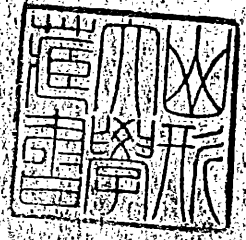


419
S 2
1-330



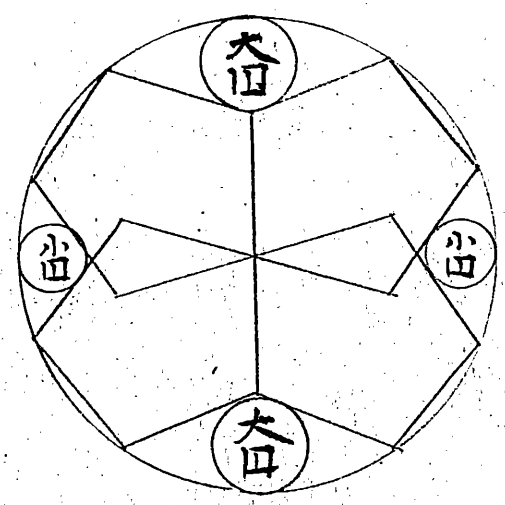
佐久間森郎氏藏



筆法天生法一百八十二

最上流元祖

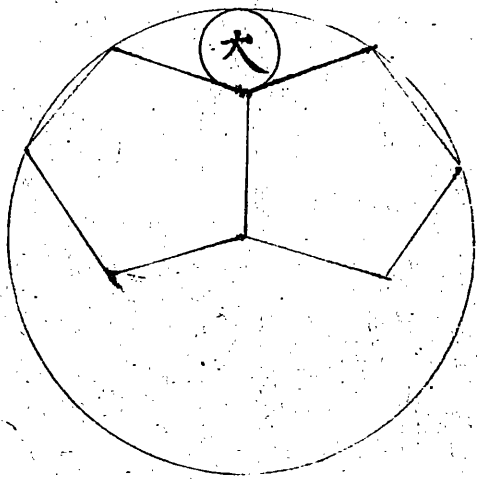
會田等左衛門安明編



今有和四 田内容五
 再面四箇及大小田各
 完个只云大田徑一寸間
 小田逐幾何

答曰小田五

術曰置五個開平方名天倍之加五個開平方加天乘天
一个差乘大徑十除之得小徑合問



今有如圖外 田內容五角二個
及大田只云五角面一寸問大
田至幾何

養曰

矩曰依
 面
 二
 斜面二
 面
 中子
 而求矩
 合解之

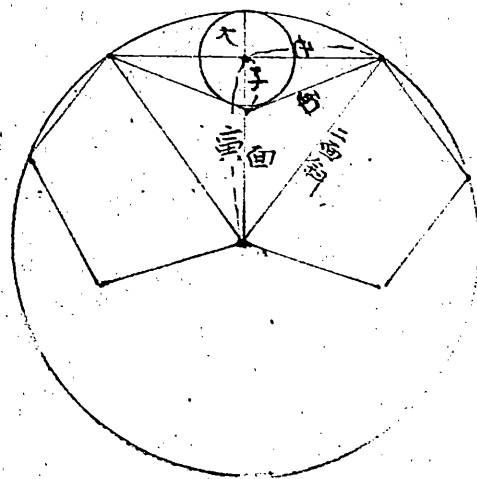
子巾
子面
面巾
丑巾
斗巾
合矩
子面
面巾
丑巾
丑加巾
合矩
丑巾
四

一
 楔之 乘除
 四 五
 四
 一
 得 故
 子
 四 五面
 合矩子
 子 求
 四 五面
 子
 丑巾 以解

之撰
四巾
五介
面巾
巾
四巾
五巾
巾
巾
之括
八
五介
面巾
巾

於是求子及丑施答術文義則

術曰置五個開平方減一個乘面四除之得子合問
術曰置五個開平方加五個八除之開平方得丑合問
於是用子子丑
丑未丑
小面
合矩小半
之子丑
丑丑
小面
合矩小而
及丑未子



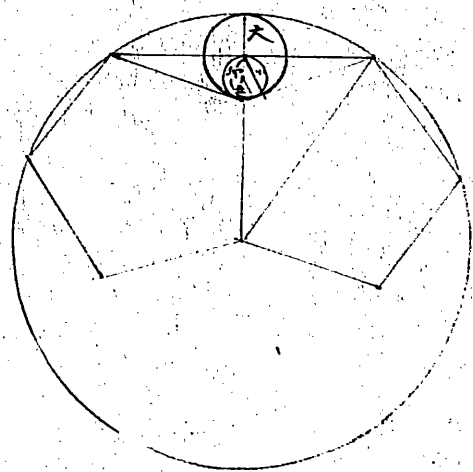
五
五
巾位
四 | 位面
七
四 | 辛壬 面
子
列矩合
各解之

面巾
金方手
四巾

小面位
小面

小非合
遍省而乘
除象

$\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 位面
 $\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 位小
 $\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 小
 $\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 合矩
 $\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 位面
 $\frac{五}{五} \frac{十}{十} \frac{五}{五} \frac{十}{十}$ 位
 式四小得

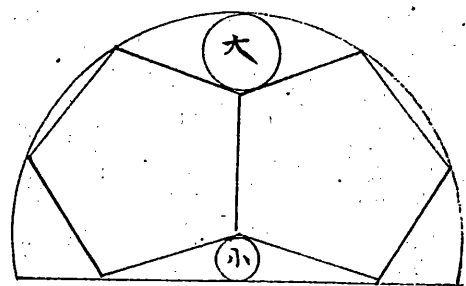


於是求
大矩合
面
大
面
卯
子
小
寅
小
大
寅
卯
矩同
矩合
仍求

寅大
卯小
合矩
寅而
卯解
子大
二小大
二解
二小
合矩
之撰
子大
斗小
二面
合矩

$\begin{array}{c} | \\ \hline \text{得} \\ | \\ \text{五} \\ \hline \text{乾} \end{array}$
 $\begin{array}{c} ||| \\ \hline \text{面} \\ | \\ \text{大} \\ \hline \text{中} \end{array}$
 $\begin{array}{c} ||| \\ \hline \text{式} \end{array}$

上術曰置五個開平方名子倍之加五個名丑開平方四之
 內減子丑和余衆面得大至合問 三十九字



於是

術曰置小圓至倍之得大圓徑合問

今有如图圓闕內容五再面二个及大
 小圓只云小圓徑一寸問大圓至幾何

答曰大圓至二寸

矩曰石所未之刻定矩合

$\begin{array}{c} | \\ \hline \text{大} \\ | \\ \text{小} \\ \hline \text{矩} \end{array}$



曰答

矩曰依圓各求之

斗 乙 丙
戊
斗 丙 面
丁
庚 未
斗 丁 面
庚
括 解
斗 面 斗
斗 丙 面
庚
斗 面
庚
勾 又 未 中

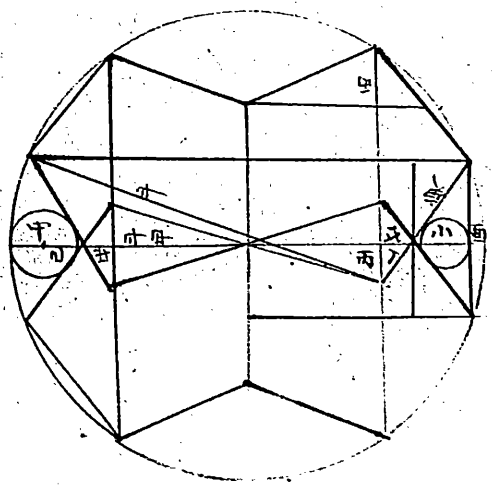
乙申 而 矩合 面 面 庚 合矩小

解旬 乙酉 面小 手 合矩 兼斜 遍省面

乙酉 斗 斗 合矩 乙酉 式 斗 得

於是未 斗 法 乙酉 斗 小

而 天 乙酉 斗 中 已 而 見 中 已 同 仍 未 矩 合



天 中 已 小 合矩中 解天 中 小 乙酉 斗 小 鬼 和 中 小 合矩中 而 撰 斗 小

小 乙卯 合矩中 而 解小 乙酉 斗 中 乙酉 斗 中 合矩中 遍省乙酉 差而乘

斗	斗	斜	一寸六分一厘八毫	戊	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	甲	九分五厘一毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八分七厘七毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	丙	三分九厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	丁	九厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	戊	八厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	己	七厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	庚	六厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	辛	五厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	壬	四厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	癸	三厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	甲	二厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一厘	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一毫	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一丝	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一忽	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一微	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一纤	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一沙	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	八渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	七渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	六渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	五渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	四渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	三渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	二渺	乙酉	二分二厘四毫
乙酉	乙酉	乙酉	一渺	乙酉	二分二厘四毫

列法 面 面 又 法 一 法 五 五 法





































括 五 中 乾 四 乾 中 法 括 乙 五 中 坤 四 坤 乙 列 戊 解 乙 丙 斜 五 四 加 戊 撰

五子加中
 五子加一
 五子加二
 坎
 五子加一
 坎
 位
 各解
 五子加二
 五子加一
 列實
 五子加一
 坎
 宗
 之
 四
 坎
 宗
 四
 乾中
 法

巾イ

五	五
五	六






 巾乾 巾一阳
 五
 五 五
 三
 口
 之 拾
 下 五
 三 五
 口
 又 拔
 解 括之



	
	
巾加	巾去
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

而彼
 亦
 五ノ五
 五ノ一
 省後
 乾坤
 亦略
 乘之
 假自
 乾坤
 亦略
 中亦略

五ノ五 五	五ノ五 五
中坤	中乾

 撰之
 而相乘之




中亦略

中亦略
方開之
於是平

亦略又

	
一ノ口	一去

之 相乘 五
 五 五
 象相 之換 四
 象相 故 四
 者 侯 庚 之
 求 亦 五
 亦

於列ハ口
 和加レ亦
 五
 五
 中イ
 之 枯
 乾
 中イ
 千 方
 開 之
 乾
 故以解坎

考加市
 乾
 則坎
 泉
 法
 式
 仍米
 泉
 五加市
 面
 泉
 式四得

術曰置五個開平方倍之名子加十個名也開平方四之
以減子六個和段余衆面以丑除之得中至合問
解曰此術文義四十二字ナリ

又列矩合遍衆一象中

中撰者考也
中撰者考也

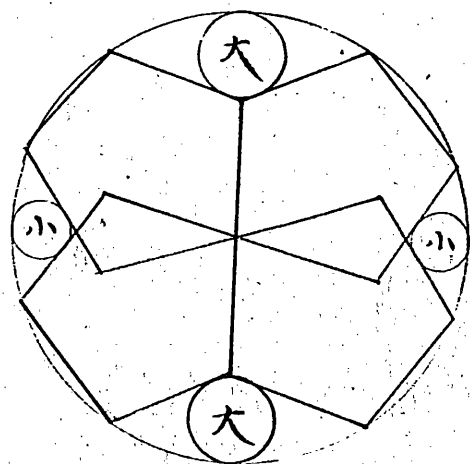
中撰者考也
中撰者考也

中撰者考也
中撰者考也

中撰者考也
中撰者考也

得中	乾中	商中	坤中
五	十	十	五
二	四	四	二
三	七	七	三
六	二	二	六
〇	一	一	〇
六	七	七	六
七	九	九	七
九	五	五	九
七	四	四	七
四	九	九	四
九	八	八	九

上術曰置五個開平方倍之加十個名乾以減二十個余衆
五開平方以減乾余衆面十之得中至合問
詳曰此答術文義三十八字ナリ



今有如图外圆内容五角面四个及大四二个小四二个只云大四径一十问小四至幾何

答曰小四径

矩曰右所求之列大矩合及小

乃前者矩合

大矩合乘小十段又小矩合乘大而相併通省而

五五
中坤
五五
中乾
五五
兌
五面
大
矩合乘大而相併通省而
括兌得

五五
中坎
五五
坎面
五五
面
大

平方 開之 平方 用如 略而 而度 略而 十得 級之

大 中 得 中 大 中 得 中 大 中 得 中

術曰置五個開平方名子加一個名也加子開平方加子

以正除之乘大徑及四分得小徑合問

評曰此答術文義三十七字

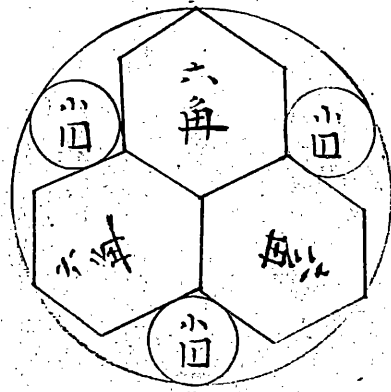
又通乘一象乃五個商去一者

大 中 得 中 大 中 得 中 大 中 得 中 大 中 得 中

術曰置五個開平方名子倍之加五個開平方加子乘子

一個差乘大徑十除之得中徑合問

評曰此答術文義三十五字

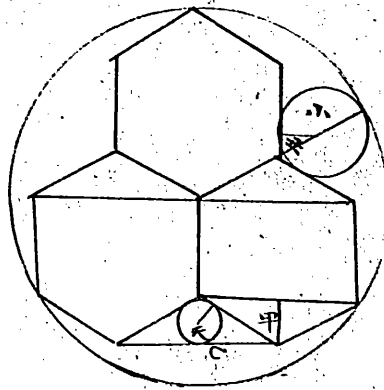


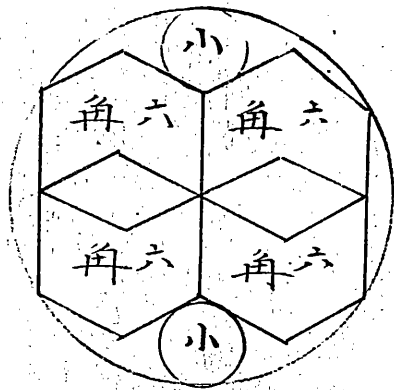
今有如圖外國內容六再三個及
小田三個只云六再面一寸問小
田徑幾何

答曰小田徑九分二厘八毫二

系〇三二三〇二 有奇

甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未
乙面 甲面 乙面 而合 矩曰依回未





今有如图外圆内容六再四个及
小田二个只云六再面一十问小
田径几何

答曰小田至九分二八二〇三
二三〇二七五五有奇

矩曰此題ナルモノハ其答術前

余ト全ク相同シ故ニ左ノコトシ

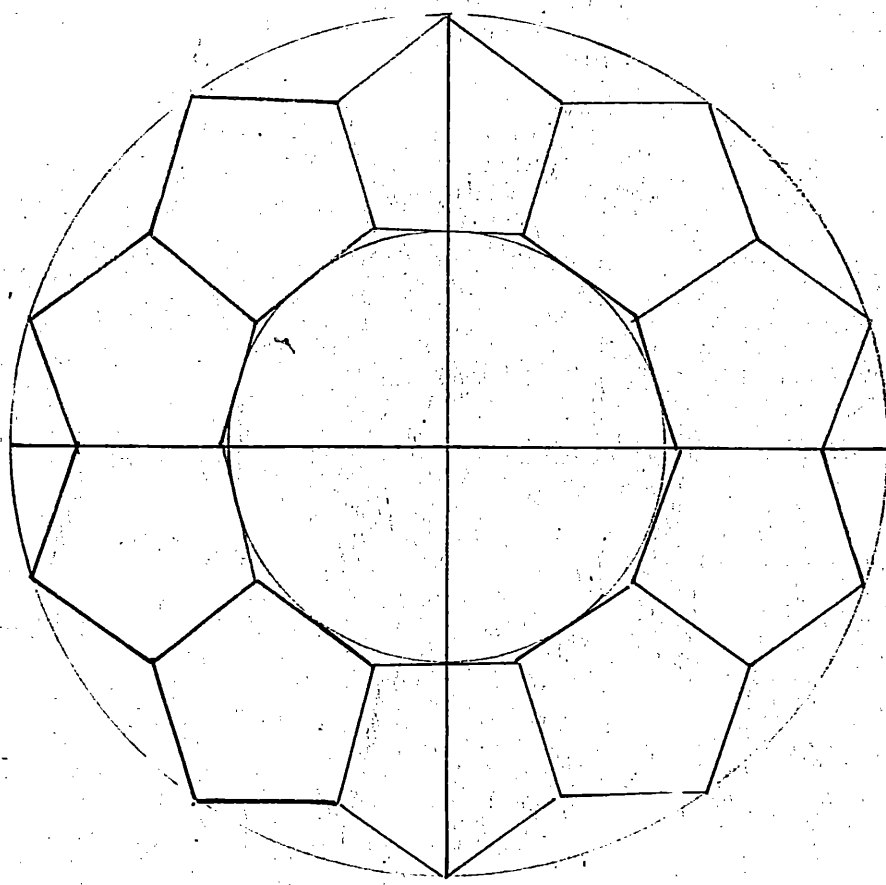
面
小
田

術曰置三个田平方四之減六个余乘面得小径合问

術曰置三個圓平方減一個半乘外徑得小徑合問

外
= 小
四

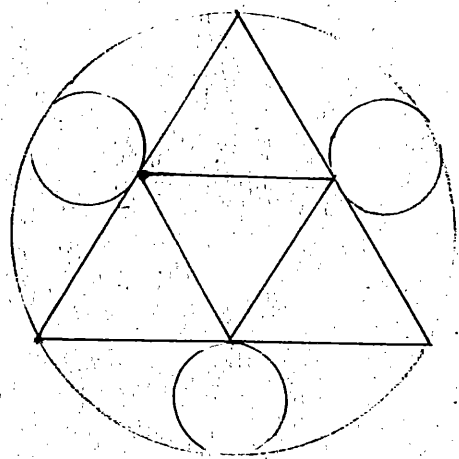
外圓至一寸
小圓至二分三厘二〇五〇八〇七五六



今有如图
外圓内容
五再面十
個只云五
再面一寸
問外圓徑
幾何
答曰

徑回外

十八



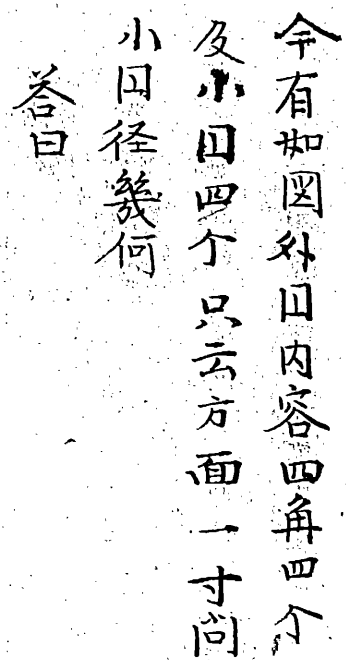
今有如圖外口內容三角三個
及小口三個只云三角面一寸
問小口徑幾何

答曰小田徑五分七七三七
八五有奇

雉曰依圓各求之乃略圓

三 | 三 面
羊 外
三 | 三 面
日 小
X 外
||| 小
合 矩 小

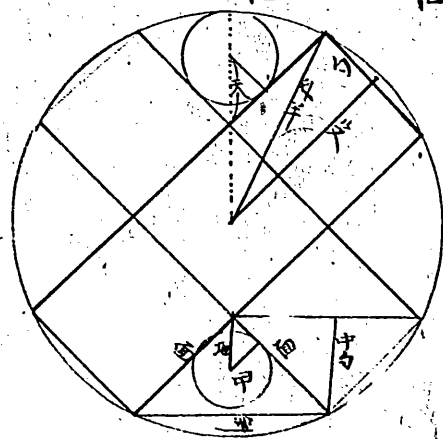
於是撰答術文義則如左



矩曰依圓未勾及爻

二 方 二 方
 半 外 勺
 及 又 斜
 中 求 斜
 勺
 二 方 而 勺 卑 股 巾
 斜 和 名 外 半 巾
 二 方 巾
 中 四 四 九 帝
 矩 而 中 半 外
 合 求 括
 斗 之 十 方
 甲 四 巾
 甲 巾 半 外
 甲 平 方
 而 之

 方
 甲
 矩
 象
 遍
 乘
 方
 甲
 矩
 之
 解
 括



行方
甲

而
來
而
是
同
規
來
仍

合矩
天甲
也小
合矩
鮮各
二
二
二
二
二
合矩
省方
而撰之遍

$\left| \begin{array}{c} \text{甲} \\ \text{不} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{甲} \\ \text{不} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{小} \\ \text{不} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{小} \\ \text{合矩} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{甲} \\ \text{五步} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{甲} \\ \text{不} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{小} \\ \text{不} \end{array} \right|$
 $\left| \begin{array}{c} \text{甲} \\ \text{合矩} \end{array} \right|$

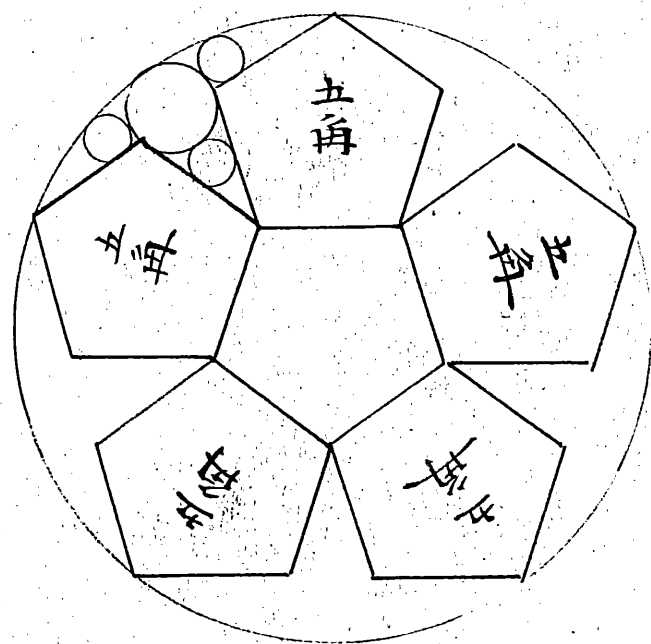
解甲 別又
 方
 方
 方
 小
 合矩 小
 斜 省
 方
 方
 小
 合矩 小

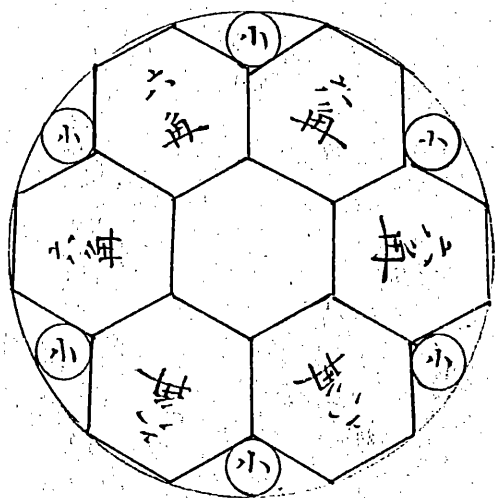
於是撰答術文義則如左

術曰置十個開平方內減斜率余棄斜率一個差及方得

小徑合

術曰置十個開平方加二個名子自之加八個開平方內減子余乘面得小徑合周





今有如圖外口內容六再面
 六個及小口六個只云六再
 面一寸尚小口徑幾何
 答外口徑五寸二九一五
 曰小口徑五分九九三余
 矩曰依圖求各

面甲 三 乙 求天
 矩合 甲 乙 天
 面 乙 天
 矩天 各 面 天
 合解 面 天
 面 天

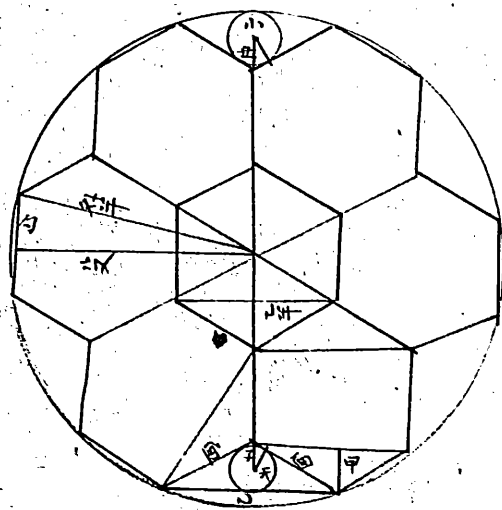
天通省面
 矩枯之
 三 面
 三 天
 合矩天 通乘
 一象 三 面
 三 天
 三 天
 合矩天 撰
 之 三 面
 三 天
 合矩天

巾半
 𦘔
 巾羊外
 解各
 四
 面巾
 四
 巾半外
 之得
 括解

面
巾半外
而
之
半
面
半外
子
丑
而
求
二
面

子
 面
 面
 小
 丑
 之 枯
 面
 小
 丑
 而 求
 同 規
 小 天
 子
 規 同
 未 仍

合矩小子
 丑天
 合矩小子而解
 丑
 二面小子
 二天小子
 比面天
 丑
 小大
 合矩小子撰之遍省而
 棄除象



小
天
矩小
天列
面
天
之以
小
面
矩小
得故
面
小

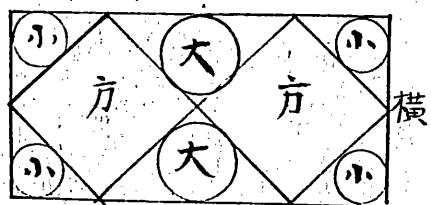
於是撰答術文義則如左

術曰置三個開平方倍之減三個名子置七個開平方減

二个余乘子及面倍之得小圣合问

評曰此答術文義三十六字十リ

術曰置七個開平方倍之乘面得外四至合圓



今有如圖直內容方二個只云四角面一
寸問長及橫幾何

答曰

橫一寸四分一四二
長二寸八分二八四
一三五六一
三七三有奇
二七一二四
七四六有奇

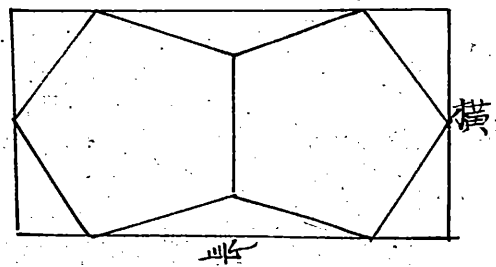
矩曰求方

面橫倍之
面長

斜名橫
名長

於是撰答術文義則如左

術曰置八個開平方乘面為長半之為橫合四



今有如图直内容五角面二个只云五

角面一寸问横及长幾何

答曰 長三寸〇七七六八三五三

横一寸六分一八〇三三九

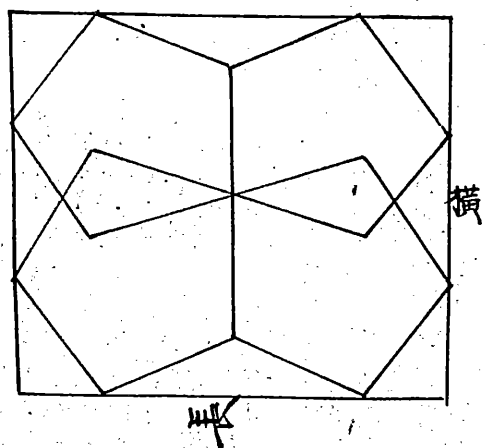
矩曰表五角二 又求甲及乙併

面斜名直横 之倍之名直長

五加中甲 五加中乙 長

於是撰答術 又義則如左 五加中長

術曰置五个半平方名子 加一个乘面半名横子 段加五 个半平方乘面得長合問



今有如圖橫長內容五卅面四個
只云五卅面一寸問橫及長幾何

答曰

橫二寸六分一八〇二
長三寸〇七七六八三

矩曰未二面
斜及丙
二面二面二面
而二面斜

丙減丙余

斜
丙
橫

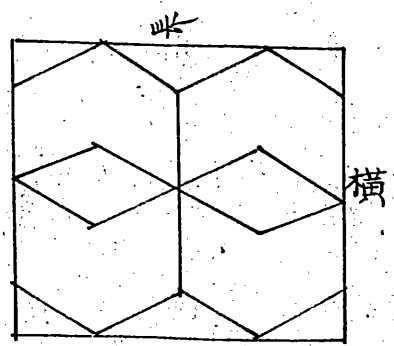
信之名橫

各餅
五面
一面
五面
一面
橫
之

別得長
施得橫
答術如左

面
面
橫
故
面
橫

術曰置五個開平方加三個衆面半之得橫合間



今有如圖置內容六角面四個只云
六角面一寸向長及橫幾何

答曰 橫三寸

長三寸四分六四一〇一奇

矩曰三角中勾

面

而求

面

甲

四段名橫

三寸

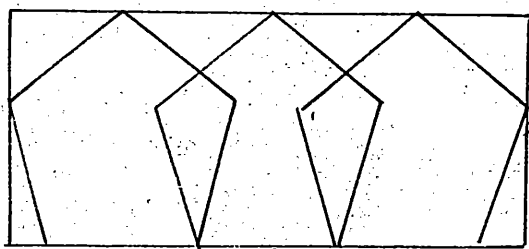
長

甲

倍之加面
二段名橫
面
橫

術曰置面三之為橫置三個開平方倍之衆面為長合間

橫



今有如图直内容五再面三個只云五
再面一寸問橫及長幾何

答曰

長三寸六一八〇二五四〇
橫一寸五三八四一七六

矩曰永二面
而面三段

斜及丙
加丙二段

名面丙
而乘除

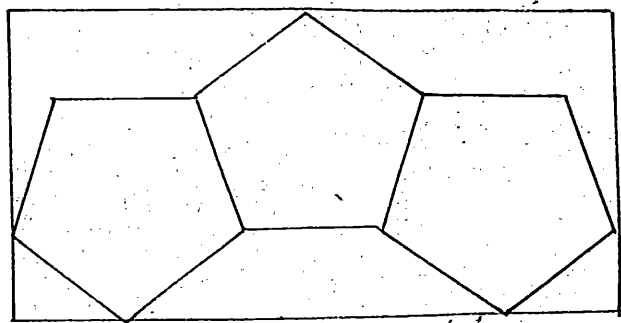
長
撰之

而又
面中角
面中平
再和
橫
面中
面中
中橫

五面
五面
長

未橫

於是撰答術文義則如左
 術曰置五個開平方名子加五個名丑乘面半為長子丑
 和開平方乘面半得橫合圖



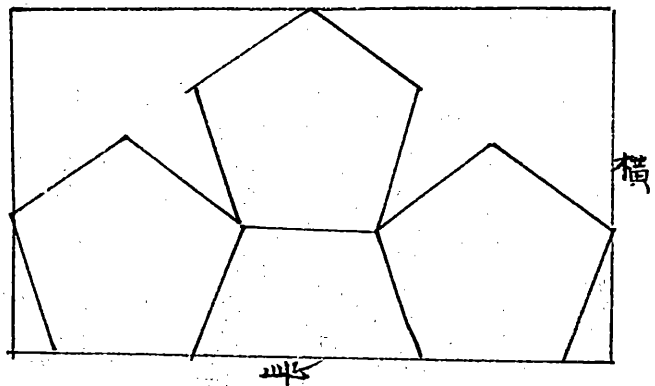
二段加
 甲名橫
 乙
 甲
 橫

今有如图置內容五角面三個只云
 五角面一寸問橫長幾何

答曰 橫二寸一四六六二七〇
 長四寸二三〇六〇五〇

矩曰求五
 面斜
 二倍之加
 面名長

長
 括
 甲乙
 又求
 甲乙
 而



今有如圖面內容五角面三個只云

五角面一寸問橫及長幾何

答曰

橫二寸二分八九八九百奇
長四寸二分三六有奇

矩曰別

未甲乙 八 甲 乙 而後甲二段
乙一段和名

橫

甲 乙 橫

未

丙 四 丙

四之加面
三段各長

五寸五

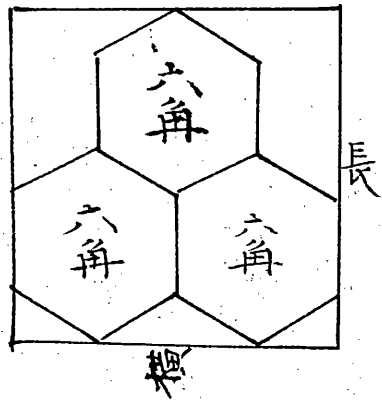
面

長

解括

面

長



今有如圖直內容六角面三個只

云六角面一寸間橫及長幾何

橫三寸四分六分有奇

答曰

長二寸五分

矩曰別

面甲是加面
面

求甲

面甲是加面
面

乘除

長

括之

面

長

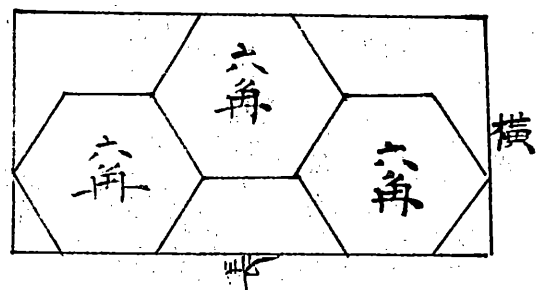
又求三角中勾

而四之名橫

面

橫

術曰置三個五分乘面為長置三個開平方倍之乘面為
橫合問



今有如图直内容六角面三个只云六
角面一寸问横长几何

答曰 横二寸五分九八二〇三四
长五寸

矩曰求三
角中勾 三
角中横 三
角中纵 三

又求 面 四之加面 面 面 长 枯
甲 二 面 甲 三段各长

面 长 是二能于答術ノ文義ヲ
換ムトキハ左ノ如シ

術曰置面五之爲長置三个開平方乘面三因二歸爲橫
合問

