

論曰甲丁既爲第三合名線則甲戊戊

丁爲僅正方有等之二比例線甲戊與戊丁上二正方之較積方邊與甲戊長

短有等而甲戊戊丁皆與甲乙長短無

等本卷中界說三準前論丑卯之正方與甲丙矩形等而丑寅寅卯皆爲中線故丑卯爲合中線爲第二合中線者蓋丁戊與甲乙旣長短無等卽與戊壬長短無等而丁戊與戊己有等則戊己與戊壬長短無等惟戊己有比例則己戊戊壬爲僅正方有等之有比例線故戊子爲中面而戊子等於丑未卽丑寅寅卯之矩形故丑寅寅卯

之矩形爲中面而丑卯爲第二合中線本卷三十九

第五十八題

有比例線與第四合名線成矩形等面正方之邊無比例爲太線

解曰甲丙矩形甲乙爲有比例線甲丁爲第四合名線分甲丁於戊點甲戊爲大分題言等甲丙面正方之邊無比例爲太線

論曰甲丁旣爲第四合名線則甲戊戊丁爲僅正方有等之二比例線甲戊與戊丁上二正方之較積方邊與

巳卯
未寅
辰

甲戌長短無等而甲戌與甲乙長短有等

本卷中界說四

平分丁戊於己甲戌線上作

少一正方之矩形與戊己之正方等亦

與甲庚庚戌之矩形等故甲庚與庚戌長短無等

本卷十九

次作庚辛壬己子三線與甲乙平行又另作申寅正方與甲辛矩形等寅已正方與庚壬矩形等令丑寅寅卯爲一直線則丑卯之正方與甲丙矩形等丑卯爲太線者蓋甲庚與庚戌旣長短無等則甲辛與庚壬無等

六卷十一卽申寅與寅巳無等故丑寅寅卯之二正方無等

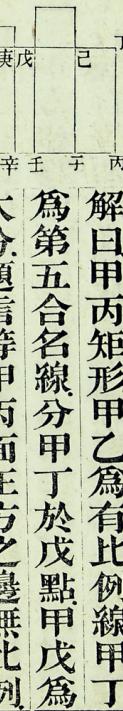
本卷十卽申寅與寅巳無等故丑寅寅卯之二正方無等

甲戌與甲乙旣長短有等則甲壬矩形有比例而與

丑寅寅卯之二正方和等故丑寅寅卯之二正方和有比例丁戊與甲乙旣長短無等卽與戊壬長短無等而丁戊與戊己長短有等則戊己與戊壬長短無等故戊壬戊己爲僅正方有等之二比例線所以子戊爲中面卽丑未爲中面本卷廿二而丑未爲丑寅寅卯之矩形故丑寅寅卯之矩形爲中面丑寅寅卯上二正方之和爲有比例面本論而丑寅寅卯之二正方無等本論凡正方無等二線其兩正方之和有比例而矩形爲中面則二線之和無比例命爲太線故丑卯爲太線其正方與甲丙矩形等

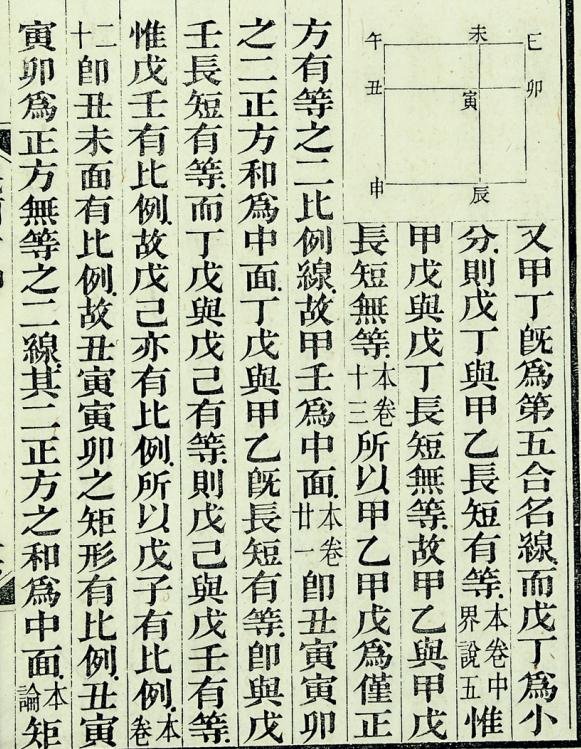
第五十九題

有比例線與第五合名線成矩形等面正方之邊無比例爲比中方線。



爲比中方線

論曰如前作丑卯之正方與甲丙矩形等甲庚與戊庚既長短無等則甲辛與辛戌二矩形無等六卷一卽丑寅寅卯之二正方無等故丑寅寅卯爲正方無等之線



形爲有比例面故丑卯爲比中方線本卷四十一其正方等

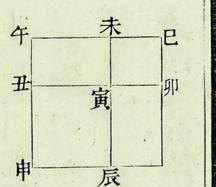
於甲丙面

第六十題

有比例線與第六合名線成矩形等面正方之邊無比例爲兩中面之線

解曰甲乙丙丁矩形甲乙爲有比例線
甲丁爲第六合名線分甲丁於戊甲戊
爲大分題言等甲丙面正方之邊無比
例爲兩中面之線

論曰如前作丑卯之正方與甲丙矩形等而丑寅寅卯



之二正方無等戊甲與甲乙長短無等
則戊甲甲乙爲僅正方有等之二比例
線故甲壬爲中面本卷二十一即丑寅寅卯之
二正方和爲中面又戊丁與甲乙旣長
短無等則己戊與戊壬長短無等所以己戊戊壬爲僅
正方有等之二比例線而戊子卽丑未亦卽丑寅寅卯
之矩形爲中面戊甲與戊己旣無等則甲壬與戊子兩
矩形無等惟甲壬等於丑寅寅卯之二正方和而戊子
等於丑寅寅卯之矩形故丑寅寅卯之二正方和與丑
寅寅卯之矩形無等而各爲中面又丑寅寅卯之二正

方無等故丑卯爲兩中面之線其正方等於甲丙面

本卷

四十

二

例凡線分爲二不等分則二分之正方和大於倍
二分之矩形如甲乙線分於丙甲丙爲大分則甲
丙丙乙之二正方和大於倍甲丙丙乙之矩形試
平分甲乙於丁甲乙線既平分於丁而不平分於丙則
甲丙丙乙之矩形加丙丁之正方與甲丁之正方等二
五故甲丙丙乙之矩形小於甲丁之正方所以倍甲丙
丙乙之矩形小於倍甲丁之正方而甲丙丙乙之二正
方和等於倍甲丁丁丙之二正方和二九故甲丙丙乙

之正方和大於倍甲丙丙乙之矩形
第六十一題
凡有比例線上之矩形與合名線之正方等則矩之餘邊
爲第一合名線

解曰甲乙爲合名線於丙點分爲二分

甲丙爲大分置丁戊有比例線其上作
丁戊己庚矩形與甲乙之正方等其餘
邊爲丁庚題言丁庚爲第一合名線
論曰丁戊有比例線上作丁辛矩形與甲丙之正方等
又作壬子矩形與乙丙之正方等一卷四十五則甲乙正方

中餘面倍甲丙乙之矩形與丑己矩形等^四卷平分

丑庚於寅作寅卯線與丑子庚己平行則丑卯寅己二矩形各與甲丙乙之矩形等甲乙既爲丙點所分之合名線則甲丙乙爲僅正方有等之二比例線^{本卷三十六}故甲丙丙乙之二正方有比例而相與有等又甲丙丙乙之二正方和與甲丙丙乙之二正方各有等^{本卷三十六}故甲丙丙乙之二正方和有比例與丁子矩形等則丁子爲有比例線丁戊上之有比例面故丁丑有比例而與丁戊長短有等^{本卷二十三}又甲丙丙乙既爲僅正方有等之二比例線則倍甲丙丙乙之矩形卽丑己矩形爲

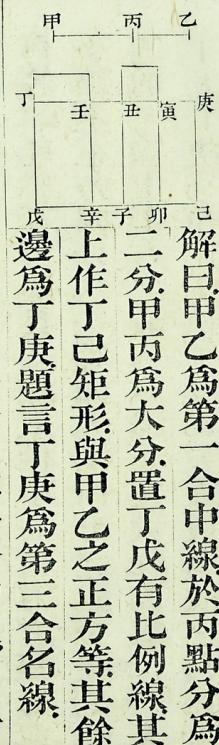
中面因在丑子卽戊丁有比例線上故丑庚有比例而與丑子長短無等^{本卷二十三}惟丁丑有比例而與丁戊長短有等故丁丑與丑庚長短無等^{本卷二十三}惟俱有比例故丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線而丁庚爲合名線^{本卷三十七}爲第一合名線者蓋甲丙丙乙之矩形旣爲甲丙丙乙之二正方連比例中率^{本卷五十五例}則丑卯爲丁辛壬子二矩形連比例中率故丁辛與丑卯比若丑卯與壬子比卽丁壬與丑寅比若丑寅與丑壬比^{六卷一}故丁壬丑壬之矩形與丑寅之正方等^{十七卷}又甲丙丙乙二正方旣有等則丁辛壬子二矩形亦有等^{十四卷}故丁

壬與壬丑長短有等夫甲丙丙乙之二正方和既大於倍甲丙丙乙之矩形本題例則丁子矩形大於丑寅之正所以丁丑大於丑寅而丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等卽與丑寅上正方四分之一等而丁壬壬丑長短有等論凡二不等線其大線上作少一正方之矩形與小線上正方四分之一等而大線所分之二分長短有等論則二線上正方之較積方邊必與大線有等本卷十八又丁丑丑寅爲有比例線丁丑爲大線與所設之有比例線丁戊有等論故丁庚爲第一合名線本卷中說一

第六十二題

凡有比例線上之矩形與第一合中線之正方等則矩之餘邊爲第二合名線。

已解曰甲乙爲第一合中線於丙點分爲



二分甲丙爲大分置丁戊有比例線其上作丁己矩形與甲乙之正方等其餘邊爲丁庚題言丁庚爲第三合名線。

論曰如圖甲乙旣爲丙點所分之第一合中線則甲丙丙乙爲僅正方有等之二中線其矩形爲有比例面本卷三十一故甲丙丙乙之二正方和爲中面卽丁子爲有比例線丁戊上之中面而丑丁與丁戊長短無等本卷二十三

又倍甲丙丙乙之矩形既有比例則丑己爲有比例線
丑子上之有比例面故丑庚有比例而與丑子長短有
等本卷中甘二卽與丁戊有等故丁丑與丑庚無等本卷中而皆
有比例故丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線而丁
庚爲合名線爲第二合名線者蓋甲丙丙乙之二正方
和既大於倍甲丙丙乙之矩形十一題例則丁子矩形
大於丑己矩形故丁丑大於丑庚甲丙丙乙之二正方
既有等則丁辛壬子二矩形亦有等所以丁壬與壬丑
有等而丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等所以丁丑
與丑庚上二正方之較積方邊與丁丑有等又丑庚與

丁戊長短亦有等本論故丁庚爲第二合名線本卷中界說二

第六十三題

凡有比例線上之矩形與第二合中線之正方等則矩之
餘邊爲第三合名線

解曰甲乙爲第二合中線於丙點分爲
二分甲丙爲大分置丁戊有比例線其
上作丁己矩形與甲乙之正方等其餘
邊爲丁庚題言丁庚爲第三合名線

論曰如圖甲乙旣爲內點所分之第二合中線則甲丙
丙乙爲僅正方有等之二中線其矩形爲中面本卷三十九

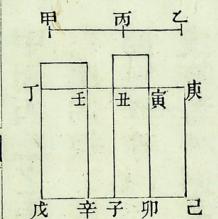
甲丙丙乙之兩正方和爲中面而與丁子等故丁子爲有比例線丁戊上之中面所以丑丁有比例而與丁戊長短無等本卷二十三又丑庚有比例與丑子無等卽與丁戊無等理同故丁丑丑庚皆有比例皆與丁戊長短無等甲丙與丙乙旣長短無等而甲丙與丙乙比若甲丙之正方與甲丙丙乙之矩形比六卷一則甲丙之正方與甲丙丙乙之矩形無等故甲丙丙乙之兩正方和與倍甲丙丙乙之矩形無等卽丁子與丑己無等則丁丑與丑庚二線無等而俱有比例故丁庚爲合名線爲第三合名線者準前論丁丑大於丑庚而丁壬與壬丑有等

又丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等丁丑丑庚上二正方之較積方邊與丁丑長短有等本卷十八而丁丑及丑庚皆與丁戊無等本論故丁庚爲第三合名線本卷中說三

第六十四題

凡有比例線上之矩形與太線之正方等則矩之餘邊爲第四合名線

解曰甲乙爲丙點所分之太線甲丙大於丙乙置丁戊有比例線其上作丁己矩形與甲乙之正方等其餘邊爲丁庚題言丁庚爲第四合名線



論曰如圖甲乙旣爲丙點所分之太線則甲丙丙乙之二正方無等其二正方之和爲有比例面而矩形爲中面本卷四十甲丙丙乙之二正方和旣有比例則丁子亦有比例故丁丑有比例與丁戊長短有等本卷廿一又倍甲丙丙乙之矩形旣與有比例線丑子上之中面丑己等則丑庚有比例與丁戊長短無等本卷廿三故丁丑與丑庚長短無等所以丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線而丁庚爲合名線本卷三十七爲第四合名線者準前論丁丑大於丑庚而丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等甲丙與丙乙之二正方旣無等則丁辛矩形與壬子矩形無

等本卷十卽壬子與壬丑無等凡二不等線大線上作少一正方之矩形與小線上正方四分之一等而大線所分之二分長短無等則二線上正方之較積方邊亦與大線無等本卷十九故丁丑丑庚兩正方之較積方邊與丁丑無等惟丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線而丁丑與所設之有比例線丁戊有等本論故丁庚爲第四合名線本卷四

第六十五題

凡有比例線上之矩形與比中方線之正方等則矩之餘邊爲第五合名線

解曰甲乙爲比中方線分於丙點甲丙爲大分置丁戊有比例線其上作丁己矩形與甲乙之正方等其餘邊爲丁庚

題言丁庚爲第五合名線

論曰如圖甲乙旣爲丙點所分之比中方線則甲丙丙乙之二正方有等二正方之和旣爲中面則丁子矩面本卷四十一甲丙丙乙之二正方和旣爲中面則丁子矩形亦爲中面故丁丑有比例而與丁戊長短無等本卷廿三又倍甲丙丙乙之矩形卽丑己矩形旣有比例則丑庚有比例而與戊丁長短有等本卷二十一故丑庚與丁丑無

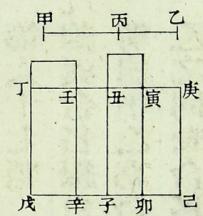
說

等本卷十三所以丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線而丁庚爲合名線本卷三十七爲第五合名線者準前論丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等丁壬與壬丑長短無等故丁丑與丑庚上二正方之較積方邊亦與丁丑無等本卷十九又丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線其小線丑庚與丁戊長短有等本卷二十一故丁庚爲第五合名線本卷中界

第六十六題

凡有比例線上之矩形與兩中面線之正方等則矩之餘邊爲第六合名線

說



解曰甲乙爲兩中面線分於丙點甲丙爲大分置丁戊有比例線其上作丁己矩形與甲乙之正方等其餘邊爲丁庚題言丁庚爲第六合名線

論曰如圖甲乙旣爲丙點所分兩中面之線則甲丙丙乙之二正方無等兩正方之和爲中面矩形亦爲中面而與二正方之和無等本卷四十二準前論丁子丑己皆爲丁戊線上之中面所以丁丑丑庚皆有比例而與丁戊長短無等本卷二十三又甲丙丙乙之二正方和與倍甲丙丙乙之矩形旣無等則丁子丑己二矩形亦無等故丁

丑與丑庚無等本卷十而丁丑丑庚爲僅正方有等之二比例線故丁庚爲合名線爲第六合名線者準前論丁壬壬丑之矩形與丑寅之正方等而丁壬與壬丑長短無等故丁丑丑庚二正方之較積方邊亦與丁丑無等本卷十九而丁丑丑庚二線皆與所置比例線丁戊長短無等本卷六論故丁庚爲第六合名線本卷中界說六

第六十七題

凡線與合名線有等爲同類合名線

解曰甲乙爲合名線與丙丁長短有等題言丙丁爲甲乙之同類合名線