



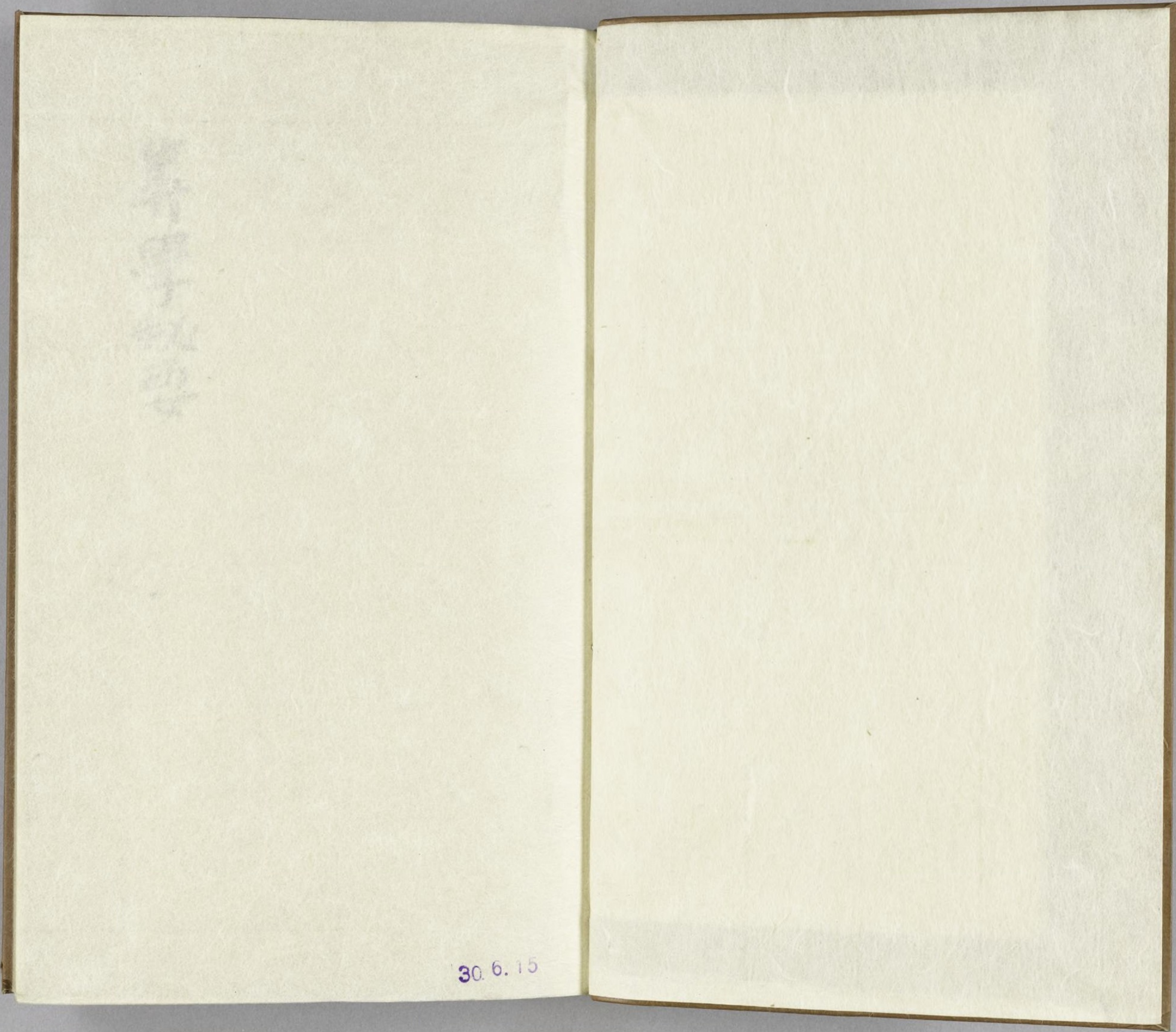
算學秘要

419
2

算学秘要 わ419-2 00- 001

国立国会図書館





算学秘要 わ419-2 00-002

国立国会図書館





算學秘要

336

336

算学秘要 わ419-2 00-003

国立国会図書館





今開溝下廣一丈八尺七分
 五尺長三丈六尺二分
 得六千八百一十步
 十尺八寸五分
 答曰五萬九千九百一十
 術曰併上九萬八千七百
 二曰四萬五千七百一十
 九之八萬九千九百一十
 之七萬九千九百一十
 七千九百一十
 法曰併上九萬八千七百
 除內百一十七為八
 子七百九十九
 不十二之出五
 滿得五十二
 法二為五也
 者實為歸千
 各以百以除定
 五九分億之
 約十昂得百
 乘七千以二
 定百二分十
 四叶此尺程
 百二乘七切
 二萬四積分
 十九萬二尺
 百千

八百八十六尺四寸五分
 長一里一百四十五步
 術曰置積為實以長為法
 併上廣折半得三尺
 今築堤上廣六尺四寸
 長三里七十四步四分
 四程人功三百六十四
 答曰併上廣折半以高
 術曰併上廣折半以高
 八萬五千七百一十
 不滿者各以四約之昂得
 人切三而乘長得堤積三十
 九尺問共用幾何
 廣一丈五尺六寸高六尺
 之步併五尺六寸高六尺
 得五尺八寸四分
 問共用幾何
 廣一丈五尺六寸高六尺
 之步併五尺六寸高六尺
 得五尺八寸四分





斗六尺七寸

今右方臺上方六尺下方八尺高一十二尺問積若
 答曰二十五尺九寸六分
 相乘併三位共一百四十八尺以高乘之得三
 昂得併又法倍上方加下方以高乘之得一百
 十尺倍下方加上方以高乘之得一百七十六尺
 併二位共二百九十九尺以高乘之得六
 今有葛藟上長九尺下長一丈六尺廣一丈二尺
 立高十八尺八寸一分八釐問積若干
 答曰三十七尺八寸一分八釐
 一尺以廣乘之為四尺九寸二分
 二百五十八尺四寸五分六釐以六歸之昂得九千丈

右牆上長百四十七尺下長百五十三尺上廣二尺
 下廣八尺直立高四尺問積若干答曰三十九尺
 術曰倍上長加下長以上廣乘之得八百九十四尺
 倍下長加上長以下廣乘之得三千六百二十四尺
 併二位為四千五百一十八尺以高乘之得六萬九千九百
 而得三十七尺八寸一分八釐
 右土積五千六百六十五尺二寸五分
 九間積上方若千答曰對畝五畝二方三十間高
 術曰列積以九除之得六百二十二步九分之二
 開方得二十四間四十分間之四十六步九分之二





通分內子為二十四間半尚右四分四釐四毫倍二
 十四間半為四十九間減三十間餘十九間以認上
 方下廣三十間自乘上廣十九間自乘上下廣相乘
 三位併為一千八百三十一間以高九間乘之為一
 萬六千四百七十九間以三歸之得積五千四百九
 十三步以減本積五千六百餘百零七步以高九九
 間除之乘錐法三得三十五步六六六以並列十九
 間又倍十九間加下廣三十間共六十八間為法除
 三十步六六六得五分二釐四毫五糸
 右土積四千七百零四步只云築方臺上方三十八間
 廣法一尺五寸問下方及高若干答曰高八間

術曰列積乘錐法三又乘廣法一尺五寸得二萬一
 千一百六十八步又列十八間再自乘得五千八百
 三十二步併二位為二萬七千步開立方得三十間
 為下廣就中減十八間餘十二間以一尺五寸為法
 除之得八間為斜立高
 今築臺上長十六間廣十四間高十一間只云自下
 而上一間為五寸法二間以上為六寸五分法問下
 長廣若干答曰下廣二十二間術曰列高十一間
 乘五寸為五間半倍之為十一間加長十六間為二
 十七間就減長廣差二間餘二十五間為下長就減
 差二間餘二十三間為下廣





今築臺方三階有磬石二百五十一步只云廣八間
 每階高一間廣一間問下長及二段三設長廣若干
 答曰上長四間半一問中廣六間長十三間半
 術曰列八間減階左右廣二間餘六間乘二得十二
 步列六間減二間餘四間乘四得十六步以上二位
 併加磬石二百五十一步共二百七十九步為實併
 和八間六間四間得十八間為法除之得十五間半
 為下長次第減二間合問
 今築方臺有磬石二千七百七步二分只云長七十
 九間廣三十三間半問高若干答曰四尺八寸
 術曰長廣相乘得二千六百四十六間五分為法除

石積得八步乘六尺昂得
 右磬五十四步以築臺五階每階廣半間下方六間
 問每階高若干上方若干答曰上方二間下方六寸
 術曰下方六間自乘六第三階第二階五間自乘五第
 三階四間自乘六第四階三間自乘五第五階二
 間自乘四第五位併和九十步為法除磬五十四步得
 六步以步法六乘之得三十六寸為每階高上高八尺
 右磬四十七步以造臺只云下長八間廣五間高半
 間每階廣半間問為階若干答曰四間半高半
 術曰列四十七步以高半間除之得九十四步又下
 長八間廣五間相乘得四十步第二階長七間廣四





間相乘八寸第三階長六間廣三間相乘計八三位
 併八十六步以減九十四步餘八步以半間為法除
 之得四分乘步法六得二尺四寸
 右甃石三百二十八步以造臺三階每階高四尺八
 寸只云差分甃石下階百八十步中階九十六步上
 分上階五十一步二分間下方若千每階廣若千上
 方若干答曰第一方階五間上方八階廣一間半
 術曰列四尺八寸以六除之得八分五間為法除下階百
 八十步得二百二十五步開方得十五間為下方以
 中階九十六步八分為實以八分為法除之得百二
 十一步開方得十一間為中階方以上階五十一步

二分為實以八分為法除之得六十四步開方得八
 間為上方以中階十一間減下方十五間餘四間折
 半得二間為下方第一階廣以上方八間減中階十一
 間餘三間折半得一間半為中階廣
 右甃石二百四十四步五分造臺四階每階高半間
 廣半間問下方至上方每階方若干
 答曰上下階方九十二間半
 術曰第一階廣半間倍之自乘得四步第三階併第一第二
 一階廣一間倍之自乘得四步第三階併第一第二
 階一問半倍之自乘得九步三位相和十四步乘高
 半間得七步列甃石二百四十四步五分減七步餘





二百三十七步五分為負實一間二間三間
 相和六間倍之十二間相乘高半間得六步為負方
 高半間四之得二間為正廉平方翻法開之得高下
 方十二間半次第減一間至上方九間半
 一術曰列二百四十四步五分以四階除之又以半
 間除之得百二十二步二五開方得十一間二間
 認為第二階方數益一間為下第一階十二間損一
 間為第三階十間又損一間為上方九間九間自乘
 一十對十間自乘頻十一間自乘十二間自乘
 卅四位併四百四十六步以高半間乘之為二百二
 十三步以減二百四十四步五分餘二十一一步五分

為實十二間十一間十間九間相和得四十二間為
 法除之得半間鈕分半間自乘為二十五乘四階為
 十又乘半間為五以去今舍五分乃今得半間加每
 階方數上合問
 右甃石七百五十步以造臺五階每階高五尺只云
 第一階廣一丈第二階廣七尺第三階廣六尺第四
 階廣五尺間每階方長若干
 答曰上下十一丈九尺六寸三分五厘五毫
 術曰列七百五十步以步法六乘之得四千五百尺
 以五階歸之為九百尺以高五尺歸之為千八百尺
 開方見大概得十丈餘為第二階方數加廣二丈





得十二丈為第一階方就十丈減二丈得八
 丈六尺為第三階此內減一丈得六丈四尺
 為第四階此內減五尺得六丈四尺為第五階
 丈四尺自乘如四百零九丈四尺自乘如一
 千零九丈四尺自乘如一千零九丈四尺
 丈六尺自乘如三十六丈六尺自乘如三百
 零六丈八尺四尺為實十二丈十丈八丈六
 尺四尺相和得四十四丈四尺為法除之得三
 六分四厘五毫以減每方數
 一術曰七百五十步通尺為四千五百尺一階廣倍
 之二丈自乘如二階廣倍之卅四尺自之尺卅
 階廣倍之四十六尺自乘如卅四階廣倍之五
 尺自乘如三十八尺四寸乘高五尺
 得三百四十丈零四尺減四千五百尺餘一
 千零九丈六尺為負實二丈三丈四尺四丈
 六尺五丈六尺倍之三十一丈二尺以高五
 尺乘得十五丈六尺為負方高五尺四之得
 二十尺為正
 廉平方翻法開之得高下方

日減尺高
 算術卷之五
 考





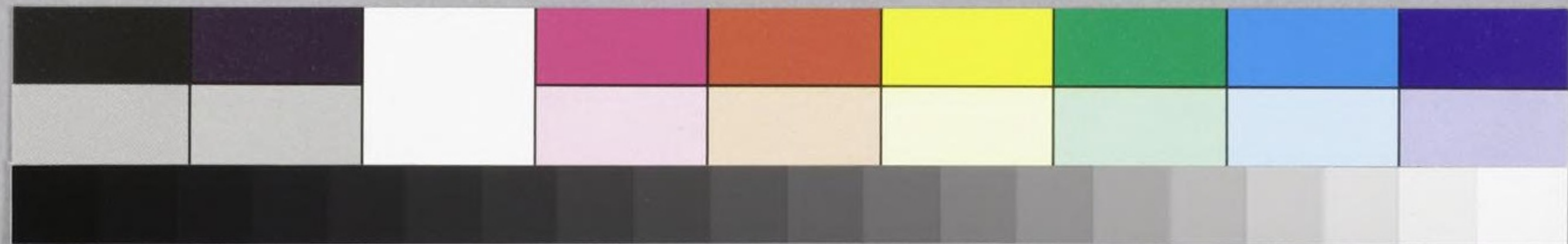
古說天者諸家不齊洛書甄耀度春秋考異郵皆云
 周天一百七萬一千四百五十二分
 一十一步二尺七寸三分
 六十一萬二千三百五十九步
 八十一萬三千五百五十九步
 五法取其百九十二步
 七數取其百九十二步
 一以分實四其百九十二步
 以里分法取其百九十二步
 法九分實四其百九十二步
 三釐之相毫步乘三零周步
 百六三約三以之零七天
 乘毫百為絲下得一萬三
 之三四三數七八一百七
 得絲十百忽以十四千六
 八以二八二步一八里十
 十計也十微法步零得五
 七之周六六四五二度
 萬置一纖兼五弱千二
 九二尺四之七取九分八
 千千當九得九其百五
 六九本取二零里三厘七
 百百邦其尺五以十為分
 步三曲七七五下二法分
 併十尺厘寸四數除之十
 入二七以四四以三
 七里寸下分一里三百里





十一乘之得五八十七萬九千六百七十一
 尺乘之得五百二十七萬八千零七十一
 尺七寸四分四百八十七萬八千零七十一
 五十二萬八千零七十一
 三絲三忽二微六纖四九尺一四六分
 八毫一絲五忽四微零四一七九寸六分
 以六尺為步故六歸之得六十三萬九千
 步五尺八寸二分以下數以六十三萬九
 之得一萬零五百五十二步餘以三十六
 為里故三十六歸之得二百九十七步
 二百九十三里二所三十七步五尺八寸二分七釐
 八毫一絲五忽四微為一度也
 知日甲子法必計前年終之甲子日為定數假令文
 政十亥年十一月二日又十二日為終之甲子日
 日算至三十日得八日又十二日為終之甲子日
 併得三十七日為奇月法騎九者一月三
 朋十四月十六日加三十日得六十七日為偶
 月減過月小建不足之一日加問日若問甲則以
 減去之餘算甲乙至癸問子則以十二減去之餘算
 子丑至亥
 今右三角內容三圓圓徑各五寸問三角面若干圓





零三四四三三折圓面二得四六四四五三
 五二尺餘八角半徑二尺二六寸十糸厘角
 為一寸術二以尺四寸二九寸八奇毛二
 法寸術二以尺四寸二九寸八奇毛二
 除五分列四六寸六八乘得四昂扣三內
 昂得九箇內勾三五六尺一圓乘得四昂扣三內
 二開容法角中四尺一圓乘得四昂扣三內
 為方方也中四尺一圓乘得四昂扣三內
 實得問除問七寸徑得四昂扣三內
 列一方之三角六分三法六三徑若
 二一零七面以角為實九零三減而為答
 零七五乘千乘之術除二五箇餘八寸
 加角答之昂曰亦法三方寸十自寸
 二面曰昂得列亦法三方寸十自寸
 箇四二寸一得圓得三角得開乘八尺
 得寸尺一尺圓得三角得開乘八尺
 七三分一徑角面一方得三分

加減五位以之分寸減術堆
 圖餘寸併五得三三餘曰高
 徑開共之寸一厘分分圓若
 五方一得乘寸為三厘徑千
 寸得尺四之四法厘耐五答
 得四三寸得分除為七寸曰
 三寸寸三分寸厘得堆方自圓三
 角三分六分三厘紛高得五二高面
 面分六厘奇有八四六七列寸圓寸尺
 股厘重為倍厘一忽徑半三徑三三
 法倍之三之六八七七圓分折分寸
 也之角八七列二七徑三半三六
 面寸八三五以五二厘自厘分六
 半一六三紛二分寸加乘六厘
 圓法分六六七寸以五分六厘
 徑圓六以忽厘五四寸得厘二
 昂徑厘上七七分寸得厘二
 相加二二七乘三九相





方面一尺二寸內容三角問三角面若干答曰二寸
 三為勾
 執開方得此為勾股和加差折半為股內減差餘
 昇餘一開方得此為勾股和加差折半為股內減差餘
 寸為實以和此二為法除之得弦積四因以減半
 云得勾股積六因四為法除之得弦積四因以減半
 昇因又云得勾股積六因四為法除之得弦積四因以減半
 不盡為小圓徑○大圓徑折半四寸為法除之得六寸
 昇扣四寸為實又云倍之得八寸為法除之得六寸
 云扣二寸為二寸四分倍之得八寸為法除之得六寸
 術曰各若千答曰六分六厘昇扣以除只云昇扣因又
 與弦相親之間二寸又云徑四寸問小圓徑
 勾股內容小圓徑○大圓徑折半四寸為法除之得六寸
 圓徑五尺股相乘二尺為實弦問全圓徑八尺若法除之得三
 術曰三股股以八尺六分六厘為法除之得二尺二寸
 勾三股股以八尺六分六厘為法除之得二尺二寸
 曰四尺三股八零九奇二術曰勾股相乘二尺二寸為法除之得
 勾三股八零九奇二術曰勾股相乘二尺二寸為法除之得
 曰四尺三股八零九奇二術曰勾股相乘二尺二寸為法除之得
 曰四尺三股八零九奇二術曰勾股相乘二尺二寸為法除之得





十	十	十	十	十	十	十	十	十	九
九	八	七	六	五	四	三	二	一	差
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
三	四	四	五	五	△	六	六	七	八
九	○	三	六	○	五	一	△	八	六
○	○	七	九	八	五	二	△	三	一
○	○	四	四	二	二	七	五	△	六
○	○	七	三	九	九	九	九	△	六
○	○	五	九	三	八	九	四	△	二
○	○	四	九	○	一	三	七	△	
○	○	八	○	三	○	七			
○	○	三	○	六	三	一			
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○ 印四寸以下用之
 △ 印三寸以下用之
 × 印二寸以下用之

八	七	六	五	四	三	二	一	九	八
差	差	差	差	差	差	差	差	差	差
○	○	○	○	○	○	○	一	矢	○
一	一	一	二	三	四	七	三	一	○
三	五	九	四	二	五	一	三	寸	○
三	九	四	六	五	七	一	三	以	○
一	一	八	二	○	一	一	三	上	○
×	二	五	七	七	四	一	三	寸	○
八	九	×	二	二	九	二	一	三	以
一	七	七	×	二	三	八	一	三	下
六	五	六	四	×	六	五	一	三	之
四	九	六	六	五	×	七	一	三	差
五	一	△	二	二	○	一	×	三	率
○	二	×	七	七	四	一	×	三	

○ 元四





一二二〇差一一三乘得
 七分七三三為二徑四五
 五七〇一三三三八三除三〇
 五九六三三〇矢得〇五
 一六〇三三四三乘五六五
 五毫加三三四四徑九六加
 九一入三三五八除五二四
 為元為一得二八差
 弧數四一矢二九八九
 背十四四乘〇二加三
 昇矢五七徑三三三五六
 開乘三五除三七差五〇
 方之五得五〇二四七
 得徑三二〇加八五為
 四乘矢八四二五七三三
 叶之乘二一差七六七
 二四得徑〇七七一四七五
 八寸十二除二九一為三六
 九七七得加一一三五三
 七分六二一一四二矢

二四五三徑九八九有一以術 今二
 一〇九二除矢以奇一矢曰答圓十
 七二六九得乘為二寸三奇以曰徑〇
 〇加六二徑七一以乘故圖一一〇
 加六七七除八一矢之以徑十十三
 五差加得矢乘以二除四七
 差五七七乘之圓扶寸寸
 七二九差三徑以徑以得七矢
 二四七四一加除圓七十下一分三
 二六八二五八得徑除之寸四寸
 四二為九九差七二除之差釐問
 為一二為一九〇之得率分零弧
 七二二七一二三加得四布六二符
 四八三七七八三九九〇有鞞絲幾
 四六八六為差八〇奇有八何
 一四矢矢八三一一加列八
 矢乘乘二五五一又十十九
 乘徑徑六為加差一一
 徑除除矢四前八九差七
 除得得乘二三差為八





圓徑一十寸以弦求弧背
 弦一箇之差率弦一寸以下用之
 元一 一差 〇〇〇一六六六六六六
 一差 〇〇〇一六六六六六六六
 二差 〇〇〇一六六六六六六六
 三差 〇〇〇一六六六六六六六
 四差 〇〇〇一六六六六六六六
 元一 弦一箇之差率弦三寸六分二釐餘以下用





十	十	十	十	十	九	八	七	六	五	四
四	三	二	一	差	差	差	差	差	差	差
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	一	一	一	二	三
五	△	五	六	七	八	×	九	一	三	七
一	七	△	四	三	三	七	×	五	九	三
五	四	四	△	一	九	六	五	×	六	五
三	○	七	△	○	一	一	四	×	二	二
三	○	二	五	三	△	六	八	八	七	×
三	○	一	二	三	○	△	○	四	六	五
	○	五	五	九	○	△	三	四	九	四
	八	○	八	五	八	七	△	四	○	四
		○	二	九	五	二	△	九	四	

三	二	一	元	八	七	六	五	四	三
差	差	差	一	弦	差	差	差	差	差
○	○	○		○	○	○	○	○	○
○	○	一		○	○	○	○	○	○
四	七	六		百	○	○	○	○	○
四	五	六		箇	○	○	○	○	○
六	○	六		之	○	○	○	○	○
四	○	六		差	○	○	○	○	四
二	○	六		率	○	○	○	○	三
八	○	六		弦	○	○	○	二	○
五	○	六		六	○	○	一	二	三
七	○	六		寸	○	一	七	三	八
一	×	○		三	一	三	三	七	一
四	○	六		分	一	六	五	二	九

以下用之者以略上





加元一百令一
三二七九八四六

心差為申四徑徑
 四四六六七六弦巾巾
 三七六七八九巾除除
 六九六五三二乘得得
 加六六二三弦徑〇〇
 元六六弦巾巾一〇六三
 一為巾乘除六〇加
 以七一乘徑得〇〇五
 陰二七徑巾二五三〇差
 乘一二巾除三二八〇七
 得二除得八加二
 弧三得六〇〇四三
 背弦六〇七〇加差為
 巾一〇五三三八三七
 乘三五二三差一〇心
 徑五五三二四九三六
 巾七加八四為弦六
 除〇二五六〇三巾
 得加差四六二乘
 二一五七為

失分四三六
七七二

之鵠之叔術 今十十十十
 得鞋以六以日答圖八七六五
 〇〇之每圓十圓差日徑 〇 〇 〇 〇
 〇〇加徑四唯除率八三 〇 〇 〇 〇
 一〇七巾得巾之圓寸十 〇 〇 〇 〇
 〇〇差九玄九得徑零寸三三三四四
 二〇六一除中箇一九弦 八二六
 〇三之七除十釐八寸
 〇為得箇弦六寸七寸 四六〇〇
 加四一〇〇列分故九問
 六四〇〇八有以八弧背幾何
 差以〇〇差奇三四
 三一弦〇〇一故十八
 五七巾〇〇一用寸七
 為乘八〇以一為四
 三一之弱半弦十三八
 七八以棄強巾箇箇
 弦徑之取四之
 巾巾七之十差弦
 乘除以畔乘率八

〇印 弦中四寸三箇 以下用之
 △印 弦中三寸四箇 以下用之
 X印 弦中二寸四箇 以下用之





弧背術

括要弧背術用定背六條三寸五分今用背
四條二寸五分今用背四條三寸五分今用背
括要謂何乘較今直謂何差括要以徑除矢謂限度
今用徑一之矢故直謂矢括要背數取寸下八位今
取五位其定差以下尾位皆截去以便于乘除惟欲
使人知招差之術意耳

圓徑一寸

甲矢五分

乙矢一分

背一寸五七〇八

背六分四三五

弦一寸

弦六分





分餘九二〇定五內甲其差二二分爲分六二甲
 〇四一厘甲差乘減定不爲五二乘甲七分十甲
 甲分一六定餘徑乙差合一爲五乙皆四七五昇
 矢〇九差三一定內差括法皆乙差正二一乘甲
 內甲甲內分寸差減各要與昇強五合五二甲矢
 減矢矢減七得五各謂乙正昇寸然併差乘甲
 丁內內丁二四寸定差之兩拾三四甲併差乘甲
 矢減減定五厘四餘昇較交丁六九合弦寸定差
 餘丙各差一六零乘較則皆分二乙一六段相
 二矢矢餘八零九徑今不如得二丙百九相併
 分餘餘二乘四二爲平積積故而十得丁分六併
 三爲分徑二二爲平積積詳正一五則得五爲甲
 各平積九三〇餘積實其法算但四合百一背
 實積九三〇餘積實其法算但四合百一背
 如法九厘甲四實其法算但四合百一背
 各減甲一七定分八甲其法算但四合百一背
 法乙矢一二差六六定法算但四合百一背
 而矢五乘五內零九差如之以零厘昇以四百昇
 一分徑一減四六五左也甲九零一乙十四矢以
 爲分內得八丙二五寸定二十九矢六十昇

丁 丙 乙 甲
 爲九三爲減二爲減一四減五各丁丙
 實內分實丙分實乙分爲甲分各背矢
 以減定以弦定以弦定實弦定背內矢
 丁丁差丙昇差乙昇差以昇差內減分
 矢強五矢六五矢三五甲一五寸各背
 昇昇寸昇寸昇寸矢百寸弦一
 九八五四四一六四昇分八餘六餘一
 十十九十分九十分零九十一九餘五
 分四九分餘七分餘九十一九餘五
 爲分七除二一除五二五百六如五
 法餘三之十三之分二分四五各九三
 除五九得一二得四五除十分甲矢三
 零四丁丙分九丙乙零四之六七背
 而三分背定九八背定九零背得分四昇
 得九三昇差八昇差二九昇甲七一
 丁七九一也八五也二二四定四二
 定六七百五二十五二十差一六四
 差四六三二九五五一也二四寸
 也九十四九內分內分六內也





為三乘積實其術如左
 丙立差以減各立差餘以二五乘徑十為三乘積實○
 丙矢以減各矢餘矢兩餘一減分為三乘積法實如法而
 一為三乘差括要為兩限度法

丁分三乘差八分五八二
 弦昇段甲定差乘矢昇段相併寄位○乙平差乘矢
 昇又乘甲矢與矢差徑除段丙立差乘矢昇乘甲矢
 與矢差乘乙矢與矢差徑除段丁三乘差乘矢昇
 乘甲矢與矢差乘乙矢與矢差乘丙矢與矢差徑再
 乘昇除段三位相併以減寄位餘皆昇也於是甲乙
 丙丁皆合

以徑再乘昇為通母得各相乘之數名

徑再乘昇弦昇加
 徑再乘昇矢昇相乘加 甲定差五箇八六九六五
 徑昇矢昇御矢差相乘減 乙平差一箇一五〇六三
 徑矢昇御矢差相乘減 丙立差〇九〇六六四
 徑再矢昇御矢差相乘減 丁三乘差〇八五八二
 實級下一算名曰徑方級下一算名曰矢

矢昇御 矢昇為定差法
 矢昇〇〇一 矢昇子相乘為平差法

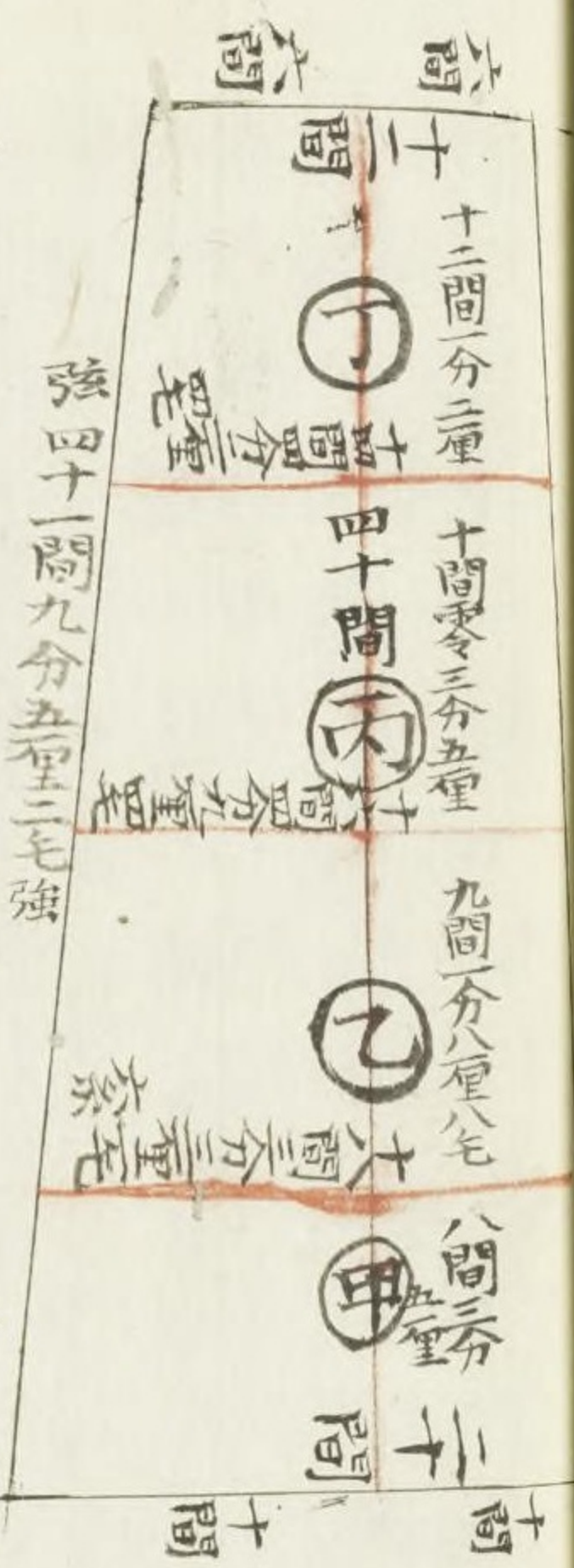
甲矢差 〇〇三 〇〇一
 各矢差 〇〇三 〇〇一





又矢四分 背一寸三分六九五微 故知皆五位合
 又矢四分半 背一寸四分七零七七
 又矢二分半 背一寸零四七二七

○矢二寸与弦八寸倍之十六相併十八寸以矢二寸乘之得三十六寸以圖周法三十寸
 四分二重乘之得厚寸一分二毫七以寸約之得寸三分二毫二系為圓闕積
 ○矢寸弦八寸相乘十六寸以減倍積二十寸六分二毫二系四系餘六分二毫二系以半
 徑寸除之得寸三分二毫四加弦寸得九寸三分二毫四系八忽為弧背
 ○又法矢弦相乘以減倍積餘六分二毫二系乘倍矢得二十六寸四分八毫九六以弦
 半併十六寸矢併四寸相和三十寸除得一寸三分二毫四加弦八寸得九寸三分二毫四八為弧背
 ○徑十寸弦八寸相乘八十寸以減弧因徑九寸三分二毫四乘八係余十三寸二分四毫知倍矢因弦三十
 寸得厚寸三分四毫八以四歸之得寸三分二毫二為積比前不及六分三毫
 為四寸三毫九六以四歸之得寸三分二毫二為積比前不及六分三毫



今有梯田上廣間十二下廣間十長間十上下廣併之
 折半為間十六以長乘之得積十六步四人齊分之各
 得百六十步問長廣各幾何答曰

術曰直中分之為勾股樣算之上廣間六下廣間分積
 一箇八十步○上廣間六乘長間四十得二百四十為實上下廣





周禮 嘉量
 其醫 一 寸 其 實 一 豆 其 耳 三 寸 其 實 一 升 重 一 鈞 其
 聲 中 黃 鐘 磬 而 不 稅 其 銘 曰 時 文 思 索 允 臻 其 極 嘉
 量 既 成 以 觀 四 國 永 啓 厥 後 茲 器 維 則 春 秋 左 氏 傳
 曰 齊 舊 四 量 豆 區 鬴 鍾 四 升 曰 豆 各 自 其 四 以 登 於
 鬲 六 斗 四 升 也 鬲 十 則 鍾 四 升 曰 豆 各 自 其 四 以 登 於
 尺 積 千 寸 比 九 章 粟 米 法 少 二 升 八 斗 也 鄭 玄 以 為 方
 十 二 祖 冲 之 以 算 術 考 之 積 凡 一 千 五 百 六 十 二 寸
 半 方 尺 而 圓 其 外 減 傍 一 釐 八 毫 其 徑 一 尺 四 寸 二
 分 四 毫 七 秒 二 忽 有 奇 而 深 尺 即 古 斛 之 制 也

為 乙 廣 〇 併 六 十 分 間 五 與 十 與 二 間 一
 〇 除 之 得 九 八 間 六 以 下 廣 間 乘 之 得 九 間 一
 併 八 九 十 重 九 八 間 六 以 下 廣 間 乘 之 得 九 間 一
 八 一 五 間 七 一 分 六 倍 間 乘 之 得 一 八 五 九 間 一
 間 間 七 一 分 六 倍 間 乘 之 得 一 八 五 九 間 一
 三 六 八 分 六 倍 間 乘 之 得 一 八 五 九 間 一
 分 分 絲 六 倍 間 乘 之 得 一 八 五 九 間 一
 五 五 重 之 得 一 八 五 九 間 一
 得 得 一 八 五 九 間 一
 間 一 八 五 九 間 一
 可 知 也 絲 分 重 六 八 重 與 十 間 得
 為 以 八 十 間 得
 甲 股 間 得
 廣 間 得





九章商功法程粟一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十寸菽合麻麥一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十寸此據精麤為率使價齊而不等其器之積寸也以米斛為正則同於漢志孫子算術曰六粟為圭十圭為秒十秒為撮十撮為勺十勺為合應劭曰圭者自然之形陰陽之始四圭為撮孟康曰六十四圭為圭漢志曰量者籥合升斗斛也所以量多少也本起於黃鐘之籥用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其籥以井水准其概十籥為合十合為升十升為斗十斗為斛而五量嘉矣其法用銅方尺而圓其外旁有廂焉其上為斛其下為斗左耳為升右耳為合

籥其狀似爵以縻爵祿上三下二參天兩地圓而函方左一右二陰陽之象也圓象規其重二鈞備氣物之數各萬有一千五百二十也聲中黃鐘始於黃鐘而反覆為其斛銘曰律嘉量斛方尺而圓其外廂旁九釐五毫釐百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗祖冲之以圓率考之此斛當徑一尺四寸三分六釐一毫九秒二忽廂旁一分九毫有奇劉歆廂旁少一釐四毫有奇歆數術不精之所致也魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛圓徑一尺三分之三王莽銅斛於今尺為深九寸五分四十一寸十分之三王莽銅斛於今尺為深九寸五分





分五釐徑一尺三寸六分八釐七毫以徽術計之於
 今斛為容九斗七升四合有奇此魏斛大而尺長王
 莽斛小而尺短也
 梁陳依古齊以古升五升為一斗後周武帝保定元
 年辛巳五月晉國造倉獲古玉升暨五年乙酉冬十
 月詔改制銅律度遂致中和累黍積籥同茲玉量與
 衡度無差准為銅升用頒天下內徑七寸一分深二
 寸八分重七斤八兩天和二年丁亥正月癸酉朔十
 五日戊子校定移地官府為式此銅升之銘也其玉
 升銘曰維大周保定元年歲在童光月旅蕤賓晉國
 之有司修繕倉廩獲古玉升形制典正若古之嘉量
 大 師 晉 國 公 以 聞 敕 納 於 天 府 暨 五 年 歲 在 叶 洽 皇
 帝 迺 詔 稽 準 繩 考 灰 律 不 失 圭 撮 不 差 累 黍 遂 鎔 金
 寫 之 用 頒 天 下 以 合 太 平 權 衡 度 量 今 若 以 數 計 之
 玉 升 積 玉 尺 一 百 一 十 寸 八 分 有 奇 斛 積 一 千 一 百
 八 十 五 分 七 釐 三 毫 九 秒 又 甄 鸞 算 術 云 玉 升 一 升
 得 官 斗 一 升 三 合 四 勺 此 玉 升 大 而 官 斗 小 也 以 數
 計 之 甄 鸞 所 據 後 周 官 斗 積 玉 尺 九 十 七 寸 有 奇 斛
 積 九 百 七 十 七 寸 有 奇 後 周 玉 斗 并 副 金 錯 斗 及
 建 德 六 年 金 錯 題 銅 斗 實 同 以 矩 黍 定 量 以 玉 稱 權
 之 一 升 之 實 皆 重 六 斤 十 三 兩 開 皇 以 古 斗 三 升 為
 一 升 大 業 初 依 復 古 斗





五數者一十百千萬也傳曰物生而後有象滋而後
 有數是以言律者云數起於建子黃鐘之律始一而
 每辰三之歷九辰至酉得一萬九千六百八十三而
 五數備成以為律法又參之終亥凡歷十二辰得十
 有七萬七千一百四十七而辰數該矣以為律積以
 成法除該積得九寸昂黃鐘宮律之長也此則數因
 律起律以數成故可歷管萬事綜覈氣象其算用竹
 廣二分長三寸正策三庸積二百一十六枚成六觚
 乾之策也負策四庸積一百四十四枚成方坤之策
 也觚方皆經十二天地之大數也是故探賾索隱鈎

三九枚為六角
 一面
 三四十枚為方
 面

深致遠莫不用焉一十百千萬所同由也律度量衡
 歷率其別用也故體有長短檢之以度則不失毫釐
 物有多少受之以器則不失圭撮量有輕重平之以
 權衡則不失黍絲聲有清濁協之以律呂則不失宮
 商三光運行紀以曆數則不差晷刻事物糅見御之
 以率則不乖其本故幽隱之情精微之變可得而綜
 也夫所謂率者有九流焉一曰方田以御田疇界域
 二曰粟米以御交質變易三曰衰分以御貴賤廩稅
 四曰少廣以御積幕方圓五曰高功以御功程積實
 六曰均輸以御遠近勞費七曰盈朒以御隱雜互見
 八曰方程以御錯繆正負九曰勾股以御高深廣遠

漢言律度
 量衡歷正多此
 同而不言率夫
 九率者自魏時
 始矣劉徽首
 言之





皆象以散之除以聚之齊同以通之今有以貫之則
 算數之方盡於斯矣古之九數圓周率三圓徑率一
 其術疏舛自劉歆張衡劉徽王蕃皮延宗之徒各設
 新率未臻折衷宋末南徐州從事史祖沖之更開密
 法以圓徑一億為一丈圓周盈數二丈一尺四寸一
 分五釐九毫二忽正數盈胸三丈一尺四寸一分五
 釐九毫二忽正數盈胸二限之間密率圓徑
 一百一十三圓周三百五十五約率圓徑七周二十
 二又設開差翼開差立兼以正圓參之指要精密算
 氏之最者也所著之書名為綴術學官莫能究其深
 奧是故廢而不理以上階書律曆志

前漢律曆志曰數者一十百千萬也本起於黃鐘
 之數始於一而三之三三積之歷十二辰之數十
 有七萬七千一百四十七而五數備矣其算法用
 竹徑一分長六寸二百七十一枚而成六觚為一
 握徑象乾律黃鐘之一而長象坤呂林鐘之長其
 數以易大衍之數五十一其用四十九成陽六爻得
 周流六虛之象也蘇林曰六觚六角也度角至角
 其度一寸面容一分算九枚相因之數有十正面
 之數實九其表六九五十四算中積凡得二百七
 十一枚孟康曰以四十九成陽六爻為乾乾之策
 數二百一十六以成六爻是為周流六虛之象也





度考訂義

論歷代制度先要知歷代名
蜀曰吳晉武帝一統之稱西晉懋四世愍帝時國
亂更立元帝稱東晉恭明成一世康穆哀奕簡文孝武受禪安
十一世而亡劉裕受禪稱宋明廢少帝東晉孝武受禪安
亡蕭道成受之稱齊高帝而亡陳霸先受之稱陳武帝
之稱梁武帝元武敬簡文四世而亡陳霸先受之稱陳武帝
帝宣武後主宗五世而西晉文帝平之實開皇八年也東
晉至陳謂之南北朝而世晉文帝平之實開皇八年也東
世計三百年而終開皇八年陳後主禪明

蔣田忠貞著

後漢律曆志曰記稱大撓作甲子隸首作數卦
後漢律曆志曰記稱大撓作甲子隸首作數卦
數起至黃帝堯舜而大備
漢志曰自伏羲畫八卦由





元 十 仁 同 姓 東 後 重 慕 五 五 也 二
 年 九 稱 九 十 晉 趙 華 容 年 世 年
 禿 髮 秦 符 登 西 燕 亡 西 涼 同 二 年
 髮 鳥 符 登 西 燕 亡 西 涼 同 二 年
 鳥 符 登 西 燕 亡 西 涼 同 二 年
 孤 登 西 燕 亡 西 涼 同 二 年
 稱 南 燕 同 四 年 李 嵩 稱 西 涼 安 帝 元 興 二 年 後 涼 亡
 稱 南 燕 同 四 年 李 嵩 稱 西 涼 安 帝 元 興 二 年 後 涼 亡
 同 四 年 李 嵩 稱 西 涼 安 帝 元 興 二 年 後 涼 亡
 義 熙 三 年 南 涼 亡 初 秦 二 年 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 義 熙 三 年 南 涼 亡 初 秦 二 年 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 南 涼 亡 初 秦 二 年 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 初 秦 二 年 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 秦 二 年 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 西 涼 亡 同 十 三 年 後 涼 亡
 同 十 三 年 後 涼 亡
 十 三 年 後 涼 亡
 後 涼 亡
 涼 亡
 亡
 也 二 年 西 晉 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 也 二 年 西 晉 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 二 年 西 晉 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 西 晉 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 晉 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 惠 帝 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 太 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 安 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 中 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 五 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 胡 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 僭 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 號 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 李 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 特 稱 蜀 將 雄 凡 其
 稱 蜀 將 雄 凡 其
 蜀 將 雄 凡 其
 將 雄 凡 其
 雄 凡 其
 凡 其





為字文泰所
歐殺泰乃李南
田陽王定炬之
高歡又之清河世
高歡見是為東
魏孝靜帝

覺受禪是稱周孝愍帝實南朝
世宗明在帝位一年三為
高祖武帝居在位七年
位於太子高祖是十三年
文是開皇元年南朝梁元
年魏立梁昭明太子之子
宗宣帝後三年南梁亡陳
殂太子歸立是為明帝在
實階文帝開皇五年也居
亡至此階統一天下階文
年仁壽殂煬帝嗣十二年
之尊煬帝為太上皇佑立

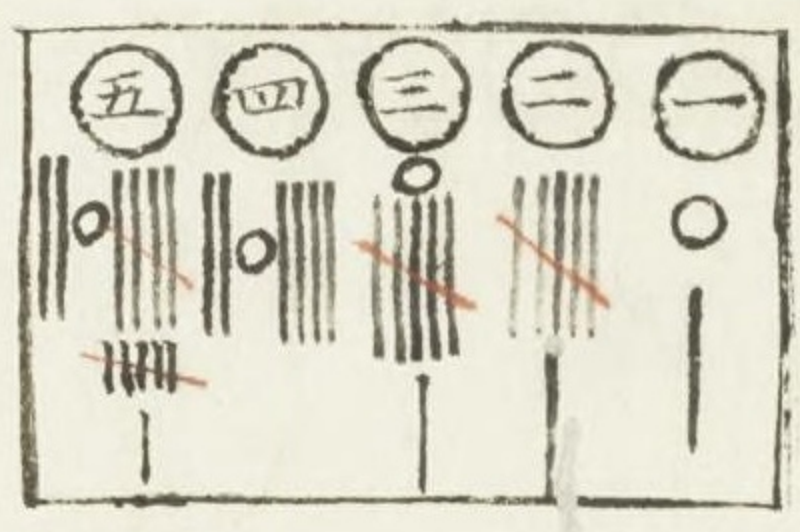
是為顯祖文帝永泰始七年
文帝梁高祖文帝監二年
武明帝隆中大通二年
孝世莊帝廢大立廣陵王
親立清河世修善見武
復與泰奉南陽武帝是
泰乃奉南陽武帝是
孝靜帝在位十六年承
其主孝靜帝為中山王
實南朝梁簡文大寶元年
為弟湛立簡文大寶元年
五主盡降于周齊凡西魏
年太師宇文泰廢之立其
弟廓是為恭帝四年欽立





唐云

有直田天元術圖解
幾何答曰長十七步四步只云長平差五步問長平谷



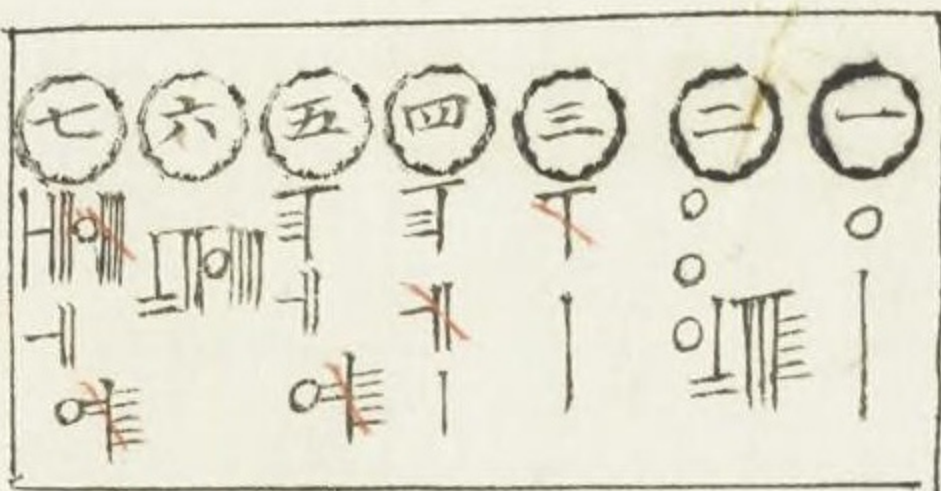
法開之得商者寄百是別為者謂平術長十七步四步只云長平差五步問長平谷
義法翻其法乃以開方式翻法圖見第
之平法義其法乃以開方式翻法圖見第
義法翻其法乃以開方式翻法圖見第
義法翻其法乃以開方式翻法圖見第





右小方田大圓田各一
 何登五毫只云方面者不
 答曰方十二步圓徑十
 五步問方面圓徑幾

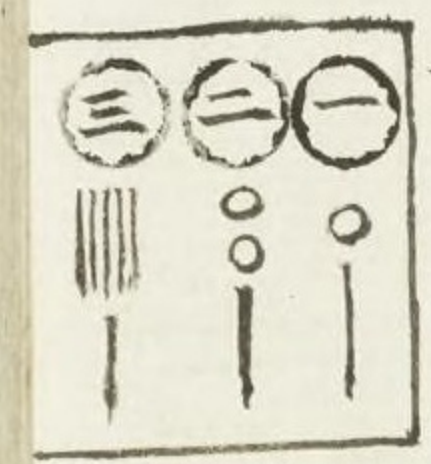
術曰立天元一為圓徑
 一內減不及數三為圓
 方不餘及前此如圖天
 減之餘為數三為圓徑
 之方積寄左為方積見
 自乘之為圓積率相乘
 之為方積寄左為方積
 自乘之為圓積率相乘
 之為方積寄左為方積
 自乘之為圓積率相乘



零五六毫分二
 登五毫分二
 故得八平方
 相消得八平方
 數三得方面十二步
 右錢田一段外餘積七
 步問圓徑方幾何答曰
 圓徑十二步方面六步

術曰立天元一為圓徑
 以圓積率相乘之為圓
 積率相乘之為圓積寄
 左為方積見第六方
 之方積寄左為方積
 自乘之為圓積率相乘
 之為方積寄左為方積
 自乘之為圓積率相乘



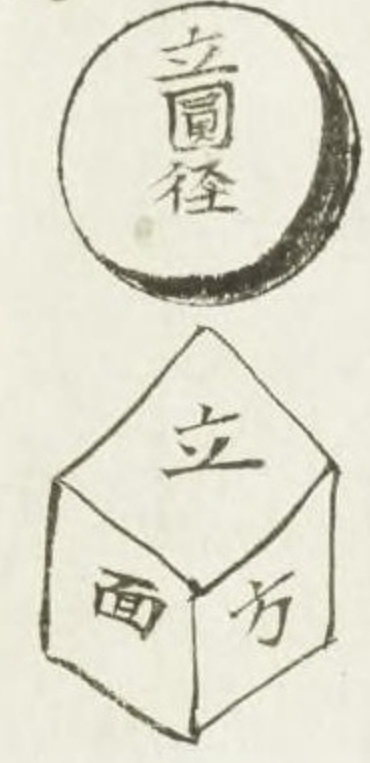


積再寄... 方積... 級加... 此數... 徑方... 面等... 再自... 乘之... 為立... 積再寄... 方積... 級加... 此數... 徑方... 面等... 再自... 乘之... 為立... 積再寄... 方積... 級加... 此數... 徑方... 面等... 再自... 乘之... 為立... 積再寄... 方積... 級加... 此數... 徑方... 面等... 再自... 乘之... 為立...

術曰立天元一為開方數... 之為高... 術曰立天元一為開方數... 之為高... 術曰立天元一為開方數... 之為高...



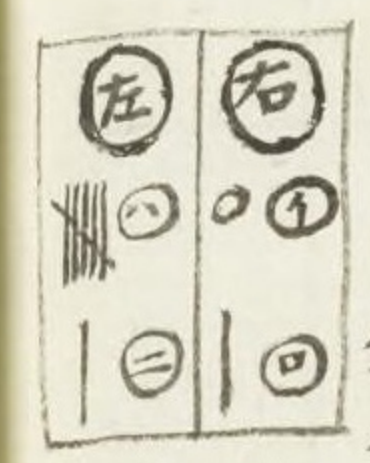
再寄... 唯... 方於... 積寄... 餘左... 圓積... 內積... 減... 列外... 餘積... 問是... 本... 再寄... 唯... 方於... 積寄... 餘左... 圓積... 內積... 減... 列外... 餘積... 問是... 本... 再寄... 唯... 方於... 積寄... 餘左... 圓積... 內積... 減... 列外... 餘積... 問是... 本...





四			三			二			初		
百	十	一	百	十	一	百	十	一	百	十	一
	一	商		一	商		一	商		一	商
一	三	實	一	三	實	一	三	實	一	三	實
	一	方		一	方		一	方		一	方
		廉			廉			廉			廉

○ 如圖以開方式先見位常方一位廉
 二位進而商立十步
 ○ 商十步與廉一呼應一十步安方級
 於多減少負方盡而正為五步與
 商十步呼應五十五步除實五十四步
 ○ 又商十步與廉一呼應一十步加方
 級共為十五步而方一位廉二位退
 ○ 於商十步次又立七步與廉一呼應
 七步加方級為二十七步與商七
 步呼應七十二步除實又方二步



第一長平相乘為積

如圖長平相乘為積
 之數一級為常為廉為算
 是乃成積也
 乃一級與方級相乘
 乃一級與方級相乘
 乃一級與方級相乘

本積四步
以三因之為十言
九十六

六尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十
 尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十
 尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十
 尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十
 尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十
 尺得下方面九尺又列開方數四尺自之昂得高十



方為高第九此
 下方面三加是前所開方數加入不及數為
 自乘之又以高相乘之為三段方錐積
 寄左
 相消得開方式
 與寄左相消得開方式
 與寄左相消得開方式



次 初

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

第六平方
此方之實左
面自乘為
平方累
初級之實左
面自乘為
平方累
初級之實左
面自乘為
平方累

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

第五圓徑自乘以圓積率相乘為圓積後法

第五圓徑自乘以圓積率相乘為圓積後法

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

第四圓徑自乘以圓積率相乘為圓積後法

左	右
○	○
○	○
○	○
○	○
○	○

第三平方方面自乘為方積

百	十	一	
	一	一	商
			實
			方
			廉

與高七步呼應七十四步長之他者放此開



術併和右
得一百一甲
丙百步一乙
方面六十丙
數問甲四十
乙四步各方
丙又云一角
方面幾乙云
何甲方面只
各乙累與甲
同丙方丙與
差方丙方面
答曰依左
左相

求兩定式門
左 右
乘 加
是乃三段之方
乃級二之
段與之方
之乘級
積之也
為乘三也
乘加也
級加也
與方
相

左 右
乘 加
是乃三段之方
乃級二之
段與之方
之乘級
積之也
為乘三也
乘加也
級加也
與方
相

第十為三段之方錐積

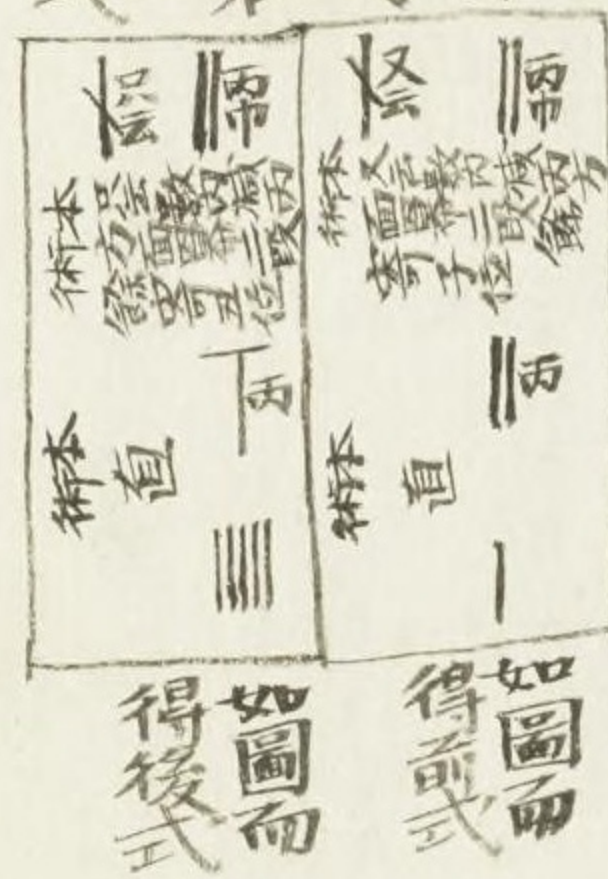
次 初
左 右
乘 加
是乃三級
之方錐積
之乘級
積之也
為乘三也
乘加也
級加也
與方
相

左 右
乘 加
是乃三級
之方錐積
之乘級
積之也
為乘三也
乘加也
級加也
與方
相

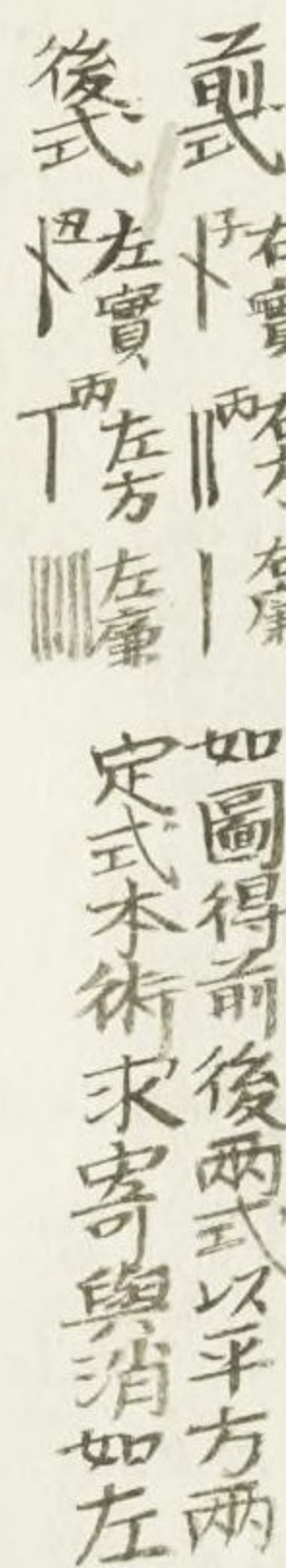




式二第式第



術本
 丙方面 起元演
 〇立天元一為每方差。一丙方面為乙方面丙寄乾位
 〇列乾位自之為乙方面畢丙寄坤位
 〇列丙方面畢以減又云數止餘為乙方面畢丙以坤位相消而得第貳式
 〇列乾位加入差為甲方面丙以自之為甲方面畢丙以減口云數止餘為乙方面畢丙以坤位相消得第貳式



八	七	六	五	四	三	二	一
10000	1000	100	10	1			
十	九						

術曰立天元一為丙方面日
 又云數內減丙方面畢改止餘
 寄子位日列只云數內減丙方面改止
 餘寄丑位日列子位與丑位相乘改十
 丑位與丙方面畢相乘改四右二位相
 併得數寄左日丑位畢改四子位畢改
 三子位與丙方面畢相乘改四右
 三位相併日與丙方面畢相乘改四右
 三乘方開之得商丙方面數





右實左實 右廉左廉 相乘一段
 右方右廉 左實左方 相乘一段
 右實右方 左方左廉 相乘一段
 右三位相併寄左
 右廉幕左實幕相乘一段
 右實幕左廉幕相乘一段
 右方幕左實左廉相乘一段
 右實右廉左方幕相乘一段
 右四位相併與寄左相消而各分正負本術之得寄左與相消數也

一〇子 本術寄左數也
 一〇子 本術相消數也
 一〇子 本術相消數也

右所記兩定式各幕式ノ如ク雖有之位數多ク故畧之

制度通卷之十三

戶口

伊藤長胤 輯

戶口家數ノ戸口ノ人數ノ周禮秋官司民掌登萬民之數自生齒以上皆書於版辨其國中與其都鄙及其郊野異其男女歲登下其死生ト云版ノ戶籍也天下ノ民數ヲ書載タル者ナリ
 兵民ノ大學衍義補ニ謂ラク後世ノ黃籍今ノ黃冊昂是也ト
戶籍亦曰黃冊蓋漢唐制凡民地生
字通亦曰籍見通鑑漢明帝紀注引漢官儀又白籍通鑑蓋成帝詔注云戶口版籍也宋齊以下有黃籍然古ハ
又丁籍見衍義補白簿見唐食貨志又右鄉帳者唐武德中有手實法歲終具民之年與地調狹為鄉帳
 人數帳ヲ版ト云ト見ヘタリ自古人數ヲ考ルル有レ是ニテ可知又論語ニ式負版者ト云ヘリ然レトモ上世ノ
 一ナレハ其時分ニ天下ノ戸口何ホト右ト云丁書ニ見ヘス通典文獻通考等ニ禹ノ時二九州ノ人口千三百五十五萬二千九百二十二人アリ周ノ武王ノ時二千三百七十萬四千九百二十三人アリト云リ是ハ何ヨリテ云丁ヲ不知後世ヨリ推シテ算シタル者ナルハ誠ニ據信シカタク漢ヨリ以來

水邊有民籍見
 孔氏籍說右簿
 以書又玉海唐制
 元戶部帳又宋熙
 寧四年罷季戶
 籍周禮春官注鄭
 韋云今時鄉戶
 籍謂之戶版



明ラカニ史策ニ見ヘタリ但漢ノ高祖ノ時戸ノ數不詳

漢平帝元始二年 戸千二百二十三萬三千六十二 口五千九百五十九萬四千九百七十人トアリ是ハ

漢ノ極盛ノ數ナルヨリテ地理志ニ是ヲ舉ケ

後漢光武帝ノ時ニ 戸四百二十七萬九千餘 口二千百萬七千餘アリ

同 桓帝永壽三年 戸千六百七萬九千六百 口五千六萬六千八百五十六トアリ是モ後漢ノ

極盛ノ時ノ人數也光武ノ時ヨリ一倍ノ上ニ及ヘリ其後靈帝ノ時ヨリ黃巾ノ賊起リテ季

大ニ亂レ段々ニ衰微シ三國ノ初ハ人數十カニナリ

魏武帝中原ニ據リ 戸六十六萬三千餘 口四百四十三萬二千餘アリ

蜀先主巴蜀ヲ割有元年ニ 戸二十萬 口男女九十萬アリ

同 後主亡ク時 戸二十八萬 口九十四萬 帶甲將士十萬一千吏四萬アリ 口通計百零八萬二千

吳孫氏在東赤烏三年ニ 戸五十二萬 口男女二百三十萬アリ

同 亡ク時 戸五十三萬 吏三萬二千兵二十三萬 口男女二百三十萬 後宮五十餘人アリ

三國ノ人數都合テ後漢桓帝ノ時ノ數ニ較レハ僅三七分ノ一ニ及ヘリ

晉武帝大康中ニ吳ヲ平ケテ九州ニ統一統ス其時編戸ノ數

戸一百四十八萬九千八百四 口千六百一十六萬三千八百六十三アリ是晉ノ時戸口極盛ノ數也

其後南北ニワカレテ

南朝劉宋武帝ノ時ニ 戸九十萬餘 口四百六十八萬餘アリ 齊梁ヲ經テ

陳亡ク時ニ 戸五十萬 口二百萬アリ 北朝魏ノ全盛ノ時ヲ 晉ノ大康ニ倍シテ餘トアリ

然レハ戸數五百餘萬モアリト見ヘタリ魏ヲニツクテ東魏西魏ニナリ東北齊傳ハ西周ニ

傳テ北齊亡ク時ニ 戸二百二萬餘 口二千萬餘アリ 周ノ大象年中ニ 戸三百五十九萬 口九百萬

餘アリ此南北朝戸數ノ大數也然レ其全盛ノ時南北ヲ合セテ 三千四百萬人ト云フ人ト云フ不及

隋時南北ヲ一統シ殊ニ文帝恭儉ニシテ為治不加賦於民故ニ人數倍增シテ煬帝ノ大業二年ニ

戸八百九十萬余 口四千六百萬余アリ煬帝其全盛ヲ承テ荒淫ヲホシテ天下ノ人
長城洛河ノ役死シ又盜賊トナリテ戸口大ニ減セリ唐太宗ノ貞觀始メ戸不滿百萬
高宗ノ承徽三年漸ク三百八十方アリ隋ノ盛ル時ノ半分毛不及夫リ段々太平ニサリテ
人數モ多クナリ玄宗ノ天寶十二載

管戸千八百九十一萬四千七百九 文獻通考作九千三百

不課戸三百五十六萬五千五百

課戸五百三十四萬九千二百八十

管口五千二百九十一萬九千三百九

不課口四千四百七十萬九千八百八十六

課口八百三十萬二千二百二十一

曰上唐極盛ノ數也

本朝之制 右課戸有課戸

課戸不課戸ノノ組庸ノ下ニ詳之是モ唐ノ制ニヨリ本朝ノ制古ノ天下戸ノ數律令

ノ書ニモ不見文獻通考日本考ノ内ニ云五畿七道凡三千七百七十鄉置千四
驛八十八万三千三百二十九課丁課丁之外不可詳見云云黃仲昭聞書及章漢方
圖書編ニモ大畧コレヲ書ス是ハ一條院ノ時清涼寺僧奄然宋ニ入ル時記スル所ニテ
宋史ヨリ出此ニヨリ唐ノ極盛ノ十分一ニシテ南朝劉宋天下戸口ノ數ト相准ス
此ハ七八百年モ以前生齒稀少ノ時ノノ九ハシ是ヲ以テ明ノ時ノ書ニノスルハ非也
宋戸口之數

唐ノ中比ヨリ亂世ニナリテ五代ノ世及ヒ天下十國ニ分レテ日ノ止ヲク人民
數又大ニ減サセリ五代滅ビテ後宋ノ世成リ太祖建隆元年ニ天下ノ戸數漸
九十六万余アリ太宗ノ世マテ二十國悉ク平テ天下一統ス至道元年ニ版籍ヲ
造レ其時主客戸四百十三万余アリ夫ヨリ太平相續キ天下ノ戸口世々ニ加増シ
徽宗ノ崇寧元年ニ





主客戸二千十一萬九千五百

口四千三百八十二万七千六百九十九アリ

文獻通考ヲ考ニ古今戸口ノ繁昌ナリト崇寧大觀ノ比ヨリ盛ナル然レ在當時

諸臣上書ニ觀ニ版籍ノ吟味タシカラサルヨリ然レハソノカミノ人數上ニ舉程無ク

見ヘタリ 宋朝南渡ノ後金人ノ兵乱ヲ經テ兵火疾疫水旱變ニ逢ニ縮黃トナリ

盜賊トナリ人數甚減少セリ禮部尚書劉大中カ上書ニ餘民之存者十無二三云

ヘリ高宗ノ紹興三年ニ

主客戸一千二百三十七万五千七百三十三口一千九百二十二万九千八百一十一

宋朝全盛ノ時ニ較レハ戸類ハ減半ニナリ口數ハ四分カ一ホトニナル其後寧宗ノ時ニ

成テ戸數千二百余万口數二千八百万余ニ及ヘリ是宋朝戸口ノ大略也

元ノ時戸口ノ數世祖混一ノ初

其末年ニ至テ口五千九百八十四萬八千九百六十此元ノ極盛也

右一條ハ續說郛ノ内駒陰元記ニ據テ是ヲ書ス元記ノ内上代ヨリノ戸口ノ詳ニ

載之上ニ舉ルトサ々異同アレ氏大ニ異コハナシ續文獻ニ載ルサ々不同アリ

明ノ時三代戸口ノ數 洪武年中ニ人民一千六十五万二千八百七十戸アリト

諸司職掌ニ載ル処衍義補ニ是ヲ引テ又明會典ニ洪武弘治万曆三代戸口ノ

登降ヲクハシク記セリ各下ニ是ヲ舉キ

洪武二十六年 戸一千六百五万二千八百七十九 口六千五百四万五千八百十二

弘治四年 戸九百一十萬三千四百四十六 口五千三百一十八万二千五百五十八

萬曆六年 戸一千六十二万一千四百三十六 口六千六十九万一千八百五十六



墾田及穀數之事

三代以上天下田地數不詳文献通考云天子畿内千里墾封十萬井云是云大畧可推知

漢時墾封了漢書地理志云詳也漢墾封田一萬四千五百二十三万六千四百五頃其封疆也其一万二千五百二十二万八千八百八十九頃邑居道路山川林澤不可墾其三千二百二十九万九百四十七頃可墾定墾田八百二十七万五千三百七十七頃漢極盛矣據元始三年戶千二百二十三万三千六百戶合得田六十七畝百四十六步有奇此文献通考漢書二據テ所載也戶口ノ數ヨリテ見ル元帝元始二年ノ數ヲ以テ積リ久者也墾封田云天下土地ノ一ヲ云不可墾云山川林澤ナド田地ニテラサル所ヲ云可墾不可墾ト云山林ニテモナク田地ニテラサル所ヲ云今所謂アレ地ト云ノ類ナルヘシ今ノ漢書ニ不可墾ノ三字ナシ是アルヲ是トス定墾田ト云定リテ作り付久田畠ナリ上ノ

又ニ據テ見ル中國天下ノ廣サノ内ニ田地タモム十万分ノ一也タトハ十萬坪場ニタ一坪田地アルカ如シ中國ノ土地甚廣シテ田地甚サキ了是ニテ知ヘシ定墾田八百二十七万五千六百頃此漢ノ時田地ノ總數米穀ノ分也其時天下ノ廣サ東西九千三百二里南北一萬三千二百六十八里ト是又漢志ニ見ル後漢ノ時ノ墾田世々詳ニ記セリ和帝時七百三十二万七百七十頃餘アリ其後ハ七百萬頃ニ不滿三國以來晋南北ノ比ニテノ數又不詳

隋文帝開皇九年ニ任墾田千九百四十万四千二百六十七頃アリ煬帝ノ大業中ニ五千五百八十五万四千四百頃アリ杜氏通典ニ謂ク開皇ノ時ハ戶數ニヨレハ一戸ニ田二頃ヲ受大業ノ時ノ戶數ニヨレハ一戸ニ五頃余ヲ受大業ノ時ノ數ハ恐クハ本史非矣ナラト云其時天下土地ノ廣サ東西九千三百南北万四千八百二十五里東南ハ共ニ海ニ至リ西ハ旦未ニイタリ北ハ五原ニタリテ極リ隋氏盛ナル是ニキハレリ

唐ノ時國初ノノ不詳玄宗ノ天寶中ニ應受田一千四百三十万二千八百六十二頃十三
畝其後德宗建中ノ初ニ又百万頃ヲ得通典ヲモヘラク天寶十四年ノ戶數ニ
是ハ每一戶ニ頃六十餘畝ヲ受ルト云リ其時土地ノ廣サ東西九千五百十里南北屬
二千九百十八里是ハ太宗時突厥高昌等國ニテ滅シテ後ノツモリ也高宗ヨリ
以後又出入アリ

五代ノ間ク又不詳宋ノ太祖開寶ノ末年ニ天下獵田二百九十五万三千三百餘頃
アリ其後時ヨリテ登降アリ神宗ノ元豐ノ時ニ田四百六十一万二千五百五十六頃
アリ神宗元豐ノ時ニ田四百六十一万二千五百五十六頃アリ宋朝ノ土地ハ五代晋時ヨリ
此テ幽蘇十六州ノ地ヲ契丹ニタタヘ西ニ夏國アリ南ニ交趾ヲ失フ故ニ漢唐ノ
獵田ノ數ニ較レハ甚スクナシ然レモ前代ノ四分二分一ホトニ減サシ且又民間賦
稅ノキ田地多キニヨリテ如此文獻通考ニ詳ナリ

宋ノ太祖周ノ禪ヲ受テ段々ニ諸國ヲ平ケ其後太宗至道中十五路ニ分ク天
下ノ廣サ東西六千四百八十五里南北一万一千六百二十里是モ東南ハ海キワテ
西ニ已曠ニ盡北ハ中山ニ際リテ如此階唐ノ時ニアハセテハ南北ノハ甚セマシ
是ハ幽燕ノ十六州石晋ノ時ヨリ契丹ヘタクリタレハ十九ヘシ其後徽宗以來
段々ニ北狄ニトラレ南宋ニ及テハ疆域イヨクセマレリ

元ノ時天下土地ノ廣サ前代ニスグ續文献通考云元起朔漢併兩城平西夏滅
女直臣高麗定南詔遂下江南而天下為二故其地北踰陰山西極流沙東盡
遼左南越嶺表東西所至不下漢唐而西北則過之

明ノ太祖元ヲ滅シテ天下ヲ一統ス洪武ノ時天下ノ廣サ東西二万九百里南北
一万千五百里各應泰カ明史記事本末云^清洪武二十七年秋九月庚申襄
寧通志書成方隅之目有八東距東都司東北至三方衛西極四川松潘衛西南距雲



南金苗南踰廣東華州東南至福建漳州府北暨太子太寧衛西北及陝西甘肅擬一萬九
 百里橫一萬一千五百里四裔不與焉又常熟鄒泉子靜力經世格要三毛全此事了未
 一丈少不向上云凡天下道里縱一萬九百里橫一萬一千七百五十里トアリ

洪武中銀苗八百四十九萬三千三百二十三頃稅糧二千九百四十四萬石リ諸司職掌所載大
 學衍義補引之丘氏以為戶口之數較之宋雖略相當而今日銀苗則過之遠矣ト又
 大明會典三洪武弘治萬曆三代ノ數ヲ詳ニコレヲム

洪武二十六年 天下由土總計八百五十萬七千六百二十三頃六十八畝零
 夏稅 米麥四百七十一萬二千九百石 秋糧 米二千四百七十三萬九千四百五十五石

弘治十五年 六百二十二萬八千五十八頃八十一畝零
 夏稅 大小米麥四百六十一萬五千五百九十四石 秋糧 米二千三百六十六萬六千六百六十五石九斗
 萬曆六年 七百一十二萬三千九百七十六頃二十八畝零

夏稅 大小米麥四百六十一萬五千二百四十一石 秋糧 米二千三百三十三萬三千二百七十七石九斗九升
 右會典三載天下年貢ノ總高ノ積リ如此夏ハ麥ヲ取リ秋ハ米ヲ取ル是ヲ夏稅秋糧ト云
 所謂兩稅是也唐代宗時ヨリ如此也大要明時米穀ノ總數二千四百萬石余ナリ
 然レ比明時并法日本今日ノ減半ナレ今時ノ千三百萬石ホトツモリト見ヘタリ



田賦之事及井田租庸調兩稅

唐虞之時租稅之法未詳舜攝政時天下九州田地ヲワリテ九等トス是ヲ九賦ト云書禹貢篇ニ詳也所謂厥賦惟上上等ノ如キ是也

夏	五	五	五	五
貢	五	五	五	五
法	五	五	五	五

十夫同井一夫各受田五畝納五畝之稅于上

般	七十	七十	七十
助	七十	七十	七十
法	七十	七十	七十

八家同井一家各受七十步助耕公田

畝	日	日	日	日
畝	日	日	日	日

此夏貢法 鄉遂用之

周	百畝	百畝	百畝
徹	百畝	百畝	百畝
法	百畝	百畝	百畝

此殷徹法 都鄙用之 徹有二說 今從此說

上二法周所通用之故 謂之徹法

禹貢四百里粟 周禮地官旅師掌 聚野之柶粟產粟 田粟注柶粟民籍 田作井之中所見 大之稅粟也產粟 氏有田耕所罰 二夫之稅粟開粟 田民無職事者所 出夫之征粟 官子乘馬六步 射後漢仲長統 傳令畝收三斛 所取一斛

夏諸貢殷諸助周諸徹詳見孟子貢法ト云夏后氏ノ世田地十間ヲ一組ニシテ一間ニ五十畝ツアリ是ヲ一人ツニワタシテ一間コトノ間ニ溝アリ所謂十夫有溝ト云是也サテ秋成ノヲサメ時分ニ十人ノ面々ヨリ五十畝ノ十分一五畝ノ所得ヲ公儀ヘアケテ年貢トシ其殘リヲ己カ得分トス貢ハタテツル義也故孟子夏后氏五十而貢云此時六何モ私田ニテ公田ナシ助法ト云般世田地九間ヲ一組ニシテ一間コトニ七十畝ノ其間コトニ溝ヲホリテ界ヲナス井ノ字ノ形ノ如ク九故ニ是ヲ井田ト云真中ノ七十畝ニ主ナシ是ヲ公田ト云下ワリ八間各七十畝アリ是ヲ八人ニワタシテ耕作セム是ヲ私田ト云八家同井ト云是也八人ノ者通用シテ公田ヲ耕シ秋成時六公田七十畝ノ入ヲ公儀ヘアケテ年貢トシ私田七十畝ツノ入ヲワカ所得トス助ハタスクルトヨム通也公儀ノ田ヲ百姓ノ力ヲカリテタス今新スニ因テ是ヲ助法ト云故孟子般人七十而助ト云此内ニ序舎アルノ先儒ヨリ説アレ氏不詳徹ト云周ノ世六國中ヲ都鄙鄉遂トワリテ

六鄉六遂ヲ鄉遂ト云 都鄙ノ外ニテ



都鄙ノミヤコ近キ所ニ般ノ助法ヲ用ヒ郷遂ノ遠キ処ニ夏世ノ貢法ヲ用ヒテ二代ノ法ヲ用シテ故ニ夏ヲ名付テ徹法ト云徹ハ通徹ノ義也此内周ノ世一人ノ田地百畝ヲ渡サレタレ故ニ孟子周人百畝而徹ト云リ税法ノ名如此世々ニカレ何レモ大槪十分ニワリテ其一分通リラ百姓ハガサセラルニヨリテ是ヲ什一ノ税ト云孟子其言皆十一也ト云是也孟子ニ粟米之征ト云是也此外ニ布縷之征ト云テ絹布ヲ年貢ニ取リテ力役之征ト云テ百姓ヲ夫役ニ使フアリ周礼二年ノ内二人手前ニ言ツ使フト云リ又田地ノワリヨリテ兵車ヲイタス三代ノ田法大畧如此其大スミハ孟子三明方也周礼王制篇并ニ注疏ヲ可考

知ラレス孟子モ詩經ニ所謂爾我公田遂及我私ト云文句ニヨリテ周ノ助法アルヲ推ハカラルホトニ古人成法悉クスタレタリ然レモ井田ノカタチ殘リタリト見ヘタリ秦ノ孝公ノ時ニ及テ商鞅ヲ用テ天下ノ井田ヲヤフリ阡陌ヲホロボシテ井田ノカタチ悉クカハリタリ其時貢賦ノ分量タシカニ知レズ漢人謂秦事大半之賦ト云ヘリ是ニ依テ先儒ノ説ニ秦ノ時ニ十カ五ヲ取テ其半分ラ百姓ヘテタト云ヘリ二世ノ法ヲ承行ヒ益聚斂ラツトメ海内愁怨シテ遂ニ天下ヲ失ヘリ

商鞅破井田開阡陌ト云ハ人々井田ヲホロボシテ阡陌ヲコシラヘ始ムト思ハ誤也開トハ始メ開クニアラス先王井田ノ時ノ阡陌ヲヤフリホロボス也朱子右開阡陌辨可考漢高祖ノ時ニ至リテ秦ノ弊ヲウケ禁ラフキ田租ヲカクシテ什伍ニシテ一ヲ税ス又天下ノ民年十五ヨリ五十六ニテノ間人別ニ錢百一十ヲイタサシム是ヲ一算ト云庫ヲ治メ車馬ノ用トス是ヲ算賦ト云景帝ノ世ニ三十三ニシテ一ヲ税セシム三算賦位テ





令ヲ下シテ曰漢氏減輕田租其名三十實什稅五也且ハ前漢ノ末ノ一ハ後漢
 光武ノ時ニ及ニテ田租三十分一稅科ノ外ニ古ヨリ百姓ヲ夫役ニ使フ其法ヲアヤ
 べリテ罪アルモノ成邊ト成也後漢ノ明帝ノ世ニ尚書張林カ言ニヨリ穀貴錢賤
 ニヨリ專ラ布帛ヲ取テ租トシテ天下ノ用ヲ通セシム其後魏武帝表紹ヲ平ケテ後田
 租畝コトニ粟四升戸コトニ絹二疋綿二斤ヲ取テ其餘ハ擅ニ私スコトヲ不得晋宋
 ノ世モ大畧前代ノ通りニテサケカハリアリ

南齊ノ世ニ至リテ其課丁男ハ調布絹各二疋絲三兩綿八兩祿絹八尺祿綿三兩
 二分租米五石丁女何モ其半ヲトル男子ハ十六ヲ半課トシ十八ヨリ正課トス十
 六ニテ課シユルス其男丁毎歲ニ役スルノ二十日ニ不過其田畝稅米二升ト定メラル
 其後梁陳并北朝ノ制一々アルニ不遑大抵米穀ヲ取ッ布帛ヲ取ッ又夫役ニ使フ日
 數アリテ各其年貢ヲ收ム唐ニ至テ是ヲ定メテ租庸調ト云畢竟古ノ布縷之征

カ役之征粟米之征ト云三事ニ不過名ハカレ凡同キワケ也

課役ト云フ今ノ人一事ト覺ユル誤也課ト云フハ成丁以上ニ絹ヲイタサス丁也
 役ト云フハ夫役ニツカハル丁也其故ニ法令ノ書ニ課役並免ト云フアリ又年貢
 フ調ト云フハモト軍役ニ士卒ヲ調立ルヨリ云杜氏通典ニ云ク夫調者猶存古井
 田調發兵車名耳此豈直斂人之財者乎ト是ニテ調ノ名義可知
 唐高祖武德七年ニ始テ均田職稅ヲ定ム天下ノ丁男歲十八已上十九者田一頃ヲ
 給フ病人並ニ寡妻妾ニ又三四畝ヲ給フ其内ニテ二十畝ヲ永業田トシテ代々
 ノ家督ニシテ子孫ニテモ是ヲ傳領ス其外ヲ口分田ト云テ一代ノ内是ヲ給ル
 サテ年貢ノ品三通アリテ租庸調ト云丁男一人ノ手前ヨリ粟二斛ヲイタス是ヲ
 租ト云又丁男一人ハ所々ノ土産ノ品ニヨリテ絹綿麻布等ヲ出ス是ヲ調ト云又
 丁男一人ニ一年ノ中ニ二十日役ニ使フモシ役ニアタラサレ其カハリ絹三



尺ヲトル是ヲ庸ト云二十日上二十五日ヲ加レハ調ヲ元シ三十日ヲ加レハ租調トモニ
元ス正役ニアハセテ五十日ニ不過唐ノ始ノ賦稅此通りナリ 本朝ノ稅法モ
ツハラ此調法ニヨレリ

武德七年始定均田賦稅凡天下丁男十八以上給田一頃篤疾廢疾給四十畝寡
妻妾三十畝若為戶者加二十畝皆以二十畝為永業其餘為口分凡授田者丁歲輸
粟二石謂之租丁隨鄉所出歲輸絹綾絕各二丈布加五之一綿二兩輸布者麻三升
謂之調用人之力歲二十日閏加二日不役者日為絹三尺謂之庸有事而加役二十五
日免調三十日租調皆免通正役者不過五十日 右文獻通考三所載如此唐書
食貨志云授田者丁歲輸粟二斛絹三斛謂之租丁又云非蚕鄉則輸銀
十四兩謂之調丁其外大畧同キ也絶ハアシキヌト訓スツムキノ類ナレハ

租右田
則出 庸右身
則出 調右嫁
則出

唐ノ法モ前代ノ制法ニヨリテ増損シテ定マリタル者也此三者シラク是ヲ見レハ
キラハシキヤウニ聞ユ畢竟田地居宅人身ノ稅也租ハ田賦ヲ云庸ハ口賦ヲ云調ハ
戶賦ヲ云故ニ魏ノ時ニ是ヲ戶調ト云陸宣公奏議云租庸調之法宗本前代之
規模考歷代之利害有田則有租有家則有調有身則有庸法制均一不因而
上用足 呂東萊曰凡有戶者出布帛有田者出租賦後魏亦謂之戶調以一夫一婦
出帛一疋然役法尚有古制但至南北朝增三代之三日至於四五日至唐高祖
立租庸調之法承襲三代漢魏南北之制雖或重或輕要之規摹尚不失曰
傳兩稅之法既立三代之制皆不復見

經國雄畧云唐之租庸調租出於田調出於家庸出於身今不煩而易一云云
又云民之所以供上之令者三曰租曰調曰庸租者地之所當出調者兵之所當費
庸者歲之所當役也故使之納粟於官為田之租人入布帛為身之調歲役其力

不役則出其日之所直為役之庸 蘇氏田民政策

永業田 口分田

永業田ノ事モ北朝ヨリアラハ北齊ノ武成帝ノ時職事及百姓ノ墾田ヲ請者ニサソルヲ永業田ト云階唐ノ世成テモ其通リテ唐ノ時又口分田ヲ賜畢竟永業田ト云者ハ代々ノ家督ニテ官民トモ之有之タト罪科アリトモ其ノ下シ置ルノ也通典云諸永業田皆傳子孫不在收授之限即子孫犯除名者所承之地亦不追

唐中葉ニ代宗ニ至リテ宰相楊炎カ計ニヨリテ租庸調ノ法アラタリテ兩税ノ法トナス兩税ト云ハ夏ハ麥ヲ取リ秋ハ米ヲ取ル此後宋明ニ及テモ何レモ此通ニ明ノ時夏シ夏稅秋種トス陸宣公曰兩稅之法每州各取大曆中一年科率錢穀數最多者定為兩稅額惟以次貢產為宗不以丁身為本次貢產少者稅輕多者稅重大學衍義

補云代宗始以畝定稅而斂以夏秋德宗時楊炎為相遂作兩稅法夏輸無過六月秋輸無過十一月以大曆十四年墾田之數為定而均收之唐ノ時ヨリ兩稅始アリ先クケ其大畧是ニテ可知

本朝之制田有租身有庸戶有調ト租庸調ノ法モツラ唐ノ法ニ據ル租ト云ハ年貢ノ了也庸ト云ハ夫役也調ト云ハ家役也此ニハ布帛イタス何レモ唐ノ法ノ如クシテ右指蓋 租ノ了令曰段租稻二束二把町租稻二十二束義解云田賦為租也又云段地獲稻五十束一束稻春得米五升也即於町者須得五百束也ト此モリテ田地三百六十步一段ノトコロヨリ米ノ出ル丁五束其内二束二把年貢ニ上レ也一町ノ場又准之又是ヲ米ニスルトキ一稻一束ヲ春テ米五升ヲ得一段五十束ニテ二石五斗也其内ヲ一斗并年貢ニカ九町ノ上ニテ二十五石ノ丁ニ石二斗取也然レハ二十五分ノ一ヲ稅シテサヲモシ唐ノ時六丁男一人ニ田一項ヲワタシテ

粟二斛稻二斛ヲ出ス是ニ准テ有輕重

文武天皇慶雲三年九月丙辰遣使七道始定田租法町十五束及點役丁右ハ
續日本紀ニ見ヘテ拾芥抄ニ其時ノ畧ヲ挙テ云宜段別充租稻一束五把ト
同キ也然レ大宝ノ時令ヲ撰ハルニ二斛一斗ヲ出ス所ヨリ其時減サシテ
七斗五升ニ定メテ取ラト見ヘテ拾芥ニ段別ニ充租トアハシテ取ヤウニ
聞レ凡續紀ノ通テハ令ノサタメヨリ減者シテ取也然レハ三十三テ三ヲ取ヨモ
輕所ノ租五束ノ内ヲ十五束取時ハ三十二分ニテ又五束アアル也
弘仁式云上田二段地子十束中田一段八束下田一段六束下々田一段三束拾芥
云租地子雖出流格式之時租者數少地子者數多ト云地子ハ租ト各別
也是モ唐ノ時ヨリ其名アリ唐書食貨志云貞觀十一年以職田侵漁百姓詔給
逃還貧戶視職田多少每畝給粟二升謂之地子是歲以水旱復罷之

古ハ田ヲハカルニ專ラ町ト云位田職田モ幾町トツモリテ給ル近世百年前六百
貫千貫ト云アリ何レ比ヨリ始ルト云フヲ不知或云今ノ見米五十石地ヲ
十貫トツモルト又一説ニ千石ノ場ヲ百貫ト云トイヘリ大樣其通リノフナ合
其後ハモツハラ石ヲ以テツモリテ今ニ至テ此ニ據

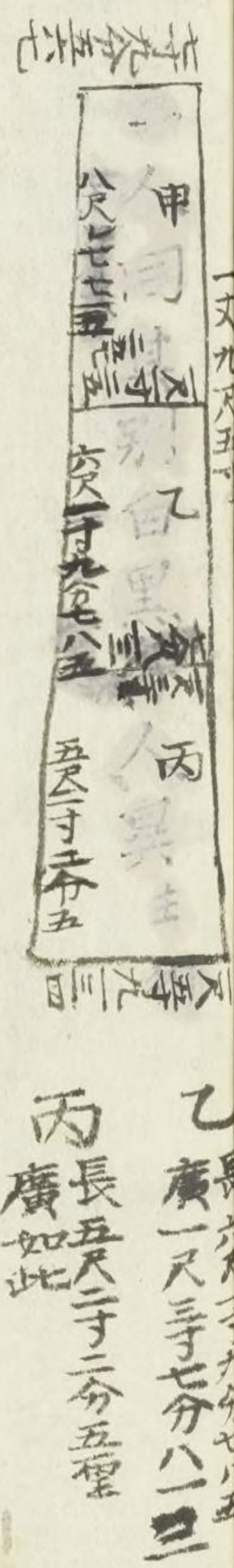
庸事令云凡平丁歲役十日若須收庸者布二丈六尺一日二尺六寸須留使者滿
三十日租調俱免役日者計見役日折免通正役並不得過四日次丁二人
同一正丁右ノワケハ本朝ノ古法天下ノ百姓歲二十ヨリ六十マテノ内ヲ正丁トシテ
其間四年ハ定リテ一年ニ大役十日使ト立タル者也何事モ其身ヲ夫ニ
使トキ其通リモ夫役ニ使ハサレハ其代リニ布ヲ取是ヲ庸布ト云一人前ニ
一日ニ二尺六寸トタテ十日ニテ二丈六尺一端ト取也又十日正役ノ外加役三十
日ニミツル時ハ租及調トモニコシテ元ス但加役三十日ニ滿タサレハ一人前ノ租調ヲ



二十ニウケ其一分ヲ一日トシテ加彼ノ日數ヲ并用シテ是ヲ免ス上所謂折
 免是也此折字猶折 總別正役加彼通シテ一人手前二年ノ内夫役四日ニスキ
 ス又次下ハ二人アワセテ正丁一人ノ役ヲスル也次下ト云ハ老人六十以上ノ又ハ
 病人ト云々令曰凡老殘並為次下ト見ハタリ

唐ノ時六正役トシテ二十日閏年六日加ハ庸布日三尺加彼通シテ五日
 ト定メ十五日ニテ租ヲ免シ三十日ニテ租調トモ免ス 本朝ノ法是ヨリテ
 損益簡シテ寛既ニ上ニ詳ナリ

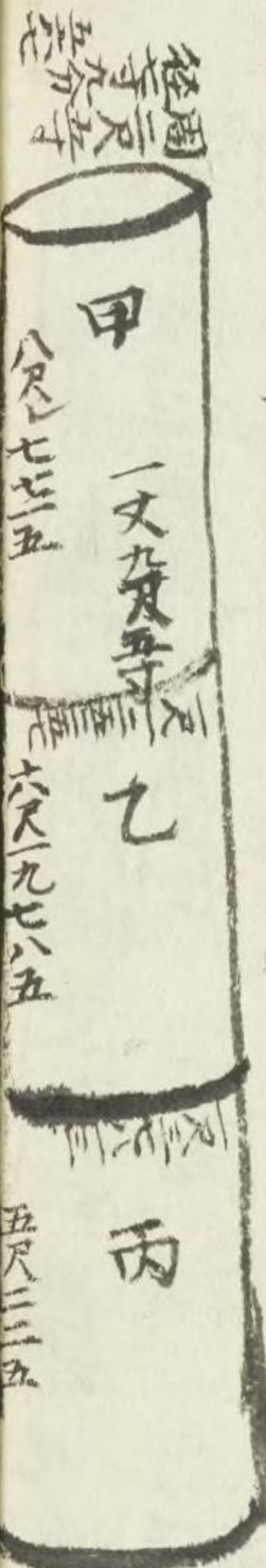
○今有如图金錠上廣五寸九分下廣九寸一尺五分直長
 一丈九寸九分上下廣相併得數折半之以長乘之得積二
 尺五寸五分今勻分之為三截每人得積五寸七分七
 分三厘三毫五絲今所得廣長各幾許
 答曰甲廣八寸二分五厘五絲乙廣一尺一寸七分八厘二
 毫丙廣一尺一寸二分五厘五絲



術曰截積五分以乘倍積得一倍之得一千五百五
 七寸九分以乘倍積得四萬二千五百五
 五寸九分以乘倍積得三萬三千一百零
 五寸九分以乘倍積得二萬二千五百
 零五寸九分以乘倍積得一萬一千二百
 零五寸九分以乘倍積得六千二百零
 五寸九分以乘倍積得一千二百零五
 寸九分以乘倍積得二百零五寸九分
 併上廣折半得九寸四分
 共得一十一寸二分
 得截長八寸七分
 截積倍之十一寸五分



廣差五七九分以乘重倍積得二萬四千六百
 一尺五寸九分除之得一千八百八十九
 三零併入共得一千八百八十九
 九此廣併上廣折半得九百四十四
 以此廣併上廣折半得九百四十四
 一五五得寸七分五厘以減甲長八尺七寸
 六尺五寸九分為乙長
 置原長八尺五寸九分以減甲乙長寸九分
 為丙長



上周一尺五寸二分自乘得六寸四分
 相乘五寸二分自乘得二寸四分
 八萬二千五百以定法三七零四乘之
 八五二五以定法三七零四乘之
 除之得積二萬六千九百
 得積十七寸五分四分問截長濶各幾許答曰
 甲乙丙各

法曰先求上下圓平積上周一尺五寸二分
 二五八除之得八寸四分
 二五八除之得八寸四分
 餘一百八十四以九寸五分為差
 置截積十七寸五分四分倍之得八萬四千六百
 以差乘之





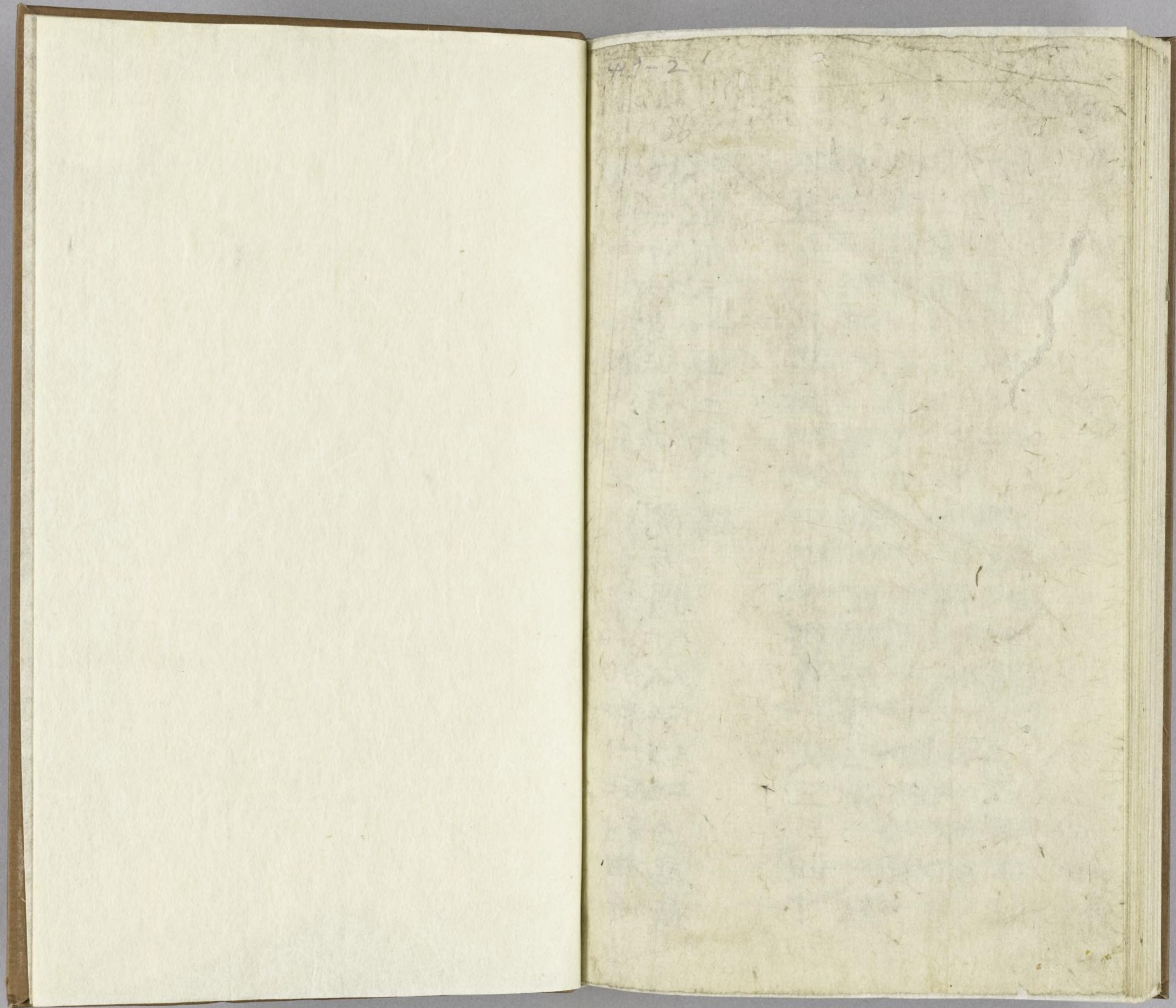
v38850

我丈寸四冬
越三五冬
前尺三至
二以尺景
寸七一景
八一九丈
分九三丈
五七六尺
二八三以
太乘之一
抵之寸定
於得尺為
陽尺午
城三里
二九里
三百少
里於宋

次得五零
徑四二二八
以三十八寸
三六五六一
一二百有三
四八五另
二六十五
象弱五上
之得寸平
開積自
方得象
八三分百
五五零四
三寸一十
二九有七
分奇寸
為相併
截

之置法分三象中六九奇右零四得
得倍截而以一三拓自周六相九寸十二
八四積得七三三象截為併六零叶
六寸積得七三三象截為併六零叶
三五八萬十萬分尺零併寸三徑四四四叶
八零四五六六四象之得八千十
七零六零為截長十二八百周二乘二四積五十九尺
五八六零為截長十二八百周二乘二四積五十九尺
以原長得十三萬零二百六以差象
除之得三
百





算学秘要 わ419-2 00-062

国立国会図書館



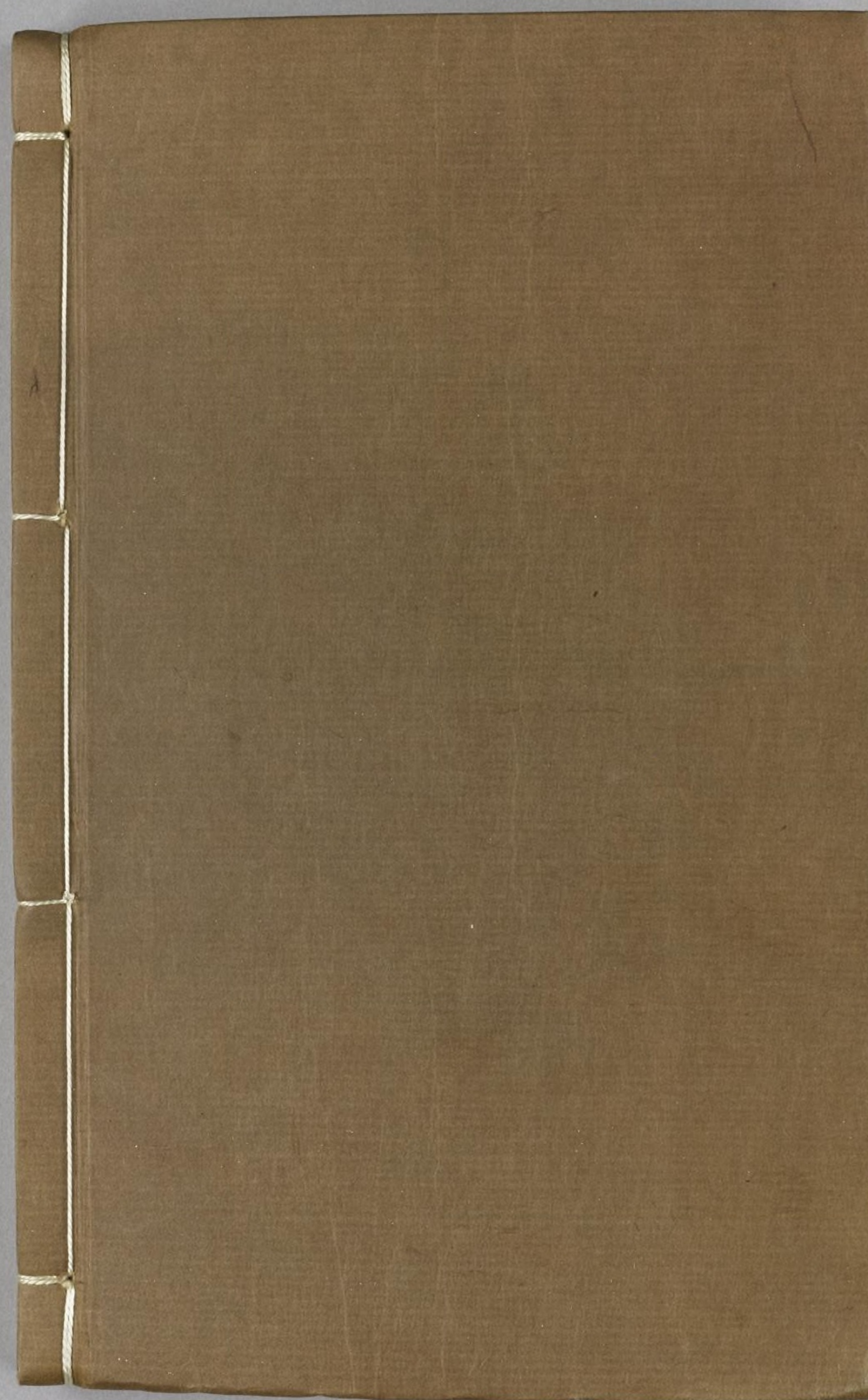


わ419
2

算学秘要 わ419-2 00-063

国立国会図書館





算学秘要 わ419-2 00- 064

国立国会図書館

