



算法纂要序

汝思業已輯算學統宗矣該而博辨而章  
猶思承學之艱于竟也復輯此纂要焉纂  
要者非刪其繁蕪抑亦授夫簡明者耳譬  
之入鮫人之室璣琅粲爛在在美觀而明  
月一珠遂足以兼衆美乎彼其較錙銖數  
圭撮孳々不懈於衷者此庸流末作皆然  
何足算也迺今南倭北虜充斥于邊



何而將將將兵若何而行師轉餉折衝  
勝焉能無筭編戶齊民征徭逋負當工役  
繁興司農輒為告匱若何而取之緩之不  
病國不病民焉能無筭肉食者遍巖廊要  
以謀國而見功何董董也若何而旁招薦  
引務在精白以承休焉能無筭凡此皆今  
日之不容緩者舍籌度計筭曷繇哉惜乎  
汝思之遠在布衣未獲一授其技徒以損  
益積分托之乎空言也昔孟堅藝文志載  
許商杜忠筭術各如千卷二書今不可考  
見而杜忠事跡無聞獨許商以其術試之  
於治河堙水當時已有成效則是編也夫  
亦二書之遺意耶洵能紬繹而會通之亦  
奚疑其無大用哉

萬曆戊戌初秋三日具茨山人吳繼綬亦  
纂父著



吳大澂

大澂

吳大澂

新編直指算法纂要目錄

賓渠小像

贊

龍馬負圖

卷之一

先賢格言

算法提綱

算學節要

數名釋義

乘除用字釋

數附暗馬式

大數

小數

度

量

衡

畝

諸物輕重數

定算盤位次實左法右論

九九便蒙

即九九八十一

九因歌

即九九合數

九歸歌

因乘論

九歸歸除論

加法論



減法論  
商除論  
定法實訣  
歸除法實假如  
總訣  
九歸義釋

卷之二

初學盤式

九歸問八

九因問八

歸除問十四

乘法問十四

加法問二

減法問一

商除問二

異乘同除問六

約分問二

通分問三

差分問七

貴賤差分問一

就物抽分問一

傾煎論色問六

衡法斤歌問十一

挑土計方問一

堆磚問一

物不知總即暗點兵三問

方圓三稜束法歌問三

盤量倉窖問九

各處鹽場散堆量算引法

堆堞問三

卷之三

丈量田地歌

新制步車圖式

方圓定則圖九

各形用法問十五

各形截變圖四十

直指發明註解。勾股圭梯斜形圖十二

方直歸除截積問三

休寧縣科則

畝法論

古今折步法

卷之四 雜法

一筆錦

一掌金

袖中定位

孕推男女

僧分饅頭

周天問里

附 歷代帝王源流年數

開平開立方九章全問等法

統宗 盡載



寬 濬 水 像



賓渠程君小像贊

顏古而矐資敏而厚髯也脩脩神

号斟斟書擅八分算窮九九隱跡

市塵超心林藪為率溪一代之偉

人系出晉新安太守元譚公後

三十六峯主人吳宗儒謹題





龍馬負圖



新編直指算法纂要卷一

新安 賓渠程大位汝思父 編集

男 仰渠 子喜 文煥 校正

先賢格言 今改調西江月

智慧童蒙易曉 愚頑皓首難聞

世間六藝任紛紛 一算乃人之根本

知書不知算法 如臨暗室昏昏

謾同高手細評論 一數徹無縈方寸

算法提綱

習學之法



一要先熟讀九數 二要誦歸除歌法

三要知實左法右 四要知量度衡畝

算學節要

學算之人須努力。先將九數時時習。呼如下位算為先。變其身數呼求十。觀其發問果何如。仔細酌量分法實。

數名釋義

凡云實者積數之本。凡云法者陞降之用。陞積謂之乘。因乘加三法。總謂之乘。蓋單位曰因。位數多者曰乘。有一數居首者謂之加。三者皆一意也。但以位數多少而異其名耳。降積謂之除。亦九歸。歸除商除三者。總謂之除。實上增添謂之加。實中分去謂之減。直者謂之長。橫者謂之

潤。長者謂之縱。又謂之股。潤者謂之廣。又謂之勾。兩隅相去謂之斜。又謂之弦。立起謂之高。垣墻之類陷下謂之深。溝渠外圍謂之周。周中之弦謂之徑。方徑謂之面。又謂之類。之平。相併謂之和。相減餘者謂之較。又謂之差。隅斜角相對

乘除用字釋

以用也。呼其數。身本位。積成乘除。倍倍加一。  
置也列。為定數未。得成數已合得月。  
命也言。首第一。尾未位。  
率也。實之所問。法之所求。  
則也法。左大上邊。右小下邊。  
折也。原也初數。併合二數一。



截割 通會同 變換 廉方直

逢遇實 進前一 退下一 自乘法實

相乘互換相生 遍乘先以一法 再乘謂立方長潤相

除之九歸九之類 互乘如四處數目顛倒又曰維乘 若干未算成數

數 附暗馬式

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

右大圈九字配合相生而成法也

大圈之下小乃暗子馬數惟一三不拘橫直但位

假如十一數作十○二十二作十○三十三作十○四十四作十○五十七作十○六十九作十○餘數此

大數 一之上也 始于一

① 大數之始也

⑩ 十為十個一

① 百為十個十

① 千為十個百

① 萬為十個千

① 萬萬曰億 億之止 雖有名而無用也

小数 分之下也 始于分

① 分 十為十分

① 厘 十為十分

① 毫 十為十分

① 絲 十為十分

① 忽 十為十分

① 微 十為十分

① 纖 十為十分

① 沙 十為十分

凡小數塵之外雖有各而無實公私之不用也

度 所以分別長短之法也 尺寸起于忽忽者蠶口所出也

① 丈 尺十

① 尺 寸十

① 寸 分十

① 分 厘十

① 厘 毫 絲 忽 以下同前

① 疋 今無定則

① 端 今亦不

量 所以分別多寡之法也 斛斗起于粟粟者粟之一粒也



石 十斗

斗 十升

升 十合

合 十勺

勺 十抄

抄 十撮

撮 十圭

圭 六粟

粟 即一粒

斛 古一石

或二斗

釜 六斗

庾 十石

秉 十斛

衡

所以分別輕重之法也 秤之橫木曰衡 秤之鉤曰權

斤 十六兩

兩 二十四銖

銖 十絲

紫 十黍

黍 有准方得而

秤 原十五斤

今十斤

鈞 二斤

石 四鈞

引 二百斤

今兩之下

惟用錢

畝

所以分別田地濶狹遠近之法也 丈量之法起于忽忽者 長六寸濶一寸之地也 若以自方五尺計

畝 即橫一丈

長六十丈也

之積六千尺也

步 方五尺

分 寸五分

厘 寸半

毫 絲忽

里 三百六十步

計 一百八十丈

頃 以百畝為頃

頃 畝者乃積稅之總也

以下曰分厘

角 一畝分為四角

諸物輕重數

謂長濶高每方各一寸也

金 重十兩

銀 重十兩

玉 重十兩

鉛 重九兩

銅 重七兩

鐵 重六兩

青石 重三兩

定算盤位次實左法右論

按洛書數曰左三右七則右乃第一行位也左乃第二行位也又按大學章句曰別為序次為左則左屬



後矣。曰。右傳之某章。則右屬前矣。今算盤定位。當以初行為右。次行為左。法當從右。實當在左。庶為不易之位。

九九八十一

通

一上一 二上二 三上三 四上四

五上五 六上六 七上七 八上八

九上九

通

一上一 二上二 三下五除二

四下五除一 五起五還一十

六上一起五還一十 七上二起五還一十

八退二還一十 九退一還一十

通

一上一 二下五除三 三上三

四退六還一十 五下五 六上六

七退三還一十 八退二還一十

九退一還一十

通

一上一 二上二 三退七還一十

四下五除一 五起五還一十

六退四還一十 七退三還一十

八上三起五還一十 九退一還一十

通

一下五除四 二退八還一十



三下五除二

四退六還一十

五下五

六上一一起五還一十

七上七

八退二還一十

九退一還一十

偏六

一上一

二上二

三退七還一十

四下五除一

五起五還一十

六上六

七退三還一十

八退二還一十

九上四起五還一十

偏七

一上一

二下五除三

三上三

四退六還一十

五下五

六退四還一十

七上二起五還一十

八退二還一十

九退一還一十

偏八

一上一

二上二

三下五除二

四下五除一

五起五還一十

六上一一起五還一十

七退三還一十

八退二還一十

九退一還一十

偏九

一上一

二上二

三上三

四上四

五下五

六上六

七上七

八上八

九退一還一十

九九合數

乘除加減皆呼此數

故呼小數在上大數在下

〇一二如一

〇一二二如二

二二如四



○一三如三 ○二三如六 三三如九

○一四如四 ○二四如八 三四一十二

四四一十六 ○一五如五 二五得一十

三五一十五 四五得二十 五五二十五

○一六如六 二六一十二 三六一十八

四六二十四 五六得三十 六六三十六

○一七如七 二七一十四 三七二十一

四七二十八 五七三十五 六七四十二

七七四十九 ○一八如八 二八一十六

三八二十四 四八三十二 五八得四十

六八四十八 七八五十六 八八六十四

○一九如九 二九一十八 三九二十七

四九三十六 五九四十五 六九五十四

七九六十三 八九七十二 九九八十一

右法 遇十挨身上 逢如下位加

謂句內有十字之數就本身之位上之 若句內有如字之數下一位上之也

九歸歌 呼大數在上小數在下

一者原數 不必歸也 其法故不立 ○若與歸除逢一進一 起至逢九進九止 即九去盡

二一添作五 逢二進一十

三一三十一 三二六十二 逢三進一十



歸四

四一二十二 四二添作五 四三七十二

逢四進一十

歸五

五一倍作二 五二倍作四 五三倍作六

五四倍作八 逢五進一十

歸六

六一下加四 六二三十二 六三添作五

六四六十四 六五八十二 逢六進一十

歸七

七一下加三 七二下加六 七三四十二

七四五十五 七五七十一 七六八十四

逢七進一十

歸八

八一下加二 八二下加四 八三下加六

八四添作五 八五六十二 八六七十四

八七八十六 逢八進一十

歸九

九歸隨身下 逢九進一十

○右法与九九合數相混。但記句法。惟辨多數在先。少數在次。即九歸之句。如八六七十四。是歸○六八四十

八是。因之類。已上句法。併後各樣歌訣。皆亨者。祈當熟記。

因

乘法者。單位曰。因。位數多曰。乘。通而言之。乘也。置所

有物為實。以所求價為法。皆從未位而起。如法乘之。

呼九字相生之數。次第乘之。呼如須次位。言十在本

身。陞積謂之乘。其數雖陞。而位反降矣。

歸

九歸。歸除法者。單位者曰。歸。位數多者曰。歸。除通而言



之曰歸除。置所出率為實。以所求率為法。皆從實首位而起。以法之首位用歸。以次之位皆用除之。故曰歸除。歸者呼九歸之歌。除者呼九字相生之數。次第除之。降積謂之除。其數雖降。而位反陞矣。

加法者。隨母番身。增添謂之加。謂如每銀一兩。加利三錢。不破本身。以三加於

一兩之次位。但法首位。有一數者。可用此也。或以一三乘法而代之。

減法者。即曰定身除法。約存原本之數。而除之。故謂之

減。假有本利四兩。每一兩減利三錢。只呼三三減去。九錢得本三兩有零之類。或用一三歸除而代之。

商除法者。商量法實多寡而除之。古法未有歸除。今惟開方用此。

### 定法實訣

凡因乘。不必拘於法實。但位數多。及有零隔位者居左。

位數少。而無隔位者居右。庶為易記。亦且不錯。

如以四居左。以六居右。四十四。因為二十四。以六居左。以四居右。四六亦得二十四。故或左或右。因乘皆不

拘。必若歸除。須辦法實左右。不可依此而乘。

### 歸除法實假如

○有銀若或買某物若或幾人分。或幾人出。以銀為實。以人為法。

○有銀若買貨若問銀每兩。該貨若干。以貨為實。以銀為法。

問貨價若干。以銀為實。以貨為法。

○有銀若每貨價若問共該買貨若干。以銀為實。以貨價為法。

○有貨若賣銀若問銀每兩。該貨若干。以貨為實。以銀為法。



問貨價若干 以銀為實

○有貨 若每銀一兩 賣貨 若干 問共該銀若干 以總貨為實

○有棉花 若干 換布 每布一尺 計花 若干 問共該布若干 以每貨為法

以總棉花為實 或 米 換布做此 以每疋斤兩為法

總訣

一曰以所有總數為實以所求每數為法除之

一曰有總物而又有總價或云每物即以物為法以

價為實或云每價即以價為法以物為實餘做此

右明法實之理乘除已畢至大至小數目一時不能立決須要定法詳載算法統宗三卷中

新編直指算法纂要卷一

新增續編九歸歌釋義 附一卷後

九歸歌曰

歸一 不須歸 一者原數 其法故不立 惟兼歸除左邊為實右邊為法但法

首位有一數者是一歸也故用逢一進一起至逢九進九止

歸二 假如二人 逢二進一 逢九即逢九次逢一進一也

右邊為法 逢二進一 逢九即逢九次逢一進一也

歸三 假如三人 逢三進一 逢九即逢九次逢一進一也

右邊為法 逢三進一 逢九即逢九次逢一進一也

錢餘 二錢 歸曰 六十二

二又再歸亦難盡也







二錢歸曰。八十二。歸法算。又用六一三十二。歸法算。

逢六進一。十法六人。實六兩。歸曰。逢六進一。於前位。每

歸七。法人為一。實兩為二。下加三。一法實相呼。一兩不動。變作每人

後。七下加三。四十二。歸法算。又用。法實相呼。二兩不動。變作每人

七。法人為二。實兩為四。下加六。二錢。七人。共除一兩四錢。餘六

錢。歸曰。下位加六。六錢。又。法實相呼。將三兩。添一。變作每

七。法人為三。實兩為六。四十二。法實相呼。將三兩。添一。變作每

二錢。歸曰。四十二。二錢。又。法實相呼。將四兩。添一。變作每

七。法人為四。實兩為八。五十五。法實相呼。將四兩。添一。變作每

五錢。歸曰。五十五。五錢。又。法實相呼。將五兩。添二。變作每

七。法人為五。實兩為十。七十一。法實相呼。將五兩。添二。變作每

一錢。歸曰。七十一。一錢。又。法實相呼。將六兩。添二。變作每

七。法人為六。實兩為十二。八十四。法實相呼。將六兩。添二。變作每

四錢。歸曰。八十四。四錢。又。法實相呼。將七兩。添一。於前位。每

逢七進一。十法七人。實七兩。歸曰。逢七進一。於前位。每

歸八。法人為一。實兩為二。下加二。一法實相呼。一兩不動。變作每人

後。八下加二。四十二。歸法算。又用。法實相呼。二兩不動。變作每人

八。法人為二。實兩為四。下加四。二錢。八人。共除一兩六錢。餘四

錢。歸曰。下位加四。四錢。又。法實相呼。二兩不動。變作每人

八。法人為三。實兩為六。下加六。三錢。八人。共除二兩四錢。餘六

法實相呼。三兩不動。變作每人



錢歸曰。下位加六。○六錢。又

八法。人為四。實兩為添作五。法實相呼。將四兩。添一。變作每

八法。人為五。實兩為六十二。法實相呼。將五兩。添一。變作每

二錢。歸曰。六十二。歸法。又

八法。人為六。實兩為七十四。法實相呼。將六兩。添一。變作每

四錢。歸曰。七十四。○四錢。又

八法。人為七。實兩為八十六。法實相呼。將七兩。添一。變作每

六錢。歸曰。八十六。○六錢。又

逢八進一。十人。各得一兩。八兩。歸曰。逢八進一。於前位。每

歸九 總訣隨身下

九法。人為一。實兩為下加一。法實相呼。二兩不動。變作每入

曰。九。一隨身下。加一。難盡。

九法。人為二。實兩為下加二。法實相呼。二兩不動。變作每入

錢。歸曰。下加二。○二錢。又

九法。人為三。實兩為下加三。法實相呼。三兩不動。變作每入

錢。歸曰。下加三。○三錢。又

九法。人為四。實兩為下加四。法實相呼。四兩不動。變作每入

錢。歸曰。下加四。○四錢。又

九法。人為五。實兩為下加五。法實相呼。五兩不動。變作每入

錢。歸曰。下加五。○五錢。又



九法人為六實兩為下加六  
法實相呼。六兩不動。變作每人  
六錢。九人共除五兩四錢。餘六

錢。歸曰。下加六。而等  
又用此歸。挨次而等

九法人為七實兩為下加七  
法實相呼。七兩不動。變作每人  
七錢。九人共除六兩三錢。餘七

錢。歸曰。下加七。而等  
又用此歸。挨次而等

九法人為八實兩為下加八  
法實相呼。八兩不動。變作每人  
八錢。九人共除七兩二錢。餘八

錢。歸曰。下加八。而等  
又用此歸。挨次而等

逢九進一  
法九人。實九兩。歸曰。逢九進一。於前位。每  
人各得一兩。九人共得九兩。以合原數

新增續編九歸釋義終

新編直指算法纂要卷二

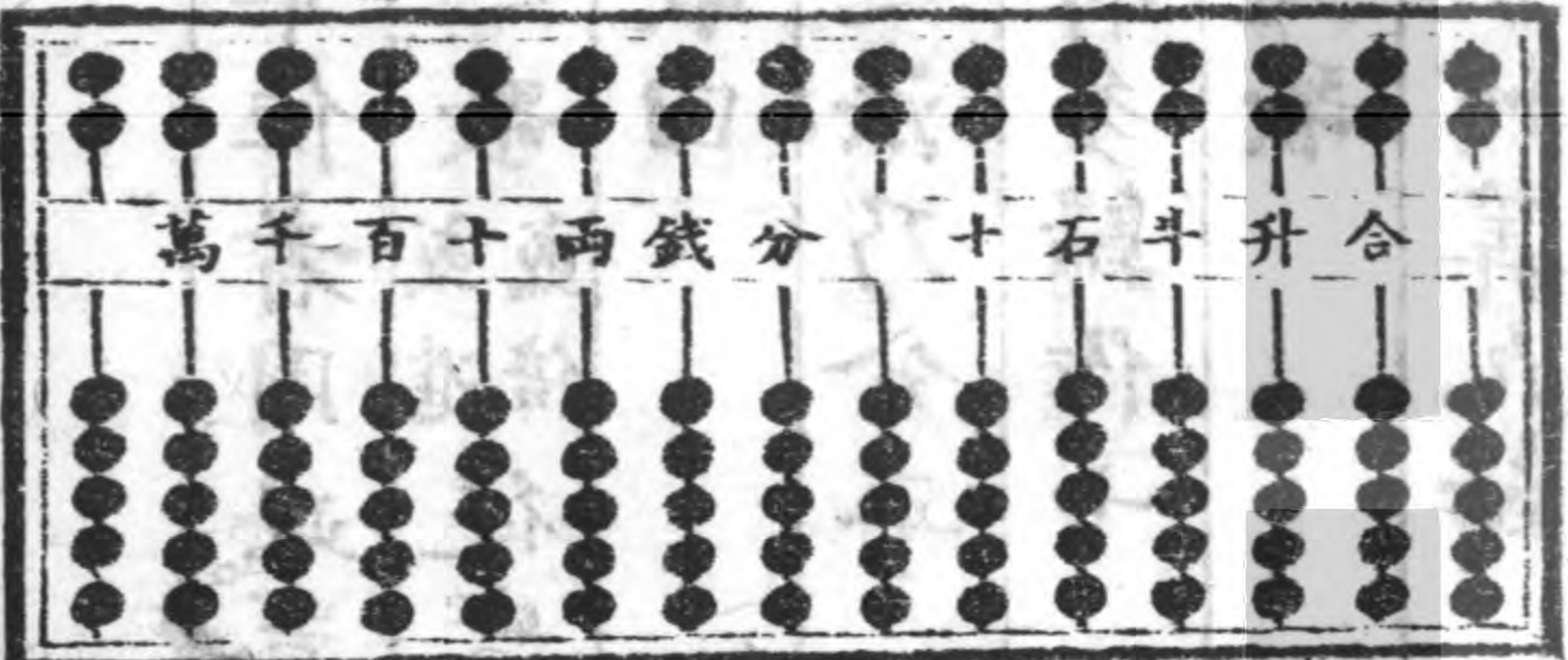
新安 賓渠程大位汝思甫 編集

分別法實左右圖

法  
右

實  
左

初學盤式



法之末位

法為母

法之首位

靜

實之末位

實為子

實之首位

為前位上位

動



九歸

凡二至九單位者用此。置物為實。以價或分物者為法。  
呼九歸之歌 或進或倍 從實首位算起。用因法還原。

歌曰

九歸之法乃分平

湊數從來有現成

數若有多歸作十

歸如不盡搭添行

又歌

學者如何算九歸

先從實上左頭推

逢進起身須進上

下加次位以施為

九因

凡二至九單位者用此。置物為實。以價為法。呼九九合  
數。言十就身。言如隔位。從末位算起。用九歸還原。

因法歌曰

合數九因須熟記

起手先從末位先

言十就身如隔位

若要還原用九歸

歸因總歌

歸從頭上起

因從足下生

逢如須隔位

言十在本身

假如。今有銀二百六十五兩三錢二分。作二人分之。問  
每人各若干 答曰 一百三十二兩六錢六分



法曰。置銀于左為實。以人于右。為法歸之。合問。下圈合得是數

法(二人) 為歸 從實首位起 實首。實尾字。左起。逆上至右。以後做此

實尾(二分) 逢二進一十本位去二及進于左

(三錢) 逢二進一十本位去二存一進于左

(五兩) 逢二添作五 變一為五

(六十) 逢四進二十本位去四存一進于左

實首(二百) 逢六進三十本位除去進于左

得合(二百) (三十) (二兩) (三錢) (二分)

還原 用因法 原是歸。今還原。更名曰。因

法(二人) 為因 從實尾位起 實首。實尾字。右起。順下至左。以後做此

○

實尾(六分) 起呼 二六一十二變六為一。下位加二

(錢) 二 二六一十二變六為一。下位加二

(兩) 三 二二如四本位除去。下位加四 四下五進

(三十) 三 二三如六本位除去。下位加六

實首(一百) 〇 一二如二本位除去。下位加二

前銀。又作三人分之。問每人各該若干

答曰 八十八兩四錢四分

法(三人) 為歸 從實首位起

實尾(二分) 逢三進一十本位去三及進于左

原合(二百) (三十) (二兩) (三錢) (二分)



三 三十一 變二為三下位加一  
逢三進一十 本位去三存一進一于左

五 三十一 變一為三下位加一  
逢六進二十 本位去六存一進二于左

六 三十二 變二為六下位加二  
逢六進二十 本位去六存二進二于左

百 三十二 變二為六下位加二

還原 用因法

法 三人 為因 從實尾位起

○ 三四一十二 變四為二下位加二

尾實 四分 三四一十二 變四為二下位加二

四 三四一十二 變四為二下位加二

八 三八二十四 變八為二下位加四

十 三八二十四 變八為二下位加四

前銀又作四人分之問每人各該若干

答曰 六十六兩三錢三分

法 四人 為因 從實首起

尾實 分 逢四進一十 本位去四存一進一于左

錢 逢四進一十二 本位去四存一進一于左

兩 逢四進一十二 本位去四存一進一于左

百 逢四進一十二 本位去四存一進一于左

實首 四 二 添作五 變二為五

還原 用因法

四分

四錢

八兩

合十

分

錢

兩

百

百

分

錢

兩

合十



法(四人) 為因 後實尾起

○

實尾 (三分) 起呼 三四一十二 變三為二 下位加二

(錢) 二 三四一十二 變三為一 下位加二

(兩) 三 四六二十四 變六為二 下位加四 四下五除

實首 (六分) 四 四六二十四 變六為二 下位加四 四下五除

前銀又作五人分之問每人各該若干

答曰 五十三兩零六分四厘

法(五人) 為掃 後實首起

實尾 (二分) 五 五二倍作四 變二為四

(錢) 五 三倍作六 變三為六

(兩) 逢五進一 十本在去五 進一千左

(分) 逢五進一 十本位去五 存一進一千左

實首 (百) 起呼 五 二倍作四 變二為五

還原 用因法

法(五人) 為因 後實尾起

實尾 (四厘) 起呼 四五得二十 變四為二

(分) 五六得三十 變六為二

○

(兩) 三五十一十五 變三為二 下位加五 五下五

(分)

(錢)

(兩)

(六分)

合原 (百)

(厘)

(分)

○

(兩)

合得 (平)

(分)

(錢)

(兩)

(六十)



首實  $\text{⑤十} \times$  五五二十五變五為二下位加五 五下五

前銀又作六人分之間每人各該若干

答曰 四十四兩二錢二分

法  $\text{⑥人}$  為歸 從實首起

實尾  $\text{②分}$  逢六進一十本位去六及進一千左

$\text{③錢}$  逢六進一十本位不動下位加四四下五除一

$\text{⑤兩}$  逢六進一十本位去六存一進一千左

$\text{⑥十}$  逢六進一十本位去六存二進一千左

實首  $\text{②百}$  逢六進一十本位去六存二進一千左

還原 用因法

原合  $\text{②百}$

$\text{②分}$

$\text{③錢}$

$\text{④兩}$

得合  $\text{④十}$

法  $\text{⑥人}$  為因 從實尾起

$\text{①}$

實尾  $\text{③分}$  逢六進一十本位去六存二進一千左

$\text{②錢}$  逢六進一十本位去六存一進一千左

$\text{④兩}$  逢六進一十本位去六存二進一千左

實首  $\text{④十}$  逢六進一十本位去六存二進一千左

前銀又作七人分之間每人各該若干

答曰 三十七兩九錢零二厘八毫五絲七忽

法  $\text{⑦人}$  為歸 從實首起

$\text{①}$

$\text{①}$

原合  $\text{②百}$

$\text{⑥十}$

$\text{⑤兩}$

$\text{③錢}$

$\text{④分}$



○ 七五七十一 變五為七 下位加一

○ 七四五十五 變四為五 下位加五

○ 七六八十四 變六為八 下位加四

○ 七二下加六 本位不動 下位加六

○ 逢七進一十 本位去七 進一于左

○ 七六八十四 變六為八 下位加四 四下五除一

○ 七五七十一 變五為七 下位加一

○ 逢七進一十 本位去七 存五 進一于左

○ 七二下加六 本位不動 下位加六 六上六

法七人 為因 使矣尾起

還原 用因法

原數六。今梁上加一為五。梁下加上下共有十二。

得合 千 七兩 九錢 一 二厘 三毫 五絲 七忽

一 此位一未會歸數 晉來還原

尾實 一 呼 七七四十九 變七為四 下位加九 九退一還十

五絲 二 五七三十五 變五為三 下位加五 五退五還十

三毫 三 七八五十六 變八為五 下位加六 六退四還一十

二厘 四 二七一十四 變二為一 下位加四 四退六還一十

九錢 五 七九六十三 變九為六 下位加三 三上三

七兩 六 七七四十九 變七為四 下位加九 九退一還十

三 三七二十一 變三為二 下位加一 一上五除四

前銀又作八人分之 問每人各該若干

原合 三 千



答曰 三十三兩一錢六分五厘

法 八人 為歸 後實首起

實尾 二分 八四添作五 變四為五

三錢 八五六十二 變五為六 下位加二

五兩 八一下加二 本位不動 下位加二 二下五除三

六兩 八二下加四 本位不動 下位加四

首 二兩 八二下加四 本位不動 下位加四

還原 用因法

法 八人 為因 從實尾起

實尾 五兩 五八得四十 變五為四

六分 六八四十八 變六為四 下位加八 八退二還二十

一錢 一八如八 本位除去 下位加八 八退二還二十

三兩 三八二十四 變三為二 下位加四 四下五除一

首 三十 三八二十四 變三為二 下位加四 四下五除一

前銀又作九人分之問每人各該若干

答曰 二十九兩四錢八分

法 九人 為歸 從實首起

實尾 二分 逢九進一十 本位除去 進一千左

三錢 九七下加七 本位不動 下位加七

五兩 九四下加四 本位不動 下位加四 四下五除一

四兩

分

原合 三百

六十

五兩

錢

分

得合 三十

三兩

一錢

六分

五厘



六 十 九 八 下 加 八 本 位 不 動 下 位 加 八 上 八 原 數 五 十 三 上 加 一 為 五

首 實 二 百 起 呼 九 二 下 加 二 本 位 不 動 下 位 加 二 符 合 二 十 九 兩

還原 用因法

實 百 九 八 為 因 從 實 尾 起

尾 實 八 九 七 十 二 變 八 為 七 下 位 加 二 符 合 八 十 九

四 錢 二 四 九 三 十 六 變 四 為 三 下 位 加 六 大 上 一 變 五 還 一 十

九 兩 三 九 九 八 十 一 變 九 為 八 下 位 加 一 一 下 五 條 四 符 合 十 兩

首 實 二 十 十 八 變 二 為 一 下 位 加 八 八 是 二 還 一 符 合 十 兩

歸 除 凡 二 至 九 位 數 多 者 用 此 置 物 為 實 以 價 或 分 者 為 法 先 將 法 首 對 實 首 呼 九 歸 歌 或 進 或 倍 後 將 法 次 位 對 所 歸 數 呼 九 九 數 除 之 用 乘 法 還 原

歌曰

惟有歸除法更奇

將身歸了次除之

有歸若是無除數

起一還將原數施

或遇本歸歸不得

撞歸之法莫教遲

筆法惟歸除最妙

先將本位呼歸法歸之其次不拘幾位俱呼小九數除之

若本位有子可歸次位無子可除也

如一歸本位起一。下位還一。如二歸本位起一。下位還二。餘歸做此

如一歸。只一子。二歸。只二子。因下位無子可除。故不能歸也。餘做此

如一歸。見一無除。加八撞。秦作九。下位加一。如撞歸。沈除數。不足。照前用起一。還原法



若人識得中間意  
算亭雖深可尽知

撞歸法

釋義載前歸除法撞歸之法其教遲之句下

一歸見一無除作九一  
二歸見二無除作九二

三歸見三無除作九三  
四歸見四無除作九四

五歸見五無除作九五  
六歸見六無除作九六

七歸見七無除作九七  
八歸見八無除作九八

九歸見九無除作九九

已有歸而無除用起一還原法即歸除法起一還將原數施之義

一歸起一下還一 本位起一 下位還一  
二歸起一下還二 本位起一 下位還二

三歸起一下還三 本位起一 下位還三  
四歸起一下還四 本位起一 下位還四

五歸起一下還五 本位起一 下位還五  
六歸起一下還六 本位起一 下位還六

七歸起一下還七 本位起一 下位還七  
八歸起一下還八 本位起一 下位還八

九歸起一下還九 本位起一 下位還九

○撞歸者有歸而無除之謂也予以法實盈虧進退之理  
推之盈則有歸照法首之數進於上位成十虧則無除  
起一退於下位照法首之數還原先哲有云見一無除  
作九一之類此正謂有歸無除之秘法知此可與論制  
美纂法之奧妙矣

乘法



留頭乘

按因與乘一也。單位者謂之因。位數多者謂之乘。故其

名有異耳。美法有破頭乘。掉尾乘。隔位乘。看來惟留頭乘精妙。故今獨刻之。用歸除还原

歌曰

下乘之法此為真 起手先將第二因

三四五來乘遍 却將本位破其身

歸除乘法。若依美盤註釋。用九歸九數。或限位位次先後不一。難以挨次。今列暗馬于上。庶先後不紊云尔。暗馬式已附一卷大教下

假如今有銀二百六十五兩三錢二分。作十一人分之。問每人各該若干

答曰 二十四兩一錢二分

法曰。置銀于左為實。以人十于右為法除之。令問。下圈合得是數

為除后從實首起 法實相對。字左起運上至右

實尾

三錢 一除二本位去二 逢二進二本位去二 逢二進二本位去二 逢二進二本位去二

一錢 一除一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一

一兩 一除一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一

一十 一除一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一 逢一進一本位去一

實首 二進二本位去二 逢二進二本位去二 逢二進二本位去二 逢二進二本位去二

得合 二十

四兩

一錢

二分

还原 用乘法



法實相呼字。右起順下至左。原是數。下圖合。舊目。

為乘 從實尾起

法實相呼字。右起順下至左

下圖合 舊目

實尾

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

實首

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

前銀。又作十二人分之。問每人各該若干

答曰 二十二兩一錢一分

法實

○

呼

為乘 從實首起

實尾

○

呼

一 二 除 二 本位因如。下位除二。本位去一。盡進一于左

○

○

呼

一 二 除 二 本位因如。下位除二。本位去一。盡進一于左

○

○

呼

一 二 除 二 本位因如。下位除二。本位去一。盡進一于左

○

○

呼

一 二 除 二 本位因如。下位除二。本位去一。盡進一于左

○

實首

○

呼

一 二 除 二 本位因如。下位除二。本位去一。盡進一于左

○

還原 用乘法

法實

○

呼

為乘 從實尾起

○

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○

○

呼

一 二 如 二 本位因如。下位加二

○



尾實 分 一 如 一 本位除去。下位加一

○ 五兩

實 錢 一 如 一 本位除去。下位加一

○ 卒

首實 兩 一 如 二 本位因如。下位加二

○ 三

前銀。又作十三人分之。問每人各該若干

答曰 二十兩零四錢零九厘零三

此三未除 晉存还原

法 三人 為 歸 除 後實首起

○ 三

尾實 分 三九除二十七 本位去二存一 又去一下位还三

○ 九

見一無除作九 一本位無除。實一作九下位加一

五兩 三四除一十二 本位除一。下位除二

○ 四

卒 三四進四 本位去四。存一進四于左

○ 二

首實 百 二三除六 本位因如。下位除六及

○ 二

進呼 進二 進二 本位除去。進二于左

得合 二十

还原 用乘法

法 三人 為 乘 從實尾起

○ 三

此位三。未歸。晉奏还原

三九二十七 本位上二。下位加七。七是三五于

○ 二

尾實 厘 一九如九 本位除去。下位加九九是二一十

○ 九

三四一十二 本位上一。下位加二

○ 五



○ 一四如四 本位除去 下位加四 四下五除一

○ 二三如六 本位因如 下位加六

○ 一二如二 本位除去 下位加二

△前銀。又作一十四人分之。問每人各該若干。

答曰 一十八兩九錢五分一厘四毫零四

法 四人 為歸 後實首起

○ 四四除一十六 本位去一 又去一 下位還四

○ 逢四進四 本位去四 齊二進四于左

○ 逢一除四 本位因如 又除一 下位還六

○ 逢五進五 本位去二 存一進一于左

○ 四 ○ 毫 ○ 厘 ○ 錢 ○ 分 ○ 兩

○ 五兩 四九除三十六 本位去三 又去二 下位還四

○ 卒 見一無除作九 一變一 作九 下位加一

○ 首 見八除三十二 本位去三 存一 下位去二

○ 逢一進一 本位去一 存一進一于左

還原 用乘法

法 四人 為乘 從實尾起

○ 四 此位四 未曾歸除 畱存 還原

○ 呼 四四一十六 本位上一 下位加六 六退畱于

尾 四如四 本位除去 下位加四 四下五除一

○ 一四如四 本位因如 下位加四 四退六進一

○ 分 ○ 毫 ○ 厘 ○ 錢 ○ 分 ○ 兩

法 一十 逢一進一 本位除去 下位加一



五分

九錢

八兩

十

前銀

四五得二本位上二

一五如五本位除去下位加五五下五

四九三十六本位上三下位加六六上一起五下十

一四八如八本位除去下位加八八退二下十

又作一十五人分之間每人各該若干

答曰 一十七兩六錢八分八厘

五分

六分

三百

五兩

三錢

二分

十

尾法

首

十

五

尾

分

錢

兩

見一無除作九一變作九下位加

五八除四十一本位去四存一

見一無除作九一變作九下位加

五七除三十五本位去三存一下位去五

見一無除作九一變作九下位加

逢一進一本位去一進一于左

見一無除作九一變作九下位加

起三下還三本位去三下位還三

起二下還二本位去二下位還二

起一五除五本位因如九下位還五

起一五除三本位加三

起一六如六本位除去下位加六六退四下十

五分

六分

七兩

十

尾法

首

十

五

尾

分

錢

兩

還原 用乘法

為乘 從實尾起

起呼 五八得四本位上四

一八如八本位除去下位加八八退二下十

一八得四本位加四下五除一

一六如六本位除去下位加六六退四下十

一七如七本位除去下位加七七退三下十

一五如五本位因如九下位加五

原合 三百

六分

五兩

錢

分

得合 十

七兩

錢

分



算法考要 卷二  
 首實 十 一 如 一 本位除去下位加

假如今有銀九十四兩九錢。羅箱每石二錢六分。問共

該若干 答曰 三百六十五石

法曰。置總銀九十四兩九錢。于左為實。以每石六錢一分為法。除之。

法 六分 三錢 為除 從實首起

實尾 九錢 五 六 除 二十 本位去三厘

四兩 六 六 除 三十 六 本位去三下位去六 二 添作五 變一為五

首實 九十 二 進 一 十 本位去二 存四 進一于左 二 六 除 一十八 本位去二 下位去三 五 厘

還原 用乘法 得合 三五 六十 五石

法 六分 二錢 為乘 從實尾起

起呼 五六得三 本位上三

實尾 五石 二 五 得 一 變五為一

六 六 三 十 六 本位加三 下位加六

首實 三十 二 六 一 十 二 變六為一 下位加二 下位加八 上三 起 五 厘

今有銀一十七兩九錢四分五厘。買大三十七根。問每

根該若干 答曰 四錢八分五厘

法曰。置銀于左為實。以木于右為法。除之。合問

法 七根 三十 為除 從實首起

實尾 五厘 原合 九十 四兩 九錢

算法考要 卷二



四分 五七除三十 五本位去三下位去五  
 逢六進二十 本位去六存三進二十于左

九錢 三一三十一 乘一為三下位加一  
 七八除五十六 本位去五下位去六又除下位四

七兩 見三無除作九三 變三作九下位加三  
 逢三進一十 本位去三進一于左

實首 二十 起一下進三 本位去八下位進三  
 四七除二十八 本位去三下位去八

還原 用乘法

法 七 為乘 從實尾起

尾實 五 呼 五七三十五 本位上三下位加五  
 三五一十五 變五為一 下位加五

八 呼 七八五十六 本位加五 下位加六 六上進五進二十  
 三二二十四 變八為二 下位加四 四退六進一十

分 呼 四七二十八 本位加二 下位加八

實首 四錢 三四一十二 變四為二 下位加二

今有金二兩八錢三分五厘作四百零五人分問每人

該若干 答曰 七厘

法曰 置金于左為實 以人數于右為法 隔一位除之

五人 為除 從實首起

法 四有 歸

實尾 五厘 五七除三十五 本位去三下位去五 五

三分 逢八進二十 本位去八 進二十于左

錢 逢八進二十 本位去八 進二十于左

實首 二兩 起于四 二添作五 變二為五

得合 七厘

法 卷二 十七



還原 用乘法

為乘 從實尾起 或次人數為實以銀七厘為法乘之亦同

法 五入 四百

○ ○ ○  
起呼五七二十五本位上三下位加五

隔位

實首 塵 四七二十八 變七為二下位加八

原合 二兩 錢 分 厘

今有銀一千零九十七兩二錢五分作五百七十人分  
之間每人各該若干

答曰 一兩九錢二分五厘

法曰置銀于左為實以人分子于右為法除之合問

為除 從實首起

法 七十 五百 實尾 五 分

五七除三十五本位去三下位去五尺  
逢五進一十本位去五存三進一于左

五二倍作四變二為四  
二七除一十四本位去一又去二下位還六

七九除六十三本位去六下位去三  
一七除七本位去七存三

見五無除作九五變五為九下位加五下五  
除可隔一位在九十上

起呼五一倍作二變一為二  
起一下還五本位去二下位還五

還原 用乘法

得合 一兩 九錢 分 厘

為乘 從實尾起

法 七十 五百



○

五七三十五本位上三下位加五

○

五五二十五本位加五下五

○

二七十四本位加一下位加四

○

二五得十一本位加六下位加三

○

七九六十三本位加六下位加三

○

五九四十五本位加九下位加五

○

一七如七本位因如七下位加七

○

一五如五本位除去下位加五

○

今有銀二十三兩四錢六分

○

顧船裝油每桶六分八厘

○

問該共裝油若干

○

答曰三百四十五桶

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

○

法

八厘

六分

為乘

從實尾起

法

八厘

六分

為除

從實首起

法

八厘

六分

為乘

從實尾起

法

八厘

六分

為乘

從實尾起

法

八厘

起呼六二三十變二為三下位加二

起呼五八得四本位上四

起呼四六得三變五為三

起呼三三十二本位加三下位加二

起呼二六二二十四本位加二下位加四

起呼一八二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

起呼一四二二十四本位加二下位加四

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分

三兩

四錢

六分



實首 三六一十八 變三為二 下位加八

今有銀四兩八錢每銀七錢五分換赤金一錢問該金

若干 答曰 六錢四分

法曰置總銀為實以七錢五分為法除之令問

法 五錢 七錢 為除 從實首起

四 五 除 二十 足

三 五 六 除 三十 本位去三存三 又 七 三 四 十二 變三為二 下位加一

起 呼 七 四 五 十五 變四為五 下位加五 五 下 五 共 十三

還原 用乘法

法 五錢 七錢 為乘 從實尾起

四 五 得 二 本位上二

四 七 二 十八 變四為二 下位加八 八 退 二 正 一

五 六 得 三 本位加三 三 下 五 除 二

六 七 四 十二 變六為四 下位加一

今有銀四十八兩六錢七分零四毫買鹽每包八分零

零五絲問共該鹽若干 答曰 六百零八包

法曰置總銀為實以每包八分零五絲為法隔二位除之令問

法 五錢 八分 為除 從實首起

五 八 除 四 本位除四 足

四 毫 上 五 八 除 四 本位除四 足

原合 三十

原合 四分

得合 六錢

原合 四兩

錢



零

七分

錢

兩

首  
四十

五絲

法  
八分

起呼

五

八

五六除三十本位去三存四  
逢八進一十本位去八下

除可隔二位在本位上上

八六七十四變六為七下位加四  
四下五除一

除可隔二位在本位上上

逢八進一十本位去八不進一于左

起呼八四添作五變四為五

還原 用乘法

為乘位 隔二 從實尾起

起呼五八得四本位上四

〇

包

零

首  
音

五六得三本位加三三下五除二

八八六十四變八為六下位加四

六八四十八變六為四下位加八上八

今有銀二百七十四兩五錢五分作九十五人分之問

每人各若干 答曰 二兩八錢九分

法曰置銀為實以人為法除之令問

法  
五人

實尾  
九分

為除 從實首起

錢

五九除四十五本位去四下位去五  
逢九進一十本位去九存四進一于左

得合  
四

音

兩

錢

分

零

毫

得合  
音

零

包



四兩 九八下加八 本位不動下位加八 梁上加一 梁下加二 共計三  
 七十 九八下加八 本位不動下位加八 梁上加二 梁下去二  
 三首 九二下加二 本位不動下位加二  
 得合 兩 錢 分

法 五人 九十九 為乘 從實尾起  
 還原 用乘法

尾實 九分 五九四十五 本位上四下位加五  
 起呼 五九四十五 變九為八下位加一 下五除四  
 五八得四 本位加四 四下五除一 梁上二子 梁下二子  
 八九七十二 變八為七下位加二  
 二五得一十 本位加一  
 二九一十八 變二為一 下位加八 進二還下  
 首實 兩 上 二九一十八 變二為一 下位加八 進二還下  
 原合 兩 十 兩 錢 分

○右列九歸歸除。因乘。還原。照依筭盤位次。上圈直行至

下圈數。詳註釋義。俾初學。一覽便明

今有米五百五十五石五斗五升。每石九錢二分五厘。

問共該銀若干

答曰 五百一十三兩八錢八分三厘七毫五絲

法曰置米為實。以每石價為法乘之。合問

○用歸除還原。此法即精熟筭者。一盤亦難還原。曷哉

九五下加五 二五除一十 五五除二十五  
 九五下加五 二五除一十 五五除二十五  
 九五下加五 二五除一十 五五除二十五  
 九五下加五 二五除一十 五五除二十五  
 九四下加四 二五除一十 下是四 五五除二十五  
 五四下加四 二五除一十 二五除一十



加法

凡加法首位有一數者用此。置所有物為實。以所求價為法加之。然加法不用首位一數。只以次位餘數加之。言十就身加十。言如次位加如。亦從未位筭起。用減法還原。

歌曰

加法仍從下位先

如因位數或多焉

十歸本位零居次

一外添如法更玄

按(因)(乘)(加)三法。其名雖殊。而理則一。但加法須記實位不動本身。學者宜當慎之。不致誤也。

今有珍珠二百六十八顆。每顆價銀一兩一錢。問共該

銀若干

答曰

二百九十四兩八錢

法曰。置珠為實。以每顆價除價首兩。只以次位錢為法。

從實尾加起。次第而上。合問

法

一錢

價首

為加

從實尾起

○

起呼一八加八。因如故在此位起。

實尾

○

一六加六。本位加六。上一起五。進于

○

一二加二。本位加二。共九

實首

○

本身不動

得合

○

今有綃九丈八尺。每尺價一錢三分五厘。問共該銀若



干 答曰 一十三兩二錢三分

法曰。置價為實。以每疋除價首錢。只以三分五厘為法加之。

法三分五厘 為加 從實尾起

實尾 實首

○ 起呼 五八加四 本位加四

○ 三 八加二 十位加二 十位加四 四下五除一

○ 三 五九加四 十五本位加四 四下五除一 共十四下位加五 五起五進下

○ 三 九加二 十七本位加二 二進八 二十下位加七 七起三進下

得合 十 兩 錢 分

減法 又名定身除

凡減法首位有一數者用此。所謂定身除者。先定本身

之位。而後減除也。置所有物為實。以所求價為法。與身數相呼。九九之數。言十就身。言如隔位。次第為法。減而除之。

歌曰

減法須知先定身 得其身數始為真  
法中有一何曾用 身外除零妙入神

今有銀二百九十四兩八錢。買珍珠。每銀一兩一錢買珠一顆。問共該若干。 答曰 二百六十八顆

法曰。置總銀為實。以珠每顆價除價首。只以一錢為法減之。

法 一錢 價首除不 為減 從實首起



錢

兩

十

百

一八減八本位去八

一六減六將前位七存去一本位還四下五除

起呼一二減二本位去三存七

顆

卒

得合百

商除

商除者商量而除之也。如定商太過則總數不足而無除。如定商不及則總數有餘務要酌量。穀除方可。然此一術亦無歸除。歸除既通不必至此。但開方之法必用商除。故揭而示之。俾人知所會計云。

歌曰

數中有術號商除 商總分排兩位居 惟有開方須用此 續商不尽命其餘

今有軍士六百名分糧三百九十四石二斗。問每名若干

答曰 六斗五升七合

法曰置糧米于盤中為實以軍士六百于右為法○初

商斗于左位就以左相呼六除實三百六餘實三十

二次商五于左位斗之次就以次商五對右相呼五

除實三十餘實二斗再商七于左位升五之次就以左

七對右六相呼七除實二升恰尽

商除式 本者若看初商即看初除看次商即看次除又看再商又看再除循此換去斷不紊矣

右法

中尾

本位去三尽

去募要

五



④

再除六七除四斗二升本位去四下位去二及

③

次除五六除三十石本位去六

中實

②

初除六六除三百六十石本位去三百下位去六十

①

再商

①

次商

左位

①

初商

今有芝麻六十七石榨得油三千零一十五斤問每石該

油若干

答曰 四十五斤

法曰置總油于盤中為實以麻六十于右為法商除之

初商四十于左就以左右相呼四除實二千又呼七除

二百八餘實三百三次商五置于初商四之下位就

以五對右相呼五除三又呼七除三十恰合問

異乘同除

此法雖易知之術其意至奧或人用先除後乘之法若除之不尽將何以乘之乎此異乘同除實為通交之法也

歌曰

異乘同除法何如 物賣錢來作例推

先下原錢乘只物 却將原物法除之

將錢買物互乘取 百里千斤以類推



笑者留心能善用 一絲一忽不差池

原有米五石八斗四升賣銀四兩三錢八分今只有米一石七斗二升問該銀若干

答曰 一兩二錢九分

法曰置今有米一石七斗二升以原賣銀四兩三錢乘之得五錢

三分三毫為實却以原米斗五石八斗四升為法除之合問

○一法先用除而後乘先置原價錢八分以原米斗五石八

為法除之得每石價銀七錢又為法以乘今米一石

亦得此法雖易知之恐愚拙者法則難於取價須用先乘後除其法敏捷

異乘同除互換捷用法圖



原價今物是價

原物今物是價

歌曰 此法有四隅 內有一隅空 異名斜乘了 同名先上除

原有小麥八斗六升磨麵六十四斤半今有小麥三十五石四斗八升問該麵若干

答曰 二千六百六十一斤

法曰置共麥三十五石四斗八升以磨麵六十四斤半乘之得二千八百

八十四為實以原麥六斗為法除之合問

原有麥三斗五升磨麵二十五斤今欲用麵一百七十五



斤。問該麥若干。答曰：二石四斗五升。

法曰：置原麥乘今用麵為實。以磨麵五斤為法除之。

原借人布一疋長四丈濶二尺。今還布濶只有一尺八寸。

問該長若干。答曰：四丈四尺四寸四分零八

法曰：置原布如以原濶二尺乘之得八丈為實。以今還布濶

一尺為法除之。合問

原買大布一疋長二丈五尺濶一尺六寸。價二錢。今又買

小布一疋長一丈八尺濶一尺三寸。用價一錢二分。

問小布比大布價貴賤若何。

答曰：小布只該一錢一分七厘。比大布貴三厘。

法曰：先置大布長二丈五尺以濶一尺六寸乘之得四丈為法。○另

以小布長一丈八尺以濶一尺三寸乘之得二丈四寸却以大布

價二錢乘之得四錢六分為實。以法除之。今問法乃大布

今有夏布四十五疋欲換棉布。只云夏布三疋共價二錢。

棉布七疋共價七錢五分。問換棉布若干。

答曰：棉布二十八疋。

法曰：先置今有夏布四十五疋以原夏布價二錢因之得九

又以棉布七疋因之得六寸為實。另以夏布三疋因棉布

價七錢五分得二兩二分為法除之。得棉布八疋合問。

約分



約以分子。通以分母也。法曰：可半者半之，不可半者以少減多，更相減損，求其有等，以等約之。

若數如四分兩之一者，二錢五分也。此謂有尾。若數如三分兩之一者，三錢三分三厘三毫有零也。此所謂不盡，必須用約分之法而約之。

能曰：約分者，謂用歸除，多有時零數之不尽，常有幾千百分者，以約去其繁，而能其簡也。或有不可約者。

法曰：數多為母，數少為子。子母之數兩列，互相減損，至同，就以此數為法，各以法除子母原數，却無時零，所謂齊不齊，而致其齊也。如人分銀，以至數之不能盡者，亦有物之不可分者，不能呼數，必以法而約之。

歌曰

數有參差不可齊，須憑約法命分之。

法為分母實為子，不與差分一例推。

今有物九十八，除了四十二，問約得若干。

答曰：七分之三。

法曰：數多為母，置母九十八，內減去二箇，四十餘一十，力

以十為法除母，九十得箇一十四，另以法除子，四十

是箇三，一十四，故曰：七分中除三，餘做此。

今有二十一分之一十四，問約得若干。

答曰：三分之二。

法曰：置母二十，減去子四，十餘七，另置子四，十減去七



亦餘七就以七為法除母二十得三又以法七除子  
一十得二故曰三分之二

通分

通分者通以分母約以分子也。夫數之有及者不必  
通也。若時零之不尽者使不通之則何以置位而美  
之乎。此通分之法。所由立也。假如四分之二者則  
二錢五分也。此所謂數之有及者也。若三分之二  
者。三錢三分三厘。以至於三三之無窮。此所謂數之  
不尽者也。必須以分通之。庶為可算。不然時零之不  
位時矣。

今有布四十五疋每疋價三分二厘問共該銀若干

答曰三十兩

法曰置布四十五疋以分子之二因之得九十為實却以分

母三為法歸之合問

解曰三分兩之二即每疋六錢六分六厘  
六毫六絲而不能用約分之法也

今有米三分石每斗價銀七分問共該銀若干

答曰四錢八分

法曰置銀七分以分子之二因之得一兩四分四厘為實却以

分母三為法歸之合問

今有商數論本分物俱得之分至銀百兩問該若干

答曰八十七兩五錢

法曰置銀一百以子之七因之如故仍以分母八為法

歸之合問



二八 三七 四六 三四五人分者 載于美法統 宗五卷中

歌曰

差分之法併來分 須要分數一分成 將此一分為之實 以乘各數自均平

今有東西二隣共織絲絹東隣四斤西隣三斤共絲八斤 織絹二十一丈八尺問各該若干

答曰 東隣一十二丈七尺一寸六分七厘 西隣九丈零八寸三分三厘

法曰置總絹二十一丈八尺為實以共絲八斤先將兩變作五 就以七斤為法除之得二丈九尺零六分 為法則

另以東各絲斤數不動將兩減六 西各絲斤數變二七五 併原斤為實以法乘之合問

今有元亨利貞四人合本經營元出本銀二十兩亨出本 銀三十兩利出本銀四十兩貞出本銀五十兩共本 一百四十兩至年終共得利銀七十兩問各該利若干

答曰 元利該一十兩 亨利該一十五兩 利利該二十兩 貞利該二十五兩

法曰置利銀七十為實以四人共本一百四十為法除之得 錢五為每兩之利就此為法以乘各人原本合問

今有甲乙丙三人合夥同商因各人本銀不齊前後付出



甲于正月付出本七十兩 乙于四月付出本八十兩  
丙于七月付出本九十兩 三人共本二百四十兩 至年  
終得利七十兩 問各該利若干

答曰 甲該利二十八兩 乙該利二十四兩

丙該利一十八兩

法曰 置利銀七十兩 為實 另置甲本七十兩 以十箇通之

得四兩 又置乙本八十兩 以九箇通之 得七兩 再

置丙本九十兩 以六箇通之 得五兩 三共併得二十一兩

兩 為法除實 得三錢三分三厘 此乃是每年之利也 就

以此 又為法 以乘甲通四兩 得利八兩 又乘乙

通二兩 得利四兩 再乘丙通四兩 得利八兩 合問

此是差分乘而相併 除而又乘之法也 通即是乘數也

今有人借去本銀二百六十兩 每年加三起息 今有十箇  
月 零二十四日 問該利銀若干

答曰 七十兩零二錢

法曰 先將四日 用三歸得八 在十隔空一位之下 再以二十

月除之 得九 如年 以乘原本 得十二百三 為實 以每年

加三 為法 因之 合問

解曰 九美年 月日期 似與兩求斤法 減六理同 每月一

先用三歸 如月併月 後用十二除 月如年 以乘各人  
原本 合得之數 是也 餘皆做此



定盤筭日月如年式

先法三歸

後法三月

四日逢六進二十本銀實進三五

實歸 三十 三二六十二變為六在左

得歸八

月

月 二九零一十八

十

十

一九二無除作九一

得除九

今有趙錢孫李四人同商前後付本銀趙於甲子年正月

月初九日付本三十兩錢於乙丑年四月十五日付

本五十兩孫於丙寅年八月十八日付本七十兩

於丁卯年十月二十七日付本九十兩共本銀二百

四十兩至戊辰年終共得利銀一百二兩各該利

答曰 趙一 利該二十九兩五錢五分一厘

錢二 利該三十六兩七錢一分一厘

孫三 利該三十二兩八錢

李四 利該二十兩零九錢三分八厘

法曰置利銀一百二為實○另置各人年月日數照依

前式日為月除為年次位之零併年以乘原本合問

趙計四年 十一箇月 先歸後除 又原本通得 一百四十九兩二錢五分

錢計三年 八箇月 先歸後除 又原本通得 一百八十五兩四錢一分六厘六毫

孫計二年 零四箇月 先歸後除 又原本通得 一百六十五兩六錢六分六厘六毫



時

計一年零三日。先歸後除。又原本通得。一百零五兩七錢五分。

將四人年月日通得之數共併得。六百零六兩。為法。

除前實。一百一十二兩。得。一錢九厘。即是。每兩之利也。就以此。

又為法。以乘各人通得之數。合問。

假知人借去銀。每兩每年加利二錢七分。今有一年零三箇月。

二十日。收還銀三百六十二兩四錢七分。問本利各

得若干。答曰。本二百六十八兩。利九十四兩四錢七分。

法曰。置還本利共銀為實。○另置年月日數。照依前式。

用歸二十日。得六六。於三月之次位。併月。再以十二

除之。得三五。於一年之下位。另以每年利二錢乘

之。得每兩利三錢五分。加原本一兩。二共為法。除實得

原本銀二百六十八兩。再以每兩利三錢五分。乘之。得利

四兩四分。合問。錢七分。

假如原借本銀一十五兩。每月每加利二錢五分。今有六箇月。

已還過銀九兩。除作本及利。問本利各該若干。仍存

原本幾何。

答曰。還本七兩八錢二分六厘。

該利一兩一錢七分四厘。

仍存原本七兩一錢七分四厘。仍以原一

法曰。置還銀九兩。為實。○另置年月日數。以月利五厘。通之。得



一錢加原本一兩一錢五分共本利一兩一錢五分為法除實得除本銀  
五兩八錢又以通利一錢五分乘之得利銀一兩一錢七分本  
二兩六厘之數。另將原本一兩一錢五分內除還原本七兩八錢  
二兩餘者仍存數也

○貴賤差分即和合差分也

差分貴賤法先精。高價先乘共物精

却用都錢減今數。餘番為實甚分明

別將二價也相減。用此餘錢為法行

除了先為低物價。自餘高價物方成

今有米麥五百石。共價銀四百零五兩七錢。只云米每石

價八錢六分。麥每石價七錢二分五厘。問米各若干

答曰 米三百二十石 價二百七十五兩二錢  
麥一百八十石 價一百三十兩零五錢

法曰置麥五百石。以米價八錢乘之得四百三減去共

價餘二十四兩三錢為實。以米價內減去麥價餘錢三分五厘為

法除之得麥一百八十石却以米麥五百石內減麥數餘三百

二十石為米數。各以原價乘之合問

○就物抽分歌

抽分法就物中抽。脚價乘他都物求

別用脚錢搭物價。以其餘法要除周

除來便見脚之總。餘者皆為主合番



笑者不須求別訣

只將此法記心頭

今有米三千五百石。每石脚價五分。因無存銀。却將原米抽出。准還。照原米價。每石六錢五分。扣笑還脚。問主脚各若干。

答曰。主米三千二百五十石。

脚米二百五十石。

法曰。置米

三千五百石

以脚價五分乘之。得

一百七十五兩

是脚銀數。

為實。却將米價

六錢五分

併脚價五分共

七錢

為法除實。得脚

價米

二百五十石

以減總米

三千五百石

餘

二千二百五十石

為主米

合問

傾煎論色

假如。今有九二色銀。七兩四錢八分。傾銷足色。問該若干。

答曰。六兩八錢八分一厘六毫。

法曰。置銀為實。以九二色為法乘之。合問

今有足色文銀。一十五兩二錢。換九五色銀。問該若干。

答曰。該九五色銀一十六兩。

法曰。置文銀

一十五兩二錢

為實。以九

為法除之。即得

今有八五色銀。五兩六錢。換九五色銀。問該若干。

答曰。該九五色銀五兩零一分零五毫。

法曰。置銀

五兩六錢

以五

乘之。得

四兩七分

文銀為實。以五為

法除之。合問



今有文銀七兩六錢五分。傾出成色銀九兩。問色幾何

答曰 八五色

法曰。置文銀為實。以出色銀兩為法除之。合問

今有文銀三十五兩二錢。欲傾八八色銀。問用銅若干

答曰 銅四兩八錢

法曰。置文銀為實。以八八色為法除之。得色銀兩四十四兩

減文銀餘八錢是銅。合問

假如原銅七錢五分。今煎八八色銀。問用文銀若干

答曰 文銀五兩五錢

法曰。置銅為實。以每用銅二錢為法除之。得八色銀兩

二錢五分於內減去原銅七錢餘得文銀。合問

衡法斤秤歌

斤如求兩身加六 減六番身兩見斤

論銖三百八十四 六十四分為一斤

二十四銖為一兩 三十二兩一畧名

一秤斤該一十五 二秤併之為一鈞

四鈞之數為一石 又名一馱實為真

二百整斤為一引 兩下別有厘毫分

截兩為斤歌

- ① 退六二五
- ② 一一二五
- ③ 一八七五



四二五 五三一二五 六三七五

七四三七五 八五 九五六二五

十六二五 十一六八七五 十二七五

十三八一二五 十四八七五 十五九三七五

又截兩成斤款 此謂斤下零兩 疊積以求斤數

一退十五 共十六成斤 進于斤位 二退十四 成斤以後 進一皆同 三退十三

四退十二 五退十一 六退十

七退九 八退八 九退七

十退六 十一退五 十二退四

十三退三 十四退二 十五退一 共十六成斤 進一于斤位

位見握筭者。遇斤下帶兩。用法往往不同。有將兩數

化為一(二)五者。有將兩隔位疊數。而除十六加斤者。

俱不合式。難兼歸除。愚見筭盤梁之上二子為十。梁

之下五子。共有十五。論一斤。該數十六。而欠一兩。故

曰。一退十五。以成一斤之數。此法甚直捷。曷為不用。

予故表而出之。

○但貨物用秤者。不拘法實。斤下有兩數。切不可隔位。必

須挨斤之次位。設若五斤十二兩。就以十二。在五斤

之下位。筭盤梁上二子。梁下二子。即十二也。若兼歸除。為法為實。就以十二兩本身。梁上除一子。餘七。另



以下位加五。即為七五。然後用法乘除。即不差也。

如除畢。斤下帶有零數。必須從尾位起。用加六之法。逐位逆上加之。至斤止。切不可加于斤位。幸者慎之。

今有金一十二斤半。問該兩若干

答曰 二百兩

法曰 此是斤置金斤半 二為實。以六為法加之。或用十

之亦同

尾實 起 半 先呼 五六加三 本身不動 加三作八

③ 斤 次呼 二六加一十二 本身加一 作三下位加二 二退八 還二十

首實 起 十 次呼 一六加六 本身不動 下位加六 六退四 還二十

今有銀四百三十二兩。問該斤若干

答曰 二十七斤

法曰 此是兩 置銀 四百三十二兩 為實。以截兩法通之。或用十六除亦同

尾實 起 兩 先呼 二一二五 本位變二為一。下位加二。又下位加五

③ 百 次呼 三一八七五 本位變二為一。下位加八七五

首實 起 百 次呼 四二五 本位變四為二。下位加五 得合 ③ 十

今有麝香 百 乳香 一千 芸香 一萬 問各該斤數若干

答曰 麝香 六斤四兩 乳香 六十二斤半 芸香 六百二十五斤

法曰 置香各用截兩 一退六 二五法

法曰 置香各用截兩 一退六 二五法



○麝香兩一百退作六斤數不動二可用法先從尾

五起六五加三作八○又六二加二共得四斤合問

○乳香兩一千退作六十二斤不動以六加法五加

三作八即半斤也

○芸香兩一萬退作六百二斤因無兩數不必加也餘做

今有銀一錢買椒一斤問每兩該價若干

答曰 六厘二毫五絲

法曰置銀錢以截兩為斤法變之即一退六二五或用

今有心紅每斤價銀三錢八分問每兩若干

答曰 二分三厘七毫五絲

法曰置銀三錢八分以截兩為斤法變之即得

分起 八五本位變八為五

實首三錢三一八七五本位變三為一下位換次加八七五

今有水銀每兩價一分八厘五毫問每一斤價若干

答曰 二錢九分六厘

法曰置每斤一十以每兩價一分八厘五毫乘之合問

○一法置每兩價以加六法加之亦得

今有黃蠟五百三十五斤七兩每兩價八厘九毫問共該

銀若干

答曰 七十六兩二錢四分六厘三毫



法曰。此是斤問置蠟五百三為實。以加六法加之。併零

七千五百又為實。以每價八厘為法乘之。合問

今有杏仁。二百一十八斤。四兩。每斤價五錢二分。問共該

銀若干。答曰。一百一十三兩四錢九分。

法曰。置杏仁二百一十八斤不動。先將四兩變為二斤。次位。共

二百一十八斤為實。以價五錢為法乘之。合問

原有銀一錢。買肉四斤。今只有銀三分五厘。問該肉若干

答曰。一斤六兩四錢。

法曰。置銀三分五厘為實。以每銀錢一肉四斤為法乘之。得一斤

此四乃是虛數。每兩可用加六之法。四六加二兩四錢。共得一斤六兩四錢是也。

今有猪肉八十四斤。每銀一兩。買肉四十八斤。問該銀若干

答曰。一兩七錢五分。

法曰。置總肉八十四斤為實。以四斤為法除之。合問

今有棉花一百五十七斤半。每花八斤十二兩。換布一疋

問該布若干。答曰。一十八疋。

法曰。置花為實。以每疋八斤十二兩先將二變為七共八斤

為法除之。即得

挑土計方歌。每一方長闊各一丈。高一尺。開墾同注

東西併折半。南北亦如斯。

互乘為實位。深數再乘之。



今有田內開土挑泥填基。東六丈五尺。西七丈五尺。南八丈。北九丈。深二尺。問取泥該方若干。

答曰 一百一十九方

法曰。置東六丈五尺。西七丈五尺。併共一十丈。折半。得丈七。又以北南八丈。

共一十丈。折半。得丈五。又以深二尺。乘之。

得一十九方。合問。

堆磚

今有磚一堆。長三丈。高九尺。八深四尺。每塊長一丈。闊五尺。

二問共該磚若干。答曰 一萬零八塊

法曰。置長三丈。為實。以每塊長一丈。為法歸之。得三十塊。又以

高九尺。以每塊闊五尺。歸之。得十八塊。乘之。得二千七百。又以

入深四尺。乘之。合問。

物不知總

孫子歌曰

又云韓信暗點兵也

三人同行七十稀

五樹梅花念一枝

七子團圓正月半

除百零五便得知

解曰。凡三剩一箇。下七剩二箇。下一百五剩一箇。下二

剩二箇。下四剩三箇。下六剩四箇。下八剩三

剩一箇。下五剩二箇。下三剩三箇。下四剩四箇。下五

剩五箇。下七剩六箇。下九此乃小數。每堆三個。五個。七個。

○若無剩者。不必下也。三次總合若干。內除一百零五。餘者是數也。○或有不必除者。亦然。在於臨時机變。



今有物不知總只云三數剩二箇五數剩三箇七數剩二箇問共若干  
答曰 二十三箇

法曰 ③數剩二箇下一百 ⑤數剩三箇下六十 ⑦數剩

二箇下三十併得二百三內減去滿法一百又減零五

餘二十合問 視總物少必用除之或除二次止矣

今有兵士不知人數每堆三下剩十一又分堆勻作五十無剩又分堆勻作七十剩十二問共兵若干

答曰 一千

法曰 ③數剩一下百七 ⑤數無剩不必下也 ⑦數剩十二下

三併之共兵一千合問 視總數多不必除也

今有兵卒不知人數三數無剩五數剩十三箇七數剩十四箇

問共若干 答曰 一千二百三十箇

法曰 ③數無剩不必下 ⑤數剩三十下六十 ⑦數剩四

十下百六併之得一千二合問

○假如 ③數三十作一堆剩三箇 ⑤數剩三十三 ⑦數剩四十三 ③數俱是零二箇即是一千二百三十三箇但頭過零幾箇或萬數已上每堆以百零者照前五七皆同餘做此

方圓三稜束法歌

四方之束添八乘 十六歸除數頗明

圓束外周加六乘 乘來十二法除清

三角加九乘周數 十八歸除不差爭



各要臨時添一數即中心也束積推詳數可明

今有方箭一束外周三十二根問共該若干

答曰八十一根

法曰置外周二三十于左。亦置三十于右。加內周八共

四相乘得百八十二為實。以方束法十除之得十八加上

中心一共得八十八合問



○凡方物乃是八箇周中包以八歸外周即知層數也

自內之外每層加八 自外之內每層減八

今有圓箭一束外周三十六根問總積若干

答曰一百二十七根

法曰置外周二三十于左。亦置三十于右。加內周六共

四十相乘得一千五百為實。以圓束法二十除之得百

二十加中心一合問



○凡圓物乃是六箇周中包一以六歸外周即知層數也

自內之外每層加六 自外之內每層減六

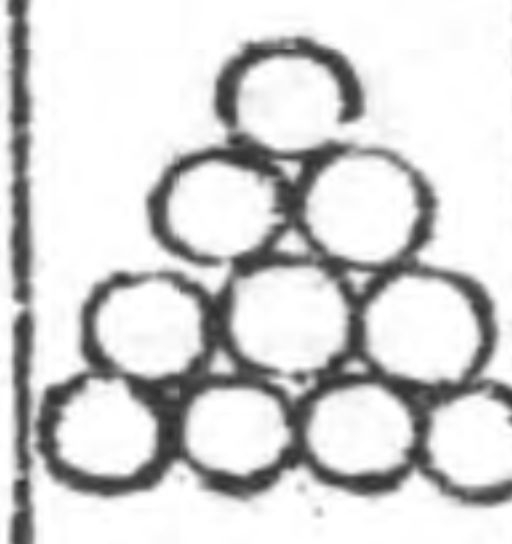
今有三稜物外周三十六箇問總積若干

答曰九十一箇

法曰置外周二三十于左。亦置三十于右。加內周九共

四十相乘得一千二百六為實。以三稜束法八除之得九

加中心一合問



○凡三稜物乃是九箇中心包一以九歸外周即知層數也

自內之外每層加九 自外之內每層減九

盤量倉窖歌



方倉長用濶相乘 惟有圓倉周自行

各再以高乘見積 圍圓十二一中分

尖堆法用三十六 倚壁須分十八停

內角聚時如九一 外角三九甚分明

若還方窖兼圓窖 上下周方各自乘

乘了另將上乘下 併三為一再乘深

如三而一為方積 三十六号圓積成

斛法却將除見數 一升一合數皆明

占斛法以積方二尺五寸為一石謂長濶各一尺高二尺五寸是也

斛曰斛有大小尺有長短古之量度與今不同未有定則故諸合數



直指曰治較今時斛法可將掉四張橫頭豎地以為井字樣式內用今尺橫直各量一尺上下皆同四旁用物務住不動將米一石傾放內中米上以平為度用尺量高若干定為斛法除之得積米之數也此乃本處斛尺○若別處斛斗大小不同但較一石大者多若干併石為法再又除之○如斛斗小者先以不足之數再又除之即得彼處之米也

但今較定斛尺每石高尺寸若干以為斛法准則

今有方倉一所方二十五尺高一十五尺問積米若干

飭長濶數同 答曰 一千三百五十石

法曰置方一十自乘得二十五尺二再以高一十乘之得三

三百七十五尺為實以斛法二尺五寸為法除之合問

今有長倉長二十八尺濶一十八尺高一十二尺問積米

若干 答曰 二千四百一十九石二斗



法曰置長八尺以濶八尺乘之得五百零四尺又以高二尺

乘之得六千零四為實以斛法五斗除之

今有圓倉周圍三十六尺高八尺問積米若干

答曰三百四十五石六斗

法曰置周六尺自乘得三十六尺以高八尺乘之得一萬

八尺以圓法斗除之得積八千四百六十四尺為實以斛法除

之即得

今有平地堆米淋尖下周二丈四尺問積米若干

答曰五十七石六斗

法曰置下周二丈四尺自乘得五百七十六尺以高九尺乘之得五千

八十為實以尖堆率六尺為法除之得一百四十四尺又為

實再以斛法除之合問

今有倚壁堆米下周六十尺高一十二尺問積米若干

答曰九百六十石

法曰置下周六十尺自乘得三千六百尺又以高十二尺乘之得

四萬三千二百尺又用倚壁率八尺除之得二千四百尺為實再以

斛法除之即得

今有倚壁內角堆米下周三十尺高十二尺問積米若干

答曰四百八十石

法曰置下周三十尺自乘得九百尺又以高二尺乘之得

內角米

外角



零八用內角率九除之得一千二為實再以斛法除之合問

今有倚壁外角堆米下周九十尺高十二尺問積米若干

內角米  
外角

答曰 一千四百四十石

法曰置下周尺九十自乘得百八十一又以高尺十二乘之得九萬七千用外角率七二十除之得百三十六為實又以

斛法五十二尺除之合問

其平地尖堆倚壁堆內角外角堆古法皆以量高而算今立法不用其高假如平地尖堆只以下周十而取一為高其倚壁堆乃尖堆之半以五除下周為高其內角堆乃尖堆四分之二以二五除下周為高其外角堆乃尖堆四分之三以七五除下周為高

一法圓倉等五條併率數斛法總算

假如原法圓倉以周自乘人以高乘再用圓率十二除之為實又以斛法二尺五寸除之得積

今併圓率斛法總作三十除之即得

解曰以圓率十二却用斛法二尺五寸乘得三十數也餘倣此

○平地尖堆併圓窖併斛法九十尺

○倚壁堆併斛法四十五尺

○內角堆併斛法二十二尺五寸

○外角堆併斛法六十七尺五寸

今有方窖上方六尺下方八尺深一十二尺問積米若干

答曰 二百三十六石八斗



法曰置上方六尺自乘得三十六尺另置下方八尺自乘得六十四尺又以上方六尺乘下方八尺得四十八尺併三位共得一百一十八尺以深二尺乘之得二千七百用三除之得五百九為實以斛法五除之合問

今有圓窖上周一十八尺下周二十四尺深一十三尺問積米若干  
答曰一百七十七石六斗

法曰置上周一十八尺自乘得三百二十四尺另置下周二十四尺自乘得五百七十六尺又以上周一十八尺乘下周二十四尺得四百三十二尺併三位共得一千三百九十二尺以深二尺乘之得二萬七千八百四尺用圓率三寸除之得四百四十四尺為實以斛法除之合問

各處鹽場散堆量集引法歌

每方一尺積鹽四十斤

長濶相乘共一遭

已乘之數又乘高

每方四十乘斤總

三百斤歸即引包

今有鹽一堆長一丈五尺濶一丈二尺高六尺五寸問該斤引各若干  
答曰四萬六千八百斤計一百五十六引

法曰置長一丈五尺以濶一丈二尺乘之得十一百八又以高六尺五寸

乘之得七千一百又以每尺四十斤乘之得鹽重四萬

八百為實以每引三百為法除之得十一百五合問

若問包數以每包兩斤為法除之即得



堆垛歌

歪瓶堆垛要推詳

底脚先將濶減長

餘數折來添半箇

併入長內濶乘良

再添濶搭一乘實

以三除之數相當

一面尖堆只添一

乘來折半積如常

三角果垛亦堪知

底脚先將箇數齊

一二添來乘兩遍

六而取一不差池

要知四角盤中果

添來仍添一箇隨

乘此數來以為實

如三而一法求之

今有酒瓶一垛底脚濶八箇長十三箇問該積若干

答曰 三百八十四箇

法曰置長三箇

內減去濶八箇餘五箇折半得二箇又添半

作二併長三共六箇以底脚八因之得四十八箇另

以濶八添箇作九乘之得五十二箇以三歸之合問

今有物靠壁一面尖堆底脚濶一十八箇問該積若干

答曰 一百七十一箇

法曰置濶八箇

為實另以一十加頂一十為法乘

之得三百四十二箇折半得積

今有一面平堆底脚濶七箇上濶三箇問積若干

答曰 二十五箇



法曰置底脚七箇減去上濶三箇餘四箇加一箇共五箇為法另併上下濶共十箇為實以法乘之折半即得

今有物四面尖堆底濶一十二箇問該若干  
答曰 六百五十箇

法曰置底濶二一十箇另以二加一十箇共三十箇乘之得一百五十又以二加半箇共一十二箇乘一百五十得一千九百為實以三歸之即得

新編直指算法纂要卷二

新編直指算法纂要卷三

新安 賈渠程大位汝思父 編集  
男 佈渠 子喜 文煥 校正

丈量田地

按田形之狀甚多具載雜尺者不必執泥在於臨場橫度必須截盈補虛俾尖減大以合規式但田中央先取出方直勾股圭張夫正形另積旁餘併而如一然後用法乘除用開平方法還原始為精密之術焉

歌曰

方自乘之積步明 直田長濶互相乘

勾股圭梭乘折半 圓田周徑折半乘

周自乘之十二約 徑自乘之七五乘



周徑相乘四歸是

圓田四法甚分明

弧矢弦長併矢步

半之又用弧相乘

梯斜兩頭相併折

長乘便見積分明

牛角眉田長步併

折半還將半徑乘

環田內外周相併

折半須將徑步乘

四不等田分兩段

一為勾股一斜形

田形不一須推類

二四歸除畝數明

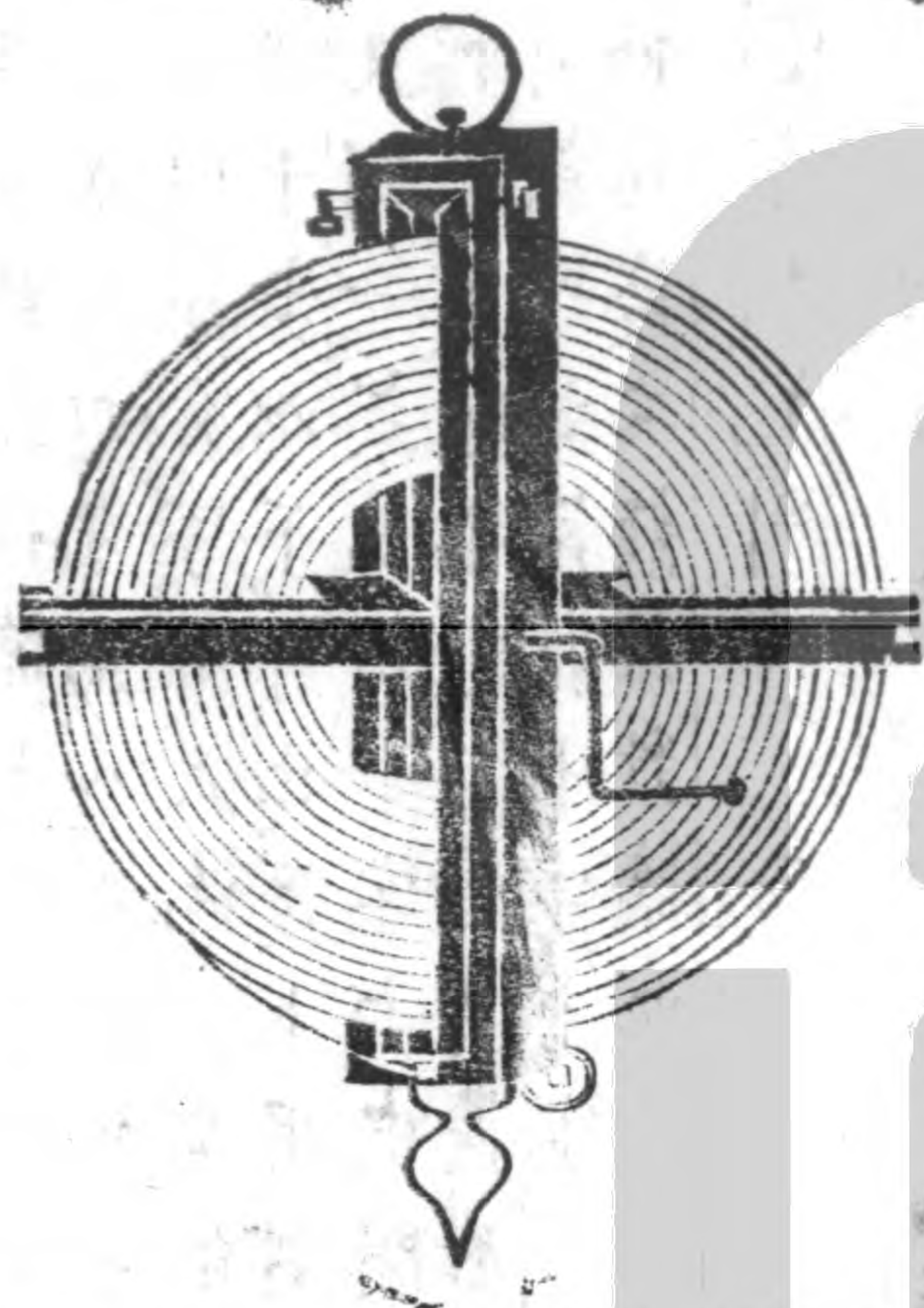
○丈量之法。以五尺為一步。每步自方五尺。計積二十五

尺也。若以五尺計之。步下五寸為一分。一寸為二厘。各倍相乘。得積

○積步問畝。二歸除。畝問積步。二乘法。今清丈。惟係邑

# 新制丈量步車圖

廣深制就心機巧



精細傳來數目精

此圖下段。乃折車。制為三者。合即為一。則為上之完車。外套似無底蓋墨匣。兩旁木。比十字木。空長。存作兩頭

車式三而合一圖

一樣二根。各長一尺

兩頭開。各長一尺。三寸為一

將前二根。交拘作十字樣。中心一。方四。四頭開口。用拴置

十字



外套

卸十字。裝此套中。完成一箇全車。圖式具左

環





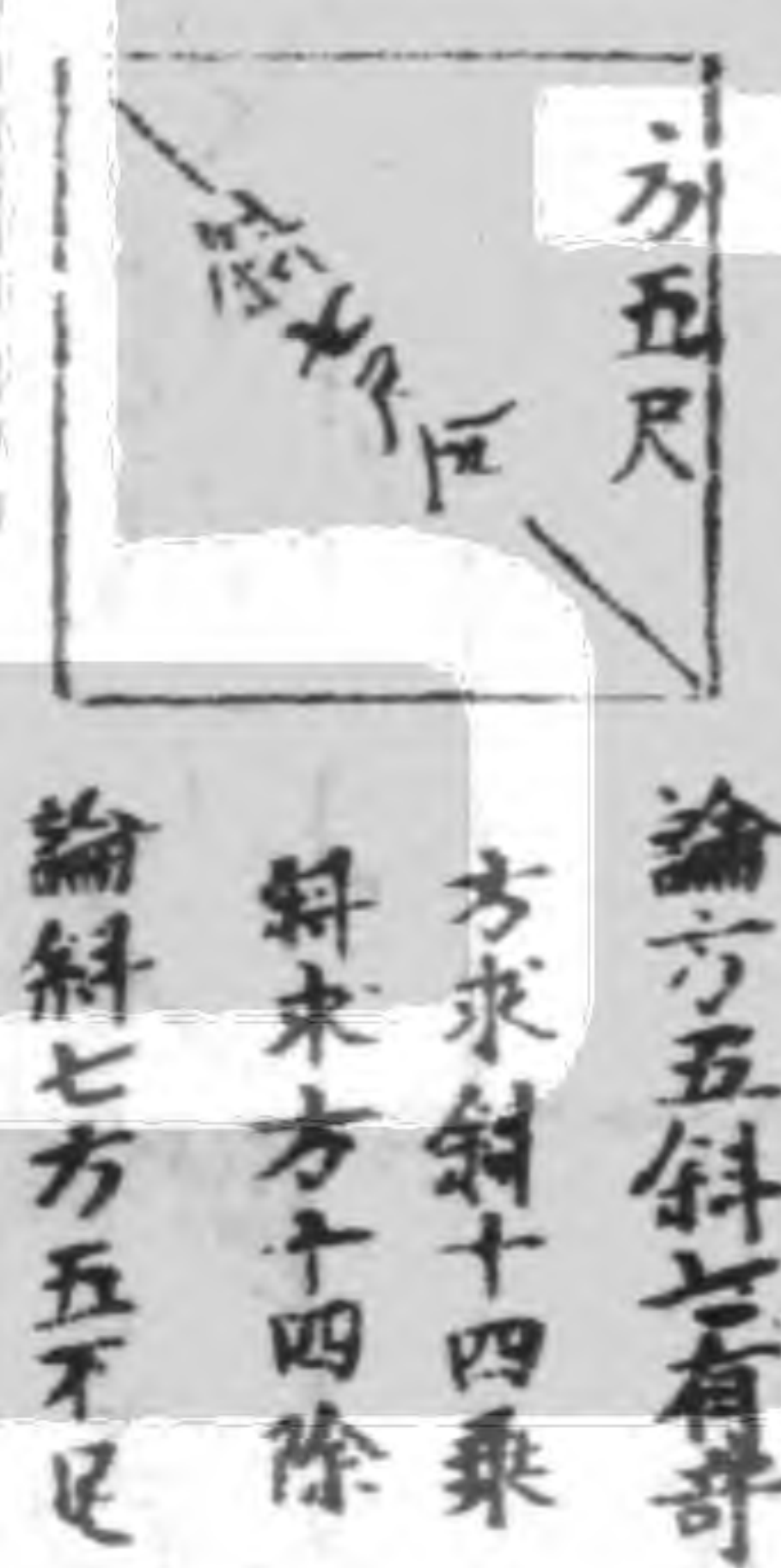
橫木。挿角合拘。內空僅容十字轉動。下橫木。鑿一圓眼。後高前低。出篾上可釘鏢。下釘鑽脚。十字中心。如墨斗攪轉之心。作曲尺樣。三折裝在十字中心。內者方。而外者俱圓。活動。以便收放。即似紡車之形。套匣上頭。橫木之下。鑿一眼。其十字四頭。各開一口。但遇一頭。湊着匣眼。用拴拴之。置鎖。其篾擇嫩竹。竹節平直者。接頭處。用銅絲扎住。篾上逐寸寫字。每寸為二厘。二寸為四。三寸為六。四寸為八。不必厘字。五寸為一分。自一分至九分。俱用分字。五尺為一步。依次而增。至三十步以上。或四十步以下。可止。篾上用明油。油之。雖泥污可洗。後又制一式。只用十字。內中開槽。番頭不通。中用木圓餅轉篾。篾雖不散。但轉其篾。及皆挨擦。損壞甚速。總不如此前制車式。篾在十字。十字轉動。其篾安靜。故雖壞也。

方圓定則九圖

一徑三周



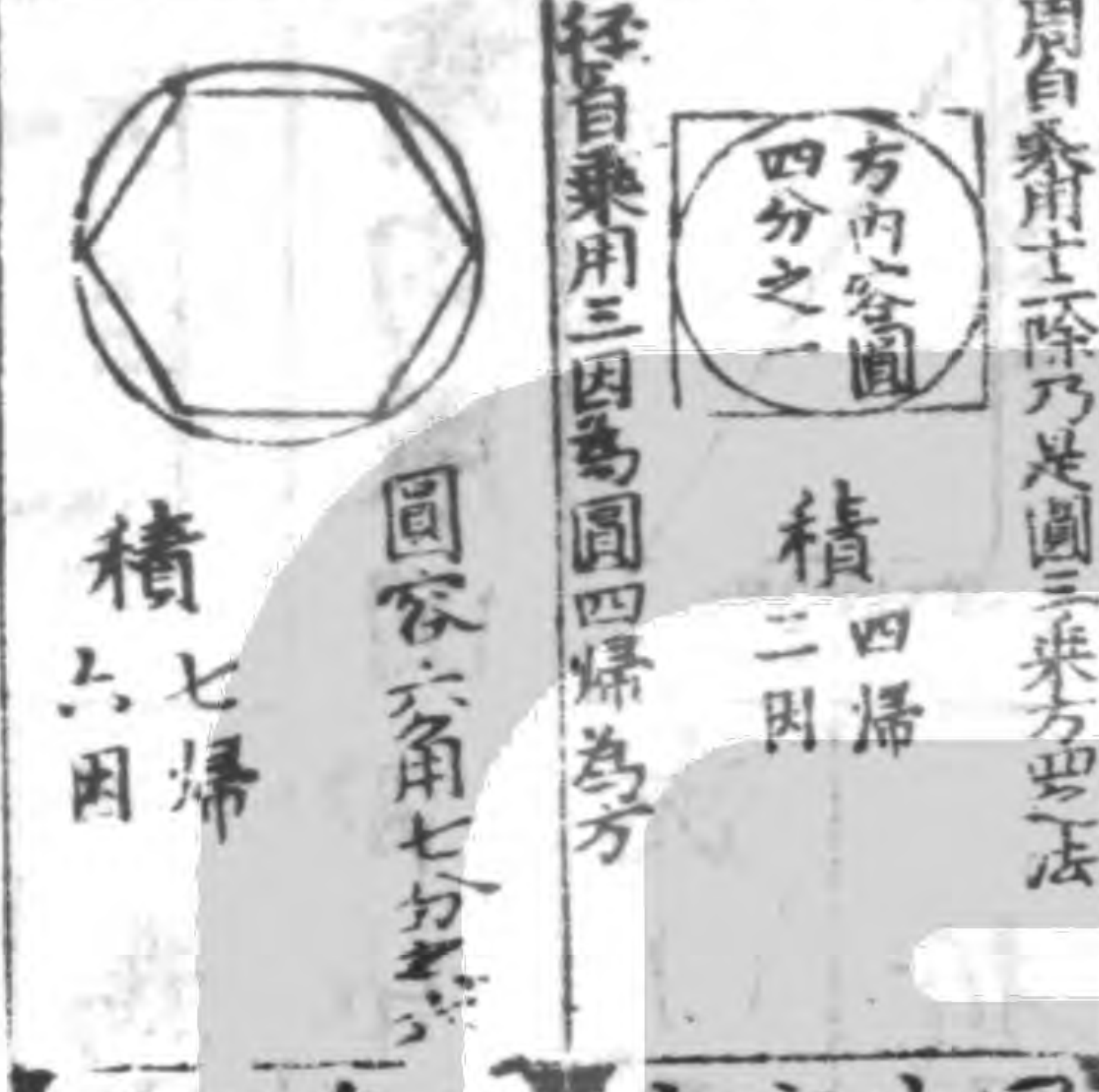
方五斜七



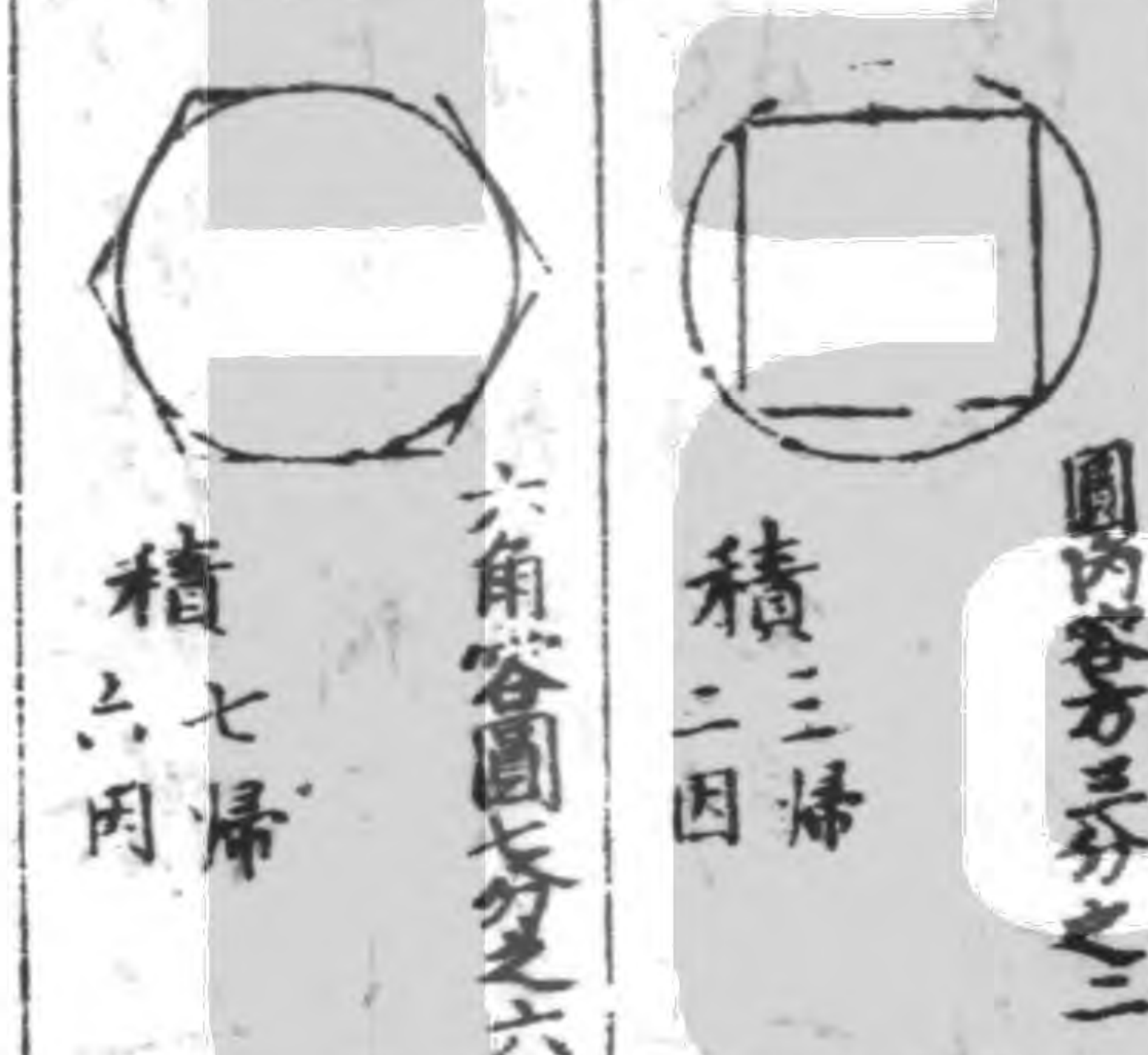
正六面七



方內容圓 圓內容方



圓內容方 方內容圓



圓內容方 方內容圓



右論方圓之理。第載其大都而已。若勾股用法。詳見統宗。

假如。今有方田一坵。長濶各五十步。問積各若干。

答曰。積二千五百步。稅十畝零四分一厘六毫六絲。

法曰。置長五十。以濶亦五十。乘之。得積二千五百。

田方



步為實。以畝法二除之。合明。

假如。方田斜量。東南角至西北角。各斜七十步。問積若干。

東南角至西北角。各斜七十步。問積若干。



方斜形量



答曰 積二千四百五十步 稅十畝零二分零八毫

法曰置斜弦七十自乘得四千九折半得二千

四百五十步為實以畝法四除之合問

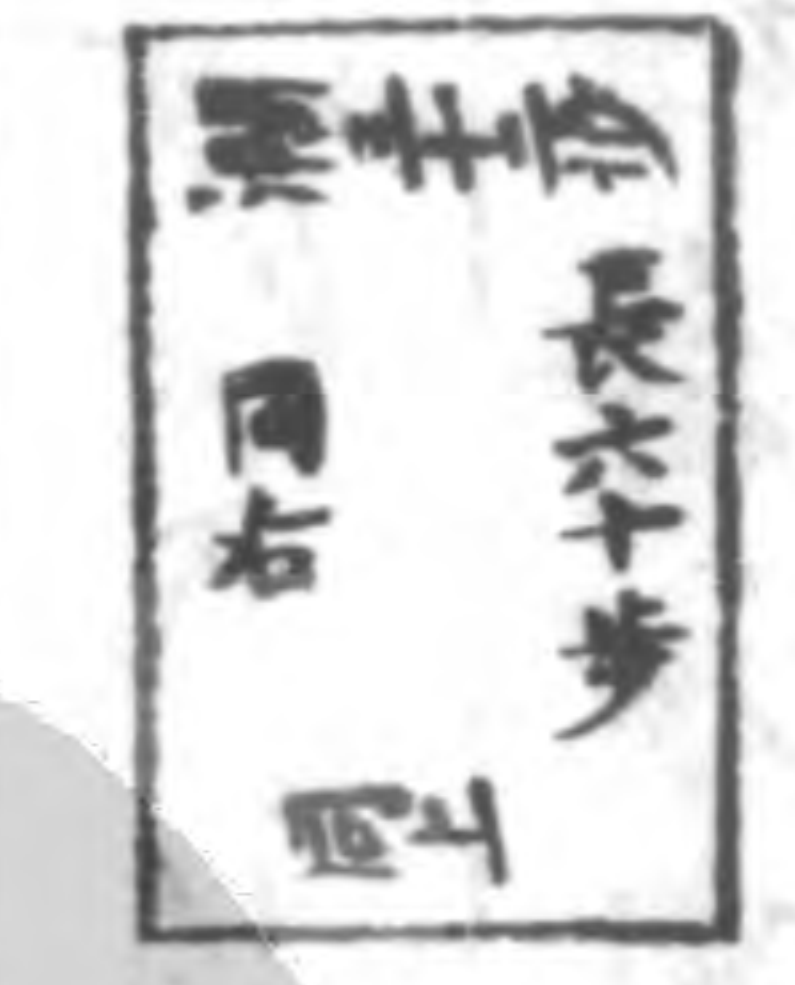
今有直田長六十步濶三十二步問積各若干

答曰 積一千九百二十步 稅八畝

法曰置長六十以濶三十二步乘之得一千九百

為實以畝法四除之合問

直田



今有勾股田

股長六十步勾濶三十二步問積若干

法曰置股六十以勾三十二步乘之得一千九百

折半得九百六十合問

勾股田



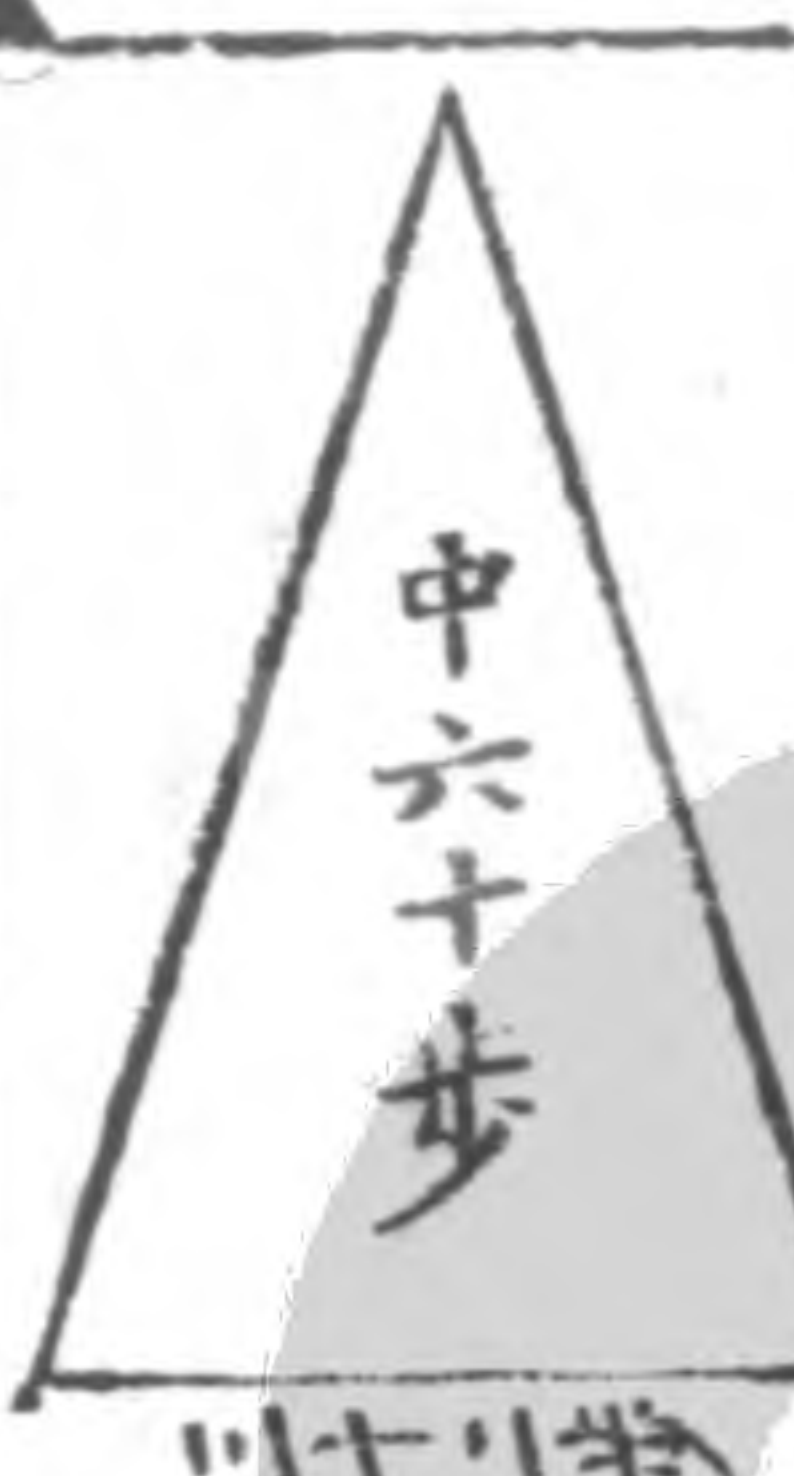
今有圭田中長六十步下濶三十二步問積若干

答曰 九百六十步

法曰置中長六十以下濶三十二步乘之得千

九百六十折半得九百六十合問與勾股同法

圭田



今有三角田每面一十四步問積若干

答曰 八十四步

法曰置中長十四以下濶十四步乘之得中

長十四另以每面十四折半得七因之合問

三角



今有斜圭田長三十步濶一十六步問積若干

答曰 二百四十步 計稅一畝



圭斜



法曰置長三十步以濶六步乘得四百八十折

半得二百四十合問 若先將濶折半乘之亦是

今有梯田上廣二十步下廣三十步中長四十五步問積

若干 答曰 一千一百二十五步

田梯



法曰置上下二廣併得五十步折半得二十五步

以中長四十五步乘之合問

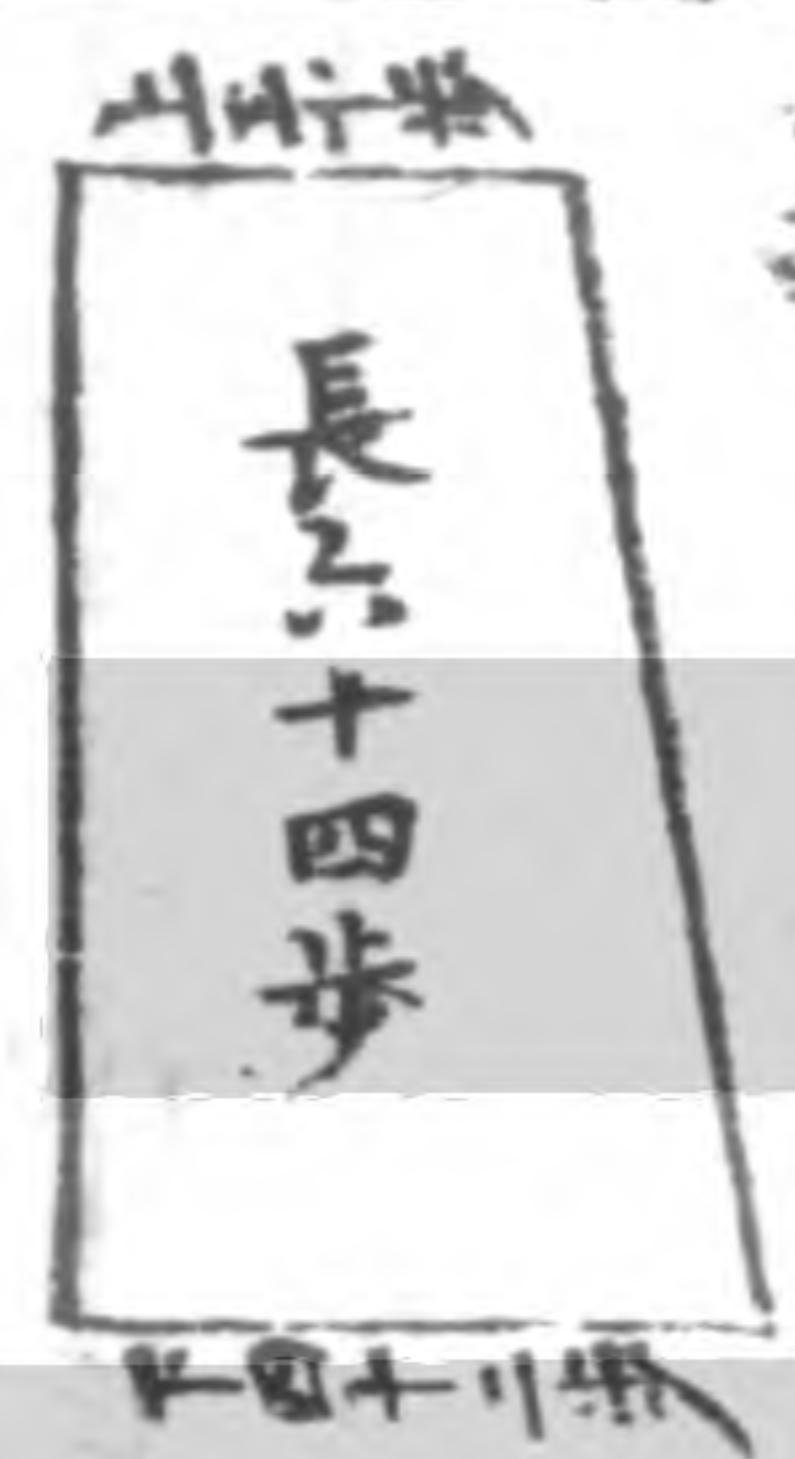
今有斜田南廣三十步北廣四十二步中長六十四步問

積若干 答曰 二千三百零四步

法曰置南北二廣併得七十二步折半得三十六步

以中長六十四步乘之合問

形斜



今有弧矢田弦長五十六步矢濶二十八步問積若干

答曰 一千一百七十六步

法曰置弦五十六步併矢二十八步共八十四步折半得四十二步

又以矢二十八步乘之合問

今有圓田徑五十六步周一百六十八步問積若干

答曰 二千三百五十二步

法曰置徑五十六步自乘得三千一百三十六步又以五乘

之得積二千三百五十二步合問 此是以徑問積

田圓



若以周問積以周自乘用十二除之即得

若以徑問積以徑相乘再以四歸之亦得



今有牛角田。外周二十步。內周一十五步。下濶八步。問積若干

答曰 七十步 此形可借內濶。以作斜圭。併外弧。而域內弧



法曰。置外二周相併。得三十步。折半。得十五步。另以下濶八步。折半。得四步。乘之。合問。

今有三廣田。南廣二十六步。中廣八步。正長八步。問積若干

答曰 二千四百九十四步

法曰。以中廣倍之。併北南二廣。共一百一十六步。以



四歸之。九步。再以長八步。乘之。合問。

按三廣田。乃是二段梯形之併。須要三廣相去。但傳乃可以三廣法算。或上段長。下段短。或上段短。下段長。並不可用三廣法。當以二梯算而併之。乃為無誤。

假如四不等田一坵。截作三段量之。一段直田。長四十步。

濶二十八步。南邊勾股一段。股長三十二步。勾濶十步。

東邊勾股一段。股長四十步。勾濶四步。問共積若干。

答曰 三千三百六十步

法曰。先置直田。長四十步。以濶八步。

乘之。得直積一千一百。○又置

南勾股一段。股三十二步。以勾十步乘之。

折。得積一百六。○再置東勾股

一段。股四十步。以勾濶四步乘之。折

○ 共併積一千三百六十步 此乃准數。毫忽無差。

四不等形





五不等

○若依古法。南邊依斜弦量。比股多一步五分。東邊依斜弦量。比股多二分。總合積。多地二分七厘。○今考較。當以截法。皆得其當。以見前古法有差。使學者易曉此理也。但遇不等斜。必有斜步。豈可作正步相乘。若截之。庶無悞矣。

假如五不等田一坵。截作二四角。斜長三徑。上十五步二分。下十二步八分。問積若干。

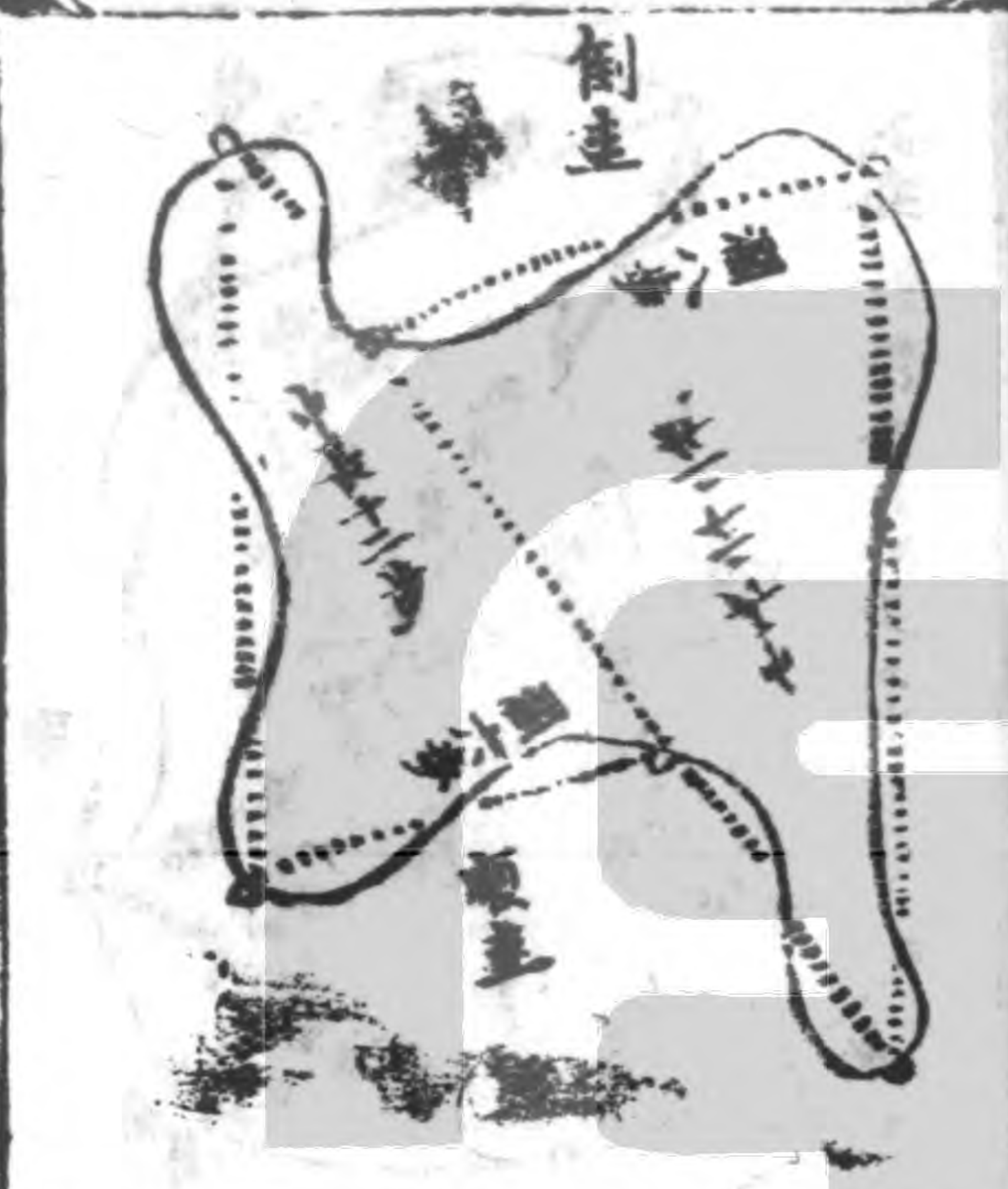
答曰共積六百三十六步

法曰。先置四角。二徑併得二十八步。折半。得一十四步。以乘長三十八步。得積五百○四步。○又置三角。長二十二步。以徑十二步乘之。折半。得積一百三十二步。○二共併得積六百三十六步。合問。

邊界灣曲用繩系繩俾補取直



倒順圭



其形截作圭二量之。倒圭。中長八步。○向順圭。中長一十步。○問共積若干。○答曰。二共積一百二十四步。○法曰。置倒圭。中長。以半闊四步乘之。得積八十八步。○又以順圭。中長。以半闊三步步乘之。得積三十二步。○二共併得積一百二十四步。合問。

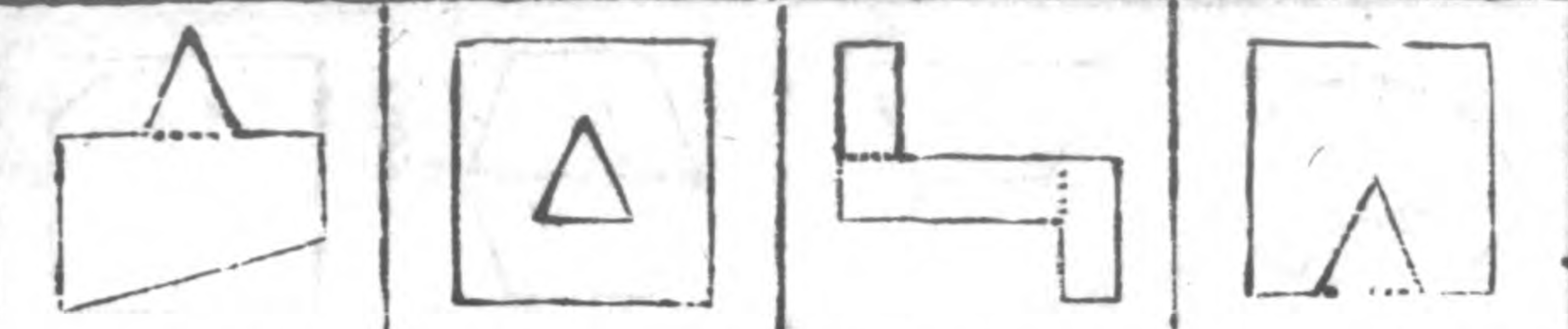
三圭形



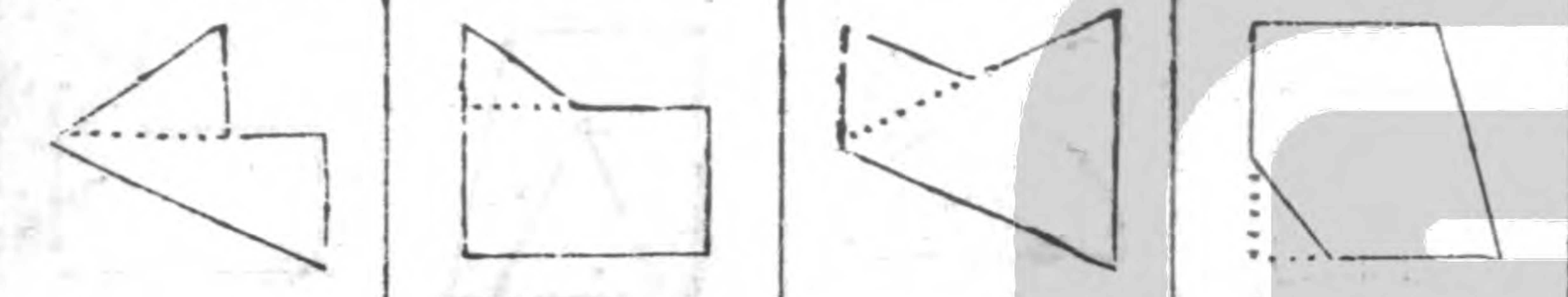
其形截作圭三量之。東西二圭。同中東。徑八步。西。徑十二步。○又此半。按弦。十四步。徑五步。共問積若干。○答曰。二百九十五步。○法曰。置東西共中弦長。以二徑併之。折半。乘。得二百六十步。○又以北弦。十四步。以徑五步乘之。折半。得三十五步。○二共併得積二百九十五步。合問。



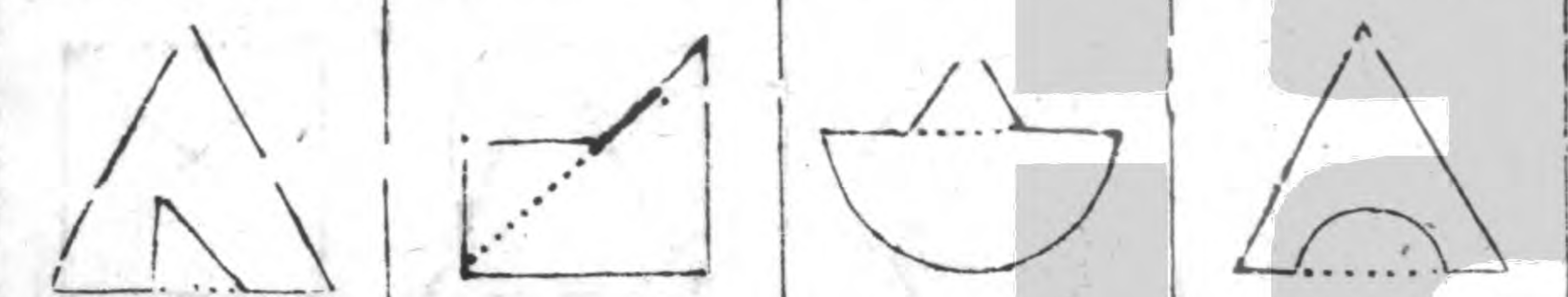
圖形角八 圖形角六



圭併田斜 圭減內方 併相直三 圭減田方



股勾兩併 股勾併直 併相圭二 股勾減斜



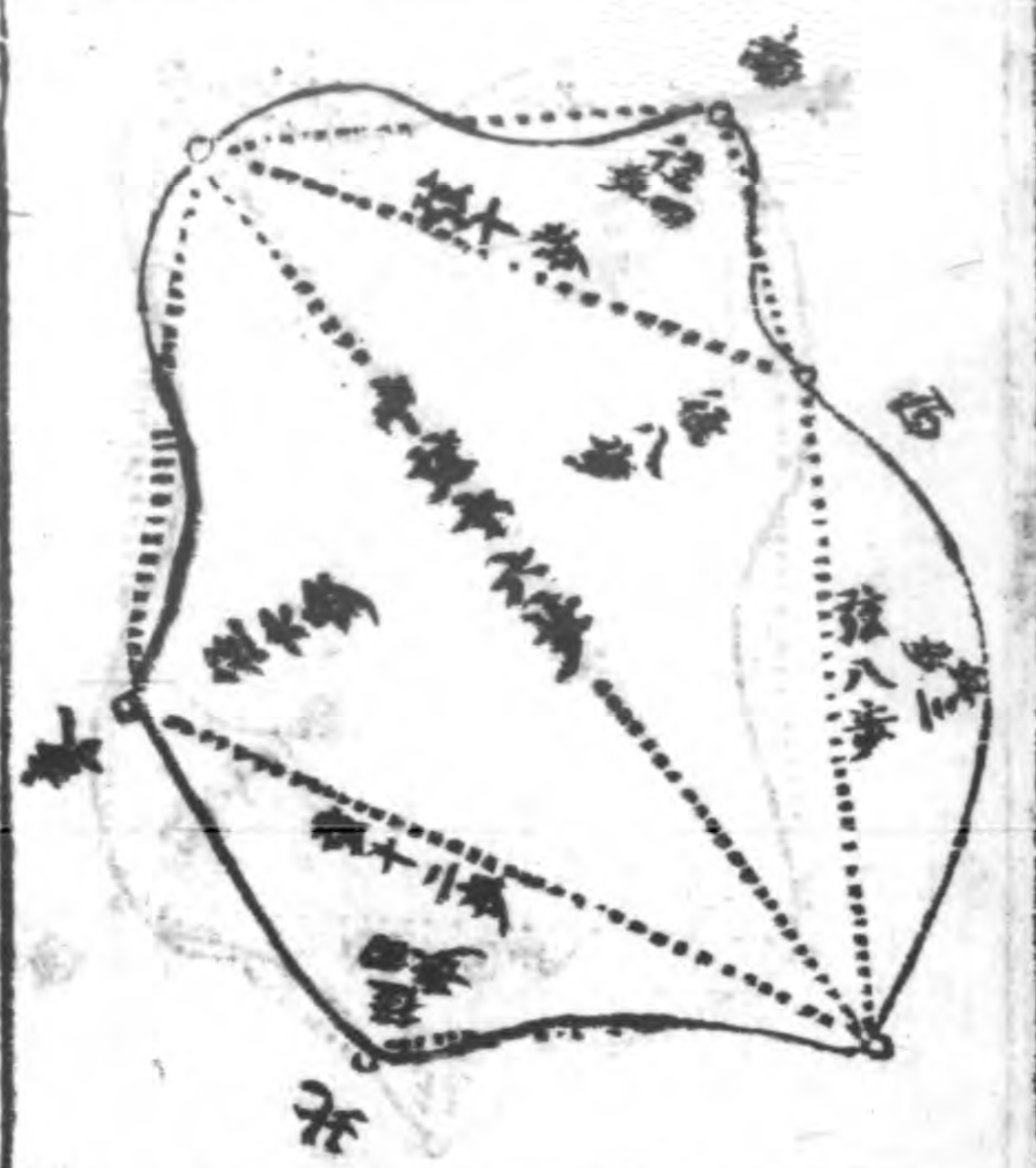
股勾減圭 併股勾二 矢弧併圭 矢弧減圭



弧圭減方 矢弧減直 梯減田方 併相直二



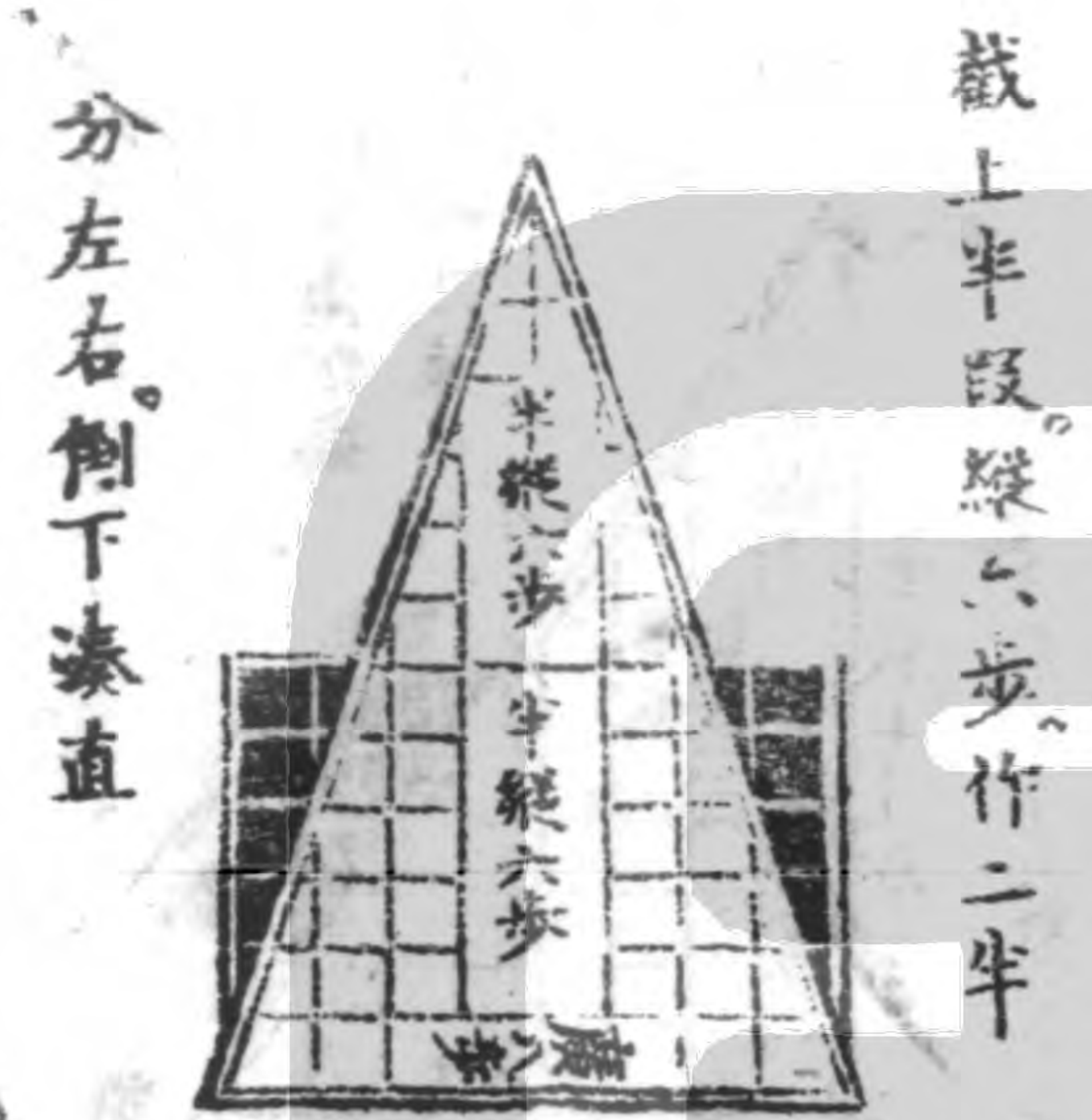
斜減月覆 矢弧併圭 方減田斜 圭減田圭



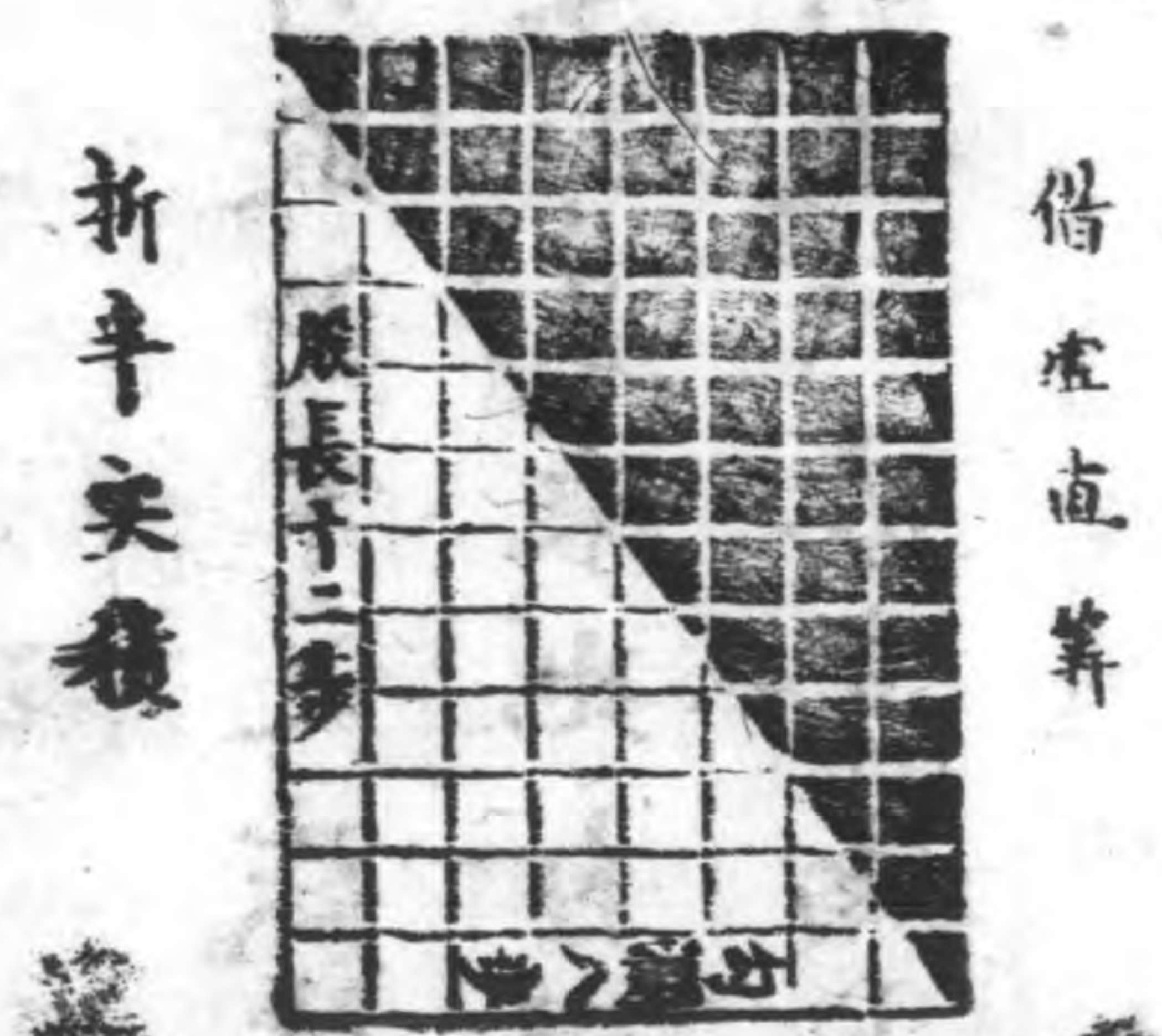
假如中一段四角中弦十六步以東西二徑共一十四步折半乘之得積一百一十二步  
 ○南尖三角弦十步以半徑二步乘之得積二十步  
 ○西弧矢弦八步加矢二步共十步折半以矢乘之得積十步  
 ○東北三角弦十二步以半徑二步乘之得積二十四步  
 ○四共計積一百六十六步合問  
 假如東比弦八步以半徑三步乘之得積二十四步  
 ○又正東三角弦六步以半徑二步乘之得積一十二步  
 ○又弦十八步以半徑四步乘之得積七十二步  
 ○又南弧矢弦八步以半徑四步乘之得積三十二步  
 ○又西三角弦二十四步以半徑六步乘之得積一百四十四步  
 ○又西北弧矢弦十四步加矢折半以矢乘得十六步



圖段演股勾。圖廣乘縱半。



圖半折乘相股勾。圖縱乘廣半。

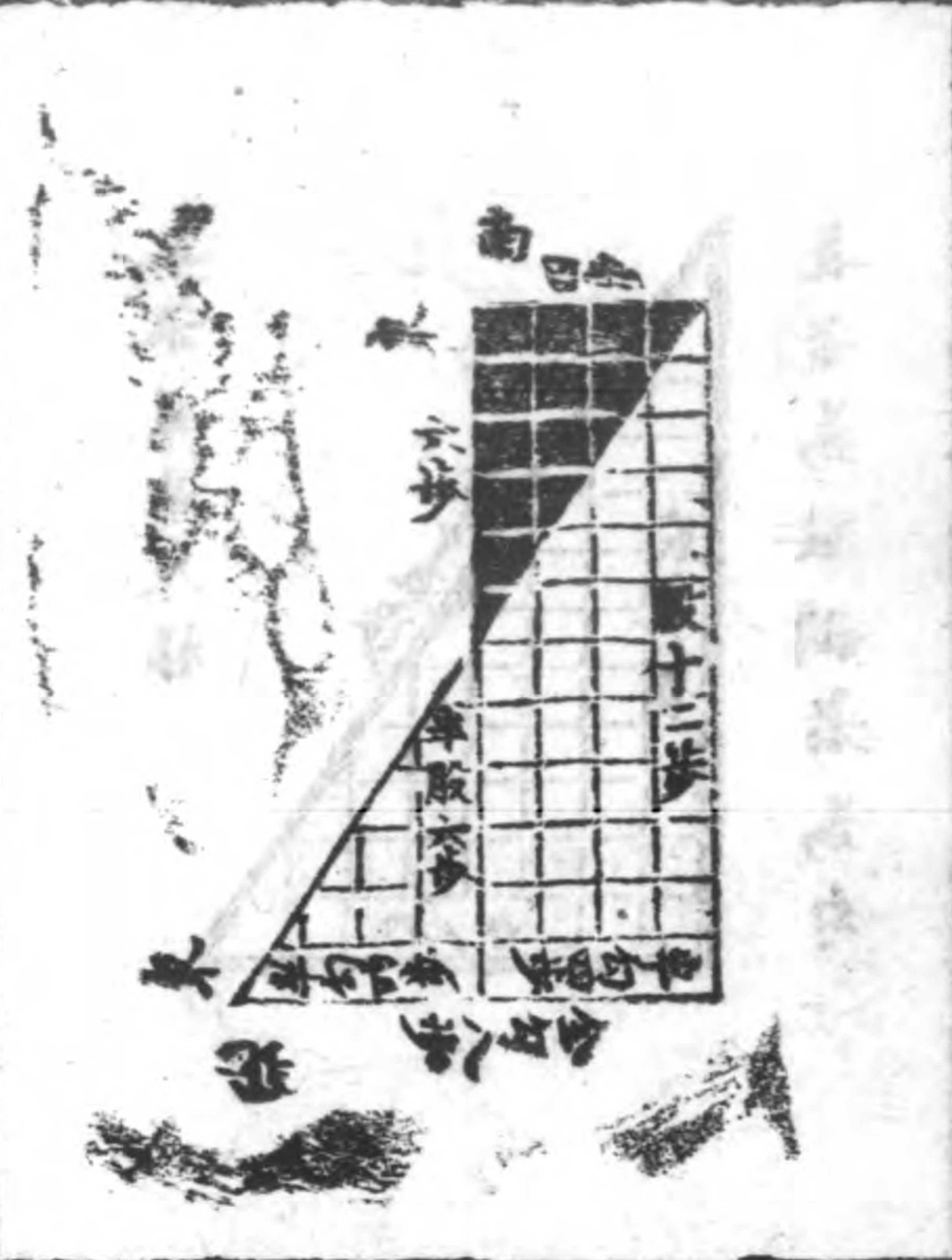


方減勾股	二梯相併	二梯相併	二圭併弧矢
方直相併	斜形減圭	弧減矢	方田併圭
方直減圭	股圭併弧	三弧併一圭	二弧併三圭
三圭相併	三圭併二弧	二弧併一圭	斜併田併圭
斜田併圭	斜減二圭	弧矢減圭	方減二圭

九  
九

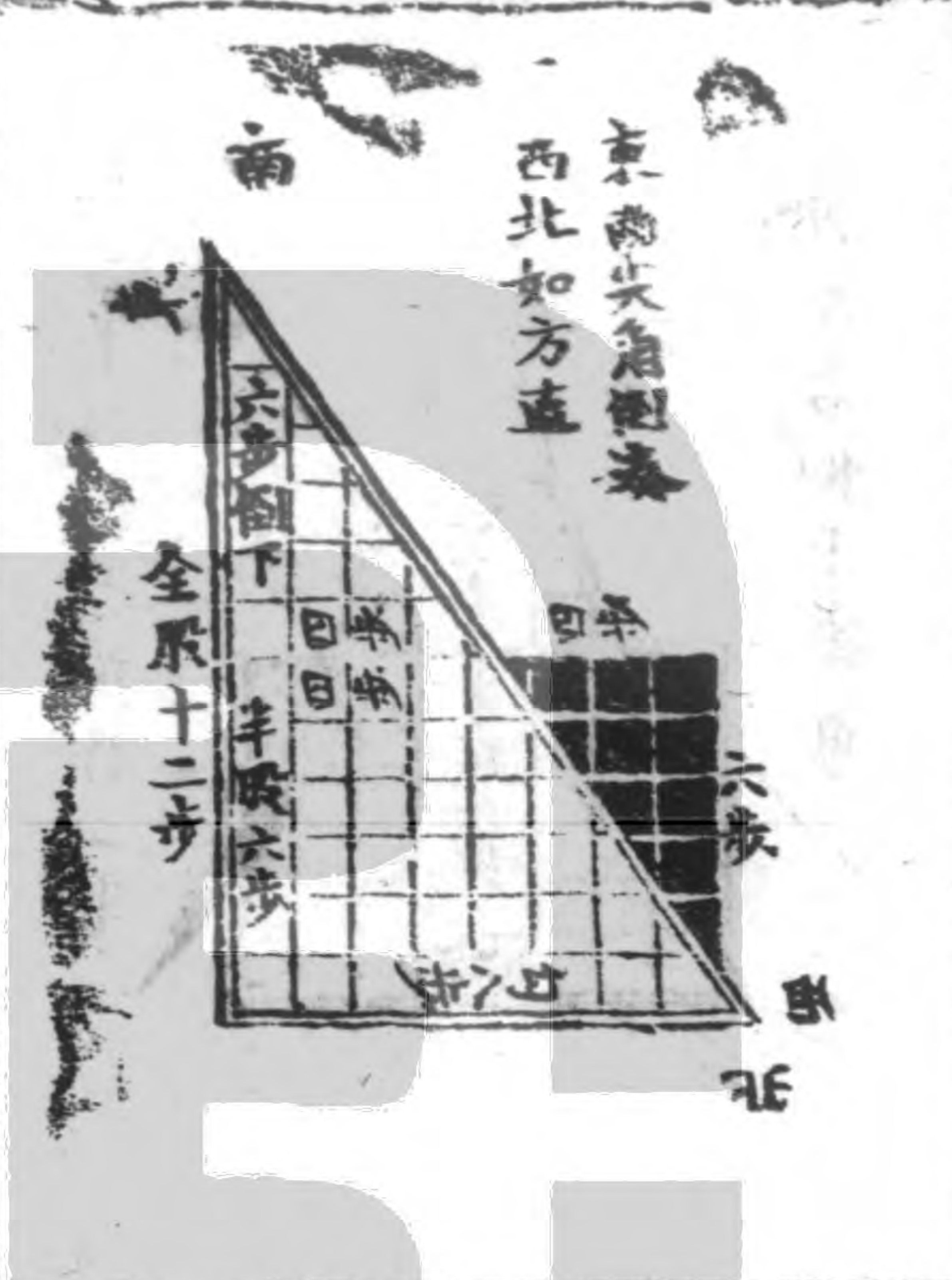


半勾乘股圖



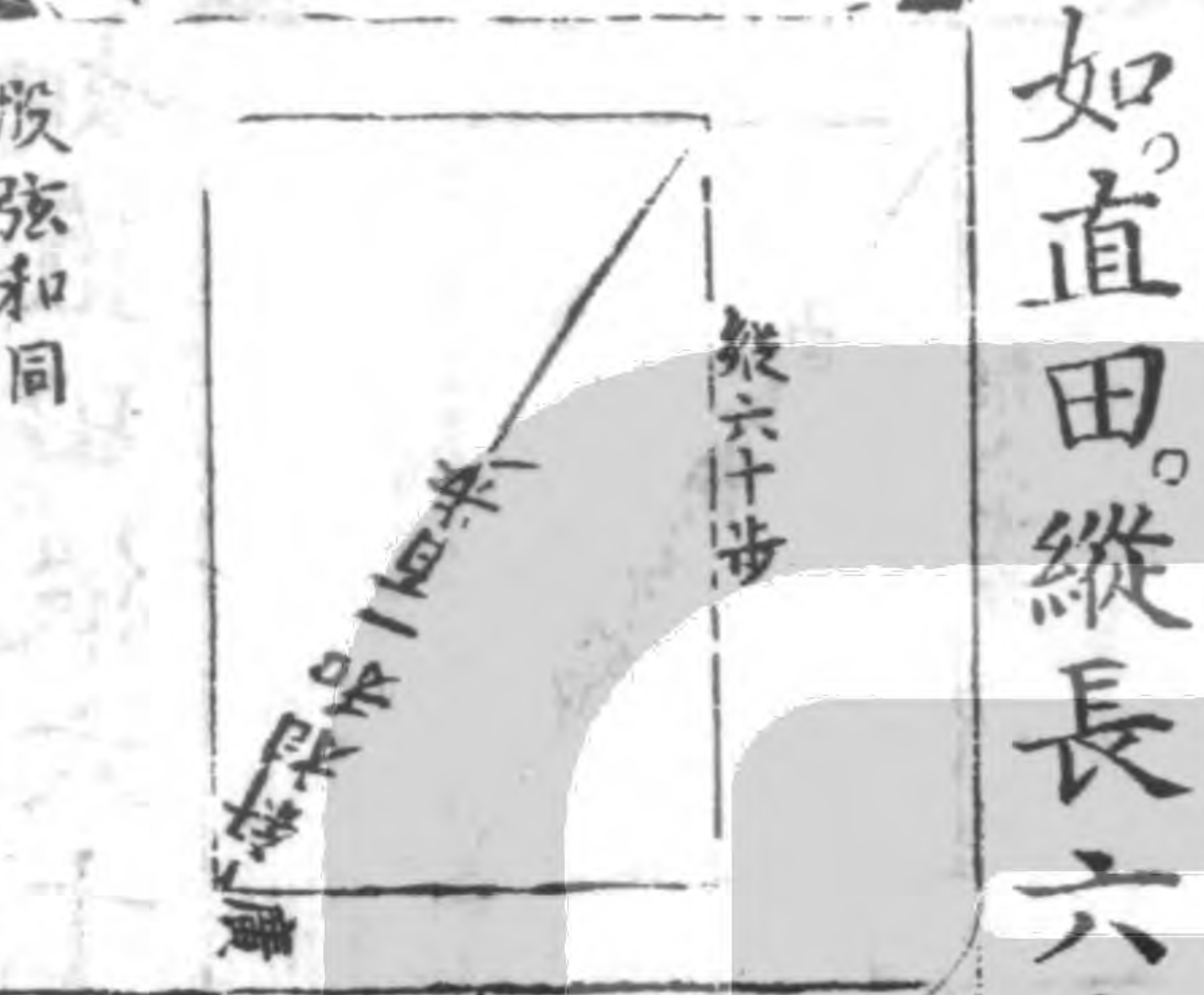
其勾股折半之法。據理推之。即是東北勾濶。折半倒上。以湊東南如直。

半股乘勾圖



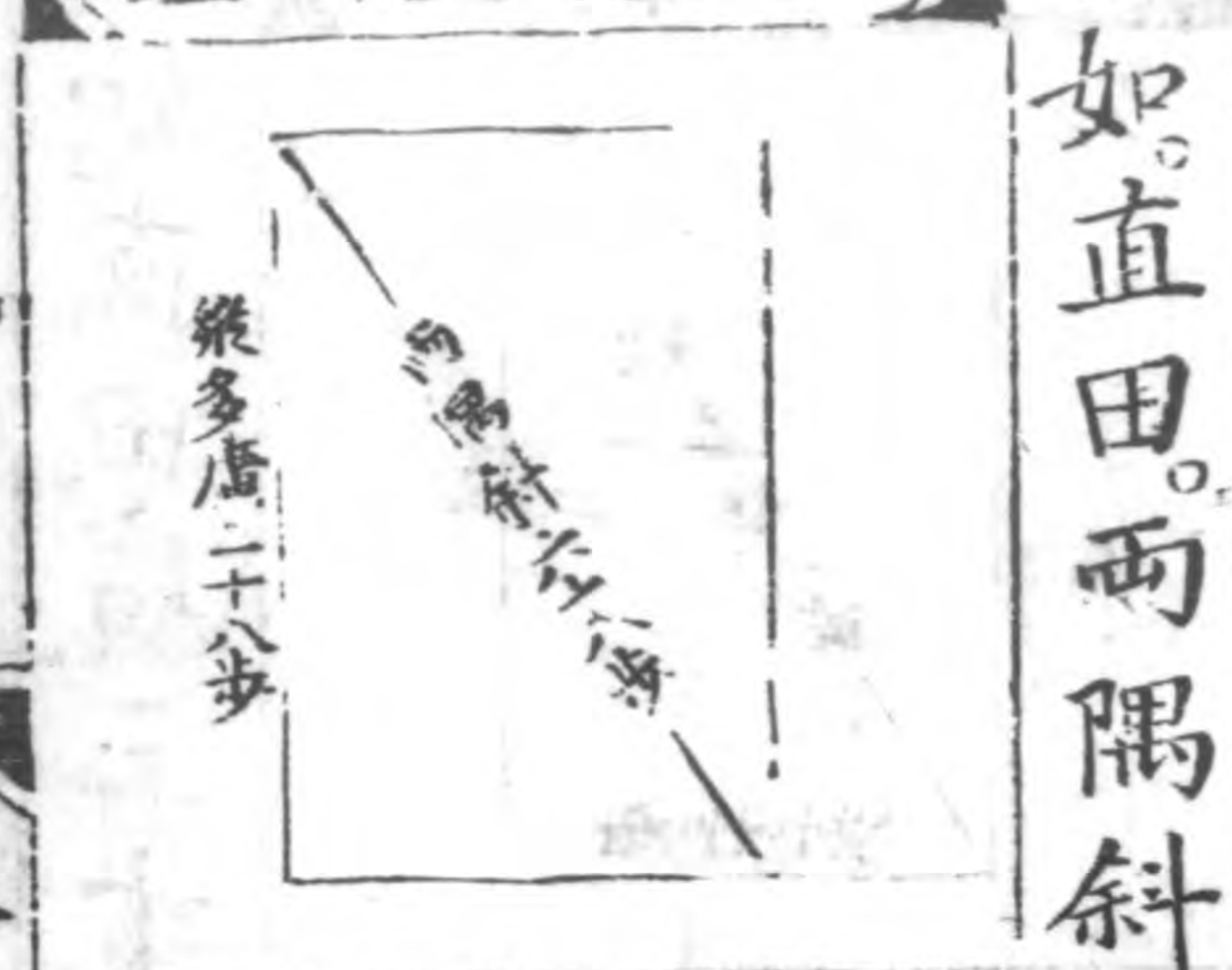
又將東南股尖一半倒下。以湊西北如直。但折半之法。折長不可折濶。或折濶。不可折長。切不可一乘。折相乘。實差一倍。

直如勾弦和



假如直田。縱長六十步。廣斜相和一百步。問積若干。答曰一千九百二十步。折半如勾股積。法曰。置廣斜百步。自乘得萬步。○另以縱六十步。自乘得三千六百步。以少減多。餘六千四百步。折半得三千二百步。為實。以廣斜和一百步。為法。除之。得廣三十二步。以縱六十步。乘之。得積一千九百二十步。合問。

直如勾股相差



假如直田。兩隅斜去六十八步。只云縱多廣八步。問積若干。答曰一千九百二十步。折半如勾股積。法曰。置斜六十八步。自乘得四千六百步。另以縱多廣八步。自乘得六十四步。以少減多。餘四千步。折半得積。合問。



假如直田廣三十二步。只云斜多縱八步。問積若干

答曰一千九百二十步 折半如勾股積

（差弦股如直）



法曰置廣三十二步。自乘得一千〇二步。另以多八步。自乘得六十四步。以少減多。餘九百六十六步。為實。倍多八步。作一十六步。為法。除之。得縱長六十六步。以廣三十二步。乘之。得積。合問。

假如直田縱六十步。只云斜多廣三十六步。問積若干

答曰一千九百二十步 折半如勾股積

（差弦勾如直）



法曰置縱六十步。自乘得三千六百步。另以多三十六步。自乘得一千二百九十六步。以少減多。餘二千三百〇四步。為實。倍多三十六步。作七十二步。為法。除實。得廣三十二步。以縱六十步。乘之。得積。合問。

分田截積法

直田截積歌

直田截積法尤奇

截濶用長除且易

截長積步濶除之

得其步數不須疑

解曰 若依原長截積則以原濶除之 若依原濶截積則以原長除之

今有直田長四十八步。濶四十步。今依原長截積七十步

問截濶若干 答曰 截濶一十五步

法曰置截積七十步。為實。以原長八十步。為

法除之。得截濶一十五步。合問

直田截積



今有方田一坵。從東南角。截一形積三十二步。原要南邊



潤四步。問截東長若干。答曰：截東八步。

直截內方



法曰：置截積三十為實。以南潤步為法除之。合問：若依東長定數，就以長數除之。

今有直田潤長一十五步，今從西北角截勾股形積三十一步。今

原坐洛西邊，股長九步。問截北邊勾潤若干。答曰：北勾七步。

直截勾股



法曰：置截積三十一，倍之得六十二。以西股長九步為法除之，得截勾潤七步。合問。

其餘截積，只以圭梯二形度之，仍用開平方法。具載算法統宗少廣卷中。

外九章名義：方田一、粟布二、衰分三、少廣四、商功五、均輸六、盈朒七、方程八、勾股九。

難題：各章詳註，亦及屬算法統宗各卷之中。

休寧縣科則 附辨畝法論

本縣於萬曆九年清丈，有粮里編號二百一十一里。

帶管無粮里三十四里半。

田畝起科等則：以千字文編號，自在城東北隅。天字一號起，至三十三號八畝。建字號止。地山同。

田每一古：米共五升三合五勺，帶耗。

田每一科：米共二升一合四勺，帶耗。

地每一古科：米共三升二合一勺，帶耗。

地每一新：米共三升八合七勺一抄三，帶耗。

地每一制：麥共一升九合八勺七抄，帶耗。



比古米增而麥減何也。蓋謂古有宮庄產土。租米重而租麥輕。又紫陽書院田。府縣學田。有米無麥。今變總歸于一則。丈出畝步。攤派租米。租麥各畝步不同等。而田山塘等起科。不廢古法。惟地扣合米麥總數之故云。

山 按原額 計畝

新丈不計步數

每畝 共米一升零七勺

帶 麥同

塘池潭塢 同田則

園圃洲堤 同地則

墳塋境蹟 多作上地

開墾隴野 以作荒地三百為畝入山稅

畝法論

愚按前賢畝法率二百四十步為一畝。萬曆九年遵

詔清丈。敝邑總書擅變畝法。田分四等。上則一百九十步。

中則二百二十步。下則二百六十步。下下則三百步。地

亦四等。上則二百步。中則二百五十步。下則三百五十

步。下下則五百步。在城基地。有等正之名。一等正三十

步。二等正四十步。三等正五十步。四等正六十步。與前

賢二百四十步一畝。大相繆戾。借曰土田有肥磽。徵役

有輕重。亦宜就土田高下。別米麥之多寡。不得輕變畝

法。第總書開其莫實。舉邑業已遵行。何容置喙。姑記之。

以見作聰明亂舊章之自云。



古今折步法

原用古弓。每步五尺。今以鈔弓校之。只有四尺八寸。問古弓百步。該鈔弓若干。

答曰九十二步一分六厘

法曰置四尺倍之得九厘。自乘得九分二厘。乃古弓步

步。今折鈔弓數也。自此陞上合問

○若鈔弓步數每百用五分加之。以合原古弓步之數

其方直四形截積具載六卷。少廣章中

凡量南北丈尺。就以南北併之相乘。問得步

新編直指算法統宗卷之三

新編直指算法纂要卷四

新安 賓渠程大位汝思父 編集

男 仰渠 子喜 文煥 校正

雜法

按金蟬脫殼及二字算等法。用倍折進除。固為繁疊。且係私智小術。若遇開方等法。則不能施矣。不如乘除之簡易。故愚厭弃其術。而專心乘除加減之法。使學者無他岐之惑云

新增一筆錦歌

巧算一筆錦為奇 不用算盤數可知



槩積合總乘法  
 各行寫數莫差池  
 但看直行末後數  
 逐位合數似走之

照式用心明其理  
 釐毫絲忽不須疑

法曰。照美盤定位。布列行數。用暗馬直下。但一二三上上  
 可加一畫者。加之。如  $\times \circ \text{三}$  文不能加者。另馬。若本  
 行。退盡無存者。用一小隔之。庶免混數。俟俱完畢。只  
 看各行末後之數。自左至右。猶似走之是也。

○槩積合總式

假如。今有銀 一兩二錢三分 又 二兩六錢四分 問四  
 共若干  
 答曰 一十二兩六錢四分

法曰。先以 一兩二錢三分 列為行。從左起。依次增加。逐位

三分 又加 五分 存 八 又加 作 又

二錢 又加 作 八 存 上 又加 九 存 上

一兩 又加 作 三 又加 三 作 上 又加 四 存 一 又加 後 作 二

得合 **十**

前問 又式前銀 一兩二錢三分 二兩六錢四分  
三兩八錢五分 四兩九錢二分

三分 上 二 又 分

二錢 上 上 上 錢

一兩 又加 作 三 又加 作 上 又加 作 二 兩

後進一十 呼總數。從此左位起。按次降下至右



因法式

假如有米三十六石五斗。每石價銀四錢。問共該銀若干

答曰 一十四兩六錢

法曰。置米于左。列為行。以價錢于右。為法因之。

四五得二

四六二十四

三四一十二

此乃總呼之法。後分三行而用。

法 為因 從實尾起

〇斗 四五得二 本行變作二

加前四作上錢

錢

上石 四六二十四 本行變作二 下位加

加前二作又兩

兩

實 三四一十二 本行變作一 下位加

合得此位起降右

得十

歸法式

假如銀一十四兩六錢。糶米每石價銀四錢。問該米若干

答曰 三十六石五斗

法曰。置總銀于左。列為行。以每石價錢于右。為法歸之。

四一二十二

逢四進一十

四二添作五

此五句。後分三行用之。

法 為歸 從實首起

上錢 逢四進一 本行存二 進一 去四 存二 于前 四二添作五 本行變二 作〇斗

斗

又兩 加前作上 逢四進一 本行存二 進一 去四 存二 于前 四二添作五 本行變二 作〇 加後行 作上

石

實 一十 起 四一二十二 本行作二 後行加二 加進 作三十一

從左數起

得三

乘法式

今有米五十三石二斗。每石價六錢四分。問共該銀若干



答曰 三十四兩零四分八厘

法曰置米于左列為行三以價六錢于右為法乘之

二四如八 二六十一十二 三四一十二 三六一十八  
四五得二 五六得三 此六句後分三行用之

為乘 從實尾起

○ 起 二四如八 本行作三

○ 加前又加前作又分

二斗 二六一十二 本行作一十位加三 又四十二加二後行 又加前八退二 進一于前行

三五 三六一十八 本行作一後行 加八加後進一作二 又四五得二加作又兩

占十 五六得三 本行作三十一 合數從此左起換次降至右

除法式

得合 三

今有銀一千二百三十三兩買綾四十五疋問每疋若干

答曰 二兩七錢四分

法曰置銀于左列為行四以綾四十五疋于右為法除之

四一 二二十二 二五除一十 四三七十二  
五七 除三十五 四一二十二 逢八進二十  
四五 除二 此亦總呼之法後分四行用之

此亦總呼之法後分四行用之

○天 為除 從實首起

三兩 加五作三又加前作十逢八進二本行去八存二四五除二去

三兩 加前作〇五七除三五本行存一後行又四二二加一作二後行加後作又

二百 加前作八三五除一存三三七十二本行作上一後行

一千 四一二二加一作二後行

合得數從左起降至右

得合 兩

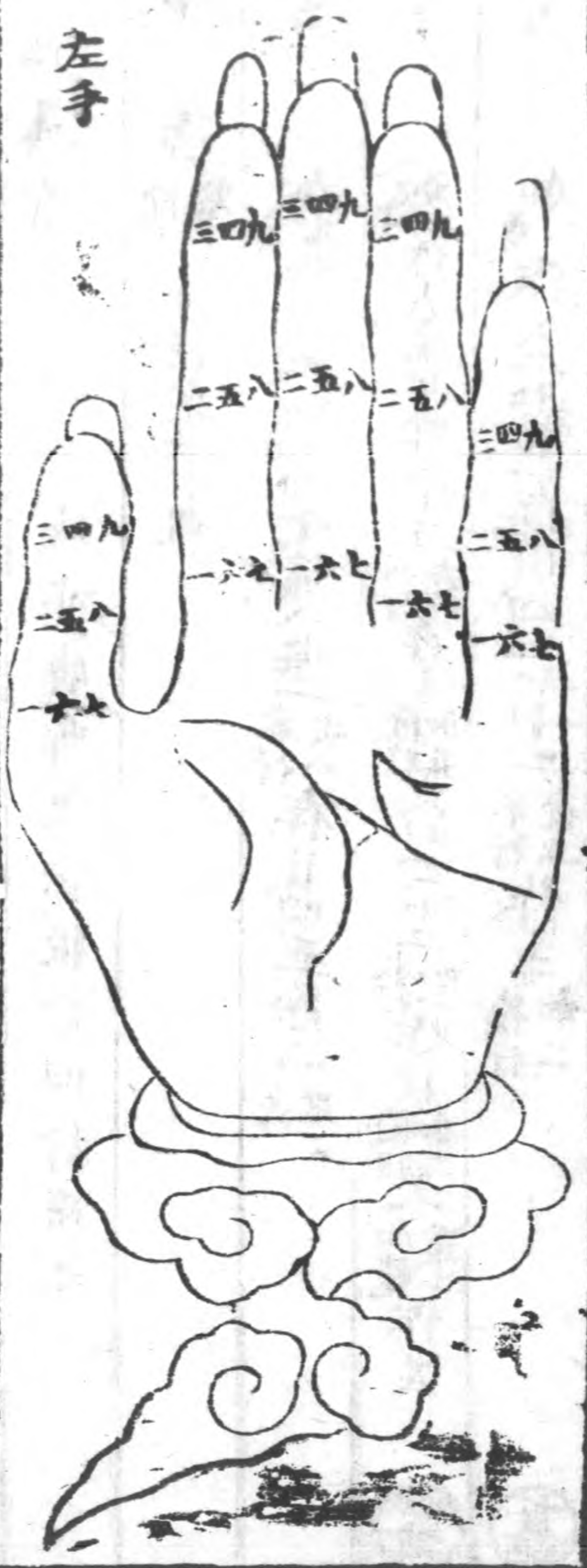
錢

分



一掌金定位圖

一掌金



右圖以數置于手左列為行每指也。逆上一。二中間順下

泗五右邊逆上九。七。八以指五而定位數。指大為百。指二為十。指中

為兩。指四為錢。指五為分。或數小亦可權變。算時暗於袖中。

用左右兩手指各指配合相對照。指每上定數。○一二二二。指右

尖在指左旁。○四五六。指右尖在指左中行。○七八九。指右尖

在指右旁。○指皆同務記清白。假如左右兩手指指。恰音。○

若左指中右下為七。錯記在指左為一。此是以位前七而降

後一數。差悞非小。宜謹慎之。如遇位數多者。二足底亦

當二位。平立為五。平指歌前為四。平跟歌後為六。側於

東南為三。側於西南為九。歌於東北為一。歌於西北為

七。學者須依暗讀熟記。自然慣便。不拘乘除皆可用也。

一。聚積合總訣

假如。有銀。一兩一錢三分。二兩四錢六分。十兩零五錢一分五厘。

問共若干。答曰。一十七兩八錢九分五厘。



法曰。先以二右指尖對二左手旁上。又以右指尖對左手旁。二再又以四右指尖對四左手旁上。○又以二右指尖一移在二左手旁上。再以中右指尖二移在中左手平上。再以四右指尖三移在四左手旁上。九二共錢九分。○又以二右指尖三移在三左手旁上。六上。壹移在上。二還十。將右二指加一移在上。七再又以四右指尖九退一移在上。還十。將右手中指移在上。共錢八分。○又加以大右指尖對大左手旁上。再以中右指尖三移在上。八再又以四右指尖八移在上。九又加以小右指尖對小左手平上。共錢九分五厘。

但慣熟歸除者。暗記法則乘除。照依盤式理。甚易明。

袖中定位訣歌

掌中定位法為奇

從寅為主是根基

因乘順數下回轉

歸與歸除上位施

法多原實逆上數

法少原實降下知

乘除大小從術化

釐毫絲忽不差池

定位掌圖





因乘定位法

假如有田三百一十二畝每畝科糧四升問共該米若干

答曰一十二石四斗八升

法曰置田畝為實以每畝糧升四為法因畢得數莫動先

從宣上定百以知上得十以辰上得一就以畝下巳位

上得術變升逆回辰上得斗卯上得石寅上即十合問

歸除定位法

用歸法有逢進故陞前一位而得令

假如有米四百石每銀一兩糶米二石五斗問共該價銀

若干

答曰一百六十兩

法曰置總米為實以每銀糶米二石五斗為法除之得數莫

動却從寅上起石百卯上得石十辰上得石就以石前卯上

定兩逆陞前寅上得兩十過前一位丑上即兩百也

假如有米四百石用船脚銀三十兩問每石該銀若干

答曰七分五厘

法曰置銀兩三十為實以米石四百為法除之得數莫動此

乃法多却從寅上起原實十逆陞上丑位過法是百止

過前一位子上得令是兩復轉順下降丑為錢降寅位

即得分七卯位是厘五也



孕推男女法

歌

四十九數加孕月  
一除至九多餘數  
減行年歲定無疑  
逢雙是女隻生兒

今有孕婦行年二十八歲八月有孕問所生男女

答曰生男

法曰置九十四加孕月八共五十七減年二十餘九減天

除一地除二人除三四時除五行除五六律除六七

星除七不盡奇為男偶為女也

如數多再以八風除八

僧分饅頭歌

一百饅頭一百僧  
大和二箇更無爭

小和三人分一箇  
大小和尚得幾丁

答曰  
大和尚二十五人 饅頭七十五箇  
小和尚七十五人 饅頭二十五箇

法曰置僧名一百為實以二箇併得四為法除之得大僧

二十以每人三箇因之得饅頭七十箇於總僧內減去大

僧餘七十為小僧以二歸之得饅頭五十箇合問

周天問里

今有周天三百六十五度四分度之一每一度經地二千

九百二十里零二十步問該里數若干



答曰里一百零六萬六千五百五十里零一百

零五步。里之下二百零五步。不必用里法除數。

法曰置二十里以里法三百六通之加零步二十共得

一百零五萬一以四歸而一得二十六萬二千為法

另置三百六以四通之加入分子之共得一千四

度為實以法乘之得三億八千三百九十五却以里

法三百六除之合問

右出望斗真經註

是集以纂要名。但只纂其切要。便於初學者。若九章雜問詳見統宗。茲不具載。

附錄歷代帝王源流年數

伏羲 姓風始畫八卦造書契制婚姻禮。在位一百一十年。都開封府。

神農 姓姜嘗百草為藥教民耕種。日中為市。在位一百四十年。都兗州府。

黃帝 姓公孫始甲子作美敦造律呂製衣裳作舟車立棟宇以利萬民。在位一百一十年。都順天府。以上為三皇。

少昊 已姓黃帝子。在位八十四年。都魯曲阜。

顓頊 黃帝孫姬姓。在位七十八年。都開封府。

帝嚳 黃帝曾孫姬姓。在位七十五年。都河南府。

唐堯 帝嚳之子。姓伊祁。在位七十二載。薦舜于天。攝位二十八年。都山西平陽府。自堯甲辰至大明洪武元年戊申共三千七百二十四年。

虞舜 顓頊五世孫。姚姓。在位三十三年。薦禹于天。使代已位。又一十七年。共五十年。都平陽府。以上為五帝。

夏 禹姒姓。黃帝玄孫。鯀之子。至相。徙開封。夏統中絕。羿篡其臣。浞殺羿自立。四十年。一十七王。九四百四十一年。都平陽府。



商

後世  
號晨

湯子姓。契十二代孫。至紂王。為武王所滅。二十八王。凡六百四十四年。都開封府。

周

武王。姬姓。后稷十五代孫。二十七王。凡八百六十七年。為秦所滅。都西安府。以上為三王。

晉

姬姓。周公子。伯禽之所封也。今兗州曲阜縣。傳三十四世。滅于楚。

衛

姬姓。成王弟。康叔。傳三十九世。而晉祀絕。

鄭

姬姓。周宣王庶母弟。桓公。傳二十三世。滅于韓。

曹

姬姓。武王弟。曹叔。傳二十六世。滅于宋。

蔡

姬姓。蔡叔。傳二十四世。滅于楚。

燕

姬姓。召公奭。傳三十四世。滅于秦。

吳

姬姓。大公子。尚。至康公。田和。受周王命。遷康公海濱。以死。妻祀絕。子姓。商紂庶兄。微子。於。至襄公。始。霸。齊。楚。魏。滅之。

齊

姜姓。太公望。尚。至康公。田和。受周王命。遷康公海濱。以死。妻祀絕。子姓。商紂庶兄。微子。於。至襄公。始。霸。齊。楚。魏。滅之。

宋

姬姓。宋伯。傳二十五世。滅于越。

陳

妘姓。傳二十五世。滅于楚。

楚

芊姓。熊。繹。至莊王。遂。霸。后。都。鳳。陽。府。秦。滅。為。郡。

秦

嬴姓。非子。襄。公。遂。霸。西。戎。傳。孝。公。國。富。兵。強。昭。襄。遂。滅。周。秦。政。併。六。國。稱。帝。

趙

本。姓。田。和。之。後。傳。七。世。亡。于。秦。

魏

本。與。秦。同。姓。靈。應。之。後。立。趙。武。至。趙。籍。受。命。為。侯。凡。十一。世。秦。滅。為。郡。

韓

與。周。同。姓。武。王。子。韓。侯。之。後。九。十五。世。滅。于。秦。

秦

始皇。姓。嬴。諱。政。自。乙。巳。昭。襄。滅。報。王。而。周。亡。秦。建。國。七。國。爭。雄。正。統。不。續。凡。三。十四。年。至。始。皇。滅。六。國。廢。不。始。稱。皇。帝。二。世。子。嬰。為。項。羽。所。滅。二。主。凡。一。十五。年。

自秦滅周。至漢滅秦。共四十九年。

西漢

高祖。姓。劉。諱。邦。八。閔。滅。秦。及。滅。項。羽。即。位。至。劉。玄。為。盆。子。所。殺。十二。主。凡。二。百。一。十。二。年。外。王。莽。一。十。五。年。劉。玄。二。年。共。二。百。三。十。年。光。武。中。興。

梁

劉。永。據。睢。陽。稱。帝。為。郡。人。所。斬。降。于。光。武。

漢

宗。室。劉。盆。子。為。赤。眉。所。立。降。于。光。武。

魏

彭。寵。據。漁。陽。稱。帝。為。奴。所。斬。降。于。光。武。

西

董。憲。據。淮。先。武。滅。之。

燕

盧。芳。據。安。定。先。武。滅。之。

齊

張。步。據。臨。淄。先。武。滅。之。

朔

隗。囂。據。天。水。三。世。先。武。滅。之。

東漢

世。祖。光。武。諱。秀。高。祖。九。世。孫。長。沙。定。王。發。之。后。至。敬。帝。為。曹。丕。所。篡。十二。主。凡。一。百。九。十五。年。都。河。南。府。先。主。姓。劉。諱。備。漢。景。帝。子。中。山。靖。王。勝。之。後。為。魏。所。滅。二。主。凡。四。十。三。年。三。漢。至。此。共。四。百。六。十八。年。

蜀漢



魏

文帝。姓曹。諱丕。操之子。篡東漢。至元帝。為司馬炎所篡。五主。凡四十五年。通鑑以魏為正統。蓋以授受之年相接。朱子以蜀為正統。蓋以正統之大義也。大祖。姓孫。諱權。聖之子。四主。凡五十九年。為晉所滅。以上為三國。

西晉

武帝。姓司馬。諱炎。懿之孫。篡魏。至元帝。南渡。是為東晉。四主。凡五十二年。

東晉

元帝。諱睿。懿之曾孫。琅琊恭王觀之子。為劉裕所篡。一主。凡一百零三年。兩晉共一百五十五年。

五胡

前趙

劉淵。以匈奴遺種。首倡禍階。據平陽。四主。凡二十五年。為後趙滅之。

後趙

石勒。以胡羯據襄國。滅趙稱帝。九主。凡二十二年。為石虎所篡。

前秦

符洪。以氐酋據長安。初降趙。後叛趙稱王。子健。五主。凡四十四年。

後秦

姚弋仲。以西羌酋長。三主。凡三十四年。為宋劉裕所滅。

前燕

鮮卑慕容。光皇三世。凡三十四年。為後燕滅之。

後燕

符堅。四主。凡二十四年。慕容雲滅之。

南燕

慕容德。二主。凡一十二年。為宋所滅。

西燕

慕容冲。叛秦稱帝。後被弒。

北燕

馮跋。篡後燕。二世。凡二十八年。為魏所滅。

代

拓跋氏。以鮮卑部長。入替。後為北朝太祖。

西秦

乞伏國仁。四主。凡四十六年。為夏所滅。

後蜀

李特。六主。凡四十年。為桓溫所滅。

北涼

張軌。九主。凡七十年。符堅滅之。

南涼

呂光。四主。凡一十三年。為秦滅之。

西涼

秃髮孤烏。三主。凡二十五年。西秦滅之。

北涼

李暠。二主。凡二十四年。北涼滅之。

夏

沮渠蒙遜。二主。凡三十九年。為魏所滅。

赫連勃勃。三主。凡二十六年。降于魏。

高祖。姓劉。諱裕。篡東晉。後為蕭道成所篡。八主。凡五十九年。

高祖。姓蕭。諱道成。篡宋。後為蕭衍所篡。七主。凡二十三年。

武帝。姓蕭。諱衍。篡齊。後為侯景所殺。四主。凡五十五年。

宣帝。諱彥。武帝之孫。自元帝。被魏執之後。據有荊州。遂為

後梁。三主。凡三十三年。併于陳。

武帝。姓陳。諱霸。先篡梁。後隋滅之。五主。凡三十三年。

南朝起宋。共一百七十年。

善。于鄴。遂分為東西魏。十三主。

太祖。拓跋氏。諱珪。高歡立。善。于鄴。遂分為東西魏。十三主。

元魏。一主。凡一百四十九年。

孝靜帝。諱善。孝文帝孫。為高歡所篡。一主。凡一十六年。

東魏。

東魏。

東魏。

東魏。



北齊 文宣帝。姓高。諱洋。篡東魏。為後周所滅。六主。凡二十八年。

西魏 文帝。諱寶炬。為宇文覺所篡。三主。凡二十二年。

後周 孝閔帝。姓宇文。諱覺。篡西魏。後為楊堅所篡。五主。凡二十四年。

隋 高祖。姓楊。諱堅。篡後周。後為唐所滅。三主。凡三十七年。

楚 林士弘。據江南。稱帝。七年。卒。眾自散。

夏 竇建德。據河北。稱王。滅于唐。

魏 李密。據洛陽。二年。滅于唐。

秦 薛舉。據隴西。稱王。滅于唐。

定 劉武周。據馬邑。稱帝。三年。滅于唐。

梁 梁師都。據朔方。稱帝。四年。降于唐。

許 許文化。及據魏縣。稱帝。二年。滅于唐。

涼 蕭詠。據江陵。稱帝。四年。滅于唐。

鄭 李軌。據河西。稱帝。滅于唐。

梁 王世充。據洛陽。稱帝。三年。滅于唐。

吳 沈法興。據毘陵。滅于吳。

宋 李子通。據江都。六年。滅于唐。

唐 高祖。姓李。諱淵。滅隋。都長安。為朱溫所篡。十一主。凡二百八十九年。

梁 太祖。姓朱。諱溫。唐昭宗。賜名全忠。為後唐所篡。二主。凡一十六年。

後唐 莊宗。姓李。諱勣。滅梁。後為石敬瑭所篡。四主。凡一十二年。

晉 高祖。姓石。諱敬瑭。二主。凡一十一年。後劉知遠篡之。

漢 高祖。姓劉。諱知遠。繼晉。後為郭威所篡。二主。凡四年。

周 太祖。姓郭。諱威。篡漢。三主。凡九年。宋太祖取之。

楚 錢鏐。據兩浙。居杭州。五世。凡八十四年。而獻于宋。

馬殷。據長沙府。六世。凡五十六年。為李景所取。



周

吳

前蜀

南唐

後蜀

南漢

北漢

宋

南宋

遼

金

西夏

元

王審知據福州稱帝。為南唐李景所滅。六世。元五十年。

楊行密據揚州稱帝。四世。元三十六年。為南唐李昇所篡。

王建據成都稱帝。二世。元二十三年。為後唐莊宗所滅。

高季興據荊州府五世。元五十七年。入于宋。

劉隱據廣州府稱帝。五世。元六十二年。為宋太祖所滅。

孟之祥據成都稱帝。二世。元四十年。為宋太祖滅之。

李昇據金陵稱帝。三世。元三十九年。為宋太祖滅之。

劉崇據太原府稱帝。四世。元二十九年。為其下所殺。

太祖。姓趙。諱匡胤。取後周都汴。為金所遷。九主。元一百五十七年。

高宗。諱構。徽宗第九子。南渡。都杭。至少帝。為元世祖所滅。

七主。元一百五十年。內少帝。彼元執入燕。後立端宗。帝。共四年。

太祖。姓耶律。名阿保機。或普國號遼。九主。元二百零九年。宋與金共滅之。

太祖。姓完顏。名阿骨打。九主。元一百一十七年。宋與元共滅之。

太祖。姓奇渥溫。氏諱鐵木真。先滅西夏。後太宗滅金。于二十二年。元一百一十三年。台世祖承正統。九子。一年。

歷代年數總錄

自伏羲之帝。畧共計五百九十七年。未紀甲子。

自堯甲辰至周乙巳。共計二千一百零二年。

秦起丙午至甲午。計四十九年。

兩漢起乙未終己亥。共計四百二十五年。

三國起庚子終甲申。共計四十五年。

兩晉起乙酉終己未。共計一百五十五年。

宋齊梁陳隋起庚申終丁丑。共計一百九十八年。

唐起戊寅終丙寅。共計二百八十九年。

梁唐晉漢周起丁卯終己未。共計五百十三年。



宋起庚申終丙子  
元起丁丑終丁未

共計三百二十  
共計九十一年

通共四千三百二十二年





