

神道大編曆宗算會

神道大編曆宗筭會卷十

總分

盈不足求摠若盈不足與出率維乘併為物實併盈
不足為人實若兩盈兩不足與出率維乘相減餘為
物實以兩盈兩不足自相減為人實皆以所出率相
減餘為法實各如法而一即得摠人與摠價又法盈
不足併為實若兩盈兩不足相減餘為實俱以所出
率以少減多餘為法除之得人數又以所出率乘人
或減盈或增不足亦得物價也如盈不足與買物之
率同列其位也。下。下。平與盈不足以戶率為毋

出率為子以母為法亦得戶率若互與不足則併而乘之或兩盈兩不足以減餘乘之合得為戶實以母互乘子為所求得率以盈不足令并乘併為物實或兩盈兩不足令維乘相減餘為物實以所求得率以少減多餘為法實各如法而一有分者通之若非盈不足而惟各餘率者或以三五七或以七八九參伍之餘欲求其摠則視其所餘而布例下之數如滿會數去之餘為得所求摠也若以二三四參伍之而無餘率者須有一摠以求之假令各幾人共一物又令各幾人共一物更露物摠以求摠人即以

各人數為分母各共物為分子以分母相乘乘摠物
為實以子互乘母併以為法除之為得所求摠人也
若有摠價而又有餘率者以餘價乘摠價以餘物除
之為實開方除之得價率以除摠價為得摠物也稅
率求總若以所稅分母相乘以乘共稅為實以稅剩
餘分相乘減所稅分母相乘餘為法除之若以所稅
分母相乘乘存物為實以稅剩餘分相乘為法除之
俱得摠物互工求摠以各物為分母工匠為分子以
母互乘子併之為法母相乘為實實如法而一得摠
實息求摠以求淨實息日為實以原鈔與月利相

乘為法乘之為得所求也遲疾求合之法有追
合回合冲合之殊追合以遲日行乘先行為實以遲
疾二行減餘為法除之得追合日數如以追及日數
除摠程得疾日行里數如併已去追及除摠程得遲
日行里數若以疾日行乘共日為實以二行減餘除
之為遲行日數以減共日餘為疾行日數如併二行
而半之以除摠程得回迎摠實以疾日行里數乘之
用減摠程餘得回迎里數如併二行以除摠程為得
冲合日數也

盈不足分求總分

共買物人出九文盈十一文人出六文不足一十六
文求人數物價各幾

列所出率九與盈一

不足六十

令維乘

九乘一百四十六

四六乘十一
得六十六

併為物實

一百

併盈不足

得二十七

為人

實以所出率以少六減多九餘三為法除之

得

九人 物價七十文

併盈不足

得十七

為實以所出率以少六減多九

餘

三為法除之

得人數九

又以所出率九乘

九人

得

一減盈一餘七

即物價如以所出率六乘

九人

得

九人

得

四

五

十

曾不足

六

得

六

得

六

得

六

沽酒三升剗錢一十七文五升却少一十九文求酒價每升幾分原錢沽酒各幾

置酒升乘不足三十九得酒升乘盈八十七得併之得

百四為實併盈七十不足三十九得為法除之即酒三

升九合餘實六十一法實皆四約之得九分合之四

又以三升相減餘二以除併錢十二得原錢七

十一文再以二除併盈不足六得每斗價一十

八文

買肉一斤少錢四十文買肉九兩多錢一十六文求

原錢原肉各幾

置少^{四十}加多^{五十六}共為實以多^{十六}減^九兩餘

為法除之^八得^九却以^九因之^{十二}加多^{十六}共得原錢

八十八文以八歸之得肉十一兩每兩該錢八文

坐辦白綿每九戶合辦六兩不足六十二兩每八戶

合辦七兩盈二十八兩求人戶白綿各幾

置列戶率出率與盈不足^九戶^六兩^{不足}六^{十二}

兩以戶率為母出率為子以母^九戶^六兩^盈二^{十八}為

所求得戶率併盈不足^十得^九乘之^百得^六千^四為戶

實以母互乘子^八戶^乘六^兩得^四十^八兩^為所求

得出率以盈不足令維乘^二十^八兩^乘四^十八^兩

六十二兩乘六十三兩併五百五十兩為物實以所求
兩得二千九百六十兩以少減多餘一兩為法實各如
得速率六十三兩以少減多餘一兩為法實各如
法而一得四百三十二戶綿三百五十兩

兩盈分求總分

共買金人出四百盈三貫四百文人出三百盈一百
文求人數金價各幾

置列出率人數與兩盈出四百一人盈三貫四百

以人數互乘出率以少減多餘一為法以出率與

兩盈令維乘盈三貫四百互乘出率三百為一

貫四十以少減多餘九百八為價實以兩盈相減餘

三百貫為人實各以法除之 得三十三人 金價

九貫八百文

賑濟給米每六戶共給八石盈十八石四戶共給五石盈三十九石求原米及人戶各幾

置列戶率給率與兩盈四戶八石三十九石以戶

六相乘得二為所求得戶率以兩盈減餘二十乘

之得五為戶實以人戶與共給米互乘六戶乘五

四戶乘八石為所求得給率又以兩盈維乘之八

乘三十得五百四十三十九乘相減餘七百為米

實以所求得給率相減餘二為法除之 得二百

五十二戶米三百五十四石

兩不足分求總分

共買物人出五文不足四十五文人出五文不足三文求人數物價各幾

以兩不足相減餘_二四十為實以所出率相減餘_二

為法除之得二十一人以出率七乘人數百_{得四}

_十加不足_三得物價一百五十

犒軍給銀每六人與七兩不足五十二兩三人與四兩不足四十一兩求軍人并銀各幾

置列人率分率與不足_{六人四兩四十一兩}以人_{七兩五十二兩}

六相乘得八為所求得人率以兩不足相減餘一

三得九十一為人所實以人率與分率互乘得

乘之得九十八為人所實以人率與分率互乘得

二得十四三乘為所求得分率又以兩不足維

九得十四三乘為所求得分率又以兩不足維

乘之得五十二乘得八千六百四十八相減

餘三百八為銀實以所求得分率相減餘三為法

除之得軍六十三人銀一百二十九兩

盈與適足分求總分

共買物人出一百文盈一百文人出九十文適足求
人數物價人幾
以盈下為實所出九十九以少減多餘二為法除之

得一人又以適足執乘之 得物價九百文

綿十二兩價買絲九兩盈鈔七百五十文若綿二十

七兩與絲二十一兩價適等求各價幾何

置列適足絲一兩二十綿二兩二十俱以盈七百五乘之各

得絲二十貫二百五十文 為實以絲九兩十二

相減餘兩自乘得九兩為法除之 得絲價二貫

二百五十文 綿價七百五十文

三人分五兩多八兩四人分八兩適足求人數銀兩

各幾

列置人率分率與盈適足三人五兩盈八兩以人

三 相乘

得十二

為所求得人率又以盈

乘之得十六

為人實以人率與分率互乘

三人乘八兩得二十
四人乘五兩得二十

二十 為所求得分率又以盈乘之

八兩乘二十
得一百九十

兩 為銀實以所求得分率以少減多餘

四為法各

除之 得二十四人銀四十八兩

不足與適足分求總分

共買物人出五文不足九十文人出五十文適足求

人數物價各幾

以不足九為實所出

五十五文

以少減多餘

五文十為

法除之 得二人又以適足

十五乘之

得物價一

百文

布四疋價百絹三疋不足鈔一貫若布七疋價與絹
五疋價適等求二價各幾何

置列適足布

七絹五疋俱

以不足鈔一貫乘之各得七

五貫絹

為實以布

四絹三疋

相減餘疋為法各除之

得絹價七貫布價五貫

買馬三戶合出五貫不足八貫四戶合出八貫適足
求戶數物價各幾

列置戶率出率與不足適足

三戶五貫不足四戶八貫適足

八貫

以戶四相乘

得十二

為所求得戶率以不足八貫乘之

六戶為戶實以戶率出率互乘以三十六乘八戶
得五貫為所求得率又以不足乘之八貫乘二
得二十貫為價實以所求得率以少減多餘四為
法各除之得二十四戶馬價四十八貫

帶分盈不足分求總分

共買物各出二分之一盈四文各出三文之一不足
三人求人數物價各幾

所出率有分者通之出二分之一盈四通得八以

盈不足令維乘盈八乘三分之一得九併以為實

得物價一十七以盈分母二牙乘虧九得八不

足分毋三牙乘盈八得四十二併之得四十二人

用假令盈不足求總分

良馬初日行一百九十三里日增一十三里駕馬初
日行九十七里日減半里良馬駕馬俱發長安去齊
三千里良馬先至齊回迎駕馬求幾何日相逢良駕
馬各行幾里

假令十五日不足三百三十七里半良馬初日行
里每日加一十三里至第五日行三百七十五
里併始終程得五百六十八里折半得二百八
四里以十五里乘得四千二百六十五里駕馬初
行九十七里每日減半里至第六日行九十里
併始終程得一千八百七十里折半得九百三
十五里乘之得一千四百七十二里併二馬共行

得五千六百六十二里半謀於令之十六日多一

百四十里良馬初八日行一百九十三里第六日折

半得四千六百八十九里半駕馬初九日相乘折

第一百四十里課於六千里多一百四十六里

置盈不足日分里數十六日多一百四十七里半

維乘十五日乘多得二千一百日併以五百日為

實併盈不足得四百七十五里為法除之得十餘實三百

七十法實皆以二十約之得一百九十三日相

逢於十五日一百九十一分日之壹百三十五良

馬初日併第十五日行共八里六以十五日乘得

八千五百折半得六千二百別置第十六日所行

三百八十八里乘日分子一千二百三十五得五以分母九百

一除之得十二分七十四里之四十六百九併前十五日積

里六千二百良馬行得四千五百三十四里一百

九十一分之四十六駕馬初日併第十五日行共

里八百八十七以十五乘得二千八百折半得一千四百二

一別置第十六日所行八里九之二乘日分子百

三十有分者通之里如內子一得一百七十九里

以萬四千一百三十六十五乘得分母除之倍母作三百九

八里十二折上數故倍母除得六千併前十五日

積里

六千五百其二里二分里之一畝共得一千四百

為母

半作一得一百九十一併九十分九得二百九十分五

馬行得

一千四百六十五里一百九十一分之一

百四十五

蒲長三尺日自半筦長一尺日自倍求幾何日等長

假令二日不足一尺五寸二日內蒲初日長三尺

四尺五寸筦初日長一尺二日長二尺令之三日

共長三尺蒲筦相減不足一尺五寸長三尺二日長

有餘一尺七寸半三日內蒲初日長七寸半共長

四尺二寸半筦初日長一尺二寸半三日長

長較以蒲筦較

置日與盈不足令維乘得二日乘有餘一尺七寸半

一尺五寸得相併得八為實併有餘不足得二尺

為法除之得二日餘實一尺法實皆五約之得二日

六得二日十三分日之六求蒲長以第三日長七

半以日分子六乘之得四尺為實以日分母三十為
法除得三不盡六加前二日長五尺得四尺八寸
十三分寸之六求莞長以第三日長四尺以日分子
六乘之得四尺為實以日分母三十為法除得八尺
不盡六加前二日長三尺得四尺八寸十三分寸之
六

持錢之蜀價利十三初返歸一萬四千次返歸一萬
三千三返歸一萬二千四返歸一萬一千五返歸一
萬本利俱盡求本利各幾何

列所有五返本利錢數乘所求率為實以十三乘
一萬四千

以十乘一萬二千併之十三乘得四百五萬六
以百乘一萬二千併之十三乘得六千八百三十
二萬八千一百二十六萬四千以併之十三乘得
德三十一萬二千一百二十六萬四千以併之十三
併之共得十六萬三千以所求率為法自乘得三
一百二十九萬六千四百三十三
二十七萬一千實如法而一得原本三萬四百六十
八錢分錢之八萬四千二百七十三息二萬九千
五百三十一錢之二十七萬八千六百九十三分錢
假令原本三萬不足一千七百三十八錢五分錢本
三萬併得利三萬九千除初返歸一萬四千餘二
萬五千如利十三得三萬二千五百加利十三得
一萬三千餘一萬九千返歸一萬三千餘一萬三千
千三百五十餘一萬九千返歸一萬三千餘一萬三千
三百五十加利一萬三千餘一萬三千五百五十五
第四返歸一萬一千餘六千三百五十五加利十除

三得八千二百六十一千七
錢一萬故曰不足六十一千七
四萬多三萬五千三百九十
千除初返歸一萬四千餘三
四萬九千四百餘第二萬八
千四一百加利十餘三得四
返歸一萬二千餘三萬七千
得四萬五千九百一十四
餘三萬四千九百六十四
三百九十五千八百九十五
餘多三萬五千三百九十五
不足令維乘三分一乘多三
千四萬乘不足一千七百三
錢五分得六千九百五十四
億三千一百二併盈不足為
十萬一千二併盈不足為法
實如法而一得原本錢六十
萬八錢餘百九十七萬三千
八

減五返歸本息錢餘為利息錢三十一萬九千五百
七萬一千二百九十三分錢之

商人買賣每年本利相停一歲歸還五錠到今七載
本息俱盡求原本幾何

假令原本

二百四兩不足六兩原本二百四兩盈十二兩

置原本與盈不足

二百四兩不足六兩原本二百四兩盈十二兩

互乘

盈得三萬二千四百六十四兩不足六兩盈十二兩

耐為實併盈不足

得一千四百九十四兩不足六兩盈十二兩

四十八兩四分六厘八毫七絲五忽

酒不知數逢客添倍而和之每飲一斗五升添經五

次飲盡無餘求原酒幾何

假令原酒一斗四升五合不足一升
九升一處飲一斗五升餘一斗三升四升倍得二斗六升
亦一處飲一斗五升餘一斗三升四升倍得二斗六升
亦一處飲一斗五升餘一斗三升四升倍得二斗六升
亦一處飲一斗五升餘一斗三升四升倍得二斗六升
酒一斗四升六合盈二升二合得二斗四升六合倍
一處飲一斗五升餘一斗四升二合得二斗四升六合倍
亦四合一處飲一斗五升餘一斗四升二合得二斗四升六合倍
二斗六升八合一處飲一斗五升餘一斗四升二合得二斗四升六合倍
合倍得二斗三升六合一處飲一斗五升餘一斗四升二合得二斗四升六合倍
六合倍得二斗三升六合一處飲一斗五升餘一斗四升二合得二斗四升六合倍
處飲一斗五升七升二合置原酒與盈不足五
乘一斗四升六合乘盈二升二合得三斗四升六合
合併之亦得四斗六合為實併盈不足得三升為法除

之得一斗四升五合三勺一抄二撮五圭

米不知數益於石七瓮中持粟悞傾滿瓮相和舂米一石三斗求分粟米各幾

假令原米六斗不足四升原米六斗減瓮一石七

六十乘之以粟率一百除之得六斗六升增假令

六斗共一石二斗六升比今春米一石三斗

四升故假令原米八斗盈四升原米八斗減瓮

曰不足假令原米八斗盈四升石七斗餘九斗

米率六十乘之以粟率一百除之得五斗四升

假令米八斗共一石三斗四升比今春米一石

斗乃多盈不足互乘盈得二斗四升不併之

斗故曰盈不足互乘足得三斗二升併之

斗六為實併盈不足得八為法除之

以減瓮盛一石得粟一石

各餘率求總分

物不知總只云三數剩二五數剩三七數剩二求總

幾何

三數剩二

該一該七十四剩五數剩三剩一該二

十七數剩二

剩一該一該三十五併之共二百滿數百

五則去之凡兩次共去二百餘得總二十三

錢不知總只云七數剩一八數剩二九數剩三求總

幾何

七數剩一

下二百八數剩二剩一該四百百四十一

九數剩三

剩三下該二百八十併之一共二千滿數百五

四則去之凡三次減去共一千五百餘得總四百九十八

物不知總只云十一數剩三十二數剩二十三數剩一求總幾何

十一數剩一剩三該九百三十八十二數剩二剩一該一千五百七十四十三數剩一十二九併之二該三千一百四十六則去之凡四次減去共六百八十八滿數一千七百則去之凡四次減去共六百八十八餘得總一十四

物不知總只云三數剩一五數剩二七數剩三九數剩四求總幾何

三數剩一下三百五數剩二剩二該一百二十六

七數剩三剩一該五百四十九數剩四剩一該

十剩四下二十一併之共三千滿數三十六則去之凡五

次減去共三千一百餘得總一百五十七

木綿三駄四斤換粟一石零貼七斗五升五斤換麥

一石零貼二斗九斤換絹一疋無餘求各幾何

四數剩一下四十五題內剩三該下五數剩一下

三十六題內剩六該九數剩一下一百無零併該

下共得木綿一百七為實以粟四麥五絹九各為

法除之得各數粟四十二石七斗十麥三十四石二

斗絹一十九疋

用工不知其數差人夫犒每三人夫肉一斤剩五兩

八銖乃三數每五人夫錢一貫剩四百文乃五數每

七人夫酒一掇恰撞成掇是七數求總工所夫各幾

三剩二吓百五剩三下六七無剩下併之得三減

一百五餘得九十八人以二百乘百數得錢一十

九貫六百三除工數得肉三十二斤一十兩十六

銖七除工數得酒十四掇

長女三日一婦中女四日一婦小女五日一婦求何

日相逢

以三四五日數相乘得六十日

客不知數二人共飯之二分三人共羹之三分四人共肉

之四分總用碗六十五隻求客幾何

置分為母之為子之二分三分四分一分子互乘母乘三一

分得八分得一分十二分之二分三分得六分併之得十六折

半得十三為法分母相乘又乘四分得二十六分半之

得十一以乘碗六百八十五隻為實以法三十一除之得

六十人

客不知數三人共飯四人共羹共碗三百一隻求客

幾何

置碗

三百一

以三人

因之

得九

為實併

得三人

四人

為法

除之得羹碗

一百二十九隻

以四

因之得

五百一

十六人

以三

除之得

飯碗

一百七十二隻

得五百

一十六人

羹碗

一百二十九隻

飯碗

一百七十二

隻

不知數

只云甲

取一半

乙取如

甲三分

之二

丙取

乙八分

之三

餘下

二斗

求原

米及各

人得幾

置餘米

二斗

以三

因之

得丙

米六

加餘

米二

斗得

之得乙

米一石

併入

餘米

三斗

得甲

米二石

倍之

得原

米四石

甲米

二石

四斗

乙米

一石

六斗

丙米

六斗餘米二斗

金不知數只云甲取三分之一乙取四分之一丙取
七分之四丁取十二分之七剩下金六兩二錢五分
求原金及各得金幾何

置剩下金

六兩二分

為實以五除之

得一兩二分

以七

因之得丁金

八兩七分

併入餘金

六兩二分

以

四因三除得丙金

二十兩

併入前

得三十五兩

以三

因之得乙金

五兩

併入前

得三十五兩

倍之得甲

金二百八

併入前

一百四十兩

原金四百

二百二十兩

甲二

百八十兩乙一百五兩丙二十兩丁八兩七錢五

分剝下六兩二錢五分

商人經五返初返得利加二還米一十五石次返得
利加三還米二十石三返得利加四還米一十八石
四返得利加五還米一十一石五返得利加六還米
一十四石餘米四石五斗六升求原米幾何

置初返還米

一十石利加二得五斗沃以返還米二

石共三十石利加四得五斗添三返還米一十八石

九石五斗利加五得九斗添四返還米一十一石共

斗三利加五得九斗添四返還米一十一石共

九斗利加六得一百九斗添五返還米一十四石
五斗六升共二百為實次置初返米一石加二得一
一十石八升

甲得乙羊九箇多乙一倍乙得甲羊九箇兩數適當
求羊各幾

置甲七乙五以各得九乘之得甲三十六隻乙四
十五隻

七升斗量黍五升龕量粟停數相和共三石六斗又
以九升斗量之得二石四斗求黍粟各幾

置又量_{二石}以九升斗乘之_{得二石一斗六升}半和各得
一石八斗以斗七折之得黍一石二斗六升以九
升斗除之得一石四斗又置_{一石}以龕五折之
得粟九斗以九升斗除之得一石

鈔八千七百一十七貫五百文買絲不知其數亦不知其價每兩絡絲鈔二百文准與絲二百七十八兩九錢六分求絲總數及價鈔并絡絲鈔各幾何

置總鈔以絡絲鈔二百乘之得一千七百四却以

准與絲二百九錢六分除之得六貫二為實以開平

方法除之得每兩絲價二百五為法以除原鈔該

絲三千四百每兩絡絲鈔二百乘之該鈔六百九

四百以每兩二百文貫五除之得准絲二百七十八絲

三千四百八十七兩每兩鈔價二貫五百文共八

千七百一十七貫五百文絡絲鈔六百九十七貫

加三得一石加斗四得二石一合加斗五得三石二合加斗六得四石二斗四升加斗八升四合一加斗七升六合加斗五升二斗四升內減去初返米一石餘亦一合六勺為法除之得五十一石

瓦不知數只云三十四片作一堆剩五片若三十六片作一堆剩七片該積幾何

置瓦四片加一片得五片相乘得九片半之得

十五百九却以七乘之得六十五於上再置六片減

一片得三十相乘得一千二半之得六百却以五乘

之得三千一併前共得七千三為實却以三十四

六相乘得二千二以對減除實不滿法者即得瓦

數一千一百九十五片

磚一堆長四丈一尺厚二尺高一丈每五塊方一尺
高二寸該磚幾何

置長一四丈以厚二乘之得八寸又以高一丈乘之得
十尺為實又列方尺以乘高二得二為法除之
得四百寸又以塊乘之得二萬一千塊

甲羊一群乙羊一隻乙問甲羊及百否甲云再得一
群羊群少羊群和你一隻方得湊求甲羊幾何

置羊百減和你一隻餘九隻為實併群率二群半群
又少半群
得羊三十六隻

共二肘下七群半約

此為法除之

得羊三十六隻

四百文該准絲二百七十八兩九錢六分

錢一百八十八貫七百文買絲不知其數亦不知其價只云其絲一兩用絡絲錢六文為無錢還就将絲准還亦不知其數只云每准絡絲錢一兩要染深青錢四文為無錢還亦就将絲准還只記得准絡染錢絲二斤四兩二錢三分四毫求絲總數及價錢染絡絲錢絲數各幾何

置總錢以絡絲錢六乘之得一千一百三又以染

錢四乘之得四千五百二為實却以染錢絲通兩

加零得三十六兩為法除之得一百二為實以開
二錢二分四毫

立方法除之得五十為每兩絲價以除總錢該絲

二千七百以絡絲錢六乘之得二十一貫六又以

每兩文五十除之得四錢八分二又以柒錢四乘之

得一貫八百一十却以每兩文五十除之得三十一

分四毫各以斤法而一得絲共二百三十五斤十四

兩每兩價錢五十文共錢一百八十八貫七百元

絡絲錢二十二貫六百四十文該絲二十八斤

四兩八錢八分柒錢一貫八百一十一文五分二

厘該絲二斤四兩二錢三分四毫

鈔二十一萬七千七百五十貫糴糯米不知其數亦

不知其價只云每糯米一石要下塘船鈔三百文為
無鈔還就将糯米准還亦不知其數只云舡鈔准糯
米一石要挑脚過塘鈔四貫為無鈔還亦将糯米准
還亦不知其數只云准糯米就要做酒每石要工食
鈔三貫為無鈔還亦将糯米准還只記得准到工食
鈔折糯米一斗二升五合四勺二抄四撮要求糯米
總數及價鈔并舡脚工食鈔并各准糯米數共幾何
置總鈔以舡鈔三百乘之得六十五萬三又以挑
脚鈔四乘之得二百六十又以做酒工食鈔三乘
之得七百八十為約實却以工食鈔准糯米一斗
三萬九千

五合四撮為法除之得六百二為實以開三乘方

法除之得糯米石價五十貫以除共鈔得米四百

五十石乃各乘見數得船鈔一千三百六貫五百文

該准糯米二十六石一斗三升挑脚鈔一百四貫

五百一十文該准糯米二石九升四勺做酒工食

鈔六貫二百七十一文二分該准糯米一斗二升

五合四勺二抄四撮

稅率求總分

持金出關凡五稅初稅二分之一次稅三分之一次

稅四分之一次稅五分之一次稅六分之一所稅共

重一斤求元持金幾何

以所稅分母相乘二三四五六乘得七百乘共稅物一

十六兩得一萬一千五百二十為實以稅剩餘分

相乘得一二三四五乘減所稅分母相乘七百餘六

為法除之得九兩一十餘實一百以兩銖四乘之得

千八百仍以法除之得四不盡八法實皆百

二約之得一斤三兩四銖五分四銖

持米出三閔外閔三分稅一中閔五分稅一內閔七

分稅一存米五斗求元米幾何

以所稅分母三分五分乘存米得二十五為實以稅

剩餘分

二分稅一餘二〇五分稅一餘六

相乘

得四

為法除之

餘八

十分實

皆六

約之

得十

斗九

升八

分并之

三

客持胡椒抽分舶司九分取二関内十六分取二稅

訖止存九百五十斤求原椒幾何

如法求之

得八

十二

秤三

斤

客持木香舶司九一抽分関津八分取一兩司共稅

二百七十四斤求原持幾何

置共稅香

二百七十四斤

以所稅

八分

相乘

得七十

乘之

得五

得六

得五

得一萬

九千

為實

以稅

八分

稅一

餘八

相乘

得十

得五

得六

減所稅相乘

七十餘六

為法

除之

得八

十二

秤

三斤

貸息求總分

上年四月二十日貸鈔五十六貫月利二分至今年
二月十四日還鈔求該利鈔幾何

置還鈔月日

二月十四日

加上年月

月十二

減原貸月日

四月二十

日

零日以三除之

得

十四日

得貸鈔月日

四日

今日月二十

零日

以三除之

得

八

分

為實以原鈔與月利相乘

得

一分

為實以原鈔與月利相乘

得

二

分

為法乘之

得

一

兩

一

錢

得利鈔一十貫九百七十六文

每兩年終利息五錢到八箇月本利鈔還十兩八錢

求利各藥

置總銀十錢兩為實以年息錢五用八箇歸之得六分

毫却以月二乘之得七分錢為法乘之得原本銀八

錢以年息錢五乘之得四分却以月十二除之得三兩

分五又以月乘之得利二兩七錢

借鈔每一貫月息三錢半半年本利共還十四貫依

平貼還八十五文求原本幾何

置本利四貫以減貼還八十五文餘百一十三貫九為實

以六因月利三錢半得加每貫共一貫二百一得

原本一十一貫五百文

借鈔共還本利九百九十六貫六百五十六文每一

貫月利三十五文經九箇月十八日求原借鈔幾何

置總鈔為實以借月日九箇月零六分乘月利加本鈔一

貫共得一貫三百三十六文為法除之得本鈔七百四十六貫

以減總鈔餘得利鈔二百五十貫

借鈔月利四分經八箇月還利四十四兩求本幾何

置銀為實以借月日八乘月利二分乘月利得三錢除之得兩

錠三十七兩半

借銀本利共還四千三百五十六兩每九十兩月利

二兩經三箇月十二日求本利幾何

置共還銀四千三百六兩以月利九分乘得三千四百九十

為實列借月四分月二因加借十九兩共得九為
法除之得本銀十四兩五以減共還餘得利銀三百
六兩

上年六月十五日借鈔一百六十貫月息三分令還
利鈔七十三貫四百四十文求該展至何年月日

置還利鈔為實以月利乘原鈔得八百四文為法除之

得十五零分以三乘之得九得入利十五箇月零

九日加原典月日得展至末年九月二十四日

互換求總分

一人日造花瓦三十八枚一人日造素瓦七十六枚

今令一人一日作花素瓦求共造幾何

置花素瓦相乘

得二千八百

為實併花素瓦

共二百一十四

為法除之餘實

三十一以法約之得二十五枚

三分一枚

一匠一日為虱篋五十一匠三日為蟻篋五十欲令

一人獨造二色求該幾何

置篋

虱篋五

十為分母以匠功

三日為分子以母

互乘子

日乘五十一得一百五十三併之得二百

為法以

分母相乘

得二千五百為實以法除之得一十二

箇半

造箭一人為算三十隻一人為羽五十隻一人為箬

一十五隻今令一人一日自造算羽筭求成箭幾何

置算

十三羽十五筭為分母以一人為分子列分母

子

三十五十一十五於右以母互乘子一人乘五得

七百五十一人乘三十又乘十五得一千五百併之

共得二為法以分母相乘百三十乘五得一千五

千五為實以法除之餘實百九以法約之得八矢少

半矢

種耕凡一人日發七畝其一人日耕三畝其一人日

種五畝今令一人一日自發耕種求治田幾何

置畝為分母人為分子七畝三人畝五人於右以母

五乘子一人乘三畝又乘五畝得一十五一人乘七

畝又乘三畝併之共七為法以分母相乘七畝得

二得十一又乘五又以畝法四百乘之得二萬五為

實以法七十除之得數以畝法而一餘實以法約

之一畝一百一十四步七十一分步

池積水通五渠開甲渠少半日而滿若開乙渠則一

日而滿開丙渠二日半而滿開丁渠三日而滿開戊

渠五日而滿問五渠齊開幾日可滿

少半日一滿少半日乃三置日為分母池滿為分

子一日一滿一日半三日五日於左以母五乘子

追合

三滿乘一日得三以乘二日半得七日半又乘三
日得二十二日半又乘五日得一百一十二日半
○一滿乘一日得一又乘二日半得二日半又乘
三日得七日半又乘五日得三十七日半○一滿
乘一日得一又乘一日得六日又乘三日得三
乘五日得一十五○一滿乘一日得二日半又
得一日得一又乘二日半得二日半又乘五日得
二半○一滿乘一日得一又乘一日得二日半又
日得二日半又乘併之得一百八為法以分母相乘
三日得七日半
一日乘一日得一又乘二日半得二日半又乘三
日得七日半又乘五日得三十七日半
為實

實不滿法以法約之得七十四分日之一十五

遲疾求合分

遲者已去八日令疾者追之七日相及其程已一千
八百四十八里求遲疾各日行幾何

置總程為實以追及日數為法除之得疾者日行
二百六十四里別併已去追及日數共一為法除
之得遲者日行一百二十三里五分里之一
疾者日行九十八里遲者日行六十六里遲者先行
八日求疾者幾日追及之

置遲者日行乘先行得五百一為實以遲疾二行
相減餘二里為法除之得一十六日二分日之

一

甲日織綾一丈七尺乙日織一丈三尺令乙先織六
日次後甲織求幾日及之

如法求之 得甲織一百九十五日

騾日行五十里馬日行七十里共行一十八日求各行日數幾何

置共日乘馬行得六十二為實併二行共十一百為

法除之 得騾行一十日半以減共日餘 得馬

行七日半

疾者行百步遲者行六十步今遲者先行百步求疾者幾步追及

置遲先行為實以二行相減餘四十步為法除之

得二百五十步

遲者先往十里疾者追百里而過遲者二十里求疾者幾何里而及之

置遲先往乘疾追

得一千一

為實併先往追過

共三十

為

法除之

得三十三里少半里

遲者先行百步疾者追二百五十步不及三十步求更追幾步及之

置疾追乘不及

得七千五百步

為實以不及減先行餘

七十

為法除之餘實以法約之

得一百七步七分步

之一

有兔先走未知步數犬追四百步未及一十步更追

一百步却趕過五十步求兔先走幾何

置犬追

四百步

併未及趕過

共一百一十步

乘之

得六千步

為實

以更追為法除之

得六

加未及

十步

得兔先走七

十步

有人盜馬乘去馬主乃覺追一百四十五里不及二十三里而還若更追二百三十八里對四分之三及之求盜馬乘去已行里幾何

置追

一百四十五里

以分母通之

得二千

乘不及

得四萬

六千六

百九為實以更追通分內子

共得三千三

百三十五

為法除

之

得四里

十加不及

三里

得

三十七

里

客馬日行三百里去忘持衣主覺日已三分之一備

馬追及而還視日四分之三求主馬不休日行幾何

置二馬行率客馬三分日之一互乘三分乘之三

之一相減九減四為法併二馬分子主馬分子四

併之得以乘客行三百里得三為實以法除之

得七百八十里此以分母子

回谷

甲乙二人赴京總程二千七百里甲日行一百二十

里乙日行八十里甲先到回迎未知幾里得與乙遇

置總程為實併二行折半得一百一為法除之得二十

以甲日行乘日得甲日行三千二百四十里以減

總程餘得甲回迎五百四十里又以乙日行乘日
得乙行二千一百六十里

甲乙二人赴京甲日行一百五十里乙日行一百二
十五里先到回迎二百里恰與乙遇求日數路程各

幾

置回迎里數為實以二行相減餘

五里折半得二

半為法除之

得俱行一十六日以甲行乘日

得二

千四以減回迎里數餘

得到程二千二百里

答

順天至杭州總程四千二百七十五里站馬從順天
後南日行二百里站舡從杭州投址晝夜行二百五

十里求幾日相逢 取馬各行幾里

置總程為實併 取馬二行共四百里為法除之 得

相會九日半 各以原行里數乘之 得馬行一千

九百里 船行二千三百七十五里

甲於東京起步三日方到西京 乙於西京起程五日

方至東京 乙已先發一日 求幾日相逢

置乙原程減先程餘四日以乘甲程得一日為實併

二行得八日為法除之 得相逢一日半

鳥起南海 七日至北海 鴈起北海 九日至南海 鳥鴈

同起 求相逢日幾

以日數相乘得六為實以二行相併共一十六為法除

之得三日一十六分日之一十五

垣高九尺瓜生其上蔓日長七寸瓠生其下蔓日長

一尺求幾日相逢各長多少此本合率高除之法不必用假令盈朒求也

置垣高為實併瓜瓠蔓長共一尺七寸為法除之不盡

約之得相逢五日十七分日之五又以日通分

內子共得九十為實以瓜蔓日長為法乘之得六百三十以

分母約之得瓜蔓長三尺七寸十七分寸之一

以瓠蔓日長為法乘之共得九百以分母約之得瓠

蔓長五尺二寸十七分寸之十六

墻高九尺菰蔞下長三日五寸疾黎上長九日三寸
求幾日相齊各長多少

置墻高九尺以菰蔞三日因之得二又以疾黎九日因之

得十二百為實以上長九日相因得七為法除之得九

十折半得相齊四十五日列實數以五因三歸

得菰蔞長七尺五寸又列日數以三因九歸得疾

長一尺五寸

神道大編曆宗算會卷十一

各分

衆物衆價諸數混和正負錯雜互隱其實若云散亂

難以紀哲然即各數之多寡而參互考究實有一定

之程度而不容紊也故其分實之法謂之方程此權

之平法因諸物總併法以減損求源為主去列甲乙

一存一以考其數猶課分明多寡之義也等行置諸物與價先以甲行首位命首位物遍乘其

乙復以乙行首法遍乘其甲相乘求等以元多物對

位減之其餘次第增減以簡其位是去其物也互價可

為實物可為法而止以商除之則得所分之價矣如

行位繁者次第求之凡數半者倍之然數有正負之

殊正者正數也負者欠數也或以賣為正買為負或以盈為正不足為負或

以有餘不足俱謂之負正負名不同者數難相入以兩損兩益

兩正兩負為同名一損一益一正一負為異名令正

負維乘損益率同名相消異名相併為實正負維乘

相減為法除之古術一以異名相減同名相加正無

入正之負無入負之又以同名相減異名相加正無

入負之負無入正之酌名之同異而迭用加減互為

正負神而明之存乎人焉若各物總數總價與各物

價求各物數者其位雖繁亦惟效例以求之

二項二物和價求各價

五牛二羊直銀十兩二牛五羊直銀八兩求各價幾

何 二正俱減

列置

右牛五羊二銀十兩以牛五互乘羊十五得二
左牛二羊五銀八兩

牛二互乘羊二得相減餘二十為法牛五互乘銀

八兩得牛二互乘銀二十兩得相減餘二十為羊價之

實羊二互乘銀八兩得羊五互乘銀五十兩得相減

減餘四十為牛價之實各以法除之不滿法者命

之得牛一直銀一兩二十一分兩之十三羊一

直銀二十一分兩之二十

二物和總各不平互取一物適平求各數

五雀六燕共重一斤雀重燕輕交易一枚其重適等
求燕雀各重幾何

雀借一燕燕借一雀各重半斤

列置

右雀四燕一重八兩五乘雀四乘燕五得二
左雀一燕五重八兩五乘雀四乘燕五得二

一相減

得九

為法雀互乘重相減得二為燕重之

實燕互乘重相減

得三

為雀重之實實如法而一

得雀重一兩十九分兩之一十三燕重一兩十

九分兩之五

二項二物和價盈不足求各價

上禾五束損一斗一升當下禾七束下禾五束益二斗五升當上禾七束求上下禾每束該米幾何

損積為正當禾為負損上正以求下負則上正為盈益下正以求上負則上負亦盈是謂兩盈

列右上正五下負七盈一斗一升以上正五互乘

下正五上負七互乘下負七相減得十四為法上正

五互乘盈二十五升得上負七互乘盈一斗得七

相減得四升為下禾之實下負七互乘盈二斗得五

百七下正五互乘得五斗一升相減得一百為上

禾之實各以法除之得上禾每束五升下禾每

束二升

絹三疋添鈔六貫買布一十疋布六疋減鈔二貫買絹二疋求絹布疋價各幾

如法求之 得絹疋價八貫布疋價三貫

二馬一驢價過十貫多半馬之價二驢一馬價不及十貫少半驢之價求各價幾何

此損半馬益半驢各得價十貫凡半者法當倍之

列置

右三馬二驢二十貫
左二馬五驢二十貫

如法求之 得馬價五

貫四百五十四文文十一分驢價一貫八百一十八

二項二物和價兩盈求各價

上禾六束損一斗八升當下禾十束下禾十五束損五升當上禾五束求上下禾各幾

損積為正當禾為負損上正以求下負則上正為

盈損下正以求上負則上負不足是為一盈一不

足

列右上正六

下負十

盈十八升以上

正六互乘下正

九十五得

上負五

互乘下負

五十得相

減餘

十四為法以上正六

互乘不足

五升得

上負五

互乘盈

十八升得相併

二斗

為下禾之實以下負

十互乘不足

五升得

下正五

互乘

一十八升得相

併得三十為上禾之實各以法除之 得上禾一

束八升下禾一束三升

筆三管換硯七箇貼錢四百八十筆九管換硯三箇
貼回錢一百八十求筆硯價各幾

如法求之 得筆價五十文硯價九十文

鷄四減一兔之價直錢千文兔三減二鷄之價亦直
錢千文求鷄兔各幾

此損物以求價取有為正取損為負以四鷄較一
兔盈一千文二鷄較三兔不足千文實與前法相

同 列右鷄正四兔負一盈一千文如前法求

左鷄負二兔正三不足一千文

之 得鷄價四百文 兔價六百文

二物和價兩不足求各價

甲乙持錢甲得乙錢中半乙得甲錢太半俱足五十
文求各幾何

甲欲乙中半乙分母二分子之一乙欲甲太半甲

分母三分子之二以甲分母三乘乙錢得一百乙

分母二乘甲錢得一百相減餘十五半之 得乙二十

五文二而三之 得甲三十七文半

又甲得四分之三乙得二分之一以之三互乘五

十分母四除之得甲以之一互乘五十分母二除

之得乙

同減

賣紗七疋買紵絲五疋欠鈔一百一十貫賣紗五疋
買紵絲七疋欠鈔二百五十貫求足價各幾

列數甲上紵正五為中紗負七鈔正一百一十貫

乙 正七

負五得負二十五正二百五十貫得正二十五

買為正賣為負甲行上正五為法互乘乙行中下
得數以乙行上正七為法互乘甲行中下紗負七

得負四十九同減乙行紗負二十四為法鈔正一百一十

得正七百七十同減乙行正一為實以法除之

得紗足價二十貫甲行紗負七以二十乘得四十

員加入正十貫一 共得十二百五 以紵正五除之

得紵絲足價五十貫 以七足紵紗價加欠鈔

二項二物和價求各價

上貳戶中一戶出米二十五石中三戶下一戶出米二十五石下四戶上一戶出米二十五石求上中下戶各幾

列置右 上二 中一 下空 米二十五石

中 上空 中三 下一 米二十五石

左 上一 中空 下四 八米二十五石 五十

以右行上二互乘左行下四得八米得五十石左

行上一互乘右行中一得一米得二十五石二數
相減中下無減得中負一下正八米二十五石却
以中行中正三互乘下正八得二十四負一互乘
中行下正一得一相併得二為法中負一互乘中
米乃得二十五石中正三互乘米二十五石得七
十五石相併得石一為下戶之實下正八互乘中米
得二百石下正一互乘米二十五石仍得二十五
石相減餘一百七十五石為中戶之實各如法而
一得中下戶取出之數以左行米二十五石減下
戶四餘為上戶取出之數 上戶九石中戶七石

下戶四石

又法以中行中三五乘右上二得上負六石行中

一互乘中下一得下正一中中三五乘右米得七

石右中一互乘中米得二十相減餘五十却以左

行上一互乘下正一得一上負六互乘左行下四得二十

四相併得十五為法左上一互乘米負得五上負六

互乘左米正得二百相併得二百二十為上戶之實各

如法而一得上下二戶取出之數

又法以中行下一互乘左行上一得一上左行下四

互乘中行中三得中正二十中下一互乘左米左下

四互乘中米相減

得米負七十五石

却以右行上二互乘

中正

二十二得二十四

中行上負互乘右中一得

相併得二十五

為法上二互乘

七十五得一百五十

得上一負互乘

右米得二十五

石相併

得一百七十五

為中戶之實中一互乘

米負七十五

得七十

中正十五

互乘右米

得三百

相減餘

二百五十五

為

上戶之實各如法而一得上中二戶取出米數

三項三物和價求各價

上禾二束中禾二束下禾一束共米二十九斗上禾

二束中禾三束下禾一束共米三十四斗上禾一束

中禾二束下禾三束共米二十六斗求上中下禾每

米各幾

列置右上禾三中禾二下禾一 米三十九斗

中上禾二中禾三下禾一 米三十四斗

左上禾一中禾二下禾三 米二十六斗

先以右行上禾五為法遍乘中行中禾三九得下禾

一三得米零得三斗乘左行中禾二六得下禾三九得米七得

十八次以中行上禾二互乘右行與乘出之數相

對中禾四得相減得中禾五下禾二得相減得下禾八得米七得相

減得米二得次以左行上禾一互乘右行與乘出之

數相對中禾二得相減得下禾一得相減得米三得相減得

得三十
九斗

次列中禾五 下禾一 米二十四斗

中禾四 下禾八 米三十九斗

以中禾五互乘下禾八得四 中禾四互乘下禾一

得四相減 餘三十六為法中禾五互乘米三十九斗得一百九十九斗 中

禾四互乘米二十四斗得九十九斗 為下禾之實下

禾一互乘九斗 下禾八互乘二十四斗 得一百九

五斗 為中禾之實各如法而一得下禾一束米二

斗四分斗之三 中禾一束米四斗四分斗之一 復

以初列左行共米六斗 內減去二箇四斗四分斗

之一三箇二斗四分斗之二餘得上禾一束米九
斗四分斗之一

入法求中禾一束米數以次列中下禾和米減去

下禾束數總米餘為中禾之實以中禾束數為法
除之得中禾每束米數求上禾一束米數以元列
上中禾和米減去中下禾束數總米餘為上禾之
實以上禾束數為法除之得上禾一束米數不拘
何行凡列和米皆可以求之也

又法先以右行中禾二遍乘中行上禾

得四

下禾

得二

米

得六十

乘左行上禾

得二

下禾

得六

米

得五

十次以

斗

次以

中行中三五乘右行上下禾并米相減得上負五
下負一米負四十九次以左行中二互乘右行上
下禾并米相減得上負四下正四米負二十六

次列上負五 下負一 米負四十九

上負四 下正四 米負二十六

以上負五互乘下正四得二上負四互乘下負一得四

異名相併得二為法以上負五互乘米負二十六

得一百上負四互乘米負四十九得一百同名相

減得六為下禾之實下負一互乘米負二十六得原

數下正四互乘米負四十九得一百異名相併得二

十得二為上禾之實各如法而一得下禾上禾各一

束米數

又法先以右行下禾一遍乘中行上禾下禾米皆

斗相減餘七為中禾之實各如法而一得中下二
禾米數以左行米^{一斗二}因減下禾四束數除為上
禾一束米數 上禾一束米二十五分斗之九中
禾一束米二十五分斗之七下禾一束米二十五
分斗之四

武馬一匹中馬二匹下馬三匹皆載四十石至坂下
不能上武馬借中馬一匹中馬借下馬一匹下馬借
武馬一匹方過坂求各馬幾何

列右 武一 中一 下空 四十石

中 武空 中二 下一 四十石

左 武一 中空 下三 四十石

以右行武一互乘左下三三得力得四得石以左行武一

互乘右行中一仍得力得十得石二數相對中無減即

為左中一下無減得左下三力相減得却以中行

中二互乘下三得以中一互乘中行下一得同名

相併得為法中二乘左力已空無乘中一互乘中

力得四十石為下馬之實下一互乘左力已空下

三互乘中力得一百二十石為中馬之實各以法

除之 得下馬力五石七分石之五中馬力一十

七石七分石之一以左行四十石減下馬力四餘

得武馬力二十二石七分石之六

三物不足適取二物適足求各價

甲乙丙持絲不知其數甲借乙絲強半丙絲弱半滿
一百四十八斤乙借丙絲強半甲絲弱半滿一百二
十八斤丙借甲絲強半乙絲弱半滿一百三十二斤
求各幾何

全數為四強半得四分之三弱半得四分之一

列置各位右甲四 乙三 丙一 一百四十八

中甲一 乙四 丙三 一百二十八

左甲三 乙一 丙四 一百三十二

先以右行甲四遍乘中行乙四得一十六丙三得
一十二絲得五百一十二遍乘五行乙一得四丙
四得一十六絲得五百二十八次以中行甲一互
乘右行相減乙三以減一十六得乙正十三丙一
以減丙十二得丙正十一絲一百四十八以減五
百一十二得正三百六十四次以左行甲三互乘
右行相減乙三得九減乙四得乙負五丙一得三
以減丙十六得丙正十三絲得四百四十四以減
去五百二十八得正八十四

次列 乙正十三 丙正十一 正三百六十四

左負五

丙正十三

正八十四

以乙正十三互乘丙正十三得一百六十九乙負
五互乘丙正十一得五十五異名相加得二百二
十四為法乙正十三互乘正八十四得一千。九
十二乙負五互乘正三百六十四得一千八百二
十異名相併得二千九百一十二為丙實如法而
一得一十三為丙絲一停之率以四因之 得丙
絲五十二斤丙正十一互乘八十四得九百二十
四丙正十三互乘三百六十四得四千七百三十
二同名相減得三千三百。八為乙實如法而一

得一十七為乙絲一停之率以四因之 得乙絲
六十八斤以右行一百四十八減去三箇十七一
箇十三餘 得甲絲八十四斤

又法以中正三百六十四一減丙正十一每停一
十三共一百四十三餘二百二十一以乙正十三
除之得一十七為乙一停之率四因為乙絲以右
行一百四十八減去丙一得十三乙三得五十一
餘八十四為甲絲

五兔四猪三羊各價不及錢四千文兔增二猪一羊
猪增二兔一羊羊添二猪三兔各得價滿四千求各價

與何

列右兔五為法

猪二

羊一

價四千

中兔二

得十

猪四

得十

羊一

得五

價四千

得二

左兔三

得十五

猪二

得十

羊二

得十

價四千

得二

以右行五兔為法乘中左二行得數以中行兔二

為法復遍乘右行兔五得一十與中行猪二得四

行猪二十餘羊一得二減中行羊四得八千減

餘得一又六以左行兔三為法復遍乘右行兔五得

十五與左行兔猪二得十大減左行猪四羊一得三減

一十餘價四千得二萬餘得八千○再相乘以中

得羊七

行猪十六為法遍乘左行猪四得六羊七得十二

價八千得八千十二却以左行猪四為法復遍乘中

行猪一十六得六十四對減盡羊三得十二減

得羊一十二餘為法價一萬二千得十四萬八千餘得

為實以法除 得羊價八百文○中行價一萬

二千減羊三價得餘得九千以猪六除得猪價

六百文○右行價四千減羊一價八百猪二價一

以免五除 得免價四百文

三物皆盈遞取一物盈數求各價

甲未二束乙未三束丙未四束重皆過一石甲二重

多乙一乙三重多丙一丙四重多甲一求各幾何？
此以本重為正多為負

列置 右 甲正二 乙負一 丙空 正一石

中 甲空 乙正三 丙負一 正一石

左 甲負一 乙空 丙正四 正一石

先以右行甲正二互乘左行甲負一得乙無乘丙

正四得正 正一石得正 左行甲負一互乘右行甲

正二得乙負一得丙無乘正一石得一 二數相對

甲異名相減盡乙無減得乙負一丙無減得丙正

八重同名相併得三石却以中行乙正三五乘丙

正八得二乙負一五乘中行丙負一得異名相減

得三為法乙正三五乘三石得九乙負一五乘一

石得一相併得十石為丙重之實丙負一五乘三

石得三丙正八五乘一石得八相併得一十為乙重之

實如法而一得丙未一東二十三分石之十乙

未一東三十三分石之十一以丙數四十減分母

二十三餘得甲未一東二十三分石之十七

二正二負為同名相併一正一負為異名相減前

法俱相併為法此獨相減何也因重一石故相減

耳

紅錦四尺青錦五尺綠錦六尺價皆過三百文紅錦
四尺價過青錦一尺青錦五尺價過綠錦一尺綠錦
六尺價過紅錦一尺求各尺價幾何

本價為正過價為負

列右 紅正四 青負一 錢正三百

中 青正五 綠負一 錢正三百

左 紅負一 絲正六 錢正三百

以右行紅正四互乘左絲正六得正二錢正三百

得正一左紅負一互乘右青負一得正四錢正三百

得正一二數相對青負一綠正二十四俱無減錢正同

名相併

得一千

却以中行青正五互乘綠正二十

四

得一百

青負一互乘中行綠負一

得

異名相減

得一百為法却以青正五互乘錢正一千五百

得

青負一互乘錢正三百

得

同名相併

為綠錦之實青負一互乘錢正一千五百

得

百綠正二十四互乘錢正三百

得

同名相併

得千為青錦之實各以法除之得綠錦尺價六

十五文

文一百一十九分

青錦尺價七十三文

九分

又以法

十一百一

乘右行錢

三百得三萬

加青錦實

八千七百共四

以紅綿四尺除之

千一 又以法除之 得紅錦尺價九十三文一百

九分文之
三十三

三猪減一兔之價直錢一千六犬減二猪之價直錢一千八兔減二犬之價直錢一千求各價幾何

此換物以求價其實三猪較一兔盈一千文六犬較二猪盈一千文八兔較二犬盈一千文以取有為正取減為負

列右 猪正三 犬空 兔負一 錢正一千

中 猪負二 犬正六 兔空 錢正一千

左 猪空 犬負二 兔正八 錢正一千

先以右行猪正三為法互乘中行犬正六得犬正

錢正一千得正三千以中行猪負二互乘右行兔負一

得負二千錢正一千得正二千二數相對犬正十八兔負二

無減錢正同名相併得正五千文却以左行犬負二互

乘兔負二得四犬正十八互乘左行兔正八得正一百四十一

四異名相減得四十四為法犬負二互乘錢正五千

得一萬犬正十八互乘左行錢正一千得八千同名

相併得八千文為兔價之實兔正八互乘錢正五千

得四萬兔負二互乘錢正一千得二千同名相併得四萬二千

千為犬價之實各如法而一得兔價二百文犬

價三百文以錢一千文加一兔價三除之得猪價
四百文

三物和價盈不足適足求各價

賣二牛五羊買十三豕盈錢一貫賣一牛一豕買三
羊適足賣六羊八豕買五牛不足六百文求各價幾
何

賣為正買為負盈為正不足為負

列右牛正二羊正二豕負一十三 價正一貫

中牛正一羊負三豕正一 空

左牛負五羊正六豕正八 價負六百文

以右行牛正二為法遍乘中行羊負三得負豕正

一得正價無乘遍乘左行羊正六得正豕正八得正

價六百得一貫次以中行牛正一互乘右行羊正

五得與羊負六異名相併得羊負豕負十三與豕

正一異名相併得豕正價正一貫無加減次以左

行牛負五互乘右行羊正得正二與正十二相加

得羊正豕負得六與豕正十六相減餘豕負四價

得正五貫與一貫二百文相減餘價負三

次列羊負十一 豕正十五 價正一 正豕價二十一貫

羊正三十七 豕負四十九價負三貫八百文 正羊價多三

貫八百文

以羊負互乘豕負

得五百三十

羊正互乘豕正

得五十一

相減

得十六

為法羊負互乘價負

得四十一

羊正互

乘價正

得三十

相減

得四

為豕價之實豕正互

得八

乘價負

得五十

豕負互乘價正

得四十

相減

為羊價之實各以法除之得豕三百文羊五百文

以右行豕負十三以價三百乘之加入正一貫

得四

貫九減五羊之價餘

二貫四

半之得牛價一貫二百文

又法先去羊

乘少羊之行與多

以右牛二為法遍乘

中行減左第一法異名相減

正見負為異名以正減負者非減也是正

折去其負矣見正亦異名以負同名相加正或

減正者減減也正多負而折去矣同名相加正或

負見負皆為同名上既異正無入正之負無入負

之本是同者仍為正無入者仍為負因鄰行無算可入故

右 牛正二法為羊正五 豕負十三 價正一貫

中 牛正一 羊負三 豕正一 價適足空

左 牛負五 羊正六 豕正八 價負六百貫

折併 負三異空異 正十同 負六百無加不動

去中牛以右行減中行乘出之數第二法同名相

減謂見正負相見減異名相加還正或以正還負上

以負減負前法以負還正或以正無入負之負無入
正之其鄰位無算可入故返前術

右 牛正二羊正五 豕負十三 價正一貫

右行乘出 正二 負六 正二 無入

右行加減 牛空同 負十一加異 正十五加異 價負一貫入負

左 牛負三羊空 豕正十 價負六百

更去左牛以右牛乘左行用左行兩度異名相減

左三牛負減右六牛正左十豕正減
二十豕負左六百負減一貫二百正

右左三乘 牛二正 羊五正 豕十三負 價一貫正 三貫

左行兩度 牛空異 十五正動 十九負異減 價一貫八百正異減

中 牛空 羊十一負 豕十五正 價一貫負

左 牛三負 羊空 豕一十正 價六百負

去其羊以右中羊互乘以右減中

牛空 羊一百六十五正 右中羊互乘 豕二百九負 中羊乘豕十九負 價十九貫八

百正 中羊乘一貫八百正

牛空 羊空 右中羊互乘對減盡 豕十六正 右羊乘豕十五減餘 價四貫八百

右羊乘一貫同減無入正之

牛三負 羊空 豕一十正 六百負

以價四貫為實以物六十為法除之 得豕價三

百文求羊價以豕價乘右行豕二百九得 六十二貫七百

文加右行價十九貫八百共得八十二貫五百文為右羊價之

實以右羊十五六為法除之得羊價五百文求

牛價以豕價乘左下豕一十得三加左下價六百

文共得三百六十六貫文為左牛之實以左上三牛為法除之

得牛價一貫二百文

四物和價求各價

桃二箇李四箇價四分李二箇梨七箇價四分梨四
箇栗七箇價三分栗八箇堯一箇價二分四厘求各
價幾何

列數四行

一 莧二 李四 ○ ○ 四分

二 ○ 李二 梨七 ○ 四分

三 ○ ○ 梨四 栗七 三分

四 莧一 ○ ○ 栗八 二分四厘

一行三行為奇二行四行為耦以末行為基其價
奇減耦加之先以一行莧二與四行莧一互乘四
行桃減空以一副李四移居四行栗得一十六二
價相減餘八厘 四 莧 ○ 栗十六 價八厘
次以二行李二與四行李四互乘對減四行李空
一副梨八 十 移居四行栗 十二 兩價相加 七分六釐

厘四莖。李。梨二十八粟三十二價一錢七分六厘

次以三行梨四與四行二十互乘對減四行梨空

粟相減餘六十分

錢三分六厘

四莖。李。粟六十八價一錢三分六厘

上法下實除之。得粟價二厘以求莖李梨之價

得梨四厘李六厘莖八厘

二羊三犬五鷄一兔價八百六十一文三羊一犬七

鷄五兔價九百五十八文四羊二犬六鷄三兔價一

千一百七十五文五羊四犬三鷄二兔價一千四百

九十六文求各價幾何

列數四行

一 羊二犬三鷄五兔一價八百六十一文

二 羊三犬一鷄七兔五價九百五十八文

三 羊四犬二鷄六兔三價一千一百七十五文

四 羊五犬四鷄三兔二價一千四百九十六文

先以第一行羊二為法遍乘第二行犬一得二鷄

七得十四兔五得十價得一千九百一十六遍乘

第三行犬二得四鷄六得十二兔三得六價得二

千三百五十遍乘第四行犬四得八鷄三得六兔

二得四價得二千九百九十二文次以第二行羊

三五乘第一行犬鷄兔價對減犬得九減犬二餘
犬負七鷄得一十五減鷄十四餘鷄負一兔得三
以減兔十得兔正七價得二千五百八十三減一
千九百一十六餘價負六百六十七文次以第三
行羊四互乘第一行犬鷄兔價對減犬得十二減
犬四餘犬負八鷄得二十減鷄一十二餘鷄負八
兔得四以減兔六得兔正二價得三千四百四十
四減二千三百五十餘價負一千〇九十四次以
第四行羊五互乘第一行犬鷄兔價對減犬得十
五減犬八餘犬負七鷄得二十五減鷄六餘鷄負

十九兔得五減兔四餘兔負一價得四千三百。
五減二千九百九十二餘價負一千三百一十三
次列三行

二犬負七鷄負一 兔正七 價負六百六十七

三犬負八鷄負八 兔正二 價負一千〇九十四

四犬負七鷄負十九 兔負一 價負一千三百一十三

以二行犬負七遍乘三行鷄負八得負五十六兔

正二得正一十四價負得七千六百五十八遍乘

四行鷄十九得負一百三十三兔負一得負七價

負得九千一百九十一以三行犬負八五乘二

行同減異加鷄負得八以減五十六得鷄負四十
八兔正得五十六減兔正一十四餘兔負四十二
價負五千三百三十六以減七千六百五十八餘
價二千三百二十二次以第四行犬負四五乘第
二行同減異加鷄負得七以減鷄負一百三十三
餘鷄負一百二十六兔正得四十九以加兔負七
得兔負五十六價負得四千六百六十九減九千
一百九十一餘價負四千五百二十二

次列二行

三鷄負四十八兔負四十二價負二千三百二十二

四鷄一百二十六 兔負五十六價負四千五百二十二文
鷄四十八互乘兔五十六得二千六百八十八鷄
一百二十六互乘兔四十二得五千二百九十二
相減餘二千六百〇四為法 鷄互乘價相減得
七萬五千五百一十六為兔價之實兔互乘價相
減得五萬九千八百九十二為鷄價之實 各如
法而一 得兔價二十九鷄價二十三〇又法以
第三行價負三千三百二十二減去兔四十二價
餘以鷄負四十八除之亦得鷄價以第二行兔正
七以價二十九因之得兔正價二百〇三加價負

六百六十七減鷄負一價二十三餘八百四十七
以犬負七除之 得犬價一百二十一以第一行
價八百六十一減去一兔五鷄三犬之價餘以羊
二除之 得羊價一百七十七

四物各不足適取二物適足求各價

白禾二束青禾三束黃禾四束黑禾五束各不滿斗
白取青一黃一青取黃一黑一黃取黑一白一黑取
白一青一實即滿斗求各實幾何

列數四行

一 白二 青一 黃一 黑空 一斗

二 白空 青三 黃一 黑一 一斗

三 白一 青空 黃四 黑一 一斗

四 白一 青一 黃空 黑五 一斗

先以第一行白二為法遍乘三行青空黃四得八
黑一得二米一斗得二斗乘第四行青一得二黃
空黑五得十米得一斗○次以第三行白一互乘
第一行青一對青空加入為青負一黃一以減黃
八得黃正七黑空以加黑二為黑正二米一斗以
減米二得正一斗○次以第四行白一互乘第一
行青一以減青二得青正一黃一加入黃空為黃

負一黑室以加黑十為黑正十米一斗以減二斗
得一斗

次列三行

二 青三 黃一 黑一 一斗

三 青負一 黃正七 黑正二 正一斗

四 青正一 黃負一 黑正十 正一斗

以二行青三遍乘三行黃正七得正二十一黑正
二得正六正一斗得正三遍乘四行黃負一得負
三黑正十得正三十正一斗得正三斗次以第三
行青負一互乘二行同減異加黃一得一以加黃

正二十一得黃正二十二黑一得一以加黑正六
得黑正七一斗以加正三斗得正四斗。次以第
四行青正一五乘二行同減異加黃一以加黃負
三得黃負四黑一以減黑正三十得黑正二十九
一斗以減正三斗得正二斗

次列二行

三 黃正二十二 黑正七

正四斗

四 黃負四

黑正二十九

正二斗

以三行黃正二十二五乘四行黑得二十九得正
六百三十八正二斗得正四十四斗以四行黃負

四五乘三行黑正七得黑負二十八以加黑正六
百三十八得六百六十六用為法 正四斗得負

一十六斗以加四十四斗得正六十斗為黑禾之
實實不滿法以六約之黑禾每束得一百一十一
分斗之十以第三行正四斗以分母一百一十一
通之得四百四十四減黑禾七得分子七十餘三
百七十四以黃禾正二十二除之每束得一百一
十一分斗之十七以第二行一斗以分母通之得
一百一十一減黑禾分子十黃禾一十七餘八十
四以青禾三除之得每束一百一十一分斗之二

十八以第一行一斗以分母通之得一百一十一
減黃禾分子一十七青禾分子二十八餘六十六
以白禾二除之得每束一百一十一分斗之三十
三

五物和價求各價

稻九斗黍七斗稷三斗麥二斗菽五斗直一百四十
稻七斗黍六斗稷四斗麥五斗菽三斗直一百二十
八稻三斗黍五斗稷七斗麥六斗菽四斗直一百一
十六稻二斗黍五斗稷三斗麥九斗菽四斗直一百
一十二稻一斗黍三斗稷二斗麥八斗菽五斗直九

十五求各斗價幾何

列數五行

一 稻九黍七稷三麥二菽五 價一百四十

二 稻七黍六稷四麥五菽三 價一百二十八

三 稻三黍五稷七麥六菽四 價一百一十六

四 稻二黍五稷三麥九菽四 價一百一十二

五 稻一黍三稷二麥八菽五 價九十五

先以第一行稻九為法遍乘二行黍得五十四稷
得三十六麥得四十五菽得二十七價得一千一
百五十二稻九遍乘九行黍得四十五稷得六十

三麥得五十四菽得三十六價得一千〇四十四

稻九遍乘四行黍得四十五稷得二十七麥得八

十一菽得三十六價得一千〇〇八稻九遍乘五

行黍得二十七稷得一十八麥得七十二菽得四

十五價得八百五十五次以第二行稻七五乘初

行與初行乘出之數對減黍得四十九相減得黍

正五稷二十一相減得稷正一十五麥得一十四

相減得麥正三十一菽得三十五相減得菽負八

價得九百八十相減得價正一百七十二次以第

三行稻三五乘初行與前乘出之數相減黍得二

十一相減得黍正二十四稷得九相減稷正五十
四麥得六相減得麥正四十八菽得一十五相減
得菽正二十一價得四百二十相減得價正六百
二十四次以第四行稻二互乘初行與前乘出之
數相減黍得一十四相減得黍正三十一稷得六
相減得稷正二十一麥得四相減得麥正七十七
菽得十相減得菽正二十六價得二百八十相減
得價正七百二十八次以第五行稻一互乘初行
與前乘出之數對減黍得七相減得黍正二十稷
得三相減得稷正一十五麥得二相減得麥正七

十菽五相減得菽正四十價一百四十相減得價
正七百一十五以上對減以有餘為正反餘為負
次列二黍正五 稷正一十五麥正三十一菽負八價正二百七十二
三黍正二十四稷正五十四麥正四十八菽正三價正六百四十四
四黍正三十一稷正二十一麥正七十七菽正十六價正七百三十八
五黍正二十 稷正一十五麥正七十菽正四十價正七百一十五
以二行黍正五為法遍乘第三行稷正得二百七
十麥正得二百四十菽正得一百〇五價正得三千
一千一百二十遍乘第四行稷正得一百〇五麥正
得三百八十五菽正得一百三十價正得三千六

百四十適乘第五行稷正得七十五麥正得三百
五十菽正得二百價正得三千五百七十五次以
第三行黍正二十四五乘第二行與乘出之數相
對同減異加稷正得三百六十相減得稷負九十麥
正得七百四十四相減得麥負五百〇四菽正得
一百九十二異加得菽正二百九十七價正得四
千一百二十八同減得價一千〇〇八次以第四
行黍正三十一五乘第二行與乘出之數相對同
減異加稷正得四百六十五相減餘稷負三百六
十麥正九百六十一相減餘麥負五百七十六菽

負得三百四十八異加得菽正三百七十八價正
得五千三百三十二同減得價負一千六百九十
二次以第五行黍正二十五乘第二行與乘出之
數相對同減異加稷正得三百同減餘稷負二百
二十五麥正得六百二十同減餘麥負二百七十
菽負得一百六十異加得菽正三百六十價正得
三千四百四十同減得價正一百三十五

次列三稷負九十麥負五百四菽正三百九十七價負一千〇八

四稷負三百十麥負五百七十六菽正三百七十八價負一千六百九十二

五稷負三百五麥負二百七十菽正三百六十價正一百三十五

先以第三行稷負九十為法乘第四行麥負得五萬一千八百四十菽正得三萬四千。二十價負得一十五萬二千二百八十乘第五行麥負得二萬四千三百菽正得三萬二千四百價正得一萬二千一百五十次以第四行稷負三百六十五乘第三行與取乘之數同減異加麥負得一十八萬一千四百四十同減得麥正一十二萬九千六百菽正得一十。萬六千九百二十同減餘菽負七萬二千九百價負得三十六萬二千八百八十同減得價正二十一萬。六百次以第五行稷負二

百二十五互乘第三行與乘出之數相對同減異
加麥負得一十一萬三千四百同減得麥正八萬
九千一百菽正得六萬六千八百二十五同減餘
菽負三萬四千四百二十五價負得二十二萬六
千八百異加得價正二十三萬八千九百五十

次列四行麥正十二萬九千六百菽負七萬二千九百

價正三萬六百

五行麥正八萬九千一百 菽負三萬四千四百二十五價正三萬六百

以四行麥正五乘五行菽負得四十四億六千一
百四十八萬價正得三百〇九億六千七百九十
二萬以五行麥正五乘第四行菽負得六十四億

九千五百三十九萬相對同減得正二十。億三

千三百九十一萬為法互乘價正得一百八十七

億六千四百四十六萬相對同減得負一百二十

二億。三百四十六萬為菽價之實如法而一

得菽斗價六文以四行菽負互乘五行價正得一

百七十四億一千九百四十五萬五千以五行菽

負互乘四行價正得七十二億四千九百九十。

萬五千同減得負一百。一億六千九百五十五

萬為麥價之實如法而一。得麥斗價五文又法

以第四行菽負以斗價六文乘之得四十三萬七

千四百如入正價得六十四萬八千以麥正一十
二萬九千六百除之得麥斗價以第三行菽正以
菽斗價乘之加入價負得二千七百九十減去麥價
五百〇四以價五文乘該價二千五百二十餘二
百七十為稷價以稷負九十除之得稷斗價三
文以第二行菽負八以斗價六文乘之加入價正
一百七十二共得價正二百二十減去麥正三十一
該價一百五十五稷正十五該價四十五餘價正
二十以黍正五除之得黍斗價四文以第一行
價正一百四十減菽五價三十麥二價十稷三價

九黍七價二十八餘六十三以稻九除之得稻

斗價七文

五物各不足適取一物適足求各價

井不知深五家用綆不等甲二借乙一乙三借丙一丙四借丁一丁五借戊一戊六借甲一皆及井底求井深及各綆長幾何

戶綆數為分母借綆數為分子以分母二三五六連

乘得七百二十加分子一得七百二十為井深七丈二尺一

寸列各數

甲二 乙一

深七百二十一

乙三 丙一 七百二十一

丙四 丁一 七百二十一

丁五 戊一 七百二十一

甲一 戊一 七百二十一

先以甲二為法互乘戊六得十二甲行空無乘深

七百二十一得一千四百二十一相減餘積正七百

二十再以乙行乙三為法乘戊正十二得三十六

正三乘深七百二十二得二千一百六十三以戊

十一相加得積二以丙四為法乘戊正三十六得

得正一百四十四丙空六互乘二千八百八十四得一

千五百三十一相減餘積一萬。丙負一乘丙行七以丁五

為法乘戊正一百四十四。正得七百二十加戊用

為法丁五乘正一萬。八百一十五。得正五萬四

如入積共五萬四千七百九十二。一為戊實以法

除之。得戊綆七尺六寸。丁行七百二十。以減戊綆餘

六百四。以丁五除。得丁綆一丈二尺九寸。丙行

七百二十。以減丁綆餘五百九。以丙四除。得丙綆

一丈四尺八寸。乙行七百二十。以減丙綆餘五百

以乙三除。得乙綆一丈九尺一寸。甲行七百二

以減乙綆餘三百。以甲二除。得甲綆二丈六尺

五寸

二物總數總價與各物價求各物價

布絹三十疋價鈔五百七十文四疋絹值九十貫三疋布價該五十求絹布價鈔各幾

列置各數先以左行價九十為法遍乘右行得數

右絹四疋得三百六十布三疋得一百一十七共三十疋得二千七百七十

百左價九十貫為法五十貫 五百七十貫

却以右行絹四疋為法復遍乘左行價九十得三百六十二

左行三百六十二得二百七十為去價五

百七十貫得二千七百七十餘四百二十減右行為實以法除

之得六為錯綜之數以布_三乘之得布_八十_一以布
價_五十_乘之得_九却以布_三除之得該_三百_以減
總布絹_三十_餘得絹一十二_足共鈔_五百_七餘得
該鈔二百七十貫

三物總數價與各物價求各物數

上中下田共二十六畝五分該秋糧米六石三升五
合每畝料米上田二斗五升中田二斗三升五合下
田二斗求三色田并米各幾

列且各數先以右行米_二升_料為法遍乘左行得數

右斗五升 二斗三升五合二斗 六石三升五合

左一畝得二斗

一畝得二斗

一畝得二斗

二十六畝五分

得六石六斗
二斗五合

却以左行上田米對減盡中田餘米一斗下田餘

米五斗總餘米九斗為實以中下田共餘六斗為法

除之得二色田各畝餘米五斗約得商田九畝以

餘米五斗乘之得米四斗六升以減總餘米九斗餘

米一斗二升却以中田餘米一斗除之得田八畝

以每畝料米二斗三升乘之得米一石七斗九升下田

九畝每畝料米二斗乘之得米一石八斗將二項田

米以減原料米六石三斗餘米二石一斗八升為實以

上田每畝科米

五斗

為法除之得田

八畝七厘

得

上田八畝七分五厘該米二石一斗八升七合五

勺中田八畝五分該米一石九斗九升七合五勺

下田九畝二分五厘該米一石八斗五升

四物總數總價與各物價求各物數

綾羅絹布共二百四十一疋共價鈔四百九十九貫

二百文只云綾疋價二貫四百文羅疋價二貫一百

文絹疋價一貫八百文布疋價一貫六百文求四色

各幾疋價幾何

列數以左行首位遍乘左行得數

右五貫滿二貫一百一貫八百一貫六百四十九貫二百

左八得二貫一足得二貫一足得二貫一足得二貫二百四十二足得五百七十

却以左行對減上盡次餘百三為上法又次餘百六為

中法次三餘百八為下法下餘百二十九為實以上法

商除之得羅七十二足減實百六十一餘殘實百五

七百又以中法商除之得絹四十八足減實百十二

八百餘殘實百八再以下法商除之得布三

十六足以羅百七十一以價百文一乘之得一百五

絹百八足以價百文八乘之得百八十六布百六足以價

一百文六乘之得百五十七併三數得二百九十以減

百文六乘之得百五十七併三數得二百九十以減

總價餘四二百為實以綾疋價二百貫四文為法除之
得綾八十五疋