

六十八箇卯

三

寄左

列

四段角中徑累自之得數以

三

寄甲位相

乘又爲因角中徑四乘累因平中徑因子因丑因寅

三萬二千七百六十八箇卯

一

三

與寄左相消得開方式

一

四

九乘方翻法開之得平中徑仍得積龠

一

五

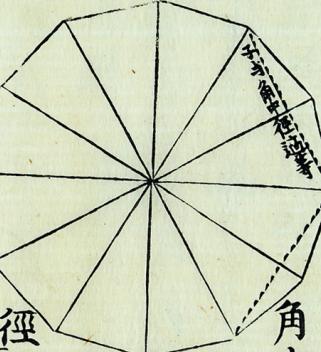
○求角中徑術曰立天元一爲角中徑○一四自乘之爲因平中徑因子因寅三十二箇卯○○○○○一寄甲位○列角中徑自之內減面累餘爲因角中徑辰○一寄乙位○列角中徑自之得數倍之加入寄乙位爲因角中徑二箇巳○三寄丙位○列角

中徑自之四因內減面累餘爲四段平中徑累一○以面累相乘爲因角中徑累午累一○三以減倍乏角中徑三乘累餘爲因角中徑再乘累二箇寅一○三○二寄丁位○列角中徑自之以寄乙位相乘得○○一○一以減寄丁位餘爲因角中徑再乘累未一○三○一以寄乙位丙位各相乘之又以四段平中徑累相乘爲因角中徑四乘累因平中徑因子因丑因寅三十二箇卯一○十○三○卯○三○一寄左○列角中徑四自乘之得數以寄甲位相乘又爲因角中徑四乘累因平中徑因子因丑因寅三十二箇卯○○○○○○○○○○○○○一與寄左相消得

開方式 $\times 10^{10} \times 10^9 \times 10^8 \times 10^7$ 十九乘方翻法開
之得角中徑合問

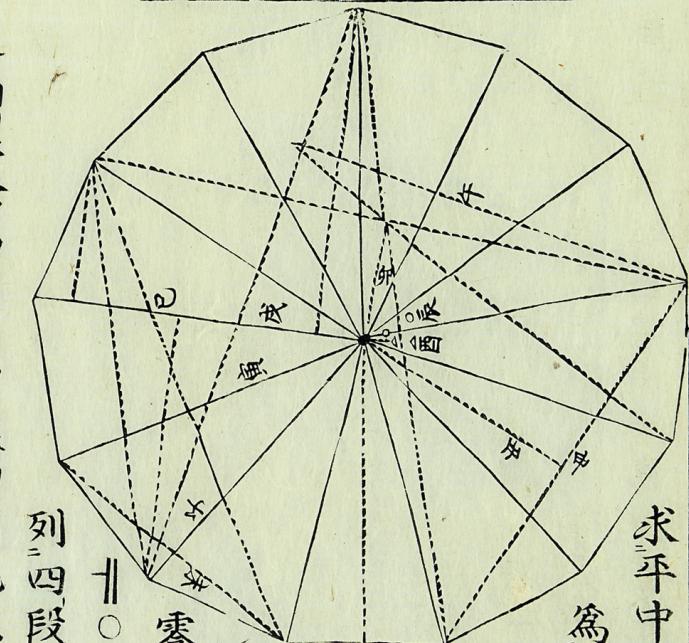
今有一十二角每面一寸問平中徑角中徑積各若干
答曰平中徑一寸八分六釐六毫○二五四○三太強半弱
角中徑一寸九分三釐一毫八絲五
半強半弱
一六五二牛強○積一十一寸一分
九釐六毫一絲五二四二二太弱
徑○一以面相乘之八之爲因角中
徑四箇子亦爲四段角中徑累○寄左○列平中
徑自之四因加入面累又爲四段角中徑累一○

十二角演段圖



與寄左相消得開方式 $\times 10^{10} \times 10^9 \times 10^8 \times 10^7$ 平方翻法開之得平
中徑仍得積合問○求角中徑術曰立天元一爲角
中徑○一自之四因內減面累餘爲四段平中徑累
ト○以面累相乘爲因角中徑累子累亦爲角中
徑三乘累ト○寄左○列角中徑三自乘之又爲
角中徑三乘累○○○○一與寄左相消得開方式
ト○ト○ト○乘方翻法開之得角中徑合問
今有一十三角每面一寸問平中徑角中徑積各幾何
答曰平中徑二寸○二釐八毫五絲七九七四二太強半弱
○角中徑二寸○八釐九毫二絲四九○七三四
○積一十三寸一分八釐五毫七絲六八三二八少強

十 三 角 演 積 圖



求平中徑術曰立天元一
爲平中徑○一自之
四因加入面羣爲
四段角中徑羣一
○三再自乘之爲
因平中徑因子因
丑因寅因卯四千
零九十六箇辰十一
列四段角中徑羣內減四
之面羣餘爲因角中徑四箇巳
寄乙位○列

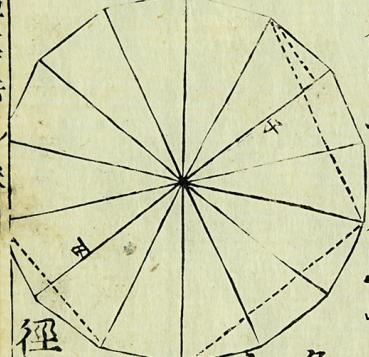
四段角中徑羣倍之加入寄乙位爲因角中徑八箇
午○寄丙位○列面自之以平中徑羣相乘又
以六十四乘之爲因角中徑羣一十六段未羣○
寄丁位○列四段角中徑羣自之得一○三○十
倍之內減寄丁位餘爲因角中徑再乘羣三十二箇
寅○非○非寄戊位○列寄丙位自乘之得數以
面羣相乘亦四之爲因角中徑三乘羣六十四段申
羣○卯○寄己位○列四段角中徑羣再自乘
之得一○十○非○非倍之內減寄己位餘爲因角
中徑四乘羣一百二十八箇辰○○○非○非寄
庚位○列四段角中徑羣以寄乙位相乘得卅○卅

位自乘之得數以面羣相乘爲因角中徑羣申羣一
○下○以減倍之角中徑五乘羣餘爲因角中徑
四乘羣二箇辰下○下○以減寄戊位○列角中
徑自之以寄乙位相乘得○○下○一以減寄丁位
餘爲因角中徑再乘羣戌一○下○一以角中徑羣
相乘得○○一○下○一內減寄戊位餘爲因角中
徑四乘羣酉一○下○以寄乙位丙位各相
乘之又以四段平中徑羣相乘爲因角中徑五乘羣
因平中徑因子因丑因寅因卯六十四箇辰下○下
○下○以寄左○列角中徑五自乘
之得數以寄甲位相乘又爲因角中徑五乘羣因平

中徑因子因丑因寅因卯六十四箇辰○○○○
○○○○○○○一與寄左相消得開方式下○下
○下○以寄左○列角中徑五自乘
角中徑合問

今有「十四角每面一寸問平中徑角中徑積各幾何
答曰平中徑二寸一分九釐○六絲四三一三三太強
角中徑二寸二分四釐六毫九絲
七九六○三太強○積一十五寸三
分三釐四毫五絲○一九三六少強
求平中徑術曰立天元一爲平中
徑○一自之四因加入面羣爲四段

四十角演段圖



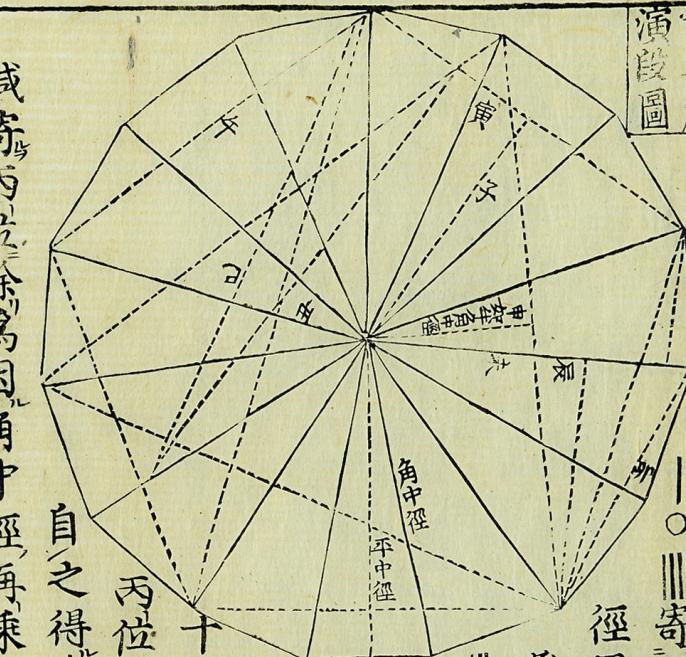
角中徑羣一〇三內減四之面羣餘爲因角中徑四
箇子亦爲因面八箇丑〇三自乘之得數以四段
角中徑羣相乘爲因面羣因角中徑羣二百五十六
段丑羣一〇二〇三〇四寄左〇列四段角中徑羣
內減倍之面羣餘爲因角中徑四箇丑〇三自乘
之得數以面羣相乘就分以一十六乘之又爲因面
羣因角中徑羣二百五十六段丑羣一〇二〇四與
寄左相消得開方式〇〇〇〇五乘方翻法
開之得平中徑仍得積合問〇求角中徑術曰立天
元一爲角中徑〇一自之內減面羣餘爲因角中徑
子亦爲因面二箇丑〇一以角中徑相乘爲因面

因角中徑二箇五〇一〇一寄左〇列角中徑自之
得數倍之内減面羣餘爲因角中徑二箇五〇一〇一
以面相乘又爲因面因角中徑一箇五〇一〇一與寄
左相消得開方式一々一立方翻法開之得角中
徑合問

今有一十五角每面一寸問平中徑角中徑積各若干
答曰平中徑二寸三分五釐二毫三絲一五〇五四太
○角中徑二寸四分〇四毫八絲六七一七二少
○積一十七寸六分四釐二毫三絲六二九一
○求平中徑術曰立天元一爲平中徑〇一自之四因
加入面羃爲四段角中徑羃亦爲因字一十六箇五

十五角
演段圖

徑幕內減四之面幕餘爲因角中徑四箇寅面自之以平中徑幕相乘又以六十四乘之爲因角中徑幕一十六段卯幕○○三寄丙位○列四段角中徑自之得一〇三〇千倍之內徑再乘累二十二箇辰



○非寄丁位○列四段角中徑累倍之加入寄乙
位爲因角中徑八箇已下○自乘之得數以面累
相乘亦四之爲因角中徑三乘累六十四段午累
○等○寄戊位○列四段角中徑累再自乘之得
一○十○非○四倍之內減寄戊位餘爲因角中徑
四乘累一百二十八箇丑○○○寄○寄己位
○列四段角中徑累以寄乙位相乘得一○非○十
以減寄丁位餘爲因角中徑再乘累一十六箇未
○○○干以寄甲位相乘亦以四段角中徑累相乘
爲因角中徑四乘累因丑因寅二百五十六箇申亦
爲因角中徑五乘累因丑五百一十二箇寅

○寄左○列寄乙位以寄己位相乘又

爲因角中徑五乘羣因丑五百一十二箇寅丁○

○七乘方翻法開之得平中徑仍得積合問

○求角中徑術曰立天元一爲角中徑○一自之爲因

子四箇丑○一寄甲位○列角中徑自之內減面

羣餘爲因角中徑寅丁○一寄乙位○列角中徑自

之四因內減面羣餘爲四段平中徑羣丁○三以面

羣相乘爲因角中徑羣卯羣丁○三以減倍之角中

徑三乘羣餘爲因角中徑再乘羣二箇辰丁○

○寄丙位○列角中徑自之得數倍之加入寄乙位

爲因角中徑二箇巳丁○三自乘之得數以面羣相

乘爲因角中徑三乘羣午羣一○下○三以減倍之

角中徑五乘羣餘爲因角中徑四乘羣二箇丑丁○

丁○三○○寄丁位○列角中徑自之以寄乙位相

乘得○○丁○一以減寄丙位餘爲因角中徑再乘

羣末一○丁○一以寄甲位相乘亦以角中徑羣相

乘爲因角中徑四乘羣因丑因寅四箇申又爲因角

中徑五乘羣因丑二箇寅○○○○一○丁○一寄

左○列寄乙位以寄丁位相乘又爲因角中徑五乘

羣因丑二箇寅○○丁○三○○一○丁○一與寄左相消

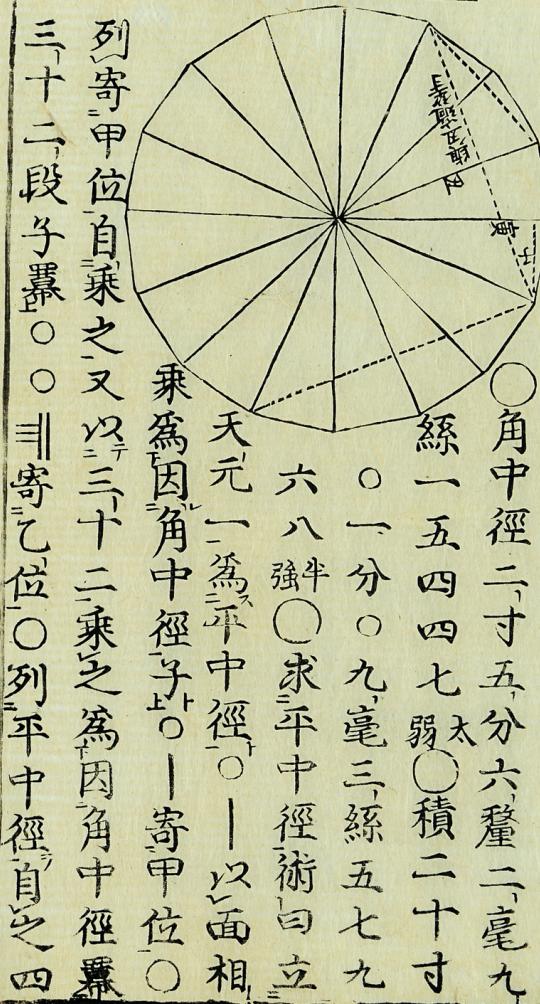
得開方式丁○丁○三○三○○丁○一七乘方翻法開之

得角中徑合問

今有「十六角每面一寸問平中徑角中徑積各幾何
答曰平中徑二寸五分一釐三毫六絲六九七四六少

強

十六角演段圖



因加入面累爲四段角中徑累一〇三自之得內減寄乙位餘爲因角中徑再乘累一十六箇丑一〇〇一寄左〇列四段角中徑再乘累內減倍之面累餘爲因角中徑四箇寅一〇三以寄甲位相乘就分八之又爲因角中徑再乘累一十六箇丑〇〇〇非與寄左相消得開方式一〇三乘方纏法開之得平中徑仍得積合問〇求角中徑術曰立天元一爲角中徑〇一自之四因內減面累餘爲四段平中徑累一〇三以面累相乘爲因角中徑累四段子累一〇三以減倍之角中徑二乘累餘爲因角中徑再乘累二箇丑一〇〇〇自之爲因角中徑五乘累四

卷六

卷之二

臣王纂
平寄左死角中徑自
之爲二段丑羣○○一以角中徑五乘羣相乘就分
倍之又爲因角中徑五乘羣四段丑羣○○○○
○○○二與寄左相消得開方式一。
七乘方翻法閉之得角中徑合問

