

和算叢書

并法演義呂宋

二双 2
708
17

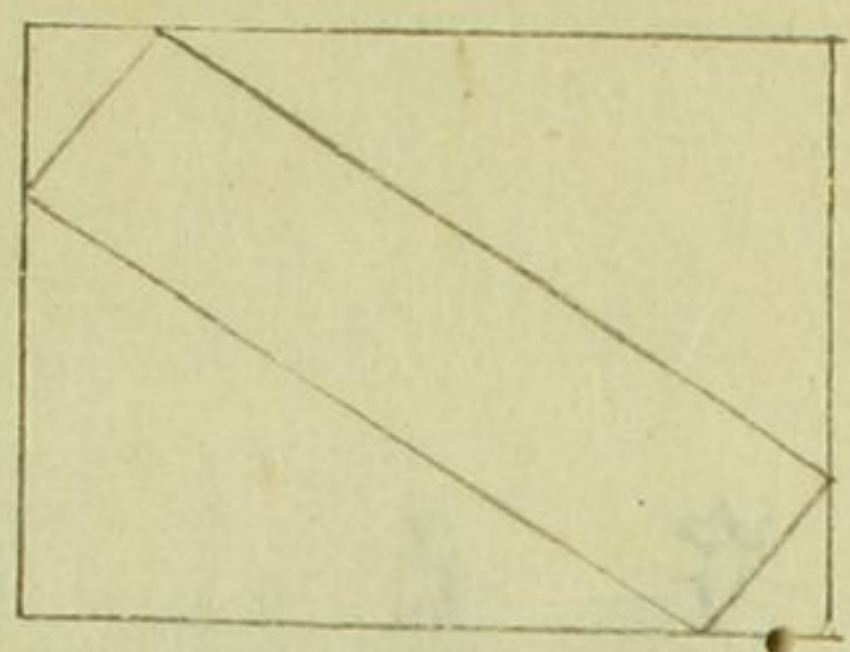


門二二
號
卷



算法演段品彙

文離



外長字幾何

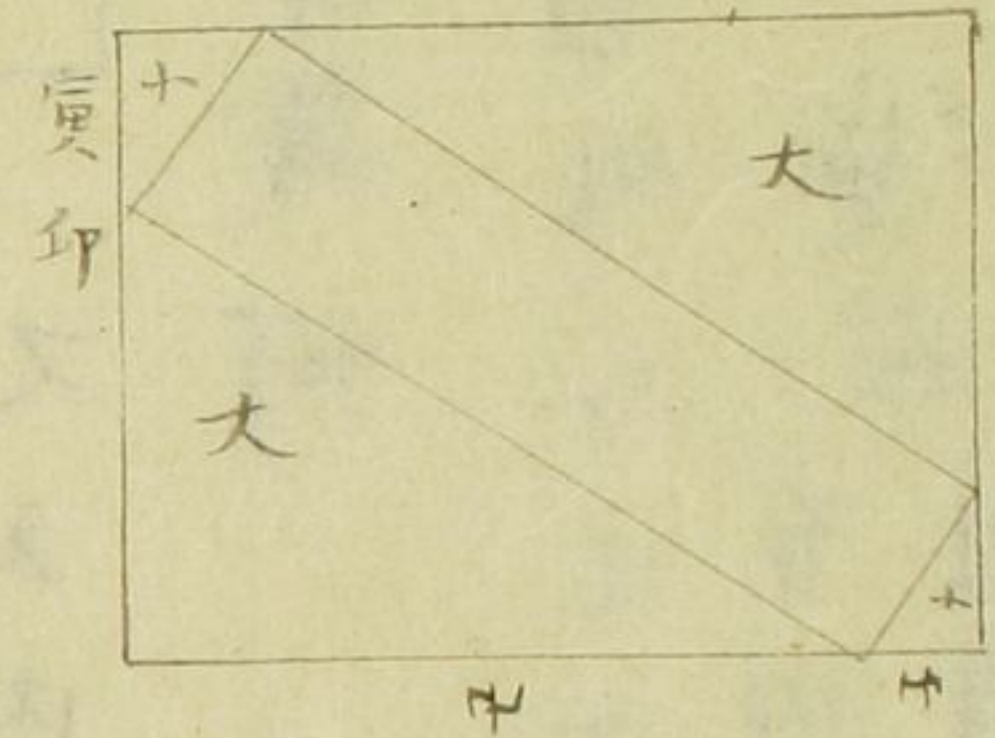
今長字內有如图長字空外余責七
千八百尺只云外長字差四十九尺
又云內長字差一百一十九尺問內

答曰外字七十九尺

內字二十七尺

演段
有內字
外責
有內長
有外差

演段圖



列長消 也外平卯也
 外平卯外長卯和為外斜矣
 得 子卯 子卯 子卯
 子卯 子卯

子卯卯寄和看內長卯 巳卯 卯卯 寅卯子
 卯和者內平卯 子卯 子卯 相併以減外斜
 卯餘 卯卯 則 卯卯 也
 內平加內差為內長 內平 內差 以內平相乘

加外余責 外責 內平 內差 信之 加外差卯 外差中 內
 為總責得 內平 內差 為外斜卯得 內平 內差 併

減內平卯內長卯余為子因四箇也得
 本術乙位從之

列子因四箇丑以內長相乘 卯長 變之為

內子因八段大責 卯寄右位 變之為
 列子因四箇子以內平相乘 子子 變之為

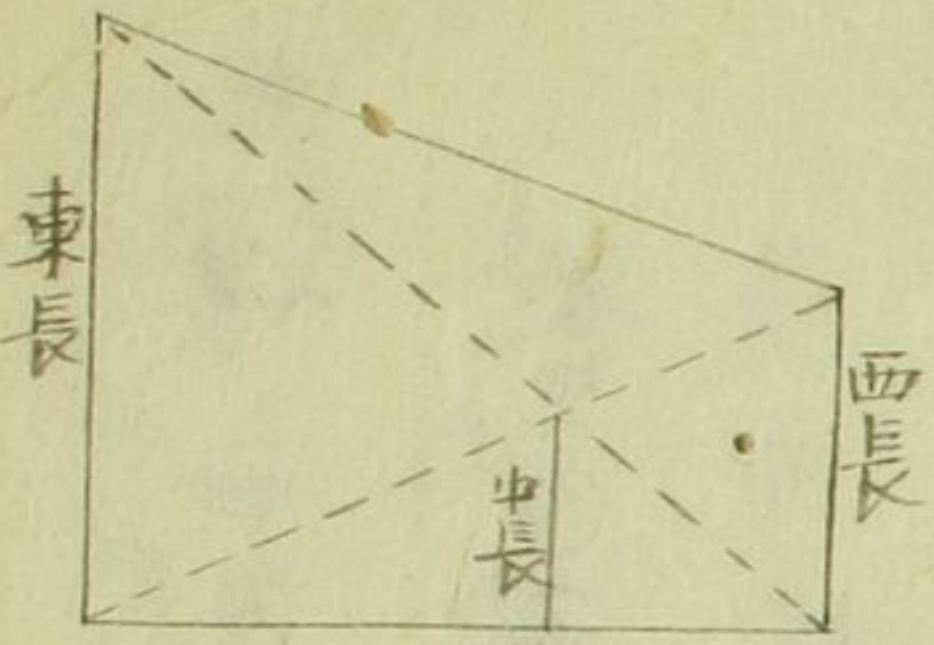
內長因八段小責 內長 寄左位
 右位乘內長左位乘內平相併為內平因
 內長因四段外責

右位者 內長 左位者 內平 也 右位乘內
 長左位乘內平相併者 內平 則內平矣

因乙也

術曰立天元一為內平加內長平差為內長
 自之加內平為內射矣名曰甲○列外餘

責倍之加外長平差得內減內長平差
 餘為子因四箇名曰乙 列甲以乙相乘
 為內長因內平因四段外余責寄左○列外
 餘責以內平相乘又以內長相乘訖四之與
 寄左相消得平方式也



今有羊榜只云西長再乘與中長
 再乘與併之一千二百六十六寸又
 云西長再乘與與東長再乘與併之

共得四千三百七十五寸問東西及中長

答曰東長一十五寸

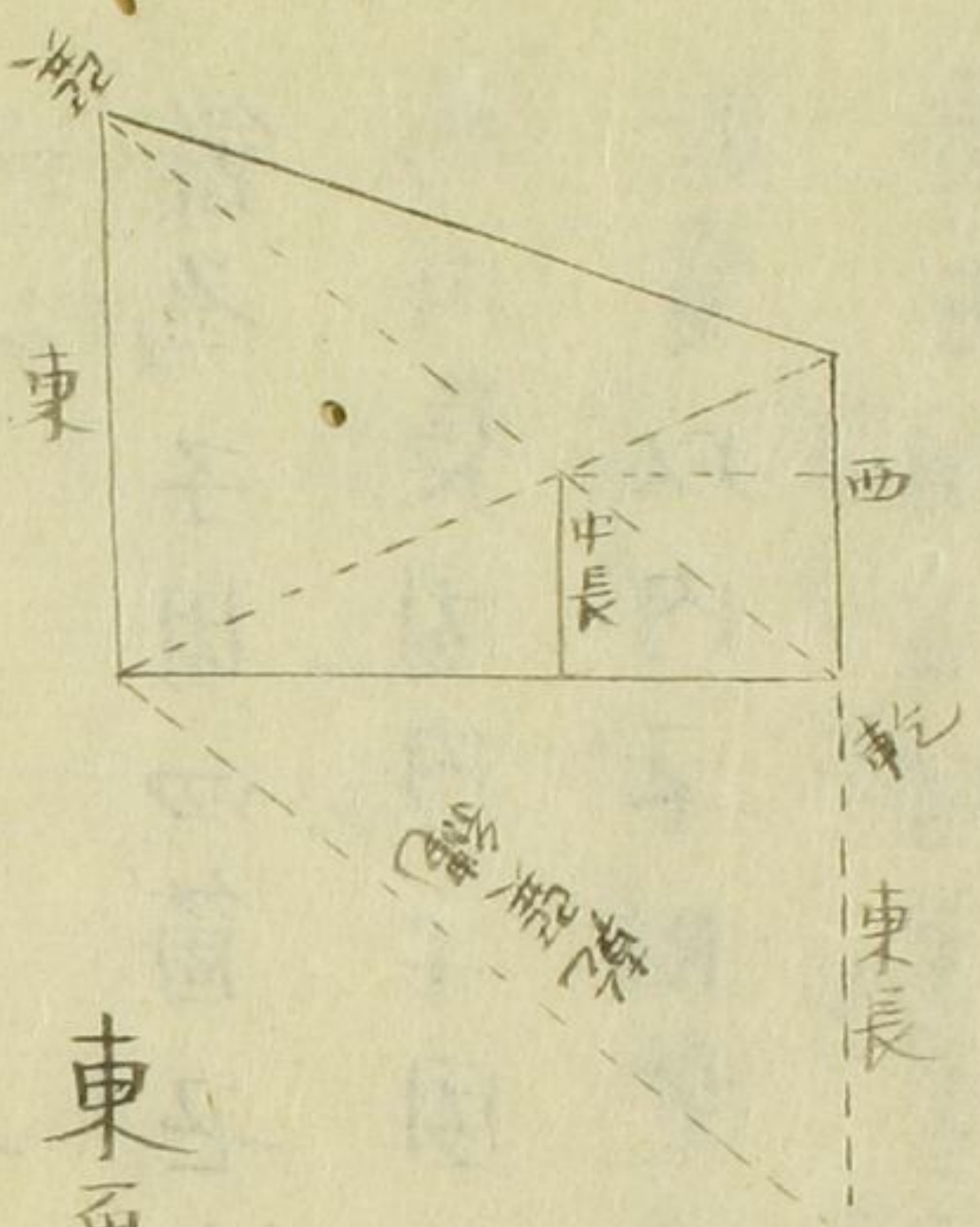
西長六寸
中長六寸

演段有東長再乘西長再乘中長

列西以東相乘東為

中長因東西和得

再自乘之者內減



乘步則長和中長再乘步也

東中再
西中再
東中再
西中再

步因之

云數餘

東中再
西中再
東中再

變

東中再
西中再
東中再

再自乘

東中再
西中再
東中再

之得

術曰立天元一為東長再自乘之以減又云

數余為西長再乘步名曰甲○列只云數內

減甲余為中長再乘步名曰乙○列甲以東

長再乘步相乘得內減乙因又云數余再自

之得數寄左○列甲步因乙步因東長再乘

步七段十步寄左相消得一十七步方也

今有兄弟不知其變人數者貸銀齊等也而還
 之有定期嫡子一年次男二年三男三年次弟
 如此而各加年利二割乃每年息只云嫡子与
 未子之元利合之八貫五百九十三文一百二
十五分
 又云除右伯孝之兄弟之元利合之二
 十二貫三百四十二文二十五分問兄弟人數
 及元銀幾何

答曰各元銀一貫五百六十二文五分兄弟
八人

演段

假令先設人數五人以為準 嫡子一年
 故以元利率一箇加二分為元利乘元銀
 次男二年故以元利率乘元銀三男三
 年故以元利率再乘元銀四男五男
 如此而相併為總元利銀和

得甲元
 又去銀和也
甲甲
甲甲
甲三
甲四
 各曰東是銀

除嫡子與五男銀餘

元甲 元甲 元甲 元甲 元甲 是人云

名曰久

列父乘甲得

○

元甲 元甲 元甲

元甲

以減東餘

神神

是甲與甲與相併為法以元銀

乘之者也

術曰列只云數通分內子得一子七十四貫

一百八十三文段是一百二十五各為先得數

○列又云數通分內子五之得二千七百九

十二貫七百九十文各為復得數是一百二十五段又

也云數○列併先得數後得數共三千八百六

十六貫九百七十三文為總數

列後得數以甲一箇二分二割乘之得數以

減總數余五百一十五貫七百一十五文為

實○列甲加甲與得二箇六分四為法以特

實得一百九十五貫三百一十二文五分是

各女元銀也百二十五段以一百二十五約之得各人元

銀一元銀乘甲為嫡子元利銀以減只云數
 余為未子元利銀以元銀除未子元利銀
 得四箇二九九為實以甲一除得一為一人
 再除得一為二人三除得一為三人逐如此
 八除得一則為八人合問

今有勾爻內容方只云爻安与玄和八
 百一十九寸又云勾再乘安爻方面三
 和九千三百零一寸問爻

答曰又二十八寸 勾三十一寸 方面十二寸

演段 有爻 又云數 有玄 有勾安 十四寸

又云數內減爻余 方 以爻乘之 方 變

之 方 內減勾三乘安余 方 自之本術

相消

勾安爻之併入二箇爻共得 方 內減又

云數余 方 自之以勾安相乘本術寄左

術曰立天元一為爻自爻得數以減只云數

余為玄自之得內減爰寄余為勾岸以爰相
 乘得數加入倍爰爰共得內減又云數余自
 之以勾岸相乘得數寄左 列又云數內減
 爰余以爰相乘得內減勾三乘岸余自之得
 數與寄左相消得一十五乘方也

今有勾爰內容四只云四至長玄和二
 十六寸又云勾爰短玄三和四十四寸
 問勾

答曰勾一十五寸

演段 有勾

只云數者 | 勾 | 爰 | 短 | 之

又云數者 | 勾 | 爰 | 短 | 之

又云數內減只云數者 || 短 | 之

又云數加只云數者 || 勾 | 爰 | 短 | 之

術曰立天元一為勾倍之以減只云數又云
 數和余為二箇爰自之加入勾岸四為四段

玄界寄左○列又云數內減只云數余為二
 箇短玄自之以寄左相乘為一十六段勾三
 乘界再寄○列勾三自乘之乾以一十六乘
 之自寄再相消得三象方也

今有勾玄內容四尺云勾与四至界和七寸又云
 玄內減四至余五寸問勾玄差

答曰勾三寸 勾玄差二寸

演段

四至者 也 自之得

① 也 上級 ② 二位者

③ 也 下級 ④ 二位者

玄差因玄二段 正也 故變之作

又變之作 二差相乘二段也

又云數者 以四至減玄

則勾玄差与玄差和者也

衍曰立天元一為勾玄差以減又云數余為

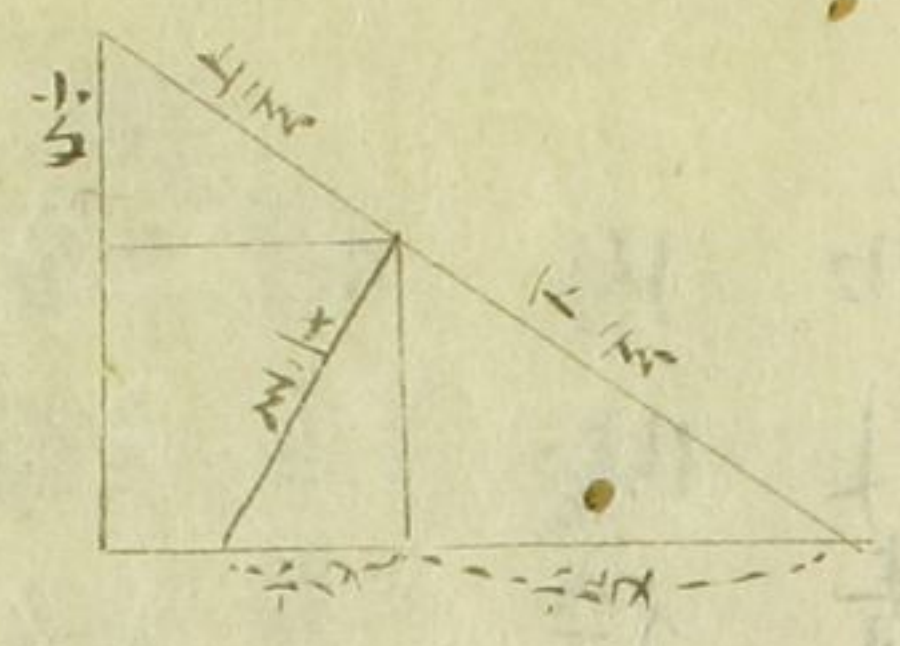
爻玄差以勾玄差相乘倍之為田至寄以減
 只云數止余為勾加勾玄差為玄內減又云
 數余為田至自之為田至寄寄左
 寄與寄左相消得三乘方也
 列田至

今有勾爻內如圖容方只云方與玄差
 二十三寸又云方外責一百五十寸問

方面

答曰方面一十二寸

勾二十一寸
 爻二十八寸



演段

方外責二段者 上下玄 也以勾與爻
 相乘得 外數 變之 結解 也

術曰立天元一為方面加只云數為玄自之
 以方面與相乘為勾爻責因四段外責得數
 寄左 列方面自之加外責為勾爻責以外
 乘相乘就四之與寄左相消得三乘方也

今有勾爻内容方空以云外賁加云 孺 又云勾
爻方面三和 孺 方面

演段 有方 只云数 有勾爻和

方面与勾爻和相乘为勾因爻 和方 内减

倍方寄余为二段外賁 和方 列与爻和

内减倍方面余为小勾小爻和 和方 自之

加外賁四段为上 和方 四之

爻下爻和寄 和方 则爻 寄也 之本術左

信只云数 只 内减二段外賁余为二箇

爻 和方 變爻 和方 自乘之為四段爻寄
只 得 和方 本術消

術曰立天元一為一方面倍之以減又云数乘

自之得数减方面寄余为爻寄四之得数寄

左列又云数内减三之方面余以一方面相

乘為二段外賁以減信只云数余為二箇爻

自之得数与寄左相消得三乘方也

今有勾爻畫若只云勾再自乘得數与爻再自
乘得數相併共若則云

演段 有云

倍畫得段 各日子 再自乘之 餘

只云致者 也 內減子再乘段

自乘之得 余

爻 各日子

爻 再自乘之得

內減 是夕寄因爻寄因三段爻
寄也 寄左

列云寄以子寄 与寄左相消恰書
相乘三之得

術曰立天元一為玄白之為玄寄 列畫倍

之各日子 列只云數自之內減子再乘寄

段 余名曰丑 列云寄再自乘之得內減七

余為子寄因三段 玄寄寄左 列子自之以

玄寄相乘三之得數與寄左相消得開方式
 今有勾股內容四只云勾再乘寄爻再乘寄和
 子若又云四至子若問玄

演段

玄四至和者勾爻和也 爻 再自乘之得

爻 內減只云 爻 寄五

爻 數余

倍云加四至為勾爻玄三和以四至相乘

為勾因二箇爻 爻 以勾爻和相乘得數

三 爻 再寄 爻 列寄左 爻 再再寄相消

爻 爻 倍之得 爻 恰盡

術曰立天元一為玄加入四至為勾爻和再

自乘之得內減只云數余寄左 爻 列玄倍之

加入四至為勾爻玄三和以四至相乘為四

段勾爻乘以勾爻和相乘得數三之再寄

列寄左倍之與寄再相消得立方式也

等法演段品彙

單伏一乘界式

今有勾爻玄只云勾玄和八寸又云責加爻共

一十寸問勾

乃勾加二寸乘只云數
得數者多於爻界也

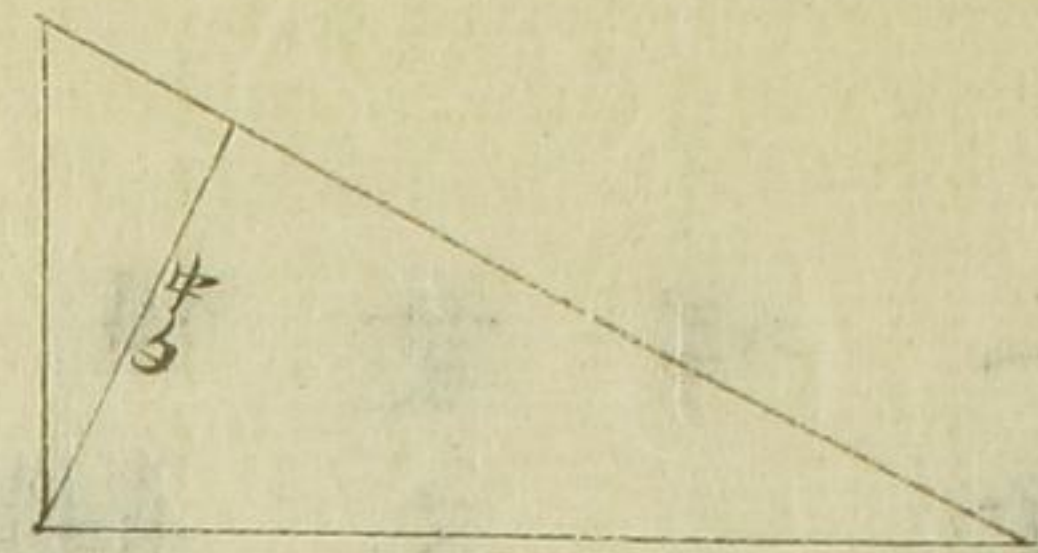
演段

又有勾數
有爻中

立天元一為爻。——以勾相乘之為二

段積得。——寄左列又云數內減爻

余為責。——乾倍之得。——



今有勾支五只云勾与短支和四十八寸又云中勾与支和七十四寸问勾

答曰勾三十七寸
 有勾 有短支 有中勾

立天元一为勾。以减又云数余

为支。以短支相乘为勾中得

与勾中相消得

实中寄方寄象中勾寄
 消相

術曰立天元一为勾。以减只云数余为

短支。以短支相乘得内减勾寄

余。列又云数以短支相乘得内减勾寄

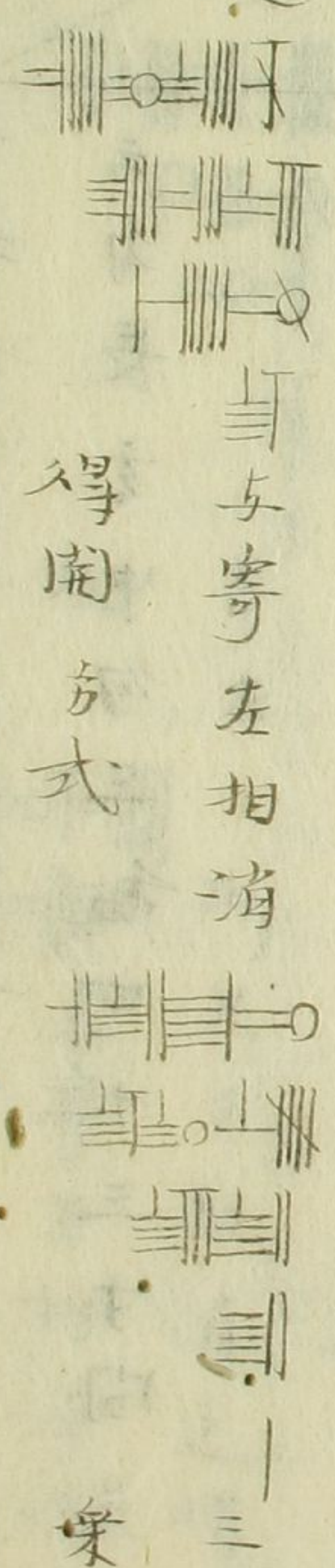
余。列又云数以短支相乘得内减勾寄

自之得。象之以中勾寄相

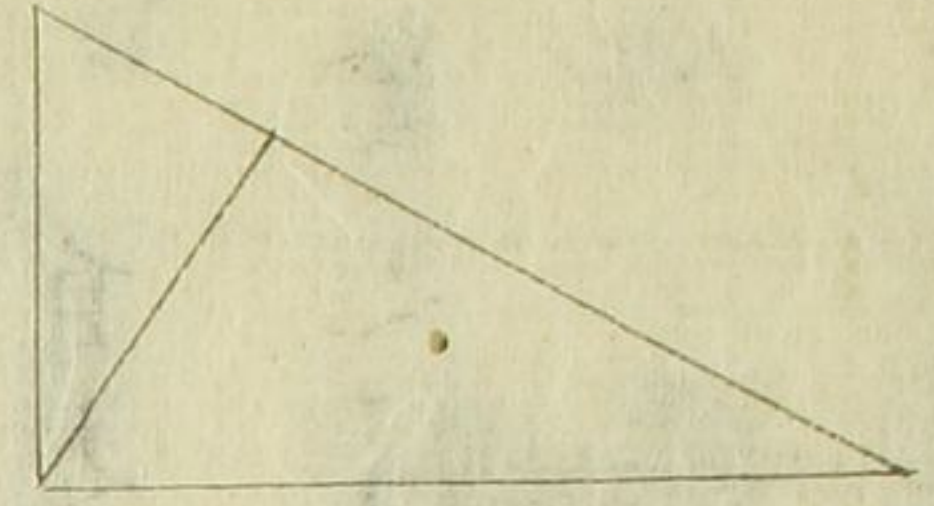
象之。与寄左相消

得。得開方式

方開之得勾合問



今有勾股只云勾股和四十五寸又云勾長股中勾三和四十三寸問股



演段

有勾又云數

有云

有勾中

立天元一為勾

以減又云數余為

中勾長云和

以云相乘為股因

勾股和

列勾加股共得

以股相乘得

與寄左

相消得

實自乘寄左方安乘勾寄相

術曰立天元一為股。以減只云數余為

云自之得內減股中為勾。列

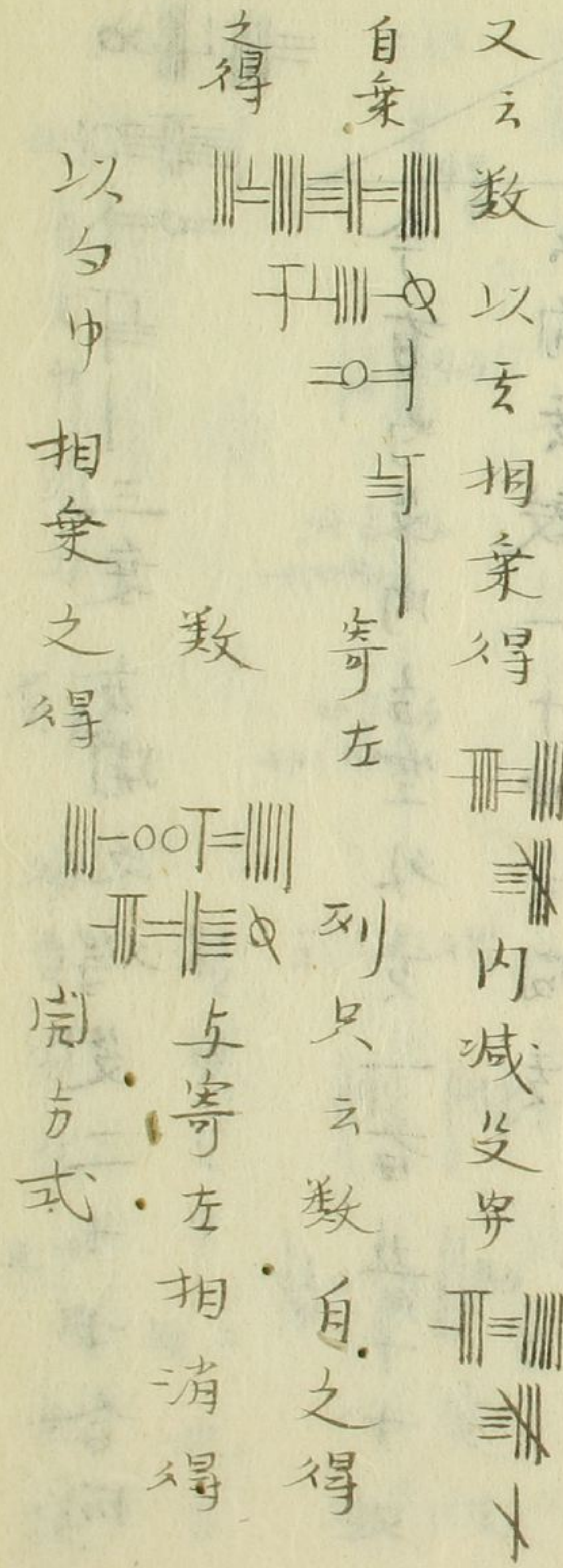
又云數以云相乘得內減股中

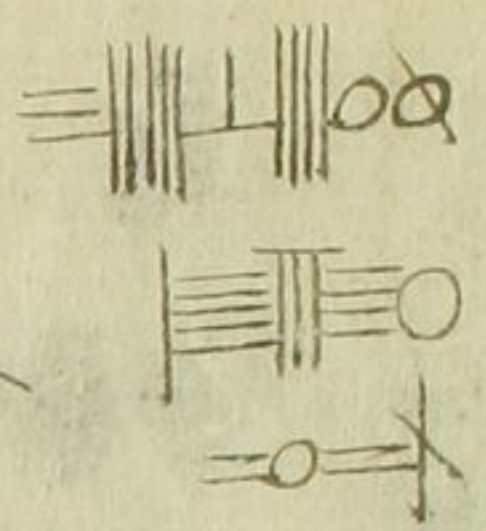
自乘寄左列只云數自之得

之得與寄左相消得

以勾中相乘之得

完方式

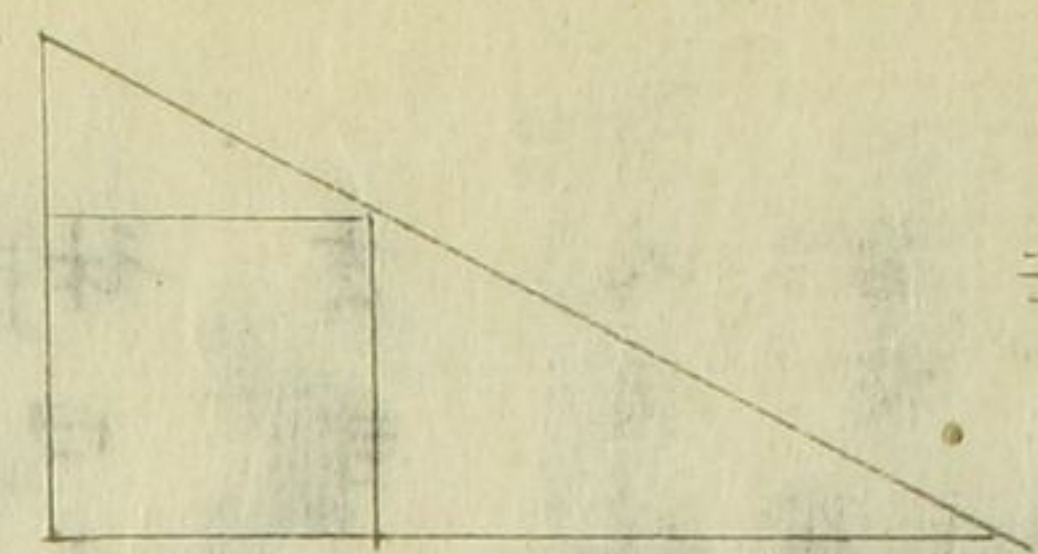




三象方開之得爻二十寸合尚

今有勾爻內方空外責一百五十寸又

云勾爻較一十四寸尚五



演段
外責
爻中

立天元一為爻。——以勾相乘為二股

責。——內減信外責余為二股方而寄

得——寄位——列勾以及爻相乘為勾

爻和用方而。——自乘信之為勾爻和

寄用二股方而中得。——寄左列

勾加爻得——自之以寄位相乘得

與寄左相消得

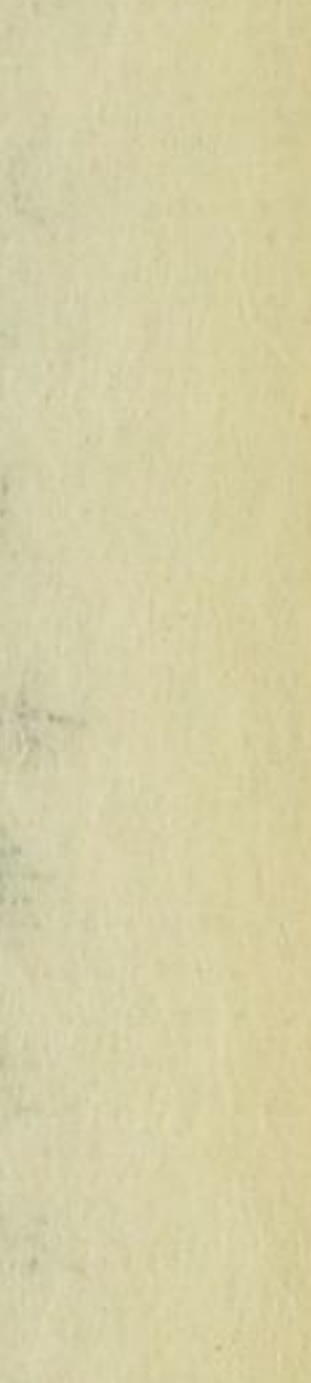
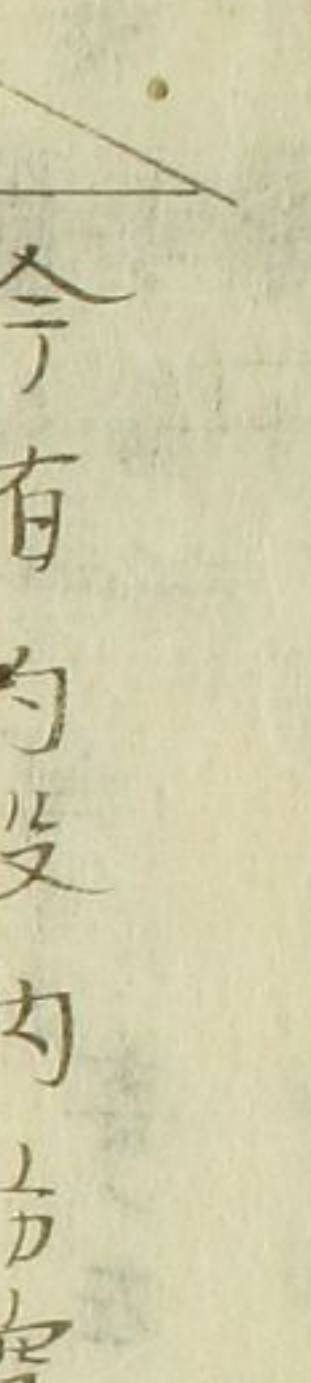
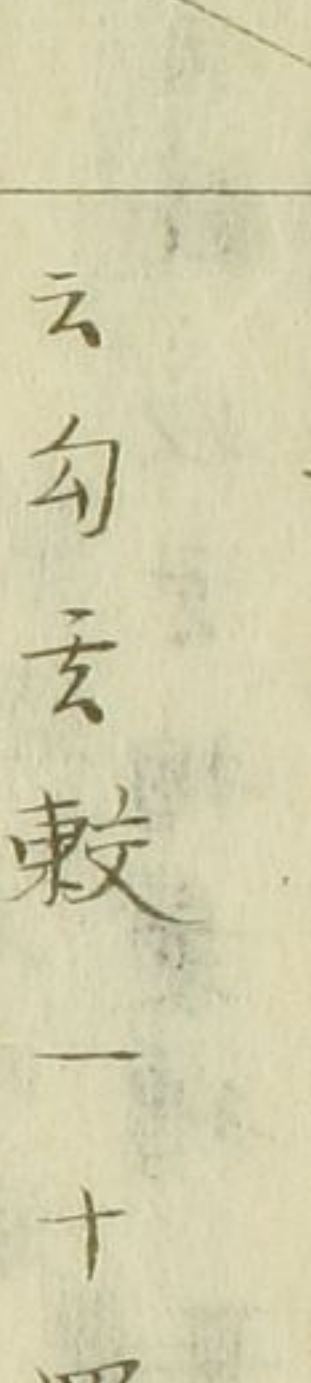
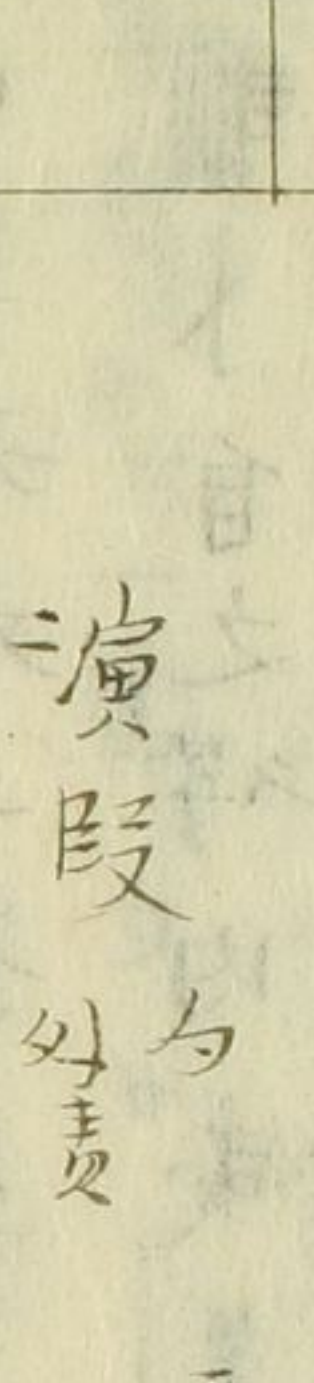
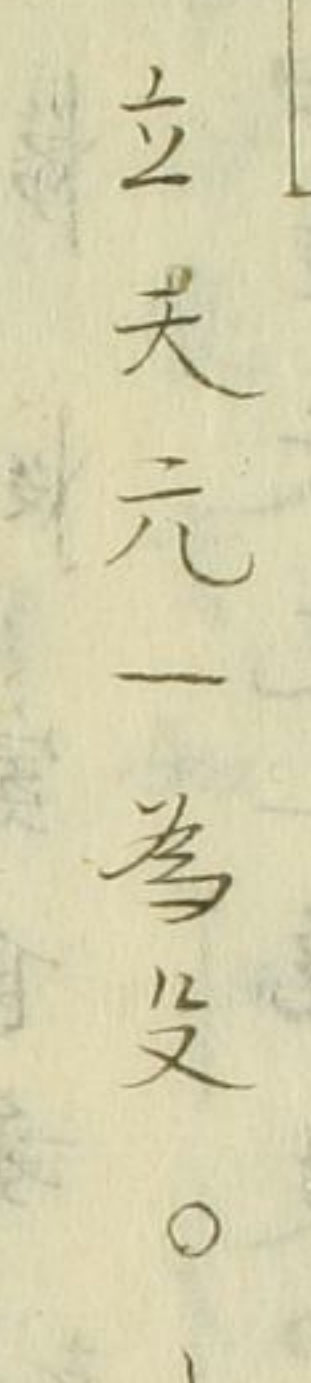
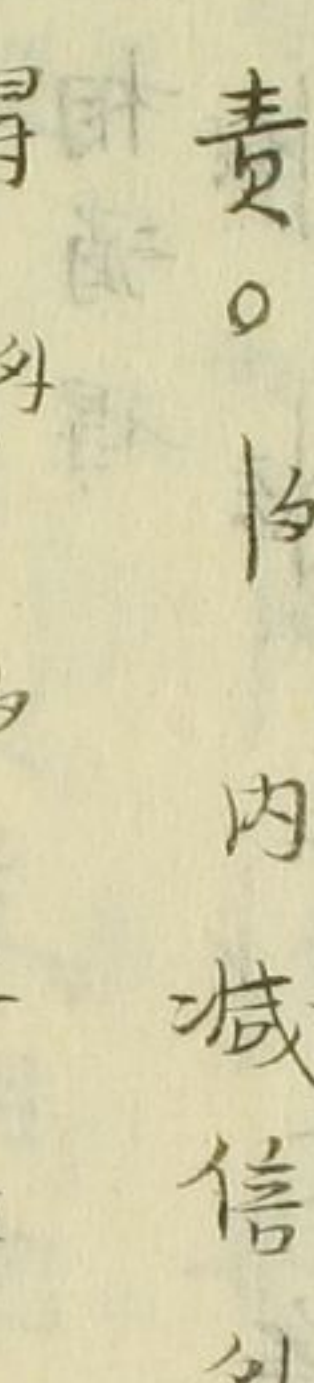
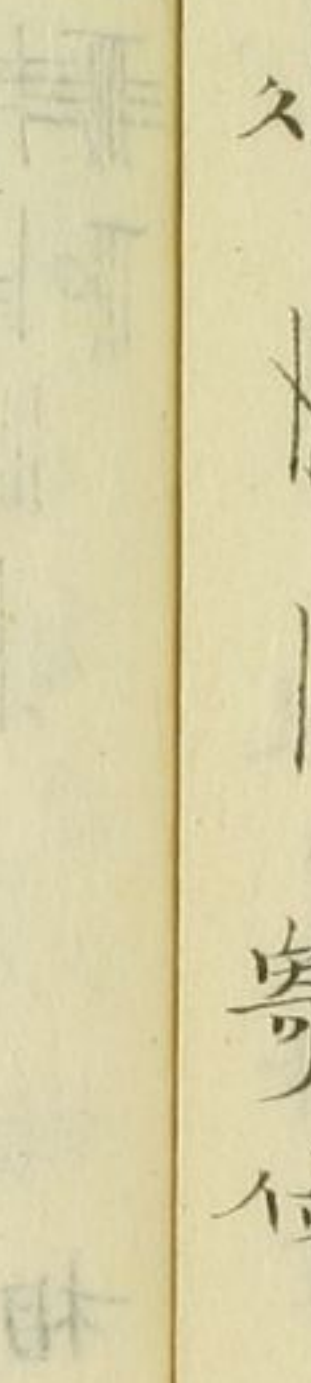
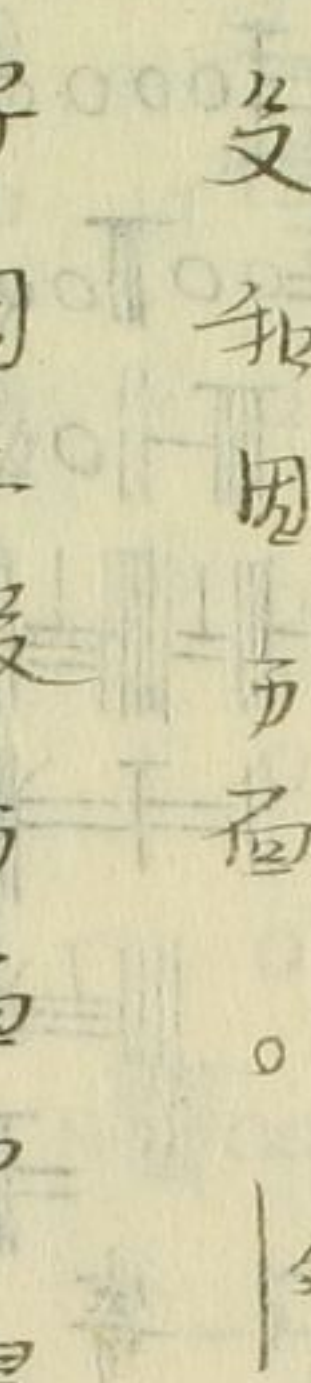
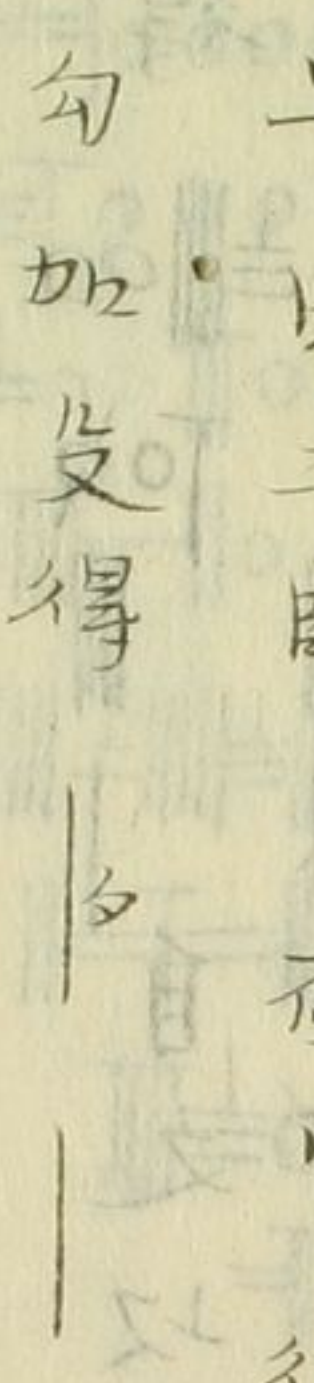
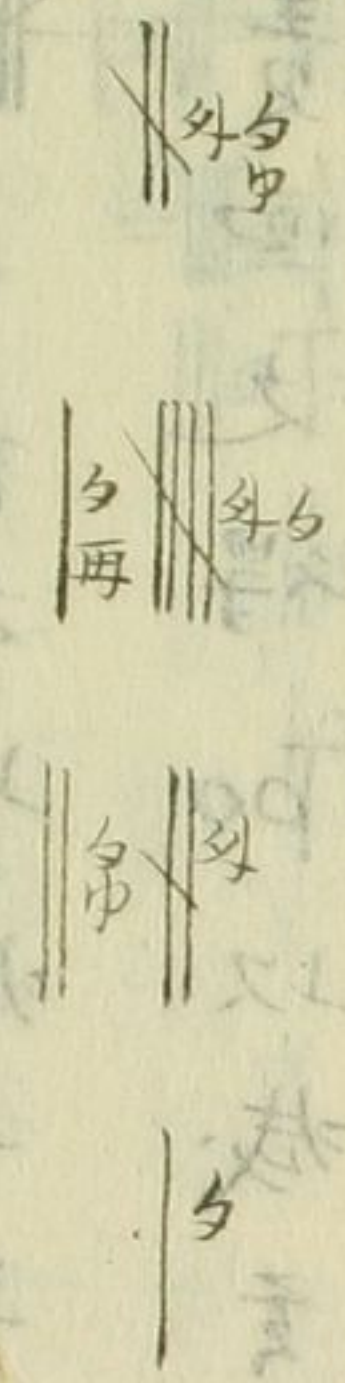
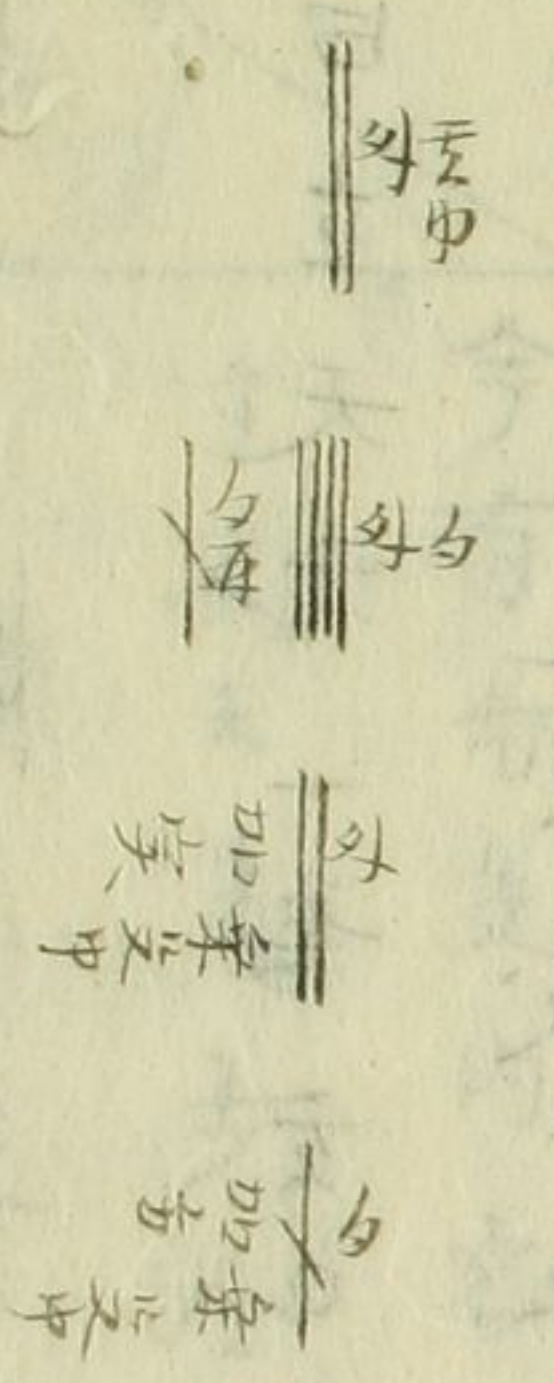
實級

八外

積因爻中二也方

外責因白正四段也故

級者爻中用勾一級



演段 有橫 有縱中

立天元一為授縱。——以橫相乘為二段。

授責。橫 內減信外積餘為二段。日責

外橫 寄位 列面自之以寄位相乘

倍之為日積法因縱寄因橫寄

寄左 列責自之以縱寄相乘又以日責

法相乘得。橫 與寄

左相消得

實中 寄 古中 乘縱寄 相

術曰立天元一為授橫。——自之以減四段

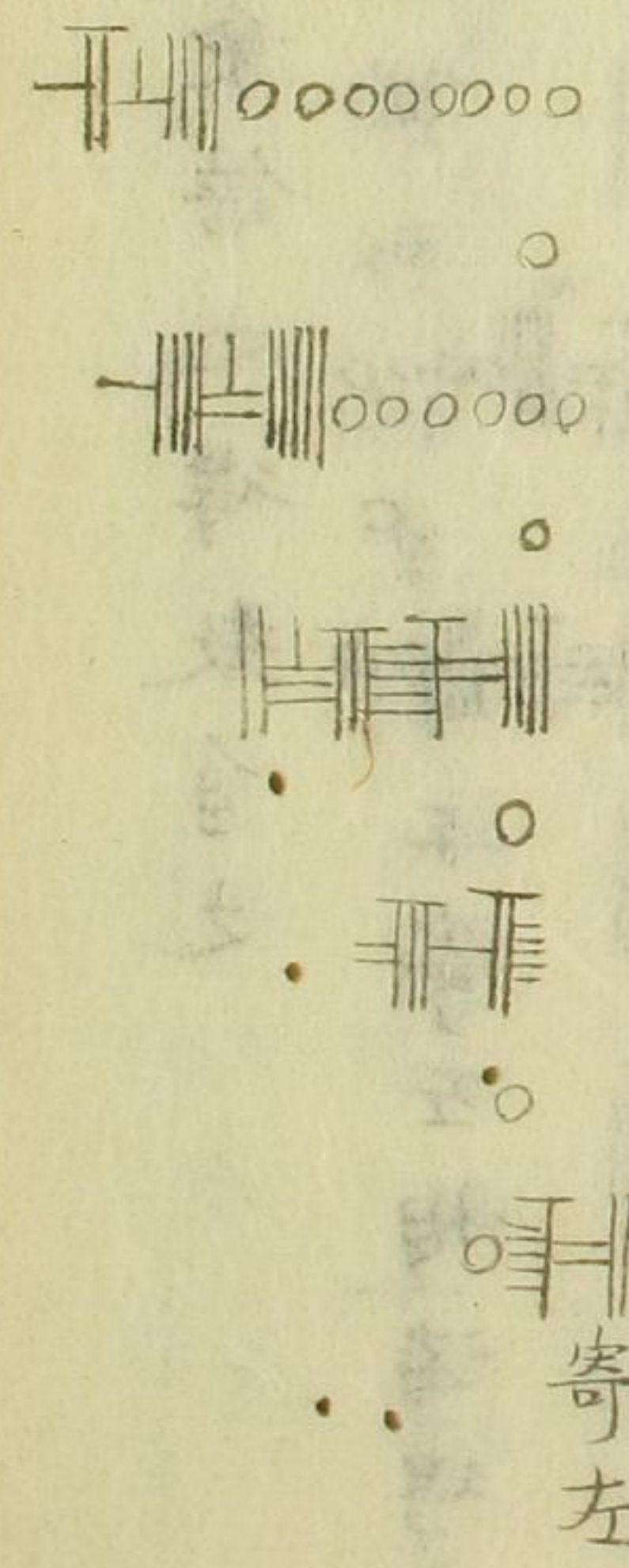
面幕余為授縱中 列併外責因面

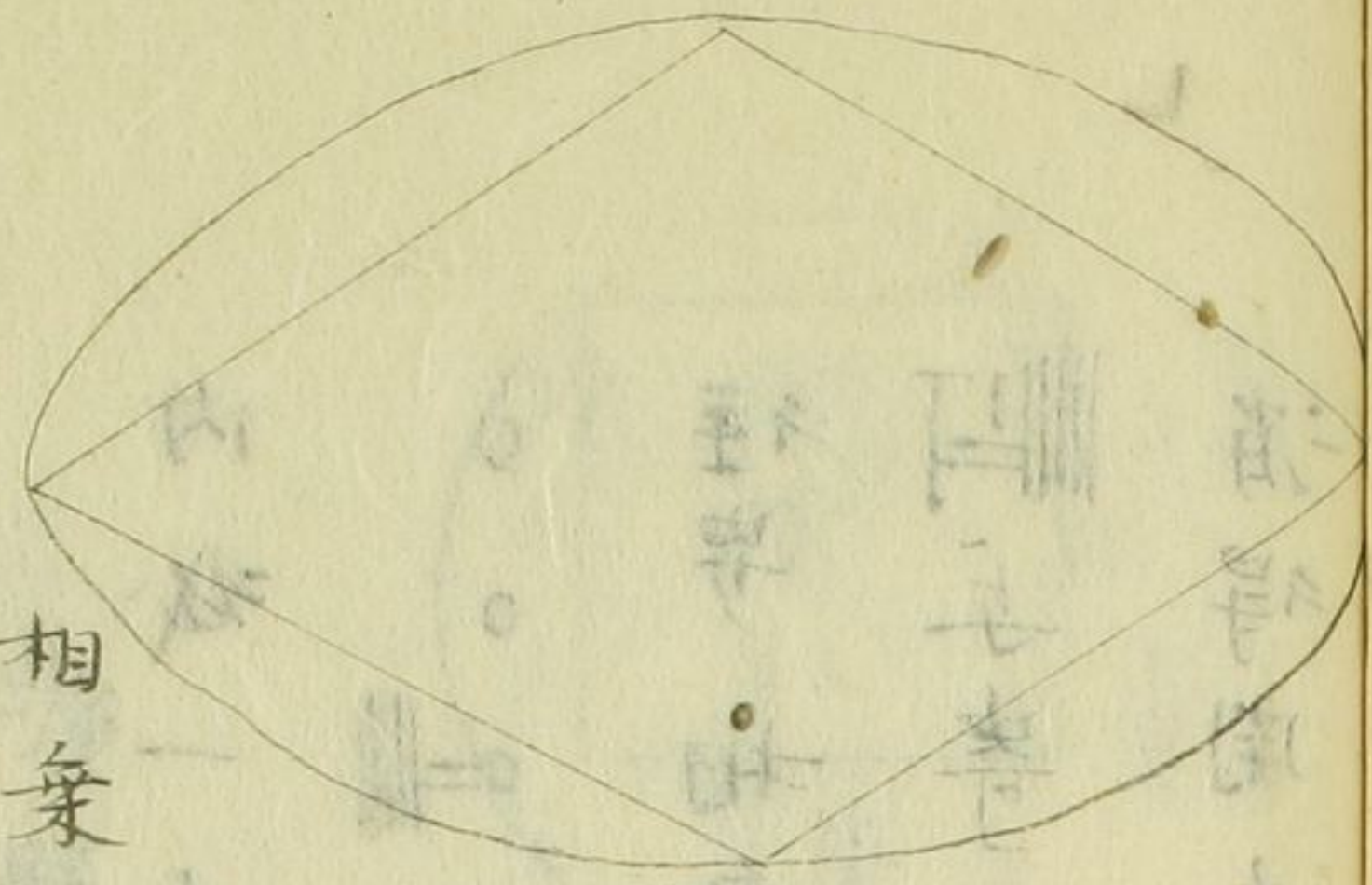
寄段 與日責法因縱寄因橫寄段共得

自 寄左

乘

之得





相消得

列長徑以短徑相乘得。長與寄左

為梭責。積倍之得。積寄左

相乘又乘田責法得。積法內域外責余

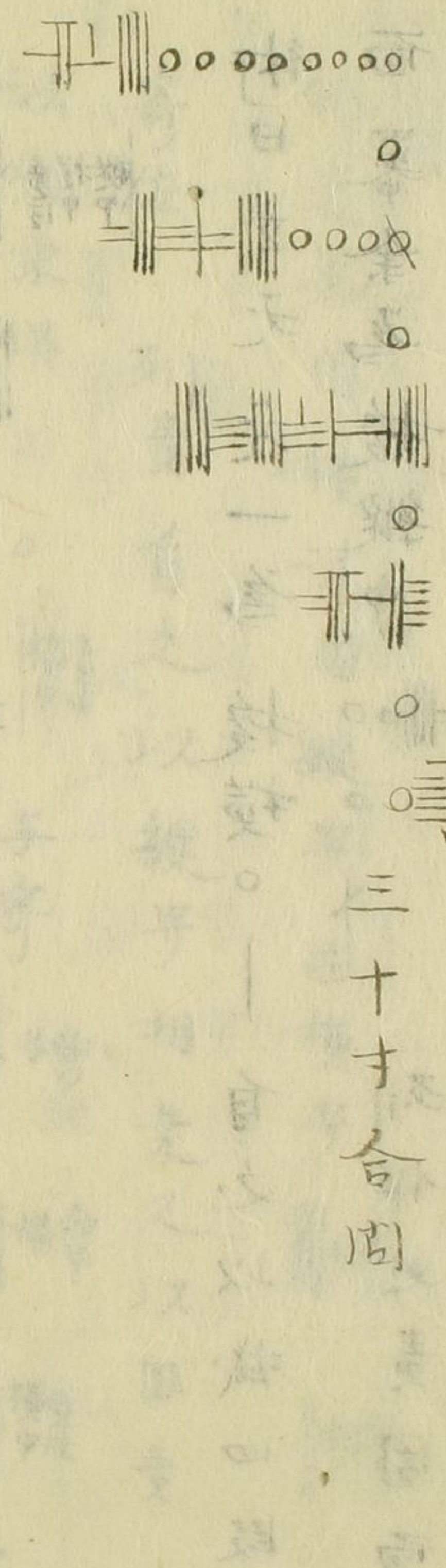
立天元一為短徑。以長徑

演段。有長徑。有短徑。寄

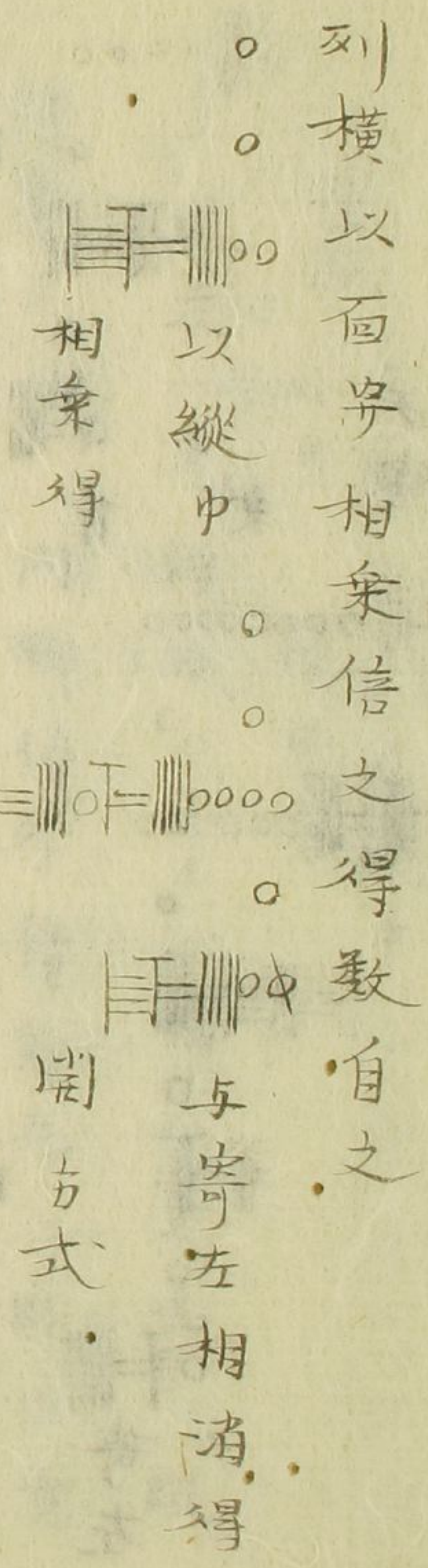
答曰長徑八寸短徑六寸

五寸尚長短徑幾何

今有側田內容梭外責一十二寸只五梭面各



七象方開之得梭責三十寸合周



列橫以面穿相乘倍之得數自之

與寄左相消得

實自乘相方中乘短徑寄左寄

術曰立天元一為長徑。——自之以減四段。

面畧余為短徑中。——倍四責法。

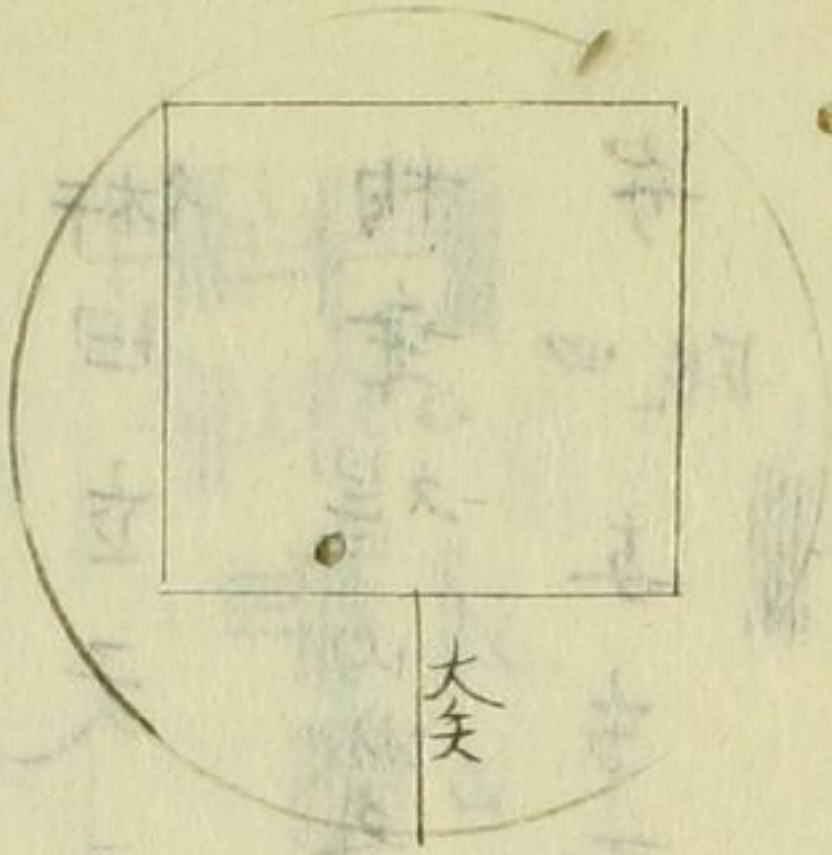
內減一介余。——以長相乘得。——自之得數。

○ ○ ○ ○ 以短

徑界相乘得

寄左 列外責倍

消得開方式



今有四內如圖容方空只云外責

四百令七寸大矢一十五寸間四

答曰四徑二十六寸

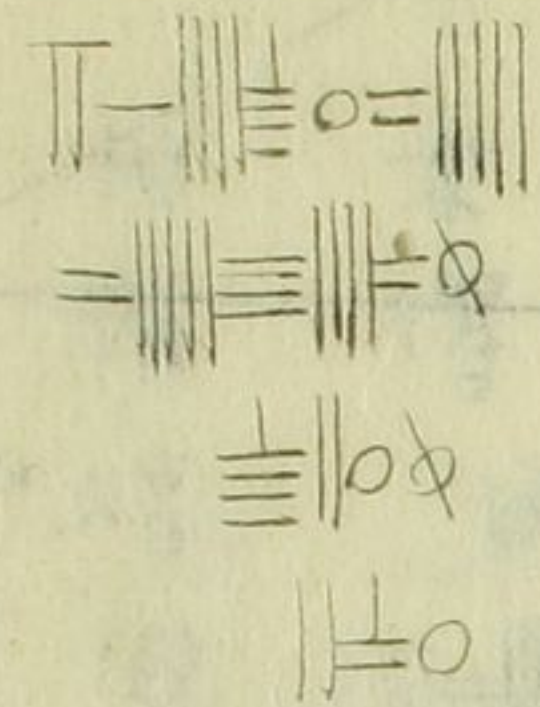
演段 有四面至 有方面中

立天元一為方面。——加大矢得數為

長矢。——以減四徑余為短矢得

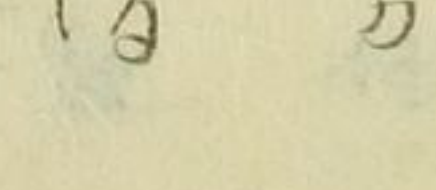
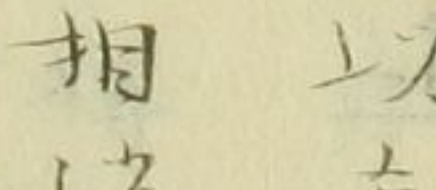
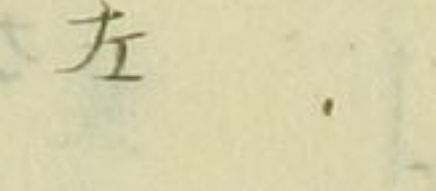
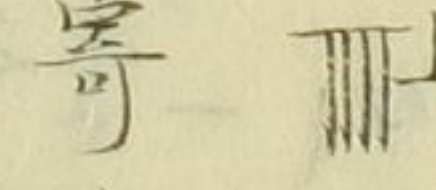
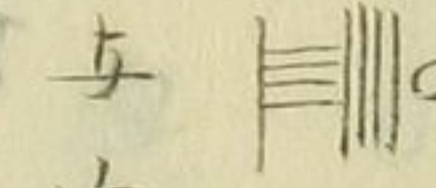
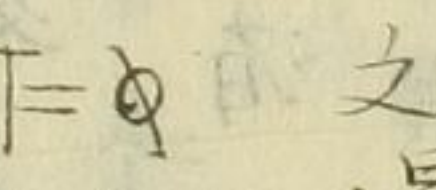
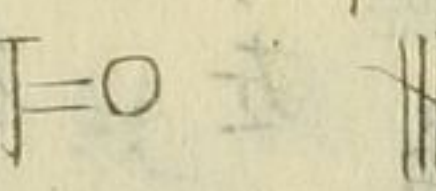
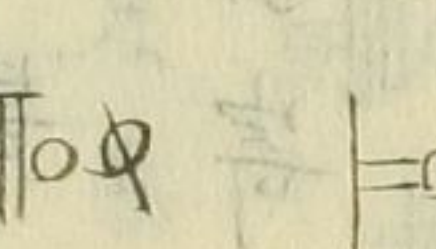
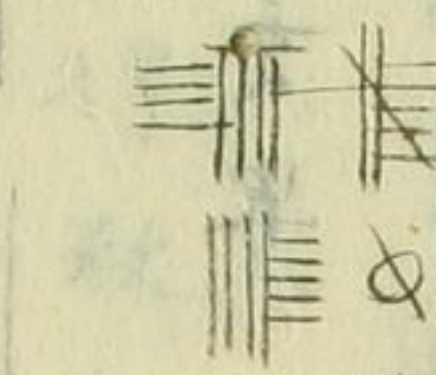
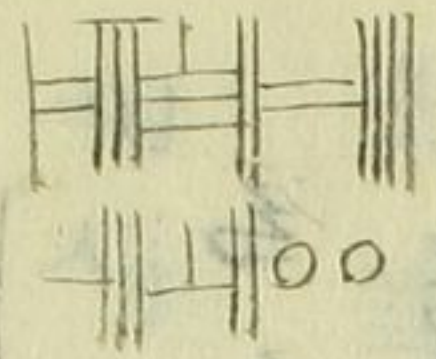
以長矢相乘四之為方面寄得

今有勾股只云勾為實平方開之得數在玄和



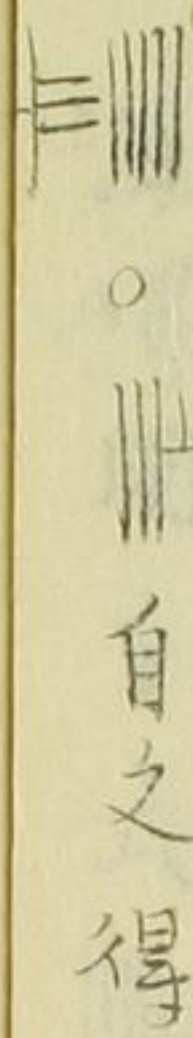
三乘方開之得四徑合問

相乘得開方式



寄左

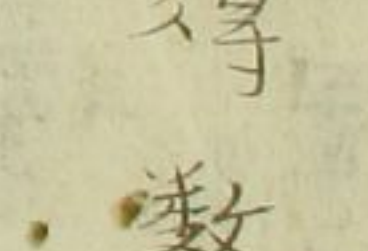
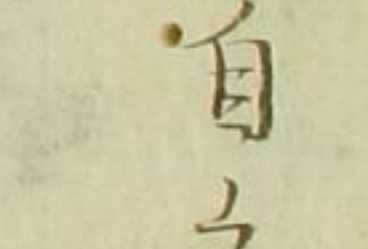
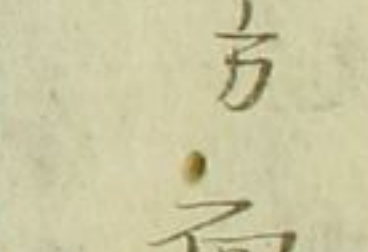
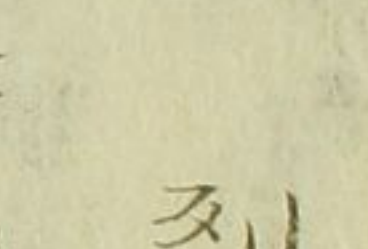
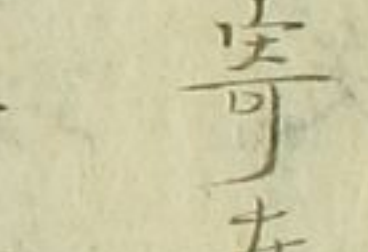
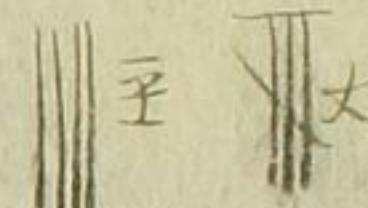
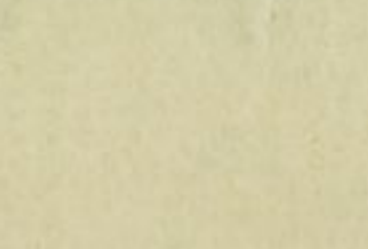
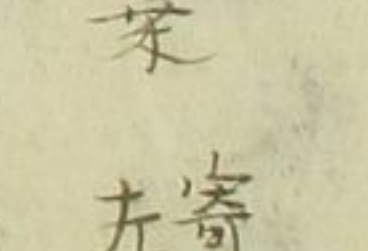
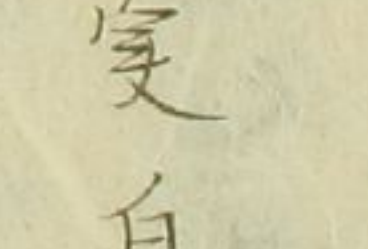
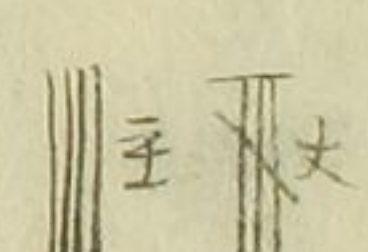
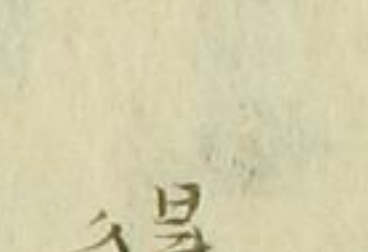
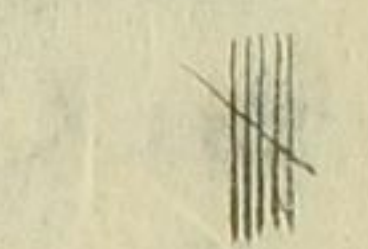
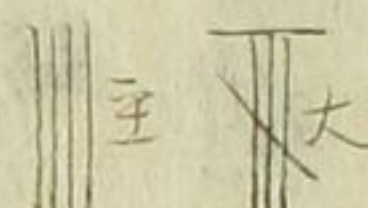
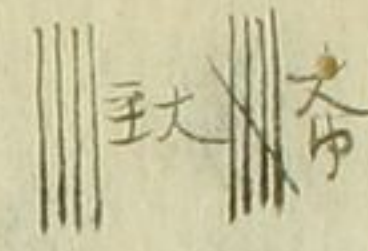
倍大矣內減四徑余四



寄段四自之得

相乘得內減外實余為方面

術曰立天元一為四徑。自之以四實法



寄左

列方面自之得數

與寄左相消得

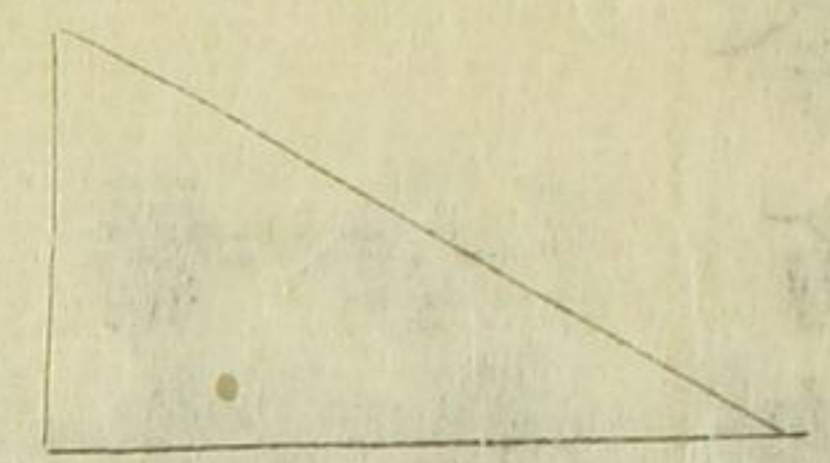
得

方中

實自乘左寄

方中

相如前



四十四寸又云勾爻和四十九寸尚勾

演段只云数有爻

立天元一为勾周方数。——以减

只云数余为爻只——自乘之為爻

只——寄左列勾自之加爻

為爻步——与寄左相消得

——得——爻自乘左

方步乘勾相消

術曰立天元一為勾。——以減只云數余為

爻——自之——段——爻——

相併得教以減只云數爻余加勾分共得數

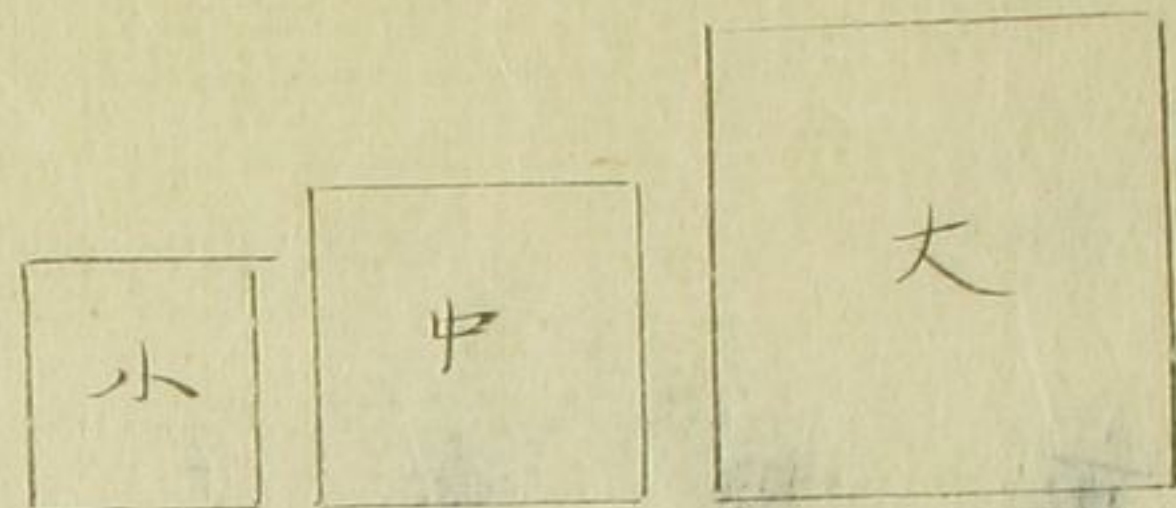
——自——寄左——列只云數倍

之得——自乘之以勾相

乘得——与寄左——三爻方周之

相消得周方式——得勾九寸推

術得爻四寸爻四十八寸各合周



今有平方三所其方面次第差二百四
十寸又云列方面各为实平方周之高
数併之共得四十七寸周中方面

答曰中方面二百八十九

大方面五百二十九

小方面四十九

有中方面有大方面有小方

演段

又云数

立天元一为中方面周方数。——以减

又云数余为大小方面周方高数和得

自文得内併成大方面及小方面余为

大面高因二段小高得

为大方面因

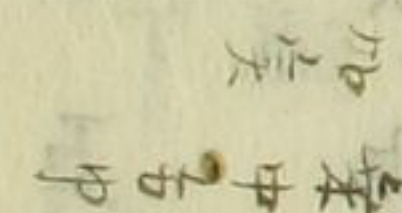
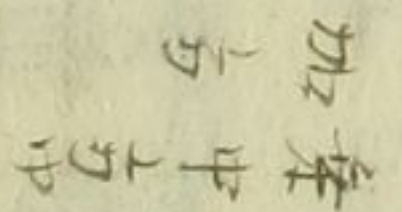
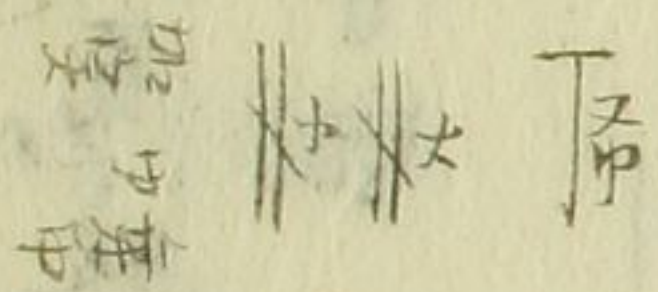
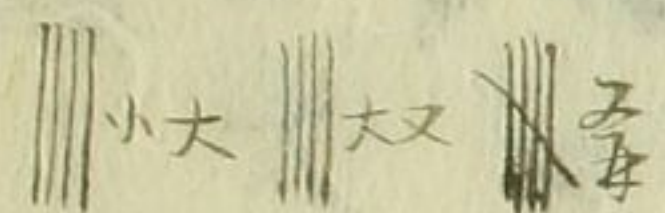
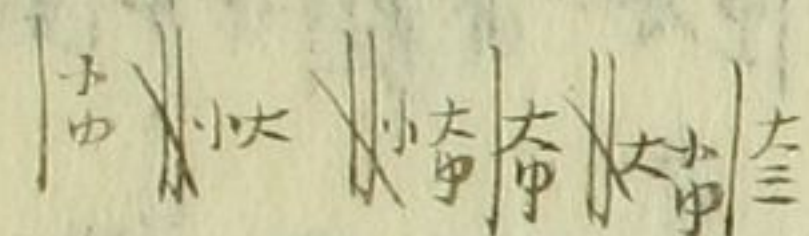
四段小方面

列大方面以小方面相乘四之

寄左

相消

得



大小

左

寄

Handwritten hexagram symbols and numbers.

Handwritten hexagram symbol.

得

大小方面各合向

推並術

相消得開方式

位余

液乙

併共得

之得

數

一〇

〇

〇

〇

〇

之得

自象

以

十

六

之

十

六

之

十

六

之

左

寄

与

小

方

段

一

十

六

十

六

相

一

寄

左

又

三

數

因

大

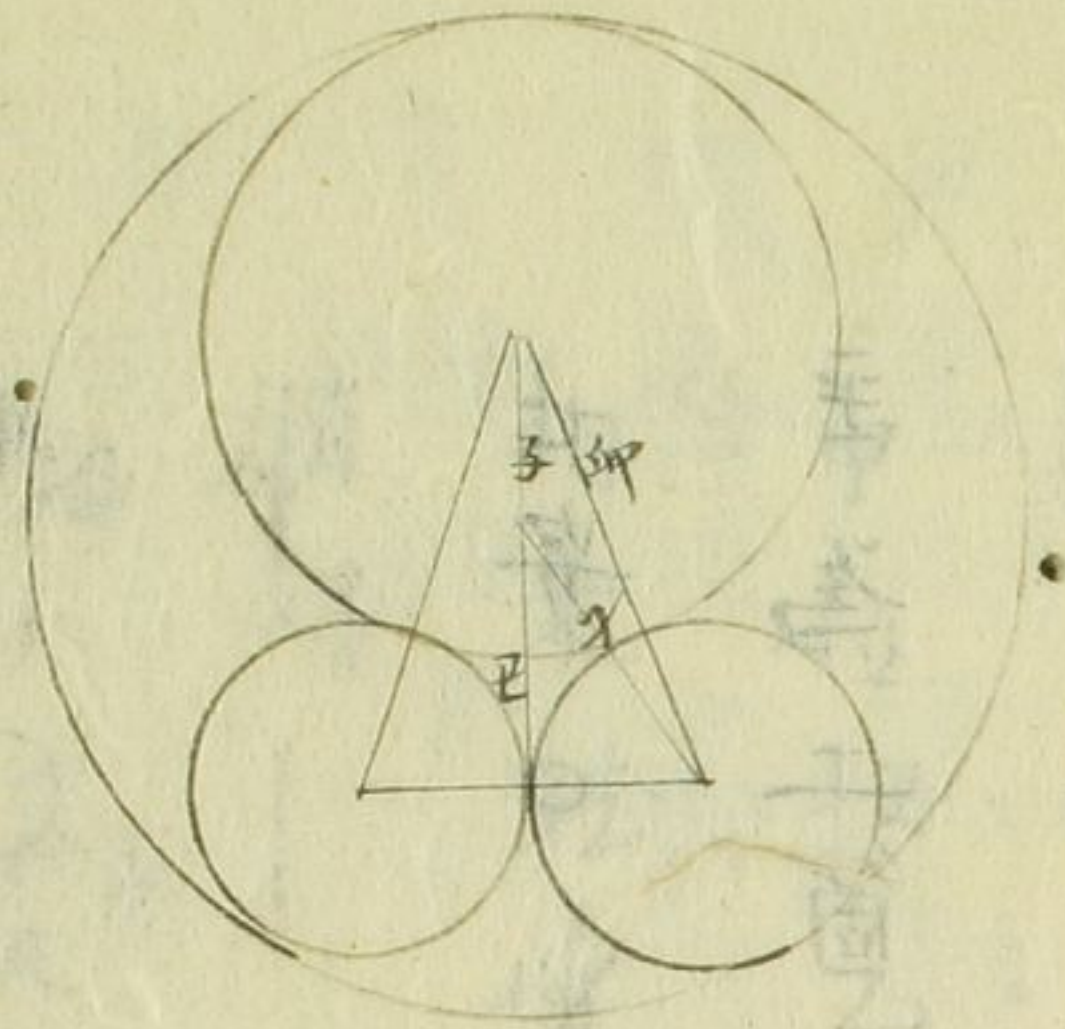
因

大

因

算法演段品彙

一乘穿式 約者括



今田中如圖容三田 小田二六

外責四百五十一寸 文約率只

云大小田至差九寸尚小田至

答曰小田至一十五寸

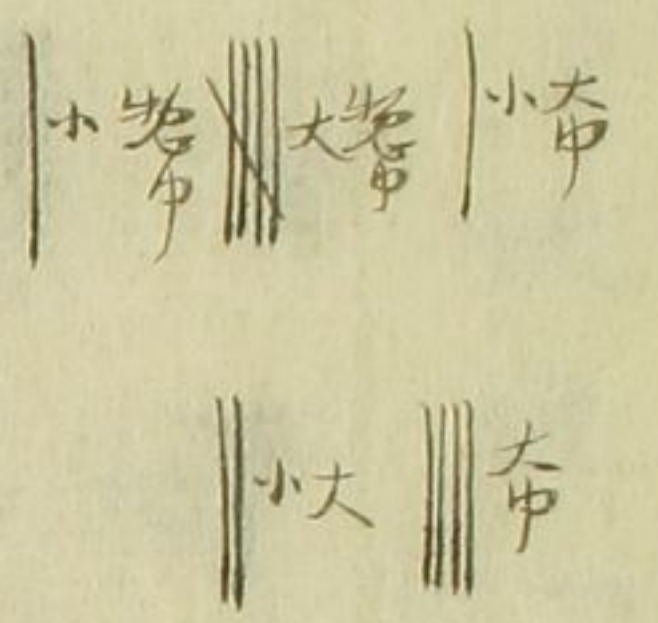
大田至二十四寸

總田至四十一寸

演段 有小至 有大至 有總至 有田一 有田二 有田三

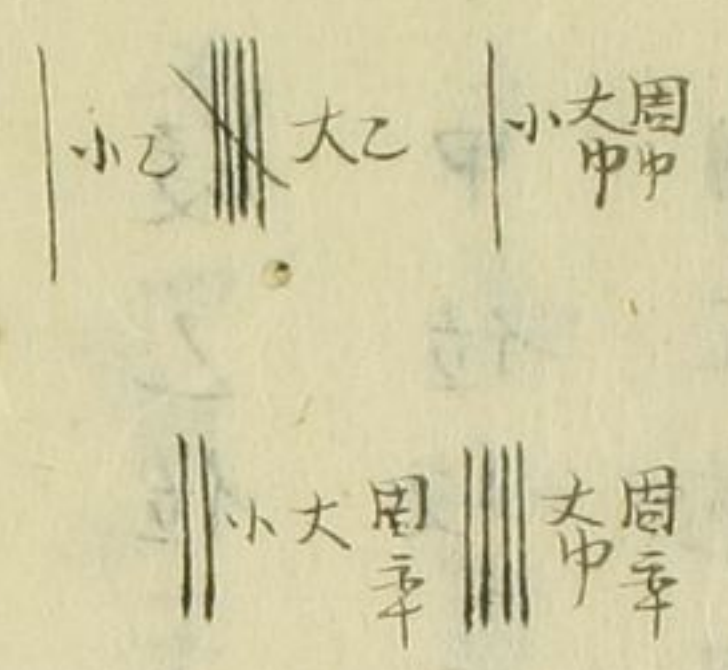
立天元一為總至。——內減大至余為
 二箇子 大 自之 寄
 甲位 ○ 列總至內減小至余為二子寅得
 自之得內減小至寄余為四段
 寄乙位 列大至加小
 至為二箇卯 自之得內減小至寄余
 為四段子巳和寄 勻併減甲乙位余
 為子因八子巳得 自之為

甲位因四 寄左
 段乙位 ○ 列
 甲位以乙位 與寄
 相乘乾四文 左相
 消得
 遍以四
 約之又
 者小至



本術乙位者周率因總至
 也故此式倍書總至
 皆括作乙外三位皆乘周

率面得



矣。自乘乘周率 當寄左
 方 寄乘乙 當相消 故方級遍
 者周 自之乘乙又乘周
 率相消 實寄左

術曰立天元一為小四至。加云差為大田

至 自之加小至 共得 以周

率乘之得 寄甲位 列外責以至率

乘之又四之併入寄甲位為 周率周總至寄

得 寄乙位 列大至四之內減小至

余 以乙位相乘得內減周率因小至因

大至 自乘之得

余 自乘之得

術曰立天元一為小四至。加云差為大田

余為二箇勾 自之 則右責相乘
為左責因四段爻 寄左

列勾爻和加勾爻差為二爻 自之以左責相乘得 寄左

左相 右責內減左責余名
消得 日甲 左責併右責

得式變之 則勾爻責也

和甲 和甲
實自乘寄左

術曰 立天元一為勾爻和 自之為和爻

以減和爻余為勾爻差爻 列右責 八之

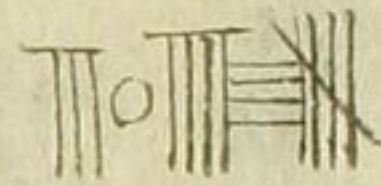
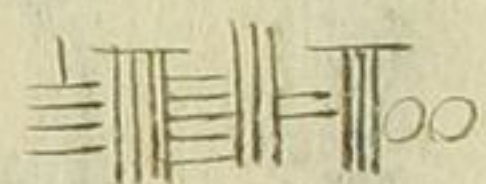
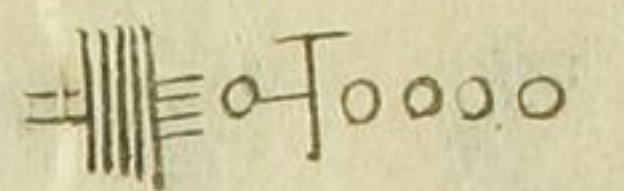
內減左責余名日甲 列和爻加勾爻差

爻共得 以甲相乘 列
之得 自乘之得 列

勾爻責以和相乘倍之得

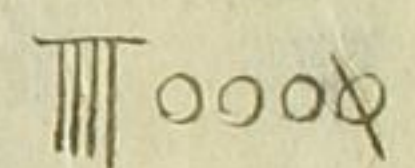
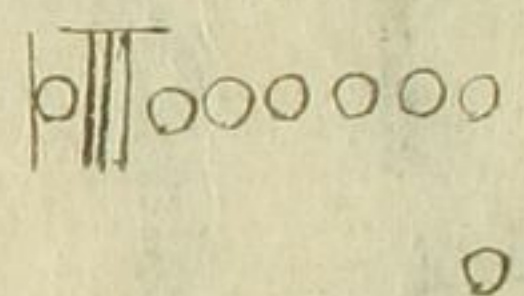
差與相

乘得

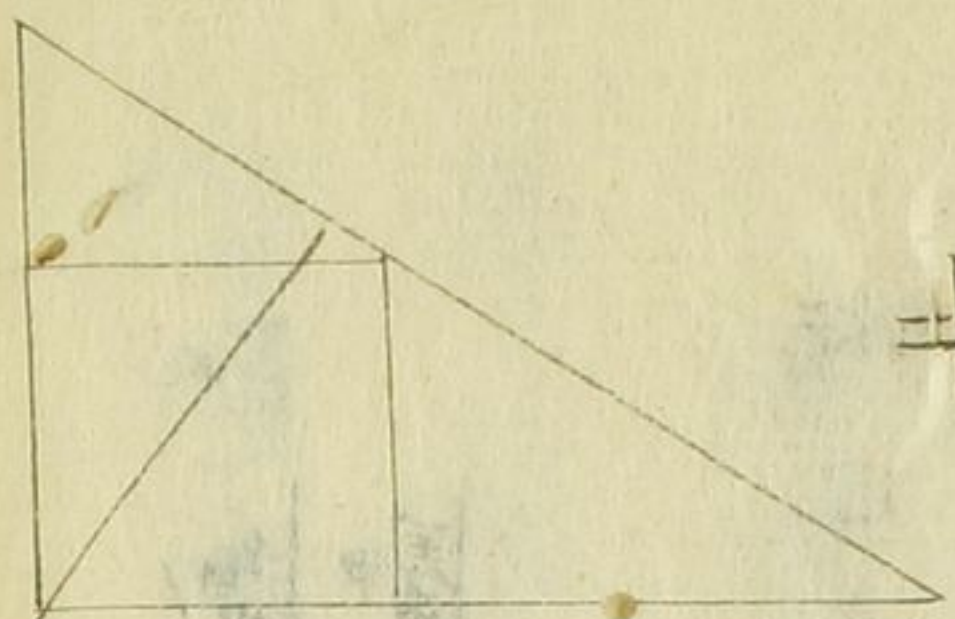


問

三象方翻法開之得勾爻和合



與寄左相消得開方



今有勾爻內如闕容方與中勾只云方

而短於中勾一十一寸又云勾爻於云

二十五寸問勾

答曰

演段

只云數

有云

有爻界

立天元一為爻。

以勾相乘為去因

中勾又為勾爻和因方面。寄位

列勾加爻內減去余

以寄位相

乘為去因勾爻和因只云數。

寄左

列勾加爻為勾爻和

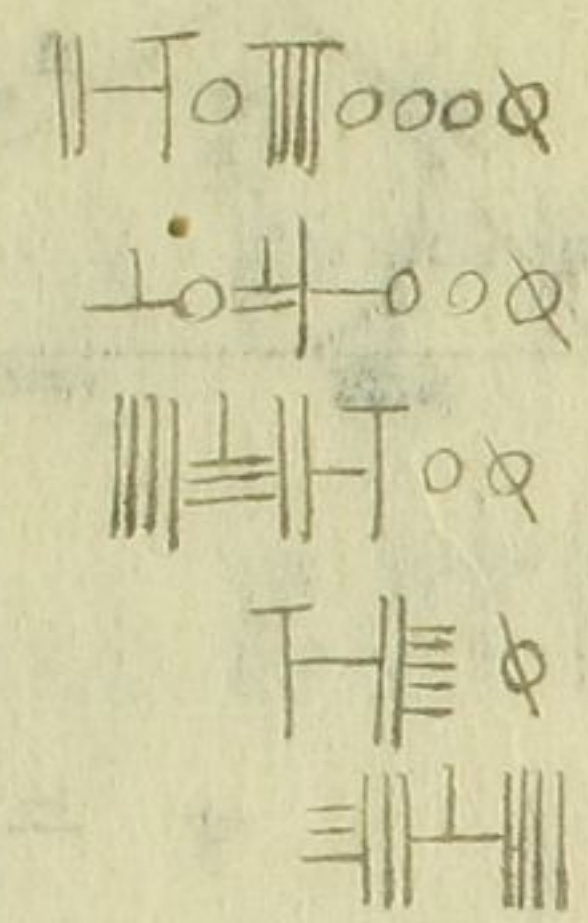
去相乘又以只云數相乘

與

與

與

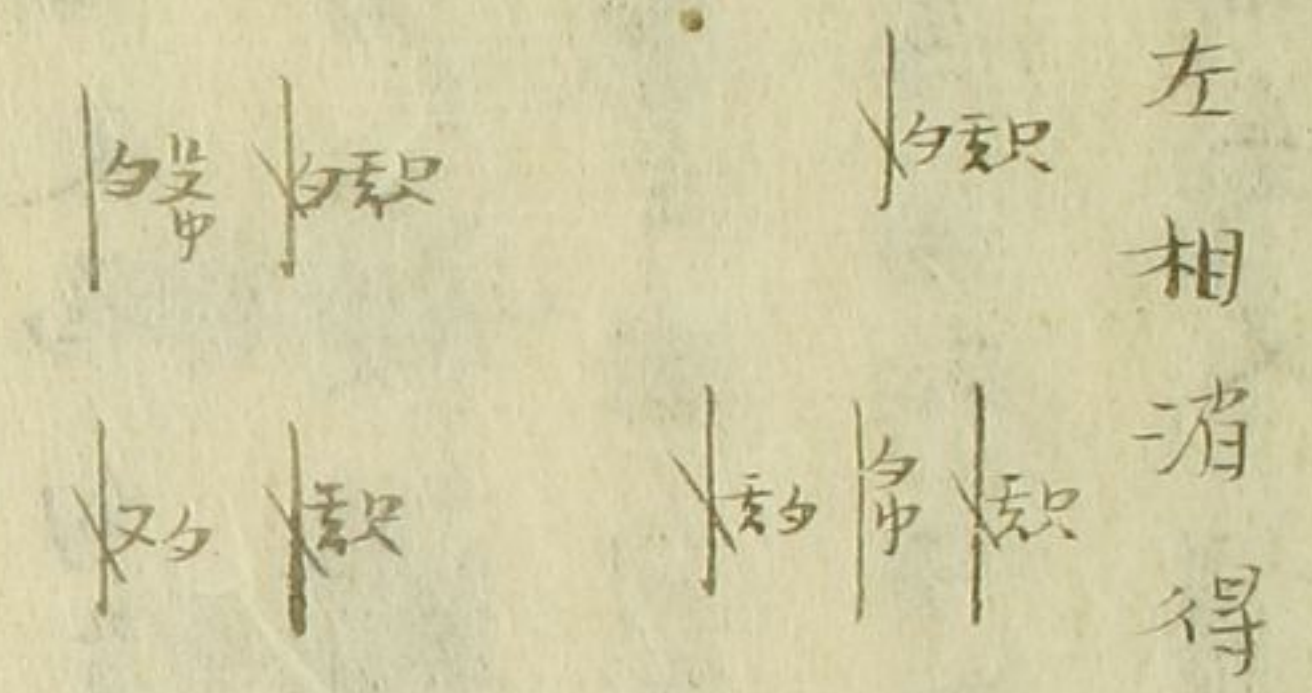
又云短艾岳斜差四寸
 今有三斜中如回容田
 只云長艾中斜差三寸
 岳斜其別云田徑岳斜



三乘方翻法開之得勾合開

文中相乘得
 自艾相消得開
 乘得
 以
 寄左
 又
 數因勾共得
 列併只云數因
 與左相消得開

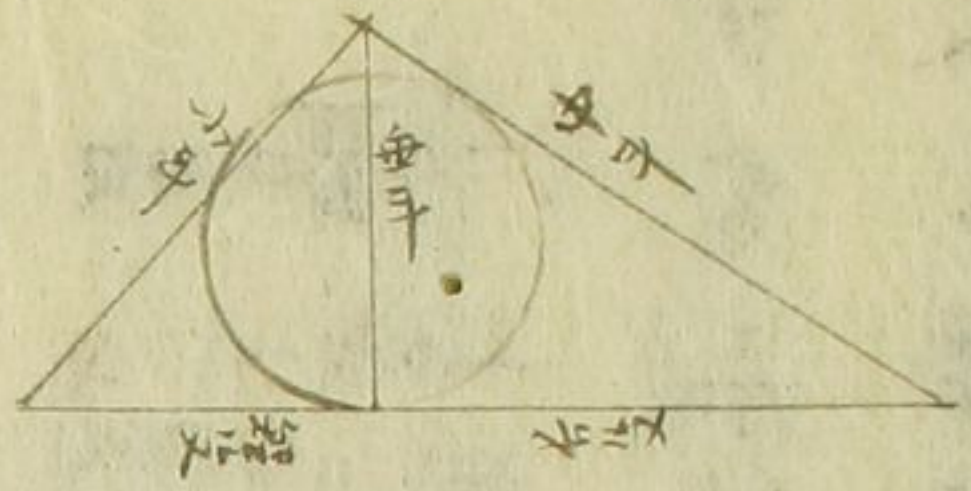
術曰立天元一為勾。一加又之數為玄得
 自艾內減勾中余為艾寄
 云數以玄相乘以減艾寄余
 自之以納



實自乘左寄
 古寄乘艾寄

故變文得
 則也

差一寸尚中斜



答曰中斜六十五寸
長丈六十三寸
短丈一十二寸
二寸垂斜一十六寸
四至一十五寸
寸小斜二十寸

演段

有中斜

有長丈

有垂斜

立天元一為垂斜 〇 內減又云數余

為短丈 〇 加長丈為大斜

〇 列別云數以減垂斜余為四至

〇 列大斜加中斜得 〇 以四至相

乘得 寄位 〇 列大中以垂手

得 相乘倍之為大中小手

三和因四至得內減寄位余為四至因小

斜得

中長又

乘自

之為四至中因小

手安得

中長又

中長又

中長又

寄左

甲只長 甲又只 丙乙甲
 甲只 丙甲 乙又
 左甲 方 為 實 級 括 之 減 正 一 位 內 為 右 法
 左甲 方 為 實 級 括 之 減 正 一 位 內 為 右 法
 寄 左

右二位相併丙因甲因乙
 括得式 遍二約
 併之丙因甲因乙
 又云數
 丙甲又 丙甲長

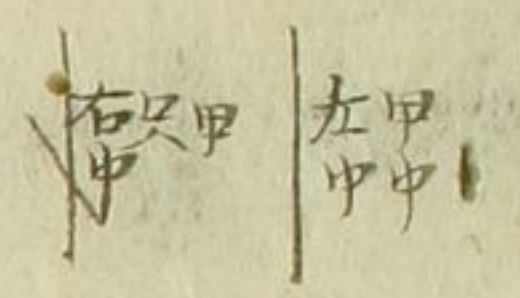
式 得
 甲只長 甲只又 甲又 甲
 甲只 甲又 甲只
 級 實 上 以
 級 方 上 以
 者 級 者 者 級
 丙甲 丙甲 丙甲

丙 甲又
 甲 丙 乙乙
 加實 加實 加實
 加實 加實 加實
 加實 加實 加實

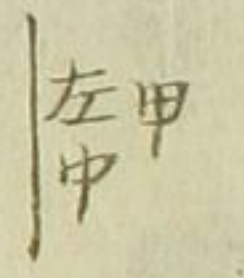
方中乘垂斜中

乃甲田
只云数

相消得



遍者



寄左



相消

術曰立天元一為中斜。——內減只云數余

為長爻——加中斜得——名曰甲○列長

爻內減又云數余下——名曰乙○只云數爻

內減別云數爻余——名曰丙○列只云數因

別云數因長爻段——丙併減只云數因又

云數因別云數段——乙因丙段——余——

自之——以甲相乘——寄左——列

併甲因丙段——下——又云數因別云數因乙段

——得——內減只云數因別云數因甲段

——余——下——自之以只云數相乘得——

與寄左相消得開方式——立方開之

得中對合問

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

欽定四庫全書

算法演段品彙

再乘穿式

今有勾三寸只云勾再自乘爻再自乘相

減三十七寸又云爻差一寸同勾

答曰勾三寸



演段

有勾 有爻再乘
又云數

立天元一為爻。——加又云數為爻得

又——自之內減爻穿余為勾穿得

寄左 列勾自之 寄左相消

寄左

法云实再自乘段一

方再自乘乘爻再乘寄段一

廉再自乘乘段五乘寄段一

右三位相併得

寄左

实法广相乘乘爻再乘寄段三

与寄左相消分正页得寄消

寄左 相消

街曰立天元一为勾。一再自乘之加只云

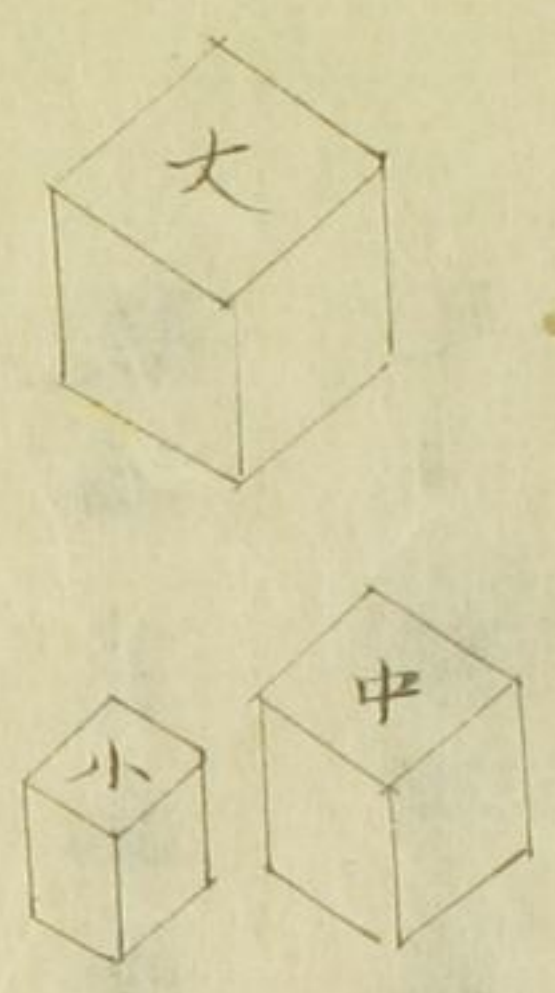
数为爻再乘中。列勾自之内减

又云数寄余。一再自乘之得。则实再乘中

。列爻再乘寄以又

云数再乘中相乘段。寄左相消

得開方式
 文得勾合問
 五乘方翻法開



今有立方三折方面扣九寸只
 云大立責多於中立責三十七

寸又云中立責多於小立責一十九寸問大方
 面 答曰大方面四寸

演段 有大方面 有中立責 有小立
 方面和

立天元一為中方面加大方面得

以減之和余為小方面 實級正

內減頁 得 再自乘之為小責

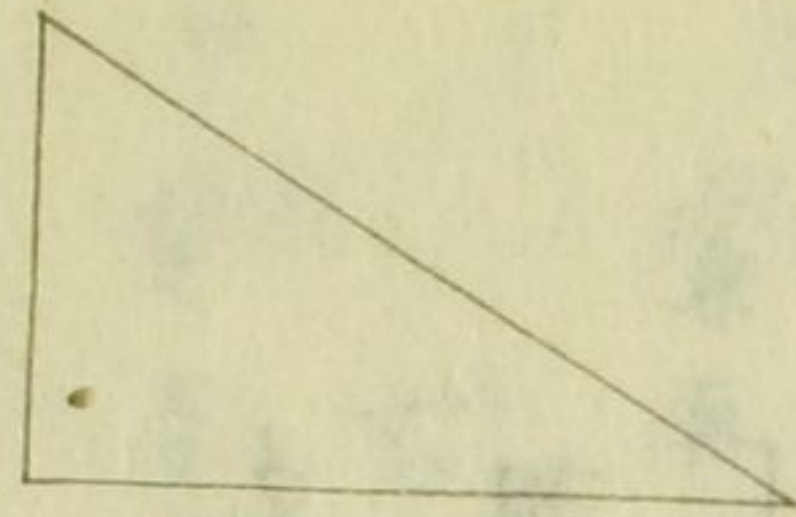
與小積相消得

式 得 實級

實級 正一位內減頁 得

乙 實級 二位余名

Handwritten scribbles and marks at the bottom left of the page.



立天元一為勾。

演段

又有勾數

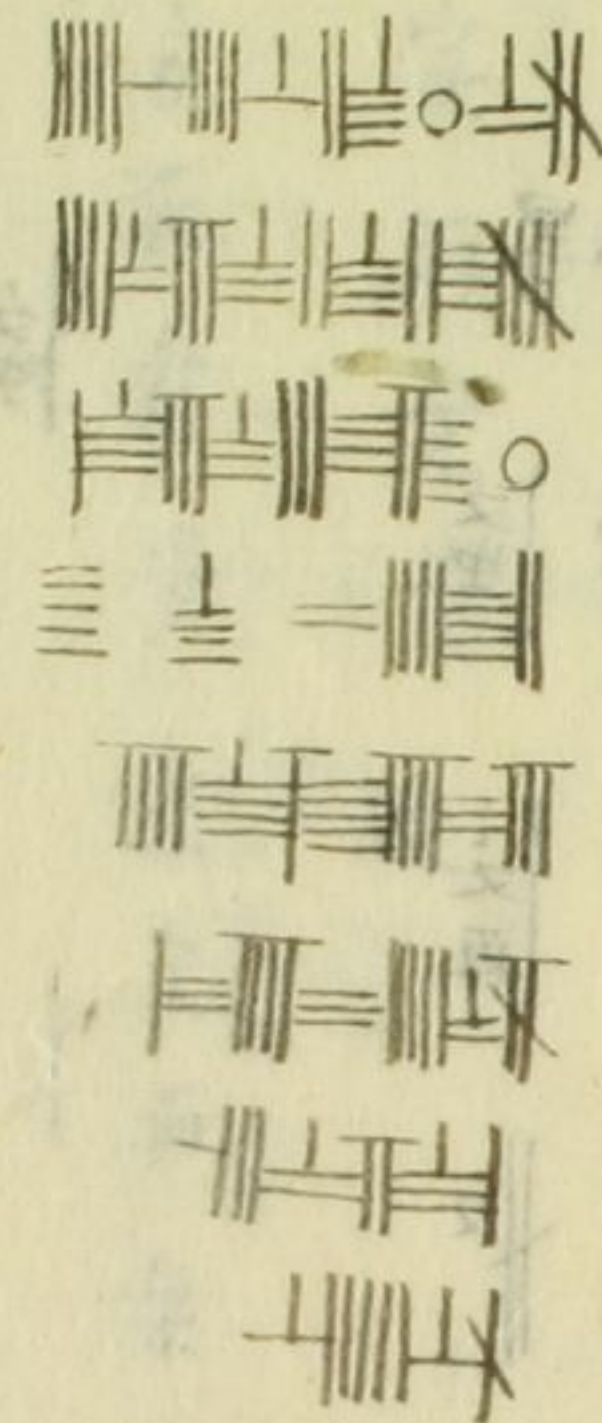
有爻再乘爻

自及以減又云數

答曰勾三寸

七寸又云爻爻和二十一寸問勾

今有勾爻只云勾爻再乘爻和六十



与寄左相消得開方式

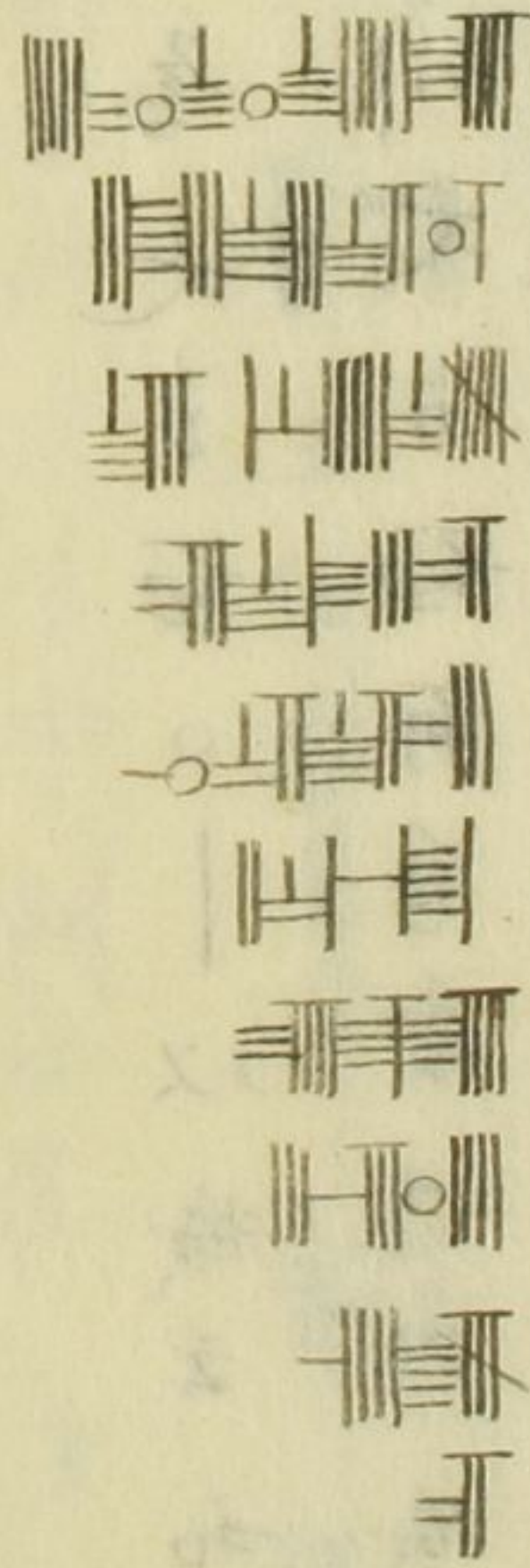
合問

六爻方開之得大方面

責相象

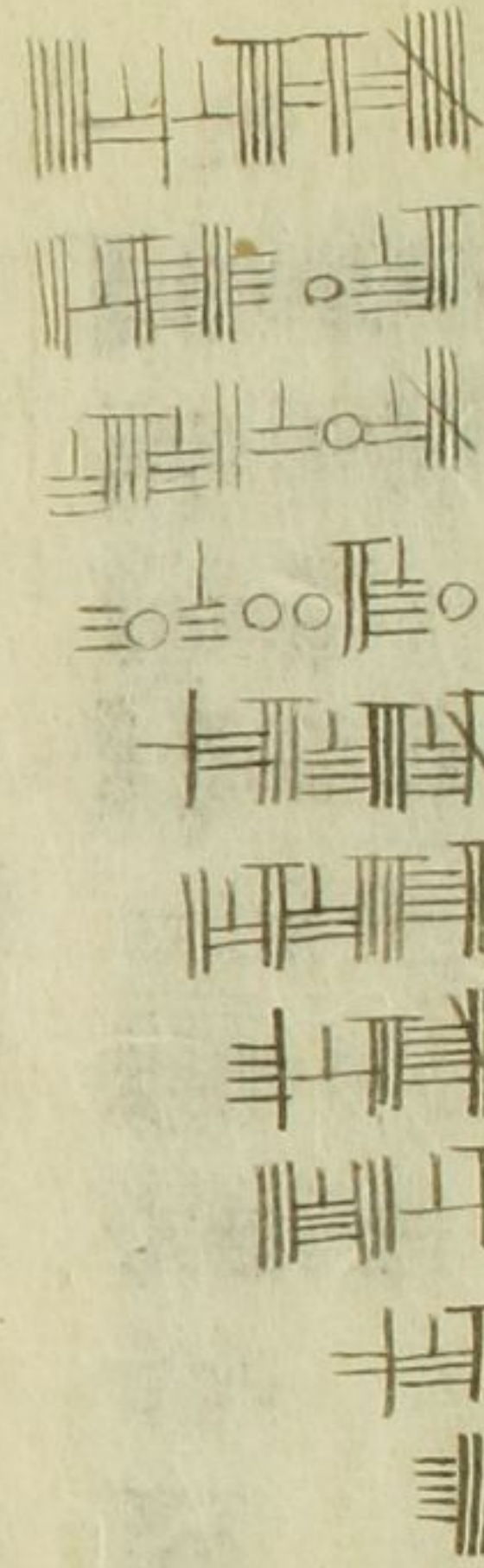
七二段十

甲五乘爻在中



右二位相併得

寄左



責相象

七二段十



演段 有爻 有勺 有本 術曰 甲

立天元一為勾 爻和開立方商

減又云 數余為爻 以減甲余為

勾 實級 假名 自之加

爻 寄為 寄左 ○ 列

爻 自之 寄左 相消 得

爻 變之 括之

爻 得

實再自乘 方再自乘 乘甲得數

相併 分正負 得寄消

術曰 立天元一為爻 以減只云 數余為

勾 爻和得 名曰 甲 ○ 倍 又云 數內減 甲

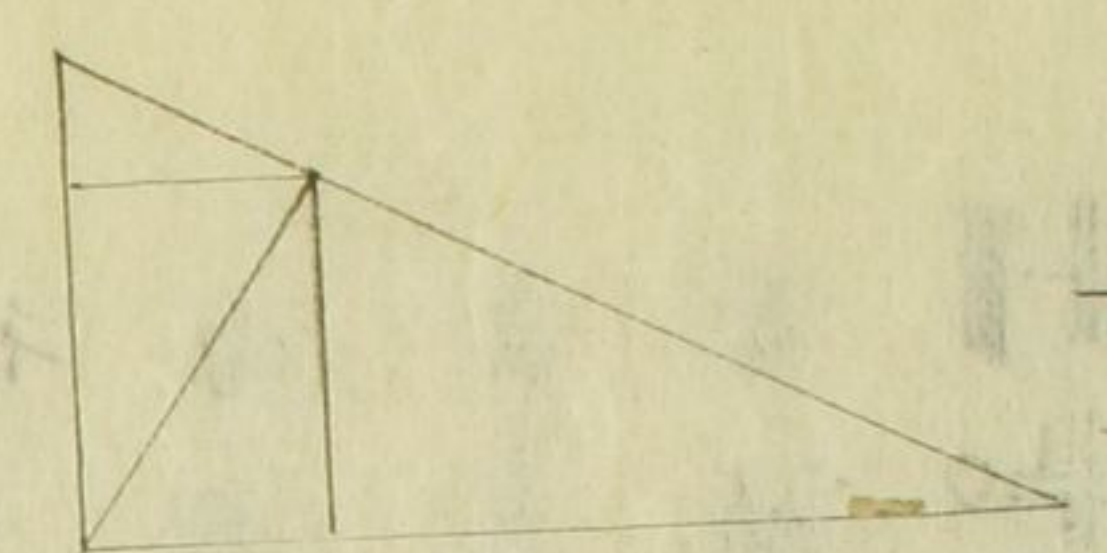
余 以甲 相乘得 內減 爻 寄 余為

左法得 再自乘 之為 八段 甲三 乘 寄

寄左 ○ 列 甲三 自乘 乾分

八之得 寄左 相消 得開 方式

三和二百三十五寸問玄
 答曰玄一百二十五寸
 直長四十八寸
 平三十六寸
 乃玄用只
 云數也



今有勾玄內如圖容直只云直長半相
 乘一千七百二十八寸又云勾玄中白
 三和二百三十五寸問玄
 答曰玄一百二十五寸
 直長四十八寸
 平三十六寸
 乃玄用只
 云數也

演段 又云數

立天元一為中白〇
 以減又云數余

為勾玄和
 自之加中白為玄

中白到中
 寄左〇列玄加

中白共得
 自之
 玄中

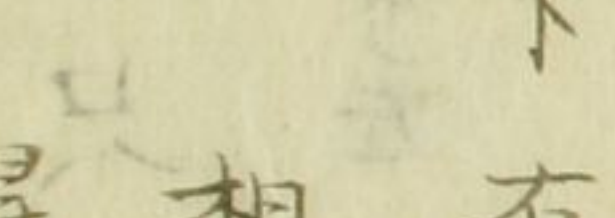
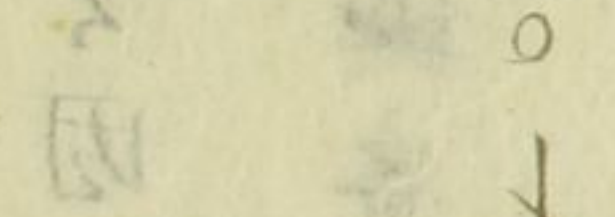
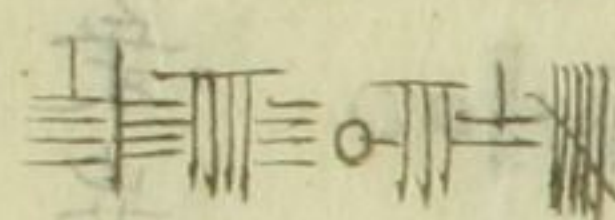
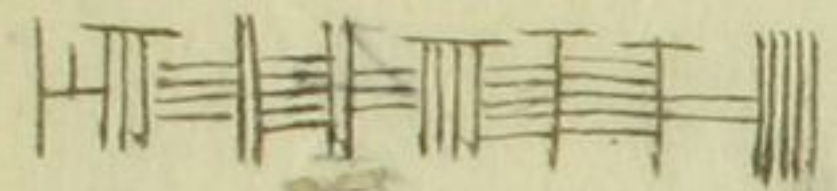
玄寄左相消得
 本街名曰甲正

實級括文
 本街名曰甲正

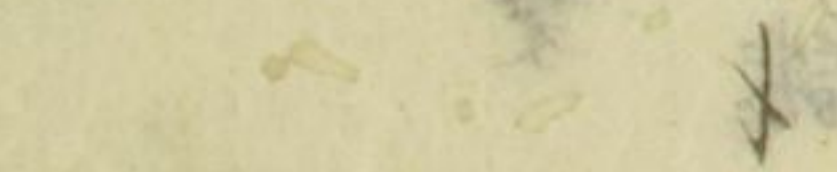
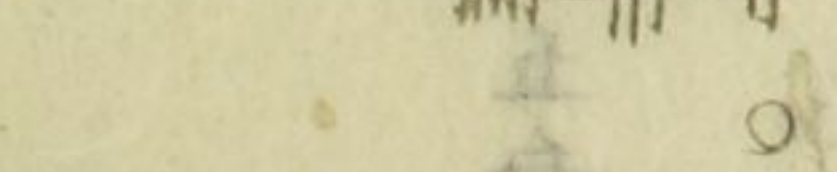
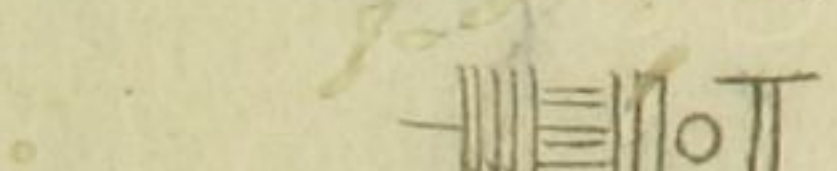
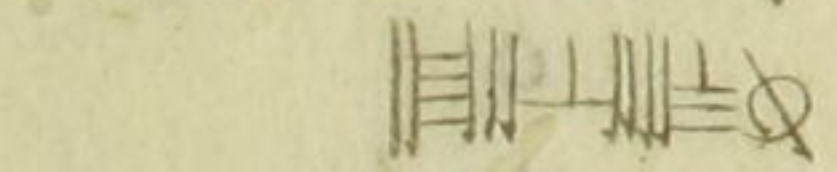
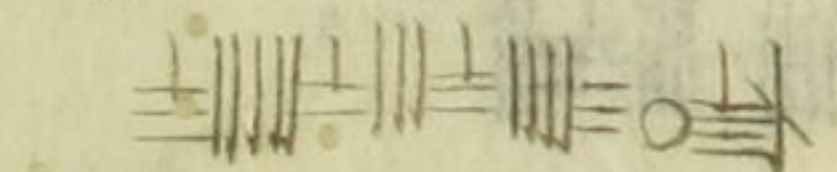
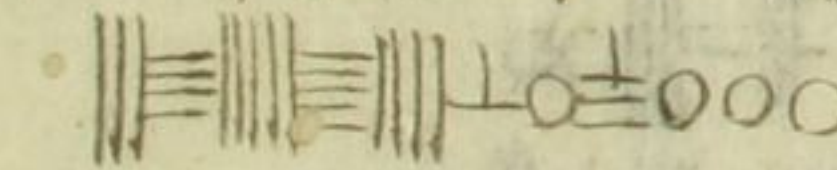
方級括文
 本街名曰乙頁

甲
 乙

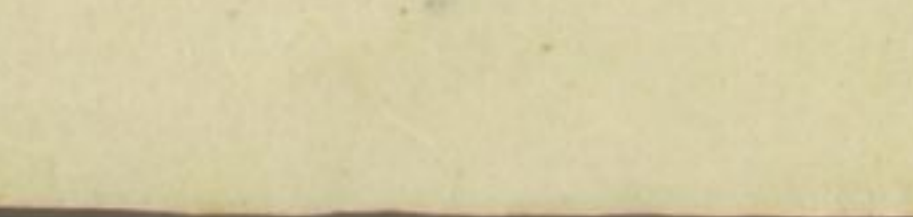
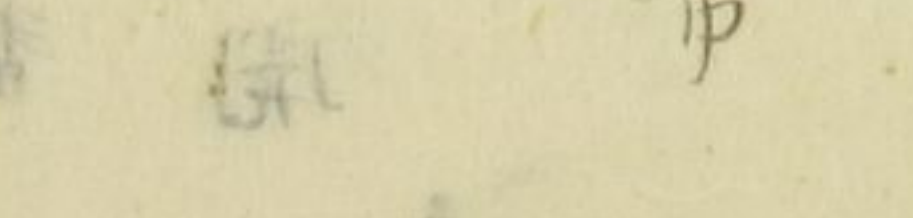
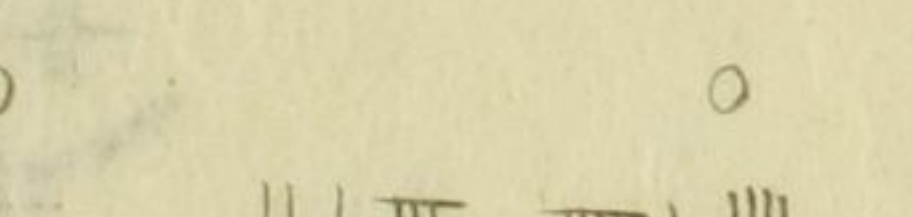
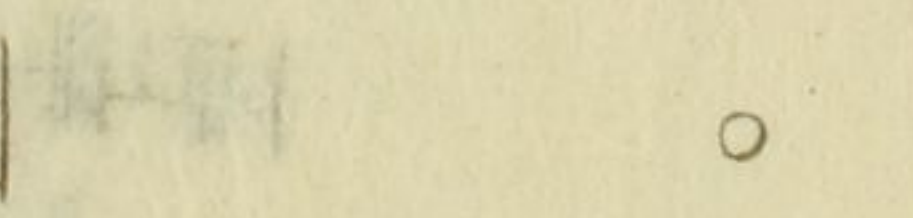
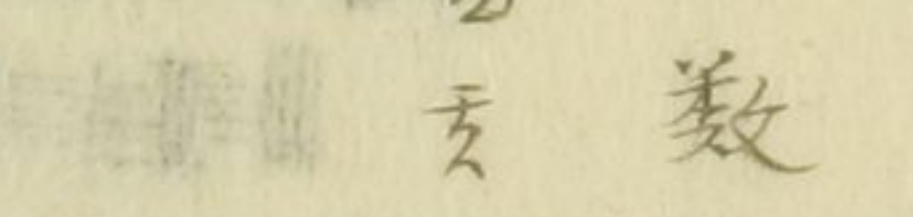
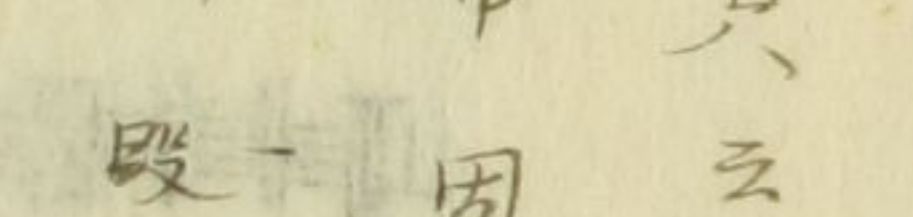
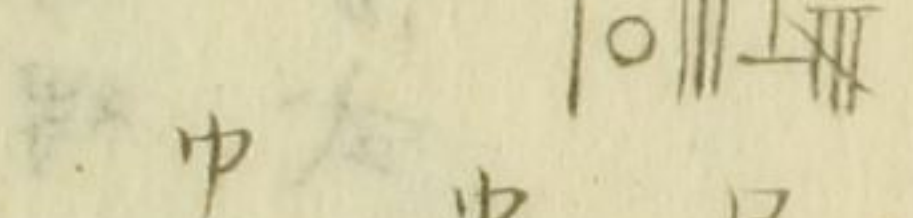
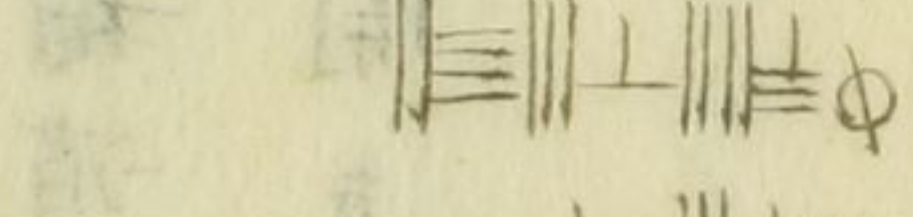
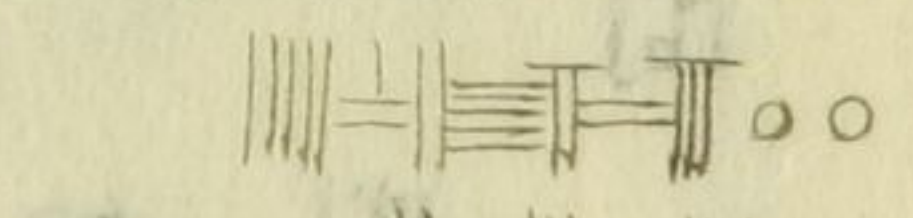
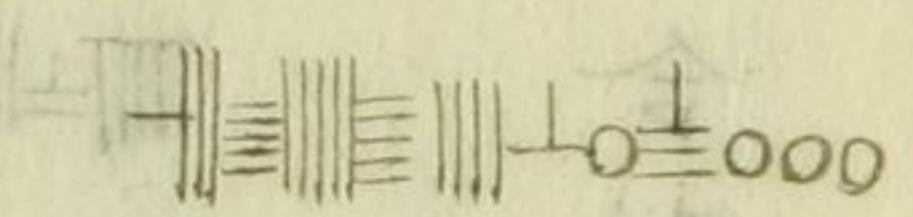
實再自乘
 實再自乘
 實再自乘



得相保共右三位



段三云数倍之得



各日甲列又云数加云共得
各日乙○云因甲因乙因只

術曰立天元一為玄。一自之以減又云数

甲五

歸

乙四

寄

乙四

相消

相消分正負

只用之以替中白再乘中

實方广相乘乘中白再乘寄

段三

故停書

右三位相保寄左

一立再自乘乘中白五乘中

一立再自乘乘中白再乘中

段一

中五

乙四

[Faint bleed-through text from the reverse side of the page]

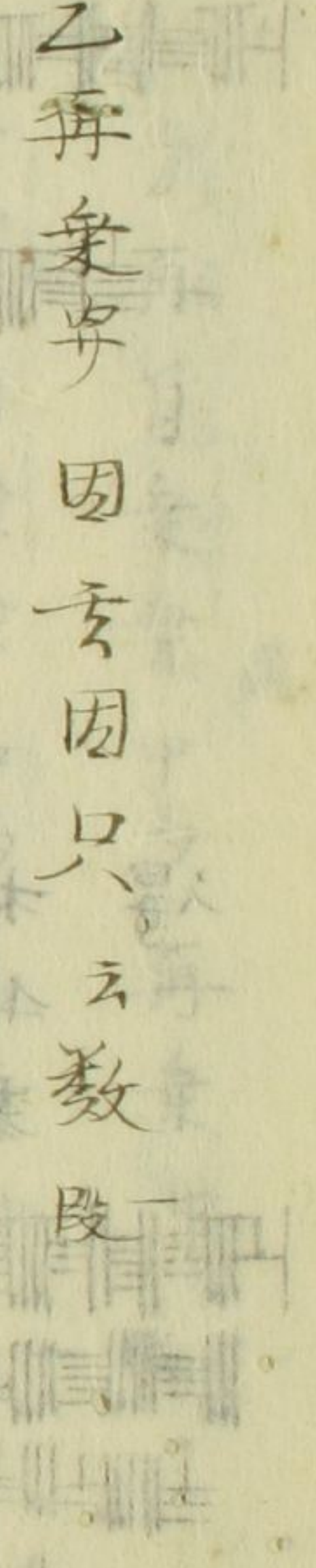
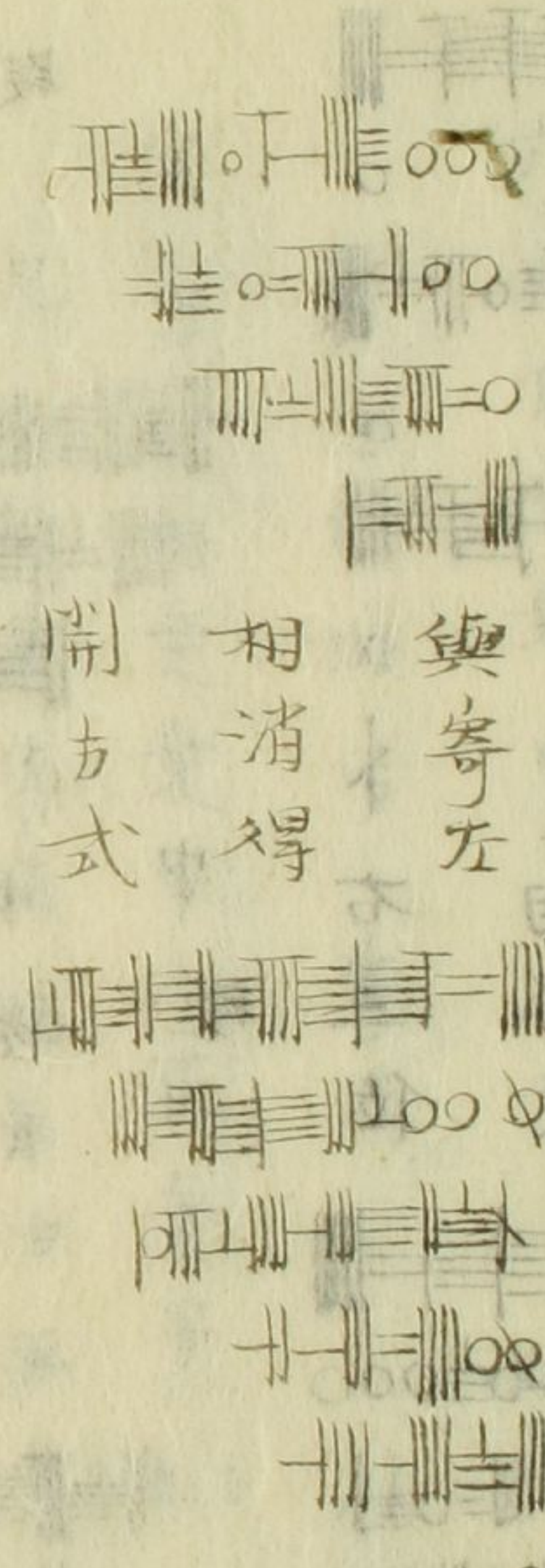
身余
送
文
得
合
問
開
方
式
只
三
段
一
法
開

送
文
得
合
問
開
方
式
只
三
段
一
法
開

文
得
合
問
開
方
式
只
三
段
一
法
開

相
消
得
與
寄
左
法
開

乙
再
象
身
因
玄
因
只
云
數
段
一
五
象



五
象

翻

算法演段品彙

方程

今有勾股內如圖容方只云勾股方面三和六

又一寸又云玄中勾和五尺一寸八分

問勾幾何

答曰勾二尺一寸

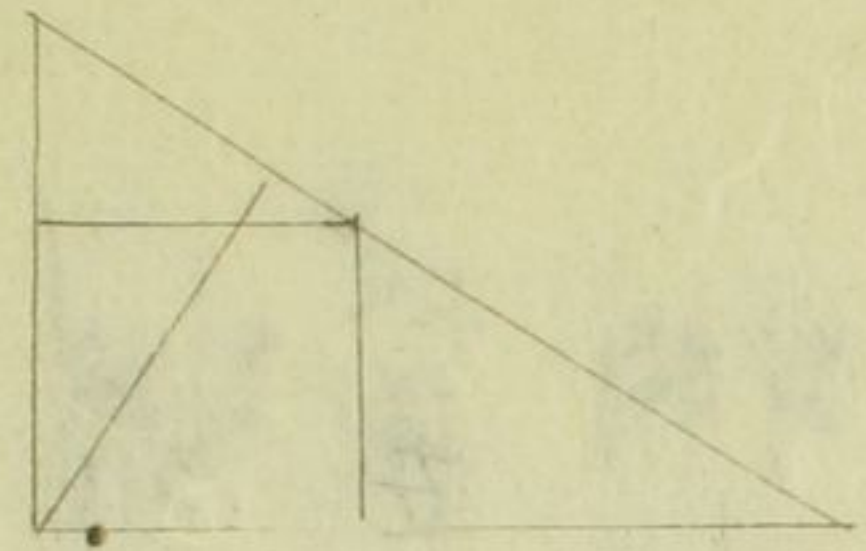
演段

有勾又云數

有股方面和本術曰甲

立天元一為股。

以減甲余為方面



甲 天 列 勾 加 爻 得 以 方

而 相 乘 為 二 段 責 寄 左

列 勾 以 爻 相 乘 又 為 二 段 責 互 寄

左 相 消 得

前 式

列 併 勾 互 爻 得 自 之 以 減 又 云

數 寄 余 為 中 白 中 列 白

中 加 爻 中 為 去 中 得 以 中 白

中 相 乘 為 勾 中 因 爻 中 得

解 寄 左 列 白 寄

以 爻 寄 相 乘 〇 〇 互 寄 左 相 消 得

後 式

以前 式 從 後 式 下 級 消 之 同 名 者 減 異 名

各 曰 子

前 式 遍 乘 甲 以 從 子 式 下 級 消 之

○ 術曰立天元一為勾以城只差數余名甲日
 列併勾中因甲段五甲再乘穿段一勾因又云

式乘勾与甲段

算式得

甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白

方級 實級

減正三位內 減正三位內

余本術乙 余本術丙

右二位加

最式乘又云數穿段一

又最

列前式乘勾穿段三

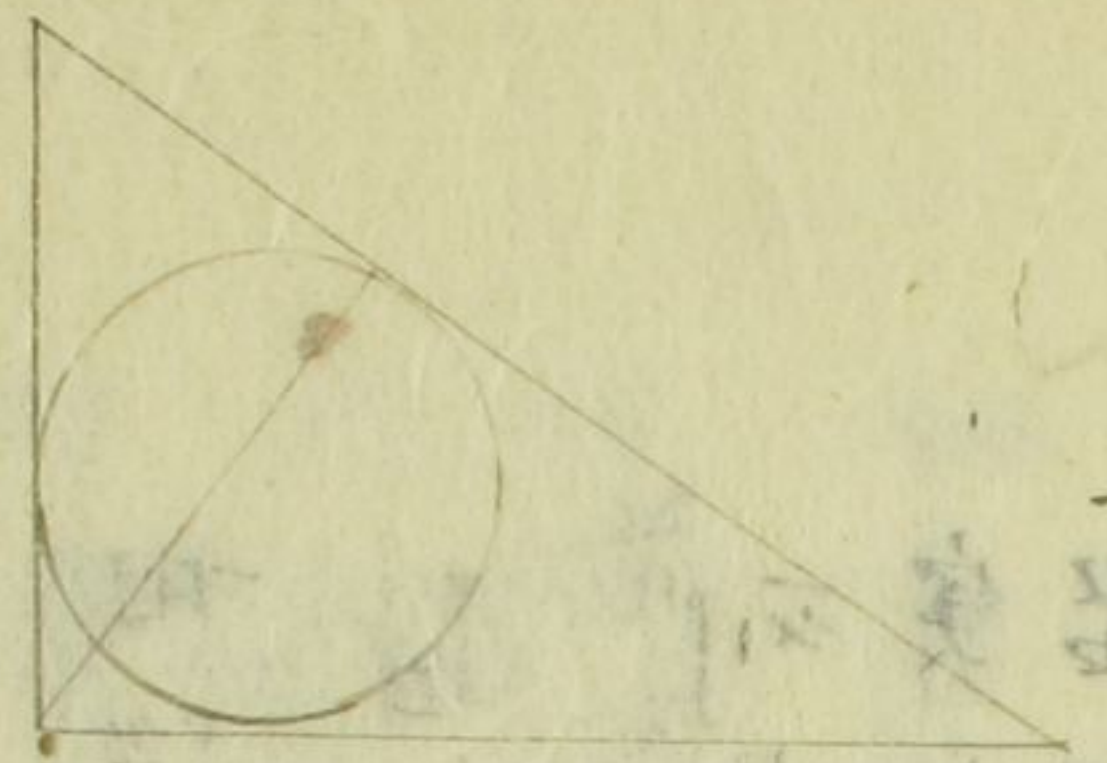
乘甲穿段一

右二位減丑式

各日寅 各日丑

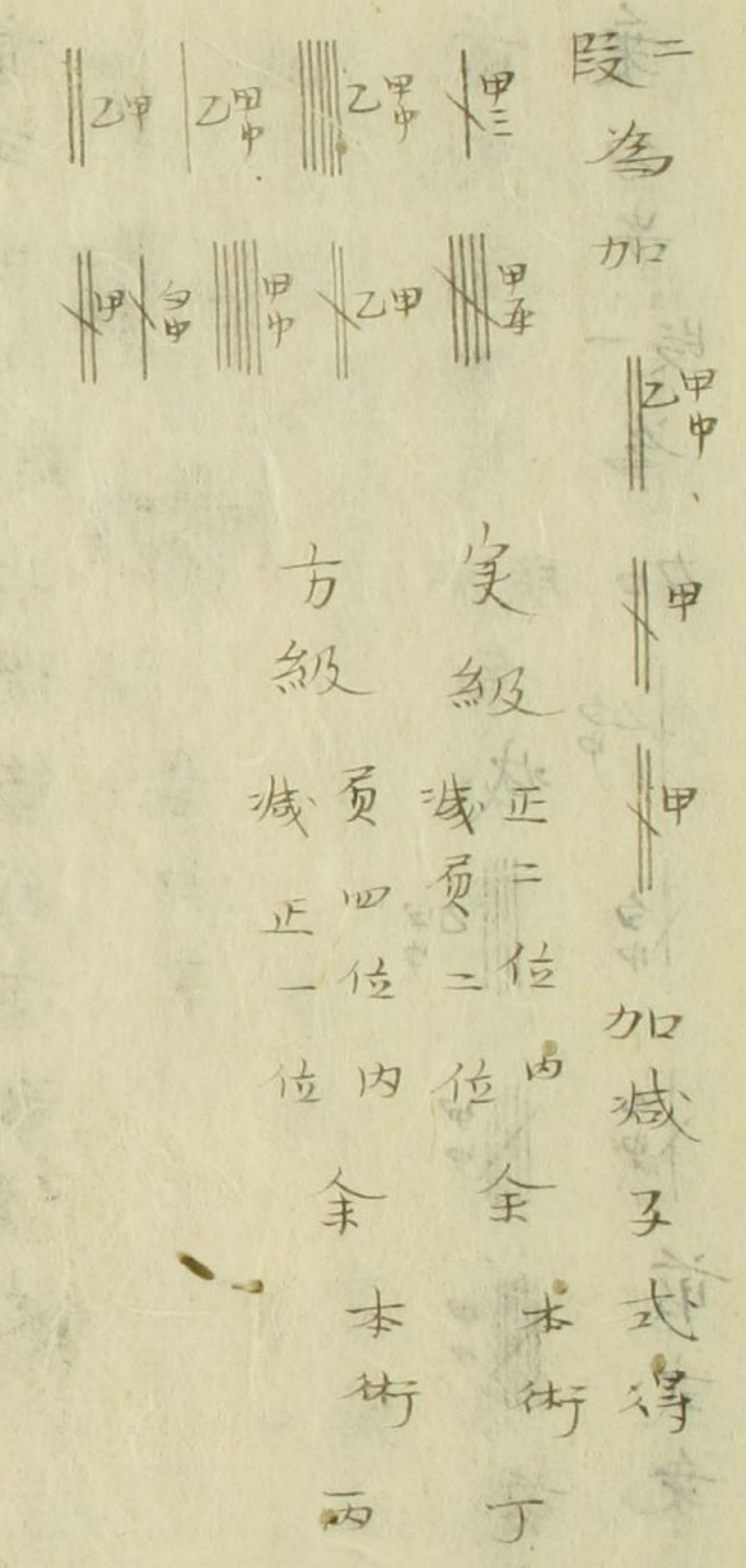
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白
甲	白	甲	白	甲	白	甲	白

數穿^二段得內併減勾再乘穿^四段勾因申穿^二段
 甲因又云數穿^一段余名曰乙○列併勾穿^一段
 又云數穿^一段勾因甲因又云數穿^一段勾穿^一段因
 甲穿^一段得內併減勾三乘穿^一段勾再乘穿^一段因
 甲^三段勾因甲再乘穿^一段余為乙因爻名曰丙
 ○列甲以乙相乘得內減丙為乙因方面名
 曰丁○列勾以乙相乘加丙為乙因勾爻和
 以丁相乘為乙穿^一段勾因爻寄左
 列丙以



勾相乘又以乙相乘在寄左相滿得用方式
 七乘方也

今有勾爻內知因答曰只云短云曰
 徑和一十九寸又云勾爻長云穿和
 二百九十一寸問勾
 答曰勾一十五寸
 有勾只云數又云數
 演段
 立天元一為長云。——自之以減又云



術曰立天元一為勾以減只云數余名曰甲
 ○列又云數內減只云數余名曰乙○列甲
 再乘甲段^四甲因乙段^二勾中 段^一甲段^二共得內減

甲段^五余名曰丙○列併勾甲因乙段^一甲因
 乙段^二內併減甲三乘甲段^一甲因乙段^五余為
 丙因長玄名曰丁○列又云數以丙甲相乘
 得內減丁甲余為丙甲因勾爻和寄左○列
 只云數以丙相乘加丁為丙因勾爻和以丙
 相乘與寄左相消得開方式七乘方也
 今有勾爻內如圖容直及田直外責二百四十
 八寸只云勾爻與田經和五十寸又云長平差一

方級乘平
加實級為
乙因勾平
差得

長甲 長甲 長甲 長甲 長甲

此式名曰子者長為
本術名曰子者長為
相乘者曰子乙因勾
平差也

長甲 長甲 長甲
長甲 長甲 長甲

方級
實級

減正二位內
減正一位內

余本術乙
余本術丙

余縮空得

子式乘平得

前式乘長与只段

長甲 長甲 長甲
長甲 長甲 長甲
長甲

積長

只甲長

名日子

長甲 長甲 長甲

長甲

長甲 長甲

長甲

以減

術曰列丙以長相乘為勾平差因乙因
 爻^兩是則子因爻也。式^丙以丙相
 乘為乙因丁因二段勾爻責^丙寄左
 乙丁甲相乘倍之^{甲丁}與寄左相消也

術曰立天元一為直長內減又云左余為平以
 長相乘如外積為勾爻責名甲曰○列併甲
 因平段長中因只云數段內減長因平因只
 云數段余各曰乙○列得甲因平段六甲因

長因只云數段內併減長因平因只云數段
 甲因長因平段八余各曰丙列併平因因只
 云數段甲因只云數段內併減平因只云數
 段一甲因平段八長因平因只云數段二余各曰
 丁以甲與乙相乘倍之寄左列丙自之與
 寄左相消得開方式七乘方也

今有甲乙丙平方各一丁戊立方各一方方逐
 差等只云平積和六百八十三寸又其立責

和二千六十寸間 甲方面

甲平方

乙平方

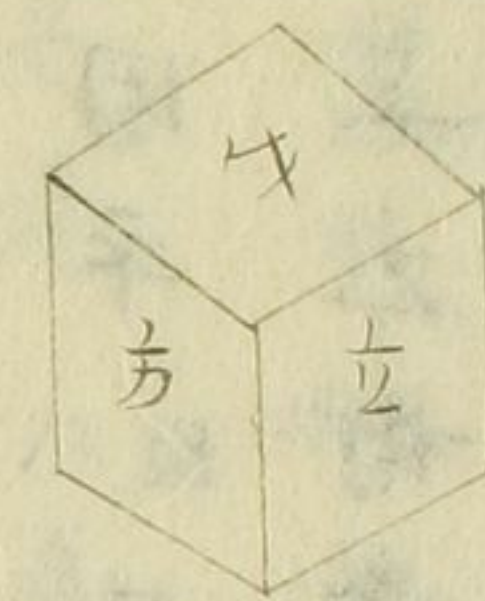
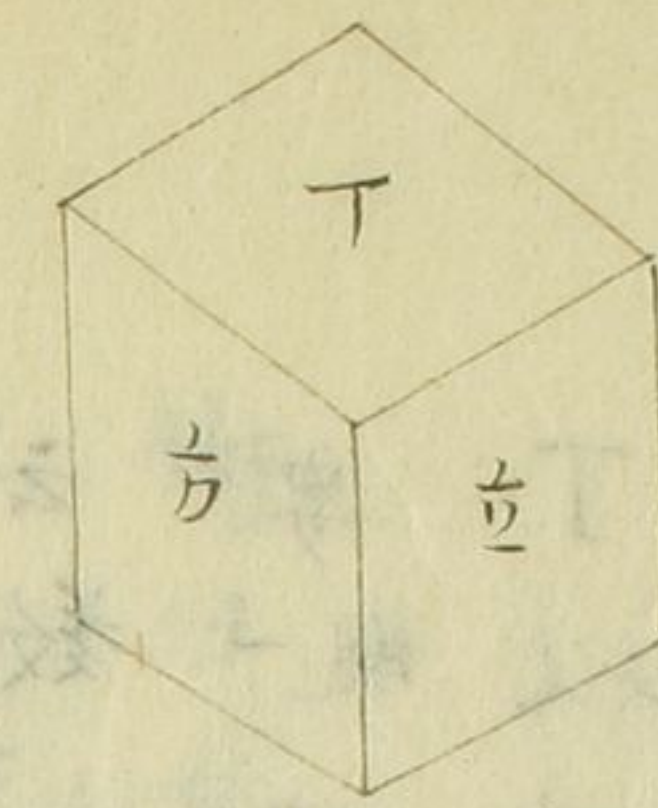
丙平方

答曰 甲方面二十七寸

逐差二寸

演段

又有甲方面
只云數



立天元一為逐差。以減甲方面余
為乙方面 自之為乙責得

列乙方面內減逐差余

為丙方面 自之為丙責得

併入中方面與乙責為

只云數 與只云數相消得

前式

列丙方面內減逐差余為丁方面

再自乘為丁責 列

丁方面內減逐差余為戊方面

再自乘之為戌
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

入丁亥為又云數
甲午
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

又云數相消得
甲午
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

前式以九
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

十一乘之
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

後式
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

五之
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

以子從巳下級加之得
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日寅
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日卯
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日辰
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日巳
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日午
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日未
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日申
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日酉
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日戌
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

各日亥
甲寅
甲申
甲子
甲辰
甲午
甲戌

以卯從辰下級加之得

五之

寅式

一百七十二

前式乘甲方

各日寅

各日卯

各日辰

各日巳

各日午

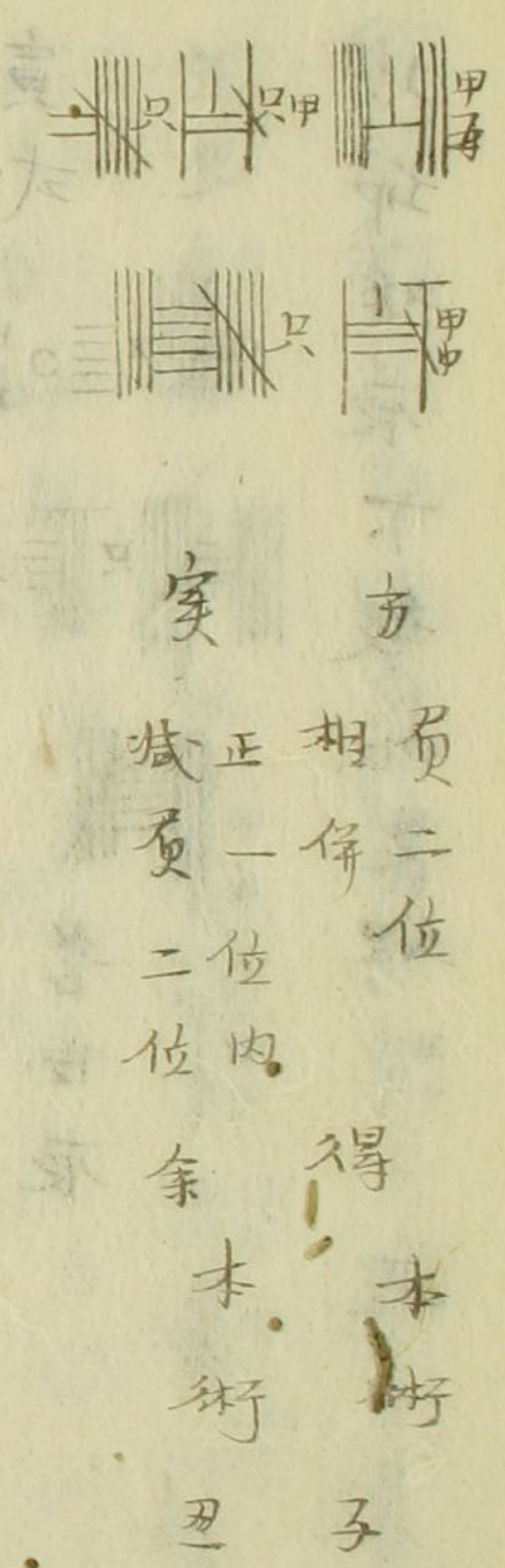
各日未

各日申

各日酉

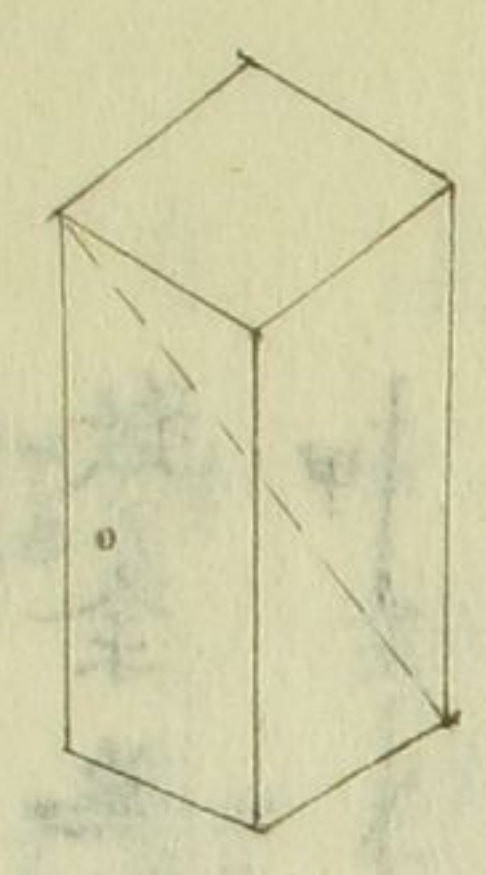
各日戌

各日亥



術曰立天元一為甲方面自之
 數十四百五相併得數名曰子○
 又云數五段余為子因逐差名曰丑○
 方面以子相乘得內減丑余為子因乙方面

名曰寅○
 曰卯○
 子與相乘與寄左相消得開方式五乘方也



十寸問斜

答曰斜二十七寸
 方面一十寸
 豎二十三寸

今有方豎一齊責二千三百寸
 只云方面與豎與內斜三和六

演段 有手 只云数

立天元一為方面。——加半以減只云

數余為豎 只 實級本術曰甲得

以方面寄相乘為豎得

○。○。甲 寄左 列豎與寄左相消

前式

列方面寄倍之。○。○。加豎與為半中

寄左 全列半自之與寄左

相消得

後式

三前式得數從下級加後式得

各曰子

子式三之得數與後式乘甲相減之得

實級 正位 減正一位 余本術西

術曰立天元一為鉅以減只云數余各曰甲

