解

禾

和の畧

サ

差の畧

勺

勺の畧

父

股の畧

玄

弦の畧

責	積の畧	弁	畧の畧	巾	上ホおたり	別	刑とたふす
后	後とたふす	実	實の畧	方	法の畧	六	廉の畧
畧	隅の畧	ケ	箇の畧	ホ	等の畧	斗	斜の畧
表	俵の畧						

此他傍書畧字此理瓜推くおれを
傍書下略解

只

云云数の下畧なり

又

又云数の下畧なり

別

別云数の下畧なり

甲

甲田屋或甲斜等の下畧なり

乙

乙田屋或乙斜等の下畧なり

此他此理をわけてあるべし

大数名

一	十	百	千	万	億
				丁万 百万 千万	十億 百億 十億
				万石 曰億	万億 曰兆

兆	十兆 百兆 千兆	京	十京 百京 千京	垓	十垓 百垓 千垓
秭	十秭 百秭 千秭	壤	十壤 百壤 千壤	溝	十溝 百溝 千溝
澗	十澗 百澗 千澗	正	十正 百正 千正	載	十載 百載 千載
極					

大数小三等あり其中等或右ふし

小数名

一	十分	分	十釐	釐	十毫	毫	十絲	絲	十忽
忽	十微	微	十纖	纖	十沙	沙	十塵	塵	十埃
埃	十渺	渺	十漠	漠					

小数も三説あり次才十分の一かして其号と換れを記す

算籌縦横置列解

古法を定かして其列を捷法はす
此卷の二丁二丁よりふし

千の位	百の位	十の位	一の位	分の位	釐の位	毫の位
— _千	_百	— _十	_一	— _{一分}	_{一厘}	— _{一毫}
== _{二千}	_{二百}	== _{二十}	_二	== _{二分}	_{二厘}	== _{二毫}
=== _{三千}	_{三百}	=== _{三十}	_三	=== _{三分}	_{三厘}	=== _{三毫}
==== _{四千}	_{四百}	==== _{四十}	_四	==== _{四分}	_{四厘}	==== _{四毫}
===== _{五千}	_{五百}	===== _{五十}	_五	===== _{五分}	_{五厘}	===== _{五毫}
⊥ _{六千}	⊥ _{六百}	⊥ _{六十}	⊥ _六	⊥ _{六分}	⊥ _{六厘}	⊥ _{六毫}
⊥ _{七千}	⊥ _{七百}	⊥ _{七十}	⊥ _七	⊥ _{七分}	⊥ _{七厘}	⊥ _{七毫}
⊥ _{八千}	⊥ _{八百}	⊥ _{八十}	⊥ _八	⊥ _{八分}	⊥ _{八厘}	⊥ _{八毫}
⊥ _{九千}	⊥ _{九百}	⊥ _{九十}	⊥ _九	⊥ _{九分}	⊥ _{九厘}	⊥ _{九毫}

算籌縱橫置列圖

一毫より九千まで成るるを其余ハ推るるべし

なり次のちあつて入れんべし

○算木縦横其大数ハ一々縦十ハ横百ハ縦千ハ横其小數も亦一ハ縦分ハ横釐ハ縦毫ハ横一の位成縦と云く免く其縦の次ハ横又横の次ハ縦といづくまでもけのどく置ありや成次のちあつて考へ合さるべし

○六以上の積ゆつめどと云く六を六本七成七本ハ置かりく六以上ハ一算成上の方小量是を五算と云縦乃位一ハ五算を横小置横の位中々五算成縦小置なり

○五ハ算くくくくくくくくくく五算一本むりくハ置ど五本聚置

算盤布教圖

古法をくわふしりぬりし形法なり
らの巻乃きく二十日丁目よきと

金七十四万	銀八百三十	米二十九石	土九十一万	繩四十八丈
六千九百一	五匁一分六	五斗一升七	六千七百八	九尺三寸五
十五兩と重	厘八毛と重	合二勺と重	十八坪と重	分六厘と重
右左のど	右左のぬ	右左のぬ	右左のど	右左のぬ
五兩	八毛	二勺	八步	六厘
一十	六厘	七合	八十	五分
九百	一分	一升	七百	三寸
六千	五匁	五斗	六千	九尺
四万	三十	九石	一万	八丈
七十	八百	二十	九十	四十

此余是を推しあつて
筆算段教傍書解

毫の位	釐の位	分の位	一の位	十の位	百の位	千の位
一毛	一厘	一分	一ケ	十	一百	一千
〇ケ〇〇一	〇ケ〇一	〇ケ一	一ケ	一〇ケ	一〇〇ケ	一〇〇〇ケ
二毛	二厘	二分	二ケ	二十	二百	二千
〇ケ〇〇二	〇ケ〇二	〇ケ二	二ケ	二〇ケ	二〇〇ケ	二〇〇〇ケ
三毛	三厘	三分	三ケ	三十	三百	三千
〇ケ〇〇三	〇ケ〇三	〇ケ三	三ケ	三〇ケ	三〇〇ケ	三〇〇〇ケ
四毛	四厘	四分	四ケ	四十	四百	四千
〇ケ〇〇四	〇ケ〇四	〇ケ四	四ケ	四〇ケ	四〇〇ケ	四〇〇〇ケ

金七十四万六千九百	銀八百三十五匁一分	米二十九石五斗一升	土九十一万六千七百	繩四十八丈九尺三寸
一十五兩を傍書すハ	六厘八毛を傍書すハ	七合二勺を傍書すハ	八十八坪を傍書すハ	五分六厘を傍書すハ
七四六九一五ケ	八三五ケ一六ハ	二九ケ五一七二	九一六七八八ケ	四八六三ケ五六

け余をとおして左に置

筆算正負解

○正算者 一 けの如く 又 一 けの如くも亦 一 けの如く

も 一 けの如く 二 けの如く 負を正にするは 一 けの如く 或 正 負

○負算者 一 けの如く 亦 一 けの如くも亦 一 けの如く

も 一 けの如く 二 けの如く 負を正にするは 一 けの如く 或 正 負

傍書左右解

○ 或 一 或 一 甲 或 一 乙

けの如く 一 算を引く 右の傍に文字を記す 是を右傍書とす

○ 或 一 或 一 甲 或 一 乙

けの如く 一 算を引く 左の傍に文字を記す 是を左傍書とす

同名異名解

正算と正算是を同名と云

負算と負算是も亦同名と云

正算と負算是或異名とす

たへば かりふが股を用ひし

右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云
右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云
右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云
右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云	右 白 左 白 同名と云

右 絃

左 絃

- ① 正一本と負三本と異減して負二本となる
- ② 正二本と正二本と同加して正五本となる
- ③ 負四本と正一本と異減して負三本となる

右を正左を加へ

異減同加して

○相減

元正ある者ハ負して先負多き者ハ正して左右ひらきより減らさる

右 絃

左 絃

右の内左を減ら

右 絃

左 絃

右 絃

左 絃

- ① 正四本と負一本と異減して正三本となる
- ② 負一本と正三本と異減して正二本となる
- ③ 正四本と正二本と同加して正六本となる

異減同加して

右 絃

左 絃

右の内左を減ら

異減同加して

加減の法かゝのごとく右と左と云ふつふある内小
傍書おなじし初めは幾位ありても前のごとく異減
同加して一位とらねやう

相乗自乗解

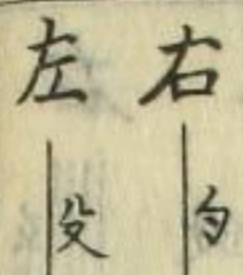
同名相乗為正

異名相乗為負

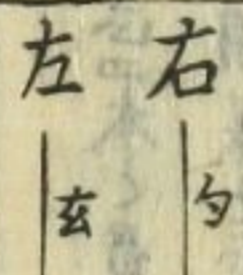
同名異名乃解
前より

○相乗

相乗の例ハ左を垂右に乘くも亦右を垂左を乗
てと同じなりと云ふも初學者見安うらん為小
各右を垂左に乘く是を志めと



相乗 故かくのじ

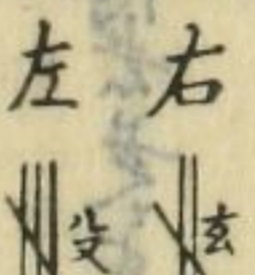


相乗 故かくのじ

正と正との同名相乗あり故小正と云ふ



相乗 故かくのじ

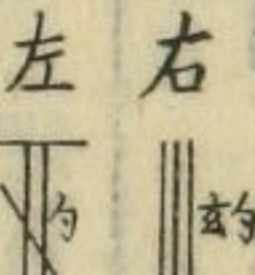


相乗 故かくのじ

負と負との同名相乗あり故小是も又正と云ふ

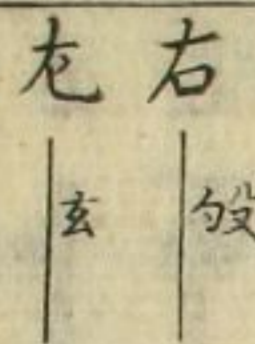


相乗 故かくのじ



相乗 故かくのじ

正と負の異名相乗く故小負と云ふ



相乗 故かくのじ

此のいづくいづくふなづく換てもたか他宜く
是より

あり故小別其法を示す

甲 自乗 甲_中 けのどー

甲_中 自乗 甲_三 けのどー

甲_四 自乗 甲_四 けのどー

甲_五 自乗 甲_五 けのどー

甲_六 自乗 甲_六 けのどー

甲_七 自乗 甲_七 けのどー

甲_八 自乗 甲_八 けのどー

甲_九 自乗 甲_九 けのどー

甲_十 自乗 甲_十 けのどー

甲_{十一} 自乗 甲_{十一} けのどー

甲_{十二} 自乗 甲_{十二} けのどー

甲_{十三} 自乗 甲_{十三} けのどー

甲_{十四} 自乗 甲_{十四} けのどー

甲_{十五} 自乗 甲_{十五} けのどー

甲_{十六} 自乗 甲_{十六} けのどー

甲_{十七} 自乗 甲_{十七} けのどー

甲_{十八} 自乗 甲_{十八} けのどー

甲_{十九} 自乗 甲_{十九} けのどー

甲_{二十} 自乗 甲_{二十} けのどー

甲_{二十一} 自乗 甲_{二十一} けのどー

甲_{二十二} 自乗 甲_{二十二} けのどー

甲_{二十三} 自乗 甲_{二十三} けのどー

甲_{二十四} 自乗 甲_{二十四} けのどー

甲_{二十五} 自乗 甲_{二十五} けのどー

① 位散多き物に自乗するは次の如し

○ 自乗ハ階級よかしくとせしむるも初學者の之を安が為小

行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

初學者の之を安が為小行列に正して是を重其理を示し此自乗法捷徑なり

②

① け行丙の負と乘す

② け行乙を乘す

③ け行甲を乘す

④ け行各月乘

此五位を自乗するは先中二層の如く重

中一の層合

故の如く重

小乗して

中三層の如

く

③

甲	乙	丙	丁	戊
甲	乙	丙	丁	戊
乙	丙	丁	戊	甲
丙	丁	戊	甲	乙
丁	戊	甲	乙	丙
戊	甲	乙	丙	丁

自乘大なるの成

②

甲	乙	丙	丁
乙	丙	丁	甲
丙	丁	甲	乙
丁	甲	乙	丙

①は行丙の負を乗
②は行乙の負を乗
③は行甲二股を乗

③

甲	乙	丙	丁
乙	丙	丁	甲
丙	丁	甲	乙
丁	甲	乙	丙

自乘大なるの成

①

甲	乙	丙	丁
乙	丙	丁	甲
丙	丁	甲	乙
丁	甲	乙	丙

此四位を自乘をばおとすの成

②

甲	乙	丙	丁
乙	丙	丁	甲
丙	丁	甲	乙
丁	甲	乙	丙

①は行丙の負を乗
②は行乙の負を乗
③は行甲の負を乗
④は行各の負を乗

③

甲	乙	丙	丁	戊
乙	丙	丁	戊	甲
丙	丁	戊	甲	乙
丁	戊	甲	乙	丙
戊	甲	乙	丙	丁

自乘大なるの成

①

甲	乙	丙	丁
乙	丙	丁	甲
丙	丁	甲	乙
丁	甲	乙	丙

此四位を自乘をばおとすの成

合放の如くおとす
おとすの成

①

は六位を自乗するは六才二の家のより重

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

合紋のゆゑ次第をお察して才三の家のゆゑ

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

才三の家異減同加
才四の家のゆゑ

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

は余ハ此理をわしてあるべし

自乗大成の家

再自乗

是ハ自乗して倍するに於て数少くして一を去るを云

① 甲 乙 自乗 ② 甲 乙 自乗 ③ 甲 乙 自乗

③ 甲 乙 行甲を乗

③ 甲 乙 行乙の負を乗

④ 甲 乙 同加 ④ 甲 乙 同加 ④ 甲 乙 同加

⑤ 甲 再 再自乗大成の象

①より③に求る法ハ自乗例のごとく ②より③と求る法ハ
お象の例のごとくは余ハかして是れ也

三自乗

是ハ自乗して三に於て数少くして一を去るを云

① 甲 乙 自乗 ② 甲 乙 自乗 ③ 甲 乙 自乗

③ 甲 乙 行乙中を乗

③ 甲 乙 行甲中を乗

③ 甲 乙 行各自乗

合紋のごとく次第相
乗して先四の象の
お

同加して先五の象のお

⑤ 甲 乙 三自乗大成の象

四自乗以上は少く

帰除傍書解

○帰除の例ハ実と法と異名あると正高と同名なる
瓜負高とと相乗の例と相互と

○実法異名瓜負と正高を法を常と瓜負法同名
を法と負高瓜負とを變と瓜負用と

法	實	法	實
文	帛	文	帛
實を除	法を	實を除	法を
文	帛	文	帛
けのぬ	けのぬ	けのぬ	けのぬ

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を除	法より實を除	法より實を除	法より實を除
三	三	三	三
けのおろ	けのおろ	けのおろ	けのおろ

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を除	法より實を除	法より實を除	法より實を除
五	五	五	五
けのぬ	けのぬ	けのぬ	けのぬ

法数幾位もあれば左に括弧をくくれば

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
白	白	白	白
実のきき	実のきき	実のきき	実のきき
白	白	白	白
かくのおろ	かくのおろ	かくのおろ	かくのおろ

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
白	白	白	白
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
白	白	白	白
けのぬ	けのぬ	けのぬ	けのぬ

法級位數多くして速に左傍に出成ごとくしたるは
括弧をくくれば

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
文	文	文	文
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
文	文	文	文
けのぬ	けのぬ	けのぬ	けのぬ

法	實	法	實
帛	帛	帛	帛
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
文	文	文	文
法より實を	法より實を	法より實を	法より實を
文	文	文	文
けのぬ	けのぬ	けのぬ	けのぬ

除くは相法にして又除くとし左右の傍に出たり

左傍虫ハ右傍虫とあり右傍虫ハ左傍虫とある

実	法
↓	↓
法	実
↓	↓
法	実

実	法
↓	↓
法	実
↓	↓
法	実

法	実
↓	↓
法	実
↓	↓
法	実

方	実
↓	↓
方	実
↓	↓
方	実

此余ハ此理以テある

通分母解 遍通術といふ

分母とら即除数云幾位もあつて其除数各別成

たろハ甲三分之二乙五分の一あり此分母を通ざんと

一	甲二
三	乙一

上位左右ハ五ノ乗除 下位左右ハ三ノ乗除

二	甲二五
五三	乙一三

是を

三ノ分の

三	甲〇ケ
一五ケ	乙三

けのおと

甲八分之五乙四分之三八

一	甲五
八	乙三

是を

二	甲五
二四	乙三

下位左右ハ二ノ乗除

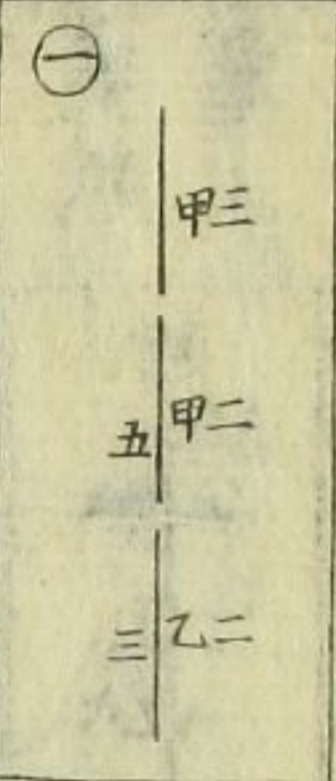
三	甲五
二四	乙三

是ノ

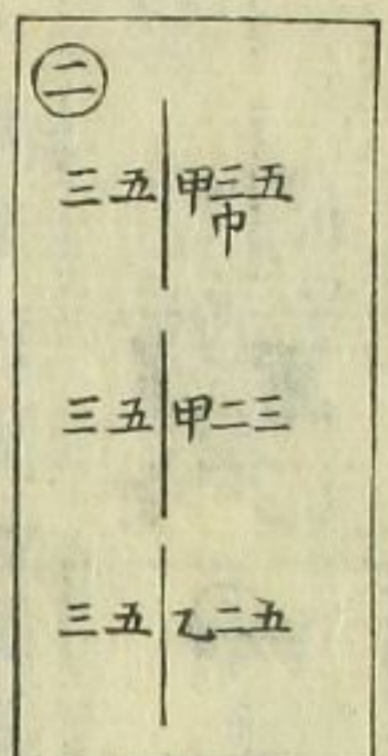
四	甲五
八	乙六

かくのど

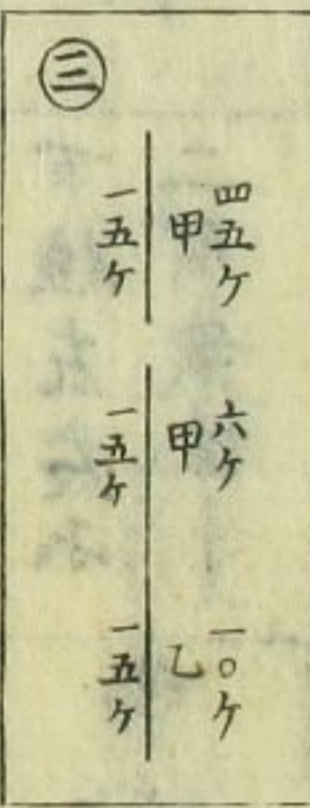
甲三箇之五分乙三分ありて分母を通り申す



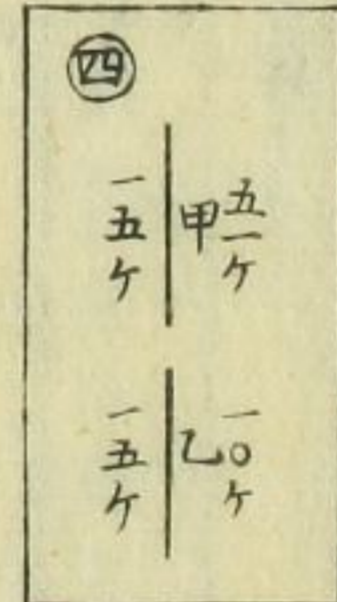
上位小三と五を乗除し中位小三を乗除し下位小五を乗除し一乃二の分のど



是を
變じ



是を
く



けのど

又

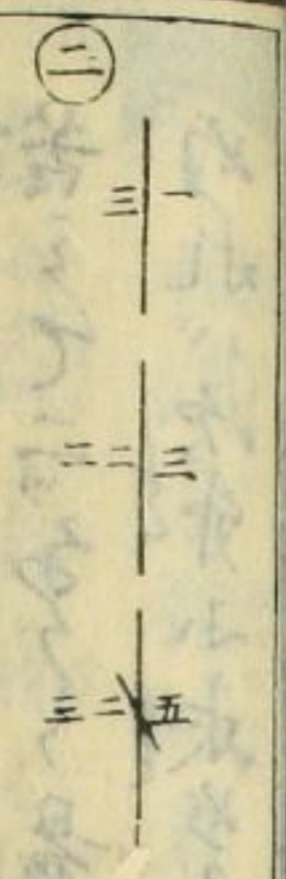
三分之一四分之二相俟内六分之五を減し有是を括り

一位小と於付し先

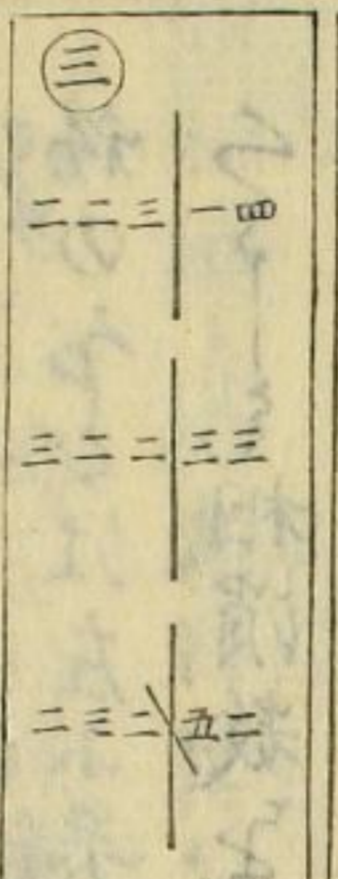
下位の如く是



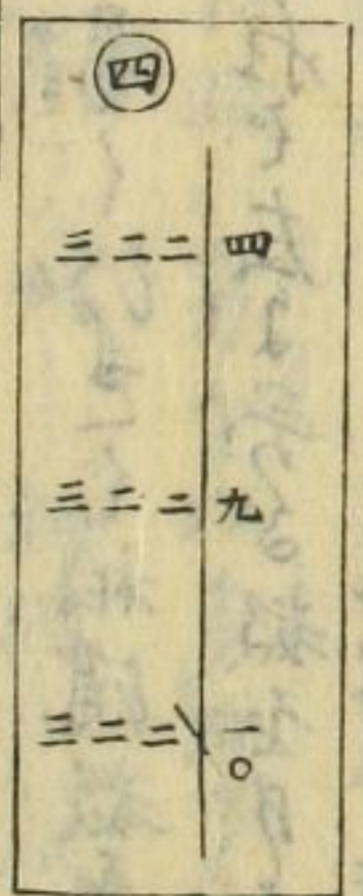
中位下位是を
括り



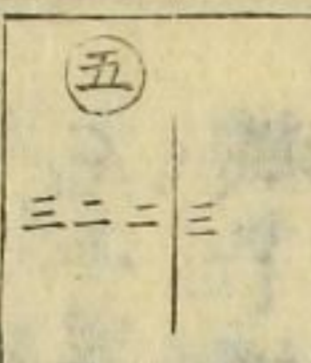
上位四を乗除し中位三を乗除し



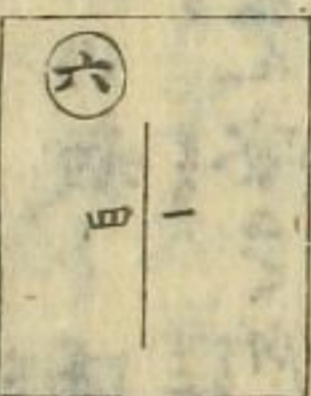
下位二を乗除し右傍出を變じ



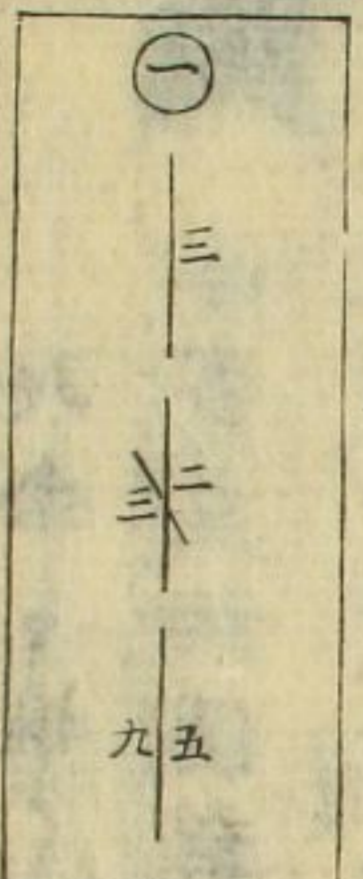
異減同
加して



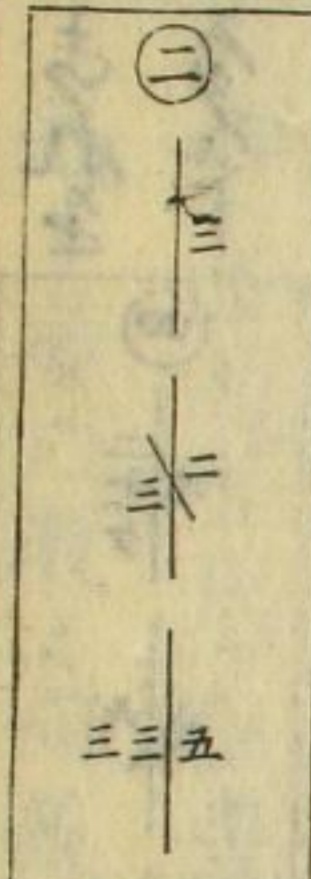
乗除の等数三を
省き是を變じ



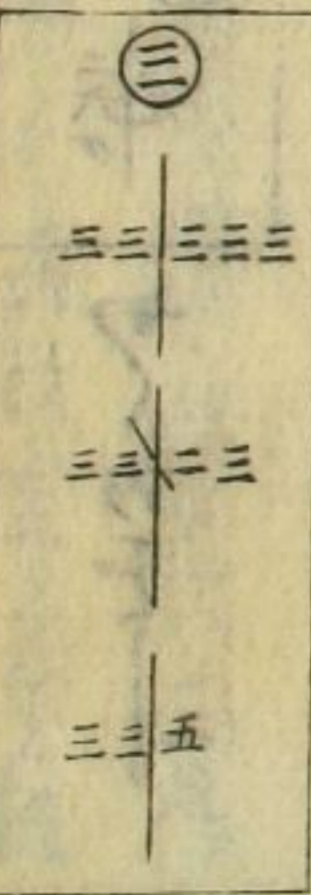
かのど



此三位を分母を通し一位小と於付し



上位九を乗除し
中位三を乗除し



まぬを
るんド

④	二七ケ	六	五
	九	心	九

異減同
加して

⑤	二六ケ	九
---	-----	---

かくのどー

此余と推くあるべし

与寄左相消解

凡懸竄ハ左小寄於教と相消教との二位を求るを要とす
 左小寄於物ハ即お消の教と適等の物あり此左小寄る
 数と相消教との各求免安き所を見立てて求むべきなり
 初のちがは左小寄於教ハ易く消るを相消教を求る小
 らるゝと相消教を易く消るを左小寄る数をりてむる小
 苦みて二ツあがり易きなりと云へども修行乃功積り
 むれバ次第小求り中よりあるを中計二と兼合

相消与相減有少異解

左小寄る物と相消ハ即相減するなりと云ふは相消を
 相減との名目異なるなりハお減ハ寡を以て多減んごる
 たとハ勾を以て股或弦減んごるが如し相消といハ弦を
 弦を減るがごとく適等なりお減相減が故ハ右小左を減ても
 又左小右減んごると同なり減るの理にて相消といふ

號空数及矩合解

左小寄ると相消する数ハ空数と号係を傍出せて見ると
 内ハ正負もたがひ傍出も別あるれども数を推して試さハ正乃
 数と負の数と同数を消れ故ハ異減して其数空とす

是乃空数といふ亦矩合と号於の意ハ左不よりする故とお
消数と胞合してたといハ直ある相の廉不曲尺以當て
かやく合すると云意少く矩合といふやると空数やといふ
矩合といふ何れもあふりし

比例式解

比例式とい下等のごとく同矩俗同句配と
の相をあらうべ量以云必大句因小句と小句因
大句と適等とらうし

比例式

小句	大句
小句	大句

維乗解

維乗とい前等のごとく四所小有物を斜に乘ぶるをいふ
たとへ大句小句を乗じ或小句大句以乘ぶれば

維乗といふ

對換解

對換とい仮令下等の三斜を以其理を云時ハ

中斜 甲至 此二位對換して 小斜 子至 或

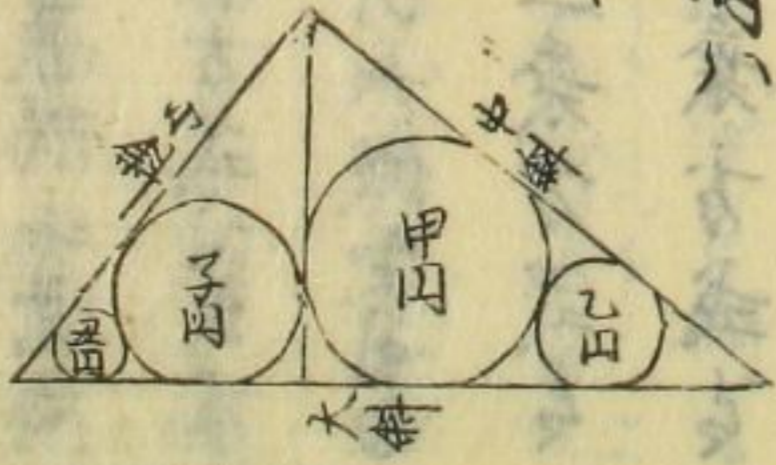
中斜 乙至 一の位對換して 小斜 子至 或

是を對換といふ

但對換ハ理をあらうとらうのときとて比例式
のいふ其數違考らうといはゆらうと

算盤解

凡算盤階級の名高実法初廉次廉三廉四廉と歳級と
逐く此のゆく是を号止級を隅と号するもゆきとも夫
みてハ早く乗数をいふとあはれ故に和俗古傳へたりし



算盤圖

左
上
首
と
云

右
下
尾
と
云

十	万	千	百	十	一	分	釐	毫	絲	忽
					商					
					實					
					方					
					廉					
					隅					
					三乘					
					四乘					
					五乘					

式
商
實
方
廉
隅
三乘
四乘
五乘

めく級名をなづく○帰除式
ハ実方の二級を用ひ平方式と
実方廉の三級を用ひ立方
式ハ実方廉隅の四級を用ひ
三乘方式ハ実方廉隅三乘の
五級を用ひ四乘方式ハ実方
廉隅三乘四乘の六級を用ひ
逐々此の如く三乘方式と
三乘級および四乘方式と
四乘級および五乘方式と

凡算術の業小類盤術と算術との二系あり六七十一年以
前まづと類盤術と算術とを併し算術をもちて近
算術と盤術の区遠あるを嫌ひ算術の利也なる術も
類盤術と算術とを併し算術とを併し算術とを併し算術とを併し
書をあらわすに数百系の関方式と級と系と負算と云
式もてその術小因と其高教を記するに及ばし其の體
も算術と算術とを併し算術とを併し算術とを併し算術とを併し
除の法はありきとされども大極の元小一算を立集とたづね
類小極と相乘自乘相加相減等の業をあらわす友小算と云
消の兩数を求め関方の式を記する此法ハ唐山元の世分初
法なりと其業天元指南等にも記すことと云ふことと云ふこと

過乘等ありて見へるは故初より此天元法を用
 ひて先數竈法より空數をも其空數を以て開除
 の式を作る是迄ハ傍出以用申夫に空數を以て傍出は
 此傍出小極の記号一問の解より
 移しふより一並其理を以て是
 是を以て算術よりして開除を
 行し其開除の法及縱横並列の捷法次あり

算術開除捷法

算術縱横の解前ふより古法を云置もなり置直列
 中々古法の如く並もよりとわへるも或は横小並或は縱
 並進退の度より縦横並換る如く遠近よりなり
 門人の教示する並列法左ふ記が如く古法よりなり
 捷徑瓜貴ぶ人の是ふ如くなり

九	八	七	六	五	五	四	三	二	一

一は十も百も千も万も一分も一厘も一毛も 此の如く
 二も二十も二百も二千も二万も二分も二厘も二毛も 此の如く
 三以上はづれもは理瓜推しあり

算術盤中進退解

- 方級ハ 一罰づゝ
 - 廉級ハ 二罰づゝ
 - 隅級ハ 三罰づゝ
 - 三乘級ハ 四罰づゝ
 - 四乘級ハ 五罰づゝ
- 逐々此の如く一罰をやりて進退をせし

○正算ハ赤

負算ハ黒

書物ハ赤黒の正負成り方あり故邪正を以てこれを
異ふより時々懸算法の如く負算ハ斜小一算を引

○同名異名の解 懸算法ハ赤ナド

○相加相減の解 前小赤ナド

○同名相乗を正と異名相乗を負と是も前小同ド

○空算とハ其算小教あり此の如く○環を垂成りし

○空級とハ其級小教あり成りし

○下級教と高と掛合上級へ垂おらた方ありとす

廣ありと隅ありとも其高と掛合る數ハ一も十も百も千も
万も亦一分も一厘も一毫も只一の位と見れば一板亦高と

一も十も百も一分も一厘も一毫も只一の位と見るべし

算の理を示す

百	十	一	高
			実
			方

此の如く有对方の正二と高の正三と
呼三が六 正と正との同名相乗 実へ加へ
下の算のごとく

百	十	一	高
			実
			方

但三が六四が八二が四の數十と云声なきハ今呼方教の上へ垂
たり若六十二七二十一五三十五の數十と云教ハ今呼方より一
四上小加へるハ次の算を見れば合符すべし

百	十	一	高
			実
			方

此の如く有るとき
方と高と掛合せ
て下下の算のごとく

百	十	一	高
			実
			方

此の如く

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのゆくあるとき
方と商とくら合
てら下のきのゆ

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのどー
但名お乗あへ
不負ゆく実へ
お

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのゆくあるとき
方と商とくら合
てら下のきのゆ

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのゆー

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのゆく有耐ナと商と
くら合てら下のきのゆ

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けの

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

余ら此理をゆてあるべ
此のゆく有とた
ナと商とくら合
てら下のきのゆ

千	百	十	一	
				商
				実
				方
				方
				方

けのゆ

高除及開方解

米七万八千石以三百廿五人分割破る一人お何程づく問

答曰一人お二百四十石づ

万	千	百	十	一	
					商
					実
					方
					方
					方

術曰米のゆく七万八千石以て負は実小重三百廿五人を
て方小重先位を足上れ小百の位あり故方を
各二罰づ進く商は二百石とある次のきのゆ

十	万	千	百	十	一	商
						実
						方
						方
						方
						方
						方

扱方の一と商の三と掛合三が三を方小加へ方三二
 又此方の三と商の三と掛合三が九を方小加へ
吳減して余員実 又方の二と商の三とを合三が六
四九七三三とある 又方の四と商の三と
吳減して余員実 又方の二と商の三と
四三七三三とある 掛合三十二を方小加へ
吳減して余員実 次の方の六

十	万	千	百	十	一	商
						実
						方
						方
						方
						方
						方

又方の一と商の三とを合三が三を方小加へ方六
 二四と扱方各一次づあり方二罪退き
 次の方六十と立る方二罪退き 次の方の六

万	千	百	十	一	商	
					実	
					方	
						方
						方
						方
						方

扱方の一と商の六とを合六が六を方小加へ方六
 又此方の六と商の六とを合六が三十六を方小加へ
吳減して余員実 又方の八と商の六とを合六
六五三三とある 又方の四と商の六
吳減して余員実 又方の四と商の六
四十八実小加へ 又方の四と商の六
實一七三三とある 掛合六十四を方小加へ
吳減して余員実 次の方の六
實一四九二とある

千	百	十	一	商
				実
				方
				方
				方
				方
				方

又方の一と商の六とを合六が六を方小加へ
方七 扱方各一次づ退きあるべき位敷 又次
 の高二と立るあるべき位敷 次の方の六

商	一	十	百	千	万
實	二	一	一	一	一
方	三	二	二	二	二
方	四	三	三	三	三
方	五	四	四	四	四
方	六	五	五	五	五

扱方の一と商の二と掛合ニが二を方小加へ方七
 と又此方の七と商の二とを合七十四實小加へ
 号減して余負実 又方の四と商の二と掛合四が八
 九二とあり 又方の六と商の二とを合
 實小加へ 實二二とあり 又方の六と商の二とを合
 六十二以實小加へ 實空とあり 次の号のおと

商	一	十	百	千
實	二	一	一	一
方	三	二	二	二
方	四	三	三	三
方	五	四	四	四
方	六	五	五	五

けのぶく実尽て商小三百六十二をゆるし
 六五三二とあり 又この分の商の六とを合六
 又此方の六と商の六とを合六三十六実小加へ
 六の二と商の六とを合六とあり

商	一	十	百	千	万	十	百
實	二	一	一	一	一	一	一
方	三	二	二	二	二	二	二
方	四	三	三	三	三	三	三
方	五	四	四	四	四	四	四
方	六	五	五	五	五	五	五

商	一	十	百	千	万
實	二	一	一	一	一
方	三	二	二	二	二
方	四	三	三	三	三
方	五	四	四	四	四
方	六	五	五	五	五

号のぬくあり立方式を初より小先二十百
 と位を足上る小の法の 百の位はわ十一
 の位あり由へ方六萬各一次進く商小二
 十と立れく次の号のぶく
 扱方の一と商の二とを合ニが二を方小加へ
 又此方の三と商の二とを合ニが六方小
 加へ 号減して余負方 又方の二と商の二とを合
 ニが四方小加へ 号減して余負方 次の号のぬく

算法點算旨精録

卷之四

三

億	千	百	十	万	千	百	十	一	商
									実
									方
									广
									禹
									三
									乘

算の如くある三乗方式を開く。百の位は
 一十百と位をひき上る。百の位は
 十の位ある故方方禹三乗各一次
 進く高ふ十と直る。次の算の如く

扱三乗の一と商の一とを合一が一を禹ふ加へ
 と商の一とを合一が一と方ふ加へ又禹の二と商の一とを合一が二
 又方ふ加へ又禹の上三と商の一と掛合三が三を方ふ加へ
 又方の中三と商の一とを合三が三と方ふ加へ又方の下二と商

十	万	千	百	十	一	商
						実
						方
						广
						禹
						三
						乘

十	万	千	百	十	一	商
						実
						方
						广
						禹
						三
						乘

の一とを合三が三を方ふ加へ
 又方の上の三と商の一とを合三が三を実
 小加へ又方の下の三と商の一と掛合三が
 三が実小加へ又方の五と商の一と掛合
 五が五を実小加へ又方の四と商の一と掛合
 四が四が実小加へ
 又三乗の一と商一と掛合一が一を禹ふ加へ
 又禹の上二と商一と掛合二が二が方
 小加へ又禹の下の二と商の一とを合二が二
 又方ふ加へ又禹の上の五と商の
 一と掛合五が五が方ふ加へ又方下の五と

商	一	十	百	千	万
実	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
馬	一	一	一	一	一
三	一	一	一	一	一
乘	一	一	一	一	一

商の一とを合^一が五^一方^一加へ又^一の三^一と商の一^一と掛合^三が二^一と方

小加へ各日加して方 八八八四とある次の^一を合^一お^一く

又三乗の一^一と商の一^一と掛合^一が二^一を馬^一加へ日加し

^三又馬の三^一と商の一^一とを合^三が三^一方^一加へ

又馬の二^一と商の一^一と掛合^一が二^一を方^一加へ日加して 八七三

又三乗の一^一と商の一^一と掛合^一が一^一馬^一加へ

日加して馬 四二とある又^一方^一方^一馬^一三^一乗^一各^一一^一次^一退^一き其は進 二とある

次の^一商^一と^一を合^一の^一に^一掛^一合^一三^一乗^一の^一と

商の^一八^一と掛合^一が八^一馬^一加へ日加して 馬五とある又^一馬

五^一と商の^一八^一と掛合^一五^一十^一を^一方^一加へ日加して方 二七三とある

又^一の^一と商の^一八^一と掛合^一が八^一を^一方^一加へ又^一の

商	一	十	百	千	万
実	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
馬	一	一	一	一	一
三	一	一	一	一	一
乘	一	一	一	一	一

二^一と商の^一八^一と掛合^二十六^一方^一加へ又^一の七^一と商の^一八^一とを合^七五十六^一を^一方^一加へ

又^一の^一三^一と商の^一八^一と掛合^三二十四^一を^一方^一加へ日加して方 九〇六とある又^一の^一と商の^一八^一と掛

合^一が八^一を^一実^一加へ又^一方^一の九^一と商の^一八^一

とを合^八七十二^一を^一実^一加へ又^一方^一の六^一と

商の^一八^一とを合^六四十八^一を^一実^一加へ又^一方^一の

八^一と商の^一八^一と掛合^八六十四^一を^一実^一加へ

又減 実空とある下の^一を合^一お^一く

商	一	十	百	千	万
実	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
馬	一	一	一	一	一
三	一	一	一	一	一
乘	一	一	一	一	一

此の^一に^一

四^一乗^一方^一上^一

口^一と^一ある

ひ^一と^一ある

ひ^一と^一ある

商	一	十	百	千	万
実	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
方	一	一	一	一	一
馬	一	一	一	一	一
三	一	一	一	一	一
乘	一	一	一	一	一

家の^一如^一き^一る^一平^一方^一式^一を^一籠^一法^一に^一用^一付^一と^一先^一の^一如^一く^一位^一を^一と^一り^一お^一く^一十^一の^一位^一に^一なる^一故^一方^一方^一各^一一^一次^一進^一ぶ^一高^一小^一二^一十^一と^一なる^一次^一の^一を^一合^一お^一く

千	百	十	一	高
				实
				方
				广
				马

千	百	十	一	高
				实
				方
				广
				马

百	十	一	高
			实
			方
			广
			马

扱广の二と高の二とを合ニが四广方小加へ
同減して方
正一四と作る
 又此方一と高二とを合ニが二广实小加へ
同減して負
正一五と作る
 又方の四と高の二とを合ニが八广实小加へ
同名也
同加して
実正一
三六と作る 次の算をどし
 又广の二と高の二とを合ニが四广方小加へ
同減して方
正一四と作る
負一 扱方广各一次づつ退き
退の敷進
次の高四
と作る
 扱广の二と高の四とを合ニが八广方小加へ
同加して方
正一四と作る
 又此方の三と高の四とを合ニが十二广实小加へ
同減して
正一六と作る
 又方の四と高の四とを合ニが十六广实小加へ
同減して
正一六と作る
実正一
次の算のどし

百	十	一	高
			实
			方
			广
			马

千	百	十	万	千	百	十	一	高
								实
								方
								广
								马

此の如く実全く高小二十四を治る
 算の如くあり立方式を翻法おどす
 先算の如く位をよめる小十のく
 ありゆへ小方广馬各一次進
 と立れる算のどし

商	實	方	十	一
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二

又馬の上の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 又馬の下の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
又減してナ 又此^一方^一の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
一〇三とあり 又此^一方^一の三と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 方^一加へ又^一方^一の三と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
同加して方 又此^一方^一の三と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
三三五とあり

三が九^三方^一加へ
 三が六^三方^一加へ又^一方^一の五と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 又^一方^一の四と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
同加して實負む

次の算考如

商	實	方	十	一
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二

又馬の上の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 又馬の下の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ

商	實	方	十	一
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二

又此^一方^一の上の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 六^三方^一加へ又^一方^一の下の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 六^三方^一加へ又^一方^一の七と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
又減して負む 又此^一方^一の三と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
方^一加へ 又此^一方^一の五と高の三とを合^三が三^一方^一加へ

商	實	方	十	一
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二
三	三	一	三	二

又馬の上の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 又馬の下の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
同加して方 又此^一方^一の五と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
五七九とあり 又此^一方^一の七と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
退き 退きの教進と
おみ

又馬の上の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
 又馬の下の一と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
同加して方 又此^一方^一の五と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
五七九とあり 又此^一方^一の七と高の三とを合^三が三^一方^一加へ
退き 退きの教進と
おみ

三以実小加へ又方の九と商の一とを合九が九以実小加へ又方の二と商の一とを合二が二以実小加へ
実減して正ハ尽きて 実負て二四とカ 次の算のど

一	一	商
十	一	実
百	一	方
千	一	方
万	一	方

又三乗の一と商の一とを合一が一以実小加へ
同加して馬正 又此馬の二と商の一とを合二が二以実小加へ又馬の四と商の一とを合四が四を
実減して負ハ尽きて 又此方の一と商の一と
 合一が一以方小加へ又方の上の四と商の一と
 合四が四以方小加へ又方の下の四と商の一とを合四が四以方小
 加へ
方正中へ四ハとカ

一	一	商
十	一	実
百	一	方
千	一	方
万	一	方

又三乗の一と商の一とを合一が一以馬小加へ
馬正小 又馬の二と商の一とを合二が二を馬
四ハとカ

一	一	商
十	一	実
百	一	方
千	一	方
万	一	方

加へ又馬の四と商の一とを合一が四以方小加へ
同加して馬正 又此馬の二と商の一とを合二が二を馬
四ハとカ 又三乗の一と商の一とを合一が二を馬
四ハとカ

一	一	商
十	一	実
百	一	方
千	一	方
万	一	方

十四以方小加へ又方の六と商の二とを合六十二以方小加へ
同加して方正 又此方の二と商の二とを合二が二以実小加へ又方の二と商の二とを
実減して負ハ尽きて 実空とカ 合二が四以実小加へ
実減して負ハ尽きて 実空とカ 次の算のど

左のぶとく、実尽て高ふ十二双は終へ

高	一	十	百	千
実	二	一		
方				
六				
萬				
三				
乘				

四乗方以上此理以申してあるる

算法點竄指南録卷之四終

觀音菩薩埵施無畏之圖

唐紙 一幅 一枚摺

此圖ハ明人李龍眠が描ける真跡の模写あり觀音菩薩埵の功德三十三身の應現ありて觀音を念むる者其功力を以て火坑墮るも他水と變じて大河へ漂ふも浅瀬とある或ハ惡獸毒蛇小遇ひ或ハ天変地妖ありて難ふ遇ども敢て害を受む時小應じて消滅する靈驗感得ありといふ經文の意を繪畫し十手陀羅尼の梵字を以て周小圃を書るも其妙筆を顯しあり

念佛行者現生護念之圖

一枚摺

沙門妙玄述る所より念佛無量の功德を紀して弥陀の應驗利益のありて此事を注し一箇を以て一枚むりあり

書肆

尾州名古屋本町通七丁目 永樂屋東四郎
江戸日本橋通本銀町二丁目 同 出店

