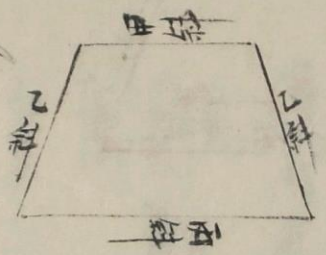


一
 二
 三
 四
 五

極數題



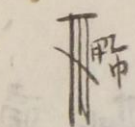
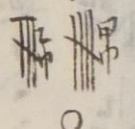
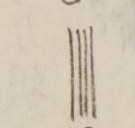
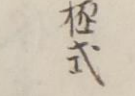
今有如圖四斜甲斜若干乙斜
 若干欲使責至多問得斜術
 何幾

答曰如左

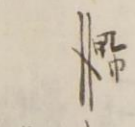
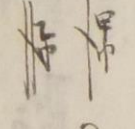
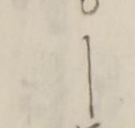
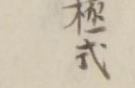
術曰置甲斜半之名木自乘之

加乙斜中二段開平方加木得丙斜

台問


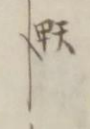
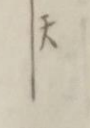






遍四條之

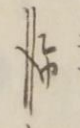
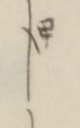
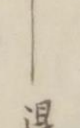
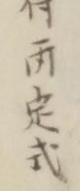





變之福而

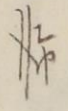
甲和 八 名數


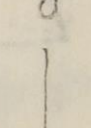
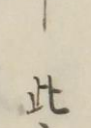
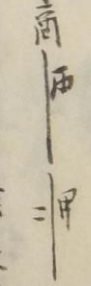





遍賞天

加定例立方半正商開之



於是施本術

若方級有多者盡通及

方級依法賞方級殘式

實級乘于方級乘于隔

級乘于逐如此上二三

掛上下二三四次序下

于永極式

天巾
 天巾
 天巾
 天巾

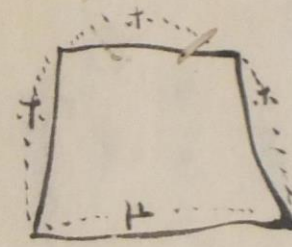
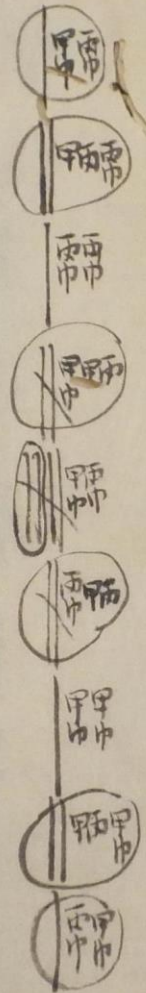
符之

知者莫以天

天巾
 天巾
 天巾
 天巾
 天巾
 天巾

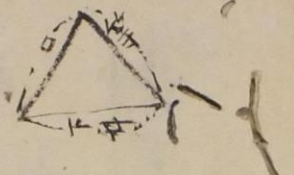
知者

天巾
 天巾



等斜各一寸責至多問下
 台曰下斜等

術日置等斜倍之得下



今有如圖二等三并只云等科若
欲使畫至多問下科何哉

答曰

術曰置二方開平方乘等斗得下斗

合問

下得中 中中

中乘下

[Faint bleed-through text and diagrams from the reverse side of the page, including circular patterns and vertical columns of characters.]

軒
八
續

與書相消

軒
續
紹
右

軒
續
紹
右

軒
續
紹
右

得下式

軒
續
紹
右

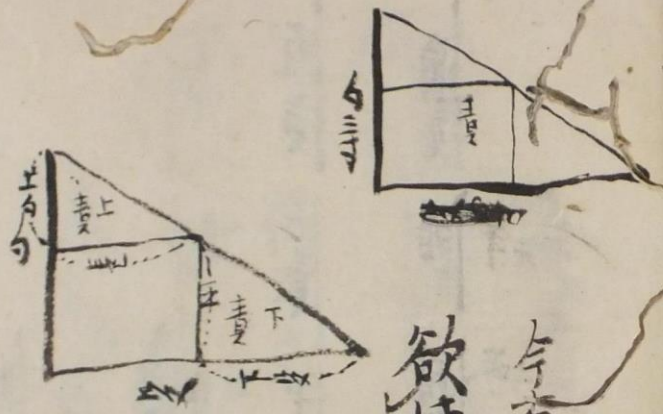
續
○
軒
○
軒
○
軒
此高下

適
及
法
級
法
實
實
級

○
軒
○
軒
○
軒
此高下

亦上略

○
軒
○
軒
此高下
於是本術



今有^二如圖^一之^二內^一容^二直^一之^二寸^一
欲使^二積^一至^二多^一問^二平^一何^二數^一

積^二有^一
平^二有^一
積^二有^一
平^二有^一
積^二有^一
平^二有^一
積^二有^一
平^二有^一
積^二有^一
平^二有^一

子曰平一寸九分

行日置勺羊之得平在問

渾池招差之術

立天元一為底子。依術未空諸式

一ヶ空式

二ヶ空式

三ヶ空式

四ヶ空式

五ヶ空式

遠小水...

未壹貳之空式

||| ——— 一三空式 置四空式乘五空式

— — — — — 一三三空式 置二空式 乘三空式

||| — — — — — 一三三四空式 置三三空式 乘四空式

遂如此求式

||| — — — — — 一三三五空式

今有三角衰望只云底子若干問得總數術

何幾

答曰如左

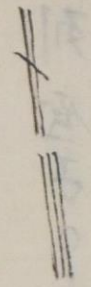
術曰置底子加三乘底子加二乘底子

以六約之得總數 三角衰 望責 合問

解義

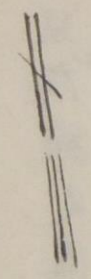
列底子。—— 乃底子 一三三台

一ヶ變式カニ一階



底子立二ヶ商開之四ヶ之
実合惣數

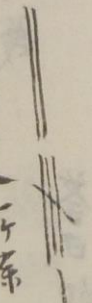
底子三箇立高開之七ヶ余故此式



寄天位

底子三ヶ商立開之
実式ヶ余

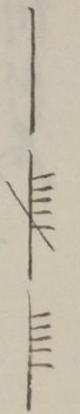
列危貳空式相來



半之式

底子三ヶ余式

加天位



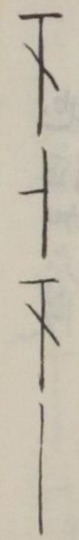
底子立三ヶ商開之
実十ヶ合惣數

底子立四ヶ商開之実十ヶ余故此式



寄地位

列危貳三空式因



底子立四ヶ商開之実六ヶ余
乃六餘不尽有故此式

一ヶ段式が二階

地位加六段

底子立四ヶ高開之實二百
三ヶ余之是中六約テ得
三角表塹責

此高底子 此實下段

依如此開方式施本所

今有平方表塹只云底子若干得惣數
術何義

答曰如左

術曰置底子加一ヶ方乘底子加五方
乘底子ヲ以三約之得總數合開

解曰

立天元一〇——一ヶ表式加三段置底子

一ノ段得定式

三ノ立開之
実余九ヶ

列壹式或空式
三ノ立開之
实三ヶ余
四五二陈之

||||| 加天位 |||

立四ヶ開之
实余二六ヶ
平方切妻下是二七二ヶ

列二三空式立四ヶ開之
实六ヶ余
故底子三ヶ合式
加三段得定式

○ ||| | 於是施本所

一ヶ二ヶ三ヶ四ヶ五ヶ六ヶ 底子

一ヶ五ヶ十ヶ廿ヶ五十五ヶ九十一ヶ 平方切妻
逐如此

立方切解

五天元一ヶ空式加也夕

|||||

底子二ヶ合
三ヶ開十七ヶ
奇天位

變六八二

||| ——— 一二空式 羊定二十九因加地位
十九 十九 十九

||| ||| ||| 四商開十八不足十九故

如一二三空式三段

||| ||| ||| 三三三空式三

下 非 非 非 四商合 高地位
立五商開之六不足

列一二三四空式加地位四段

〇〇——— 定式於是施本術

術曰置底子加二五乘底子加一乘底子中


留約之得術數合問

聖書總術

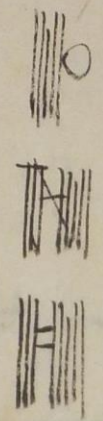
三乘聖術

立天元一〇—— 立ヶ合

列聖式乘二十五加天元一 一 厩子二ヶ合立三ヶ開之


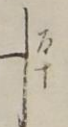
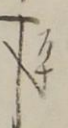
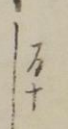
 厩子立三ヶ開之不足七ヶ 六十九ヶ 寄天元一


||| |—— 一 二ヶ 聖式半之 乘六ヶ五加天元一



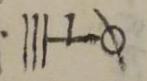
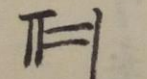
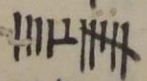

三ヶ 商合立四ヶ開之不足七ヶ 一百二十ヶ

列二三聖式

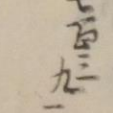
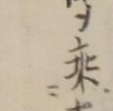
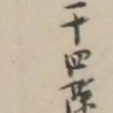
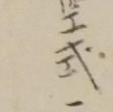
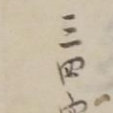
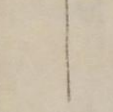
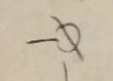
六  六  六  六 

 立廿〇 立七五 十二ヶ

テ子四ヶ合耳

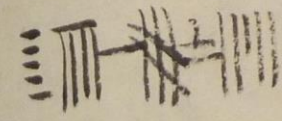
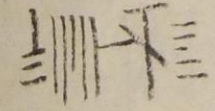
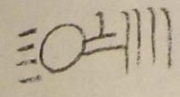
   

下三ノ九ノ七百十九

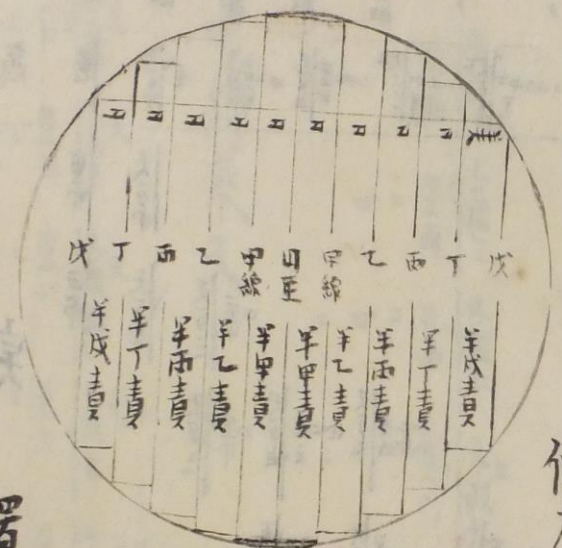


一 二 三 四 五 六 七 八 九

七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九
七百十九



二二



假九石共二十段切之圖解



置甲線中以綴術平方
開之如凡

三十一

依前得乙丙丁戊各責

天

二 天

四 天

二 天

八 天

二 天

四 天

乙責

天

二 天

四 天

二 天

八 天

二 天

四 天

丙責

天

二 天

四 天

二 天

八 天

二 天

四 天

丁責

天

二 天

四 天

二 天

八 天

二 天

四 天

戊責

三 天

四 天

二 天

乘除而定例

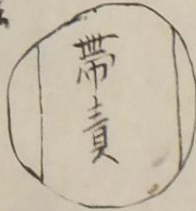
$$\begin{array}{l} \text{三} = \text{五} \\ \text{五} = \text{四} \\ \text{七} = \text{四} \\ \text{九} = \text{八} \\ \text{十一} = \text{八} \\ \text{十三} = \text{八} \end{array}$$

是直數
言遠

去替至實至乘除

$$\begin{array}{l} \text{三} = \text{五} \\ \text{五} = \text{四} \\ \text{七} = \text{四} \\ \text{九} = \text{八} \\ \text{十一} = \text{八} \\ \text{十三} = \text{八} \end{array}$$

帶責



解天各置從甲乙丙丁戊責一增約之而

$$\begin{array}{l} \text{天} \\ \text{解之} \\ \text{天} \\ \text{天} \\ \text{天} \\ \text{天} \end{array}$$

平方如依新法之

一 帶
 二 帶
 三 帶
 四 帶
 五 帶
 六 帶
 七 帶
 八 帶
 九 帶
 十 帶
 十一 帶
 十二 帶
 十三 帶
 同圖畫

以初級為原數以除二級為一差以三級除
 三級為二差以三級除四級為三差逐如此

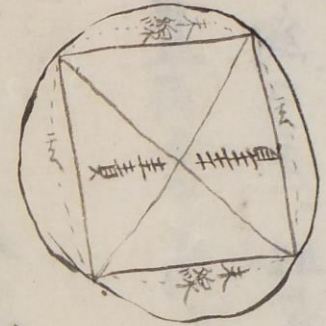
原數
 一差
 二差
 三差
 四差
 五差
 六差
 七差
 八差
 九差
 十差
 十一差
 十二差
 十三差
 圖畫
 於是施不術

術曰置田王巾為原數一乘二除為一差三乘
 四除為二差五乘七除為三差逐如此
 求諸差置原數減累差余得田實合問

$\begin{array}{l} \text{至} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{十} \end{array} \begin{array}{l} \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \end{array}$
 直貢
 故至貢
 四段

置末線乘至為直貢

$\begin{array}{l} \text{至} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{十} \end{array} \begin{array}{l} \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \end{array}$
 末線



以網術開之

$\begin{array}{l} \text{至} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{二} \\ \text{四} \\ \text{二} \\ \text{十} \end{array} \begin{array}{l} \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \\ \text{至} \end{array}$
 末線

依前解求末線及直貢與
 至貢

下三十一

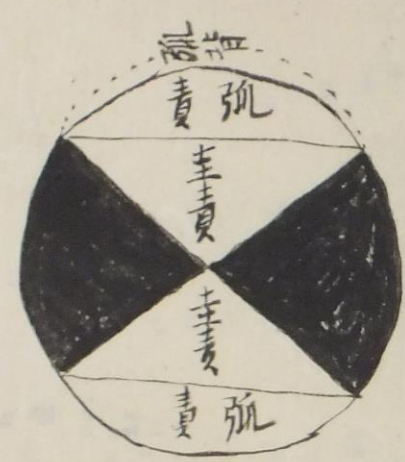
算數

五	率一	一	一
七	率三	二	二
九	率七	三	三
十一	率九	四	四

此實依是
未本術

術日以圓至除玄自之
名率乘四至及玄
三除為原數乘率乘三乘五除為一差
乘率五乘七除為三差逐如此求諸差

置原數累加諸差得弧實合問



置帶實內截率實二段余為至弧和實
二段

二 三 五
 三 二 平 三
 五 二 四 二 平 角 三
 七 二 二 四 二 平 四 五
 九 二 八 二 四 二 平 六 七 九
 十一 二 二 八 二 四 二 平 八 九
 十三 二 四 二 八 二 四 二 平 十 十一 十三

八 律 賈

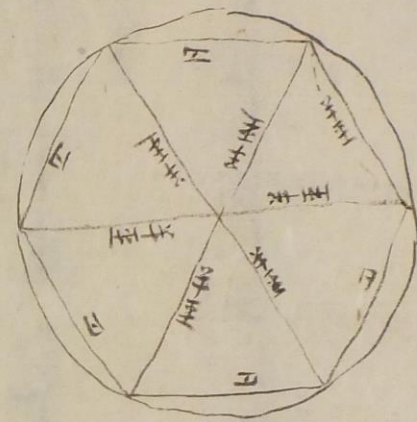
二 三 五
 三 二 平 三
 五 二 四 二 平 角 三
 七 二 二 四 二 平 四 五
 九 二 八 二 四 二 平 六 七 九
 十一 二 二 八 二 四 二 平 八 九
 十三 二 四 二 八 二 四 二 平 十 十一 十三

世 律 賈

於是施本術文義我

五	五	五	五
六四	原	四六四	三
十八	三	四二十八	三三
十二	三	四三三九四	三三
十八	三	四三三三三	三三
三	三	九九七五	三三
三	三	九九七五	三三

史山夏



亦求田夏能

術曰置田至巾來七方五厘為原數乘
 毫中六除為一差乘三巾八除為二差
 乘五巾十二除為三差逐如此來諸差如
 置原數加逐差得日晷各問

九	六	五	四	三	二	一	原
九	六	五	四	三	二	一	七
							方
							五
							三
							一
							二
							五
							五
							六
							二
							五
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
							五
							六
							三
</							

乘五中一^五除為三差逐如此求差
置原數加諸差得日周合問

諸差

原數	三				
一差		一			
二差			一		
三差				二	
四差					三
五差					
	六	五	九	六	
	五	六	二	二	
	五		六	五	
	四	四	三		
	三		四		

各併之	三							
日周率	一							
	四							
	一							
	五							
	九							一
	二							二
	六							七
	百							
	奇							九

后諸差略之

1. 400 in Kharan town

④	④	④	④	④	④	④	④
④	④	④	④	④	④	④	④
④	④	④	④	④	④	④	④
④	④	④	④	④	④	④	④