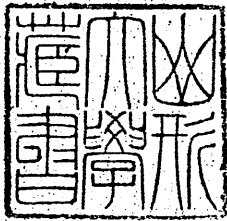


再精西女算法起源卷之二

419
S 2
1-23



佐間森二郎氏寄贈



精要算法起源卷之二

最上流

會田算左衛門安明再葺

精要算法中之卷第一

今有元銀五貫二百二十文此利錢一百一十九貫六百二十四文又元金一百兩以此利錢一百三十二貫九百一十六文問金一兩付銀幾何但利割同斷
答曰金一兩付銀五十八文

非曰置渾沌之一分而命三位

銀相

利割

錢相

實初元銀以銀相場除之為初元金

初元銀

初元金

乘利割各

初利永

乘錢相場寄左

錢相

前後元金

及錢相場寄左

以後利錢相消

錢相場及利割

遍乘除象得

文義則如左

術曰後利錢為丁錢乘初元銀實初利錢為丁錢乘后元金以除實得銀相場合問

評曰

利割

初利錢

錢相消

利割

乘利割

後利錢

合矩

於其前矩合乘后利錢後矩

合乘初利錢後相裁撰之遍省

初利錢

合矩

仍得銀相

初元銀

仍撰

後利錢

合矩

場求式

後利錢

術

同中之卷第二

今齊錢五十六貫一百一十六文貸以利金二兩二步永一百九十二文六分又金二十五兩貸此利錢三十二貫五百調五十文

答曰利二割半

矩曰置渾沈之一分而命二位

利割

錢相初元錢

利割寄左初利金

利割錢相

後元金乘錢相場及

乘錢相場以相消而得

利割寄左以後利錢

以解後矩合而遍乘

為調

相消

後利錢

依前矩合

初元錢

場

除象求定矩合

初利金	後利金	合矩	仍得利割
初利金	初元錢	初元錢	利得
初元錢	初元錢	初元錢	初元錢

術曰初利金乘後利錢調為實初元錢乘後元金以除實開平方得利割合問

又由實數得前定矩合以實數求而後言術曰無置元金後初利字以除初元錢因后調利開平方得而合問

同中之卷第三

今有銀五貫目貸之二年乃利元利合八貫四百五十九也問年利幾何 答曰年利三割

矩曰置渾沌一命利率定一名利率加

列元銀再乘利率九

以元利合銀相消

仍得利割	合銀	元銀	利率
求式			式

術曰以元銀除合銀開平方內裁一个財年利合問

評曰

同中之卷第四

今有元金四百兩貸之二年仍利初年暮一百兩取二年暮四百五十六兩取皆濟問年利幾何

答曰年利二割

矩曰真混沌

列元金乘利率內裁百兩初取亦乘利

割寄左以皆濟金相消求矩合

一命利率同前

利率市	利率	後取	合	矩	仍得利	後取	初取	元金	得
元金	初取	後取	合	率求式	後取	初取	元金	式	鞅

術曰以初取除元金名乘後取以初取除之加二分五厘

開平方加五分以子除之內減一個財年利合問

術曰以元金除初取半之裕以元金除後取加子早開平
 方加子減一個財年利合問
 評曰前術文義四十一字後術文義三十四字十一除
 ヲ用ハヤウニ仍テ損益アリ本書ハ取術ノ意ナリ
 故ニ迂遠ノ術ヲナリ知メテ用ユル者ニ法アリ本
 書ハ得々リ又曰題中ニ利ニ割ヲ用レハハ初年ノ利
 術ヲ得々リ又曰題中ニ利ニ割ヲ用レハハ初年ノ利
 ノ元金四五百元ニソナリ百兩ヲ取レハハ利ニ割
 八十元ス元金ニ毛濟金アリ然ルハハ利ニ割ヲ加
 二アウス元金ニ毛濟金アリ然ルハハ利ニ割ヲ加

ル所ナリ此等ヲ考ヘ合セテ算題ヲ設クベシ
 同中之卷第五

今有元銀六十七貫七百四十四文貸一月利金二十九
 兩銀一千一匁六分但金一兩利銀一匁四分五厘也問
 金一兩付銀何程

答曰金一兩付銀五十八匁

矩曰置渾池 銀相 以除元銀名元金乘月利銀寄左置利
 一命銀相庭 金乘銀相場加端銀以相消求矩合而

遍乘	月利銀	銀相	銀相	合	矩	仍求
除象	元銀	端銀	利金	合	式	式

術曰以端銀除利金殆乘元銀及月利銀以端銀除之加二分五厘開平方內減五分余以子除之財銀相場合問

又
術曰以利金除端銀半之殆以利金除元銀因月利銀加子昇開平方內減子財銀相場合問

評曰前術文義四十五字後術文義三十七字十リ本書ノ術ハ前術ヲ用ユル故ニ迂遠ナリ

同中之卷第六

今有元金一百四十兩此一月利金二兩銀四十四兩八分只云銀七百目付利金一步也問金一兩銀幾何
答曰金一兩銀五十八兩

矩曰置混泚

一命銀相場

除只云銀各

只云元金

銀相

以除初端銀加初利金名總利金寄左

初端
初利金
銀相

以銀相場

只銀
銀相

列初元金乘只云利金以只云元金除之各總利金以相消遍乘除象求

矩合

只銀
初端

只銀
初利金

只銀
元金

仍得銀相場求式

只銀
初端

只銀
初利金

只銀
元金

以只云銀遍除

之得

初端

初利金

只銀
元金

而如例得

初端
元金

初利金
元金

平積

初端

初端
元金

於是撰合

術文義則如左

術曰初利金半名置元金乘只云利金及初端銀以只云

銀除之加甲昇開平方內減甲余以除初端銀得銀相場

合問

詳曰只云利金一步ト云云ノヲ常ノ二分五厘ト見ル片ハ左ノ如シ

初端銀	只銀	元金	式場相得	之括	元金	只銀	子	初端	子	丑	初端	丑	式同
-----	----	----	------	----	----	----	---	----	---	---	----	---	----

例得

初端	子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥	子
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

術曰以元金除只云銀乘初利金自之加子因利銀開平方加丑倍之得銀相場合問

詳曰前術ハ文義四十七字后術ハ文義三十七字也前術ハ只云利金一步ニテモ二分五厘ヲ用ヘル術

合スル通術ナリ後術ハ只云利金一步ニ限ルノ術ナリ故ニ二歩三歩ト換ル片ハ密合セズ本術ノ意ナリ殊ニ其術括リ方ヨカラスメ甚迂遠ナリ即本術之術加左術曰置只云銀四之除元金得枚以初利金除之為法乘初端銀以初利金除之得銀相場合問

同中之卷第七

今有元金八十兩此利銀一貫一百六十目又元金一百兩此利錢一百三十二貫五百文但利割問金一兩付錢相場及銀相場幾何乃盡

答曰金一兩付錢五貫三百文銀五十八文

非曰置渾池之
一分而命二位

錢相

銀相

以銀相場除初利銀名初利金
以初元金除之各利割寄尤

初利銀利
銀相割
初元金

依同理
後元金割

以相消而
遍乘除象

後元金
初元金
合

評曰此定矩合見利約術初元金各右而互減得利
銀乘後左得銀相場約右得術元名也然五文銀相影救
救以約左得銀相場約右得術元名也然五文銀相影救
二九八等救得銀相場約右得術元名也然五文銀相影救
二九八等救得銀相場約右得術元名也然五文銀相影救
本畫ハ其不合ニ引ヲ若ニテハ通貫相約ノ相場ニ不台故ヨ
設ケ術ヲ施ス片ハ引ノ如三其術甚不可十リ即十
術曰元金互減得等救十二以約初元金因利錢為錢相場
後元金乘利銀以等救約之得銀相場合問

同中之卷

今有甲乙人金貸甲月二分利而五箇月貸乙月一分半
利而九个月貸甲乙元利合金七十兩也問各元金幾何
答曰甲元金四十三兩 乙元金二十兩

矩曰置渾池之
一分而命二位

甲元

乙元

甲利割乘甲月
救加一个名左

甲利割
左

乘甲元
金名元

利合

甲左
元

依同
理得

乙右
元

乙右
元

是加甲元利合金寄左
以題云合金相消

口甲元
左
一个分
二百二十

口乙元
右
一分三厘五
二百二十七

合金
七十
合矩
左等剩一
四一救五矩
十三百六先合
十二段

術曰甲利割乘其月殺加定一得一個為左乙利割乘其月殺加定一得一個為右互減得等殺名以各約之得定左二百二十七依剩一術得左一百六乘合金以等殺約之盈定右去之得甲元金四合問

評曰以此條左右ノ殺ニ等殺ヲ帶ル然レ此題ノ類ノ所ノ等殺ナレハ省ク了不能公ニテ此類ノ豎術ヲ舉ル了可ナリ殊ニ此條ハ互殺ニナリ

同中之卷第九

今有甲乙人同高銀貸甲二割乙二割半甲元利合銀三十三文宛包之則餘二十八文八分乙元利合銀二十二文宛包之則餘二文五分又云甲乙元利合銀四十三文

宛包之則餘一十三文三分問甲乙元利合銀幾何

答曰甲乙元利合銀三貫口二十三文三分

矩曰置渾池之一分而命二位

但各天者甲乙元利合銀包殺甲利割加一右也各地者甲乙元利合銀包殺也子乙利割加一

名

甲利割	子
乙利割	子
甲包銀	甲余銀
乙包銀	乙余銀

除之各甲乙同高元銀也

是乘丑各乙元利合銀寄左乘除括之

同高元銀也

甲乙元利合銀寄左乘除括之

列天乘後包銀加後余銀各甲乙元

甲正銀

甲包銀	甲余銀
乙包銀	乙余銀

子

甲包銀	甲余銀
乙包銀	乙余銀

子

甲包銀	甲余銀
乙包銀	乙余銀

子

甲包銀	甲余銀
乙包銀	乙余銀

ス片ハ左ノ如シ

今有米不知其高只言以甲三斗五升為一依則余三斗四升以乙三斗七升為一依則余三斗六升以丙三斗九升為一依則余三斗八升問各依數及石高幾何

石高五百〇五石〇四升

答曰 甲依殺一千四百四十二依

乙依殺一千三百六十四依

丙依殺一千二百九十四依

術曰甲依法始乙依法始依剩一術得左八段棄甲乙余差盈右去之余棄甲依法加甲余減丙余地列右棄甲依

法名後 丙依法 名后 依剩一術得左 九十四段棄地盈後

右去之余棄丙依殺加丙余得石高合問

解曰二重翦管之勢術是也此豈何ヤウノ術ヲ施ス
片一重翦管ニテ皆變殺ヲ得テ而メ真殺ヲ得ルト
云フナニ故ニ豈辭ノ余ルト云フナニ此則深ク術
意ヲ探リ見テ改正シタルニ重翦管ノ勢ナレハ
ナリ

同中之卷第十一

今有甲乙人銀貸各四年賦還之每年還銀相等乙乃甲子
等者只甲者甲耳甲乙一年賦銀併之六百七十七分乙者乙耳相等
 八厘九毫〇一忽〇九纖奇又云甲每年利元銀六百目
 付一百目也乙每年元銀七百目付利一百目也問各元
 銀幾何但元銀各二

答曰 甲元銀二百五十五分
 乙元銀一貫六百九十五分

矩曰置混沌之
 一分而命四位

甲元
乙元
甲賦銀
乙賦銀

而甲乙名以甲分母
 除甲分子各年利加

一名甲

利率

甲子
甲母

利率
之

甲子
和

甲天

利率
甲

列甲元銀乘甲利
率內減甲賦銀余

乘甲利率內減甲賦銀
如此四減之求矩合得

甲天
甲三

甲天
甲賦

甲天
甲賦

甲天
甲賦

甲天
甲賦

甲天
甲賦

甲天
甲賦

甲天

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

甲天
甲母

又

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

甲子
甲母

乙地

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

乙地
甲子

賦銀

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

合矩

評曰右左殺二殺一可也宜可補之

術曰甲分母子和天自之加甲母昇乘天甲母和及甲母

青乙分母子和地自之加乙母昇乘地乙母和及乙母黃

乘青及年賦銀和收之各角天三乘昇乘黃左地三乘昇

乘青右左右互減得等殺五以各約之右依剩一術得左

殺乘角盈者去之得甲元銀合問

今有甲乙人銀貸各四年賦還之每年濟銀各相等只言

甲每年元銀六百目利百目也又云乙每年元銀七百目利百目也問各元銀幾何

甲元銀一千八百一十貫四百三十二文

答曰乙元銀一千八百九十九貫一百九十一文

相等濟銀六百五十五貫六百三十三文

五分之二千五百九十一

矩曰依前術求甲乙湊銀

甲母和天	甲母和天	天三元	甲濟銀	乙母和地	乙母和地	地三元
右	左	左	右	右	右	右

乙以相消求矩合遍棄除象

右	左	合
天三元 甲元 乙元	天三元 甲元 乙元	矩約術矩合 等數十五
二八四七六五 一八五九一九一	二七五六四八 一八一〇四二	

術曰甲母子和天自之加甲母昇乘甲母天和乘甲母乙母子和地自之加乙母昇乘乙母地和乘乙母乘天三乘昇右地三乘昇乘人始互減得等數以約右得乙元銀合問

同中之卷第十一

今有甲乙人等金貸只云甲年利二割乙不知年利至三年目甲乙元利合金三倍之得數與九年目甲乙元利合金相同也問乙年利幾何

答曰乙年利二割〇一厘八毫六五九有奇

矩曰置混沌之一命丑再自之谷丑之而求子加一再自

同中之卷第一十二

術曰甲年利加一再自之半之
 乙年利合問
 開平方加子開立方內減一得乙年利合問

之名 子丑相併三之名
 九年月元利合銀寄左
 相消求
 子丑和 子丑和 子丑和
 合 矩
 之 變

子丑和 左
 而子再乘界丑再乘界併
 之名九年目元利合銀以
 子丑和 子丑和 子丑和 子丑和
 矩 遍省子丑
 合 和而得丑

式 求
 子 得
 式 丑 得

今有金八兩貸之二年賦而金五兩宛取皆濟也問年利
 幾何
 但不用平方依
 乘除請求之

答曰年利一割六分二五九一九〇六七九五九有

矩曰置混池
 列元金乘利率內減年賦金余乘利率
 之一命利率
 寄左以年賦金相消求矩合而得利率

式 求
 年賦
 年賦
 元金
 式 率利得

評曰此條開平方方用工片八速二年刑得也
 然此為二平方方止用工片八速二年刑得也
 術變化甚易二簡易術得カク三本率ノ
 九字ニ見レハ負殺ノ字殺ヲ省テ其術文義一
 百三

術曰以元金除賦金為原殺加二个名甲自之減二个名
 乙自之減二个名丙此逐如以甲除一个名一差以乙除之
 各二差以丙除之各三差此逐如列原殺減保差得年利合
 問

同中卷第一十三

今有只云元金一百二十三兩此利金三十兩銀三十文
 錢一貫二百三十六文又云元金一百兩銀一貫七百三
 十六文錢一十七貫三百二十四文此利金三十三兩二

步重云元銀七十兩貫六百四十八文此利金三百三十
 三而錢一貫四百四十二文問各年利及銀兩替錢相場
 幾何但年利及相場各同

金一兩銀五十六文

答曰金兩錢五貫七百七十二文

年利二割半

矩曰置混沌之
 一分而命三位

年利	銀相	錢相	列只云元金乘年	年利
			利名總利金寄左	元金
				總利

以銀相場除只云利銀以錢相場
 除只利錢併之加只利金以相消

年利	只利金	只利銀	只利錢	合
元金	銀相	錢相		矩

抽之遍
 乘除象
 列又云元金乘年利又
 云元銀乘年利以銀相

場除之又云元錢乘年利以錢相場
 除之各併之寄尤以又云利金相消
 銀相 錢相
 年利 元金 又元銀 又元錢 又元金

矩之
 元
 又元銀 又元錢
 心
 錢相 銀相
 乙 重云元銀 乘年利以

銀相場除之寄左以錢相場除
 重云利錢加重云利金以相消
 銀相 重利銀 重利金 重利錢
 合 矩 乘除象 抽之遍

年利 房 錢相 銀相 銀相 合矩
 丙 於是 依甲乙丙三級通省錢相得銀相
 乘乙式實級通省錢相得銀相
 合矩 乘除象 抽之遍

房	心	錢相	錢相
重利金 重利銀 重利錢	心 錢相	只利銀 錢相	只利銀 錢相
式丙	式乙	式甲	式甲
求丙式	於是得	於是得	於是得
重利金 心房	心 房 錢相	心 房 錢相	心 房 錢相
重利金 心房	心 房 錢相	心 房 錢相	心 房 錢相
式戊	式丁	式丁	式丁
省 寫之	斜乘	斜乘	斜乘
心 房 錢相	心 房 錢相	心 房 錢相	心 房 錢相
重利金 重利銀 重利錢	重利金 重利銀 重利錢	重利金 重利銀 重利錢	重利金 重利銀 重利錢
合 矩	合 矩	合 矩	合 矩
合 矩	合 矩	合 矩	合 矩

於是撰答術文義則如左
 術曰立元元一為利率乘只云元金內減只云利金角又
 云元金乘利率以減又云利金又云元銀乘利率以減
 元銀乘利率又云元錢乃命調錢乘利率心乘角以減

元因只云利錢余乘房尾重云利錢乘元加心因重云利
 金乘只云利銀加尾寄左重云利錢乘角加只云利錢因重
 云利金乘底以相消得式立方閱之得年利合問

同中卷第一十四

今有配分銀不知高銀及人數只云次第同差分之試初
 取銀一十三分之二當末取銀又云次第同差分之試只
 云同差異初取銀九分之一當末取銀重云各初取銀相併一
 貫五百三十六文也問各初取銀幾何
 當曰初取銀七百八十文

知曰置混沌之

一分而命四位

名末
只初取
只初取
只初取
只初取

人數內減一余乘人數半之
 乘只云同差名子
乃只云同
差之積也

列配分
 銀加子

以人數除之名只云初取銀
 寄左以只云初取銀相消得
 以人數除之名只云末取銀
 寄左以只云末取銀相消得

列配分銀
 內減子余
 子丑矩合
 合之撰之

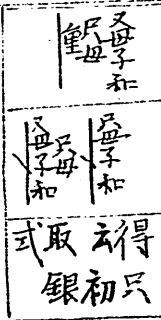
配銀
只初取
不取

矩解末取銀而
 合乘除括之得

配分
只初取
只初取
 矩前
 以又云損只
 云末後矩合

配銀 又初取 後兩矩合相減撰
 人之又母 又初取 矩合之遍乘除象得
 又母和 又初取 矩合 列重云數內減
 只初取 又母和 矩合 只云初取銀名

又云初 重 只初取 以解 矩合 定 仍得初取銀
 取銀 矩合 求式



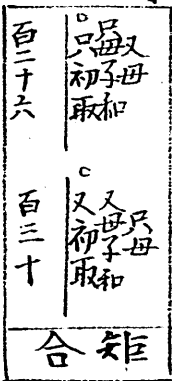
術曰又云分母子相乘只云分母甲只云分母子相乘又
 云分母加甲以除甲因重云數得只云初取銀合者
 評曰本書ノ答ニ配分銀三貫七百八十文ト云モノ
 ハ如何アラ乙圓ヲ此題ニ配分銀及人數ニ定救ナシ
 此則局題ナレハ十リ題ニ配分銀ヲ云フ片ハ全題
 ト十リテ人數及ヒテ人取銀元定數ヲ得ルナリ

是ニ於テ按ルニ配分銀ヲ題ニ云モノハ可ナリ答
 二云モノハ不可ナリト知ルヘシ乃シ配分銀ヲ得
 ル術ナケレハ也
 別ニ等題ヲ得ル一左ノ如シ
 今有銀分之不知人數只云次第同差分之初取銀十三
 分之一當末取銀又別次第同差分之初取銀九分之一
 當末取銀問各初取銀幾何

答曰 只云初取銀六十五文 同末取銀五文
 又云初取銀六十三文 同末取銀七文

知曰右術中所
 得之列矩合

術曰又云分母子相乘只云分母甲名只云分母子相乘人



云乘分母乙互減得等數以約甲得乙只云初取銀

同中之卷第一十五

今有銀七百三十八分分之不知人數次第內二割裏也
只云自初取銀末取銀少一百二十二分問初取銀幾何

答曰初取銀二百五十分

知曰置混沌之一命初取銀初取內減只云數名末取銀

初取	初取	初取	初取	初取	初取	初取	初取	初取	初取
只	銀取	割名甲	假而設	甲	乙	甲	乙	甲	乙
置一箇內減二	此則乘	率也	列初取銀逐乘之各併之	名假高銀假乃無人數故	列假高銀以乙乘除	之而撰之得			

甲市去一	初取	假變括之	初取	真以高	初取	初取	高銀	合
乙	銀高	裁段術卷	乙	銀消	乙	乙	高銀	合
	中祥也							

而解末

取銀得

初取	甲	高銀	初取	初取	初取	初取	初取
只云	乙	合	取銀	仍得初	高銀	只甲	初取

術曰以二割除只云以減高銀只云得初取銀合問

評曰本書術迂遠也

同中之卷第一十五

今有銀七十八分分之不知人數次第第四分裏也初取銀
二十三分問人數幾何

答曰人數六人

知曰置混沌
人殺
 初取銀內
初 初 初 初 高
 一命人數
 逐減衰銀
衰 衰 衰 衰
 銀

括 初 高 而求主
積 積
 之 積 積 之
高 高
 遍乘除象
 以高銀相消而

初 衰 高 衰
初取 初取
 初 衰
初取 初取
 初 衰
 於是人得
 於是撰
 答術文

義則如左

術曰衰銀半加初取銀名甲自之內減衰銀因高銀段二余開
 平方以減甲余以衰銀除之得人數合問
 術曰以衰銀除初取銀加五分名甲以衰銀除高銀段二以減

甲早余開平方以減甲得人數合問

術曰衰銀半加初取銀名甲以除衰銀名乙乘高銀倍之以甲
 除之以減一箇余開平方以減一箇余以乙除之得人數
 合問

評曰初術ハ除ヲ用ユルニ次ニ次ニ又文義三十字也
 中術ハ除ヲ用ユルニ次ニ次ニ又文義三十字也
 術ハ除ヲ用ユルニ次ニ次ニ又文義三十字也
 二術ハ簡易ニシテ未術ハ迂遠ニシテ本書ハ未術ノ意
 二術ハ殊ニ甚長文ナリ故ニ過除迂遠之術也ト可也

同申之卷第一十七

今有金一百六十五兩分之不知人數從上次第九兩衰
 也上取銀十分之一為末取銀問人數幾何

答曰人數六人

知曰置渾沌式命人數
而依前理求知合而求初取

初取 人	表 圭積 高金	初 矩	高金 人	表 圭積 入	初 依同理	高金 人	表 圭積 人	未 是乘
---------	---------------	--------	---------	--------------	----------	---------	--------------	---------

寄左初取金	分子以相消	高金 分母	表 圭積 人	高金 分母	表 圭積 人	高金 分母	表 圭積 人	高金 分母
-------	-------	----------	--------------	----------	--------------	----------	--------------	----------

別求圭	積	高金 人	表 圭積 人	高金 人	表 圭積 人	高金 人	表 圭積 人	高金 人
-----	---	---------	--------------	---------	--------------	---------	--------------	---------

合矩 數求式	仍得人	位	式殺入得	高金 人	表 圭積 人	高金 人	表 圭積 人	高金 人
-----------	-----	---	------	---------	--------------	---------	--------------	---------

術曰高金乘分母子差以分母子和因表金除之八之加
一個開平方加一個半之得人數合問

同中之卷第一十八

今有雪積一尺二寸
七萬二千九百寸分之
五萬七千一百六十九隔日有降解初日

降增翌日解裁而其裁增相等追降從初日內一割
表也解日追次第內一割增也只云終日降七寸
一百寸分
之二十九

其翌日全雪足者降解增裁相等救幾何

答曰相等救一尺 日救六日

知曰置積雪通分內子名甲以初分母除之名積雪

相等	初日降	三日降	五日降	總降和
一尺	九寸	八寸一分	七寸九	三寸三九
相等	四日解	六日解	七日解	四日七西
一尺	三寸二分	三寸五分	三寸四分	四寸七分
雪積分	初降增	三日降增	五日降增	
尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	
言解減	四日解減	六日解減	七日解減	
尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	
尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	尺三寸四分	
後分母	終分	而置混沌一	分而命二位	
甲	積	列只云通分內子	以	
雪	後分母除之各終	日降		
相等	降分	和		
相等	降分	和		

列降分相加積
雪名解分和

求矩舍此
等法裁段術
有卷中

子	相等	降分	積
子	相等	降分	積
和分降	別求矩	向理	相同
相等	下表并	降分	和
相等	下增并	解終日分	增
合矩	仍求解	分	和
相等	下表并	降分	和
相等	下增并	解終日分	增
合矩	之	括	增
相等	下表并	降分	和
相等	下增并	解終日分	增
合矩	之	括	增
相等	下表并	降分	和
相等	下增并	解終日分	增
合矩	之	括	增

解終日分
解分和
矩解解
分
和
相等
解終日分
降分
積
合矩
解降
分
和
相等
解終日分

相等
降分
積
合矩
日分身
相
相
相
相等
降分
積
合矩
解降
分
和
相等
解終日分

除
降分
相等
相
降分
積
合矩
之
相
天
乃表一割增七一
割十力故二子元丑
元同寸十力

降分
相等
降分
積
合矩
天
降分
積
合矩
各
解
天
後分
後分

矩
遍乘后母
合得天求式
前母
甲乙
乙
後母
得
解子乘
除象
前母
甲乙
乙
後母
得
式天

術曰以三二分母
只五分加五分
置雪積通分內子
之字以雪積通分
因天降之加割
手可加二分
余未天半之得字

之括

二	裏
丙	
前母	甲丙
丙	
後母	
式	天得
例	得如
前母	甲丙
丙	
積	平
後母	
後母	

寬

是寄左以天相消解
降終日分而求相等
是寄左以天相消解
降終日分而求相等
於列括號施
答術事如左

留字知	甲
後留字知	乙
二	乙裏
丙	
前母	甲丙
丙	
積	平
後母	商加
後母	丙
救	等相

術曰通分內子名乘割半之名乘初通分內子及後分母
倍之以前分母除之加丙昇閔平方加乙丙差以後分母
除之得相等救合問
評曰此術文義五十五字也本書ノ術ハ甚迂遠ニシテ
用エルニ足ラス即千左ノコトシ

本書之術

術曰置初分母以後分母除之各乾
置積雪通分內子名
置只云通分內子乘乾名離
置一箇內減一割名農加
一箇名異置兎乘一割以減離因農余乘離各坎
置離乘
異半之名良自之內減坎余閔平方加良以初分母除之
得相等數合問

此術ヲ見ツベシ甚迂遠ノ術ニアラス只迂遠ノ
シニアラス其題ニ亦轉題ナリト云解曰本書ノ題不明
降終日七寸一分三寸之二九ト云終日降雪アリ一
降終日係ルモノ三分之一日降雪ト合スルモノ一
日前ノ解殘雪アリ一日係ルモノ三分之一日降雪ト合スルモノ一
アリ此三件ハ皆終日二日係ルモノトナリ故ニ予之
ト分ルヨウニ云サレハ轉題トナルナリ
ヲ補テ終日降ル一若千ト題スルナリ

同中之卷第十九

今有倉米貯只云出則一千三俵完也入則二千五百六十七俵完也至後改見之如元貯俵數問出入度數幾何

富曰入度數五十九 出度數一百五十一

知曰置混沌之

入度
出度

列出度數乘出俵數寄左列入度數乘入俵數以相消求矩合

術曰出俵入俵互減得等數以約出俵得入度數俵得入度數合問

同中之卷第二十

今有東西倉米不知各俵數自兩倉所運之俵數一乃俵近也東道法五里人夫二百二十二人西道法三里人夫一百五十三人但東西每一貨銀相等問東西各所運俵數幾何

答曰 東出米四千六百四十俵 西出米五千一百俵

知曰置混沌之

東出
西出

列東出乘東里數以東人數除之名每人俵數

以西東里以相消而西里換東西人遍乘除家東人

西人	東里
西出	西里

東里	西人
西里	東人
西出	西出
東出	東出

約術矩合 等數三 東二百三十二 西二百五十五

右東西俵數合之得四百八十七俵未近一万俵故各名沅數以
 万合數除一万俵得二十乘之為因法以各乘之得定東
 西俵數故撰答術事如左

術曰東道法乘西人數名西道法乘東人數名遍約之求

定甲併之以除一万乘之定甲得西出米合問
評曰本書ノ題中二組東ノ人丈ギ人前ノ賃銀ト西
人前ノ俵數ヲ試シハ東ギ人二十俵ツツ西一人三
十三俵三分三ニ當ルアリ是ニテハ東西八
每ノ賃銀相乗メ百里トナル又西一人三十三俵三
東里數ヲ乘メ百里トナル又西一人三十三俵三
工西里數ヲ乘メ百里トナル又西一人三十三俵三
夫每一里賃銀相乗メ百里トナル又西一人三十三俵三
ヨウニ每一里賃銀相乗メ百里トナル又西一人三十三俵三

同中之卷第二十一

今有東倉米一十四俵西倉麥八俵而東倉米一十七俵
 宛收加之西倉麥一十三俵宛收加之而兩倉俵數相等
 問各收度數幾度

東倉收度殺	西倉收度殺	西倉相等俵殺
五	七	九十九
十八	二十四	三百二十
三十一	四十一	五百四十一
四十四	五十八	七百六十二
五十七	七十五	九百八十三

知曰置混沅之
 一分而命二位
 東度
 西度
 東收度乘東收米
 加東有米寄尤
 東度米
 東米
 收依同相

依同
理得

西度
西度

殺儀等相

以相消
求矩合

東度
東度
東度
東度

合矩

之括

東度
西度
甲

收米
東度
西度
甲
合矩

術曰有米內減有麥甲名收米左名收麥右名依款一術得九段
乘甲盈右去之得東度數合問

同中之卷第二十二

今有南北關上士下士守之南一組上士二十一人下士八十五人北一組上士九人下士一百二十二人只云南

北共上士合之則從下士合數少九百九十八人問南北組數幾何

南組殺	北組殺
五	六
一百十八	七十
二百三十一	一百三十四
三百四十四	一百九十八
四百五十七	二百六十二

此余カキリ十三

矩曰置混沌之一分而命二位
各乘人數得

北組下	南組上
北組下	北組上
殺人總北	只云
南北上士和加只云	南組下
寄左以下士和相消	殺人總南
イ	北組上
ロ	北組下
ハ	北組上
ニ	北組下
合矩	殺人總北

括	南	北	合
	南組	北組	
之	百十三	九九八	矩

術曰南上士下士差左名北上士下士差右名依剩一術得左
八十 乘只云盈右去之得南組數合問

同中之卷第二十三

今有米二十一十八石多少分之而自少多者十位者
增六割百位者增五割十位者增四割逐如此每一位增
一割減之間多少救幾何

答 少數一十二百三十三石五斗

曰多救一千九百四十六石五斗

矩曰置多少二加六割乃有朱二除得為十位法內減一
割為百位法內減一割為十位法逐如置有米以十位法
除一桁又以百位法除一桁又以十位法除一桁逐如得
少救合問

同中之卷第二十四

今有鉄炮玉甲玉三百四十二玉四百也甲乙人甲玉合
七百一十一問各何分中乃無

答曰甲中九分五厘 乙中九分七厘

知曰置混沌之

一分而命二位

而各乘玉數寄左
以中玉和相消得

乙中
子
但名子 者里中以子減一 不及一箇名甲中 負數也
一子
甲

乙玉
甲玉
甲玉
中玉和
合
矩

甲玉
中玉和
天
三百四
七百上

甲玉 乙玉 天 矩
 三百四 四百 三百五
 十 二十 十五
 評曰左右等數
 以天約之
 以去之余五重
 也故二右數二位
 甲乙中リ何分何重
 卜重位二下ル故
 名子以テ一箇ヲ減
 甲中九分五重ヲ得

術曰甲乙玉互減得等數
 以約甲玉得七十為左約乙
 玉得二十為右約中玉內減左得
 五分五重為天依款一術

得左段乘天盈退二位右五分
 去之余得五重以減定一得甲

中九分合問

術曰乙玉為甲玉為以減中玉
 名遍約之依款一術得左

段乘天盈右乃退去之余以減一箇
 得甲中合問

評曰右ノ術意簡易ニテ尤可ナリ
 本書ノ術ハ甚迂遠ニシテ取ニ不足即如左

本書之術

術曰甲玉與乙玉互減等數得十二
 各約之得定甲玉七十分

定乙玉十二置中玉合數以等數約之
 得五分五重進二位

尾位整得三千五百名子定甲玉為左
 定乙玉為右依剩

一術得左段數三十分乘子滿右去之余
 得五十分名丑是乘

左得二百五 以減子余得三百十以右除之得一百六 各寅
 置一箇進二位是進二位也 故得一名卯於是寅救見於
 卯若寅救少於卯則丑寅退也 則自寅卯多故寅內減卯得
 六十以左除之 不盡收得四 為因法置右乘因法加丑得
 九十 退二位得九分但子進二位為甲中 置左乘因法
 以減寅得九十退二位同得七分為乙中
 評曰此術ヲ見レハ位ヲ進ムニ度又位ヲ退ルニ
 度ニシテヤウク甲乙ノ中リヲ探リ得ルナリ甚迂
 遠ノ術ニアラスヤ此即術ハ一度ニ通セス退ノ理ヲ
 知ラザル故ナリ予カ術ハ一度ニ通セス退ノ理ヲ
 直ニ甲乙中ヲ得ルナリ藤田定資及ヒ安嶋直圓等
 力愚算ナルヲ此等ヲ見テ知ルヘシ

同中之卷第二十五

今有空眼一千間之地以一丈三尺五寸等計之餘也尺
 五寸又以一丈四尺七寸等計之餘五尺一寸間定間救
 幾何 答曰定間數九百九十八間
 矩曰置混沌一分而命天位
 但名天者一子間不及尺救
 各地者以初等所計之等救

天
地

置空眼乘間法尺
 內減天名定尺寄

間法
天
地
初等
矩括
間法
空眼
六方
七十五
甲

加初余以相消

初等
甲
合
左
刺一段
救不及
求
以
間法
約之
得二
間
以
減
空眼
得定
間救
九百九十八
間
術曰
空眼乘六尺
甲
內
減
初
余
盈
初
等
去
之
余
以
減
甲
以

術曰空眼乘六尺 甲內減初余盈初等去之余以減甲以

六尺約之得定間數合間

評曰間法ハ六尺ナルモノアリ又六尺五寸ナルモノアリ故ニ題ニ間法六尺ト云フヲ加フベシ又此術ヲ見レハ後竿及後余ノ二辞無用ナリ故ニ病題ナリ宜補之又曰本書ノ術ハ病題迷術也

本書之術

術曰置空眼間數乘間法尺得六十内減初盈余以初竿尺除之捨如常用得十四名甲初盈内減後盈得四名乙初竿尺與後竿尺互減得等殺三以約乙及各竿尺定乙八定初竿五為左定後竿九為右依胸一術得左段殺七乘定乙得十九盈右去之余得二名丙是以減甲余得十二以右除之捨如常用得九乘右加

丙得^{四百四}乘原初竿尺加初盈得^{五千九百}以間法^六除之得^{九百八}間為定間數

此術ヲ見ハ之病影轉題ニ以テ如ク迷ヒノ術ヲ施スハ愚算ニ尸ラスヤ

