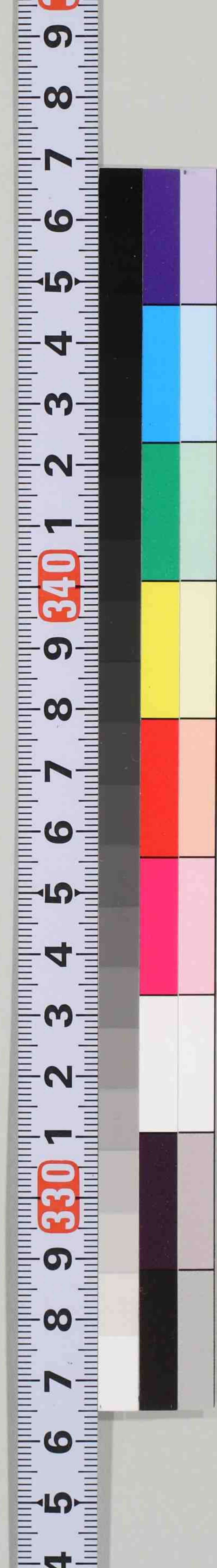


改正天元指南

六



改正天元指南卷之六

自乘相乘定例

凡自乘相乗ヲ明メント欲ハ先此定例ノ相乗正
負ヲ明メテ以テ次ノ和解圖式ニ引合テ之ニ
放フベシ

○同名相乗爲正

同名トハ正算ト正算是ヲ同名トシ負算ト負算是モ亦同
名トス其同名相乗スルトキハ正ニシテ置ナリ 假令

右 	右正四ト左正六ト掛合六ノ	右 	此類
左 T	九四トナルヲ正ニシテ置ナリ	右 	ヲ云
右 	右負七ト左負八ト掛合ハセノ	左 	ナリ
左 	五十六トナルヲ正ニシテ置ナリ	右 	

○異名相乘為負

正算ト負算是ヲ異名トス其異名相乘スルトキハ
負ニシテ置ナリ 假令

右	右	左	右
III	下	II	III
右正三ト左負八ト掛合ハノ	右負六ト左正七ト掛合セノ	九四トナルヲ負ニシテ置ナリ	四十二トナルヲ負ニシテ置ナリ
此類	此類	ヲ云	ナリ

○空算相乘為空

空算トハ相對スル所數無トキ空算ヲ置タルヲ空算ト
云ナリ其空算ト相乘スルトキハ空算ヲ置ナリ
假令

右	右	左	右
III	○	II	○
右正八ト左空算ト掛合	ハノ空算トナルナリ	右空算ト左負七ト掛合	セノ空算トナルナリ
○	○	○	○
此類	ヲ云	ナリ	ナリ

右三条ハ相乘ノ正ト負ト空算トノ事ヲ述ルナリ

○相乘スル次第ハ其相乘スル數ヲ右行ト左行ト兩式ニ
備へ置キサテ右行ヲ下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ
留ムルナリ 留ムルトハ左行ノ下ノ級ニ右行ノ上
行ノ上ノ級ト同ジ通
リノ算ニアツルナリ

○右行ヲ以テ左行へ遍ク相乗ス各下ノ級ヨリ呼合スベシ

○左行ノ呼本位ハ身ヲ破リテ作ルベシ呼本位トハ呼合ス又云身ハ猶本位ノゴトシ

○右行ヲ以テ左行へ相乗スル次第ハ左行ノ下ノ一級ニ

右行ヲ遍ク相乗シ乗シタル數ハ呼右行ノ級ノ乘シ終テハ

又右行各一級ヅ、上へ上リテ又如前幾度モ左行ノ

級ノ數ホド相乗スルナリ左行ノ級ノ數ホド、云ハ或ハ左行

亦四級ナレバ四度五級ナレバ五度其級ノ數ホド相乗スル也

○前ニ有數ニ初掛合タ後掛合タル數ヲ併入ル次第ハ同名ハ相加之異名ハ相減スルナリ假令正算ト正算トハ

相加之前ニ有數モ正後掛合タル數モ亦負算ト負算トモ相加

スル也前ニ有數モ負後掛合タル數モ亦負算ト負算トハ相減シ

亦負算ト正算トモ相減スルナリ前ニ有數ハ正ニテ後ニ掛合

タル數正ノトキモ同ジ事ナリ○亦前ニ有數ト後ニ掛合

掛合タル數ト同數ニテ異名トキハ相減シテ空罫トナルナリ○空算ト

正算トモ相加ヘ其修正ニシテ相加スル也是則正ニ人無トキハコレヲ

正ニスルノ理ナリ亦空算ト負算トモ相加フルナリ前ニ有數ハ正算後掛合

其修正ニシテ相加フルナリ是則負ニ人無トキハコレヲ理ナリ○正算ト空算トモ亦負

算ト空算トモ加減スル事ナシ前ニ有數ハ正算後掛合タル數無故ニ加減スル事アタハサルナリ○亦前ニ有數ハ負算後

改正元初南

卷六

三

右	①	②
左	③	④

假令如圖左右兩式ニ置テ 右行二級ハ①九六
 左行二級ハ③三十四 相乗スルトキニ右行各下
 ノ負④十八ノ正ナリ へ下リテ左行ノ下ノ級ニ留マルナリ則次

ノ圖ノゴトシ

右	①	②
左	③	④

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗スル
 ナリ△先右②ノ負拾ニト左③ノ正拾八
 ト掛合^{十二}ノ二百拾六トナルヲ負ニシテ

負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ 又ノ野ニ置ナリ△又右①ノ正九六ト
 左③ノ正拾八ト掛合^{九六}ノ四百六拾八トナルヲ正ニシテ
 正算ト同名相乗スル故正ニナルナリ ④ノ野ニ置ナリ 但し身ヲ破
 リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅク上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①	②
左	③	④

如此ニナルヲ△又右②ノ負拾ニト左③ノ負
 三拾四ト掛合^{十二}ノ四百〇ハトナルヲ正ニシ
 テ 負算ト負算ト同名相乗スル故正ニナルナリ ④ノ野へ相加フルナリ

前ニ有數四百六十八モ正算 今又掛合タル數四百
 〇ハモ正算ニテ正ト正ト同名ナル故相加ルナリ △又右①ノ正九六ト
 左④ノ負三拾四ト掛合^{九六}ノ八百八拾四トナルヲ負ニシテ
 正算ト 異名相乗スル 故負ニナルナリ ④ノ野ニ置ナリ 但し身ヲ破
 リテ作ルベシ 是

左	①	②	③
---	---	---	---

假令如圖左右兩式ニ置テ 右行二級ハ①九
 十八ノ正②九三 相乗スルトキニ右行
 各下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ留マルナ

リ則次ノ圖ノゴトシ

右	①	②
左	③	④

三

右	
左	

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗スルナリ△先右①ノ負九三ト左②ノ正四拾四ト掛合^{カケアヘセ}ノ千〇拾二トナルヲ負ニシ

テ負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ②ノ野ニ置ナリ△又右①ノ正六拾

八ト左②ノ正四拾四ト掛合^{六十八}ノ二千九百九拾二トナルヲ

正ニシテ正算ト正算ト同名相乗スル故正ニナルナリ①ノ野ニ置ナリ

テ右行各一級ツ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

如此ニナルヲ△又右①ノ負九三ト左②

ノ正七拾六ト掛合^{九三}ノ千七百四拾八トナ

ルヲ負ニシテ負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ①ノ野ト

相減スルナリ前二有數二千九百九十二ハ正算今又掛合タル數千七百四十八ハ負算ニテ正ト負ト異名ナル故相減スル

右	
左	

ナリ但し少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ正算千二百四十四余ルナリ此余リタル數ヲ其俟正ニシテ①ノ野ニ置ナリ△又右①ノ正六拾八ト左②ノ正七拾六ト掛合^{六十八}ノ五千百六拾八トナルヲ正ニシテ正算ト正算ト同名相乗スル故正ニナルナリ②ノ野ニ置也

但し身ヲ破リテ作ルベシ是ニテ乗シ終ルナリ則下ノ圖ノ如シ

左	
右	

假令如圖左右兩式ニ置テ右行三級ハ①三十四ノ負ハ④四十七ノ正ナリ又左行二級ハ④七十二ノ正①五十六ノ正ナリ

トキニ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ

級ニ留メルナリ則次ノ圖ノゴトシ

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗スルナリ△先右①ノ正四拾七ト左

②ノ正五拾六ト掛合^{四十七}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

四

右	
左	

假令如圖左右兩式ニ置テ右行三級ハ①三十四ノ負ハ④四十七ノ正ナリ又左行二級ハ④七十二ノ正①五十六ノ正ナリ

トキニ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ

級ニ留メルナリ則次ノ圖ノゴトシ

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗スルナリ△先右①ノ正四拾七ト左

②ノ正五拾六ト掛合^{四十七}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

ノ正五拾六ト掛合^{五十六}ノ二千六百

三拾二トナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相 乘スル故正ニナルナリ (ル)ノ罫ニ置ナリ

△又右(ロ)ノ負三拾四ト左(リ)ノ正五拾六ト掛合 カケアセ 三十四 五十六ノ千九

百〇四トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト同名相 乘スル故負ニナルナリ (又)ノ罫ニ置ナリ

△又右(イ)ノ負六拾三ト左(リ)ノ正五拾六ト掛合 六十三ノ三千 五十六

五百九八トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト同名相 乘スル故負ニナルナリ (リ)ノ罫ニ置

ナリ 但し身ヲ破 リテ作ルベシ サテ右行各 一級ヅ、上へ上ルナリ則次

ノ圖ノゴトシ

右	(イ)	(ロ)	(ハ)
左	(チ)	(リ)	(ル)

如此ニナルヲ△又右(ハ)ノ正四拾七ト

左(チ)ノ正七拾二ト掛合 カケアセ 四十七 七十三ノ三千三

百八拾四トナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相乘

前ニ有數千九百〇四ハ負算今又掛合タル數三千三百八十四ハ正

スル故正ニナルナリ (又)ノ罫ト相減スルナリ

算ニテ負ト正ト異名ナル故相減スルナリ但し少キヲ以テ多

キ内ヲ相減スレバ正算千四百八十余ルナリ此余リタル數ヲ其

修正ニシテ(又)ノ罫ニ置ナリ △又右(ロ)ノ負三拾四ト左(チ)ノ正七拾二ト

掛合 三十四ノ七拾二 負算ト正算ト同名相乘スル

故負ニ(リ)ノ罫へ相加フルナリ 前ニ有數三千五百九八モ負算今又

ナルナリ 負ト負ト同名相 掛合タル數二千四百四十八モ負算ニテ

ル故相加フルナリ △又右(イ)ノ負六拾三ト左(チ)ノ正七拾二ト

掛合 六十三ノ七拾二 負算ト正算ト同名相乘スル故負ニ

ナル(チ)ノ罫ニ置ナリ 但し身ヲ破 リテ作ルベシ 是ニテ

ニテ乘じ終ルナリ則下ノ圖ノゴトシ

五

右	(イ)	(ロ)	(ハ)
左	(チ)	(リ)	(ル)

假令如圖、左右兩式ニ置テ 右行三級ハ

級ハ(チ)三十七ノ正(リ)九十六ノ負(又)九二ノ正ナリ 相乘

スルトキニ右行各下へ下リテ左行ノ

左	(チ)	(リ)	(ル)
---	-----	-----	-----

下ノ級ニ留ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①	②	③	④
左	⑤	⑥	⑦	⑧

如此ニシテ右行ヲ以テ左行ヘ相乗スルナリ△先右④ノ負三拾四ト左②ノ正九二ト掛

合^{アハセ}三十四ノ七百四拾八トナルヲ負ニシテ 負筭ト正筭ト異名相乗スル故負ニナルナリ

⑦ノ罫ニ置ナリ△又右④ノ正四拾三ト左②ノ正九二ト掛

合^{アハセ}四十三ノ九百四拾六トナルヲ正ニシテ 正筭ト正筭ト同名相乗スル故正ニナルナリ

⑧ノ罫ニ置ナリ△又右①ノ負六拾二ト左②ノ正九二ト掛

合^{アハセ}六十二ノ千三百六拾四トナルヲ負ニシテ 負筭ト正筭ト異名相乗スル故負ニナルナリ

上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①	②	③	④
左	⑤	⑥	⑦	⑧

如此ニナルヲ△又右④ノ負三拾四ト左①ノ負六拾二ト掛合

レテ 負筭ト負筭ト同名相乗スル故正ニナルナリ ⑧ノ罫ヘ相加フルナリ 前ニ有數九百四十六モ正筭今又掛合

正ト同名ナル故相加フルナリ △又右④ノ正四拾三ト左①ノ負九

六ト掛合^{アハセ}四十三ノ千百拾八トナルヲ負ニシテ 正筭ト負筭ト異名相乗スル故

負ニナルナリ ②ノ罫ヘ相加フルナリ 前ニ有數千三百六十四モ負筭今又掛合タル數千百十八モ負筭ニテ負ト

故相如フルナリ △又右①ノ負六拾二ト左①ノ負九六ト掛合

①ノ罫ニ置ナリ 但し身ヲ破サテ右行各一級ヅ、上へ

上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①
左	④
右	②
左	⑤
右	③
左	⑥
右	⑦
左	⑧

如此ニナルヲ△又右①ノ負三拾
四ト左④ノ正三拾七ト掛合三十四
三十七
ノ千二百五十八トナルヲ負ニシテ

負算ト正算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ
八モ負算ニテ負ト負ト
同名ナル故相加フルナリ
△又右②ノ正四拾三ト左④ノ正三拾七ト

掛合四十三
三十七ノ千五百九拾一トナルヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ

ノ算へ相加フル也
前ニ有數千六百十二モ正算今又掛合タル數千五百
九十一モ正算ニテ正ト正ト同名ナル故相加フルナリ

又右③ノ負六拾二ト左④ノ正三拾七ト掛合六十二
三十七ノ二千

二百九拾四トナルヲ負ニシテ
負算ト正算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ

ニ置ナリ
但し身ヲ破
是マデニテ
乘シ終ルナリ則下ノ圖ノゴトシ

左
④
⑤
⑥
⑦
⑧

六

右	①
左	④
右	②
左	⑤
右	③
左	⑥
右	⑦
左	⑧

假令如圖左右兩式ニ置テ
右行三級①
六十七ノ正②
六
十二ノ正③
三十三ノ負ナリ又左行三級④
八十七ノ負⑤
四十六ノ負⑥
四十二ノ正ナリ
相乘ス
ルトキニ右行各下へ下リテ左行ノ下

ノ級ニ留ニルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①
左	④
右	②
左	⑤
右	③
左	⑥
右	⑦
左	⑧

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ
相乘スルナリ△先右①ノ負三
拾三ト左②ノ正四拾二ト掛合カケ
スセ

二十三ノ千三百八拾六トナルヲ負ニシテ
負算ト正算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ

③ノ算ニ置ナリ△又右②ノ正六拾二ト左④ノ正四拾二ト

掛合六十二
四十二ノ二千六百〇四トナルヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ

⑤ノ算ニ置ナリ△又右③ノ正六拾七ト左⑥ノ正四拾二ト

掛合^{カケマセ}六十七ノ二千八百拾四トナルヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乘スル故正ニナルナリ

又ノ罫ニ置ナリ但し身ヲ破
サテ右行各一級ヅ、上へ上
ルナリ則次^{ツギ}ノ圖^ヅノゴトシ

右	①	②	③	④
左	⑤	⑥	⑦	⑧

如此ニナルヲ△又右③ノ負三拾
三ト左①ノ負四拾六ト掛合^{カケマセ}三十三
千五百拾八トナルヲ正ニシテ
前ニ有數二千六百〇四モ正
算今又掛合タル數千五百

ト負算ト同名相乘
スル故正ニナルナリ
ノ罫へ相加スルナリ
前ニ有數二千八百十四ハ正算今又
掛合タル數二千八百五十二ハ負算ニ
テ正ト負ト異名ナル故相減スルナリ但し少キヲ以テ多キ内ヲ相減ス
レバ負算三十八余ルナリ此余リタル數ヲ其僂負ニシテ又ノ罫ニ置ナリ

△又右①ノ正六拾七ト左②ノ負四拾六ト掛合^{カケマセ}六十七ノ三千〇八
拾二トナルヲ負ニシテ
正算ト負算ト同名相
乘スル故負ニナルナリ

身ヲ破リ
サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次^{ツギ}ノ圖^ヅノ如シ
テ作ルベシ

右	①	②	③	④
左	⑤	⑥	⑦	⑧

如此ニナルヲ△又右③ノ負三拾
三ト左①ノ負八拾七ト掛合^{カケマセ}三十三
二千八百七拾一トナルヲ正ニシテ

負算ト負算ト同名相
乘スル故正ニナルナリ
又ノ罫ト相減スルナリ
前ニ有數二千八百八負
算今又掛合タル數
二千八百七十一ハ正算ニテ負ト正ト異名ナル故相減スルナリ但し少キヲ以テ
多キ内ヲ相減スレバ正算二千八百三十三余ルナリ此余リタル數ヲ其僂
正ニシテ又ノ
罫ニ置ナリ
△又右③ノ正六拾二ト左④ノ負八拾七ト掛合^{カケマセ}六十二
五千三百九拾四トナルヲ負ニシテ
正算ト負算ト同名相
乘スル故負ニナルナリ
①ノ罫
へ相加スルナリ
前ニ有數三千〇八十二モ負算今又掛合タル數五千三
百九十四モ負算ニテ負ト負ト同名ナル故相加スルナリ

又右①ノ正六拾七ト左④ノ負八拾七ト掛合^{六十七}ノ五千八百九十九トナルヲ負ニシテ^{正算ト負算ト異名相}乗スル故負ニナルナリ^{④ノ罫ニ置ナ}

リ但し身ヲ破^{リテ作ルベシ}是マデニテ乘ジ

終ルナリ則下ノ圖ノゴトシ

左	④	①	②	③
④	①	②	③	④
①	②	③	④	①
②	③	④	①	②
③	④	①	②	③
④	①	②	③	④

右	①	②	③
①	②	③	④
②	③	④	①
③	④	①	②
④	①	②	③

假令^バ如圖左右兩式ニ置テ^{右行四}級ハ④

三十七ノ負④三十三ノ正①九八ノ負③九

六ノ正ナリ又左行三級ハ④七十八ノ正①七

十二ノ負②六

十七ノ負ナリ

相乗スルトキニ右行各

右	①	②	③
①	②	③	④
②	③	④	①
③	④	①	②
④	①	②	③

如此ニシテ右行ヲ以テ左

行へ相乗スルナリ△先

右③ノ正九六ト左②ノ負

六拾七ト掛合^{二十六}ノ千七百四拾二トナルヲ負ニシテ^{正算ト負}算ト異名

相乗スル故

拾七ト掛合^{二十八}ノ千八百七拾六トナルヲ正ニシテ^{負算ト負算ト同}名相乗スル故正ニ

ナリ④ノ罫ニ置ナリ△又右④ノ正三拾三ト左②ノ負六拾七ト

掛合^{三十三}ノ二千二百拾二トナルヲ負ニシテ^{正算ト負算ト異名相}乗スル故負ニナルナリ④

ノ罫ニ置ナリ△又右①ノ負三拾七ト左②ノ負六拾七ト掛合^{三十七}

ノ二千四百七拾九トナルヲ正ニシテ^{負算ト負算ト同名相}乗スル故正ニナルナリ②ノ罫

ニ置ナリ但し身ヲ破^{リテ作ルベシ}サテ右行各一級ツク上ルナリ則次ノ圖如

右	①	②	③	④
①	②	③	④	①
②	③	④	①	②
③	④	①	②	③
④	①	②	③	④

如此ニナルヲ△又右③ノ正

九六ト左①ノ負七拾二ト

掛合^{二十六}ノ千八百七拾二ト

ナ九ヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相 乗スル故負ニナルナリ ①ノノ罫ト相減スルナリ
 前二有數千八百七十六正算今又掛合タル數千八百七十二八負算ニテ正
 ト負ト異名ナル故相減スルナリ但シ少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ
 正算四余ルナリ此余リタル數ヲ 又右ハノ負九八ト左①ノ負
 其終正ニシテ ②ノ罫ニ置ナリ

七拾二下掛合ニナハノ二千〇拾六トナルヲ正ニシテ 負算ト負算ト
 同名相乘スル 故正ニ

ルノ罫ト相減スルナリ 前二有數二千二百一十八負算今又
 掛合タル數二千〇十六正算ニテ負ト
 正ト異名ナル故相減スルナリ但シ少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ
 負算百九十五余ルナリ此余リタル數ヲ其終負ニシテルノ罫ニ置也

右①ノ正三拾三ト左①ノ負七拾二ト掛合ニナハノ二千三百七拾
 六トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相 乗スル故負ニナルナリ ②ノ罫ト相減スル

ナリ 前二有數二千四百七十九正算今又掛合タル數二千三百七十六ハ
 負算ニテ正ト負ト異名ナル故相減スルナリ但シ少キヲ以テ多キ
 内ヲ相減スレバ正算百〇三余ルナリ此余リ 又右イノ負三拾七ト左

タル數ヲ其終正ニシテ ②ノ罫ニ置ナリ 又右イノ負三拾七ト左
 ①ノ負七拾二ト掛合ニナハノ二千六百六拾四トナルヲ正ニシ

テ 負算ト負算ト同名相 乗スル故正ニナルナリ ①ノノ罫ニ置ナリ 但シ身ヲ破
 行各 一級ツ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	イ	①
①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨
⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮
⑯	⑰	⑱
⑲	⑳	㉑
㉒	㉓	㉔
㉕	㉖	㉗
㉘	㉙	㉚
㉛	㉜	㉝
㉞	㉟	㊱
㊲	㊳	㊴
㊵	㊶	㊷
㊸	㊹	㊺
㊻	㊼	㊽
㊾	㊿	

如此ニナルヲ△又右ニノ正
 九六ト左①ノ正七拾八ト掛
 合ニナハノ二千〇九八トナルヲ
 前二有數百
 九十五八負算

正ニシテ 正算ト正算ト同名相 乗スル故正ニナルナリ ①ノノ罫ト相減スルナリ 前二有數百
 今又掛合タル數二千〇九八正算ニテ負ト正ト 異名ナル故相減スル
 ナリ但シ少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ正算千八百三十三余ルナリ此
 余リタル數ヲ其終正ニシテ 又右ハノ負九八ト左①ノ正七拾八ト
 ①ノノ罫ニ置ナリ

掛合ニナハノ二千百八拾四トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト異名相
 乗スル故負ニナルナリ

又ノ罫ト相減スルナリ 前二有數百〇三六正算今又掛合タル數二千
 百八十四八負算ニテ正ト負ト 異名ナル故相
 減スルナリ但シ少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ負算二千

〇八十一余ルナリ此余リタル數ヲ其終負ニシテ 又ノ罫ニ置ナリ △又右ロノ

正三拾三ト左(子)ノ正七拾八ト掛合三十三ノ二千五百七拾四ト

ナルヲ正ニシテ正算ト正算ト同名相ノ罫七十八へ相加フルナリ前二有

六百六十四モ正算今又掛合タル數二千五百七數二千

十四モ正算ニテ正ト同名ナル故相加フルナリ△又右(イ)ノ負三拾七

ト左(子)ノ正七拾八ト掛合三十七ノ二千八百八拾六トナルヲ負

ニシテ負算ト正算ト同名相ノ罫ニ置ナリ但し身ヲ破

是テテニテ乘ジ終ル乘スル故負ニナルナリナリ則下ノ圖ノゴトシ

八

左	右
(子)	(イ)
(リ)	(ロ)
(又)	(ハ)
(ル)	(ニ)

下リテ左行ノ下ノ級ニ留テルナリ則次ノ圖ノゴトシ

左

(子)
(リ)
(又)
(ル)
(ヲ)
(ワ)

假令如圖左右兩式ニ置テ右行四級ハ正(ロ)空算(ハ)三十九ノ負(ニ)七ノ正ナリ又左行イ四十七ノ四級(子)七十八ノ負(リ)七十二ノ正(又)空算(ル)九ノ正相乗スルトキニ右行各下へ

左	右
(子)	
(リ)	
(又)	
(ル)	(イ)
(ヲ)	(ロ)
(ワ)	(ハ)
(カ)	(ニ)

七ト左(ル)ノ正九ト掛合九七ノ六拾三トナルヲ正ニシテ正算ト正

相乗スル故算ト同名ノ罫ニ置ナリ△又右(ハ)ノ負三拾九ト左(ル)ノ

正ニナルナリ(カ)ノ罫ニ置ナリ△又右(ハ)ノ負三拾九ト左(ル)ノ

正九ト掛合九ノ三百五拾一トナルヲ負ニシテ負算ト正算

スル故負ト同名相ノ罫ニ置ナリ△又右(ロ)ノ空算ト左(ル)ノ正

九ト掛合九ノ空算トナルヲ空算相乗スル故空ニナルナリ(ヲ)ノ罫ニ置ナリ

△又右(イ)ノ正四拾七ト左(ル)ノ正九ト掛合四十七ノ四百九三ト

ナルヲ正ニシテ正算ト正算ト同名相ノ罫ニ置ナリ但し身ヲ破

サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	
①	☰
②	☱
③	☲
④	☳
⑤	☴
⑥	☵
⑦	☶
⑧	☷

多サン 空筭トナリテ 空罫相乘スル 加減スベキ數無故相乘スルニ 不及ナリサテ右行各一級ヅク上へ上ルナリ 則次ノ圖ノ如シ

左	右
①	☰
②	☱
③	☲
④	☳
⑤	☴
⑥	☵
⑦	☶
⑧	☷

前ニ有ハ空筭今又掛合タル數五百〇四ハ 正算ナル故其終正ニシテ 罫ノ罫へ相加ル也 △又右ハノ負三拾九ト 左ノ正七拾二ト掛合 七十九ノ二千八百〇八トナルヲ負ニシテ

左	右
①	☰
②	☱
③	☲
④	☳
⑤	☴
⑥	☵
⑦	☶
⑧	☷

負算ト正算ト異名相 乘スル故負ニナルナリ 罫ノ罫ト相減スルナリ 前ニ有數四百九三六正算 今又掛合タル數二千八百 〇八負算ニテ正ト負ト異名ナル故相減スルナリ 但シ少キヲ以テ多キ内 ヲ相減スレバ負算二千三百八十五余ルナリ 此余リタル數ヲ其終負ニシテ 罫ノ罫ニ 置ナリ △又右ハノ空筭ト左ノ正七拾二ト掛合 七十九ノ空筭トナ ル空罫相乘スル 故ニ加減スル事ナシ 空ニシテ數ナキ故 △又ノ 罫不動ニシテ其終置ナリ 其ニニテ置ナリ △又右ハノ正四拾 七ト左ノ正七拾二ト掛合 四十七ノ三千三百八拾四トナルヲ正ニ シテ 正算ト正算ト同名相 乘スル故正ニナルナリ 罫ノ罫ニ置ナリ 但シ身ヲ破 サテ右行 各一級ヅク上へ上ルナリ 則次ノ圖ノゴトシ

如此ニナルヲ△又右ニ 正七ト左ノ負七 拾八ト掛合キハノ五百

四拾六トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ (ル)ノ罫へ相加フル

ナリ 前ニ有數二千三百八十五モ負算今又掛合タル數五百四十六モ負算ニテ負ト負ト同名ナル故相加ルナリ △又右 (ハ)ノ

負三拾九ト左 (チ)ノ負七拾八ト掛合 三十九ノ三千〇四拾二トナルヲ

正ニシテ 負算ト負算ト同名相乗スル故正ニナルナリ (又)ノ罫へ相加フルナリ 前ニ有八空算今又掛合タル

數三千〇四十二ハ正算ナル故 △又右 (ロ)ノ空算ト左 (チ)ノ負七拾八ト

其俵正ニシテ (又)ノ罫相加ル也 多サン 故ニ加減スル事ナシ 空ニ

掛合 七十八ノ空算トナル 空罫相乗スル 故ニ加減スル事ナシ 空ニ

數無故 (リ)ノ罫ト加減 (リ)ノ罫不動シテ其俵置ナリ 〇ノ罫ニ有三千三百

俵ニテ スル事アタハザルナリ △又右 (イ)ノ正四拾七ト左 (チ)ノ負七拾八ト掛合 四十七

置ナリ 但身ヲ破 是迄ニテ乘 リテ作ルベシ 左 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ (チ)ノ罫ニ置

九

假令如圖左右兩式ニ置テ 右行三級ハ (一)ノ正 (二)ノ正 (三)ノ正 (四)ノ正 (五)ノ正 (六)ノ正 (七)ノ正 (八)ノ正 (九)ノ正

級ニ留マルナリ則次ノ圖ノゴトシ キニ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ

如此ニシテ右行ヲ以テ左行

へ相乗スルナリ △先右 (ハ)ノ正

一ト左 (又)ノ正ニト掛合ニノ二ト

ナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相乗スル故正ニナルナリ (フ)ノ罫ニ置ナリ △又右 (ロ)ノ

正ニト左 (又)ノ正ニト掛合ニノ四トナルヲ正ニシテ 正算ト正算

スル故正 ト同名相乗 (ル)ノ罫ニ置ナリ △又右 (イ)ノ正三ト左 (又)ノ正ニト掛

合ニノ六トナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相乗スル故正ニナルナリ (又)ノ罫ニ置ナリ

左 右

左	右
(チ)	(イ)
(リ)	(ロ)
(又)	(ハ)
(ル)	(ロ)
(フ)	(ハ)

但し身ヲ破
リテ作ルベシ
サテ右行各一級まヅ上へ上ル也則次ノ圖ノ如シ

左	右
④	①
⑪	②
⑧	③
⑤	④
②	⑤

如此ニナルヲ△又右⑧ノ正一ト
左①ノ負四ト掛合四ノ四トナル
ヲ負ニシテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故正ニナルナリ

⑫ノ罫ト相減スルナリ
前ニ有數四ハ正算今又掛合タル數四ハ負
算ニテ正ト負ト異名ナル故相減スレバ⑫ノ罫
空算ト
ナルナリ
△又右⑩ノ正二ト左①ノ負四ト掛合四ノ八トナルヲ負
ニシテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故正ニナルナリ
⑫ノ罫ト相減スルナリ
前ニ有數六ハ
正算今又掛
合タル數八ハ負算ニテ正ト負ト異名ナル故相減スルナリ但し少キヲ以テ多
キ内ヲ相減スレバ負算ニ余ルナリ此余リタル數ヲ其終負ニシテ⑫ノ罫ニ置也
△又右①ノ正三ト左①ノ負四ト掛合四ノ拾二トナルヲ負二
シテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ
①ノ罫ニ置ナリ
但し身ヲ破
リテ作ルベシ
サテ右行
各一級まヅ上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

但し身ヲ破
リテ作ルベシ
サテ右行各一級まヅ上へ上ル也則次ノ圖ノ如シ

左	右
④	①
⑪	②
⑧	③
⑤	④
②	⑤

如此ニナルヲ△又右⑧ノ正一ト
左①ノ負四ト掛合六ノ六トナル
ヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ

⑫ノ罫ト相減スルナリ
前ニ有數二ハ負算今又掛合タル
數六ハ正算ニテ負ト正ト異名ナル故
相減スルナリ但し少キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ正算
四余ルナリ此余リタル數ヲ其終正ニシテ⑫ノ罫ニ置ナリ△又右
⑩ノ正二ト左④ノ正六ト掛合六ノ拾二トナルヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ
①ノ罫ト相減スルナリ
前ニ有數十二ハ負算
今又掛合タル數十二ハ
正算ニテ負ト正ト異名ナル故
相減スレバ①ノ罫空算トナルナリ
△又右①ノ正三ト左④ノ正
六ト掛合六ノ拾八トナルヲ正ニシテ
正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ
④ノ罫ニ置ナリ
但し身ヲ破
リテ作ルベシ
是迄
ニテ乘ジ終ルナリ則下ノ圖ノ如シ

左
④
⑪
⑧
⑤
②

但し身ヲ破
リテ作ルベシ
是迄
ニテ乘ジ終ルナリ則下ノ圖ノ如シ

右	○ ①
左	⊕ Ⅲ
右	⊖ ②
左	⊕ 〇
右	⊖ ③
左	⊕ 〇
右	⊖ ④
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑤
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑥

假令如圖左右兩式ニ置テ右行三級ハ①空
ノ正ナリ又左行三級ハ④相乗スルトキニ右
行各下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ留

右	○ ①
左	⊕ Ⅲ
右	⊖ ②
左	⊕ 〇
右	⊖ ③
左	⊕ 〇
右	⊖ ④
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑤
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑥

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ
相乗スルナリ△先右ハ①ノ正四
ト左②ノ負六ト掛合六ノ四ト

ナルヲ負ニシテ正算ト負算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ⑦ノ野ニ置ナリ△又右⑧ノ
負七ト左⑨ノ負六ト掛合七ノ四拾二トナルヲ正ニシテ
同名相乗スル故正ニナルナリ⑩ノ野ニ置ナリ△又右⑪ノ負六ト
掛合六ノ空算トナルヲ空野相乗スル
故空ニナルナリ⑫ノ野ニ置ナリ
但し身ヲ破
リテ作ルベシ

サテ右行各一級ヅ上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	○ ①
左	⊕ Ⅲ
右	⊖ ②
左	⊕ 〇
右	⊖ ③
左	⊕ 〇
右	⊖ ④
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑤
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑥

如此ニナルヲ又相乗スルニ△左行⑦ノ
野空ナル故右行ヲ相乗シテモ各
空算トナリテ空野相乗スル
故空ニナルナリ加減

スベキ數無故相乗スルニ不及ナリサテ右行各一級ヅ
上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	○ ①
左	⊕ Ⅲ
右	⊖ ②
左	⊕ 〇
右	⊖ ③
左	⊕ 〇
右	⊖ ④
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑤
左	⊕ 〇
右	⊖ ⑥

如此ニナルヲ△又右ハ①ノ正四ト左②ノ
正八ト掛合④ノ三拾二トナルヲ正ニ
シテ正算ト正算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ③ノ野へ

相加フルナリ前ニ有ハ空算今又掛合タル數三十二正
算ナル故其終正ニシテ⑤ノ野へ相ナルナリ△又右⑥ノ負
七ト左⑦ノ正八ト掛合ハ⑤ノ五拾六トナルヲ負ニシテ
負算ト正算ト異名相乗

故空ニ
ナリナリ
ナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	○①
左	①
右	○②
左	②
右	○③
左	③
右	○④
左	④
右	○⑤
左	⑤
右	○⑥
左	⑥
右	○⑦
左	⑦
右	○⑧
左	⑧

如此ニナルヲ△又右⑧ノ正二ト左
⑦ノ負八ト掛合ハノ八トナルヲ負
ニシテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ
又ノ野へ

相加フル也
前ニ有ハ空算今又掛合タル數ハ負△又右⑧ノ空算ト左⑦ノ
算ナリ故其負負ニシテ⑧ノ野相加ル也
負八ト掛合ハノ空算トナル
空野相乗スル
故ニ加減スル事ナシ
空ニシテ數
ト加減スル事
無故⑧ノ野
アタハサルナリ
⑧ノ野不動シテ其俵置ナリ
⑧ノ野ニ有ハ空算
△又右⑧
ノ空算ト左⑦ノ負八ト掛合ハノ空算トナルヲ
空野相乗スル
故空ニナルナリ
⑦ノ
野ニ置ナリ
但し身ヲ破
リテ作ルベシ
是マデニ
テ乘ジ終ルナリ則下ノ圖ノ如シ

左	○
○	○
①	①
②	②
③	③
④	④
⑤	⑤
⑥	⑥
⑦	⑦

五

右	①
左	○
右	②
左	○
右	③
左	○
右	④
左	○
右	⑤
左	○
右	⑥
左	○
右	⑦
左	○
右	⑧
左	○

ノ下ノ級ニ留マルナリ則次ノ圖ノゴトシ

右	①
左	○
右	②
左	○
右	③
左	○
右	④
左	○
右	⑤
左	○
右	⑥
左	○
右	⑦
左	○
右	⑧
左	○

假令如圖左右兩式ニ置テ
右行三級
⑧⑦⑥正
④③②①
相乗ス
ルトキニ右行各下へ下リテ左行

掛合ニ六トナルヲ負ニシテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ
⑦ノ野ニ置ナリ
△又右⑧ノ負四ト左⑧ノ負二ト掛合ニ
四ノ八トナルヲ正ニシ
テ
負算ト負算ト同名相
乗スル故正ニナルナリ
⑦ノ野ニ置ナリ△又右⑧ノ正七ト左⑧ノ
負二ト掛合ニ拾四トナルヲ負ニシテ
正算ト負算ト異名相
乗スル故負ニナルナリ⑧ノ

罰ニ置ナリ但身ヲ破サテ右行各一級ツ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

左	右
① ○	
② ○	
③ ○	① 〇
④ 〇	② 〇
⑤ 〇	③ 〇
⑥ 〇	④ 〇
⑦ 〇	⑤ 〇
⑧ 〇	⑥ 〇

如此ニナルヲ又相乗スルニ△左行②ノ罰空ナル故ニ右行ヲ相乗シテモ各空算トナリ

テ空罰相乗スル故空ニナルナリ加減スベキ數無故相乗スルニ不及ナリサテ右行各一級ツ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

左	右
① ○	
② ○	① 〇
③ ○	② 〇
④ 〇	③ 〇
⑤ 〇	④ 〇
⑥ 〇	⑤ 〇
⑦ 〇	⑥ 〇
⑧ 〇	⑦ 〇

如此ニナルヲ又相乗スルニ△左行①ノ罰空ナル故ニ右行ヲ相乗シテモ各空算トナリ

テ空罰相乗スル故空ニナルナリ加減スベキ數無故相乗スルニ不及ナリサテ右行各一級ツ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ

左	右
① ○	① 〇
② ○	② 〇
③ ○	③ 〇
④ 〇	④ 〇
⑤ 〇	⑤ 〇
⑥ 〇	⑥ 〇
⑦ 〇	⑦ 〇
⑧ 〇	⑧ 〇

如此ニナルヲ又相乗スルニ△左行①ノ罰空ナル故ニ右行ヲ相乗シテモ各空算トナリ

ナリテ空罰相乗スル故空ニナルナリ加減スベキ數無故相乗スルニ不及ナリ但シ是マデニテ乘シ終ルナリ則下ノ圖ノゴトシ

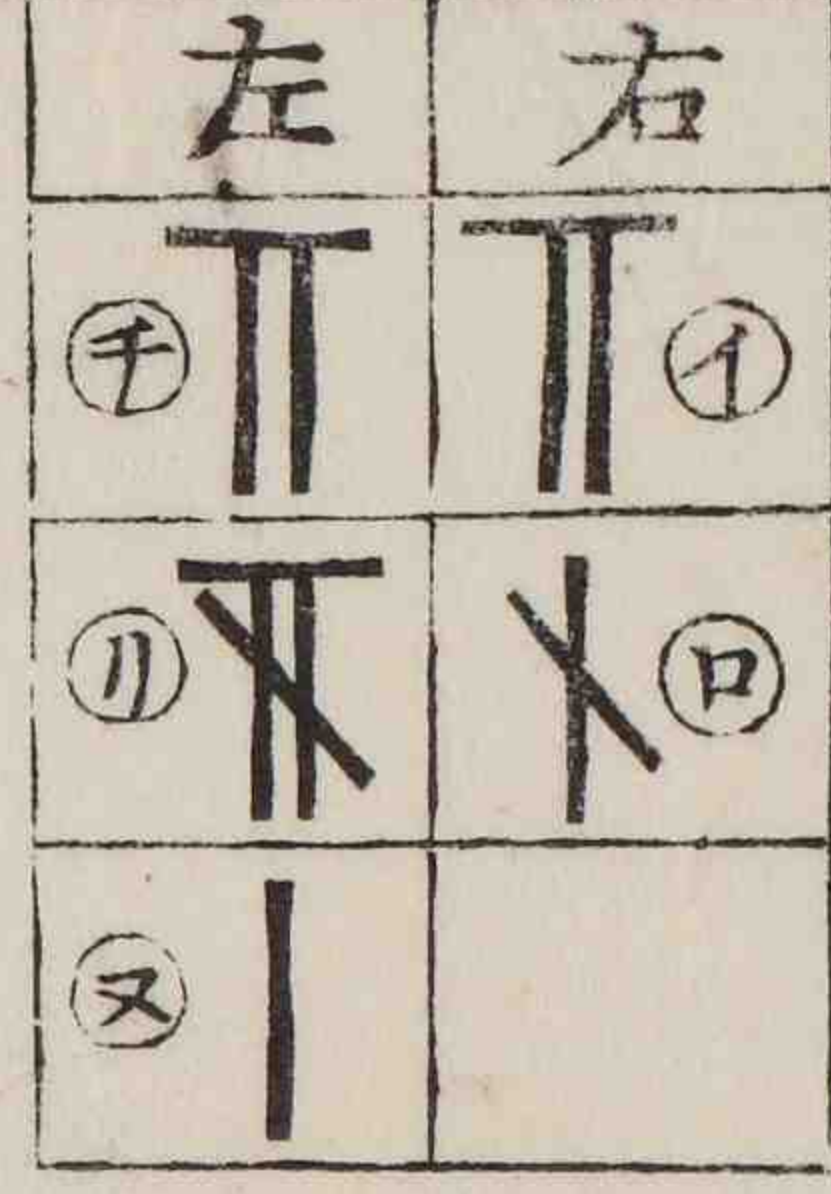
三

假令如圖ナルヲ上六七ノ正自乗スルトキハ先左右兩式ニ置テ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ留ムルナリ則次ノ圖ノゴトシ

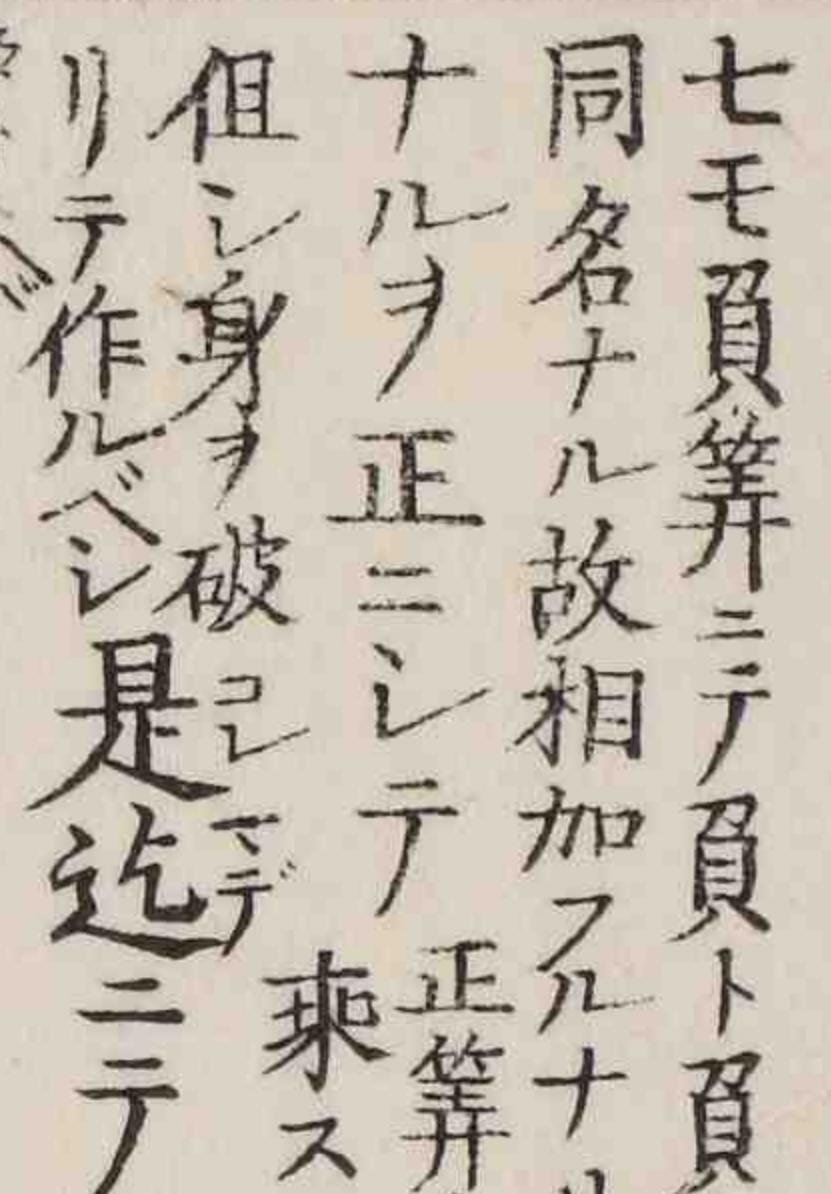
左	右
① 〇	
② 〇	① 〇
③ 〇	② 〇
④ 〇	③ 〇
⑤ 〇	④ 〇
⑥ 〇	⑤ 〇
⑦ 〇	⑥ 〇
⑧ 〇	⑦ 〇

如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗スルナリ△先右②ノ負一ト左①ノ負一ト掛合一トナルヲ正ニシテ負算ト負算ト同名相乗スル故正ニナルナリ

又ノ野ニ置ナリ△又右①ノ正七ト左①ノ負一ト掛合セノ
 七トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ①ノ野ニ置ナリ 但シ身ヲ破リテ
 作ルベシサテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノゴトシ



如此ニナルヲ△又右②ノ負一ト左②ノ正
 七ト掛合セノ七トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ②ノ野ニ置ナリ 前ニ有數七モ負算今又掛合タル數

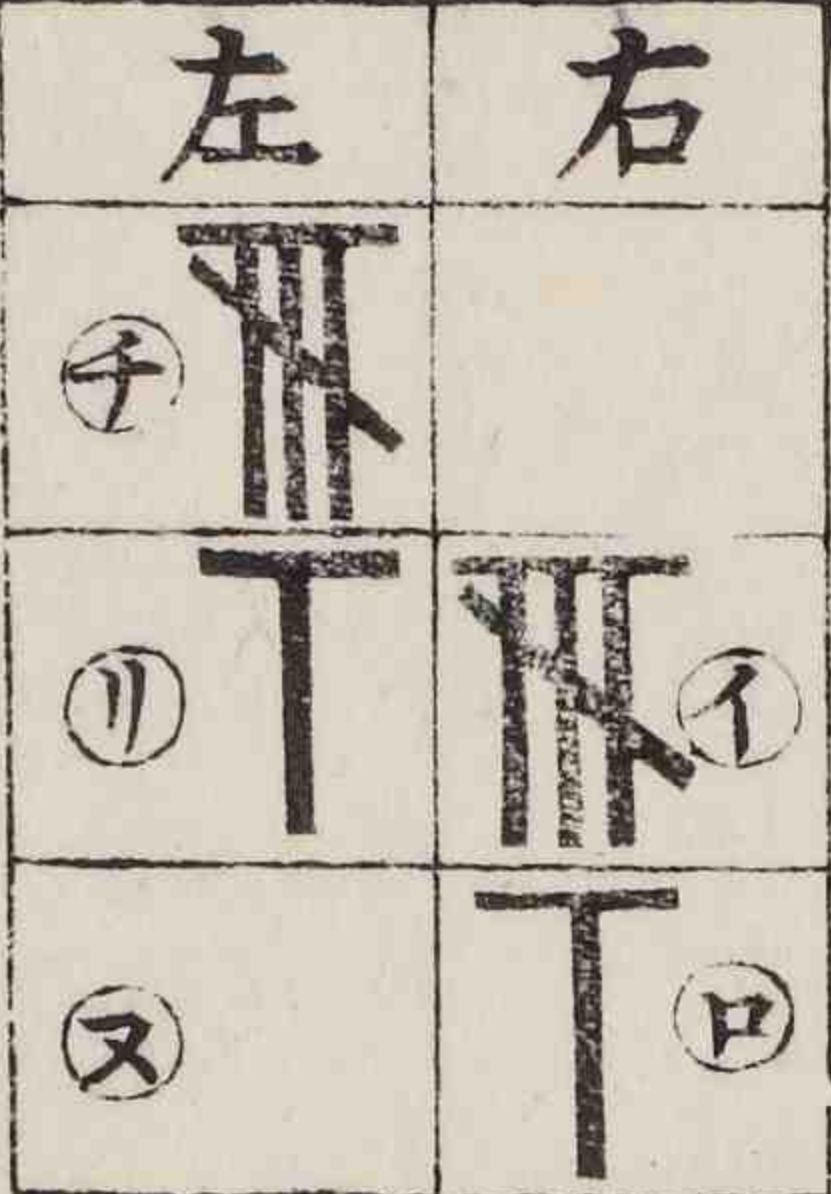


七モ負算ニテ負ト負ト同名ナル故相加之ナリ△又右③ノ正七ト左③ノ正七ト掛合セノ四拾九ト
 ナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相乗スル故正ニナル也 ③ノ野ニ置也
 但シ身ヲ破リテ是迄ニテ乘終ルナリ則下ノ圖ノ如シ
 假令如圖ナルヲ 上六ノ負下六ノ正 自乗スルトキハ先左右両式ニ置
 テ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ留マ



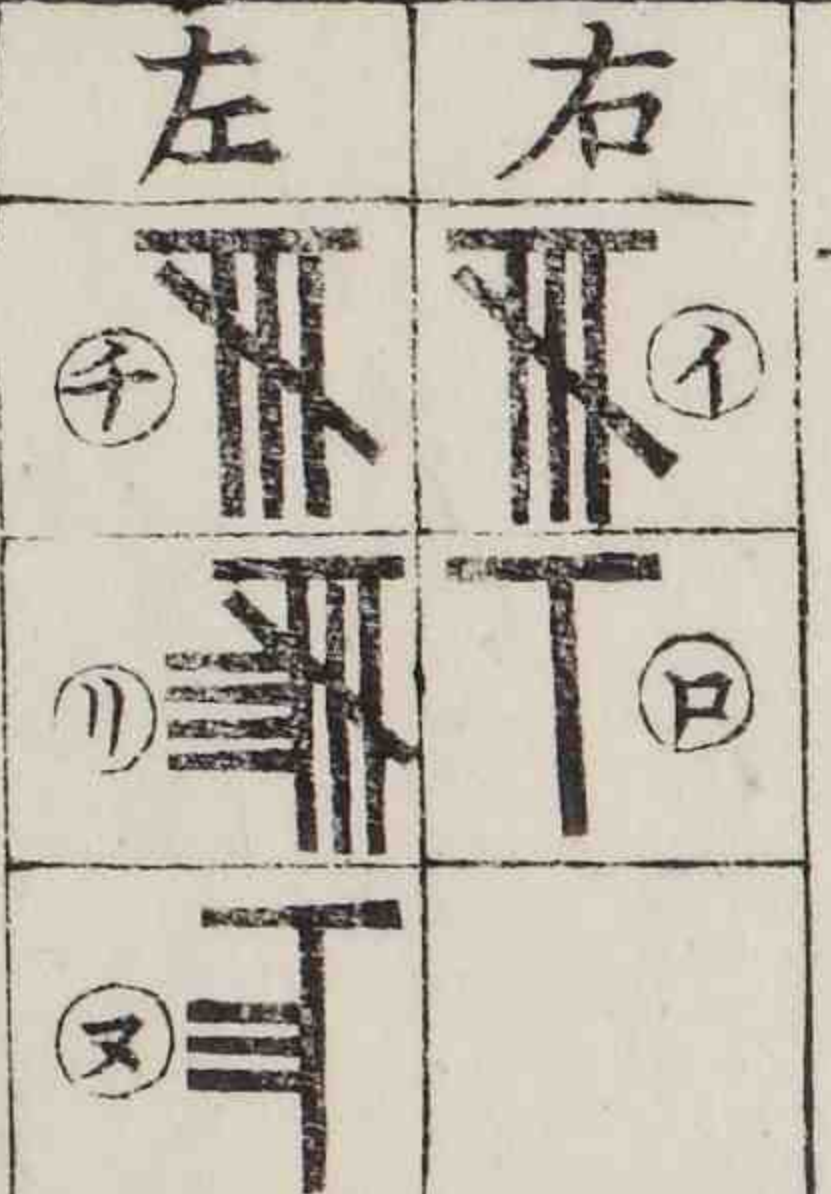
ルナリ則次ノ圖ノゴトシ
 如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ相乗ス
 ルナリ△先右④ノ正六ト左④ノ正六ト掛
 合六ノ三拾六トナルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相乗スル

故正ニナルナリ ⑤ノ野ニ置ナリ△又右⑤ノ負八ト左⑤ノ正六ト掛合八ノ
 四拾八トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ⑤ノ野ニ置ナリ 但身ヲ破リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノ如シ



如此ニナルヲ△又右⑥ノ正六ト左⑥ノ負八ト
 掛合八ノ四拾八トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ⑥ノ野ニ置ナリ 但身ヲ破リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノ如シ

故正ニナルナリ ⑦ノ野ニ置ナリ△又右⑦ノ負八ト左⑦ノ正六ト掛合八ノ
 四拾八トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ⑦ノ野ニ置ナリ 但身ヲ破リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノ如シ



如此ニナルヲ△又右⑧ノ正六ト左⑧ノ負八ト
 掛合八ノ四拾八トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ⑧ノ野ニ置ナリ 但身ヲ破リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノ如シ

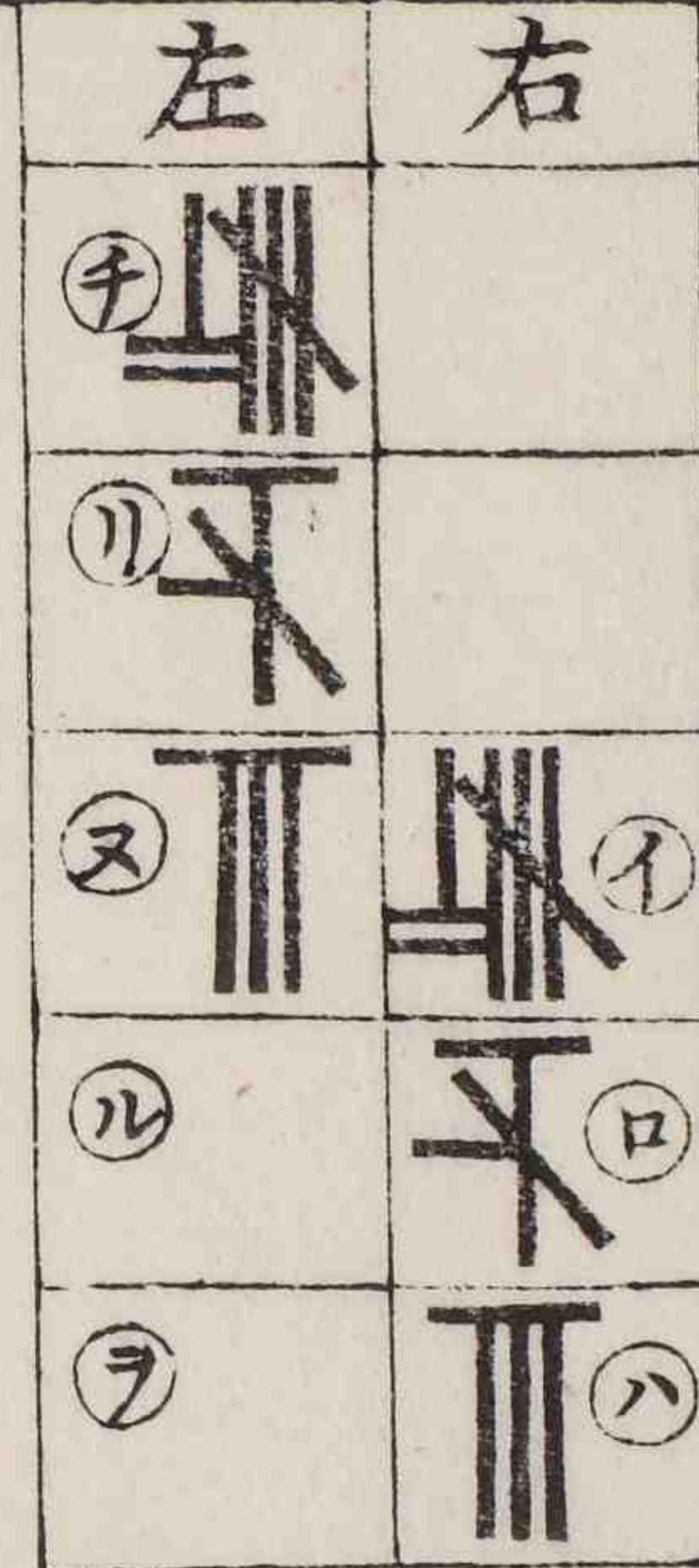
負算ニテ負ト負ト同名ナル故相加之ナリ△又右⑨ノ負八ト左⑨ノ正六ト掛合八ノ四拾八ト
 掛合八ノ四拾八トナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト異名相乗スル故負ニナルナリ ⑨ノ野ニ置ナリ 但身ヲ破リテ作ルベシ サテ右行各一級ヅ、上へ上ルナリ則次ノ圖ノ如シ

五

ナルヲ正ニシテ 負算ト負算ト同名相 乘スル故正ニナルナリ ④ノ野置ナリ 但し身ヲ破レシテ 是迄ニテ乘レ終ル也則下ノ圖ノ如シ



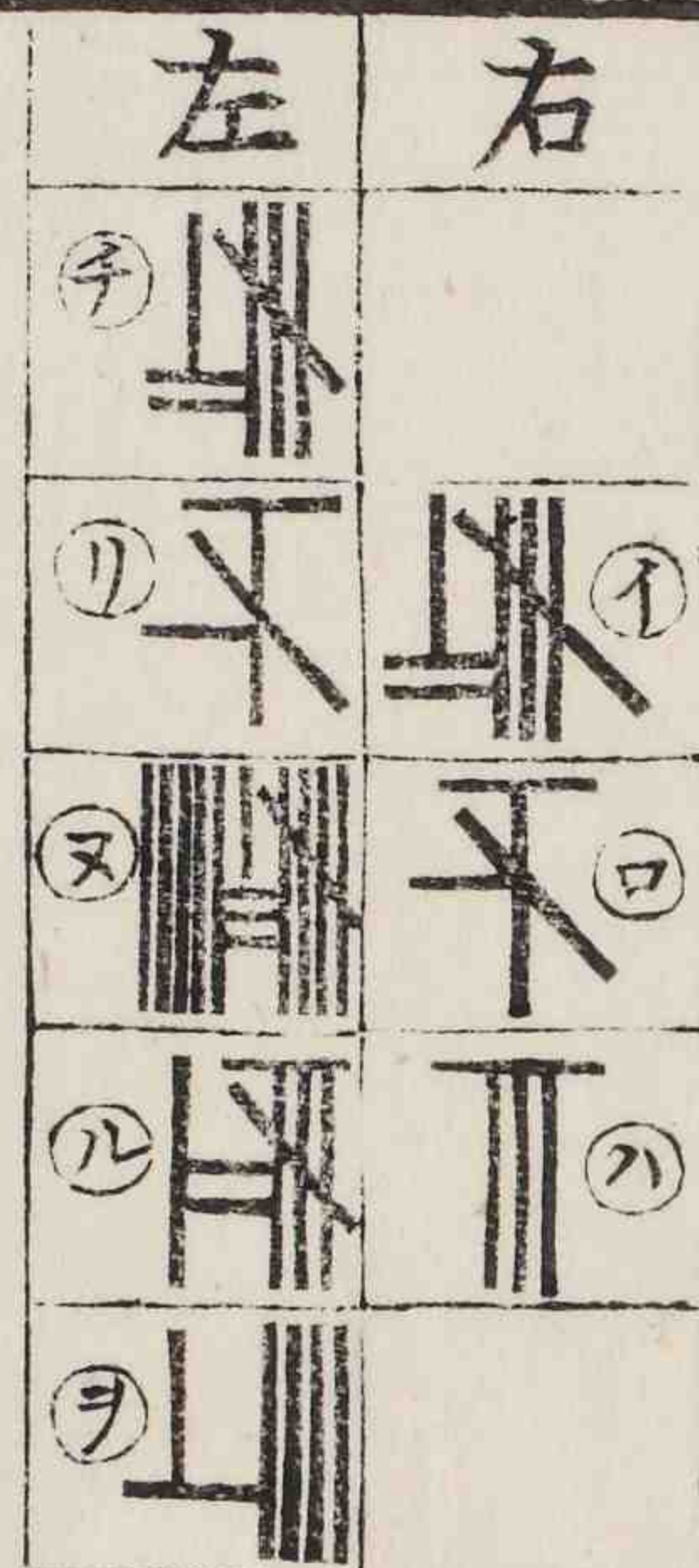
假令如圖ナルヲ 上六七十三ヲ負中ハ 自乘スルトキハ先左右兩式 十六ノ負下ハ八ノ正 二置テ右行各下へ下リテ左行ノ下ノ級ニ



如此ニシテ右行ヲ以テ左行へ 相乘スルナリ△先右⑥ノ正八ト 左④ノ正八ト掛合ハノ六拾四トナ

ルヲ正ニシテ 正算ト正算ト同名相 乘スル故正ニナルナリ ④ノ野ニ置ナリ△又右⑥ノ負拾 六ト左④ノ正八ト掛合ハノ百九八トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト 異名相乘スル 故負ニナルナリ ④ノ野ニ置ナリ△又右④ノ負七拾三ト左④ノ正八ト

掛合^{七十三}ノ五百八拾四トナルヲ負ニシテ 負算ト正算ト 異名相 乘スル故負ニナルナリ ④ノ 野ニ置ナリ 但し身ヲ破レシテ 作ルベシ サテ右行各一級ヅク上へ上ルナリ 則次ノ圖ノゴトシ



如此ニナルヲ△又右⑥ノ正八ト左 ④ノ負拾六ト掛合^{六十八}ノ百九八ト ナルヲ負ニシテ 正算ト負算ト 異名相 乘スル故負ニナルナリ

④ノ野へ相加フルナリ 前ニ有數百九十八モ負算今又掛合タル數百九十八 右⑥ノ負拾六ト左④ノ負拾六ト掛合^{十六}ノ二百五拾六トナルヲ 正ニシテ 負算ト負算ト同名相 乘スル故正ニナルナリ ④ノ野ト相減スルナリ 前ニ有數五百八 掛合タル數二百五十六ハ正算ニテ負ト正ト異名ナル故相減スルナリ其數少 キヲ以テ多キ内ヲ相減スレバ負算三百九十八余ルナリ此余リタル數ヲ其 負算ニシテ△又右④ノ負七拾三ト左④ノ負拾六ト掛合^{七十三}ノ野ニ置ナリ△又右④ノ負七拾三ト左④ノ負拾六ト掛合^{十六}