

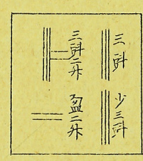
算出

何 答曰 三斗一升八合七勺半

入アリテ花ヲ見テ酒ヲ飲アンアニ元モチタル酒ヲ花見ニ行ベキトキニ一倍ソヘテ  
行テ三斗四升ノ三重子テ行ヘキ敗ニ其残りタル酒ヲ又一倍ニシテ行テ三斗四升  
ノミ又重子テ行ヘキトキ其ノコリタル酒ヲ又一倍ニシテ行テ三斗四升飲カクノ  
ゴトクシテ四夕ビ行テ四夕ビ一倍ツ、添テ四度飲タレバ元持タル酒ガ皆ナク  
ナリテ其壺ガカラツホニ成タルトナリ 然ルトキハ元モチタル酒ハイカホトソノ〇遇  
務ト六會ナドヲシテ我カ番ニアタリタルナリ

術曰 假令元酒三斗二升有餘二升令之元酒三斗不

足三斗乃以盈不足術求之依凶布算



維乘上二位相併得一碩二升為實以盈  
不足相併得三斗二升為法實如法而一

按元酒三斗二升倍之内減三斗四升餘三斗又倍之  
又減三斗四升餘二斗六升又倍又減三斗四升餘一  
斗八升又倍又減三斗四升外多二升故曰有餘令之  
三斗倍之減三斗四升餘二斗六升又倍又減三斗四  
升餘一斗八升又倍又減三斗四升餘二升又倍得四  
升反減三斗四升外少三斗故曰不足

合問

假令元酒三斗二升 先ツ元ノ酒ヲ三斗二升ノモリニシテ初ノ度  
ニ一倍ニメ六斗四升トナル内飲酒三斗四升ヲ引テコリ三斗アリ〇二度目  
ニ殘三斗ヲ一倍ニメ六斗トナル内三斗四升ヲ引テ殘リ二斗六升アリ〇  
三度目ニ二斗六升ヲ一倍ニメ五斗二升トナル内三斗四升ヲ引テ殘リ一斗  
八升アリ〇四度目ニ一斗八升ヲ一倍ニメ三斗六升トナル内三斗四升ヲ引テ皆  
ナクナルハ不ナレ残リ二升アルユヘ有餘二升トス

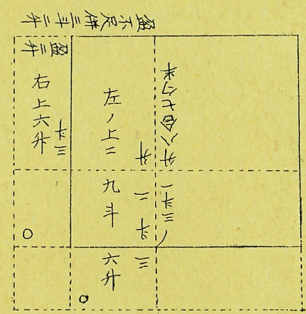
令之元酒三斗 元ノ酒三斗ニスレハ余ルユヘ三斗ノツモリニ  
シテ初ノ度ニ一倍ニメ三斗四升ヲ引テ殘リ二斗六升アリ〇二度目ニ二斗  
六升ヲ一倍ニメ三斗四升ヲ引テ殘リ一斗八升アリ〇三度目ニ一斗八升ヲ一倍

算學名家

卷下本

三

ニメ三斗四升引残りニ升アリ ○四度目ニ二升ヲ一倍ニメ三斗四升引ハ  
 カヘンテ三斗少キニハ不足三斗トス  
 盈不足ノ術前ニ同シ  
 此問モ此門ニ入ルテ強テ  
 入レタルモノナリ



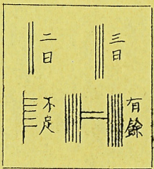
今按 術曰置一倍之得二三自乗得二十六爲法内  
 減一餘一十五以三斗四升乘之得五碩一升爲実  
 実如法而一得元酒也 乃二次者自乗三次者再  
 自乗四次者三自乗五次者四自乗也

八 今有松竹並生只云松初日長五尺竹長二尺松日自半竹

日自倍問松竹幾何日而長等 答曰二日九分日之二  
 各長七尺七寸九分寸之七

松ト竹ト同シ日ニ所ニナラビテハエタルニ松ハ其日長五尺ノビ竹ハ其日長サ  
 ニ尺ノビタソニ日ノニ松ハ前日ノ半分ノビ竹ハ前日ノ一倍ノビ三日ノニ松ハ  
 二日ノ延ノ又半分ノビ竹ハ二日目ノ延ノ又一倍ノビカクノコトク松ハ一日増  
 ニ前日ノ延ノ半分ツノビ竹ハ一日マシニ前日ノ延ノ一倍ツノビルトキハイク日  
 ニシテ松ト竹ト同シナガサニナルソトナリ

術曰假令二日不足一尺五寸令之三日有餘五尺二  
 寸五分乃以盈不足術求之依因布算



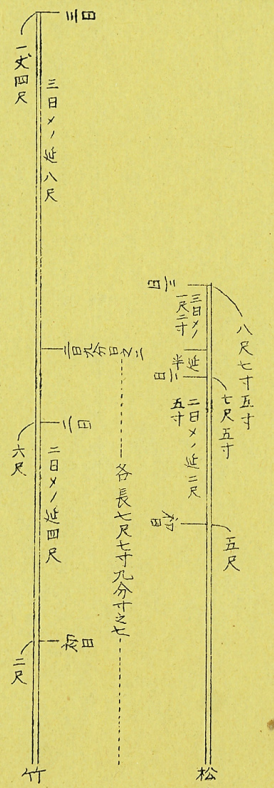
維乗上二位併得一丈五尺爲実併盈  
 不足得六尺七寸半爲法実如法而一

不滿法者各以七寸半約之得日數也末長者各以藤  
三日所長以日分子乘之如日分母而一各得日分子  
之長又各增二日長數得松竹等長也

按此二日松長七尺五寸竹長六尺乃竹不及松長一  
尺五寸故曰不足令之三日松長八尺七寸半竹長一  
丈四尺乃竹却過松五  
尺二寸半故曰有餘 合問

假令二日 —— 先ツ二日ノツモリニシテ初日ノ松ノ長サ五尺ヲニツ  
ニ割二尺五寸トナル是二日メノ松ノ延ナリ初日ノ長五尺ト合セテ七  
尺五寸トル是二日メノ松ノ總長ナリ○初日ノ竹ノ長二尺ヲ一倍ニ  
メ四尺トナル是二日メノ竹ノ延ナリ初日ノ長二尺ト合セテ六尺ト  
ナル是二日メノ竹ノ總長ナリ松ノ總長ニクラブレバ竹ノ長ノタラ  
カル一尺五寸ナリ故ニ二日ニハ不足一尺五寸トス

令之三日 —— 二日ハ竹ノ長サ不足ユ三日ノツモリニメ二日メノ松ノ延  
二尺五寸ヲ又ニツニ割一尺二寸五分トナル是三日メノ松ノ延ナリ二日メノ總  
長七尺五寸ト合テ八尺七寸五分トナル是三日メノ松ノ總長ナリ○二日メ  
ノ竹ノ延四尺ヲ又一倍ニメ八尺トナル是三日メノ竹ノ延ナリ二日メノ總長六尺  
ト合セテ一丈四尺トナル是三日メノ竹ノ總長ナリ松ノ總長ニクラブレバ竹  
ノ長キ一丈二寸五分ナリ故ニ三日ニハ有餘五尺二寸五分トス



盈不足ノ術前ニ用シテ約ルハ約法ノ七箇半ナリ  
末長者各 —— 是ハ松ヨリ求ムルモ竹ヨリモトムルモ同シ術ナリ

松ヨリホムルハ三日ノ松ノ延一尺二寸五分ニ日ノ分子ニヲ乘メ  
 二尺五寸トナルヲ日ノ分母九ニテ除キ二寸ト九分寸之七トナル是ニ  
 日ノ余リノ日ニ延ル松ノ長サナリニ日ノ松ノ總長七尺五寸ヲ加エテ  
 七尺七寸九分寸之七ヲ得ル○竹ヨリ求ムルハ三日メノ竹ノ延八尺ニ日  
 ノ分子ニヲ乘メ一十六尺トナル日ノ分母九ニテ除テ一尺七寸九分寸之  
 七トナル是ニ日ノ余リノ日ニ延ル竹ノ長サナリニ日ノ竹ノ總長サ六尺  
 ヲ加ヘ又七尺七寸九分寸之七ヲ得ルナリ  
 此問モ此門ニ強テ入タルナリ

九

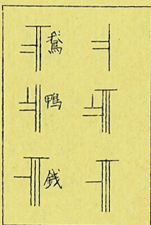
今有鵝鴨九十九隻直錢九百三文只云鵝九隻直錢一百

二十三文鴨六隻直錢四十六文問二色及各價幾何

答曰鵝二十四隻直錢八三文 鴨七十五隻直錢五十五文

代爲ト鴨ト合テ九十九隻ノアタヒ九百三文ナリ  
 ○爲アヒル ○鴨カモ

術曰假令鵝二十七隻鴨七十二隻有餘錢一十八文  
 若令鵝二十一隻鴨七十八隻不足錢一十八文乃以  
 盈不足術求之依圖布算



維乘左上得四百八十六右得上得  
 三百七十八併之得八百六十四  
 左中得一千二百九十六右中得

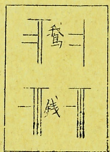
一千四百四併之得二千七百各自爲實併盈不足得  
 三十六爲法而一上爲鵝數中爲鴨數  
 按此鵝二百六十九文鴨七十二隻直錢五百五十二文併之共  
 得九百三十一文課於九百三文外多一十八文故曰

有餘若令鴿二十一隻直錢二百八十七文鴿七十八隻直錢五百九十八文併之共得八百八十五文課於九百三文外少一合問十八文故曰不足

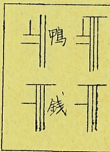
假令鴿二十七隻鴿七十二隻——先ツ鴿三七ニメ九十九隻ヲ減スレバ鴿八七十二ナリ鴿二十七ニ百二十三文ヲ乘メ九隻ニ除ハ三百六十九文トナル是鴿二十七ニ直錢ナリ

○鴿七十二ニ四十六文ヲ乘メ六隻ニ除ハ五百五十二文トナル是鴿七十二ニ直錢ナリニ色アハセテ九百二十二文トナル共ノ直九百三文ヨリ十八文多キユヘ有餘錢十八文トス

若令鴿三十二隻鴿七十八隻——又鴿三十二ニスレハ九十九隻ヲ減メ鴿七十八ナリ鴿三十二ニ百二十三文ヲ乘メ九隻ニ除テ鴿三十二ニ直二百八十七文ナリ○鴿七十八ニ四十六文ヲ乘メ六隻ニ除鴿七十八ノ直五百九十八文ナリニ色アハセテ八百八十五文トナル九百三文ヨリ十八文少キユヘ不足錢十八文トス



鴿ヲ求ムルハカクノコトクシテ盈不足ノ術ヲ以テ鴿ノ數ヲ得ル



鴨ヲモトムルハカクノコトクシテ盈不足ノ術ニテ鴨ノ數ヲ得ル 本書ハ是ニツノ四ヲ一ツニシテ右ノ上左ノ上 右ノ中 左ノ中トシテ鴿ト鴨トヲ一タビニ求ムルナリ盈不足ノ術前ト同意

此問モ此門ニ強テ入タルナリ求差余和門ナドニ入テ可也

各價ノ錢ヲ求ムルハ異乘同除ノ術ニテ鴿二十四隻ニ百二十三文ヲ乘メ九隻ニテ除鴿ノ直錢三百二十八文ヲ得ル 是ヲ以テ九百三文ヲ減タ余リニ鴿ノ價錢五百七十五文ヲ得ルナリ

今按 術曰 列共直錢以鴿六隻乘之得五千四百一十九

十九寄位列鴿鴨共數以鴿六直錢四十六文乘之得四千五百五十四以減寄位餘八百六十四以鴿九隻乘之得七千七百七十六為實列鴿九直錢一

百二十三文以鴨六隻乘之得七百三十八列鴨六  
直錢四十六文以鶯九隻乘之得四百一十四相減  
餘三百二十四為法突如法而一得鶯二十四隻及  
減九十九隻餘鴨七十五隻也

方今程正頁門

九問

方ハ正ナリ 行列ヲ置テ 正方ナリ 程ハ禾數ナリ 九章ニ諸木ノ數ヲ以  
テ行列ニ置キ五ニ相減ノ求ムルユヘ方程ト云ナリ ○正頁ノ正ハ數ノ正シ  
キナリ 頁ハ數ノカケタルナリ

一 今有羅四尺綾五尺絹六尺直錢一貫二百一十九文羅五  
尺綾六尺絹四尺直錢一貫二百六十八文羅六尺綾四尺  
絹五尺直錢一貫二百六十三文問羅綾絹尺價各幾何

答曰羅九十八文 綾八十五文 絹六十七文

羅四尺ノ價ト綾五尺ノ價ト絹六尺ノ價ト三色合セテ錢一貫二百一十九  
文ナリ 又羅五尺ノ價ト綾六尺ノ價ト絹四尺ノ價ト三色アハセテ錢一貫  
二百六十八文ナリ 又羅六尺ノ價ト綾四尺ノ價ト絹五尺ノ價ト三色アハ  
セテ錢一貫二百六十三文ナリ 羅綾絹各一尺ニ舟テアタヒ錢イカホトソト  
ナリ○羅ウスモノ○綾アマ○絹キ又也 是羅ト綾ト絹ト三色ヲ以テ各  
直ヲ合セテ三錢ニ云ユヘ俗ニ三組三色ト云

術曰

羅	綾	絹
綾	絹	錢
絹	錢	綾
錢	綾	絹

便ズ以右行直減中左ニ  
行中行羅正一綾正一  
絹頁二錢正四十九左  
行羅正二綾頁一絹頁

一錢正四十四又以右上羅四尺遍因中左二行仍用  
 右行同減異加中行羅空綾頁一絹頁十四錢頁一貫  
 二十三文又以右行二次同減異加左行羅空綾頁十  
 四絹頁十六錢頁二貫二百六十二文又以中行綾十  
 四次直減左行羅綾空餘絹一百八十尺錢一十二貫  
 六十字上法下實而一得絹尺價以乘中行絹就減中  
 行錢餘即綾尺價就乘右行綾五尺得四百二十五以  
 減右下錢又以絹尺價乘右行絹六尺得四百二文又  
 減右下錢餘三百九十二文以四約之得羅尺價合前

問

便以右行直減中左二行  
 ○直減ハ同減異加ナリ後コレニナラ  
 ヘ先ツ右行ノ羅四尺ヲ以テ中行ノ  
 羅五尺ヲ減メ余リ正一〇綾五尺ヲ  
 以テ綾六尺ヲ減メ余リ正一〇絹六尺  
 ヲ以テ絹四尺ヲ減スルニカヘツテ減メ余  
 リ頁二〇錢一貫二百二十九文ヲ以テ  
 錢一貫二百六十八文ヲ減メ余リ正  
 四十九  
 又右行ノ羅四尺ヲ以テ左行ノ羅六尺  
 ヲ減メ余リ正一〇綾五尺ヲ以テ綾四尺ヲカヘツテ減メ余リ頁一〇絹六尺ヲ以テ  
 絹五尺ヲカヘツテ減メ余リ頁一〇銀一貫二百二十九文ヲ以テ錢一貫二百六  
 十三文ヲ減メ余リ正四十四文  
 又以上四進四尺遍因  
 右行ノ上ノ羅ノ四ヲ以テ今減シタル余リ

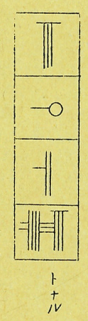
行左	行中	行右	羅
			綾
└			絹
└	└	└	錢

ノ中行ト左行トノ二行ニ四種絞編錢  
 皆ノコラス因ノ中行羅四〇絞四〇絹  
 八〇錢一百九十六文左行羅八〇絞  
 四〇絹四〇錢一百七十六文ナリ〇適因  
 ハアマチク因スル也

仍用右行同裁異加中行——右  
 行ノ羅四尺ヲ以テ今四因シタル中行  
 ノ羅四尺ヲ裁メ空〇絞正五尺ヲ以  
 テ絞正四尺ヲカヘンテ裁メ余リ員一  
 〇絹正六尺ヲ以テ絹員八ヲ裁スルニ  
 異名ナルトヘ加テ員十四〇錢正二貫  
 二百一十九文ヲ以テ錢正一百九十六文  
 ヲ却テ裁シテ余リ員一貫二十三文

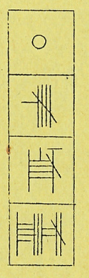
行左	行中	行右	
			羅
			絞
			絹
			錢

又以右行二次同裁異加左行——先右行ヲ一倍ニメ



是ニテ四因シタル左行ヲ裁スルニ  
 羅正八ヲ以テ羅正八ヲ裁メ空〇  
 絞正一十尺ヲ以テ絞員四尺ヲ異  
 加シテ員一十四〇絹正一十二尺ヲ以  
 テ絹員四尺ニ異加シテ員一十六〇  
 錢正二貫四百三十八文ヲ以テ錢正二百七十六文ヲ却テ裁メ余リ員三貫  
 二百六十二文ナリ

行左	行中	行右	
			羅
			絞
			絹
			錢



又以中行絞十四ヲアマチク采メ  
 トナル是ニテ今ノ左行ヲ裁スルニ絞  
 員十四ヲ以テ絞員十四ヲ裁メ空〇絹  
 員一百九十六尺ヲ以テ絹員一十六尺

行左	行中	行右	
			羅
			絞
			絹
			錢



ヲカヘテ裁ノ余リ正一百八十〇錢頁一十四貫三百三十二文ヲ以テ錢頁  
二貫二百六十二文ヲカヘテ裁ノ余リ正一十二貫六十文ナリ

上法下實而一 上ノ絹一百  
八十ヲ法トシ下ノ錢一十二貫六十文  
ヲ實トシテ法ヲ除テ絹一尺ニ付テ  
ノ直錢六十七文ヲ得ルナリ

以乘中行絹就裁中行錢  
六十七文ヲ中行ノ絹十四尺ニ乘ノ九  
百三十八文ヲ以テ錢一貫三十三文ヲ  
裁メ余リ八十五文トナル綾一尺ニ付  
除ニヨバス直錢一尺ニ付テノ直ト  
スルナリ

就乘右行綾五尺 八十五  
文ヲ右行ノ綾五尺ニ乘ノ四百二十五  
文又六十七文ヲ絹六尺ニ乘ノ四百  
〇二文ニ色ヲ合セテ錢一貫二百一十九

行左	羅
○	綾
○	絹
⊖	錢

行中	羅
○	綾
⊖	絹
⊖	錢

行右	羅
	綾
○	絹
⊖	錢

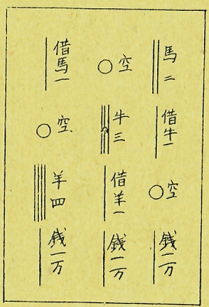
文ヲ裁メ余リ三百九十二文ヲ羅四尺ニ付テ除羅一尺ニ付テノ直錢九十八文  
ヲ得ルナリ〇總メ此門ノ錢ノ所正頁三丁之間有之トイハレ恩意ヲ加エス曰  
ニ從フナリ

二

今有二馬三牛四羊價各不滿一萬若馬添牛一牛添羊一  
羊添馬一各滿一萬問三色各一價錢幾何 答曰馬三千  
六百文 牛二千八百文 羊一千六百文

馬二匹ノ價ノ錢一萬ニタラサルユヘ牛一匹ノ價ヲ添レハ一萬ニ滿ル又牛三匹ノ價  
ノ錢モ一萬ニタラサルユヘ羊一匹ノ價ヲ添レハ一萬ニ滿ル又羊四匹ノアタヒ錢  
モ一萬ニタラサルユヘ馬一匹ノ價ヲ添レハ一萬ニ滿トナリ是馬ト牛ト羊ト三  
色ヲ以テ二色ノ價ヲアハセテ云ユヘ俗ニ二組三色ト云

術曰依圖布算



以右上馬二遍因左行以右  
行直減之馬空牛負一羊正  
八錢正一萬又以中行牛三  
遍因左行以中行異減同加

左行馬牛位空餘羊二十五錢四萬上去下實而一得  
羊價中行錢內減一羊價餘以三約之得牛價右行錢  
內減一牛價餘半之即馬價合問

馬二匹ノ價ハ一万ニ牛一匹ノ價少キユヘ馬二匹ノ價一万トス〇牛三匹ノ價  
ハ一万ニ羊一匹ノ價少キユヘ牛三羊一價一万トス〇羊四匹ノ價ハ二万  
ニ馬一匹ノ價少キユヘ羊四馬一ノ價一万トシテ算ヲ布ナリ

以右上馬二遍因 右  
行ノ上ノ馬ニテ左行ニアマ  
子々因メ馬ハ二羊ハ〇錢ニ万  
ナリ

行左	行中	行右	
〇	〇	〇	馬
〇	〇	〇	牛
〇	〇	〇	羊
〇	〇	〇	錢

以右行直減之 右  
行ヲ以テ今乘シテ左行ヲ裁  
スルハ馬空〇牛正三人數ニハ員  
一〇羊正八〇錢正一万トナル

行左	行中	行右	
〇	〇	〇	馬
〇	〇	〇	牛
〇	〇	〇	羊
〇	〇	〇	錢

又以中行牛三遍因  
 中行ノ牛ニヨ以テ今裁シタル左  
 行ニアマ子ク因メ牛三〇羊二十  
 四〇錢三万トナル

以中行異裁同加 中  
 行ヲ以今因シタル左行ニ加レハ  
 牛ハ異裁シテ空〇羊ハ同加シ  
 テ正二十五〇錢ハ同加メ正四  
 万ナリ

行左	行中	行右	
○	○		馬
			牛
≡		○	羊
			錢

行左	行中	行右	
○	○		馬
○			牛
≡		○	羊
			錢

上法下突(面) — 上ノ羊  
 二十五ヲ法トシ下ノ錢四万ヲ  
 突トメ法ニテ除羊二二件テノ  
 價八錢一十六百文ヲ得ルナリ

中行錢内裁 — 中行ノ  
 羊ハ一ナルユヘ羊一ノ價一十六百  
 ヲ以テ錢一萬ヲ裁シテ余リ八千  
 四百ヲ牛ノ三ニテ除牛二ツニ付  
 テノアタヒ錢二十八百ヲ得ル  
 ナリ

右行錢内裁一牛價 —  
 二十八百ヲ裁メ余リ七千二百  
 ヲ馬ニニテ除馬一ノ價三千六  
 百ヲ得ルナリ

行左	
○	馬
○	牛
≡	羊
	錢

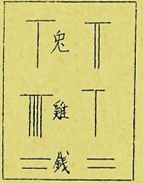
行中	
○	馬
	牛
○	羊
≡	錢

行右	
	馬
○	牛
○	羊
≡	錢

三 今有<sup>四</sup>兔三 雞價過二十多 半兔之價三 兔四雞價不滿二十  
 少半雞之價問雞兔各一直幾何 答曰二百二十二文  
 二十七分 雞七十四文 文之二十七分

ウサギ四トニハトリニトノ價錢ヲ合セテ一十三兔半分ノアタヒ多シ又兔三ト  
 雞四トノ價ノ錢ヲ合セテ一十三雞半分ノ價少トナリ 是俗ニ云ニ組ニ色  
 ナリ

術曰依



乃七兔六雞直錢二千六兔  
 九雞亦直錢二千  
 先以左行同減異加右行

右<sup>下</sup>錢位空 正無<sup>人</sup>負<sup>之</sup> 而一得雞價就通分內子得二十以乘左行雞九得一

萬八千寄位又分母二十七通左行錢得五萬四千內  
 減寄位餘三萬六千以六而一得六千以分母二十七  
 約之得兔價合問

乃七兔六雞 兔四ト雞三トヲ一倍ニスレバ兔八雞六ナリ錢一千ヲ  
 モ倍メ二十トナル欲レハ此二十ハ兔一ツ分ノ價多クナルユヘ兔八ノ内一ヲ  
 減メ兔七雞六ノ價ハ錢二十ナリ  
 六兔九雞又 兔三ト雞四トヲ倍スレバ兔六雞八ナリ錢一千ヲ  
 モ倍メ二十トナル是ハ雞一ツ分ノ價少キユヘ雞八ニ一ヲ加エテ兔六雞九ノ  
 價二十トスルナリ

先以左行直減右行 左行  
 ヲ以テ右行ヲ減シテ兔正一〇雞負三〇  
 錢空トナル

行左	行右	
⌋	⌋	兔
⌋⌋⌋	⌋⌋	雞
＝	○	錢

却以左上六通因——左行ノ上ノ  
鬼六ヲ以テ今裁シタル右行ニアマテク  
因ノ鬼六〇雞十八〇錢ハ空ナリ

仍以左行同裁異加——左行  
ヲ以テ今因シタル右行ヲ裁シテ鬼ハ空  
〇雞頁二十七〇錢ハ正ニ人無ユハ頁二十  
トナル

上法下実而——上ノ雞二十ニ  
ヲ法トシ下ノ錢二十ヲ実トシテ法ニテ除  
テ雞一ノアタヒ七十四文二十七分文ノニヲ  
得ルナリ

行左	行右	
⌈	⌈	鬼
⌋	⌋	雞
＝	○	錢

行左	行右	
⌈	○	鬼
⌋	⌋	雞
＝	≠	錢

行右	
○	鬼
⌋	雞
≠	錢

行左	
⌈	鬼
○	雞
⌋	錢

就通分内子——七十四文ニ二十ニ  
ヲ乘メニヲ加ニ十トナル是通分ノ雞ノ  
價ナリ左行ノ雞九ヲ乘メ一ノ八ナレト  
ナル左行ノ錢二千二分母ノ二十七ヲ乘  
メ五万四千トナル内二万八千ヲ裁メ余三万六千ヲ鬼六ニテ除六千トナ  
ル是通分ノ鬼ノアタヒ也分母ノ二十七ニテ除鬼一ノ價二百二十二文ニ  
十七分文之六ヲ得ルナリ〇此二十七分文之六ハ分ノ繁キヤウナレバサニアラ  
ズ鬼ト雞ト同分母ニナスヘキ為ニ約法ニテツメズ其俣置ナリ

四 今有五雞四鬼共重十斤半鬼重雞輕交換其一秤之重適

等問雞鬼各一重幾何 答曰雞一十五兩一十一分

鬼一斤六兩一十一分

ニハトリ五トウサキ四トノ重サ合セテ十斤〇半ナリ一隻ヲ交換メトハ雞五ノ内  
ヲ一トトリテ残り四トト鬼四ノ内一トトリテ残り三トトナル其残りタル雞四トニ取