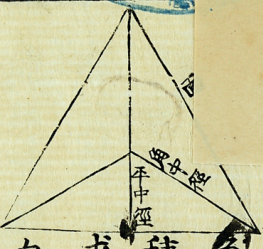


括要算法 三



九州帝國大學  
第19. 1.  
1885



卷利

關氏孝和自由亭先生遺編

荒木村英檢閱  
大高由昌訂校

并演段圖

內每面一寸問平中徑角中徑積各若干

平中徑二分八釐八毫六絲七五一三四

角中徑五分七釐七毫三絲五〇二六九

積四分三釐三毫〇一三七〇一

求平中徑術曰立天元一為平中徑〇一

自之四因加入面幕為四段角中徑幕亦

為一十六段平中徑幕一〇三三寄左〇列平中徑自

之就分以一十六乘之〇〇干與寄左相消得開方

古算集法  
卷四

九州帝國大學工科大学

802563

大正 年 月 日  
數學物理學教室

理学部 和 遼及  
022132002012893

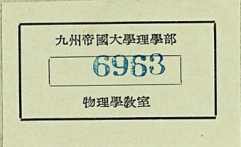
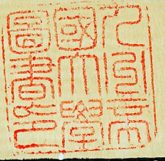


九州大学蔵書

九州帝國大學理学部

6963

物理學教室



括要算法卷利

關氏孝和自由亭先生遺編

角法并演段圖

荒木村英檢閱  
大高由昌訂

今有三角每面一寸問平中徑角中徑積各若干

答曰平中徑二分八釐八毫六絲七五一三四

角中徑五分七釐七毫三絲五〇二六九

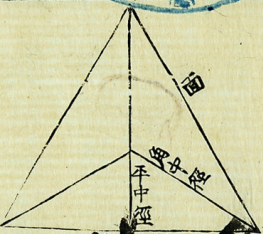
積四分三釐三毫〇一三七〇一

求平中徑術曰立天元一為平中徑〇一

自之四因加入面幕為四段角中徑幕亦

為一十六段平中徑幕一〇三三寄左〇列平中徑自

之就分以一十六乘之〇〇干與寄左相消得開方



括要算法

〇一

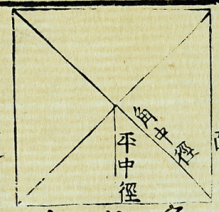
式一〇 平方開之得平中徑仍得積合問

○求角中徑術曰立天元一為角中徑〇一自之為四  
段平中徑羃〇〇一寄左〇列角中徑自之四因內  
減面羃餘又為四段平中徑羃〇〇〇與寄左相消  
得開方式一〇 平方開之得角中徑合問

今有四角每面一寸問平中徑角中徑積各幾何

答曰平中徑與半面適等

角中徑七分〇七毫一絲〇六七八一強



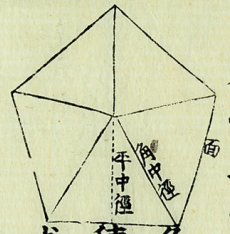
求角中徑術曰立天元一為角中徑〇一自  
之得數倍之為面羃〇〇〇〇寄左〇列面自之得數

與寄左相消得開方式一〇 平方開之得角中徑  
列面自之得積各合問

今有五面每面一寸問平中徑角中徑積各幾何

答曰平中徑六分八釐八毫一絲九〇九六弱

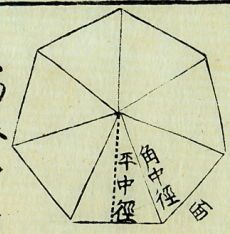
角中徑八分五釐〇六絲五〇八〇八少  
積一寸七分二釐〇四絲七七四強



求平中徑術曰立天元一為平中徑〇一

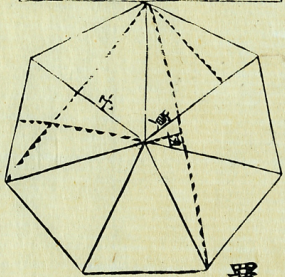
自之四因加入面羃為四段角中徑羃亦為因平中  
徑一十六箇子一〇〇〇寄左〇列四段角中徑羃以  
減四之面羃餘為因角中徑四箇丑〇〇〇〇以平中  
徑羃相乘又以一十六乘之為因角中徑羃因平中





答曰平中徑一寸○三釐八毫二絲六○六九八強少  
 角中徑一寸一分五釐二毫三絲八二四  
 三五強半○積三寸六分三釐三毫九絲一  
 二四四四弱少○求平中徑術曰立天元一  
 為平中徑○一自之四因加入面累為四段角中徑  
 累一○三自之為因角中徑因平中徑因子一百二  
 十八箇丑一○三○丁寄甲位○列四段角中徑累  
 內減四之面累餘為因角中徑四箇寅卅○三寄乙  
 位○列四段角中徑累內減倍之面累餘為因角中  
 徑四箇子卅○三以寄乙位相乘亦以平中徑累相  
 乘又以三十二乘之為因角中徑再乘累因平中徑

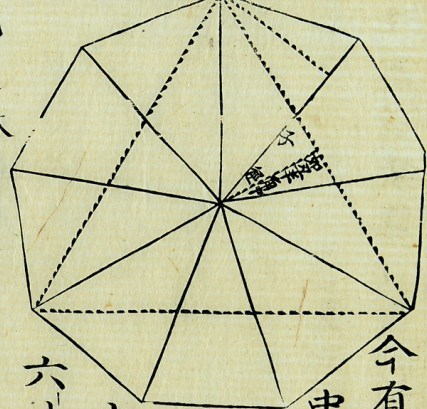
圖段演角七



因子五百一十二箇丑○三○三○寄左○列  
 四段角中徑累以寄甲位相乘又為因角中徑再乘  
 累因平中徑因子五百一十二箇丑一  
 ○卅○卅○與寄左相消得開方  
 式卅○卅○卅○五乘方翻法開  
 之得平中徑仍得積合問  
 ○求角中徑術曰立天元一為角中徑○一再自乘之  
 為因平中徑因子八箇丑○一○寄甲位○列角  
 中徑自之內減面累餘為因角中徑寅卅○一寄乙  
 位○列角中徑自之得數倍之內減面累餘為因角  
 中徑二箇子卅○二寄丙位○列角中徑自之四因



九角演段圖



今有九角每面一寸問平中徑角中徑積各若干○答曰平中徑

一寸三分七釐三毫七絲三八

七○九太弱○角中徑一寸四分

六釐一毫九絲○二二微強○積

六寸一分八釐一毫八絲二四一

九三太強○求平中徑術曰立天元一為平中徑○

自之四因加入面羃為四段角中徑羃○

四之面羃餘為因角中徑四箇子

相乘為因角中徑羃四箇亦為二段角中徑再乘

羃○

中徑五乘羃○

徑羃再自乘之又為六十四段角中徑五乘羃○

五乘方翻法開之得平中徑仍得積合問

面羃餘為因角中徑子

減面羃餘為四段平中徑羃

因角中徑三乘羃四段丑羃亦為角中徑五乘羃

中徑五乘羃

列角中徑五自乘之又為角

與再寄相消得開方

○

○



式ノ丁〇冊〇三五乘方翻法開之得角中徑合問

今有十角每面一寸問平中徑角中徑積各幾何

答曰平中徑一寸五分三釐八毫八絲四一七六強半

角中徑一寸六分一釐八毫〇三三

九八八弱太〇積七寸六分九釐四

毫二絲〇八八四二強太〇求平中

徑術曰立天元一為平中徑〇一

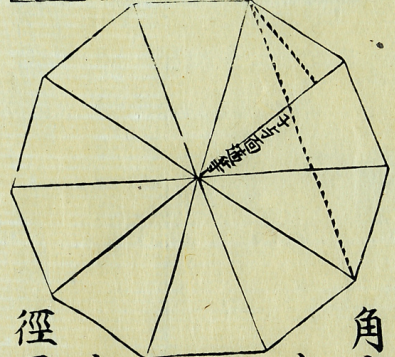
自之四因加入面羈為四段角中

徑羈一〇冊內減四之面羈餘為因

角中徑四箇子又為因角中徑四箇面〇冊自乘

之為因角中徑羈一十六段面羈冊〇冊〇丁寄左

十角演段圖



〇列四段角中徑羈以面羈相乘就分四之亦為因  
角中徑羈一十六段面羈冊〇丁與寄左相消得開  
方式冊〇冊〇丁三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為角中徑〇一  
自之內減面羈餘為因角中徑子又為因角中徑面  
ノ〇一寄左〇列角中徑以面相乘又為因角中徑  
面〇一與寄左相消得開方式ノノ一平方翻法開  
之得角中徑合問

今有一十一角每面一寸問平中徑角中徑積各若干

答曰平中徑一寸七分〇二毫八絲四三六一九弱半

〇角中徑一寸七分一釐四毫七絲三二七六六弱半

