

和算叢書

晴報令架術

二双₂
708
23





算術卷之二



目錄

山路平主任君樹編撰

- 一 畸耦零方梁術
- 一 同減方梁術
- 一 畸耦零方梁起術
 - 耦零方梁零星術
 - 畸耦零方梁作式
 - 畸耦方梁象解
 - 畸耦減方梁作式
- 一 逐乘畸耦算段術 並通等式

目錄畢

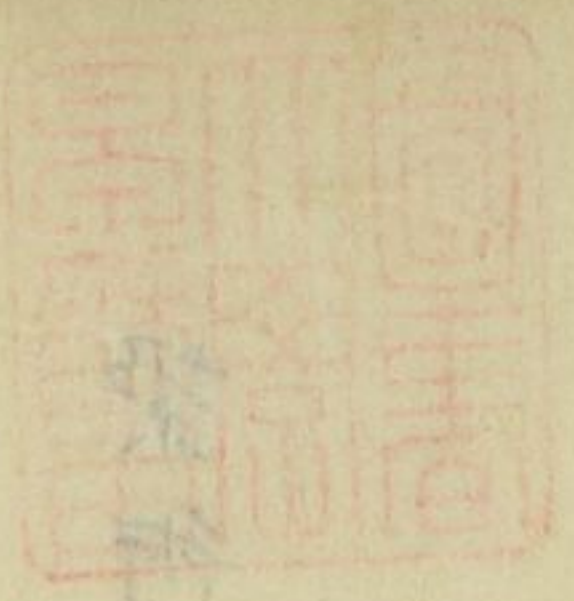
疇零方架

今有疇令圭架底子三箇問積幾何

答曰積四箇

術曰置底子加二以底子相乘得數加

一以得數以四約之得積合問



今有疇零平方架底子三箇問積

答曰積一十箇

術曰置底子加三以底子相乘得數加

二以底子相乘得數以六約之得積合

問

今有疇零立方架底子三箇問積

答曰積二十八箇

術曰置底子加四以底子相乘得數加

四以底子中相乘得內減一以余以八

約之得積合問

今有疇零三乘方架底子三ヶ間積

答曰積八十二ヶ

術曰置底子三之加一十五ヶ以底子相

乘得數加二十ヶ以底子中相乘得內減

八ヶ余以底子相乘得數以三十約之得積

合問

今有疇零四乘方架底子三ヶ間積

答曰積二百四十四ヶ

術曰置底子加六ヶ以底子相乘得數加

一十ヶ以底子中相乘得內減八ヶ余以

底子中相乘得數加三ヶ得數以一十二

約之得積合問

有疇令五乘方架底子三ヶ間積

答曰積七百三十ヶ

術曰置底子三之加二十一ヶ以底子相

乘得數加四十二ヶ以底子中相乘得內

減五十六ヶ余以底子中相乘得數加三

十二ヶ以底子相乘得数以四十二約之
得積合問

疇零六乘方架已上畧之

耦零架

今有耦令圭架底子四箇問積

答曰積六ヶ

術曰置底子加二ヶ以底子相乘得数以
四約之得積合問

今有偶令平方架底子四ヶ問積

答曰積二十ヶ

術曰置底子加三ヶ以底子相乘得数加
二ヶ以底子相乘得数以六約之得積
合問

今有耦令三方架底子四ヶ問積

答曰積七十二ヶ

術曰置底子加四ヶ以底子相乘得数加

四々以底子中相乘得数以八約之得積
合問

今有耦令三乘方架底子四々問積

答曰積二百七十二々

術曰置底子三之加一十五々以底子相
乘得数加二十々以底子中相乘得内減
八々余以底子相乘得数以三十約之得
積合問

今有耦令四乘方架底子四々問積

答曰積一千〇五十六々

術曰置底子加六々以底子相乘得数加
一十々以底子中相乘得内減八々余以
底子中相乘得数以一十二約之得積合
問

今有耦令五乘方架底子四々問積

答曰積四千一百六十六々



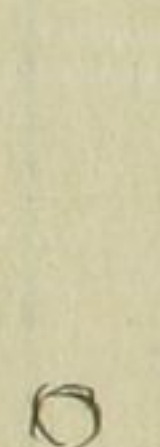
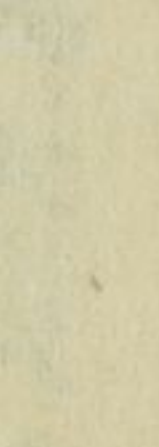
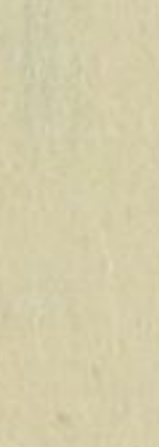
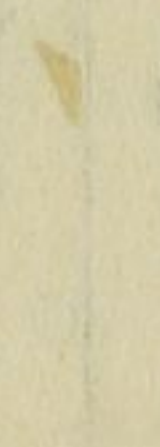



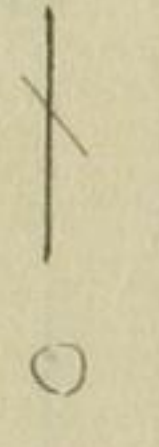
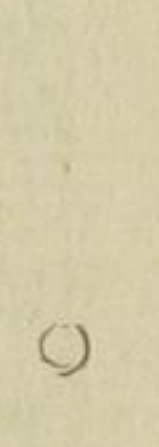
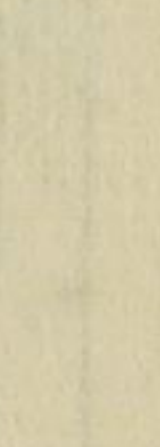
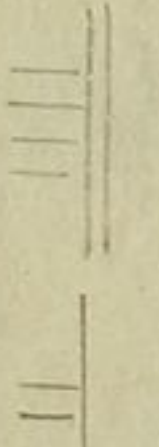
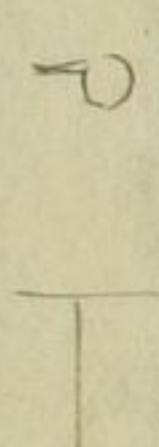
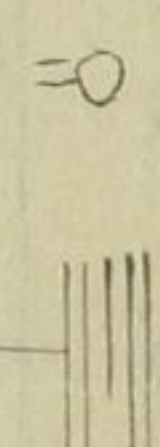
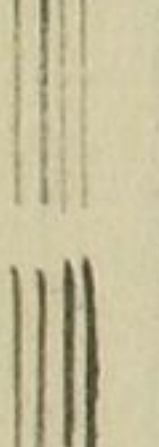
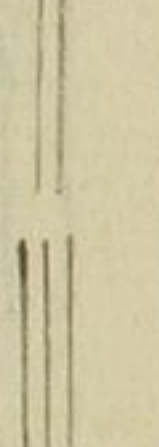
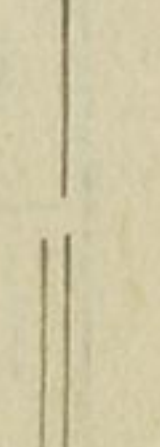
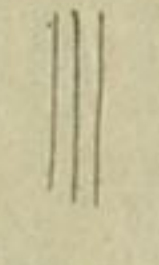


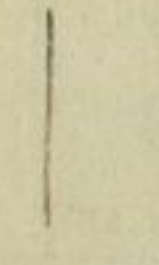
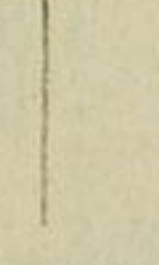
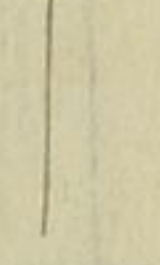
術曰置底子三之加二十一々以底子相

乘得數加四十二以底子中相乘得內
 減五十六以底子中相乘得數加三
 十二以底子相乘得數以四十二約之
 得積合問

耦令六乘方架已上畧之

時耦零架起術

時零架

					
○	○	○	○	○	○
					
○	○	○	○	○	○
					
○	○	○	○	○	○
					
五乘	四乘	三乘	立方	平方	壹架
二約十	二約十	三約十	約八	約六	約四

時零減架

耦零減架

三乘	再乘	平方	壹架	五乘	四乘	三乘	再乘
約二十	約八	約六	約四	二約四十	五約二十	約二十	約八

耦零架

平方	壹架	五乘架	四乘架	三乘架	立方架	平方架	壹架
約六	約四	二約四十	二約二十	約二十	約八	約六	約四

耦零架起術

三乘架以上倣之

求耦零圭架式

立天元一為耦零圭架底子。——依耦零 羊

之為全架底子。——依三架術 加一ヶ乘底子為

二段全圭架責又為耦令圭架責得。——四

四之為四段耦令圭架積。——

故置底子加二ヶ乘底子為四段偶令圭架責

求耦零方架式

立天元一為耦零方架底子。——依令架術 羊之為全

方架底子。——依方架術 倍之加三ヶ乘底子加一ヶ乘

底子為六段全方架責。——四 以四乘之

為六段耦令方架責

故置耦零底子加三ヶ乘底子加二ヶ乘底子

為六段耦零方架責

求耦零再乘架式

立天元一為耦零再乘架底子。——依令架術 羊之

為全再乘架底子。——依全再乘架術 加二ヶ乘底子加一

ヶ乘底子中為四段全再乘架責。——三 以八乘之為耦零再乘架責四段

——三 以八乘之為耦零再乘架責四段

求畸零圭架式

立天元一為畸令圭架底子。

依全圭架位 加一

乘底子為左圭架責段。

寄位 置畸

令圭架底子內減一令余為偶令圭架底子

依耦令

圭架術加二令乘底子為耦令圭架責

四段。——再位 別寄位倍之為全圭架

積四段。——內減再位余為畸令圭架

積四段。——

故置底子加二令乘底子加一令以四約之為畸令圭架積

求畸零平方架式

術曰立天元一為畸零方架底子又為全方

架底子。

依全方架術

倍之加三令乘底子加一

令乘底子為全方架積六段。

——寄

位 置畸零方架底子內減一令余為耦令

方架底子。

依耦零方架術

加二令乘底子加二

令乘底子中為耦零方架積六段。

以減寄位余為六段畸令方架積。

故置底子加三令乘底子加二令乘底子

以六約之為畸零方架積

求畸令再乘架式

立天元一為畸令再乘架底子又為全再乘

架底子。依全再乘加二ヶ乘底子加一ヶ乘底

方架之術

子中為全再乘架積四段。

置畸令再乘架底子內減一ヶ余為耦令再

乘架底子。依耦令再加四ヶ乘底加四ヶ

乘架術

乘底子中為耦令再乘架積八段。

再位 列寄位倍之為全再乘架八段積得

八段。內減再位為耦零再乘架積

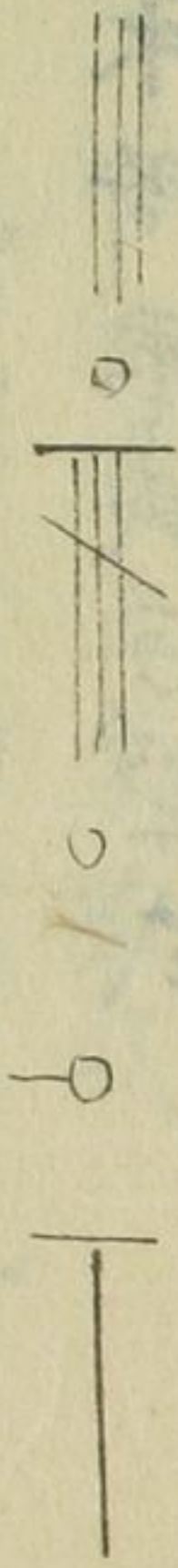
故置底子加四ヶ乘底子加四ヶ乘底子
內減一ヶ以六除之為畸令再乘架積

推前術求畸零三乘架式



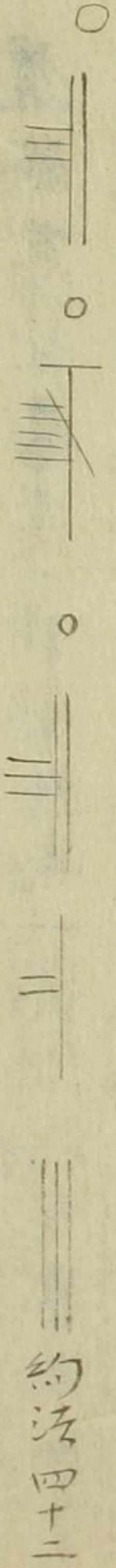
約法三十。

四乘架式



約法一十二

五乘架式



約法四十二

畸耦零減架起術

求畸零減去架式

畸零全去架式———約法四

置耦零架底子。——內減一箇余為畸零架底子。——

依畸零全去架式加二ヶ架底子加一ヶ為畸零減去架式

〇。〇。——約法四

求畸零減方架式

畸零全方架式。———約法六

置耦令架底子。——內一ヶ為畸令底子。——

加三ヶ架底子加二ヶ架底子為畸令減方架

式。———約法六

求畸令減再去架式

畸令全再去架式。———約法八

置耦令架底子。——內減一ヶ為畸令底子。——

加四ヶ架底子加四ヶ架底子中內減一ヶ余為畸

令減再去架式。———約法八

求畸令減三架架式

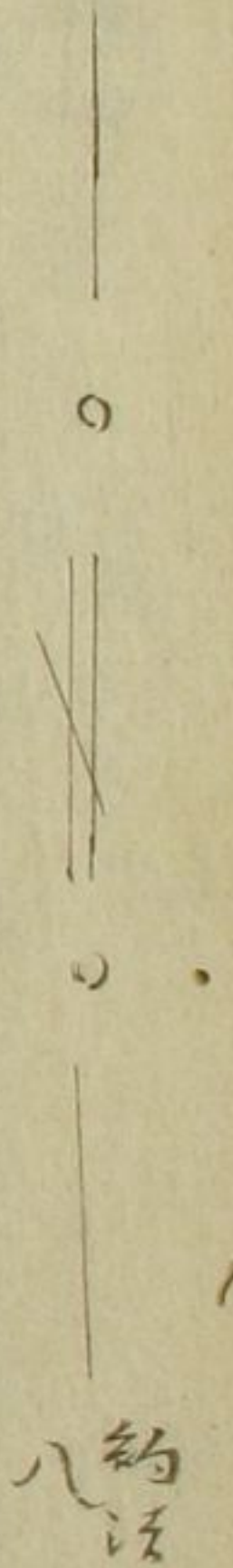
畸零全三架架式。———約法三十

置耦零架底子。——內減一ヶ為畸令底子。——

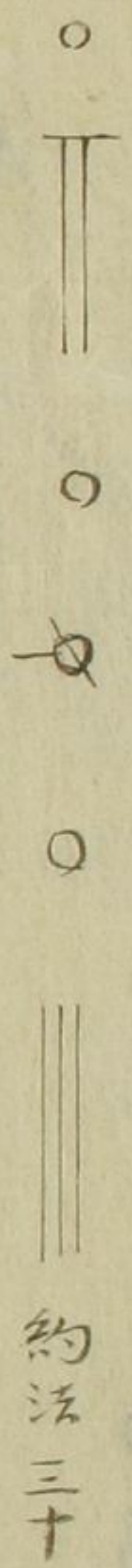
三之加一十五ヶ架底子加二十ヶ架底子中內

減八ヶ架底子為畸令減三架架式。———約法三十

減再乘架式



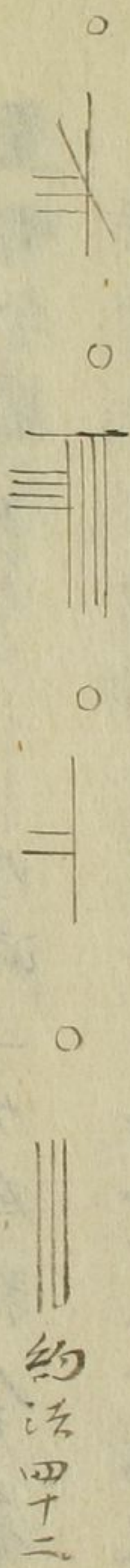
推前術求耦令減三乘架式



四乘架式



五乘架式



畸耦等

求耦全



畸余少耦余多等題

今有物不知其數只云自一發逐而減畸數

丑七九十 余一又云自二發逐而減耦數 二四六八

十二 外倣之 余八問畸數底子及惣數

答曰底子一十三 惣數

術曰置耦全內減畸余得數名畸差 依五乘架式

倍之內減一々余為畸令架底子依畸令架式得數加畸余為惣數

今有物不知其數只云自一發逐而減畸數中 余二々又云起自二逐而減耦數中余四十七

箇問時教底子及惣數

答曰底子九 惣數一百六十五

術曰置耦內減時余得數名時差 依方架時差式這等

倍之為實 負一算為 負一算為廉平

方開之得 數為底子 依時令方架術得數

加時余為惣數

今有物不知其數只云起自一逐而減時數再乘
中余五個又云起自二逐而減耦數再乘中余
八十六個問時教底子及惣數

今答曰

12

術曰置耦余內減時余為時差 依再乘架時差這等式

四之加一為實 以負三為廉 以負

二為隅 立方開之得時底子 依時令

再乘架得數加時余為惣數

今有物不知其數只云起自一逐而減時數三乘
中余三又云起自二逐而減耦數三乘中余
四百三十八個問時教底子及惣數

答曰時耦底子五 惣數七百一十

術曰置耦余內減時余得數為時差 依三乘時差這等式

四之為實 以正一為方 以負二為

次廉 以負一ヶ為隅 三乘方開之得畸底
 子 依畸零三乘架式得數加畸余為總數
 如前題畸余少隅余多者術中求名畸差而
 後求畸底子其逐式如左件 名 畸差遍等式

三乘	平方	再乘	三乘

以下略之解有別記

畸余多耦人少算題

今有物不知其數只云起自一逐而減畸數余
 八ヶ又云起自二逐而減耦數余一个同耦底
 子及惣數

答曰耦底子一十四 惣數五十七

術曰置畸余內減隅余得數名耦差依至架耦差適等式
倍之為耦令至架底子依耦令至架式得數
加耦余為數

今有物不知其數只之起自一逐而減畸數中
余二十二ヶ又之起自二逐而減耦數中余二

ヶ問耦底子及惣數

答曰耦底子六 惣數五十七

術曰置畸余內減耦余名耦差依平方耦差適等式
之為正實 以負一算為方 以負一算為
廉平方開之得耦底子依耦令架式得數加耦

余為總數

今有物不知其數只之起自一逐而減畸數再乘
中余一百三十七ヶ又之起自二逐而減耦數再
乘中余二ヶ問耦底子及惣數

答曰耦底子六ヶ 惣數二百九十ヶ

術曰置畸余內減耦余名耦差依再乘耦差適等式
為正實 以負三ヶ為廉 以負二ヶ為耦
立方開之得耦底子依耦令架式得數加
耦余為總數

如前題奇余多耦余少者術中求名耦差而後

求耦底子其逐式如左件 名曰耦差遍等式

