

門二奴
番 734
卷

市川行英著

黑澤重榮
勢登重羽

訂

合類算法

江戸中橋廣路町

西宮弥兵衛板



合類算法序

清濁升降而數斯生焉

目之所不能見焉耳之所

不能聞焉思慮之所不能

通焉無不有此數矣而知

其不可測之理究其不可
表之狀神藏鬼秘不能
遁其跡者術之有以致其知
也黑澤勢登之子好數學
頃者過吾舍魚子畫示其

師所著之書曰願請一云
以裝卷首予昧於數術
惟知壤霄之間有物則
有數之數則有術有術則
不能盡是書耳其術之

精粗深淺觀者立辨之何
煩多之冒牙乎天保丙申
暮秋重陽前一日書於忍
城名館波山芳川逸



合類算法序

夫數者備於物象故有天地則有數焉究其數
有術焉此自然之理也術以推其理則其數自明
也豈易管私知之所能測乎善非數術則不能
究品物此國家之大用不可一日欠之也聖人置之
於六藝之一宜哉精其術者自古至於今接踵駢
肩一日多於一日矣於星森羅萬象不能逃其跡
焉然差謬相受以非為是去亦不少矣予嘗於
齋藤宜長子之門受圓理起原之一端以此試算
數實一貫之妙術而千變萬化不能漏其理豈有

理外之理乎此書所設之術皆載其易領會者
辨其合類算法多於書例從世之所用而不一致
之予觀古人之書有疵瑕之可摘則盡其善美誠
或著之以俟達者之是正云

天保七年丙申秋八月望後三日

南谷市川行英撰



凡例

- 一 書中悉畧字畫省偏及寇擡皆題之圖并之
可用是○覓積唱者面責書也
- 一 入術文字之有兩讀假令以甲及乙除之唱
者^{乙甲}除○亦乘甲及乙唱者^{乙甲}乘書也
- 一 假令置一个減甲餘^{名天}置一个減乙餘^名
地如此唱者置一个減^{乙甲}餘^{名地}書也
- 一 依術有括者亦括省簡術似得術文其業綴系
者何取也此書中長文不厭只答數得易主

已

一、南谷先生...
 二、...
 三、...
 四、...
 五、...
 六、...
 七、...
 八、...
 九、...
 十、...

合類算法

上七

南谷

市川玉五郎行英

編

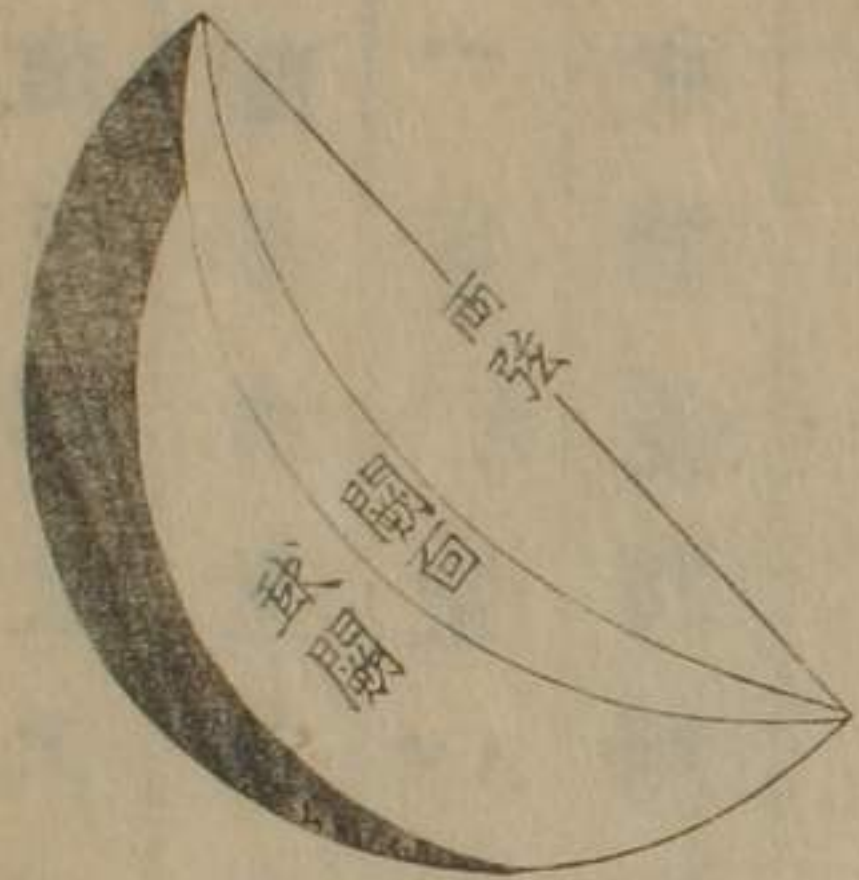
武忍

門人

黑澤理八郎重榮

全訂

勢登龜之進重羽



今有如圖以弧闕球

乃弧去與球

徑一十〇寸弧員徑一百〇〇寸

兩弦六寸問闕面責幾何

答曰闕面責二十九寸

三八八

術曰別求

球員矢

相併

名天以減

球至餘乘天名地以弧員至除弧員矢名乘地
 開平方乘弧員至因員周率為原數乘除為
 一差乘除為二差乘除為三差逐如此
 求諸差相併加原數得闕面責合問

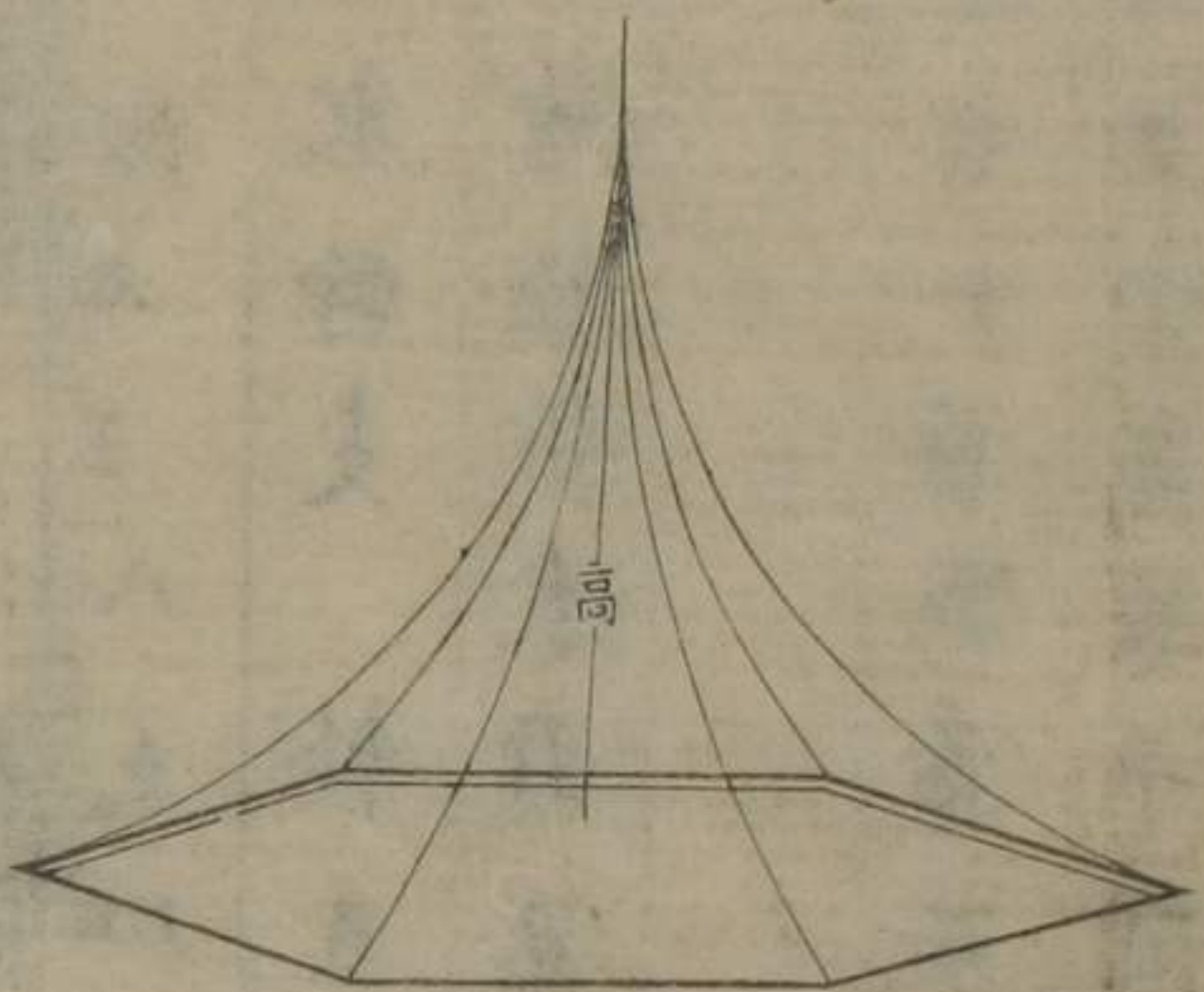


今有如圖員塼內穿去弧
背者相切塼高 員塼至一寸弧員至
 一十〇寸問穿去責及內面
 責幾何

答曰穿去責三寸〇二有奇

術曰以弧至除塼至名率開平方乘弧至及塼至
 二因三除名甲二之五除名極率乘二除名乙四
 之七除名子率三一乘四除名丙六之九除名丑率五三乘
 六除名丁八之上五除名寅率七五乘八除之名戊逐如
 此求幹支幹名相併倍之得內面責支名相併
 以減極餘乘塼至四之得穿去責合問

今有如圖弧角減錐
假画六角其角面中心登
 面若干高若干問得至少責術如何



答曰如左文

術曰平如角數求以乘角面擬

矢置高倍之擬弦依術求員

至及弧責以一個五分除

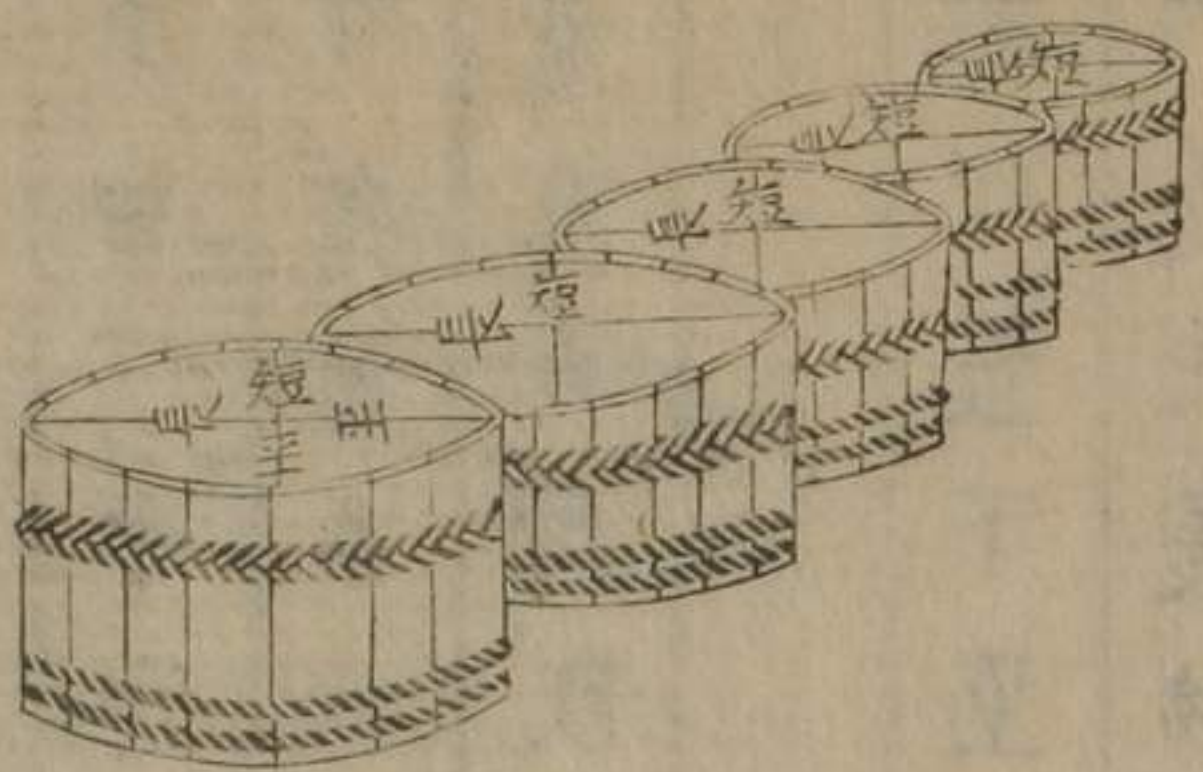
高累加矢累乘高內減半員

至因弧責餘以平中至率二

段除之乘角數得責合問

今有如圖桶員乃如桶也不知其个数假出只云口長

至和一百〇〇寸短至和八十〇寸底長至和六



十〇寸短至和五十〇寸口底長
 與短至及逐桶各襄二寸深和九
 十〇寸深差各一寸責和一萬五
 千二百八十五寸問段數幾何

乃員責率用七分五

答曰段數五个

術曰置口底長短至和相併半之

乘差加深和因襄乘襄名天以員責率除責和一

十二之加天半之名地置口底長至和相併乘口

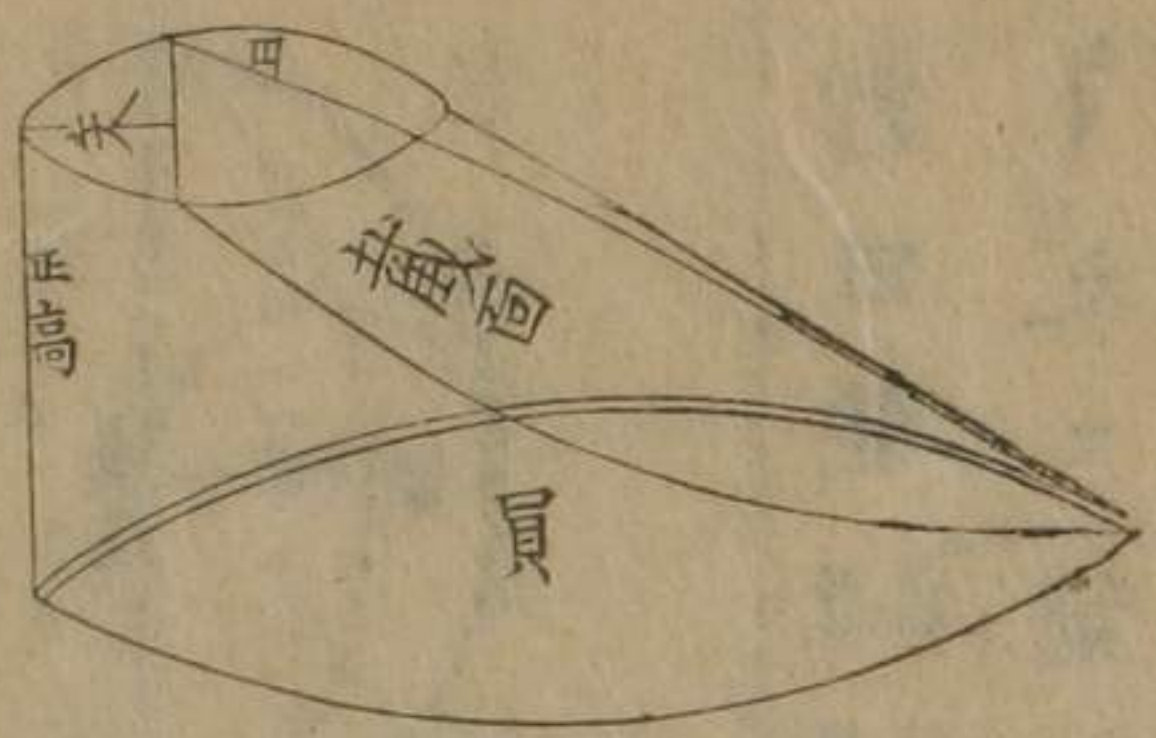
底短至和相併加口長至和因口短至和及底長

至和因底短至和倍之乘深和及天以減地畧餘
 開平方以減地餘以天除之開平方得段數合問
 今有員臺不知其段數只云下至和一十四寸上
 至和一十一寸高和二十〇寸上至下至各裹一
 寸高差各一寸六分一厘一毛五糸二忽欲使臺
 責至少問段數幾何

答曰段數五个

術曰置下至和加上至和名天乘差以高和除之
 加裹乘裹名地置天因下至和加上至和畧四之

以地除之平方次二開之得段數合問



今有如置員偏臺斜截上至九寸下
 至一十〇寸正高八寸矢四寸問截
 面責幾何

答曰截面責七十四寸三八五九七

術曰以下至除矢以減一个餘名率
 乘下至自之加高畧乘上至與矢差

因下至開平方四因三除之為原數三率乘五二除為
 一差率一乘七四除為二差率三乘九六除為三差逐如此

求諸差相併以減原數餘得截面責合問



今有如畚弧立員乃正而面形而短至平行切面

謂弧立員謂弧立員長至八寸短至二寸問

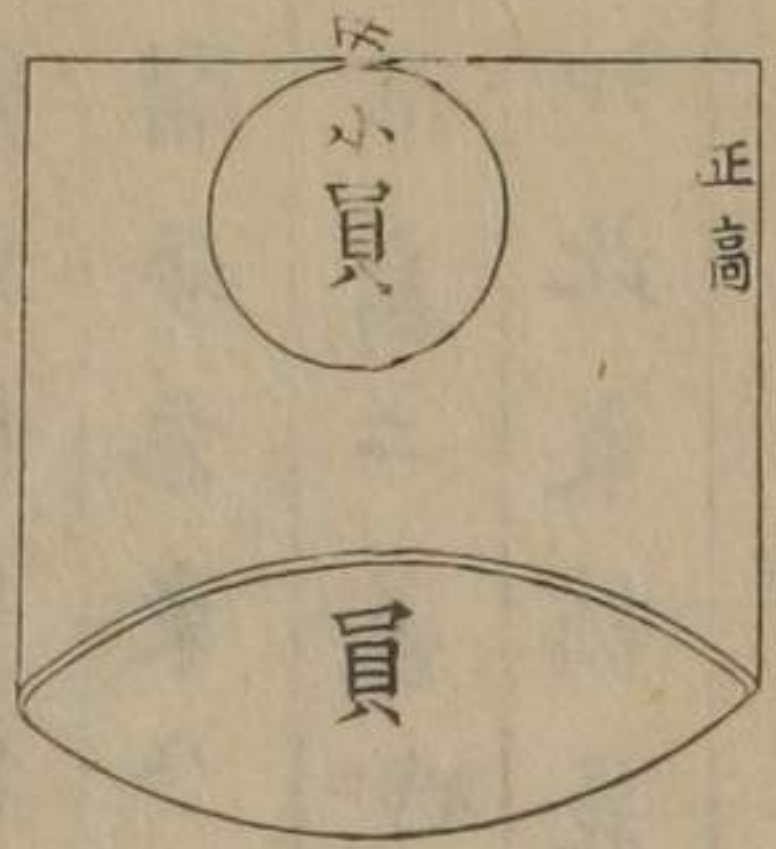
責幾何

答曰責一十四寸三二四九一六八六有奇

術曰擬長至者去短至者去依術求離至及弧責置長至再

自之六除之內減畚至因弧責餘乘員責率得責

合問



今有如畚員楔內穿去小員乃及於心

相切小員又一十〇寸又與員等正

高八寸小員至一寸問穿去小員

責幾何

答曰小員穿去責〇寸二四九有奇

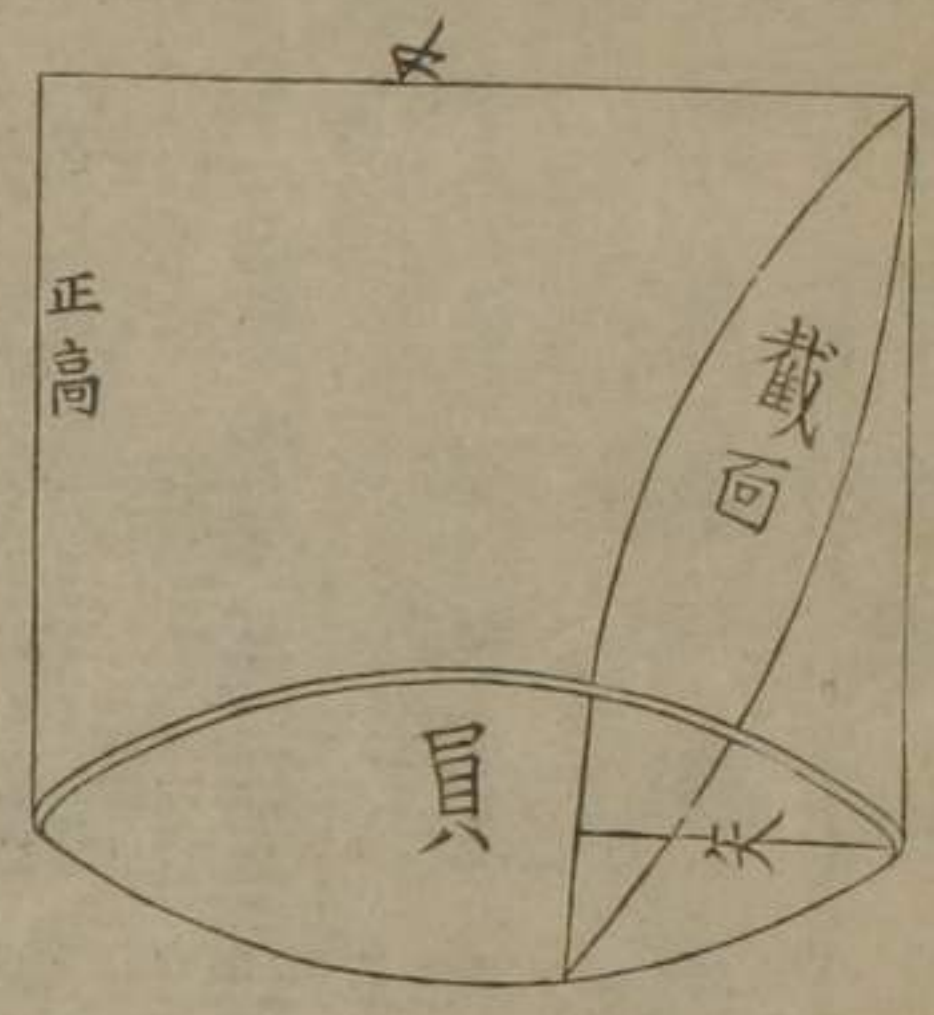
術曰以及除小至自之名率以高除小至半之乘

小至畚因員責率及又為原數率乘二除為一差左

率乘四除為二差率乘八除為三差率乘十八除為

四差逐如此求諸差相併以減原數餘得小員穿

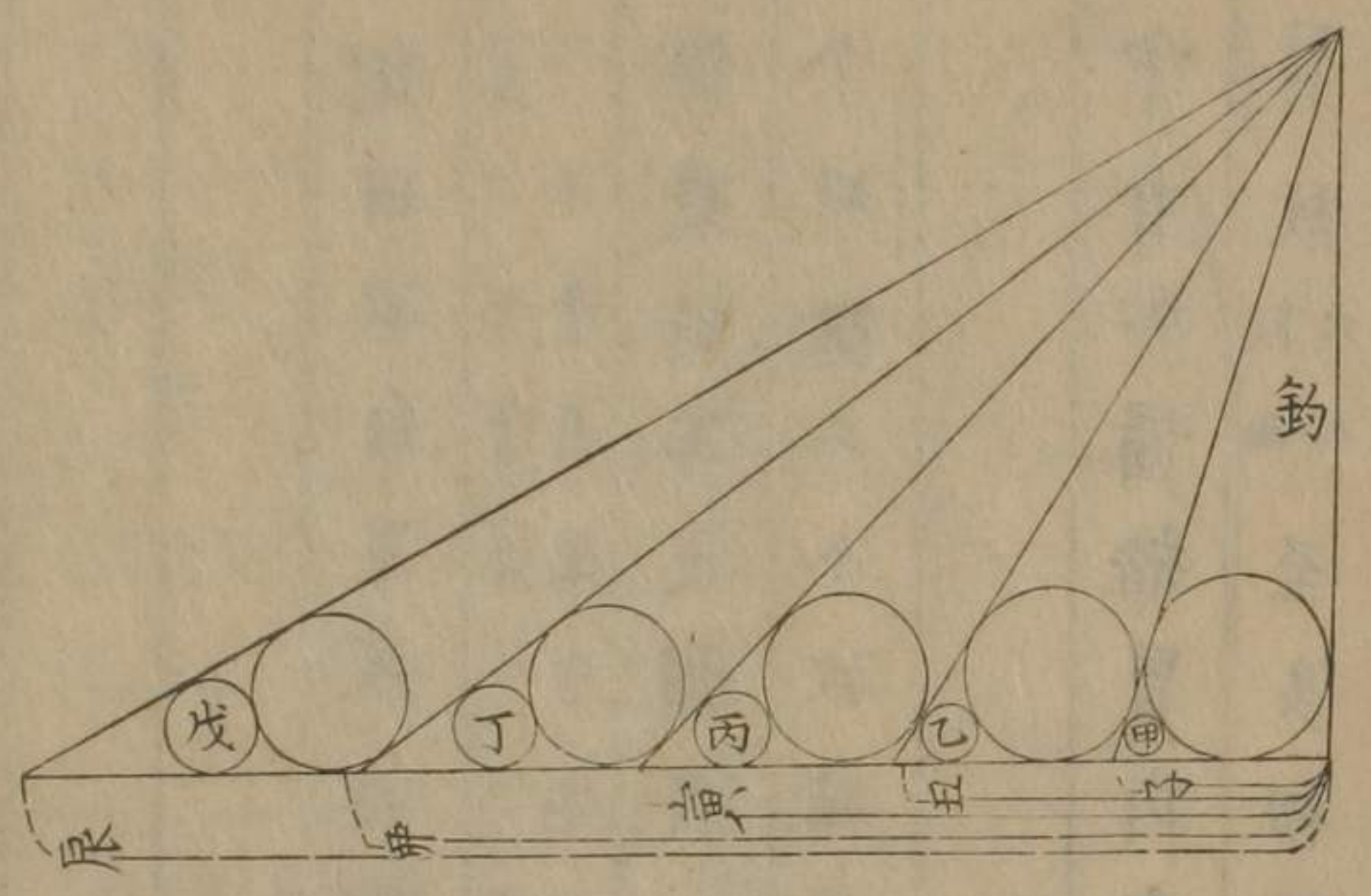
去責合問



今有如畧員楔截斜之與及員相
 也等及一十〇寸矢一寸正高一
 十二寸問截面責幾何

答曰截面責二十九寸三五有奇

術曰以矢除矢名率置高自之加矢累乘及因矢
 開平方乘八分爲原數率乘七二除爲一差率乘一四
 除爲二差率乘三六除爲三差率乘五八除爲四差逐
 如此求諸差相併以減原數餘得截面責合問



今有如畧釣股隔累斜容白
 幹數員假個釣五寸白員
 至一寸問幹員至及支幾何

答曰甲員至〇寸二三有奇

乙員至〇寸四二有奇

丙員至〇寸八三有奇

丁員至〇寸一六二五八

戊員至〇寸二四有奇

員至〇寸二四有奇

帶五寸五〇六七九五五

戊員至〇寸一五二奇五

辰六寸四八五一〇一有奇九

術曰以白至減鈞餘以除鈞如白員个数何乘白乃

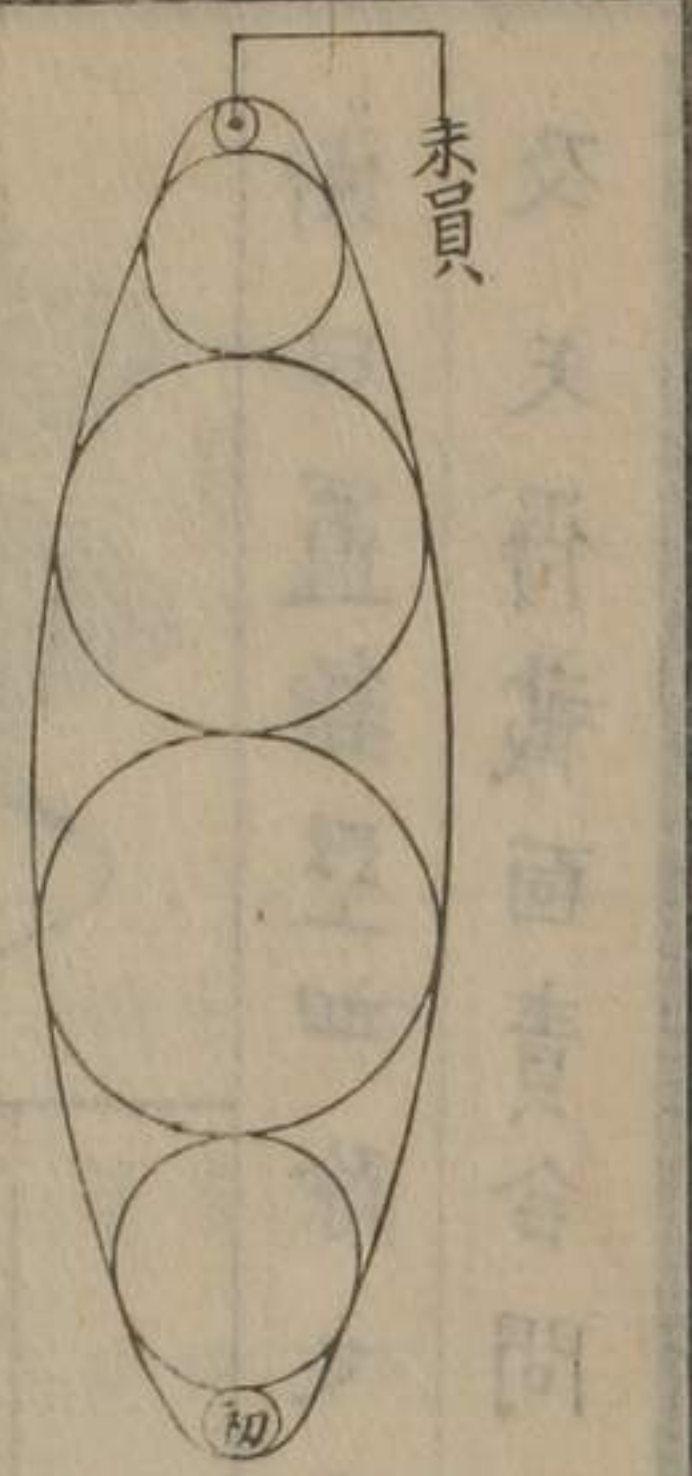
員一个者再乘中逐个者自来名極以除一个以減極

餘乘鈞半之得支置極累加一个開平方加一

个以除二个以減一个餘乘白至得幹至合問

今有如畚楮員内容累員乃初未員者相不知其

員数假画至多初員至若干短至若干問得累員



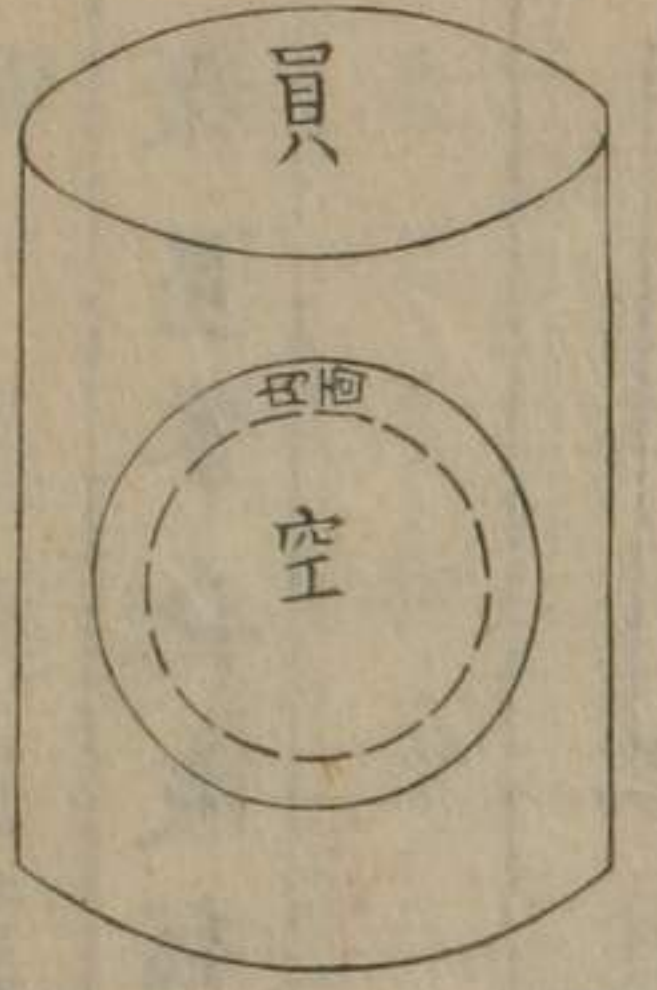
數術如何

答曰如左文

術曰止短至擬員至以初

員至擬弦依術求弧背倍

之以除短至因員周率乃不得累員个数合問



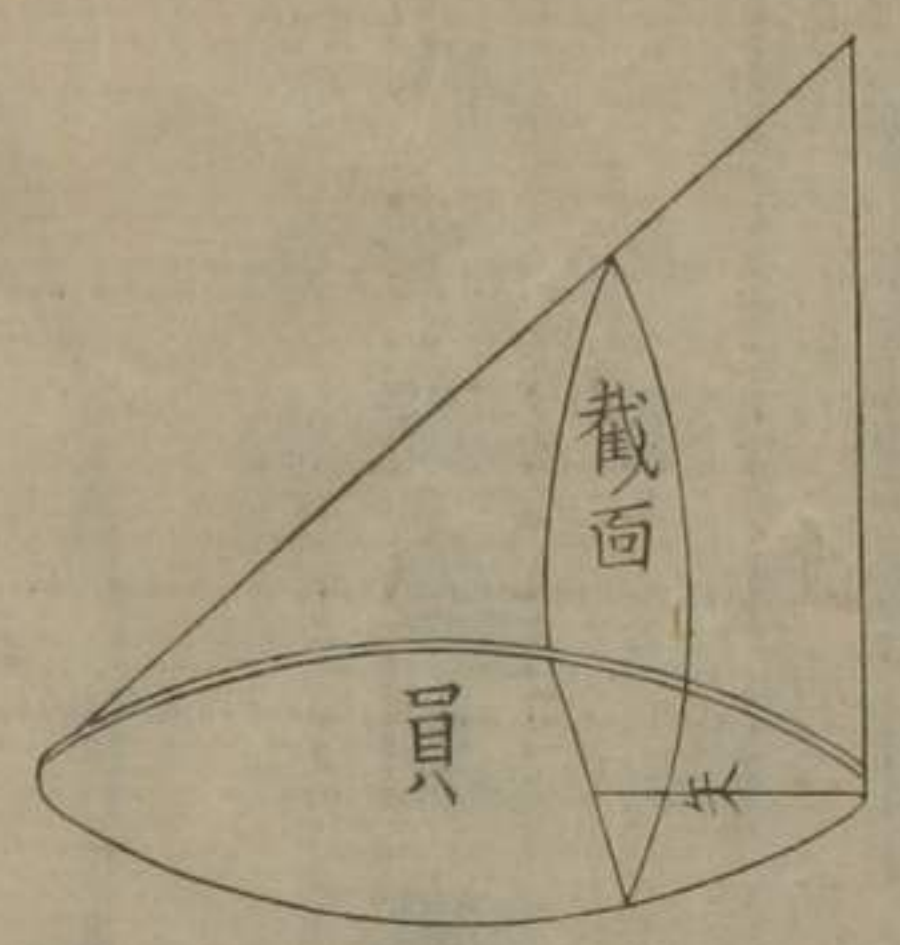
今有如畚楮員壙空員乃空員心

處也空中小員壙至五寸空員至

四寸問内面責幾何

答曰内面責五十一寸有奇五

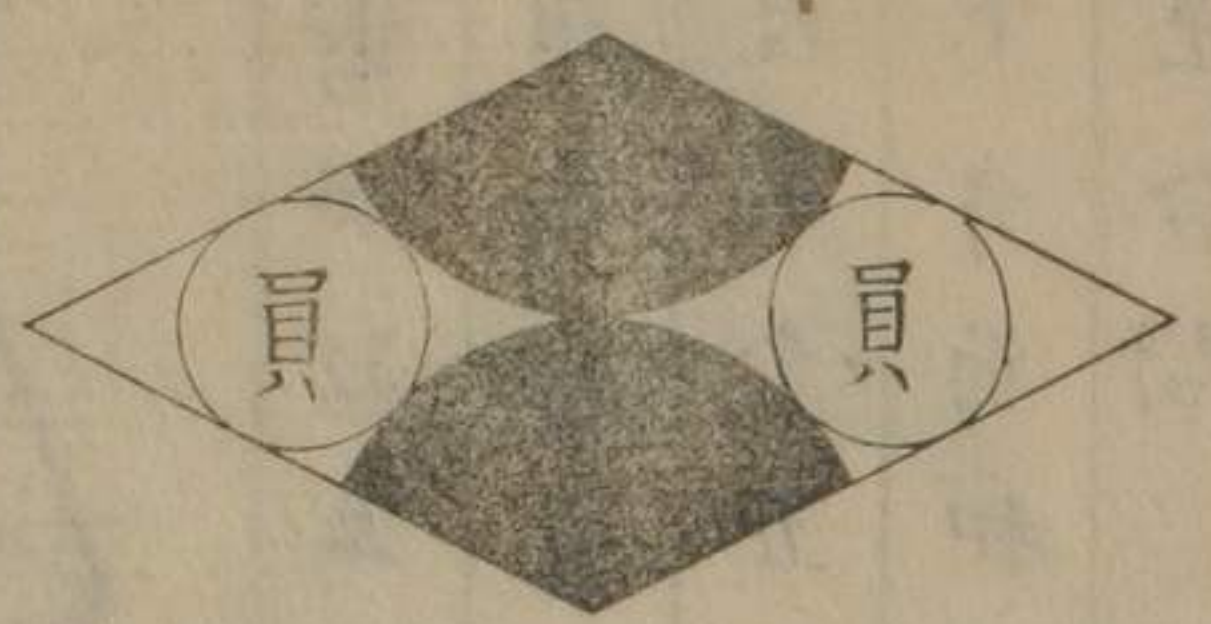
術曰置壙至冪減空至冪餘擬短至冪以壙至擬
長至依術求楷員周乘空至得內面責合問



今有如曷員偏錐正截之錐至一
十〇寸正高五寸問至多截面責
及矢幾何

答曰截面多責二十一寸
矢二寸五分

術曰置錐至四除之為矢置三個開平方乘正高
及矢得截面責合問



今有如曷菱內容等弧隔員二個
平者如等長若干欲使員最多問得
弧員至也

黑責術如何
答曰如左文

術曰置五十二個開平方內減五個
餘九除之名天乘長冪擬員至冪以

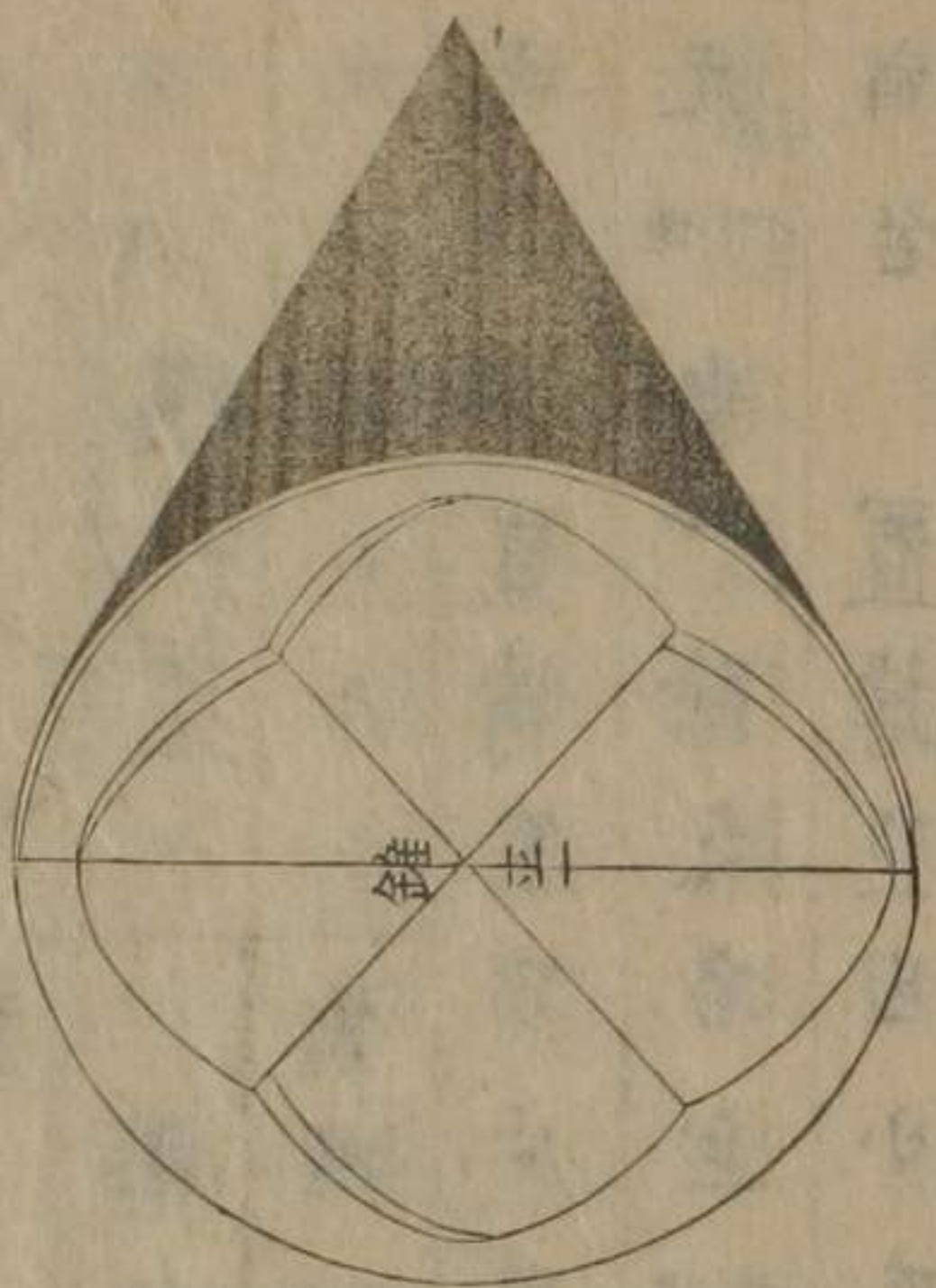
天一個和除之擬弦冪依術求弧背乘員至半之
得黑責合問



今有如畧方臺斜截之乃上下至前後角其於截面禹擔員 上方面二寸 下方面一十〇寸高六寸欲使擔員至多問長至幾何

答曰長至七寸一〇三六四一一

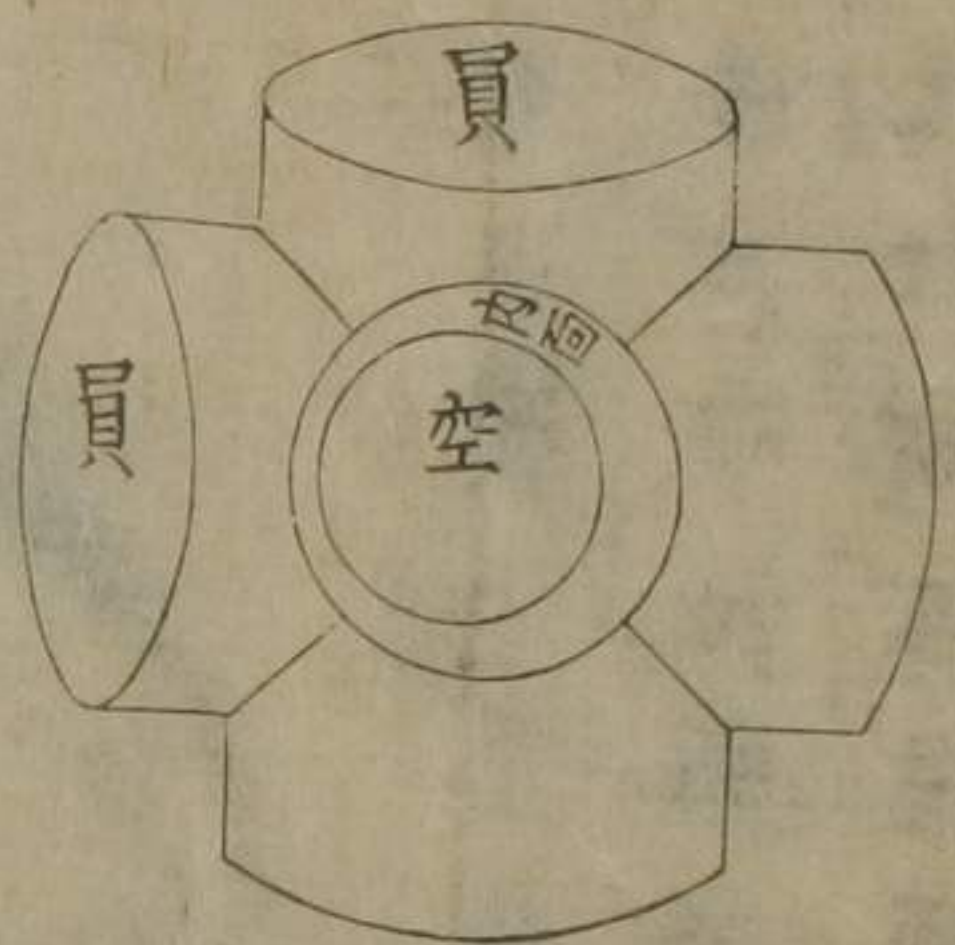
術曰以上方面除下方面與以下方面除上方面相減餘自之八除之名天相減一个餘自之加天因四个五分開平方加一个內減天餘名地置上下方面和累半之加高累以地除之開平方得長至合問



今有如畧員錐內容等長立員以十字作無內長至若干短至若干問得至少外責術如何

答曰如左文

術曰置長至乘短至名極置長至累加短至累開平方以除極擬弦以短至擬員至依術求弧背倍之以減長至因員周率餘乘極三除之得外責合問



今有如畷員塿十字穿去小員小

員心交干又十 員塿至一十〇寸

字心作十字也 小員至一寸問內面責實去員內

責內面 幾何

答曰內面責三十一寸

三八七

術曰以塿至除小至自之名天 羊

之名地

置塿至因小至半之名角地 乘二除之名

元一地

乘四除之名地 乘六除之名房逐如此求

宿名 置塿至因小至乘員責率為原數內減角

餘天乘二畧除之為一差三之內減元餘天乘四

畧除之為二差五之內減天餘三乘六畧除之為

三差七之內減房餘天乘八畧除之為四差逐加

此求諸差相併以減原數餘四之得內面責合問

塿乃小至者 置八個開平方乘塿至畧得內面責

今有如畷盤上長立員斜乃不

以小球圍之乃小球者相切

球與盤 小球个数若干長至

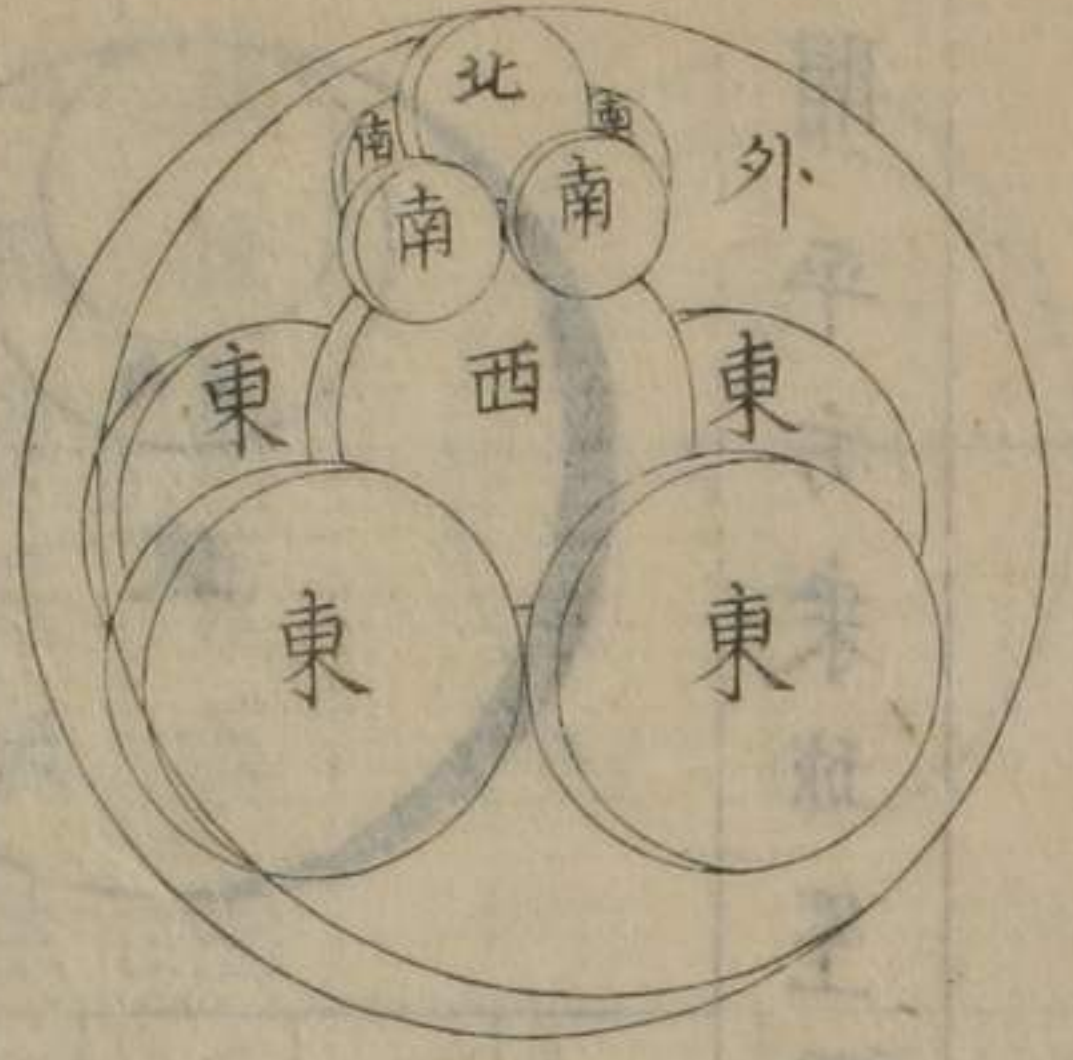
若干短至若干問得小球至



術如何

答曰如左文

術曰立天元一為小球其乃小球數為角數中至率中四之
 名東列小球至乘長至名西倍之加短至名東內減
 東因小球至名南列短至名西加西內減
 東因西餘名北乘南加短至名南因西九段自之寄
 左列南再乘名北因短至名南加北再乘名西因西四之
 加西名北因短至三乘名南一百〇八段與寄左相消
 得式四乘方開之得小球至合問



今有如圖外球內容一十〇球

乃東南北者相切東球至三十

〇寸西球至一十五寸南球至

一十二寸問外球及北球至幾

何

答曰外球至八十五寸

北球至六寸五三有奇

術曰球至之一置東加南乘西名天內減東因南

餘名地以西除之內減西餘半之名人置地減東

南差名地置半餘加人名天置幕開平方內減人餘以除天加

西得外球徑以除南加一个自之以減二个餘開平方加一个以除南得北球徑合問



今有如圖球內穿去員球徑一十寸欲使內面至多問其責幾何

答曰內面責一百二十九寸

三八一〇五六

術曰置一个六分八厘六凡五糸

開平方乘球徑帶得內面責合問

今有如圖兩弧立員

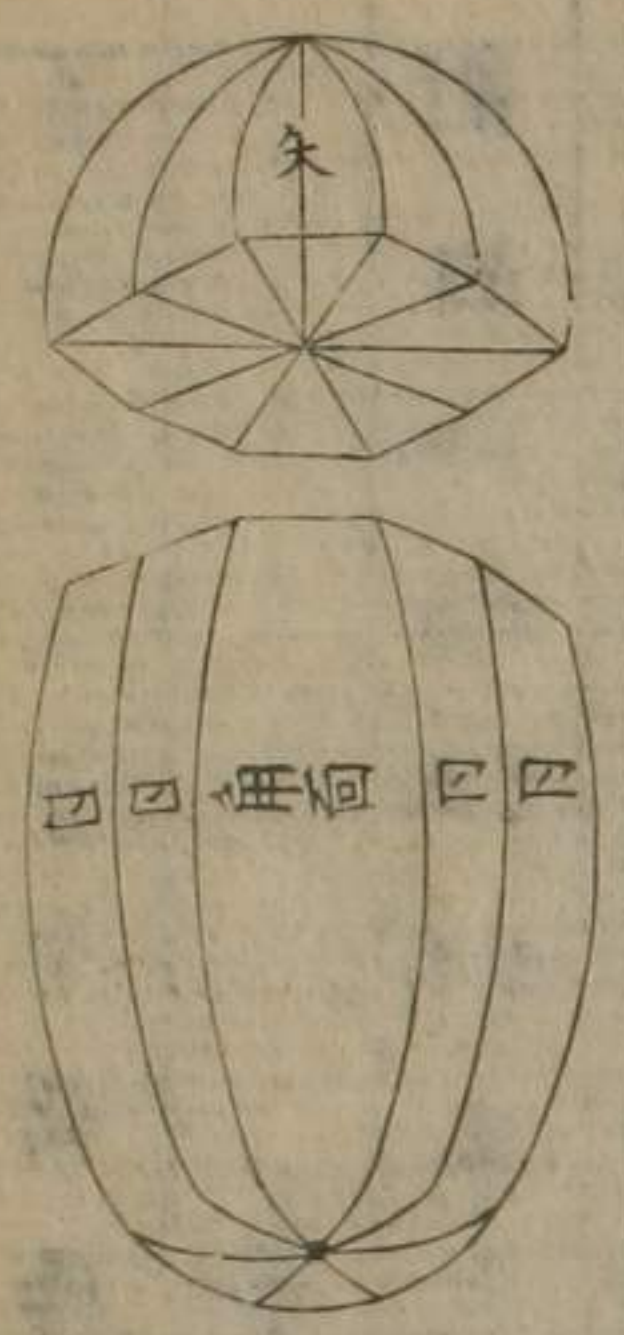
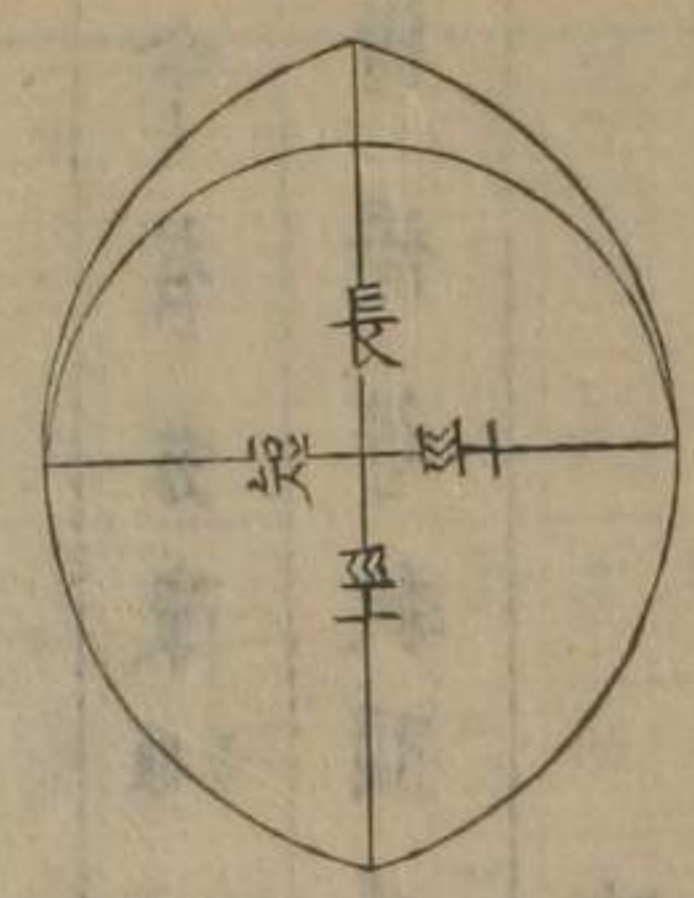
今有如圖兩弧立員乃如外弧長

徑八寸短徑四寸問面責幾何

答曰面責七十六寸有五三六三

術曰置短徑半之擬矢以長徑擬

弦依術求員徑及弧背置員徑減短徑餘乘弧背以減員徑因弦餘乘員周率得面責合問



今有如圖角立員假如一十

立員起從三角至數截之

上闕責若干長徑若干角數

若于角面若干問得矢術如何

答曰如左文

術曰 平如角中堅率 立天元一為矢列長堅乘一个五
 分 名天 內減矢餘乘角面冪因平中堅率及角數
 因矢冪寄左 列天乘關責及長堅與寄左相消
 得式立方開之得矢合問

今有方陳 十餘左方陳 備件々 乃起三方 縱橫斜角
 併得等數問其術如何

答曰如左

三六一〇	三三三〇	三〇四〇	二七五〇	二四六〇	二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五
三三三〇	三〇四〇	二七五〇	二四六〇	二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四
三〇四〇	二七五〇	二四六〇	二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四
二七五〇	二四六〇	二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四
二四六〇	二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四
二一七〇	一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四
一八八〇	一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四
一五九〇	一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
一三〇〇	一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
一〇一〇	七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
七二〇	四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
四三〇	一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
一四〇	五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
五	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四

世第幾命三十四四十四

合類解法

十三

百六

術曰如左斜題之通置何方陳方乃陳者四逐者三此

如四而一得高為卦斜斜之卦者黑無奇令者謂雙

禺 ○ 不 冬 五二一个个个者者單單奇奇雙單奇名之雙禺者艮與坤亦其

餘 乾與巽亦其餘各斜顛倒之雙禺為 ○ 單禺

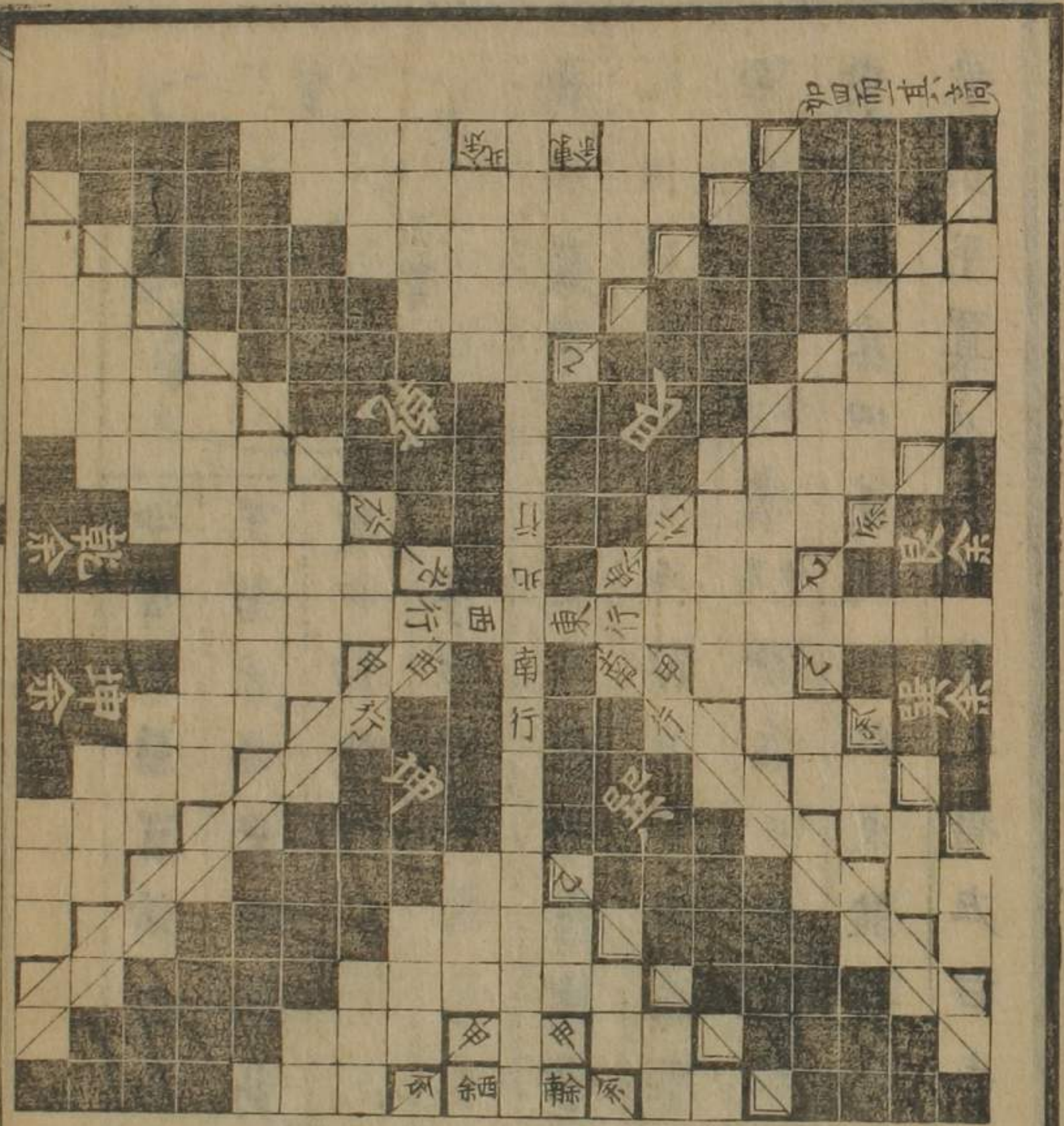
者是干設甲乙及亦其餘互替之單禺為 ○ 單奇

者如雙禺而設東西南北行亦其餘互替之單奇為

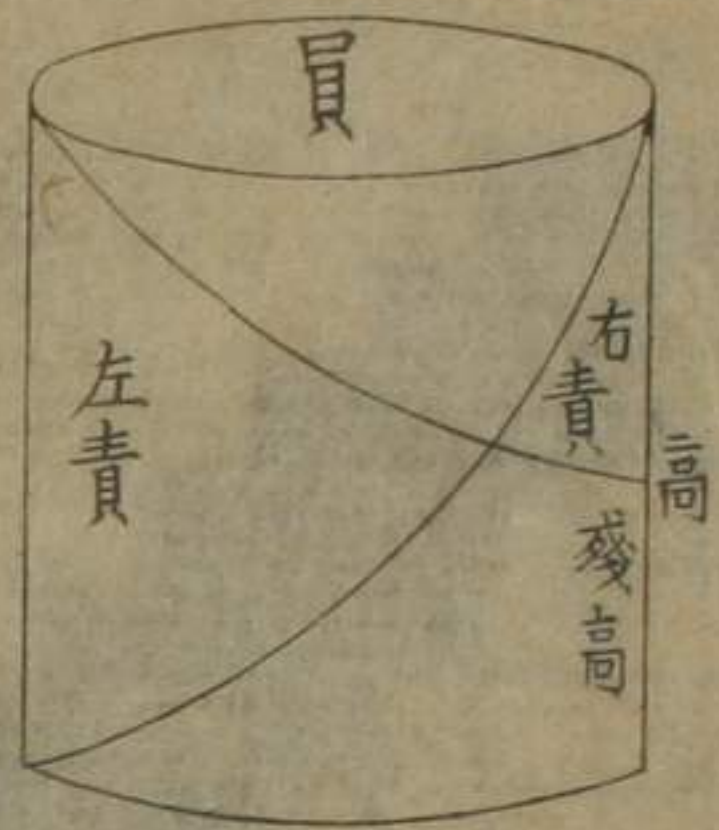
陳 ○ 雙奇者如單奇而設甲乙及亦其餘互替之

方雙陳奇為也意請變依其通行術宜重布之合問

題 旨 曰 盤各通理如假此也一ヨリ須至三百六十一



乾坤巽艮本
術徑卦斜
乾與巽替互
亦艮與坤替
互本術攝斜
顛倒之
東西南北及
甲乙者同名
替之乃三方
子步故依
意變替布也



今有如畧員罇從左右斜截之員罇
 罇若于高若于殘高若于問得左右
 責和術如何

答曰如左文

術曰置罇至倍之內減殘高餘名天以除殘高自
 之名率置二个三除之加率為原數置率自之三四
 除為一差三一率乘五六五除為二差五三率乘八七除為三差七五率
 乘九除為四差逐如此求諸差以累減原數內餘
 乘罇至罇及天四除之得左右責和合問



今有如畧員罇穿去小員乃小
者相切罇至一寸問內面責幾何

答曰內面責一十二寸二奇一

術曰以罇至除小罇名率開平方乘罇至及小罇
 四之為原數乘率三除之為一差率乘五除之為
 二差三率乘七除之為三差五率乘九除之為四差逐
 如此求諸差相併以減原數餘得內面責合問



今有如圖球穿去員乃員周者交球心不斜球至若于員至若于問得內面責術如何

答曰如左文

術曰置員至自之倍之以減球至

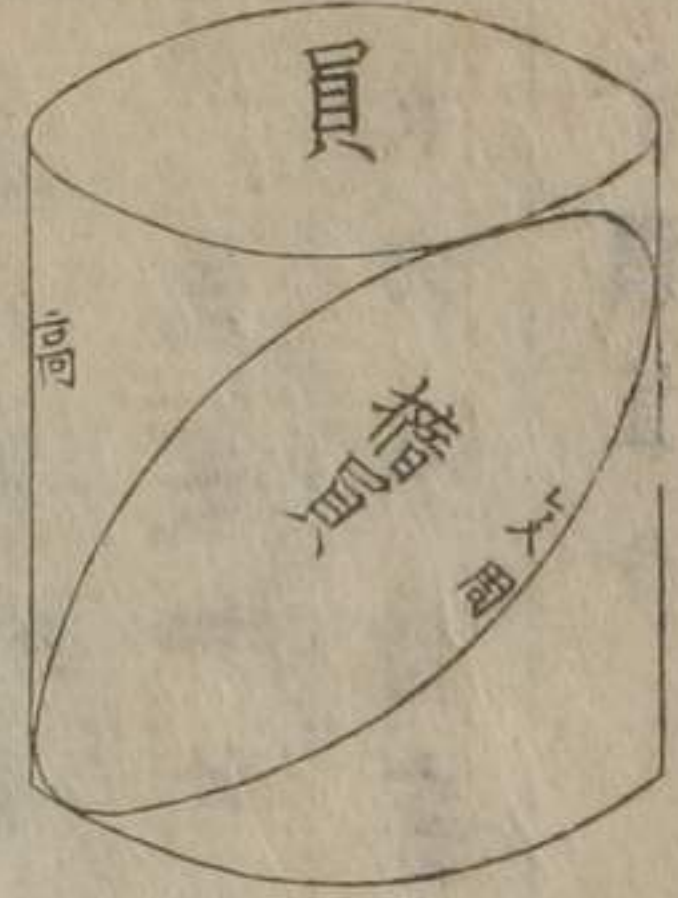
冪餘名天開平方乘員至因員周率為原數以天

除員至冪自之名率乘原數二冪除為一差三率乘

四冪除為二差九率乘六冪除為三差逐如此求諸

差以累減原數內餘得內面責合問

乃以措員周括有別術畧之

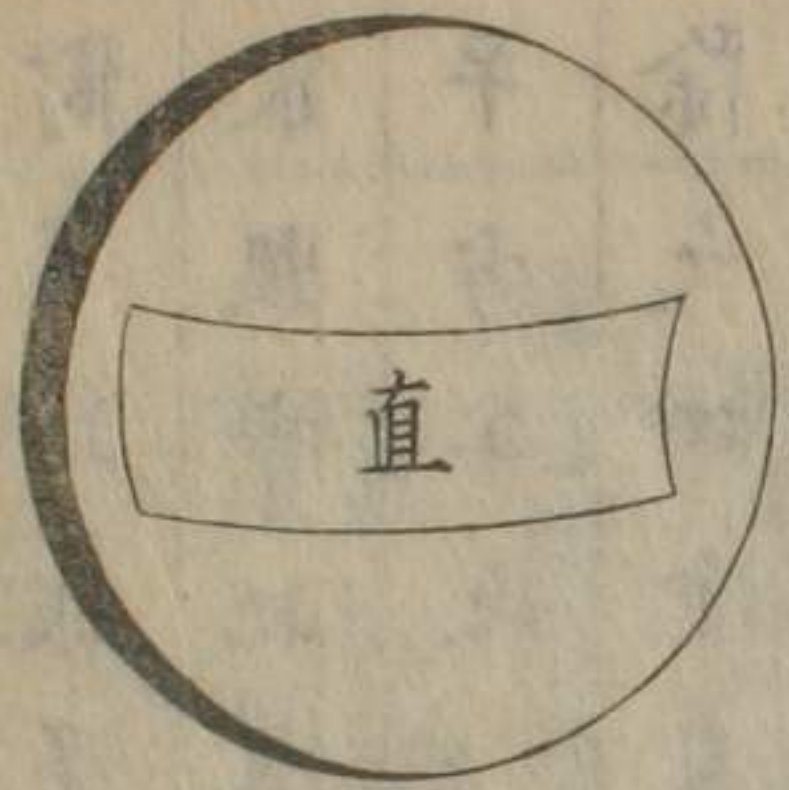


今有如圖員塼穿去措員乃亦員塼至三寸高四寸問交周幾何

答曰交周一十二寸七九六三有奇

術曰置塼至冪加高冪擬長至冪

以塼至擬短至依術求措員周為交周合問



今有如圖球內穿去直乃球心處球至若于直長若于平若于問得穿去責術如何

答曰如左文

術曰以球至^{長平}除自之名^{火木}以^{球至}擬類^至依術
 求弧背以木減一个餘^{名土}以除^{火名}率置土開
 平方半之名^金以火減三个餘乘弧背以平六段
 除之加金為原數置金乘率及火^{名甲}乘率一因
 四除^{名乙}乘率三因六除^{名丙}乘率五因八除^名
 丁逐加此求幹置甲^{五四}除為一差^{五火}乘加乙^{七六}除
 為二差^{四火}乘加丙^{九八}除為三差^{六火}乘加丁^十除為
 四差逐加此求諸差相併以減原數餘乘球至及
 長因平得穿去責合問
 合類算法

西碯長谷川先生門人算書著述目錄

尚古堂

算法新書

西碯 長谷川善左衛門寬閑 流峯 千葉雄七胤秀編 全五冊

此書諸救の名義より八算見一相場割差分盈胸求積開平方開立方切股弦容術
 天元點算交商變商整救逐索成救互減遍約互約逐約齋約自約增約損約零約
 剩一胸一翦管適盡變救招差塚術綴術圓理角術及雜題小至て術毎小起源を明
 小卷末に極形術を附録を卷中未發の新術救條と挙げ古人の解難きを解
 都て算家帳中の秘と詳載る四方の算士此書小因く術路を求め無用の工夫を
 費はさかく解義捷徑よりて精術を得給ふべし

算法極形指南

西碯 長谷川善左衛門寬閑 鳳堂 秋田十七郎義一編 全九卷 初編 二編 三編 每編各三卷

此書極形術の法則より起り一個の極形變化して救件の象を成り一種の極矩合還
 原して不同の矩合件を起る理を示し群書の難問二百餘條の起源を詳載て
 新法の術路を導き速く精術を施す小至る前人未發の新術ありて窮理
 解義捷徑の良法なり

算法變形指南

西橋 長谷川善左衛門寬閑 全一卷
梅坪 平内大隅廷臣編

局題の變形を明辨して術路を探索し精術を施す妙法古今未發の論なり
初学の士此書小因るに其の變形の理をのづる明あるべし

大全塵劫記

西橋 長谷川善左衛門寬閑 全二卷
藤樹 山本安之進賀前編

八算見一相場割差分盈胸坪割開平方開立方勾股弦容術及天元點竄術
等の解義を皆平假字の書にのりて人々示す意深切可嗟直に先
生の教諭を受るが如し尚又近頃増補を加へ再刻して卷末小解義若干條を附
録し幼童初学おまといども會得し易き稽古本なり

點竄手引艸

西橋先生閑 山本安之進賀前編 全三卷
秋田十七郎義一附録

點竄術の数学最大の良法方法の根原あり故此法に因らざれば諸術の起原を
と能く世小上木の書教本ありといども解義省略あり初学通曉難故に今
平假字を用く術路を示し算語の傍小註を加へ其詳なるを實に手とり
引る如し故初学の士といども此書小因るに其の理をのづる點竄術の法を知るに至るべし

點竄手引艸二編

鳳堂 秋田十七郎宜義閑 全三卷
大村金吾一秀編

點竄手引艸三編

碓溪 長谷川善左衛門弘閑 全三卷
檀嶺 前島半七由之編

點竄手引艸四編

碓溪 長谷川善左衛門弘閑 全三卷
藤島 古谷節右衛門道生編

點竄手引艸五編

碓溪 長谷川善左衛門弘閑 全三卷
齋藤忠吉雋編

算法側圓詳解

朽木軒 村田佐十郎恆光編 全一卷

圓壩斜小截る所の截面を側圓と稱し今側圓の内外小方圓横斜等の雜形を
交へる題術を輯録し都て側圓の全圓小還源して術路を索む故小容る所の
雜形も又還源の矩小應とて屈伸を成る巻中專ら屈伸變化の理を詳ら
しめ解義を示し初学おまといども直に會得し易き稽古本を要とす

算法地方指南

朽木軒 村田佐十郎恆光編 全一卷

田畑反別高石盛物成豊凶檢見の仕方より地方算法の同答と載せ古今粗税の異同を論じ次小川除堤用水堰樋普請等の法を載せ又田畑屋敷地堤等其象小隨ひく其積を求る法を詳し示し故小此書に因るに地方の法かにつく明なるべし

算法直術正解 梅坪 平内大隅廷臣編 全一卷

此書の諸算書の題を集めて解を成し其解中寄消を用ひて直小精術を施すに専ら用ひ是を俗小視除の術といふ又卷末小解中寄消を用ひて精術を得る解義若干と載る其解皆捷徑なり故小此書に因る学ぶと速小精術を得るに至るべし

算法助術 碓溪 長谷川善左衛門弘閑 藤樹 山本安之進賀前編 全一卷

容題の術路を求る小専ら用ひべき適等矩合二百餘條を挙げ又交商矩合及衰梁方梁の積小至るまで悉く是を載せて解中運筆の勞を省く一助とす

算盤指南 碓溪 長谷川善左衛門弘閑 紫山 大藪儀助茂利編 全一卷

諸教の名義より八算見一乘除定位相場割次九章の法と載せ九章は方田粟布差分少廣商巧均輸盈朒方程句股是なり又次開平方開立方を載せ容術の題毎小解義を詳しし 卷後小容題雜問の解義を附録す此書小冊といふとも学ぶ小順よく會得し安き替古本なり

算法求積通考 碓溪 長谷川善左衛門弘閑 岳湖 内田半吾久命編 全五卷

極数の解義及方圓究理の起源を輯録し立表枚件を挙げ其用法を詳し又雜問小至る方圓截積穿去積覓積交周等及世小黒點運行的軌線或軌跡など唱ふる類都る一百餘條を挙げ題毎小其術の起源を明しするにことより中其形古今未發の因を著し解説口づら授けらる如く学者此書に因るとに解中運筆の勞なく精術を得る小速るに遂に師ありて方圓究理の蘊奥を得る小至るべし

同 後編 碓溪 長谷川善左衛門弘閑 流西 阿部雄次重道編 全二卷

前編小方圓求積の理を盡すといへども未だ其象を盡しは題の淺きなるを又少ふらう故此書先づ世小釣題或釣もの唱ふる所の句股三斜四斜圓缺或ハ

異形^{いけい}の物を釣^つる題若干を挙^あぐ其起源^{きげん}を詳^{くわ}ふ一又次^{また}小黒^{こくろ}運^{うん}行^{ぎやう}の軌跡^{きせき}異形^{いけい}を成^なす其積^{つみ}或^{ある}周^{しゅう}を求^{もと}む類^{るい}其餘^{そのあ}都^{とも}て前編^{ぜんぺん}小洩^{せうせき}と成^なる題^{だい}とも枚條^{まいじょう}を挙^あげり題^{だい}毎^{まい}小^{せう}其起源^{きげん}を明^あかりて解^とけ安^{やす}りしむ實^{じつ}は此書^{しよ}一出^{いしゅつ}りて方圓^{ほうえん}究理^{きうり}の底^こを盡^{つく}すといつる

算法通解 長谷川礪溪閣 甲斐駒藏廣永編 宗田運平義晏校 全十卷

西礪^{さいり}先生の算生^{さんせい}山口千葉平内田久間木谷宮本馬場梅村等及社中の諸士新考^{しんかう}の題術^{だいじゆつ}を設^たげ或^{ある}諸算書^{しよさんしよ}の解義^{げぎ}を成^なして師^しの問^{もん}を請^こむ年^{ねん}々^々盛^{さか}ふりて稿囊^{こうぶく}中^{ちゆう}小滿^{せうまん}積年^{せきねん}の久^{ひさ}き竟^{つひ}小蝕^{せうじやく}亡^な破失^{はふしつ}せんこと患^{うれ}ひ郷小津田氏訂正^{じやうせい}せしむるも勤職^{きんしやく}繁務^{はんむ}ありて業^{わざ}を卒^{すま}はし今甲斐^{かい}宗田^{そうだ}の兩子^{りゆうし}其功^{きこう}を讓^{じやう}らるる爰^{こゝ}小兩子^{せうりゆうし}尚礪^{しやうり}溪^{せき}先生^{せいせい}を再訂^{さいてい}して以^もて是^{こゝ}を世^よに公^{こう}するは每條^{まいじょう}術路^{じゆつろ}捷徑^{ていけい}ありこと自然^{じぜん}又師^しの學風^{がくふう}を具^たは

量地圖說 長谷川礪溪閣 甲斐駒藏廣永編 小野友五郎廣胖校 全二卷

此書^{しよ}ハ少^{せう}し算^{さん}法^{ぽう}と辨^わべり初学^{しよがく}の士^し小量^{せうりやう}地術^{ぢじゆつ}を教^{おし}る捷徑^{ていけい}の法^{ぽう}と著^ある測量器^{せりやうき}ハ手輕^{てい}き水器^{すいき}を手づりて製^{つく}り是^{こゝ}を以^もて磁石^{じしやく}も用^{もち}ひて土地^{ちど}を量^{はか}り曲尺^{まがぢ}も

有^あるこゝに遠^{とほ}近^{ぢか}高^{たか}低^ひ等^{らう}の間敷^{まがし}を求^{もと}む元^{もと}より田畑^{でんはつ}屋敷^{やしき}敷地^{しきぢ}等^{らう}の真形^{まがた}を畫^えく小自在^{せうざい}ありむ能^よく此法^{しよぽう}を鍛鍊^{たんれん}なるとは國郡^{くにぐん}鄉村^{やうり}等^{らう}の大測^{たいそく}と云^いふも皆^{みな}同理^{どうり}なり器^きハ本器^{ほんき}ありて精密^{せいみつ}ありといへども此書^{しよ}小因^{せういん}りて學^{がく}とに師^しありて其理^{きり}を悟^{さと}り遂^{つい}に量地術^{りやうぢじゆつ}の蘊奧^{うんおく}を極^{ごく}む小至^{せうし}る

量地算法圖解 礪溪 長谷川善左衛門弘閣 檀園 田中謙五明編 全一卷

此書^{しよ}ハ地^ぢを量^{はか}る小專^{せうせん}ら算^{さん}を用^{もち}ひて遠^{とほ}近^{ぢか}高^{たか}低^ひ等^{らう}の間敷^{まがし}を求^{もと}む法^{ぽう}と著^ある測量器^{せりやうき}ハ細圖^{せうず}を出^だし其用法^{しよぽう}と詳^{くわ}し術^{じゆつ}ハ圖解^ずに依^よりて比例^{ひれい}式^{しやく}と設^たす其起源^{きげん}を明^あかり又術^{じゆつ}中^{ちゆう}開^{ひら}平方^{へうぱう}を用^{もち}ふ所^{ところ}小至^{せうし}りて別^{わか}れ表^{へう}と奉^たげ平方^{へうぱう}小開^{せうかい}の勞^{らう}を省^{しやう}く又圓盤^{えんぱん}を用^{もち}ふるにハ線表^{せんへう}を因^よりて其間敷^{まがし}を求^{もと}む能^よくは故^{ゆゑ}一度^{いちど}十分^{じふぶん}六位^{ろくゐ}の表^{へう}と奉^たげ量地術^{りやうぢじゆつ}の一助^{いっしよ}とに其用法^{しよぽう}も又卷^{まき}中^{ちゆう}詳^{くわ}ふは彼^か大炮家^{たいぱうか}といへども此書^{しよ}小因^{せういん}りて速^{すみ}小遠^{せうとほ}近^{ぢか}高^{たか}低^ひ等^{らう}の間敷^{まがし}を得^えるなり

量地緊要 礪溪 長谷川善左衛門弘閣 槐園 井上庄太郎正庸編

此書^{しよ}ハ今新^{いましん}小測器^{せうそくき}を製^{つく}りて弧方儀^{こはうぎ}と名^なけり以^もて遠^{とほ}近^{ぢか}高^{たか}低^ひ等^{らう}を量^{はか}る法^{ぽう}と著^ある此器^{しよき}を用^{もち}ふるにハ算^{さん}元^{もと}より曲尺^{まがぢ}分度規^{ぶんどくぎ}渾發^{こんぱつ}等^{らう}を用^{もち}ふることなく其地^ち小臨^{せうれん}め直^{ちやく}す

其間教を知るは縮図を画く勞と省き筆算を携へて一目瞭然たり
實に弧方儀の量地實用即知の名器なり書中の其製法及寸尺を以て
委しく記し其用法を詳し示す故量地術の志あるもの此書に因るとは即座に
遠近高低等の間教を知る法あり明に知るべし

算法量地大成

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
蕃山 甲斐駒藏廣永編 全五卷

算法通書

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
藤岳 古谷定吉道生編 全三卷

算盤を学ぶ法則をとり諸教の名義より八算見の割詞ありより乗除
至る條毎小註を加へ手を取て引が如くあれ師を求めく学ば異るこふ
乗除定位又相場割二術と学ばるは百万の法を悟る其解義を詳し其
餘差分盈朒求積開平方開立方勾股弦容術天元點竄等小至るまで術
毎の起源を明し其故の初学の士此書に因るとは其のづから数学の蘊奥に
至る人も又多かるべし

算法約術類聚

西碓 長谷川善左衛門寛閑
流峯 千葉雄七胤秀編 全三卷

遍約互約逐約齋約自約増約損約零約竅管等の題と設る法則より
解義精術小至るまで詳し載せて約術の全書なり

算法整數指南

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
柳山 宮本惣左衛門重一編 全三卷

題と設けて其教と求る小各不盡無きと整數といふ此書専ら題に應
て整教と求る解義を詳しす故此書に因るとは整教と求るの法明なり

算法真形圖解

碓溪 長谷川善左衛門弘閑 全二卷

此書の角形と始る圓側圓の類又立形小至るまで立方直堡壘方堡壘方錐直錐圓錐
圓臺諸角臺圓壘或は球小圓或は角形を穿ら又諸象を截る形の正面或は横或は
斜に視る其真形を畫き又黑點運行の軌跡等小至るまで悉く其真形を自
在に画く其起源を詳し示し學者此書に因るとは其のづからあるべし

算法極形辨疑

津田鳳堂編 全三卷

極形小似く極形にあつることの教多かりて初学の士是を疑ふ故に此書
専ら極形小似く極形にあつることの教條を挙げく其理を明し示し

又極形の雜問教條を挙ぐ題毎ふ其解義を詳くし初学の士此書に因るに疑いおのづから其疑を辨むべし

必用算法

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
東山 小野友五郎廣胖編 全五卷

此書は先八算見一と能く會得するに専らして師を求めず學ぶ異ふところありしめ其用法一術を以て百千万の術を知る其起源を詳くし金銀米錢等の相場割ふ至りて其法元より別表を挙て委く其真教を記したるに無算の人のいへども一度表を視ると其直ふ其相場隨ひ臨む所の教を知りし其外都て士農工商共其道に益あるものを集め部を分らく見安くし又人馬糧米積り或は小屋割等悉く其教を記し假令何千人の糧米何程或は坪何人入る割り何千人入る坪幾坪其縱横何程と云々と速く知る此餘の諸術皆手を取りてゆくが如く常々此書と傍に置て見たい字書とて文字を引が如く故士民も小用ひて益あるの書を

算法側圓眞理

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
梅村徳兵衛重得編 全三卷

側圓の起源及其眞形を畫く解義を詳くし又雜問教條を挙げ専ら環源の理と

示は故小初学の士といふも此書に因ると其側圓と環源と全圓と成るの理おのづから明くし速く術路を求るに至るべし

算學必用

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
溪川 安倍勘司保命編 全一卷

算法の用字を始め基教大教小教度量衡諸物輕重教九九合教九歸法撞除法半九九再乘九九加法減法乘除定位永錢斤目曲尺材木尺求積圓積法圓周法玉積法其外諸率地方算籌縱橫算盤の因天元及點算術定則平方式算類術の法解中助術小用ふべき容題の適等矩合二百餘條交商矩合適盡法衰操方操剩一胸一翦管剩一矩合胸一矩合零約自約等及方圓求積の立表お至るまで洩さるる悉く是と載る故學者一日も放つてざるの要書なり

算法圖會

中村卯吉政定編 全二卷

此書の淺問の算題小画と添て先づ童子の眼を悦ばしめ是が為算の道といふべしと後たいしふ似たりといふも常になりたるをいふと其の遂に其道に合ふたるとなる書なり

算法叢書

碓溪 長谷川善左衛門弘閑
東山 小野友五郎廣胖編 全三卷

算法撰解

藩溪 長谷川善左衛門弘閑
溪川 安倍勘司保命編 全三卷

算法近道

西礪 長谷川善左衛門寛閑
精山 芳賀孫吉知致編 全一卷

算法見安

松尾仁兵衛安信編 全一卷

算法圓理三台

雪山 佐藤虎三郎解記閑
貞齋 南五兵衛亮方編 全一卷

匠家矩術要解

梅坪 平内大隅廷臣編 折本一帖

匠家矩術新書

梅坪 平内大隅廷臣編 大折本一帖

世に謂所扇垂水工匠は是を造るも実俗云押つけ割り真の矩法非此書卷首曲尺の名義と解き其用法を詳示し算盤を用いずて八算見相場割開平方開立方に至る曲尺を以て自在に乘除する法と論次小檐廻りの要法と明終に輻輳の矩術の教術と兼て極間軒先件との真教と求る起源と詳しに表定法條件を挙げて工匠ありて扇垂水の速く感とを教ふ其匠家の奇法と云つべし

諸先生算書著述目錄

尚古堂

拾機算法

鳳岳 豊田先生編 全五卷

此書、點竄術と始め自約増約翦管計子、交商綴術變枚容術分果起趁球題逐索變式作式、極枚整枚堆積招差求積等を載せ其書中皆漢文小書きたる書あり

社盟算譜

鄰、白石先生編 全二卷
旭岡 池田先生訂

世に圓理弧背真術と唱ふ小僅小圓法弧術等小過と書中不載る所あり其類ふは、楕圓周背の簡術と初め是は一階重とする圓象球類の求積と楕圓ホの妙題奇術と撰ひ社中より廟堂小掲あへて集め附録は、球面三斜積欠の欠積ホと初め諸算書の誤を正し卷末に不朽算法の内就中奇ぶるを載せ摠て此書小因と此算術の蓋與ふ至ると近し

溫知算叢

鄰、白石先生閑 全一卷
陶、木村先生編

鄰、先生の傳によつて陶、先生自得したる内容題及圓珠の求積と楕圓ホの奇題妙術を集録する所なり

算法雜俎

鄰、白石先生閱 全一卷
湛、岩井先生編

鄰、先生の傳上毛小擴り其域小至、輩自ら奇の術を發し、廟堂小納むと集め
ま、湛、先生自得の奇術と木内小泉兩先生の妙術其外同朋の題術を加へ御弼先生の
管の簡術湛、先生の諸算書改正術の議論と異なり、摠て此書を楷擇して學べば
速小教意を極るに至るべし

算法圓理冰釋

湛、岩井先生閱 全二卷
杉籬、山口先生著

球面三斜積穿去積交周の解義及世小はきぬるものと稱する題小解義と詳るる
初學に士といへども此書と一見せば師をくして増約術の蘊奧小至らんと近し

合類算法

南谷、市川先生編 全一卷

圓壙小弧と穿去する所の内面積と初め都て諸算書小洩る難題の求積と方陣及答題の妙
術と集成と初學の士といへども此書と學ひ得るに速小教理と極るに至るべし

算法點竄初學抄

池田先生監定 全一卷
橋本先生著述

此書、あまの算書はとらふべき術文と記憶するに及ばず算見一も小知るとは師をく
しと點竄及比例の理と自得、何事小のそめても自在小なり得るの意をあらは

算法圓理鑑

旭山、齋藤先生閱 全一卷
東理、齋藤宜義著

此書初め小求積の題と載せ、小圓理極教曲題畫題穿題受題廻題鈎題轉題小各教條と
集録といへども皆旭山先生發明の法りて古今未發の書あり

算法淺問抄

箸隻、御弼先生編 全一卷

此書、淺問と專ら小輯録して世小點竄の法と初めて學ひ、小君達へ傳ふるとは、其理と會得
するの一助ともなるべし且追加方陣の通術は古今未曾有の奇術なり

算法奇賞

錦江、馬場先生編 全二卷

此書、貢湖錦江兩先生の門生各奇題と設て妙術と施、諸國の堂社小掲、所の算題と輯録と
又卷中、載る所の環楕圓の類古今未發の奇題あり學者此書小因らずべし

古今算鑑

觀齋、内田先生編 全二卷
龍源、堀先生訂

初め小和漢及西洋数家の由来と委く挙げ本編門生の廟堂に揚られ橋圓周背の真術及圓球異象の求積と先哲難題と号し一奇の答術を施せりと輯録する書なり

豁機算法 觀齋 内田先生鑒定 權山 志野先生輯録 全二卷

古より題術の書乏しくはと雖も奇・妙の奥旨に至りては此書の右に出るものば後進の士此書を獲て點竄し多り自ら算法の妙をばあふ

探蹟算法 豫山 創持先生編 逸齋 野村先生訂

世に題術の書乏しくはと雖も演段圓理の奇題妙術に至りては此書小過るとのより仍て此書小本はさ工夫せし猶圓理の微妙と發明し

算法瑚璉 城山 竹内先生編 神山 小林先生著 全一卷

此書始より初学解し易き題術を出し末に関夫子の奥秘を盡し是故に極致綴術増約術等の活動圓理の妙用委く此小冊中に含るるなり

算法學海 坂先生編 全二卷

天元演段角法趕趁添削容題截積整救變式極救截段諸約數管招差梁術ホと載も初学の士此書小因らふんばあるべし

新板塵劫記 吉田光由先生編 全一卷

股勾弦鈔 星野實宜先生編 全一卷

新編弧背術 岩田廣成先生編 全一卷

常用算法 佐久間鑽先生編 全一卷

此書初め小最上流直傳東嶽渡邊先生の像と出し次に同矩の定例と示し乘除定位の法ハ歌とて示し初学の士といへども悟り安し又雜問教條と奉げり同矩比例の用法と詳しあそ能く此法と會得するに賣買貸借其外則見分同ホに至るまで自在なる法の法と著も次小求積平積立積開平方帶縱開平相應開平方相應開立曲尺算小至るまで悉く是と載り又卷末小諸算書の別術及東嶽先生著り所の奇題妙術教條と附録小冊といへども此書と楷様りて学ばれ速く天生法の術と得る書なり

算法開蘊

豫山 劍持先生著 全五卷

此書ハ定位法目録差引早算開平方開立方及簡術開立方各算類盤の圖と用ひく師あくと會得安きやうに委細ふここと示し又利息算年賦割の類是すての上木の書と違ひ年枚如何程多くても速ふ其答教を得るの新術と施すま極枚探積變教など前人未發の解義あり且約術新撰簡法と著し其解義と詳うるは実小約術の龜鑑なり附録ハ異形本末の輕重或知る新考術と載る卷末小圓理極教の正術と載る

量地圓起方成 豫山 劍持先生著 全二卷

此地ハ在て彼地の遠近と知ると先く夫より高低廣狹及形の大小眼力の及所至らばよく爰に詳うる是圓起方成陽生陰成の理と具し其算速は百的百中と得の奇法なり且平仮名ありて野外の量術及算術と書記其用る所の量器之圖盤ハ圓するが如く何成辺鄙も木匠人に命をれ作りゆる所の器より便利と都て叮嚀深切めて初学をいでも會得安き而見書之

同 後編 豫山 劍持先生著 全二卷

書肆

京都三條通升屋町

出雲寺文次郎

同 寺町通松原下ル

勝村 治右衛門

大坂心齋橋通北久太郎町

河内屋喜兵衛

同 安堂寺町

秋田屋太右衛門

江戸日本橋通壹丁目

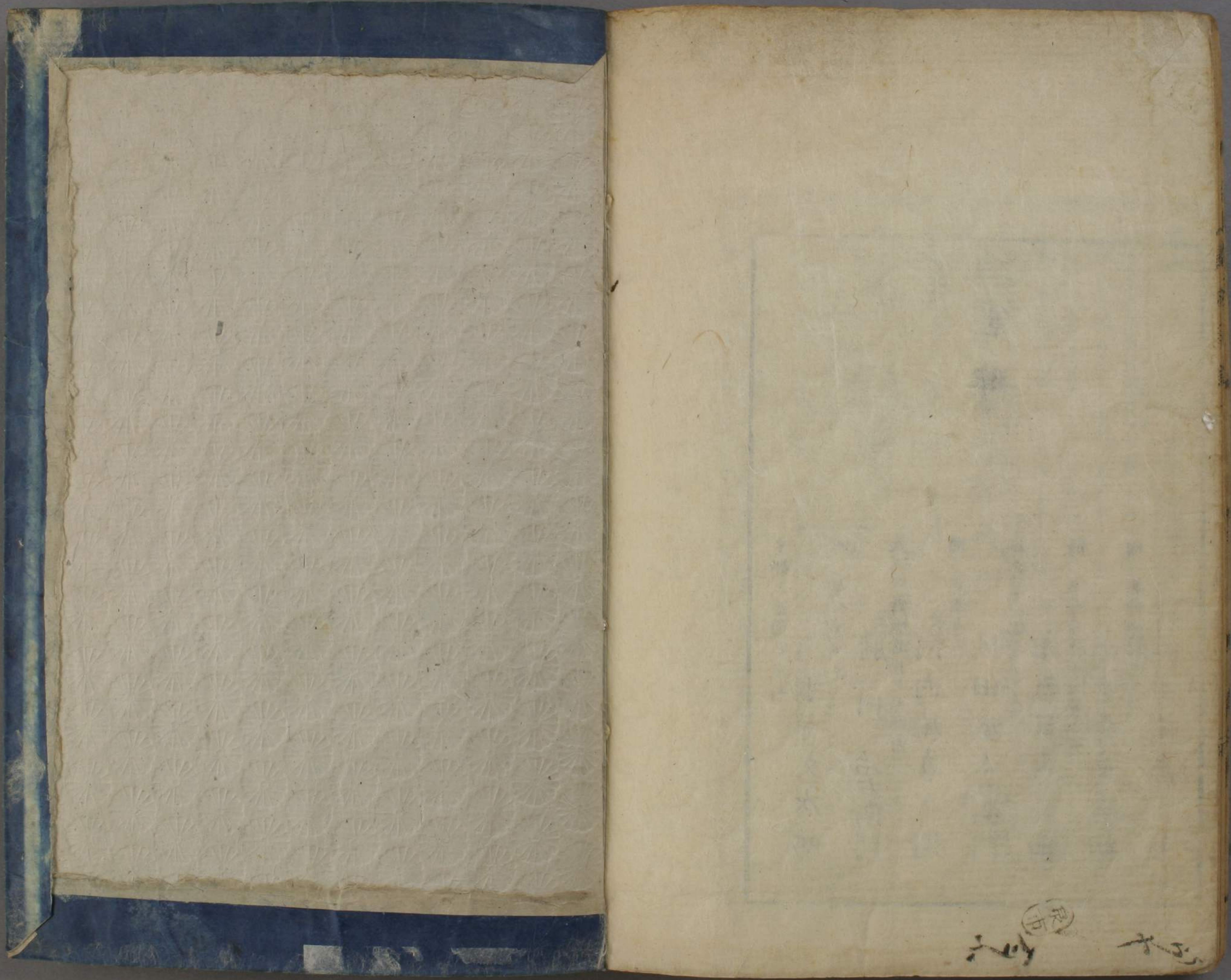
須原屋茂兵衛

同 本町通横山町壹丁目

出雲寺萬次郎

同 芝神明前

岡田屋嘉七



Handwritten marks at the bottom right of the right page, including a circular stamp and some illegible characters.

