



《續修四庫全書》編纂委員會編

續修四庫全書

上海古籍出版社

一〇四六・子部・天文算法類

李氏遺書十一種十八卷（勾股算術細草至開方說）〔清〕李銳撰……………一

勾股算術細草一卷……………一

弧矢算術細草一卷……………二七

開方說三卷（下卷〔清〕黎應南補）……………三一

如積引蒙十卷〔清〕汪曰楨撰……………八五

六九軒算書五種七卷附輯古算經補注一卷〔清〕劉衡撰……………五七五

尺算日晷新義二卷……………五七八

勾股尺測量新法一卷……………五九九

籌表開諸乘方捷法二卷……………六〇九

借根方法淺說一卷……………六四三

四率淺說一卷……………六五七

李氏遺書十一種

〔清〕李銳撰

據上海辭書出版社圖書館藏清
道光三年阮氏刻本影印原書版
框高一九〇毫米寬二七八毫米

爲筭之道要須會通大義枝枝節節而求之雖合其
數不足爲法也歲丙寅仁和許子雲庵乃蕃南昌萬
子小廉啟昀從余游兼及句股筭事講論之暇作此
卷示之俾知隨問立術有一以貫之者耳七夕前一
日李銳記

吾友李尚之精法算所著句股筭術細草一卷舉和
較相求七十餘事以廿五術御之斯亦簡矣至其圖
解精深鉤稽離合窮極幼眇使廣袤相形虛法盡成
實義非藏心於密運術於神者孰能言之若是其明
且盡乎蓋李敬齋益古演段一洗術家溟滓之陋矣
而猶不免於疎略好學深思之士得尚之書而讀之
古學之興庶有冀也因亟為梓之廣其傳焉

嘉慶丁卯四月十三日陽城張敦仁識於無錫舟中

春間接奉手教並詢悉興居清適淡以為慰讀大著
方程新術草一卷正負相當各率一出自然正從前
傳刻之誤闡古人未發之覆愉快彌日句股細草前
歲古愚太守見惠一本條段各圖細入毫芒真精思
大力之作也閱鄉試名錄先生又復見遺頗為惋惜
邇來主試諸公多以不得先生為憾竊聞先生文高
品峻塵外之契談何容易此可為知者道也歷代史
志能於一二年內就緒否此學甚孤名山不朽之業
務祈勉力為之俾先親為快耳謹此奉覆並候文安
不宣弟漢頓首

句股算術細草

元和李銳

目

句股 求弦

句弦 求股

股弦 求句

句句股和 以句減和餘即股依句股術入之

句句股較 以句加較即股依句股術入之

句句弦和 以句減和餘即弦依句弦術入之

句句弦較 以句加較即弦依句弦術入之

句股弦和 求股弦

句股弦較 求股弦

股句股和 以股減和餘即句依句股術入之

股句股較 以較減股即句依句股術入之

股句弦和 求句弦

股句弦較 求句弦

股股弦和 以股減和餘即弦依股弦術入之

股股弦較 以股加較即弦依股弦術入之

弦句股和 求句股

弦句股較 求句股

弦白弦和	以弦減和餘即白依句弦術入之
弦句弦較	以較減弦餘即白依句弦術入之
弦股弦和	以弦減和餘即股依股弦術入之
弦股弦較	以較減弦餘即股依股弦術入之
句股和句股較	和較相加半之即股相減餘半
之即白依句股術入之	
句股和句弦和	求句股弦
句股和句弦較	求句股弦
句股和股弦和	二和相減餘即句弦較依句股和句弦較術入之
句股和股弦較	和較相加即句弦和依句股和句弦和術入之
句股較句弦和	求句股弦
句股較句弦較	求句股弦
句股較股弦和	和較相減餘即句弦和依句股較句弦和術入之
句股較股弦較	二較相加即句弦較依句股較句弦較術入之
句弦和句弦較	和較相加半之即弦相減餘半
之即句依句弦術入之	

句弦和股弦和	二和相減餘即句股較依句股較句弦和術入之
句弦和股弦較	和較相減餘即句股和依句股較句弦和術入之
句弦較股弦和	和較相減餘即句股和依句股較句弦和術入之
句弦較股弦較	二較相減餘即句股較依句股較句弦較術入之
股弦和股弦較	和較相加半之即弦相減餘半
之即股依股弦術入之	
句白和和	凡股和和弦和和皆與句和和同不別出
句白和和	以句減和餘即
股弦和依句股弦和術入之	
句白和和	凡股較和弦較和皆與句和較同不別出
句白和和	以句加較即股
弦和依句股弦和術入之	
句白較和	凡股和較弦較較皆與句較和同不別出
句白較和	以句減和餘即
股弦較依句股弦較術入之	
句白較較	凡股較較弦和較皆與句較較同不別出
句白較較	以較減句餘即
股弦較依句股弦較術入之	
股白和和	以股減和餘即句弦和依股句弦和術入之

股句和較	以股減較餘即句弦較依股句弦較
術入之	
股句較和	以股加和即句弦和依股句弦和術
入之	
股句較較	以較減股餘即句弦較依股句弦較
術入之	
弦句和和	以弦減和餘即句股和依弦句股和
術入之	
弦句和較	以弦減較餘即句股較依弦句股較
術入之	
弦句較和	以和減弦餘即句股較依弦句股較
術入之	
弦句較較	以弦加較即句股和依弦句股和術
入之	
句股和句和和	二和相減餘即弦依弦句股和
術入之	
句股和句和較	求句股弦 _{二問}
句股和句較和	求句股弦
句股和句較較	和較相減餘即弦依弦句股和
術入之	

句股較句和和	求句股弦
句股較句和較	二較相減餘即弦依弦句股較
術入之	
句股較句較和	和較相加即弦依弦句股較術
入之	
句股較句較較	求句股弦 _{四問}
句弦和句和和	二和相減餘即股依股句弦和
術入之	
句弦和句和較	求句股弦 _{二問}
句弦和句較和	二和相減餘即股依股句弦和
術入之	
句弦和句較較	求句股弦 _{二問}
句弦較句和和	求句股弦
句弦較句和較	二較相減餘即股依股句弦較
術入之	
句弦較句較和	求句股弦 _{四問}
句弦較句較較	二較相加即股依股句弦較術
股弦和句和和	二和相減餘即句依句股弦和
術入之	

股弦和句和較 和較相減餘即句依句股弦和術入之

股弦和句較和 求句股弦

股弦和句較較 求句股弦

股弦較句和和 求句股弦

股弦較句和較 求句股弦

股弦較句較和 和較相減餘即句依句股弦較術入之

股弦較句較較 二較相加即句依句股弦較術入之

句和和句和較 和較相加半之即股弦和相減餘半之即句依句股弦和術入之

句和和句較和 二和相加半之即句弦和相減餘半之即股依股句弦和術入之

句和和句較較 和較相加半之即句股和相減餘半之即弦依弦句股和術入之

句和較句較和 和較相加半之即弦相減餘半之即句股較依弦句股較術入之

句和較句較較 二較相加半之即股相減餘半之即句弦較依股句弦較術入之

之即句弦較依股句弦較術入之

句較和句較較 和較相加半之即句相減餘半之即股弦較依句股弦較術入之

今有句二十一股二十八問弦幾何

答曰三十五

術曰二冪相加為實開平方得弦

草曰置句二十一自之得四百四十一為句冪又

置股二十八自之得七百八十四為股冪二冪相

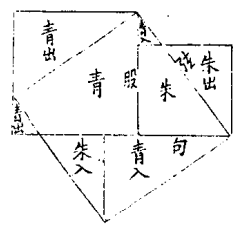
加得一千二百二十五為實開平方得三十五即

弦也合問

解曰句自乘為朱冪股自乘為青冪令出入相補

恰成一段弦冪故二冪相加開方

得弦也



今有句一十五弦三十九問股幾何

答曰三十六

術曰二冪相減餘為實開平方得股

草曰置句一十五自之得二百二十五為句冪又

置弦三十九自之得一千五百二十一為弦冪二

冪相減餘一千二百九十六為實開平方得三十
六即股也合問

解曰觀前圖自明

今有股二百四十弦二百四十六問句幾何

答曰五十四

術曰二冪相減餘為實開平方得句

草曰置股二百四十自之得五萬七千六百為股
冪又置弦二百四十六自之得六萬五千一百一十六
為弦冪二冪相減餘二千九百一十六為實開平
方得五十四即句也合問

解曰觀前圖自明

今有句一十二股弦和七十二問股弦各幾何

答曰股三十五 弦三十七

術曰二冪相減餘半之為實和為法法除實得股
以股減和餘為弦

草曰立天元一為股自之得。一為股冪又置

句一十二自之得為句冪二冪相加得

為弦冪寄左又置股弦和七十二以天元股減之

得卅十為弦自之得下

得下式。上下俱半之得。上實下法得三

十五即股也以股三十五減股弦和七十二餘三
十七即弦也合問

解曰和冪內有股冪一弦冪一股

弦相乘冪二和冪內減句冪其餘

為股冪二

冪二半之為股冪一股弦相乘冪

一并連二冪即是一段股與股弦和相乘冪故以
和除之得股

今有句三十三股弦較一十一問如前

答曰股四十四 弦五十五

術曰二冪相減餘半之為實較為法法除實得股
以股加較得弦

草曰立天元一為股自之得。一為股冪又置

句三十三自之得為句冪二冪相加得

為弦冪寄左又置股弦較一十一以天元股加之

得一為弦自之得下

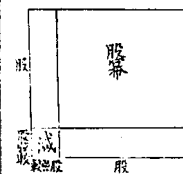
得下式。上下俱半之得下

四十四即股也以股四十四加股弦較一十一得

五十五即弦也合問

解曰弦冪內減股冪餘為句冪此句冪內有較冪





一股乘較冪二句冪內減較冪餘股乘較冪二半之為股乘較冪一故以較除之得股

今有股四十五句弦和七十五問句弦各幾何

答曰句二十四 弦五十一

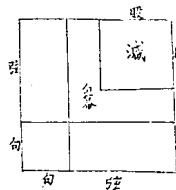
術曰二冪相減餘半之為實和為法法除實得句以句減和餘為弦

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置股四十五自之得。一為股冪二冪相加得。一

十

句

為弦冪寄左又置句弦和七十五以天元句減之得。一為弦自之得。一為同數與左相消得下式。一為半之得下式。一為上實下法得二十四即句也依術得弦合問



解曰此與句股弦和術同義惟句股互異耳

今有股五十五句弦較二十五問如前

答曰句四十八 弦七十三

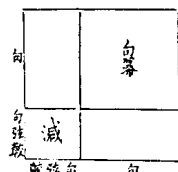
術曰二冪相減餘半之為實較為法法除實得句以句加較得弦

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置股五十五自之得。一為股冪二冪相加得。一為弦冪寄左又置句弦較二十五以天元句加之得。一為弦自之得。一為同數與左相消得下式。一為半之得。一為上實下法得四十八即句也依法得弦合問

解曰此與句股弦較同義亦句股互異

十二

句



今有弦七十五句股和九十三問句股各幾何

答曰句二十一 股七十二

術曰二冪相減餘半之為負實和為正從一負隅開平方得句以句減和餘為股

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置句股和九十三以天元句減之得。一為股自之

得_訓 爲股幕二幕相加得_訓 爲弦幕寄
 左又置弦七十五自之得_訓 爲同數與左相消得
 半之得_訓 開平方得二十一即句也
 依術得股合問

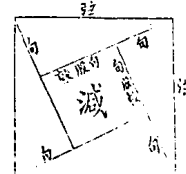


解曰和幕內有句股相乘幕四較
 幕一弦幕內有句股相乘幕二較
 幕二相減餘句股相乘幕二半之
 爲句股相乘幕一又爲句與句股
 和相乘幕內少卻一句幕故以和爲從一爲虛隅
 今有弦九十一句股較四十九問如前

答曰句三十五 股八十四

術曰二幕相減餘半之爲負實較爲正從一正隅
 開平方得句以句加較得股

草曰立天元一爲句自之得。一爲句幕又置
 句股較四十九以天元句加之得下_訓 爲股自
 之得_訓 爲股幕二幕相加得下式_訓 爲
 弦幕寄左又置弦九十一自之得_訓 爲同數與左
 相消得_訓 半之得_訓 開平方得三十五
 即句也依術得股合問
 解曰如上說弦幕內有較幕一句股相乘幕二減



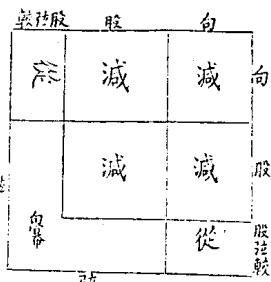
較幕餘句股相乘幕二半之爲句
 股相乘幕一又爲句幕一句與句
 股較相乘幕一故以較爲從一爲
 隅

今有句股和四百五十一句弦和五百三十九問句
 股弦各幾何

答曰句二百二十 股二百三十一 弦三百一十九

術曰二幕相減餘爲正實二數相減餘倍之爲負
 從一負隅開平方得句以句減小和餘爲股減大
 和餘爲弦

草曰立天元一爲句自之得。一爲句幕又置
 句股和四百五十一以天元句減之得_訓 爲股
 自之得_訓 爲股幕二幕相加得下式_訓 爲
 爲弦幕寄左又置句弦和五百三十九以天元句
 減之得_訓 爲弦自之得下_訓 爲同數與左
 相消得下式_訓 開平方得二百二十即句也
 以句二百二十減句股和四百五十一餘二百三
 十一即股也又以句二百二十減句弦和五百三
 十九餘三百一十九即弦也合問



解曰大和冪內有句冪一弦
冪一句弦相乘冪二小和冪
內有句冪一股冪一句股相
乘冪二於大和冪內減小和
冪其句冪適盡其大和弦冪
內減小和股冪餘有句冪在

其大和句弦相乘冪二內減小和句股相乘冪二
餘有句與股弦較相乘冪二在故以股弦較倍之
為從二數相減餘一為隅也
即股弦較

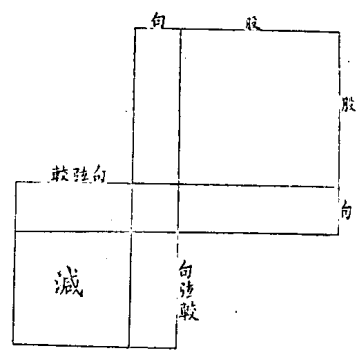
今有句股和三百四十一句弦較一百九十八問如

前 答曰句七十七 股二百六十四 弦二

百七十五

術曰二冪相減餘為負實二數相加倍之為正從
一負隅開平方得句以句減和餘為股加較得弦
草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置
句股和三百四十一以天元句減之得四為股
自之得四為股冪二冪相加得下式 為股
為弦冪寄左又置句弦較一百九十八以天元句
加之得四為弦自之得下式 為同數與左
相消得下式 開平方得七十七即句也依

術得股弦合問



解曰和冪內有句冪一
股冪一句股相乘冪二
其股冪又為較冪一句
與較相乘冪二
餘即股和冪內減較冪
餘句冪一句股相乘冪
二句較相乘冪二并連

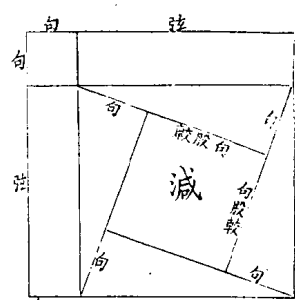
為句與一句二股二較共數相乘冪又為句與二
句二股二較共數相乘冪內少一句冪故以二和
二較共為從一虛隅

今有句股較六十二句弦和一百問如前

答曰句一十八 股八十 弦八十二

術曰二冪相減餘為正實二數相加倍之為負從
一負隅開平方得句以句加較得股減和餘為弦
草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置
句股較六十二以天元句加之得下式 為股自
之得四為股冪二冪相加得下式 為
弦冪寄左又置句弦和一百以天元句減之得下
式 為弦自之得 為同數與左相消得下

問 開平方得一十八即句也依術得股弦合



股二弦共為表故以二數相加倍之為從二數相

股二弦共數

今有句股較六十三句弦較八十一問如前

答曰句七十二 股一百三十五 弦一

百五十三

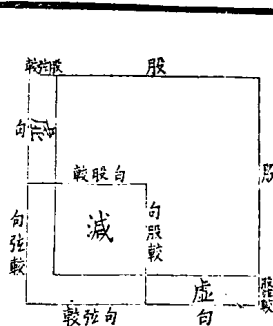
術曰二冪相減餘為負實二數相減餘倍之為負從一正隅開平方得句以句加小較得股加大較得弦

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置

句股較六十三以天元句加之得下三為股自之得下四為股冪二冪相加得下式

為弦冪寄左又置句弦較八十一以天元句加之

得下式 開平方得七十二即句也依術得股弦合問



解曰大較冪內減小較冪餘與句二虛積并恰成一段句冪內去股冪此二虛積皆以句為表股弦較為廣故以二數相減餘倍之為虛從二數相減餘即股弦較

今有句股和二百六句和較一百六十問如前此問和長短較

答曰句九十六 股一百一十 弦一百四十六

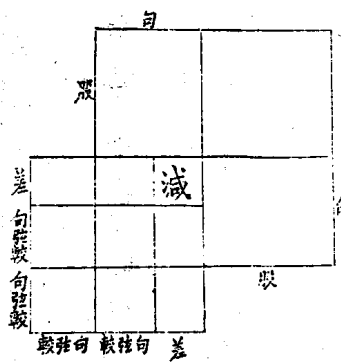
術曰二數相減餘自之為冪以減和冪半之為負實倍較內減和餘為正從一正隅開平方得句以句減和餘為股加較得股弦和以股減之餘為弦草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置

句股和二百六以天元句減之得下三為股自之得下四為股冪二冪相加得下式

為弦冪寄左又置句和較一百六十以天元句加之得下五為股弦和以股二減之得下六為弦自

得下七為股弦和以股二減之得下八為弦自

之得_丁張_三 為同數與左相消得_非 上下俱半之得下式_此 開平方得九十六即句也依術得股弦合問



解曰此二數相減餘為弦上去兩箇句弦較也和冪內有句冪一股冪一句股相乘冪二其句冪一股冪一并為弦冪一於和冪內減二數差冪餘句弦較冪四句弦

較與二數差相乘冪四句股相乘冪二又為句與句弦較相乘冪四一段句弦較冪一段句弦較與句股相乘冪二半之為句與句弦較相乘冪二句股相乘冪一其句股相乘冪又為句冪一句與句股較相乘冪一此積合以一箇句股較兩箇句弦較共為從倍較內減和餘即一箇句股較兩箇句弦較共也

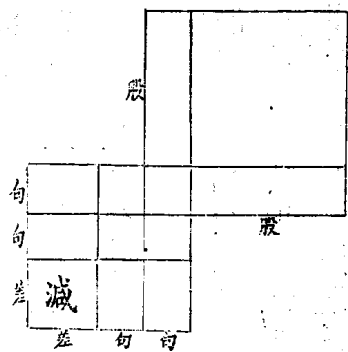
又有句股和二百一十七句和較二百九十四問如前此問和較長

答曰句四十九 股一百六十八 弦一

百七十五

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置句股和二百一十七以天元句減之得_此 為股冪二冪相加得下式_此 為弦冪寄左又置句和較二百九十四以天元句加之得_此 為股弦和以股_此 減之得_此 為弦自之得下式_此 為同數與左相消得下式_此 上下俱半之得_此 開平方得四十九即句也依術得股弦合問

解曰此二數相減餘即弦上減二句也和冪內減



二數差冪餘句冪四句與二數差相乘冪四句股相乘冪二半之為句冪二句與二數差相乘冪二句股相乘冪一此積合以一箇句股和兩箇二數差共為從倍較

內減和餘即一箇句股和兩箇二數差共也

今有句股和五百三十三句較和三百六十四問如前 答曰句二百六十 股二百七十三 弦一

三百七十七

術曰二數相加自之為冪內減大和冪餘半之為正實倍二數相加內減大和餘為負從一正隅開平方得句以句減大和餘為股減小和餘為股弦較以股加之得弦

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置

句股和五百三十三以天元句減之得三十一為股

自之得九百一十一為股冪二冪相加得下式三十一為股

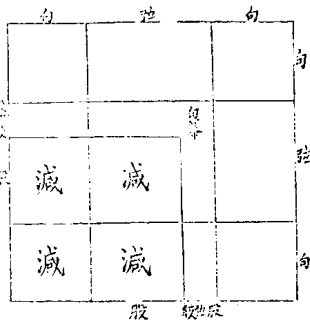
為弦冪寄左又置句較和三百六十四以天元句

減之得三十一為股弦較以股三十一加之得三十一為

弦自之得三十一為同數與左相消得三十一上

下俱半之得下式三十一開平方得二百六十即

句也依術得股弦合問



解曰二數相加為二句一弦共數其冪內有弦冪一句冪四句弦相乘冪四其大和冪內有句冪一股冪一句股相乘冪二二冪相減餘句冪四句弦相乘冪二句與股弦較相乘冪二

半之為句冪二句弦相乘冪一句與股弦較相乘冪一并連為一以句為廣二句一弦一股弦較為表倍二數相加內減大和餘即廣表并數故以一為虛隅

今有句股較六十三句和和二百七十問如前

答曰句四十五 股一百八 弦一百一十七

術曰二數相減餘自之為冪內減較冪餘半之為負實倍二數相減餘加較為正從一負隅開平方得句以句加較得股減和餘為股弦和以股減之餘為弦

草曰立天元一為句自之得。一為句冪又置

句股較六十三以天元句加之得三十一為股自之

得三十一為股冪二冪相加得下式三十一為弦

冪寄左又置句和和二百七十以天元句減之得

三十一為股弦和以股三十一減之得三十一為弦自之

得下三十一為同數與左相消得下式三十一上

下俱半之得三十一開平方得四十五即句也依

術得股弦合問

解曰二數相減餘為二句一弦共數其冪內減較