

置去法加一箇得。六內併減三除法七。五除法二十餘<sup>五十</sup>為七除法

今有物不知總數只云三十。除ノ餘二十五。七十除餘四十五。問總數幾何

答曰一百一十五

術曰三十除餘<sup>五十</sup>以七十乘之得<sup>一千七百</sup>。七十除餘<sup>五十</sup>以一百四十一乘之得<sup>六千三百</sup>。二位相併共得<sup>八千</sup>。滿二百一十去之。餘一百一十五為總數

解曰依互約術三十為三。七十為不約。○以三為左以七十為右。依刺一術得一百四十一為七十除法。○三與七十相因二百一十為去法。○置去法加一內減七十除法<sup>一百</sup>。餘得七十為三十除法

演改

法云三十除餘<sup>五十</sup>七十除餘<sup>五十</sup>相減得<sup>二十</sup>數以等數除之。有不盡者虛題也。術不行。故<sup>二</sup>兩餘相減ノ得<sup>二十</sup>數者段數因<sup>二</sup>等數也查之而布<sup>二</sup>筭

依術得等數一十

<sup>三十</sup>為左 依刺一術得左段數五  
<sup>七十</sup>為右 置左ノ三十乘段數五為七十除法

七十除法一百

乃三十除餘無不盡  
七十除餘等數一十

置三十以七十乘之為大去法

<sup>三十</sup>

置大去法加等數內減七十除法餘為三十除法

<sup>三十</sup>

等數一十。七十除法一百

乃

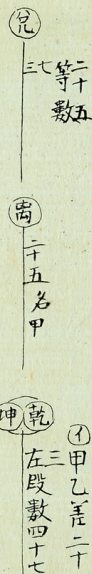
七十除無不盡  
三十除餘等數

置七十除餘乘七十除法

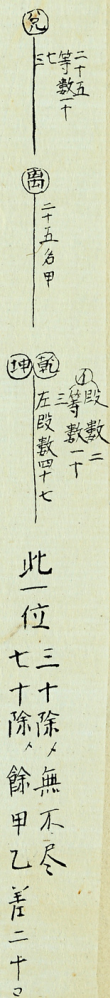


視此乾坤二位以三為左七十為右依剩一術  
 得左段數四十七乘三得七十除法一百四十  
 一乃此數七十除餘一三除無不盡至然以全  
 數三十除之不得整數乾坤二位相減則以全  
 數三十除之必無不盡焉其解亦揭左矣

乾坤括之 乃左段數者用  
 今所得四十七



變之



視此數三與等數十相因自為  
 全數三十於是三十除必無不  
 盡

故本術三十與七十依互約術三十約為三七十不  
 約或七十約為七三十不約而行術焉

剩一活法終

關夫子之遺稿山路主任訂之題曰剗一沽法  
雖為術路稍深旨固檢查括要算法則術路之  
始終自明焉寬政九丁巳秋九月上旬

本田利明

括要算法前翦管術細牘

本田 利明甫述

剗一

今三斗五升入ノ米アリ其俵數ヲ知ズ四斗三升俵ニ換テ  
剗一升石高ヲ問

答曰五石六斗 三斗五升入一十六俵

術曰三斗五升与互減得等數一升以約各得三十五箇与四十三箇  
用四十三箇為石依剗一術得左段數六箇為無剗俵數以入三斗乘之  
得五石六斗答於問

今四斗三升入ノ米アリ其俵數ヲ知ズ三斗五升俵ニ換テ剗一  
升石高ヲ問

答曰九石四斗六升 四斗三升入二十二俵

術曰四斗三升与互減得等數一升以約各得四十三箇与三十五箇  
用四十三箇為石依剗一術得左段數六箇為無剗俵數以入三斗乘之  
得九石四斗六升答於問

三箇為左用三十五箇為右而左滿  
右則去之不滿八箇復為左右如旧  
二箇為無刺依數以入四斗乘之得九石四斗  
答於問

朧一畝又曰

今四斗三升入ノ米アリ其依數ヲ知ズ三斗五升入換テ畝一  
一斗石高ヲ問

答曰五石五斗九升 四斗三升入一十三依  
三斗五升入一十五依餘三斗四升

術曰依前法得左不滿八斗而右内減左餘七斗為左

右如舊五斗復為右依刺一術得左段數三斗為無刺

依數以入四斗乘之得五石五斗答於問

今三斗五升入ノ米アリ其依數ヲ知ズ四斗三升依換テ畝一  
斗石高ヲ問

答曰九石四斗五升 三斗五升入二十七依  
四斗三升入二十一依餘四斗二升

術曰依前法得左三斗而右内減左餘八斗為左右

如舊四斗復為右依刺一術得左段數七斗為無刺依數以

三斗乘之得九石四斗答於問

若亦三斗五升入ニテ刺ナリ四斗三升入ニテ刺ナリ其

石高ヲ求ント欲ル時ハ前法ノ如ク左右ノ數互減ニテ等數ヲ

得以各ヲ約メ定左右ノ數ヲ得テ其定左右ノ數ヲ相乘又前

ノ等數ヲ以相乘答ノ數ト為ヘシタトハ此題ノ如ハ四斗

三升ト三斗五升ト互減ノ等數一升ヲ得以各ヲ約メ升ノ

緣ヲ脱キ而後ニ四十三箇ト三十五箇ヲ相乘メ一十。

五升トナル是答トス則石高ナリ四斗三升入三十五依

復却テ三斗五升入ニテ四十三依トナルナリ是石高知ズ

依ニ造テ刺ナリ亦畝ナキ題ニ對スル術ナリ又依ノ入

件々ニシテ刺畝ナキ者モ亦同

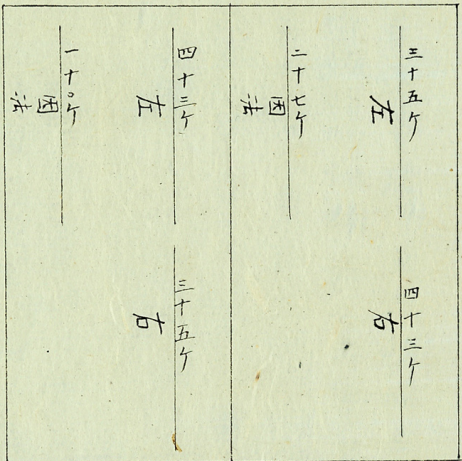
翦管

今米アリ其數ヲシラズ三斗五升俵ニスレハ餘一斗又四斗三升俵ニスレハ餘二斗七升其石高如何

答曰五石

術曰依前法得<sup>四十三箇与二十七箇与一十箇而五箇爲左四十爲</sup>石依刺一術得左段<sup>六箇以左五箇乘之得左積十五箇</sup>以右餘<sup>七箇乘之得前真積一百五十一箇復三箇爲左</sup>五箇爲右依刺一術得左段<sup>二箇以左三箇乘之得左積</sup>九百四以右餘<sup>一箇乘之得後真積九千四百箇前後兩真</sup>積相併<sup>二万四千五百爲實</sup>左右兩數相乘<sup>一十五箇爲去</sup>法實滿去法去之不滿<sup>五百以前所省之等數</sup>并乘之得<sup>五</sup>石  
問 合

布算定式



左段<sup>六</sup>段<sup>十</sup>  
左積<sup>十五</sup>百<sup>六</sup>  
前真積<sup>一万五千一</sup>  
左段<sup>二</sup>段<sup>十</sup>  
左積<sup>九</sup>百<sup>四</sup>  
后真積<sup>九千四百</sup>  
去法<sup>一十五</sup>百<sup>乃</sup>其<sup>式</sup>得<sup>左</sup>右  
合<sup>真</sup>積<sup>二万四千五</sup>

今米アリ其數ヲシラズ三斗五升俵ニスレハ餘一斗又四斗三升俵ニスレハ餘二斗七升又五斗一升俵ニスレハ餘四斗一升其石高如何

答曰五石

術曰依前法得前入三十五箇前餘一十。箇中入四十三箇中餘二十七箇后入五箇后餘四十一箇而中入三箇与后入一箇相乘得九十三箇滿前入五箇去之不滿三箇為左前入五箇為右依剩一術得左段三箇以中入与后入及前餘相乘得前真積七百六十。萬一千前入五箇与后入一箇相乘得八十七箇滿中入三箇去之不滿二箇為左中入三箇為右依剩一術左段箇以前入与后入及中餘相乘得中真積九百六千三箇前入五箇与中入四箇相乘得一十五百滿人一箇去之不滿六箇為左后入一箇為右依剩一術得左段箇以前入与中入及后餘相乘得后真積四百二十萬三箇前中后三真積相併九十二萬一十箇為實前中后入相乘得七萬六千七百五十五箇為去法實滿去法去之不滿五百以前所省之等數并乘之得五合同

布算定式

五十一ヶ	三十五ヶ
四十三ヶ	
二九三ヶ	右
五	
一十ヶ	
法因	
五十一ヶ	四十三ヶ
三十五ヶ	
二九三ヶ	右
五	
一十ヶ	
法因	
四十三ヶ	五十一ヶ
三十五ヶ	
二九三ヶ	右
五	
一十ヶ	
法因	

合真積 九十二萬一千五百六十。箇

今米アリ其數ヲシラズ三斗五升俵スレハ餘一斗又四斗三升俵スレハ餘二斗七升又五斗一升俵スレハ

左段三十二段  
 左積七。一七六箇  
 前真積七。一七六。箇  
 左段二段  
 左積三五七。箇  
 中真積九六三九。箇  
 左段二段  
 左積三。一。箇  
 后真積一二三四一。箇  
 去法七萬六千七百五十五箇 乃如前文

餘四斗一升又六斗一升依スレハ餘一斗二升其石高如何

答曰

術曰依前法得第一入三十五箇同餘一十。箇第二。四  
餘四十一箇第四入六十一箇同餘而第二入与第三入及第  
十二箇  
四入連乘得七百三十三名子位滿第一入五箇去之  
不滿箇三為左第一入為右依刺一術得左段二段以子  
位及第一餘一箇對相乘得第一真積一千六百。五萬箇  
第一入与第三入及第四入連乘得八百八十五箇名丑  
位滿第二入三四去之不滿箇九為左第二入為右依刺  
一術得左段二十以丑位及第二餘二箇對相乘得第二真  
積七千。五十五萬七第一入与第二入及第四入連乘得  
九萬一千八百八十。箇第一入与第二入及第四入連乘得  
三入為右刺一術得左段四十以寅位及第三餘四箇

相乘得第三真積一億五千四百三十第一入与第二  
入及第三入連乘得七萬五千五百第一入与第二  
去之不滿一十為左第四入為右依刺一術得左段十  
以卯位及第四餘二箇對相乘得第四真積一千六百五  
八十。箇第一二三四真積相併二億五千七百五十一為實  
第一二三四入連乘得四百六十八萬二千五百二十五為實  
去之不滿五百以前所省之等數并乘之得五合問



布算定式

四十一 五十一 三十七 五	三十五	右	左段一 左積一六
五十一 三十七 五	四十三	右	左段二 左積二四
五十一 三十七 五	五十一	右	左段三 左積三七
五十一 三十七 五	六十一	右	左段四 左積三八

左段一 二箇  
左積一六。五二七六箇  
第一真積一六。五二七六。箇  
左段二 四箇  
左積二六一三二四。箇  
第二真積七。五五七四八。箇  
左段三 七箇  
左積三七六四。五箇  
第三真積一五四三二四二。五箇  
左段四 八箇  
左積三八一五九。箇  
第四真積一六五七九。八。箇

合真積 二五七五  
三五二五箇 去法 四六八二  
五五箇

依入五件以上之布算定式做此例求之而宜選答術文義焉

若四件依無餘者置去法四六八二。五五箇以一  
升乘之得四万六千八百二十。石五斗五升爲  
米若又四件依外各剝一升者置併四件之左積  
得九百三十六万四千一百一十一箇以一升乘  
之爲米或又第一依外有餘第二三四依無有餘  
者置第一左積一百六十。万五千二百七十六  
以第一依外有餘乘之爲米或又第一依外有  
餘第二依外有餘第三依第四依無有餘者置  
第一左積以第一依外有餘乘之寄位置置第  
二左積以第二依外有餘乘之与寄位相併爲  
米或又四件依三依者有餘一依者無餘者亦  
同於此術

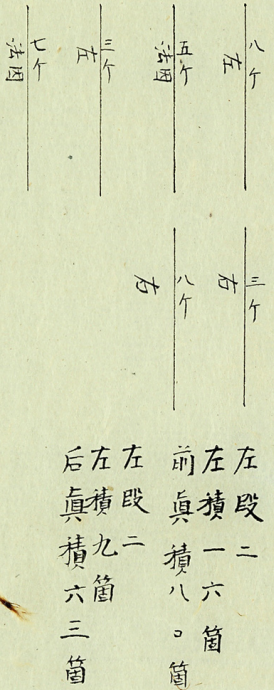
若依入遍帶等數者依逐約縮等數而後  
 入於翦管法欲有括要算法其法根不揭  
 於演段之往來故今又舉之以示後學矣是  
 利明之微意誠恐後學之考鑿耳

逐約

今米アリ其數ヲシラス六斗入ノ折ヲ用テ計レハ  
 餘五斗又八斗入ノ折ヲ用テ計レハ餘七斗米高如何

答曰四斗七斗

六斗 + 八斗 = 五減シテ等數ヲ得以六斗ヲ約メ  
 三斗ト爲 八斗ヲ約サズ而翦管法入其法如左



合真積 三四  
去法 二四

今米アリ其數ヲ不知三斗依ニ造テ餘五斗又八斗依ニ  
 造テ餘七斗米高如何

答曰 八五六  
斗三升

三斗六升十斗八升十互減ノ等數一斗二升  
得以此三斗六升ヲ約メ三升ヲ得此三升十斗  
八升十互減ノ等數三升ヲ得以此四斗八升ヲ約  
ノ一六箇又等數十三升十相乘九箇トナル三斗  
六升ヲ九箇四斗八升ヲ一六箇ト爲前羽管法  
入コト如前例

一六箇  
三箇

九箇

左段四  
左積六四箇  
前真積二二四。箇

九箇

一六箇

左段九  
左積八一箇  
后真積三八。七箇

四七箇  
法四

合真積 六。四  
七箇 去法 二四  
四箇

今米アリ其數ヲシラズニ依造テ餘三斗又五斗依造テ  
餘三斗 米高如何

答曰 八五六  
斗三升

三斗十斗五斗四升十互減ノ等數六升ヲ得以此三斗  
ヲ約メ五箇トシ五斗四升ハ約サズ乃五四箇トシテ  
前羽管法  
入ル

五四箇

五箇

左段四  
左積二一六箇  
前真積九四六八箇

三三箇

五四箇

左段一  
左積五五箇  
后真積二九一五箇

五四箇  
法四

合真積 七八  
三箇 去法 二七  
箇

今米アリ其數ヲシラズ一石。依ニ造テ餘ハ又一石一  
 依ニ造テ餘ニ斗又一石二依ニ造テ餘斗二米高如何  
 答曰五石

術曰一石。五斗ト一石一斗ニ斗ト五減メ等數七斗以  
 斗五減メ等數十三又此一五箇ト一石六斗ト五減メ等數  
 斗六斗ト五減メ等數一斗四斗以一石二斗ニ斗ト五減メ  
 八箇ト一石二斗六斗ト五減メ等數二斗以八箇ト相乘一六箇又此  
 此一六箇ト一石二斗六斗ト五減メ等數二斗以八箇ト相乘一六箇又此  
 六三箇又此六三箇ト一六箇ト五減メ等數十三故一斗六斗約メ  
 一六箇ト一石二斗六斗ト一六箇ト五減メ等數十三故一斗六斗約メ

一斗ヲ一箇ノ  
 位ニ見テ布算

六三箇  
 六三箇  
 八。ケ

五箇  
 一六ケ

左段二  
 左積一六箇  
 前真積一六一二八。箇

六三箇  
 五三箇  
 三一五箇

六三箇  
 一六ケ

左段三  
 左積九四五箇  
 中真積四九一四。箇

五二箇  
 法因

一六ケ  
 五六ケ  
 八。ケ

左段二六  
 左積二。八。箇  
 后真積二五三七六。箇

一三二ケ  
 法因

合真積八四六四一  
 箇

去法五。四  
 箇