





鈎股甬沸

凡例

田廣胖子顯撰

細田峯躬

編集

一 題ニ云數悉ク分位ニ下ラス答數又  
 是ニ同シ故ニ答術中除ヲ用ヒ或ハ  
 開方ヲ用ユトイ、此有奇零モノ不  
 用又毎題毎術三十同シ仍テ毎題毎  
 術逐一ニ其旨ヲ述ス觀モノ宜シク  
 詳ニ察スヘシ  
 一 此題各二辭ヲ云片ハ正題ナリ然ル  
 二 一辭ヲ云故ニ約題ナリ約題ナル

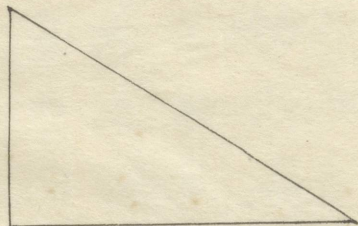


力故ニ変數多シ變數多キカ故ニ又其  
 術モ一條十ラス依テ題コトニ數術ヲ  
 設ク題ノ負數ニ仍テ初ノ術ニアラサ  
 レハ真數ヲ得サルアリ又ハ二ノ術三  
 ノ術四ノ術ニアラサレハ真數ヲ得サ  
 ルアリ又ハイツレノ術ニテ未メテモ  
 眞數ヲ得ルアリ或ハ鈎股弦ノ整數ハ  
 得ト雖鈎股ノ數相反シテ題意ニ背ク  
 モノアリ詳ニ之ヲ察セヨ  
 一術中用エル所ノ術名ノ解  
 ○自約術見干拾幾算法故略レ之

○重約術  
 先ツ自約術ニ  
 迎ル又ニ仍テ  
 兩メ曰ハ其内  
 テ未解曰ハ其  
 取ム一ル迎ル  
 約術ニ仍テ兩  
 迎ル仍ヨ  
 先ツ自約術ニ  
 迎ル又ニ仍テ  
 兩メ曰ハ其内  
 テ未解曰ハ其  
 取ム一ル迎ル  
 約術ニ仍テ兩  
 迎ル仍ヨ  
 假如有物 八箇 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四  
 答曰 有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 假如有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四  
 答曰 有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 假如有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四  
 答曰 有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 ○冪約術  
 乃數左 四箇 十箇 八箇 連得乘ルナリハ  
 中解曰ハ同重約術用ト同ルニ  
 假如有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四  
 答曰 有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 假如有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各  
 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四 左中右 一 二 二 四  
 答曰 有物 十箇 四箇 又 八箇 十箇 四箇 得數問各



此數術  
 開曰置云  
 平置云  
 方為數  
 多以為數  
 數以奇數  
 以累加段數  
 累加之  
 而得



第一

今如圖有鈎股只言鈎于若問鈎股  
 幾何絡不<sub>下</sub>  
 答曰仍左術得各  
 假設鈎六三寸十施答術  
 答曰  
 股級  
 弦級

四十八寸	六十七寸	六十七寸	六十寸
七十七寸	八十五寸	八十五寸	八十五寸
一百〇五寸	一百一十一寸	一百一十一寸	一百一十一寸
一百二十三寸	一百三十五寸	一百三十五寸	一百三十五寸
一百六十寸	一百六十四寸	一百六十四寸	一百六十四寸

〇混  
 假如有物ヲ曰術數右  
 答曰  
 乃物若虛左中右  
 終物若虛左中右  
 數中一<sub>一</sub>二<sub>二</sub>四<sub>四</sub>  
 四左箇箇箇十箇十箇  
 十虛ノ  
 八ノ  
 箇四  
 ヲ行得數ル連乘リスレ  
 右中左  
 二二四三  
 箇箇箇箇  
 術得數問答  
 約術數右  
 四中  
 十左  
 八通  
 箇ソ  
 ヲ連  
 得乘  
 ルス  
 ナレ  
 リハ



多寡少寡相減餘與多少數相乘倍之數  
 依其多寡名鉤股多寡少寡相併為弦合  
 問

依此術不得真數則用次術

術曰置云數依自約術  
 右一十三箇  
 右九箇

以奇數如累加右數得  
 右三箇  
 右四箇

累加段數准少數推前理求汎鉤股弦遍  
 乘左得定數合問

依此術不得真數則用次術

術曰置云數半之依自約術  
 右一十八箇  
 右九箇

以右為多數以左為少數推  
 左一箇  
 右二箇

依此術不得真數則用次術

術曰置云數半之依重  
 右九箇  
 右六箇  
 右三箇

約術得數以右為多數  
 中一箇  
 中一箇  
 中一箇

以中為少數推前理求  
 左二箇  
 左三箇  
 左六箇

汎鉤股弦遍乘左得定數合問

第二

今有釣股只云股若問鉤股弦幾何

答曰依左術得各

假設股六尺施答術

答曰

一十一寸	鉤股	六十一寸	弦股
二十五寸		六十五寸	
三十二寸		六十八寸	



四十五寸 七十五寸

術曰置云數累加奇數開平方為多數以  
 累如段數為少數推前理求得鈎股弦  
 依此術不得真數則用次術  
 術曰置云數依自約術左右四十五箇以奇  
 數累加右開平方准鈎股弦遍乘左得定數  
 少數推前理求凡鈎股弦遍乘左得定數  
 合問  
 依此術不得真數則用次術  
 術曰置云數半之仍自約術左右五箇以右  
 准多數以左准少數推前理得鈎股弦合  
 問

依此術不得真數則用次術  
 術曰置云數半之依重  
 約術得數以右准多數  
 以準在少數推前理求  
 凡鈎股弦遍乘左得定數合問

左	中	右
二箇	三箇	五箇
五箇	二箇	三箇
十五箇	一箇	二箇

第三  
 今有鈎股只云弦問鈎股各幾何  
 答曰依左術得各  
 假設弦六寸施答術

曰答

一十六寸	鈎股
三十三寸	股
二十五寸	弦
六十三寸	股
五十六寸	弦
六十寸	弦



三十九寸  
五十二寸

術曰置云數內累減奇數餘開平方為多  
 數以累減段數為少數推前理得鈎股弦  
 合問  
 依此術不得真數則用次術  
 術曰置云數依自約術得左右五十箇而右  
 內累減奇數餘開平方准多數以累減段  
 數准少數推前理求汎鈎股弦通乘左得  
 定數合問

第四

今有鈎股只云鈎股和若問鈎股弦幾

何

假設答曰依左術得各  
 鈎股和十二  
 八十八  
 施答術

答曰

鈎級	三十二寸	二十寸	一百二十三寸
股級	二百五十五寸	二百六十四寸	二百六十四寸
弦級	二百五十七寸	二百六十五寸	二百〇五寸

術曰置云數累加起於二箇增四箇數  
 而十如古逐開平方內減累加段數為多數以  
 累加段數為少數推前理得鈎股弦合問







術曰置云數依自約術得左右二箇置右累  
 加起於二箇增四個數開乎方准多少和  
 以累加段數准多數推前理未汎鈎股弦  
 遍乘左得定數合問  
 依此術不得真數則用次術  
 術曰置云數累加起於二箇增四個數開  
 平方為多少數和以累加段數為多數推  
 前理得鈎股弦合問

孤背術  
 今有孤形只云圓徑若干若問孤幾何

術曰立天元一為弧自乘之  
 位○列圓徑八之加矢以矢  
 相乘依義位○列矢自乘之  
 相乘加義位以減仁位餘以圓徑  
 三段相乘寄左○列圓徑再乘  
 相乘寄禮位○列圓徑再乘  
 寄智位○列圓徑以矢相乘得數  
 倍位○列矢幕以矢相乘加禮位  
 內減倍位餘以矢相乘加禮位以矢再乘







今有武術者不知其人數只云其人數  
 平均總坪數則當每步七人又總人數  
 以二十五人為一組則端九人又總人  
 數以三十六人為一組則端一人又總人  
 問屯坪數如何為一組則端一人又總人

答曰

術曰置乘前左端滿右去之餘得一術  
 乘前左端滿右去之餘得一術  
 乘前左端滿右去之餘得一術  
 乘前左端滿右去之餘得一術

內減右端  
 一名左置  
 一術得左  
 之餘得  
 之人得  
 總人數  
 屯坪數  
 今有屯武  
 平均總坪  
 以二十五  
 六三  
 八十一  
 答曰  
 總人數  
 一百五十九  
 又  
 總人數  
 以

今有屯武術者不知其人數只言其人數  
 平均總坪數則當每步三人又總人數  
 以二十五人為一組則端九人又總人數  
 問屯坪數如何為一組則端一人又總人  
 數以三十六人為一組則端一人又總人  
 問屯坪數如何為一組則端一人又總人







得	左	定	一	又	間
左	十一	右	千	不	法
三	百	四	間	盡	除
十	三	十	乘	常	又
乘	加	乘	間	得	得
定	初	左	法	九	九
甲	盈	十一	十六	乘	百
滿	此	五	得	丙	九
定	十	三	五	加	為
右	得	得	內	乙	定
去	十三	百	域	得	間
又	五	十	乙	八	數
餘	四	五	餘	百	合
得	名	名	以	八	問
二	乙	丙	丙	十	
乘	置	置	除	以	



