

目二二
號
卷

算則卷之十五

目次



天元問

雜題

同分子省式術例 五

分子雜題 十三

鈞股雜題 三十六

目次

算則卷之十五

後金
前金

八

前金
後金

和之通等

算則卷之十五

天元問

雜題

米五石之價加金一分麥七石八斗之價金也金每兩從米而
麥者賤四斗問各

答曰金每兩

米八斗
麥一石二斗

二

糸每一奴價銀上一奴六分中一奴下六分價銀合二貫八百五十
五奴上糸三分之一為中糸中糸五分之一為下糸問各

上糸七百九十五奴

答曰中糸二百六十五奴

下糸五十三奴

三

買米而賣之只云每兩相場賣買差二丰五升則益金八兩賣
買差三丰五升損金七兩問各

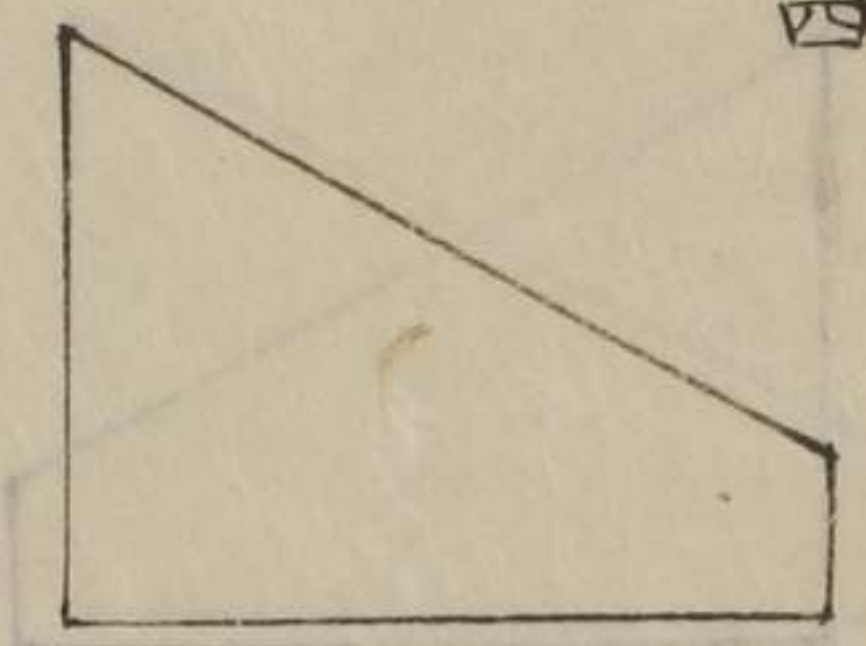
前云買相場 一石二丰五升

答曰

後云賣相場 一石二丰五升

買順各三十五

四



賣百。五步

小頭三寸

玄十七寸

問各

答曰大頭十一寸

賣百。五步

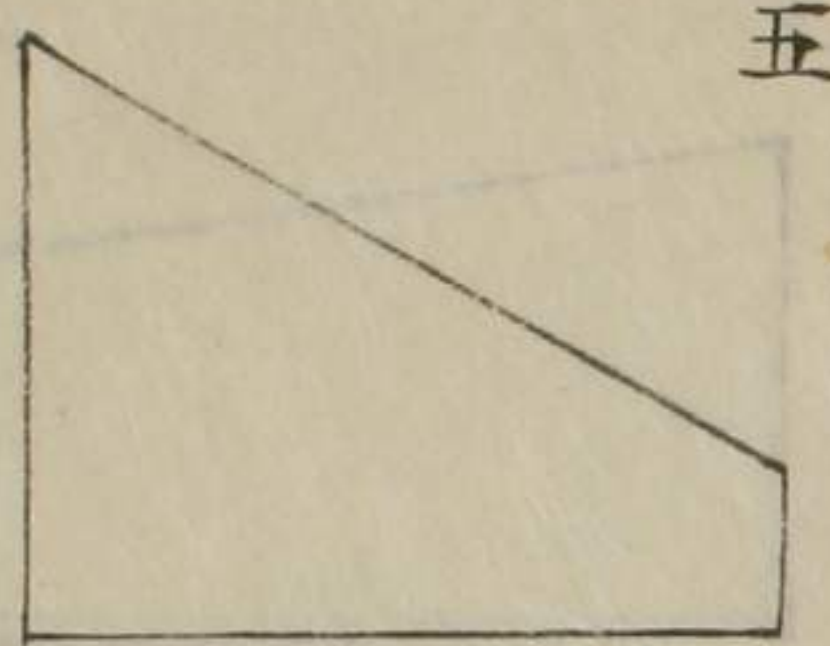
大頭十一寸

玄玄差二寸

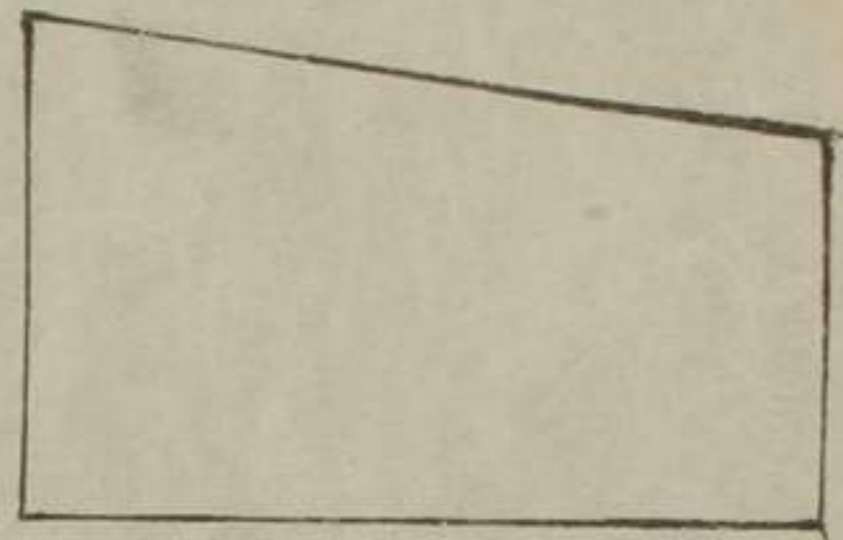
問各

答曰 玄十五寸
玄十七寸

五



六



責百二十步

以大頭闊平方高除尖五箇

大頭小頭差二寸

問各

答曰

高三寸 大頭九寸

小頭七寸 尖十五寸

小頭尖和十八寸

大頭十一寸

玄十七寸

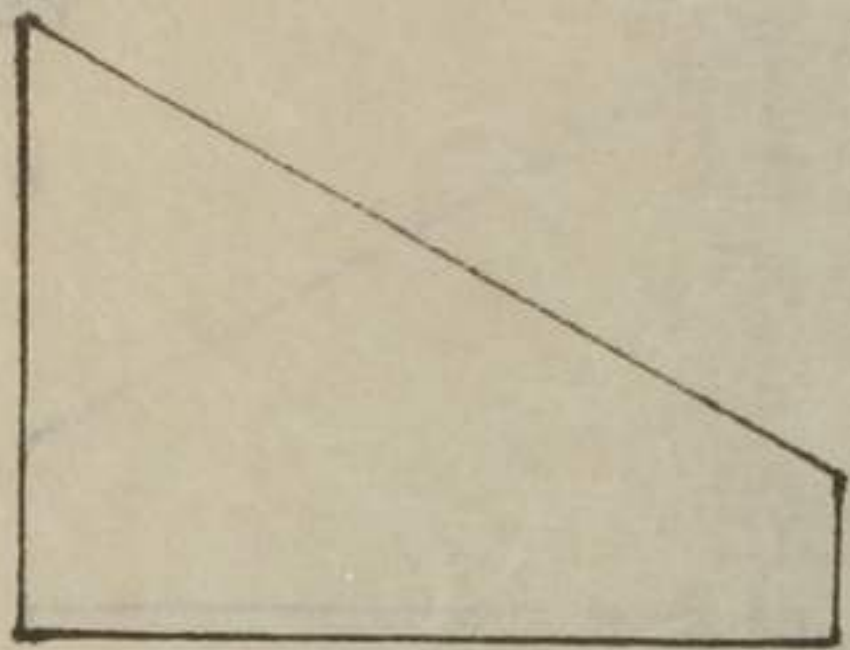
問各

答曰

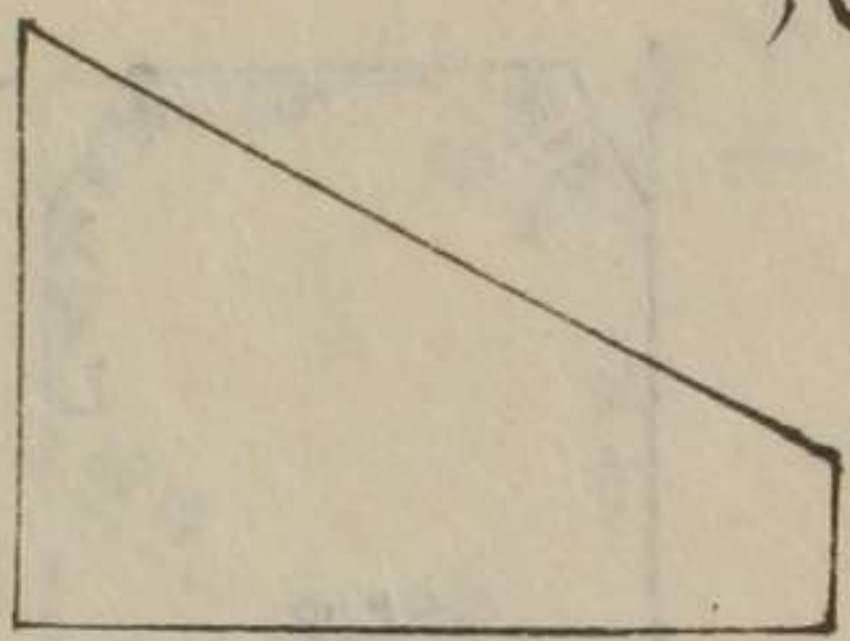
尖十五寸

小頭三寸

七



八



玄大頭尖和四十三寸

從尖而大頭者短四寸

小頭三寸

問各

答曰

大頭十一寸

尖十五寸

玄十七寸

責百。五步

只云尖取五分之三闊平方高加大頭十四寸

亦云

問各

答曰

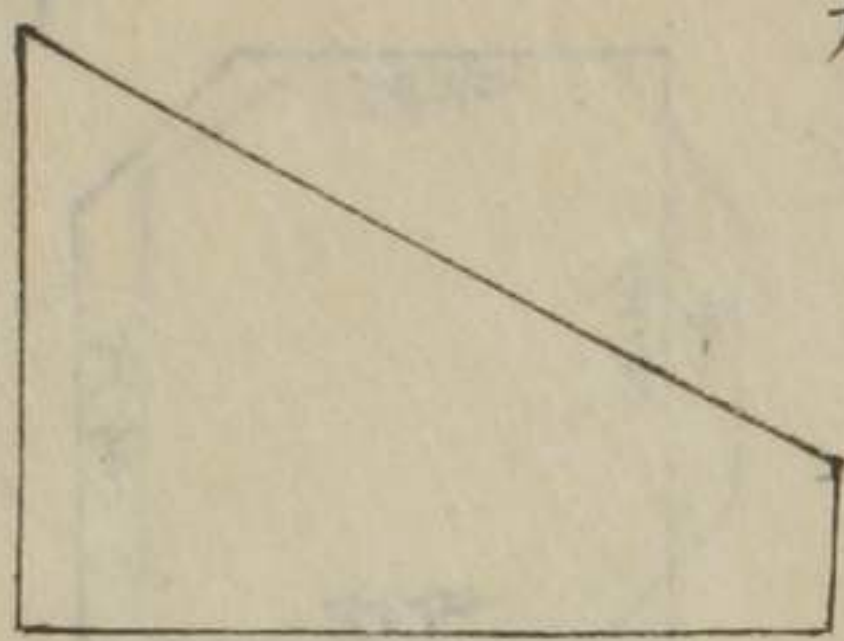
高三寸

尖十五寸

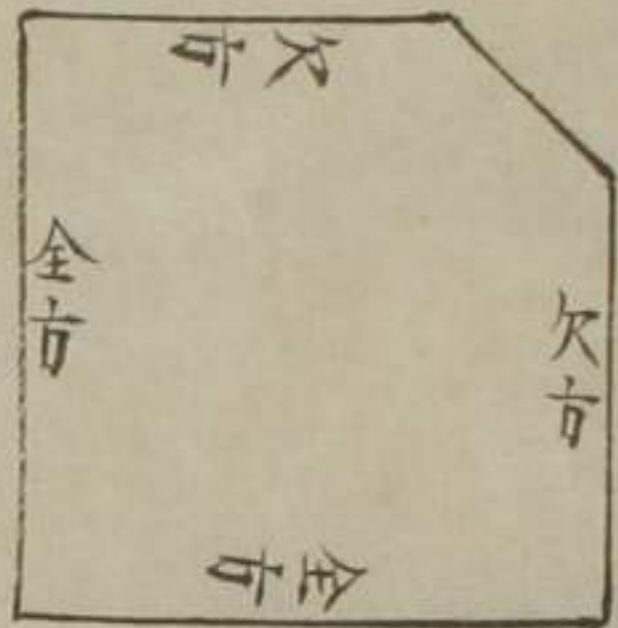
大頭十一寸

小頭三寸

九



十



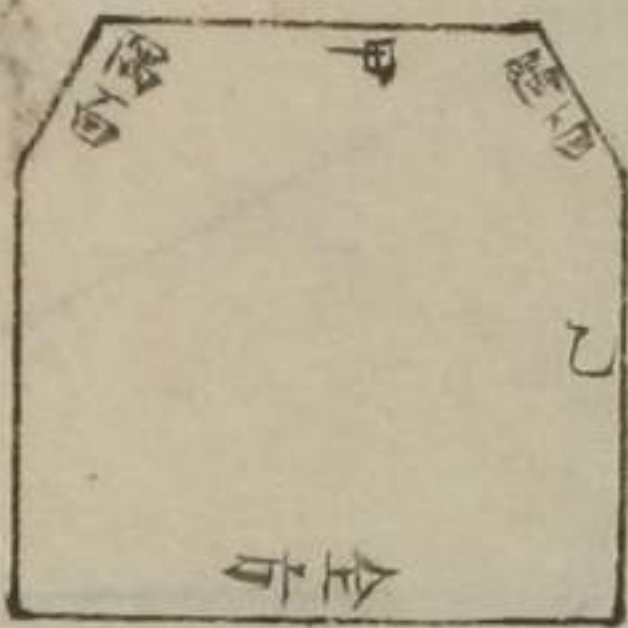
責七十九步

只云全方關方_{段二}和二十三寸

問各

答曰 全方九寸
關方七寸

十一



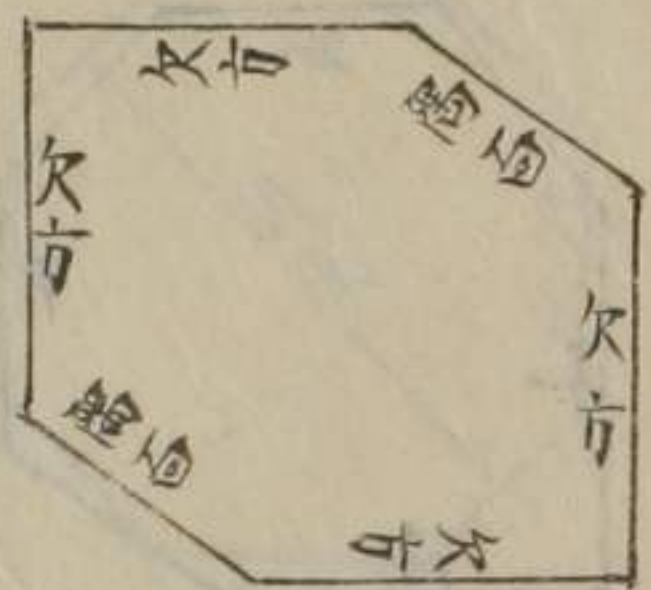
責七十七步

只云全方_{上甲}及_{乙段二}和二十八寸

問各

答曰 全方九寸
甲五寸 乙七寸

十二



責六十八步六

只云關方取七分之五加隅面七寸

問各 方斜率一箇四分

答曰 關方七寸
隅面二寸

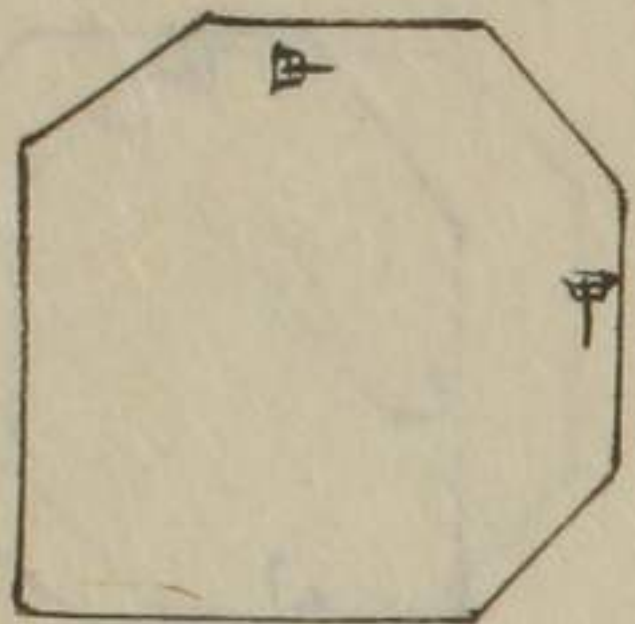
責隅面和八十一步八

只云隅面甲和七寸八分

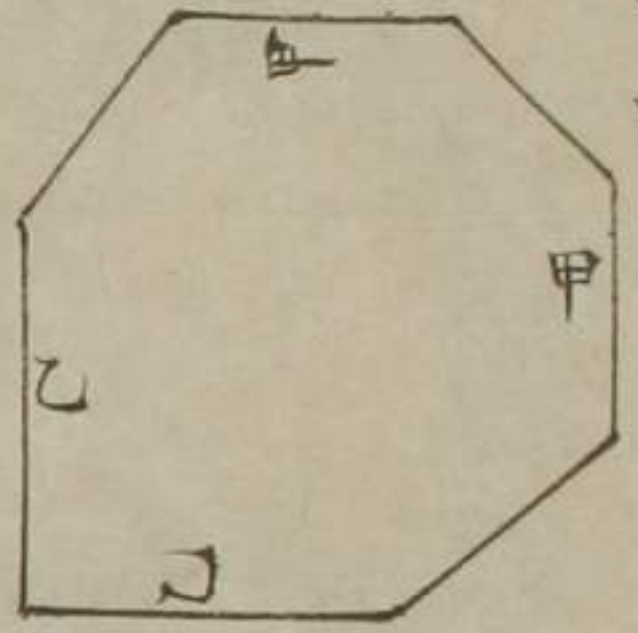
問各

答曰 隅面二寸八分
甲五寸

十三



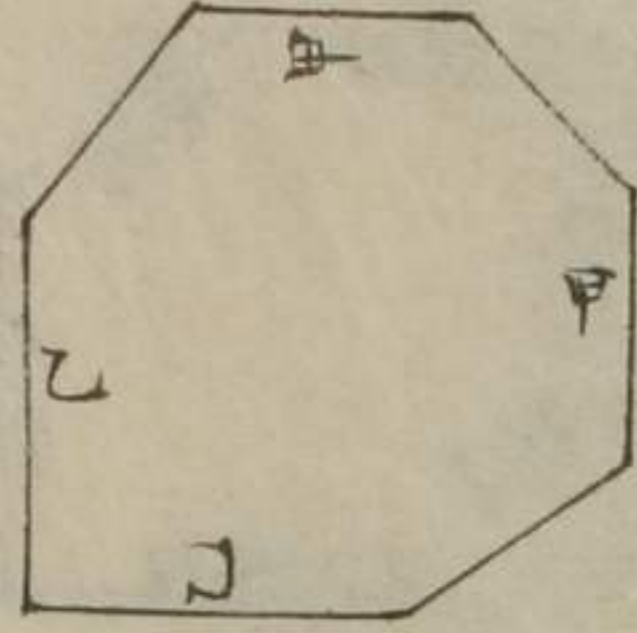
十四



甲開平方高加責三十六步五
只云甲乙和九寸
問各

答曰 高二寸
甲四寸 乙五寸

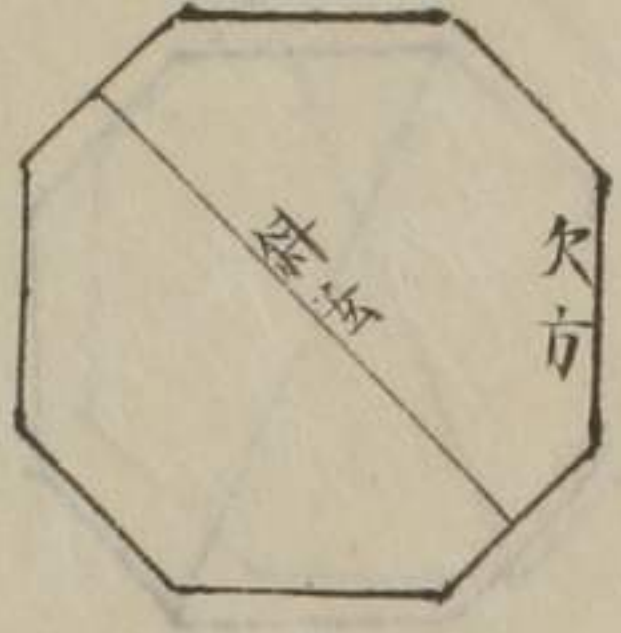
十五



責三十四步五
只云甲乙隅面和十寸。四
問各

答曰 甲四寸 隅百一寸四分
乙五寸

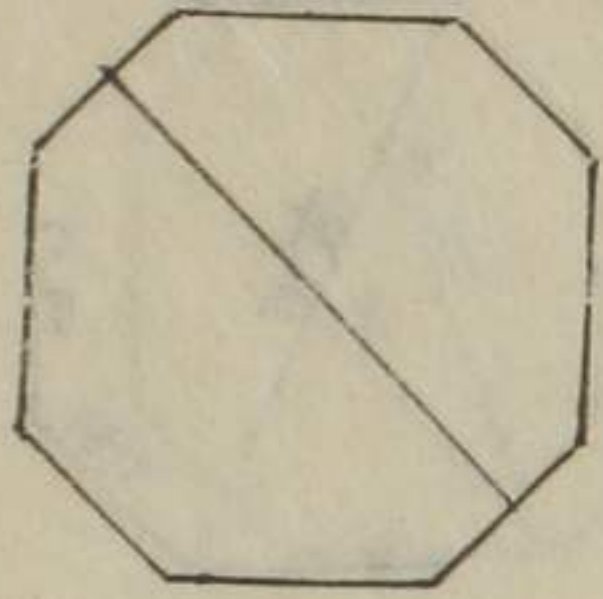
十六



責百三十六步
只云斜玄與闕方段二和三十寸
問各

答曰 闕方八寸
斜弦十四寸

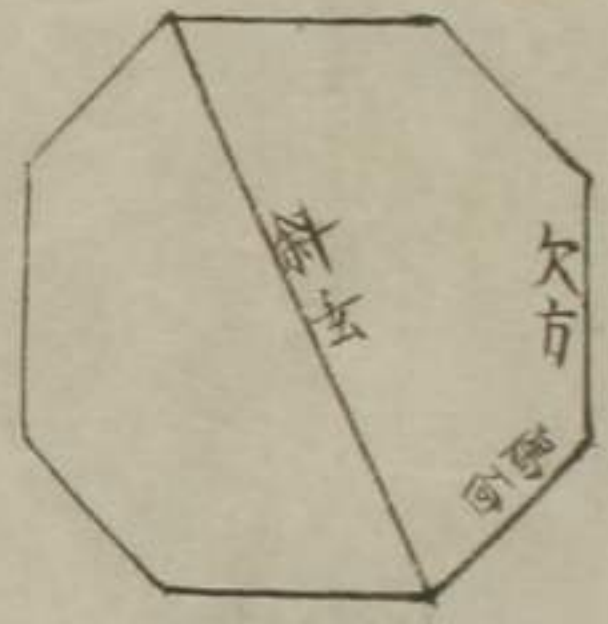
十七



只云四四十一寸六
亦云斜玄十四寸
問各

答曰 闕方九寸
隅百一寸四分

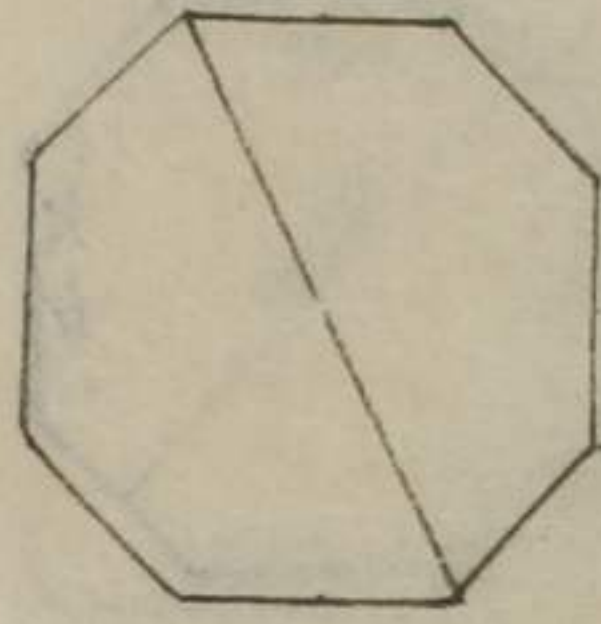
十八



只云斜玄隅百和五寸七分
亦云闕方三寸
問各

答曰 斜玄五寸
隅百七分

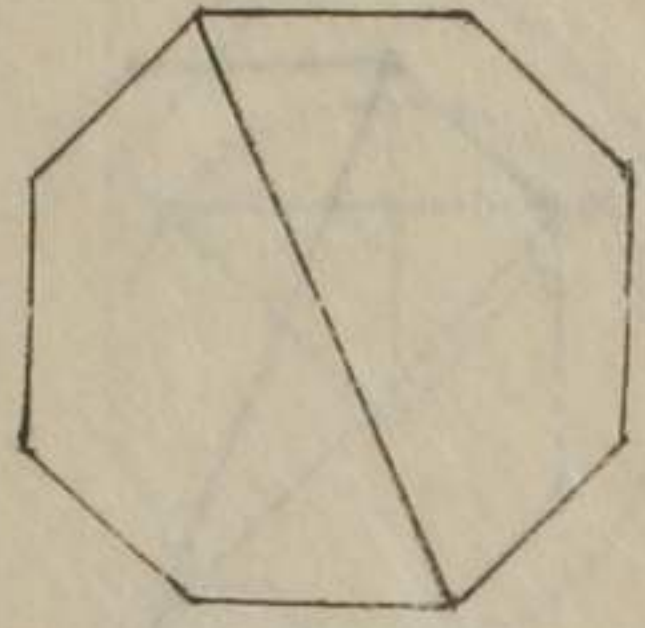
十九



責十五步五
只云斜玄五寸
問各

答曰 闕方三寸
隅百七分

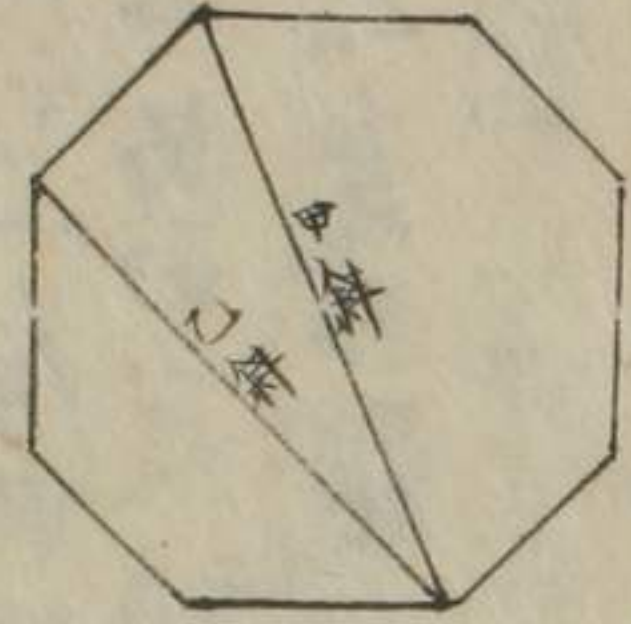
二十



只云隅百斜玄和五寸七分
亦云隅百闕方和三寸七分
問各

答曰 隅百七分 闕方三寸
斜玄五寸

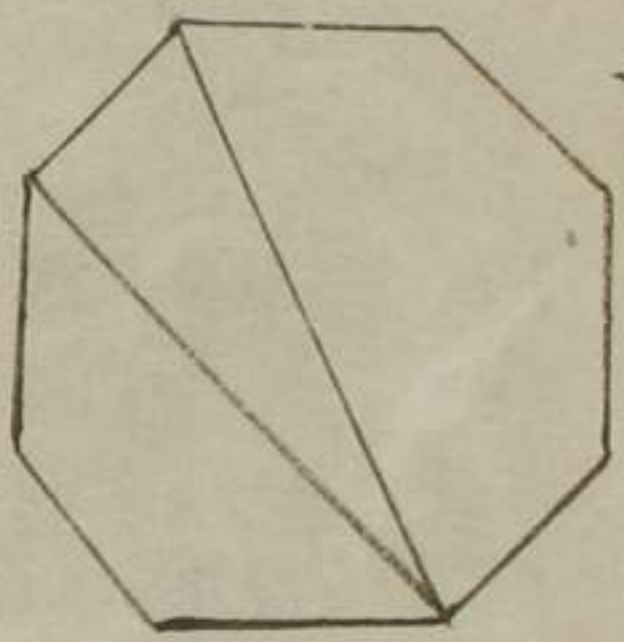
二十一



只云隅百乙斜和五寸六分
亦云甲斜闕方和八寸
問各

答曰 甲斜五寸 闕方三寸
乙斜四寸九分 隅百七分

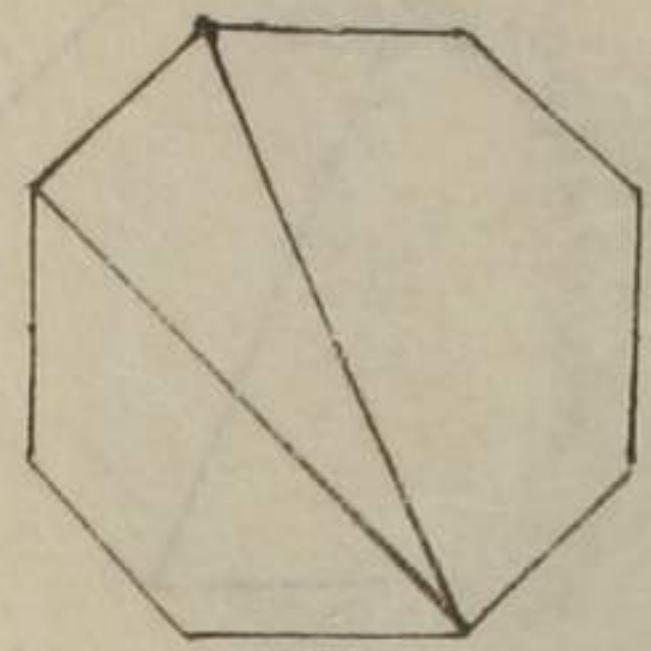
二二



只云闕方甲斜和八寸
亦云乙斜四寸九分
問各

答曰 闕方三寸
甲斜五寸 隅百七分

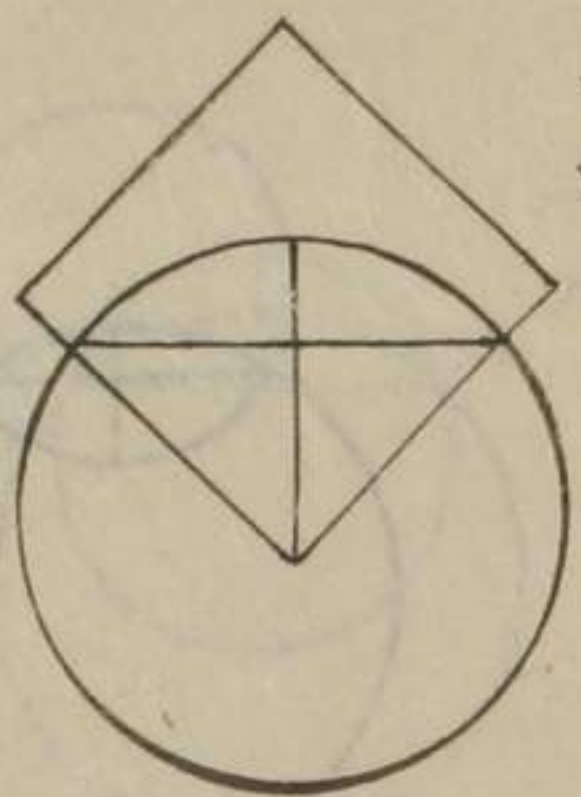
二三



只云甲斜乙斜和九寸九分
亦云闕方三寸
問各

答曰 甲斜五寸
乙斜四寸九分

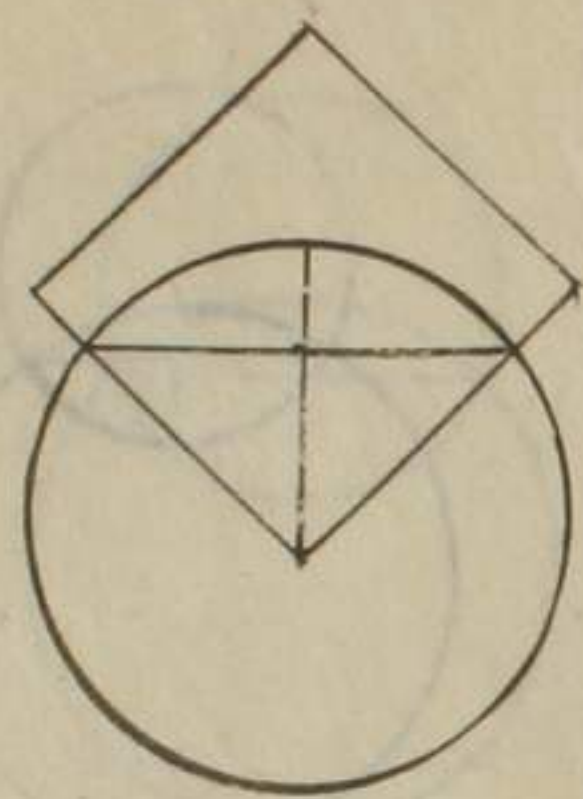
二四



只云玄四周和
亦云矢和
問各

答曰 四矢二寸 玄八寸
方矢四寸 至十寸

二五



弧中
矢和
問各

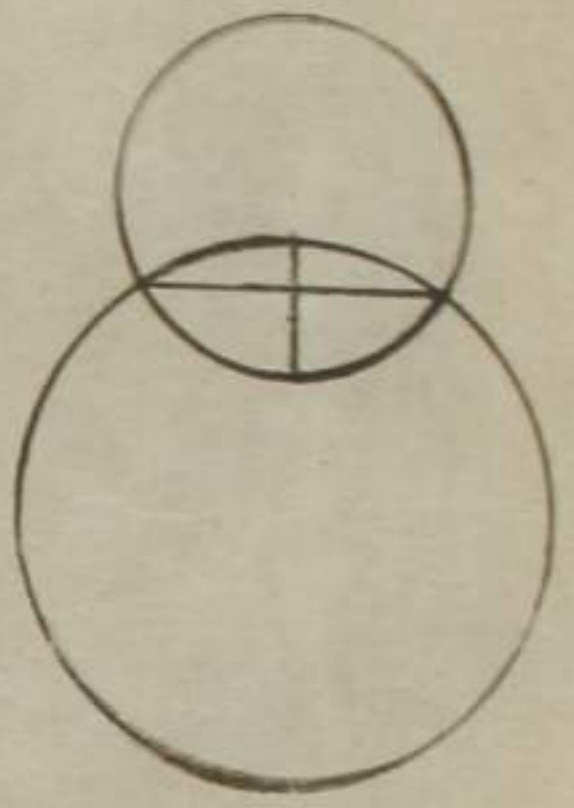
答曰 四矢二寸 玄八寸
方矢四寸 至十寸

立天元一為甲斜以減亦云數余為開方與方斜率為斜以減只云
余為隅面二段始自是為隅面巾四段始列天以斜二段為乙斜二段
自之左乙斜巾四加隅面巾四段為甲斜巾四段奇九
列甲斜巾四與奇九相得 是合之形事一而

立天元一為開方以減只云余為甲斜巾一為甲斜巾一
內乙斜巾半為隅面巾一奇九
列開方半乙斜半為斜以減乙斜余為隅面
自之左隅面巾一奇九為九段也

立天元一為甲斜以減只云余為乙斜巾一為斜半巾
自之左半為隅面巾一為隅面巾以減半斜巾為
乙斜巾一奇九
列乙斜巾一為乙斜巾一與奇九相得也

二六



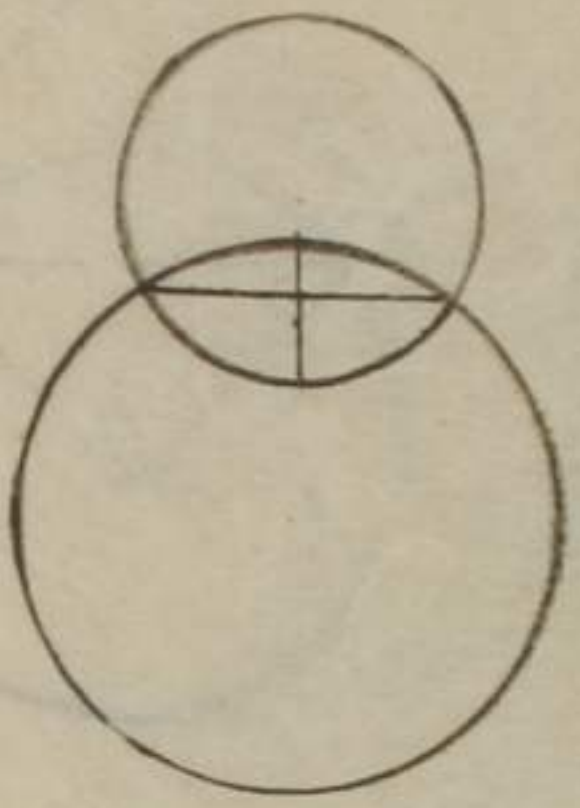
大弧中百八十九步
小弧中百六十四步
大小矢和五寸

問各

答曰

大矢三寸
小矢二寸

二七



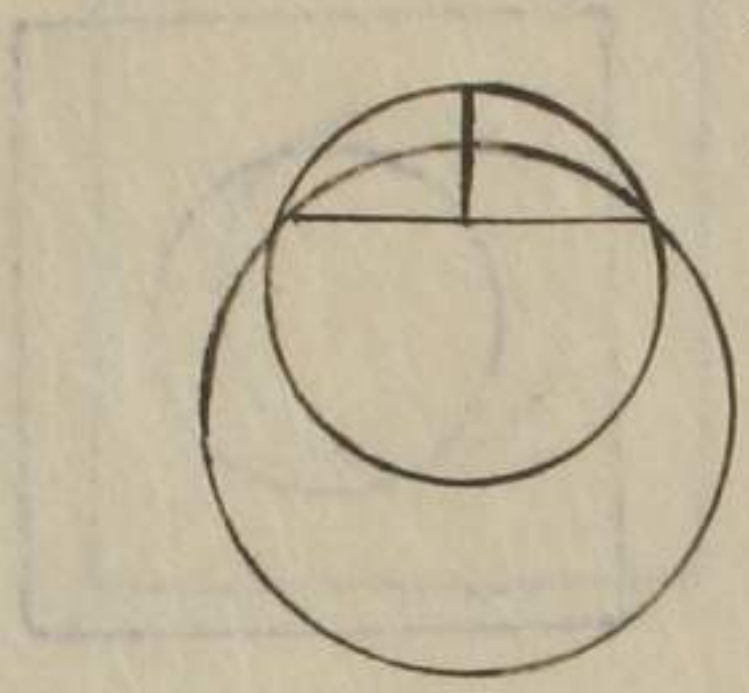
大至二十寸
小至十五寸
大小矢和五寸

問各

答曰

大矢三寸
小矢二寸

二八



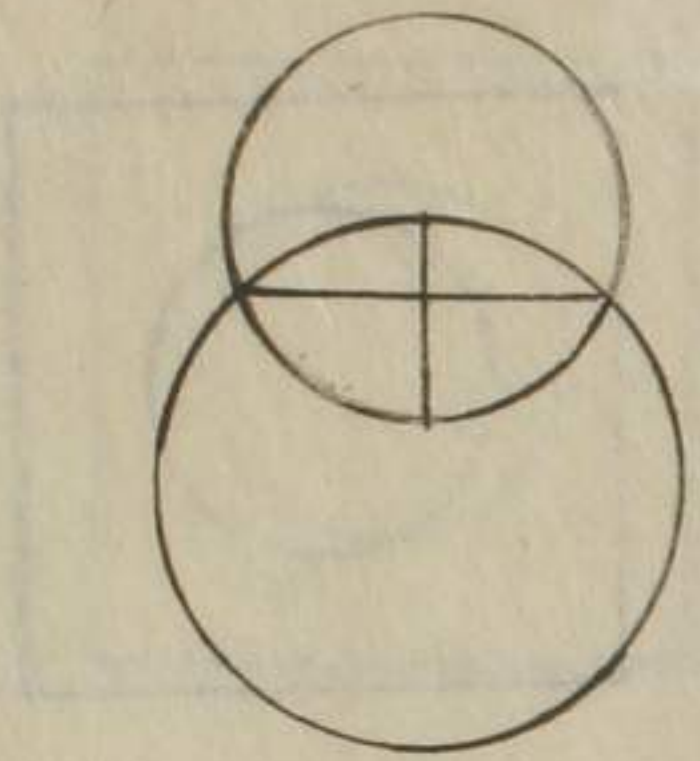
只云大小弧中差二十五步
亦云大小矢差一寸

問各

答曰

大矢三寸
小矢二寸

二九



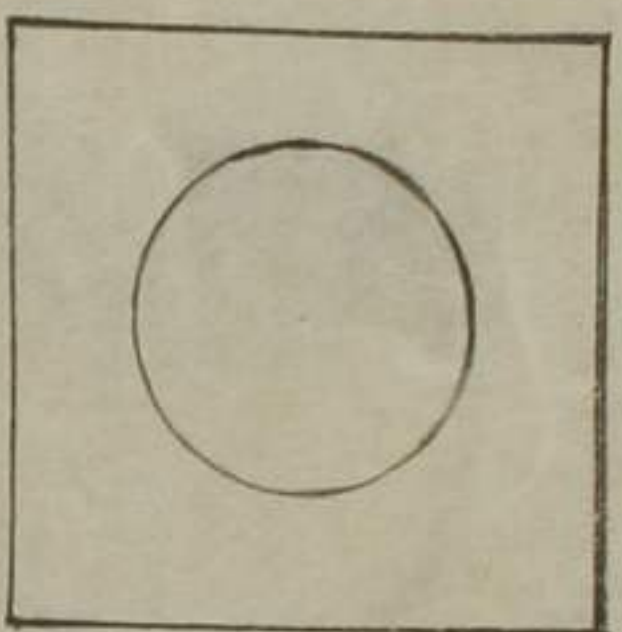
只云大小圓徑和三十五步
亦云大小矢和五寸
別云云十二寸

問各

答曰

大徑二十寸 大矢三寸
小徑十五寸 小矢二寸

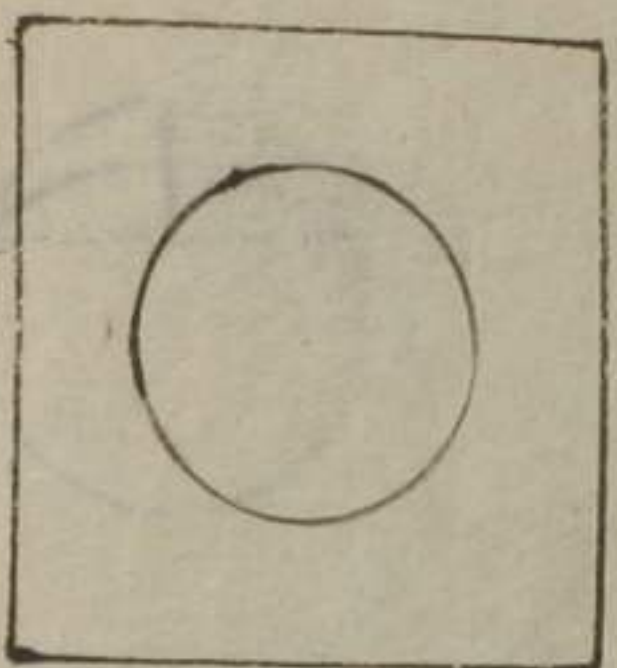
三十



外責十八步二五
只云徑周和比方面者少八寸
問各

答曰 外方面五寸
內圓徑三寸

三一

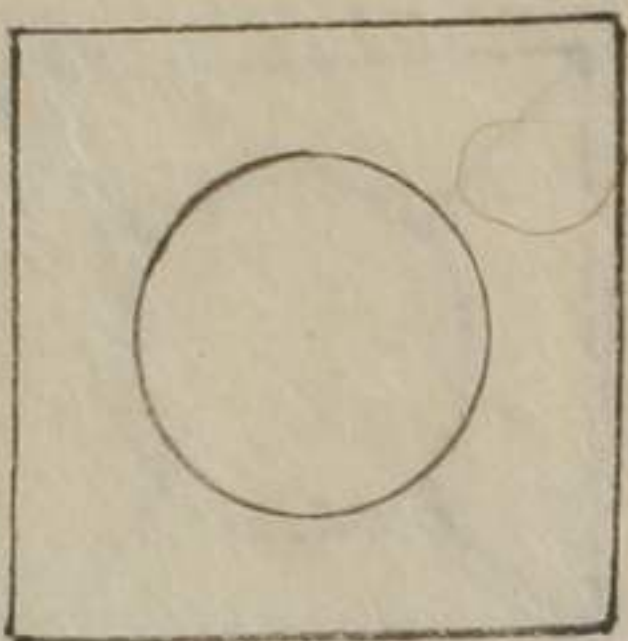


外責十八步二五
只云以方面除周至方面三和三步四分
問各

亦云答曰 外方面五寸
內圓至三寸

只云大小

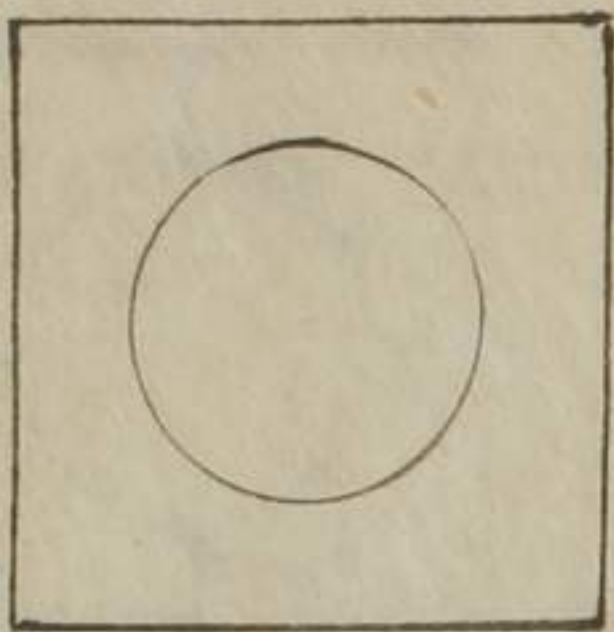
三二



外責十八步二五
內周闊平方高比外方少二寸
問各

答曰 外方五寸
內圓三寸

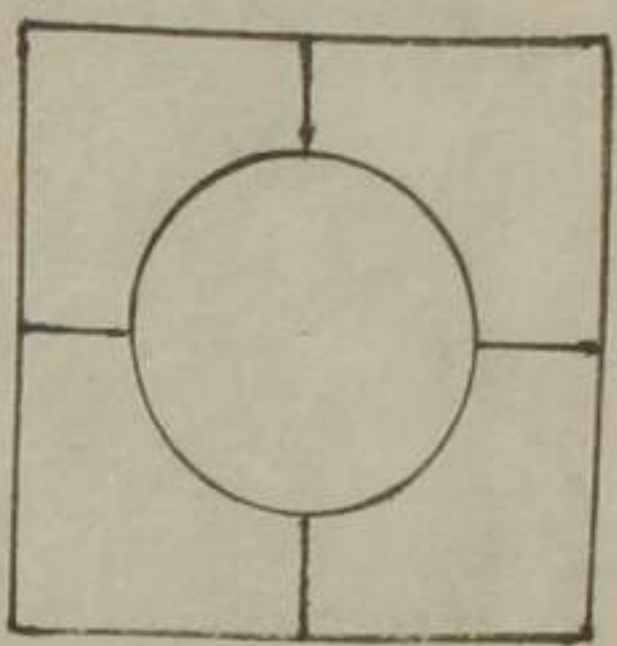
三三



外方面闊平方高加外責六十五步二五
只云內周徑和比外方面者多十一寸
問各

答曰 外方九寸
內圓五寸

三四

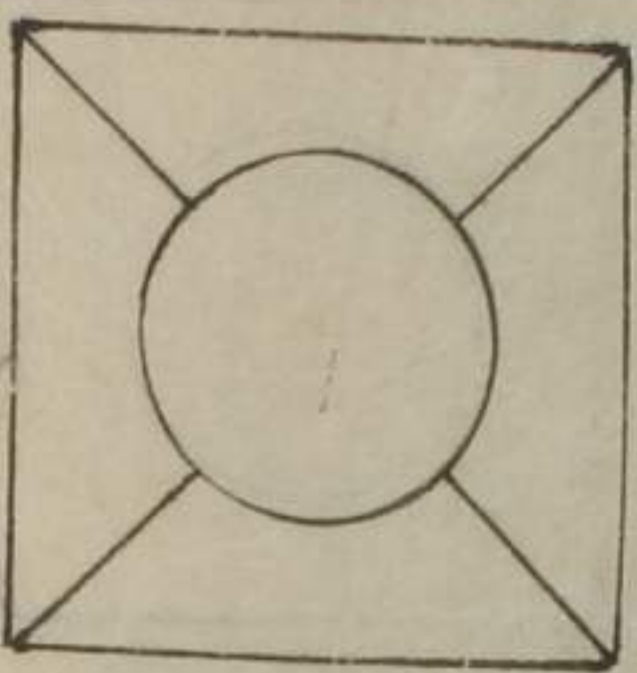


外方面闊平方高加外責六十五步二五
只云從周而矢短十三寸

問各

答曰 外方九寸
內至五寸

三五

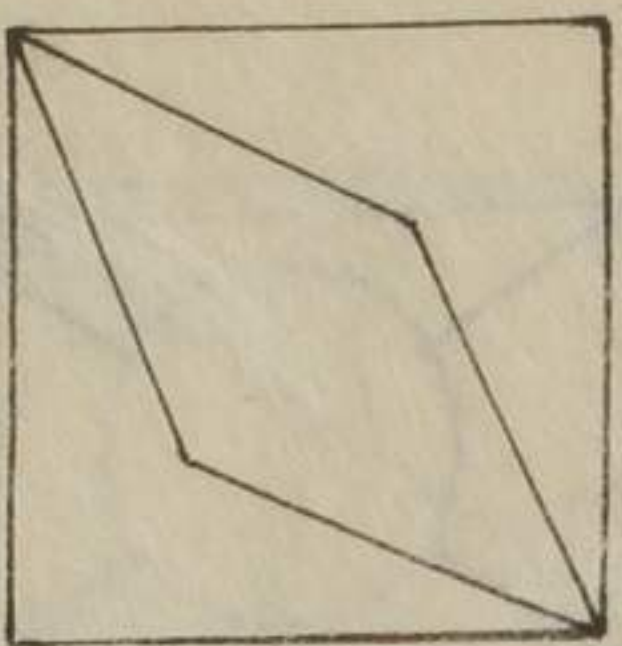


外責三十三步七五
只云內周闊平方高加矢六寸

問各

答曰 高三寸
內至三寸

三六



外責八步
只云梭長闊立方高加面七寸

問各

答曰 梭長八寸
濶六寸

外責二十一歩二五

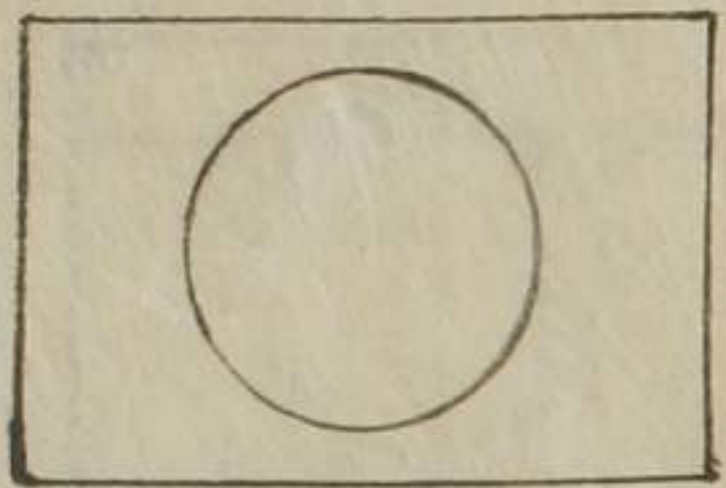
只云至周長和十九寸

亦云以平除長平差七分五

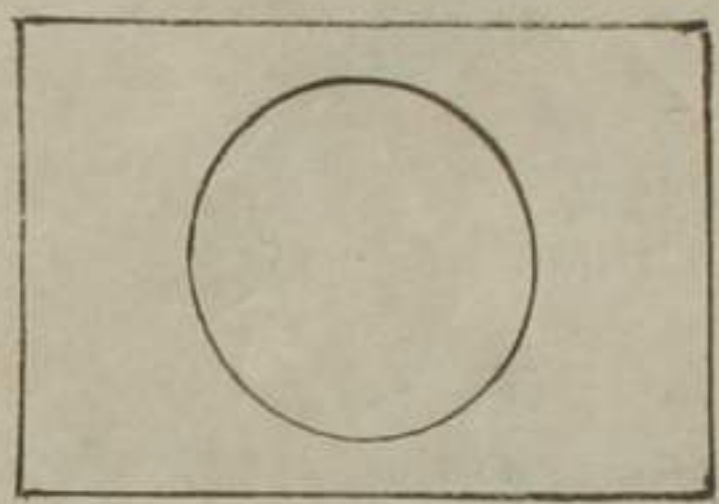
問各

答曰 內徑三寸
長七寸
平四寸

三七



三八



問各

只云直圓四徑和三十步

亦云長平差三寸

問各

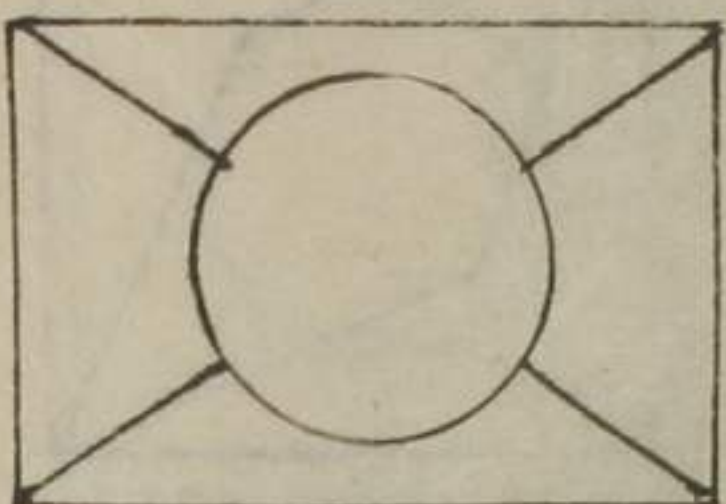
答曰 圓徑四寸 長八寸

外責加長十三步

只云長平差二寸

長平差一寸

三九

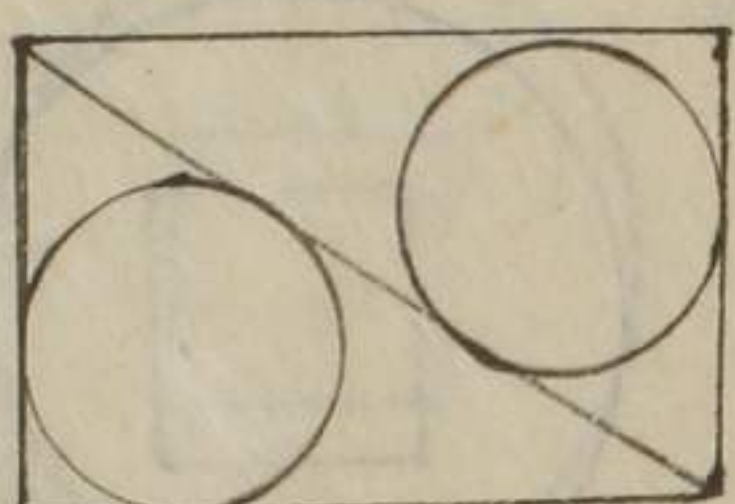


問各

答曰 長四寸 圓徑二寸

亦云角矢一寸五分

四十



外責六步

問各

問各

答曰 圓徑二寸 長四寸 平三寸

長八十寸

鋸道八寸

平五十五寸

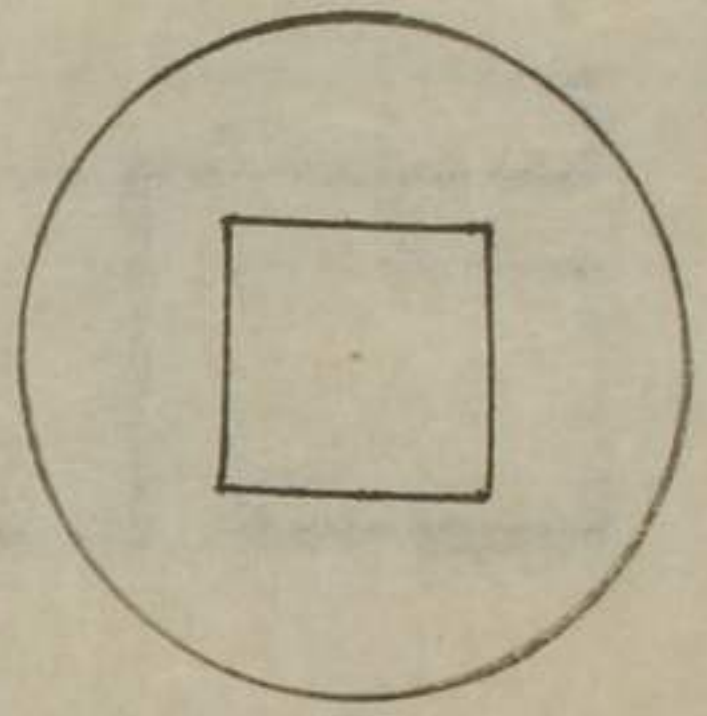
只云從甲責而乙責增外二割

亦云從乙責而丙責少二百八十八步

問各

答曰 甲平十五寸

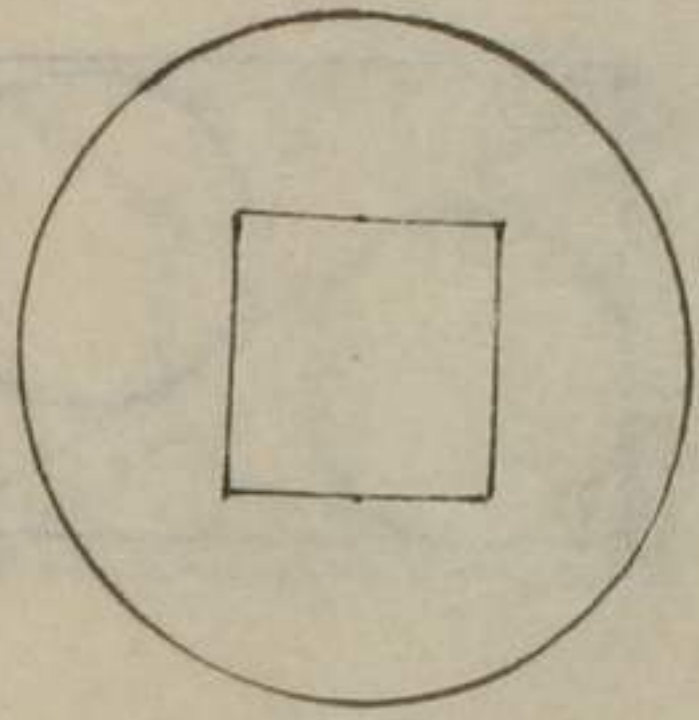
四二



周闊立方商加外責三十八步七五
只云從商而方面長二寸
問各

答曰 商三寸
方面五寸

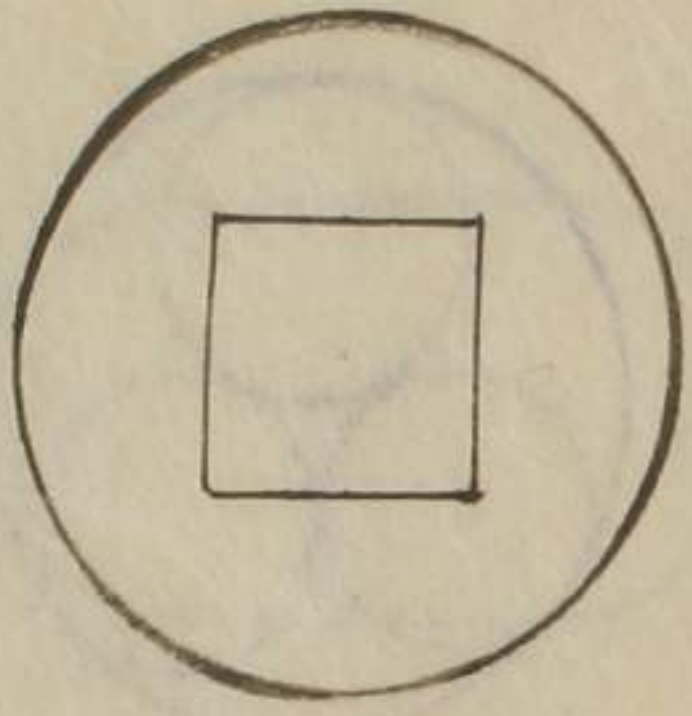
四三



外責二十七步七五
只云以周如定不四闊平方商除方至和二步
問各

答曰 商五寸
方三寸

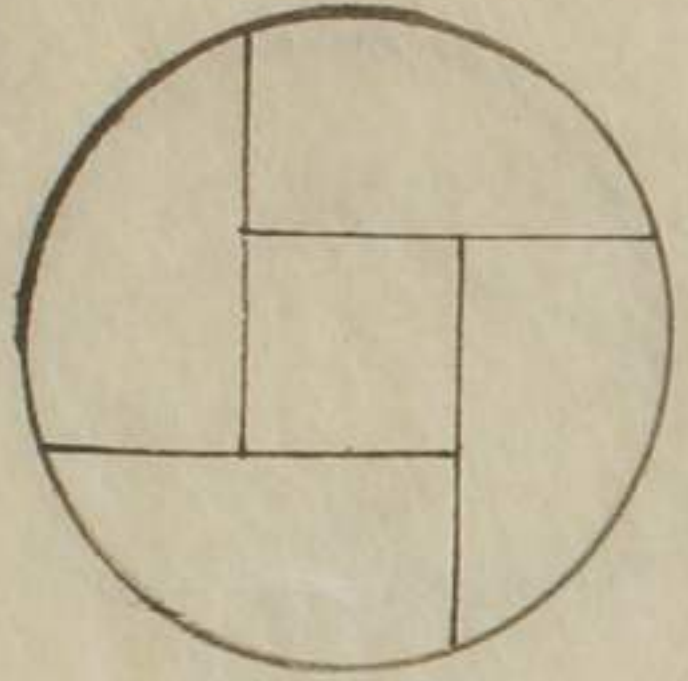
四四



外責二十七步
只云方面闊平方商加四徑方面相乘百十一步
問各

答曰 商三寸
方面九寸
四徑十二寸

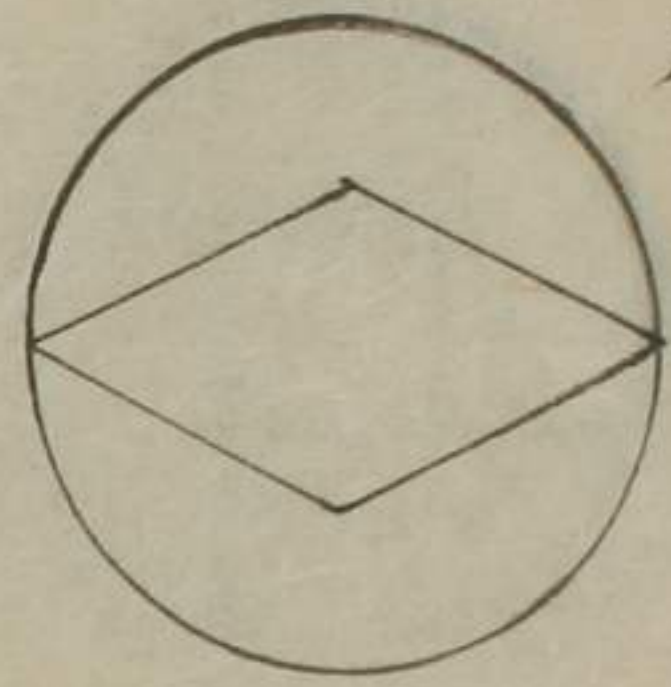
四五



外責三十六步五
只云矢取五分之三加內方二寸八分
問各

答曰 內方一寸
矢三寸

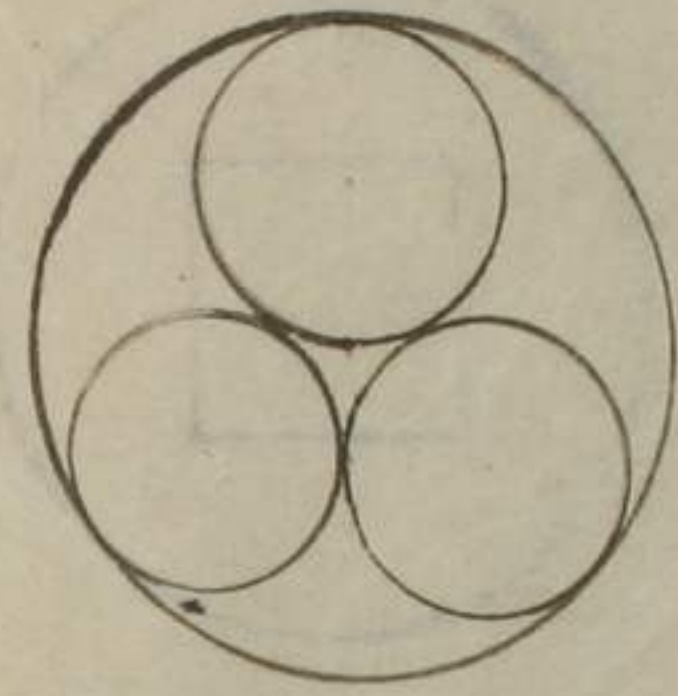
四六



外責梭面相乘百二十步
只云梭面濶和十一寸
問各

答曰 梭面五寸
濶六寸 長八寸

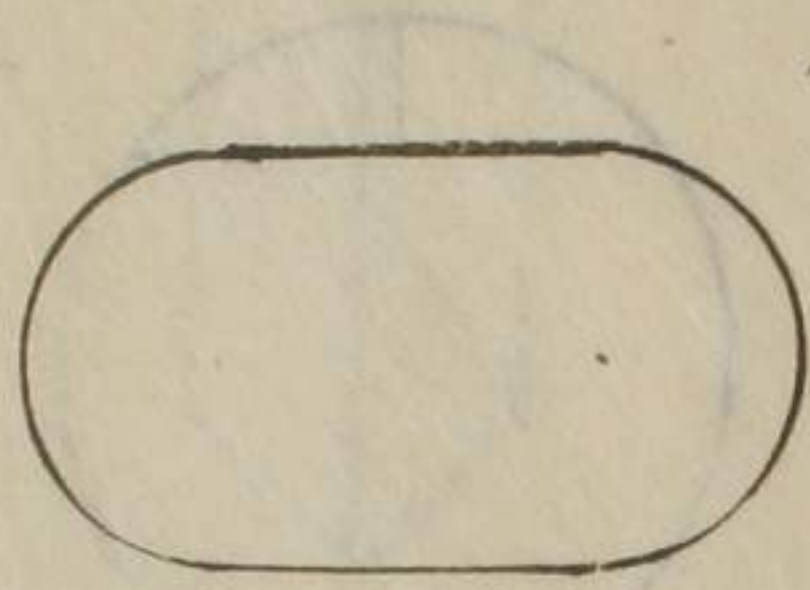
四七



大徑十八寸
中徑九寸
問小徑

答曰 小徑八寸

四八



責三十二步
只云濶中取八分之三加長十五寸
問各

答曰 濶四寸
長九寸

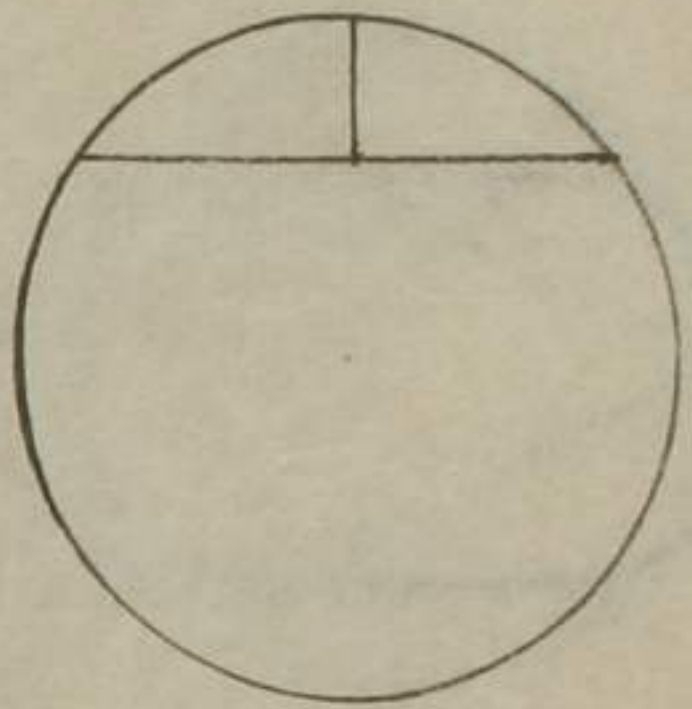
四九



責三十二步
只云濶闊平方高乘長十八步
問各

答曰 高二寸
長九寸

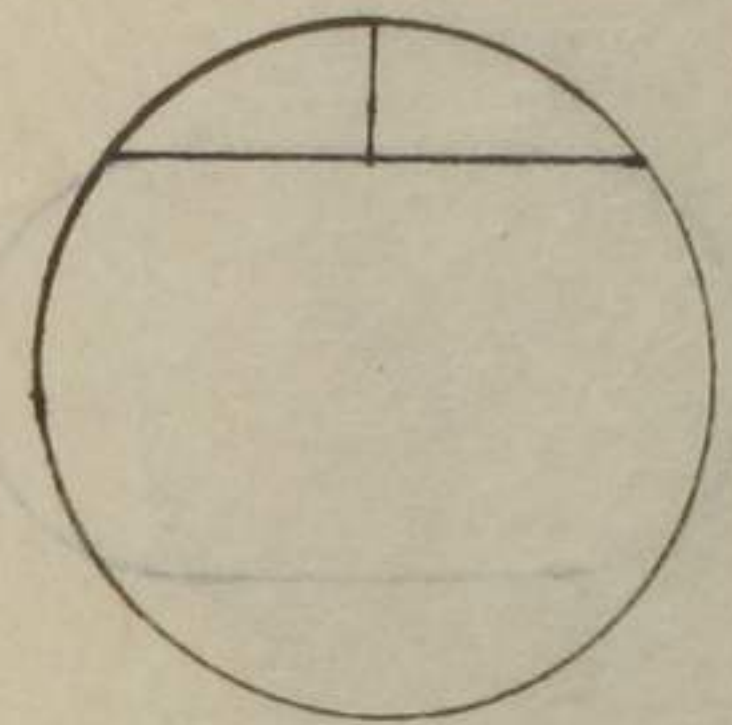
五十



問各
只云矢中弦相乘三十二步

答曰
矢二寸
弦八寸

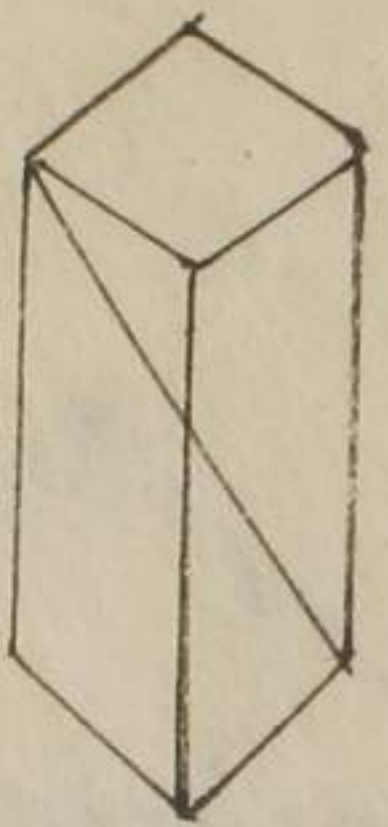
五一



問各
只云內徑中乘矢二百步
亦云弦取八分之三四周和三十三寸

答曰
內徑十寸
矢二寸

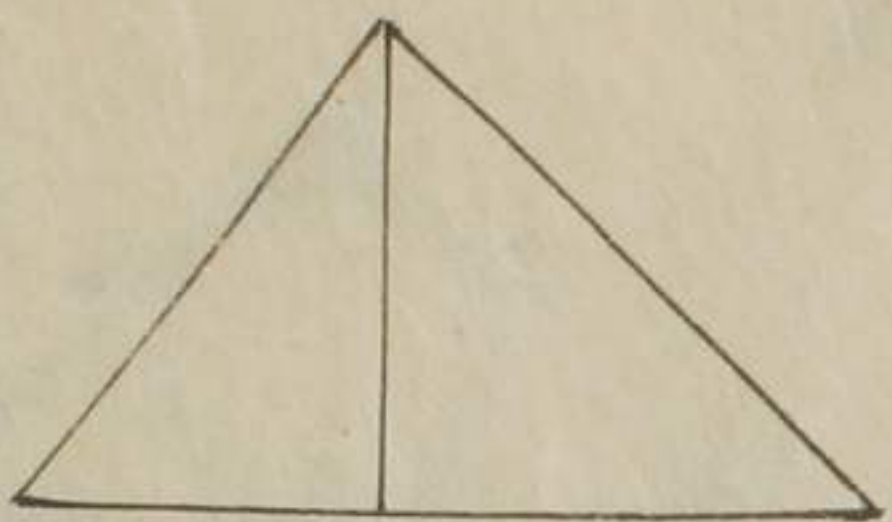
五二



問各
責百十二步
只云斜玄方面豎和二十寸

答曰
方面四寸
豎七寸
斜九寸

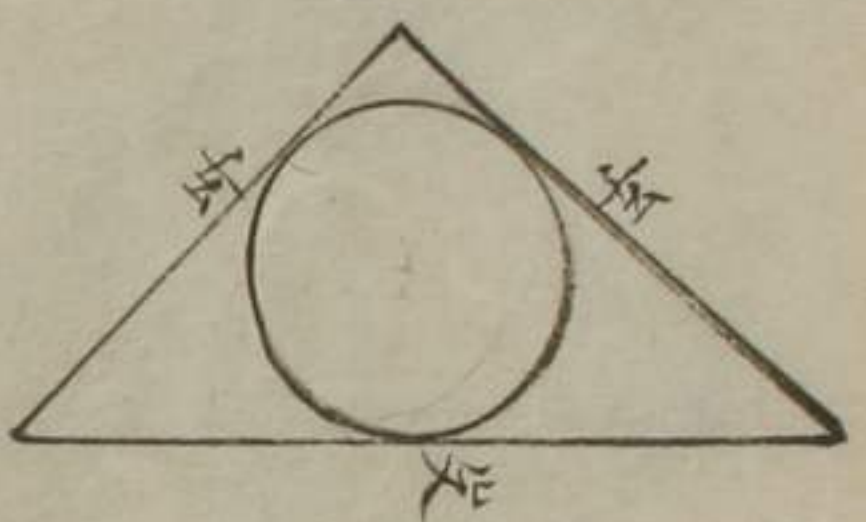
五三



問各
每斜責和九十二步
中斜十七寸
小斜十寸

答曰每斜八寸

五四



圓徑十六寸八分

只云爰玄相乘千二百十八步

問各

答曰 爰四十二寸
玄二十九寸

外責四十七步二五

只云垂斜圓徑相乘五十六步

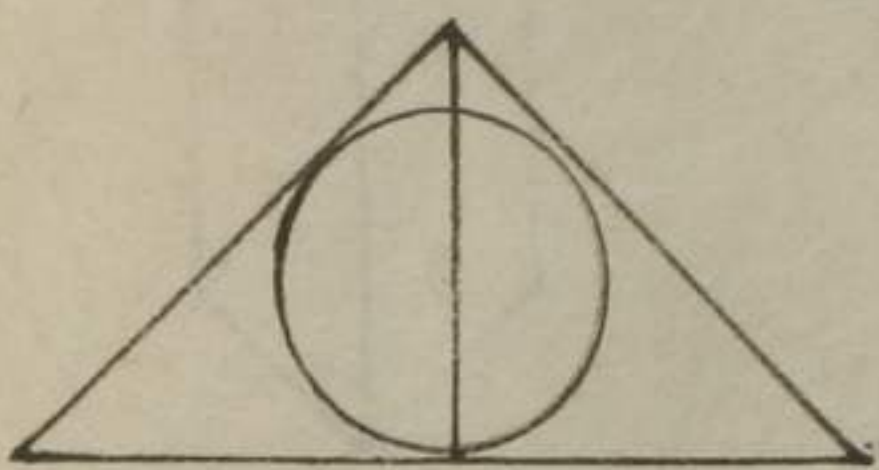
中斜十七寸

小斜十寸

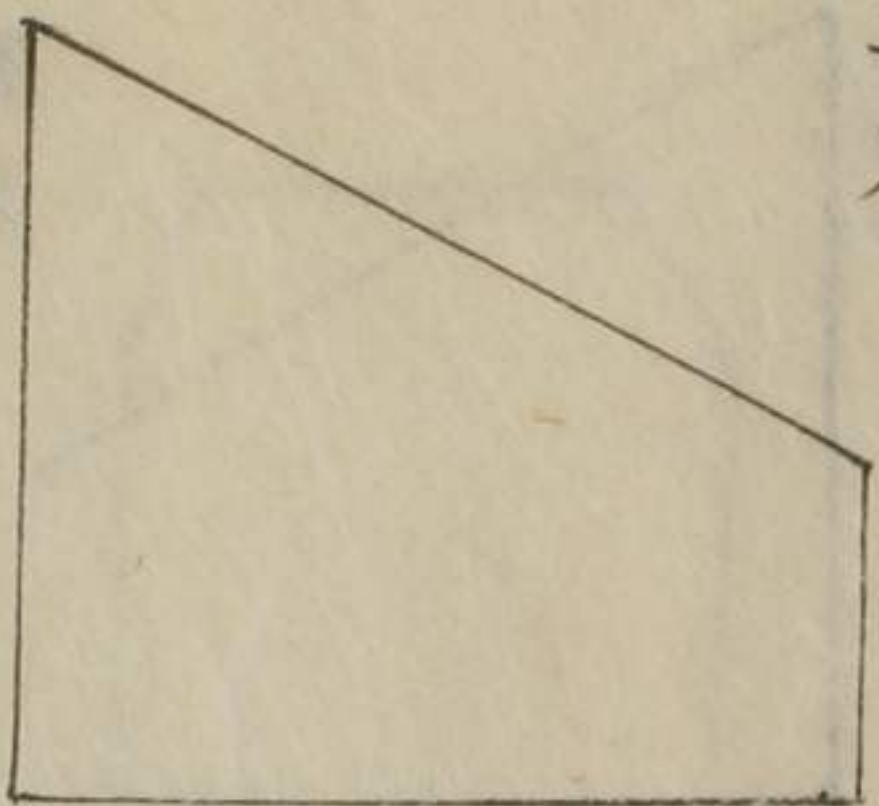
問各

答曰 圓徑七寸
每斜八寸

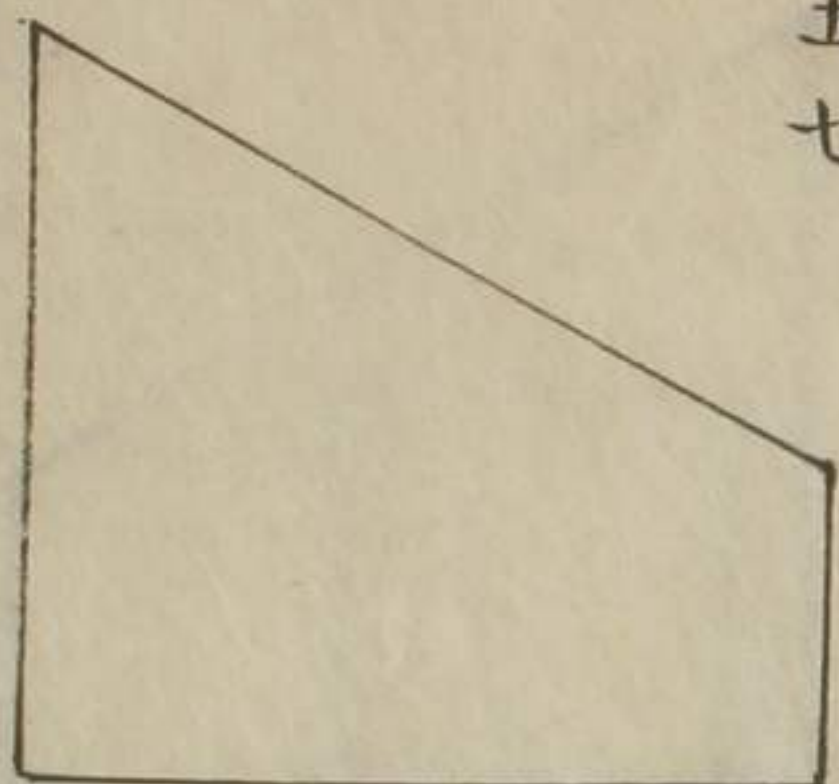
五五



五六



五七



只云大小頭相乘加股弦百十六步
亦云從股而大頭短一寸
小頭六寸

答曰 大頭十四寸
股十五寸

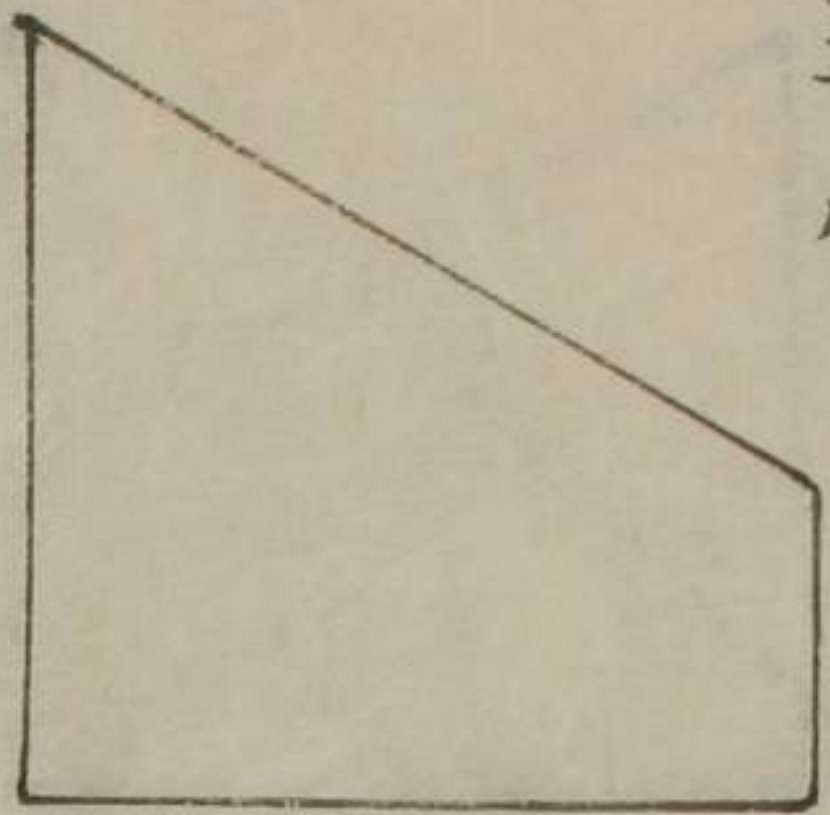
只云責小頭相乘九百步

亦云大小頭差八寸

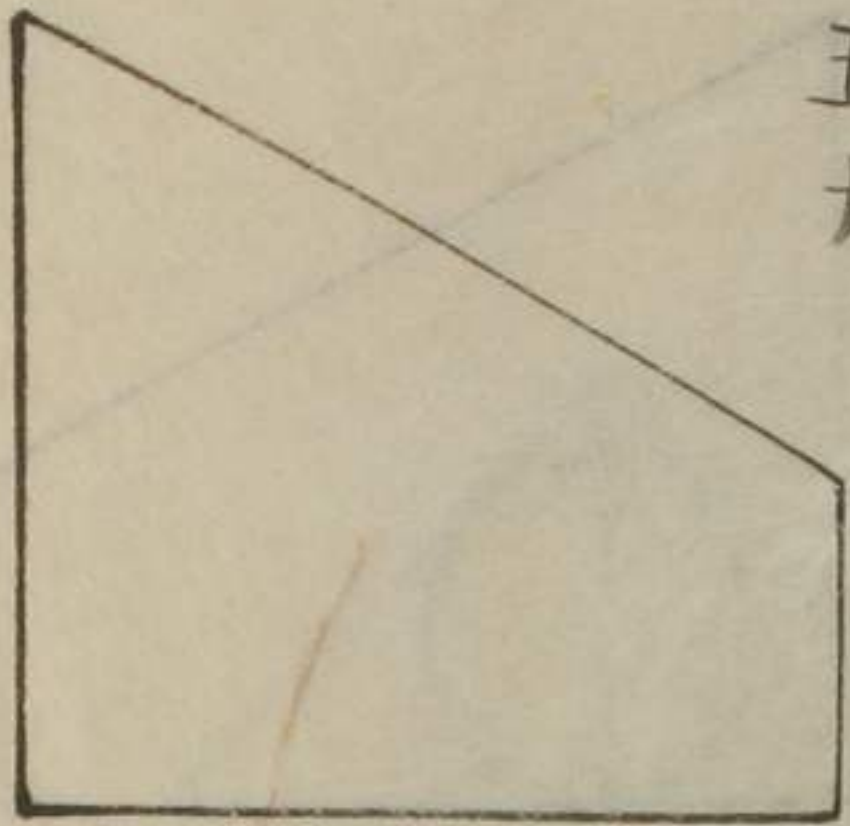
玄十七寸

答曰 大頭十四寸
小頭六寸

五八



五九



積百五十步

只云大小頭差八寸

亦云股玄差二寸

問各

答曰 大頭十四寸
小頭 六寸

積百五十步

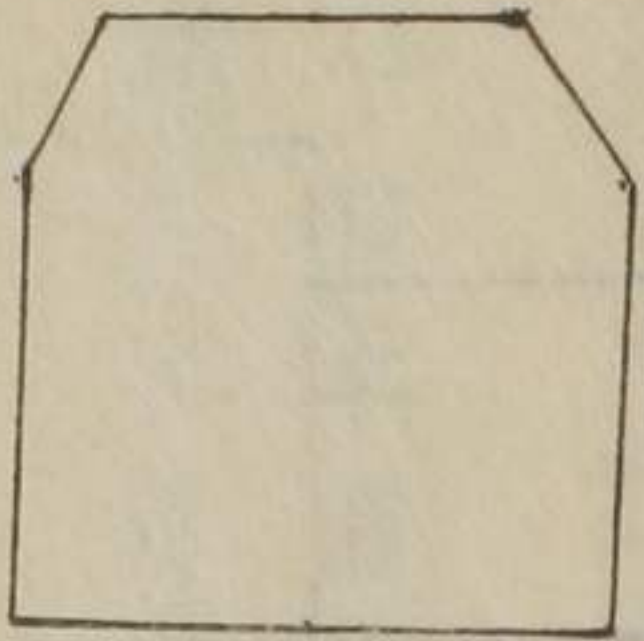
只云小頭股和二十一寸

亦云大頭玄和三十一寸

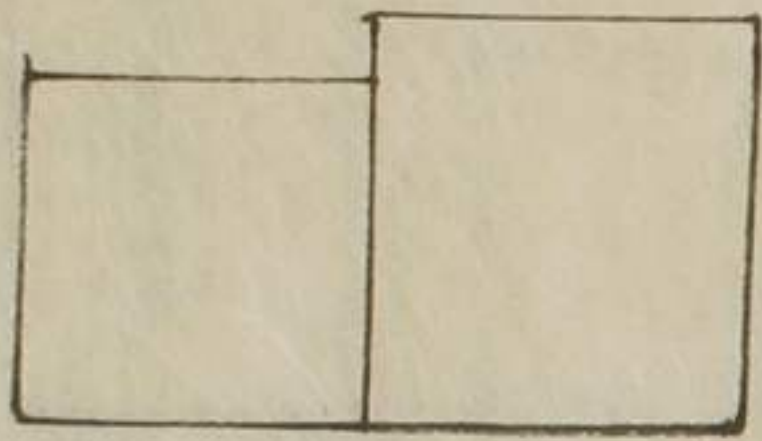
問各

答曰 小頭六寸
股十五寸

六十



六一



責七十七步

只云以甲除全方乙和三步二

問各

答曰 甲五寸
乙七寸 全方九寸

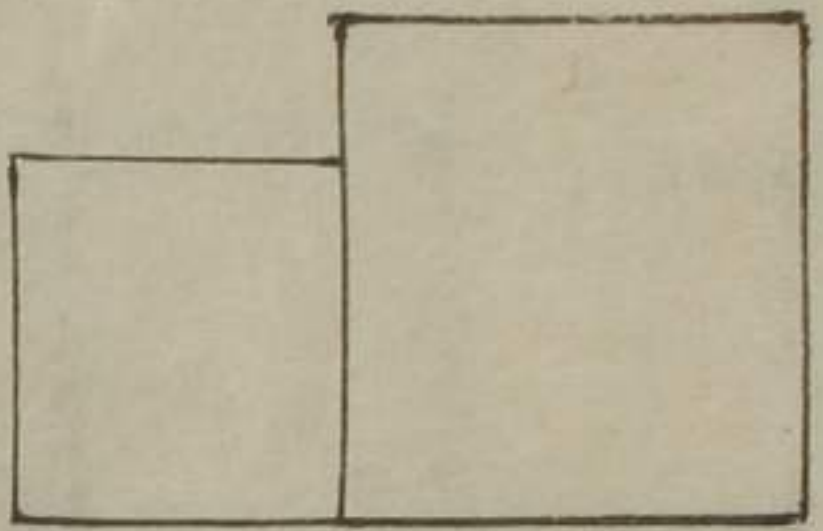
只云列大小方和開平方高乘和責百二十三步

亦云大小方差一寸

問各

答曰 小方四寸
大方五寸

六二



只云大小方和闊平方尚加大方責二十八步

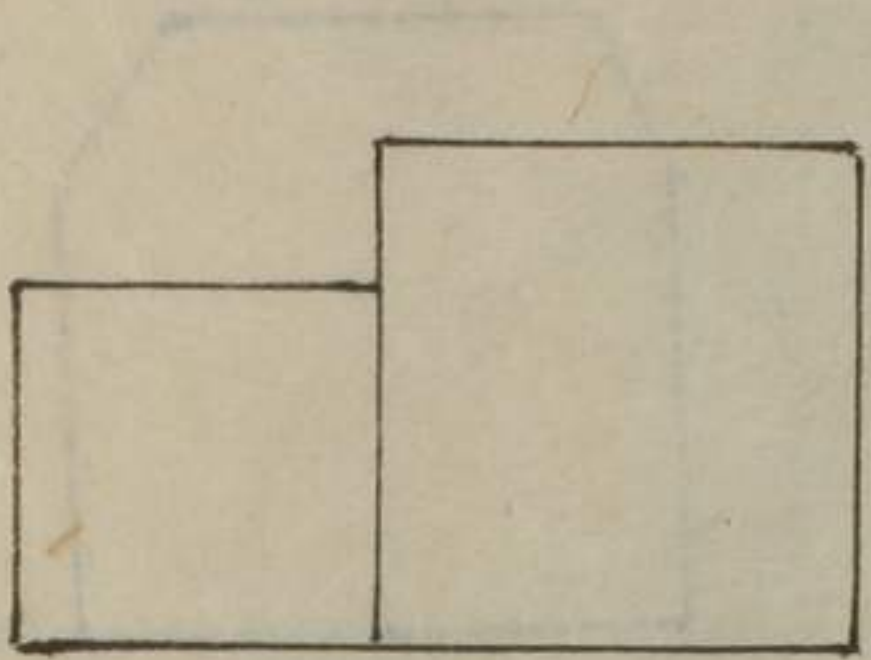
亦云從高而小方責者多十三步

問各

答曰

大方五寸
小方四寸

六三



只云大小方和闊平方尚加大方責二十八步

亦云小方責乘高四十八步

問各

答曰

大方五寸
小方四寸

分子省式術例

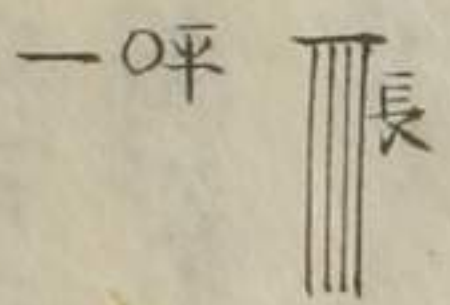
今有平直積十五步只云長取五分之三平取三分之二和而五寸
問長平幾何

答曰

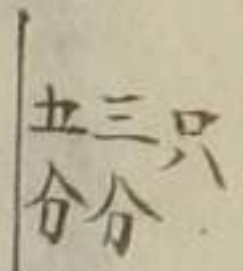
長五寸
平三寸

解義

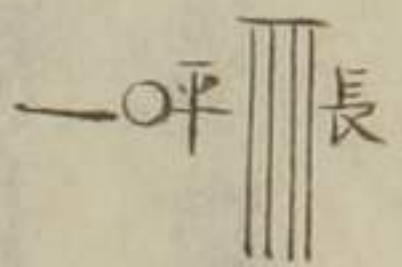
母互乘子



分母相乘乘只云數



八



也

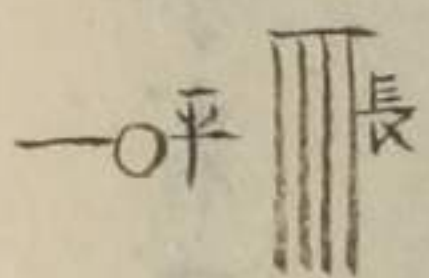
故術曰立天元一為長列只云數乘各分母減長九餘為
 平十乘長寄左列積就分十之與寄左相消得闊方式平
 方闊之得長

今有平直積十五步只云長取五分之三內減平取三分之二
 數餘一步問長平幾何

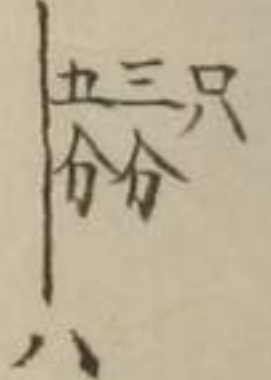
答曰 長五寸
 平三寸

解義

母互乘子



分母相乘乘只云數



也

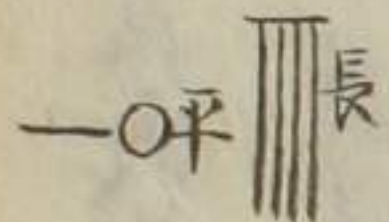
故術曰立天元一為長列只云數乘各分母以減長九餘為
 平十乘長寄左列積就分十之與寄左相消得闊方式平
 方闊之得長

今有平直積十五步只云長取五分之三平取三分之二和而比
 平者多二寸問長平幾何

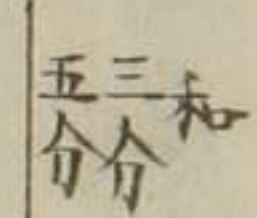
答曰 長五寸
 平三寸

解義

母互乘子



分母相乘乘和



也

故術曰之天元一為平加只云數乘各分母內減平段十餘為長
九段乘平寄九列積就分九之與寄左相消得闊方式平方闊
 之得平

今有平直積十五步只云長取五分之三平取三分之二和而與
 長等問長平幾何

答曰 長五寸
 平三寸

解義

母互乘子

一〇平

分母相乘乘長

五長分

八

一〇平

也

故術曰之天元一為長乘各分母減長九餘為平十乘長
 寄九列積就分十之與寄左相消得闊方式平方闊之得
 長

今有平直積二十八步只云長取七分之五平取四分之三長平
 差取三分之二和而十寸問長平幾何

答曰 長七寸
 平四寸

解義

母互乘子

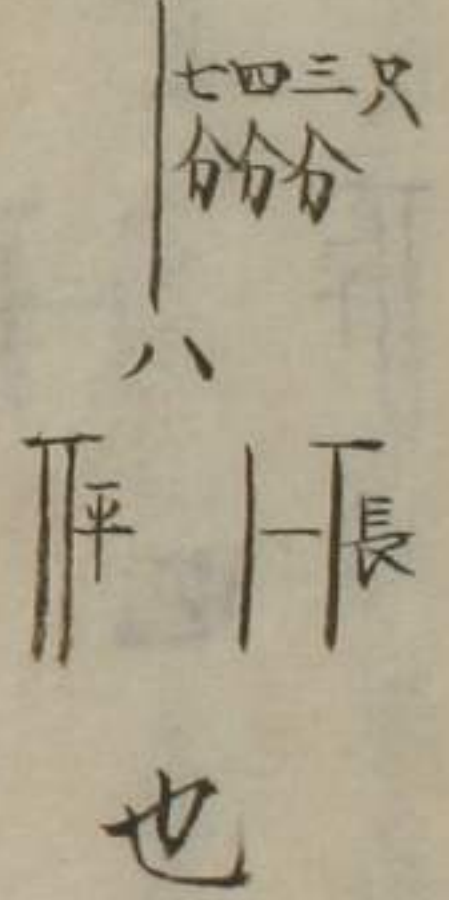
一〇平

變之

一〇平

也

分母相乘乘只云數



故術曰立天元一為長列只云數乘各分母減長六十餘為
平乘長寄左列積熟分七之與寄左相消得闊方式平
 方開之得長

雜題

積四十五步

只云長取九分之七平取五分之三和而十寸

問各

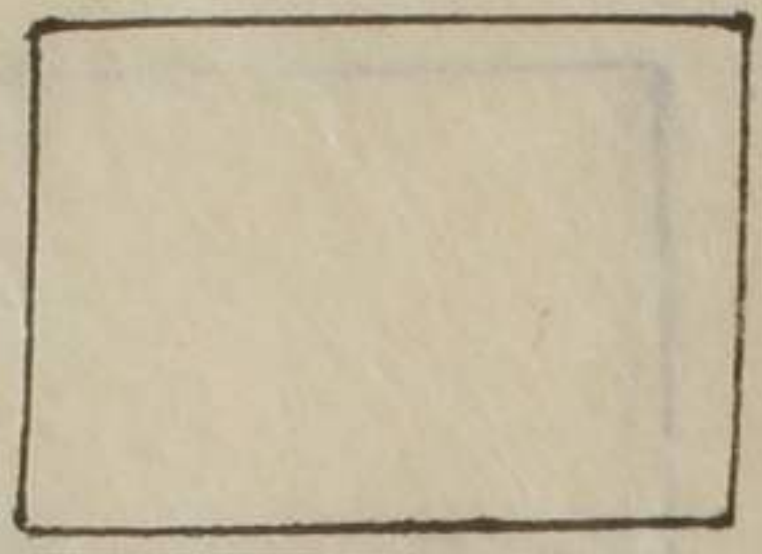
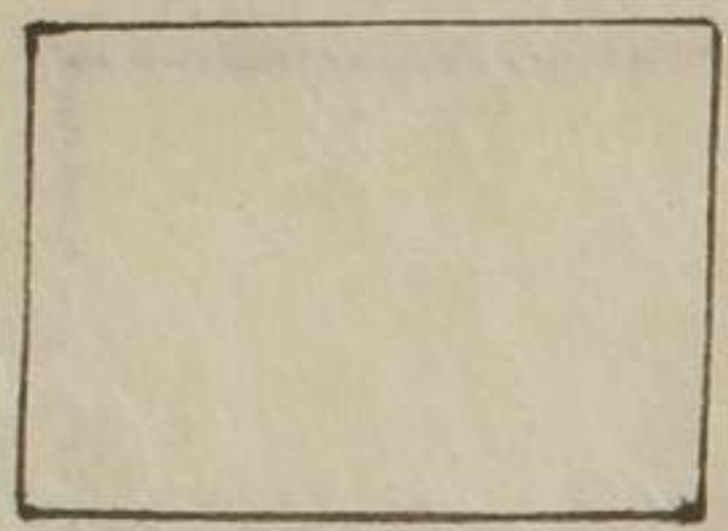
答曰 長九寸
 平五寸

積三十五步

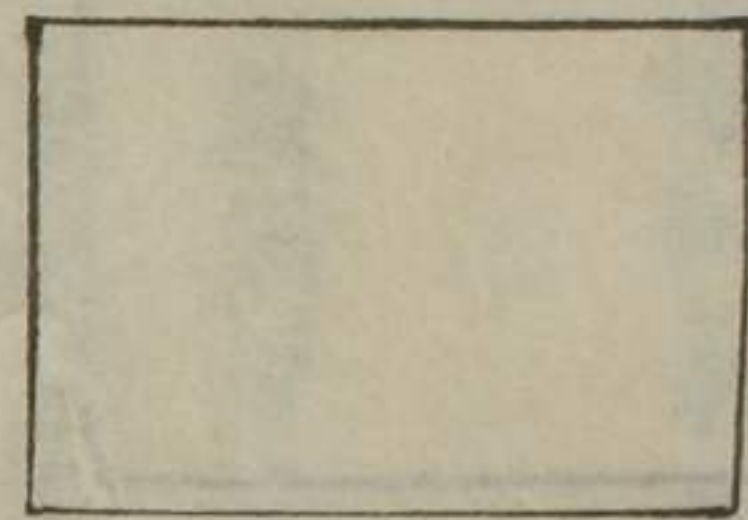
只云長取七分之三內減平取五分之二數餘
 一寸

問各

答曰 長七寸
 平五寸



三



積六十三步

只云平取七分之二內減長取九分之二數餘

三寸

問各

答曰 長九寸
平七寸

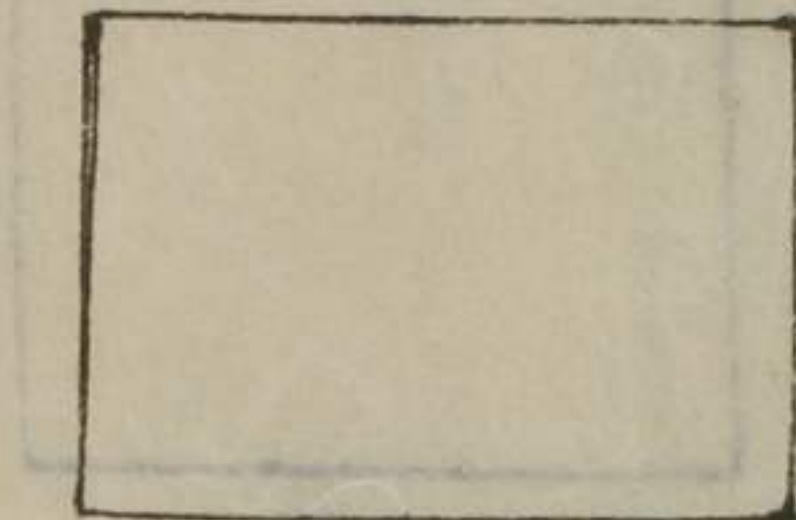
積四十五步

只云長取九分之七平取五分之三和比平者
多五寸

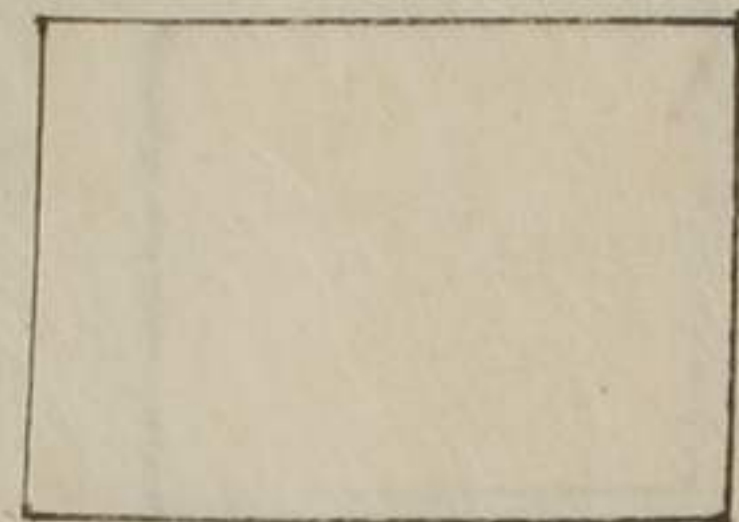
問各

答曰 平五寸
長九寸

四



五



積三十五步

只云長取七分之二平取五分之三和比長者
多一寸

問各

答曰 長七寸
平五寸

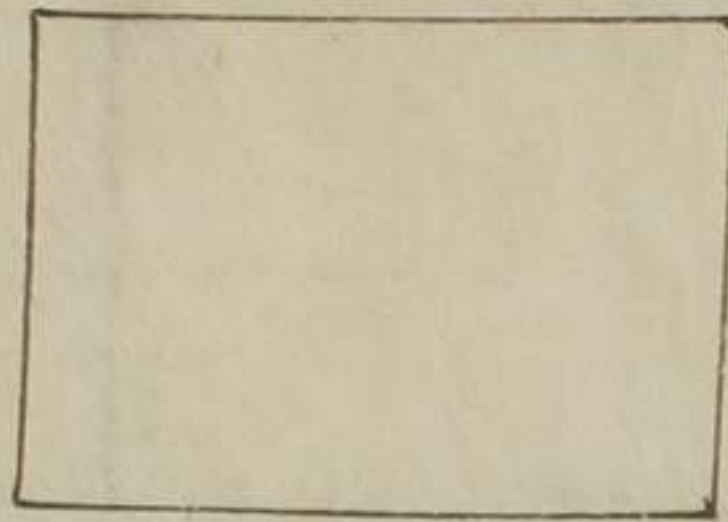
積六十三步

只云長取九分之四平取七分之二和而與
平等

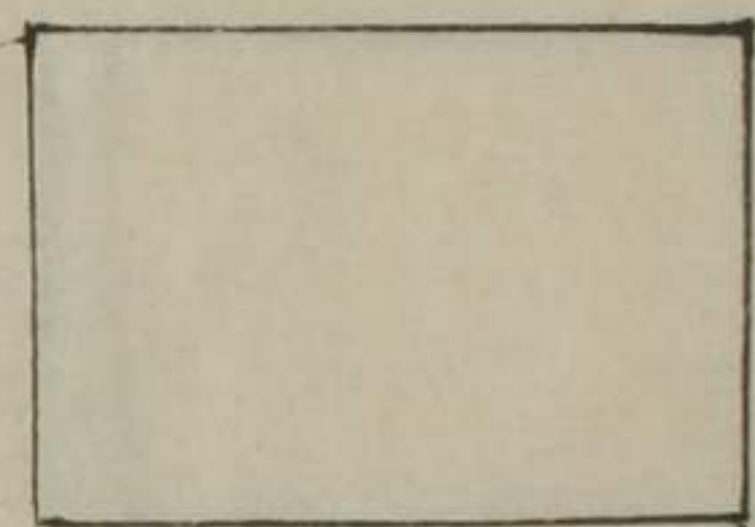
問各

答曰 平七寸
長九寸

六



七



積十五步

只云長取五分之三平取六分之五長平差取四分之三和而七寸

問各

答曰 長五寸 平三寸

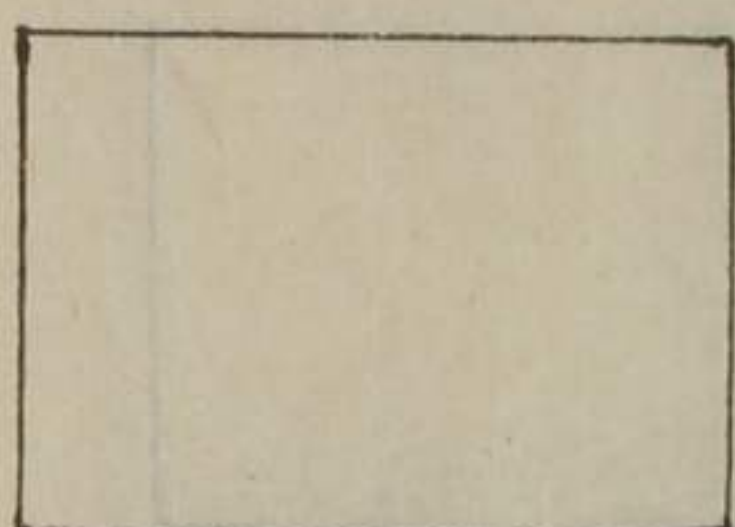
積三十六步

只云長取四分之三平取四分之三長平差取五分之二和而比平者多八寸

問各

答曰 長九寸 平四寸

八



九

積三十五步

只云長平和取八分之七長平差取四分之三和而比平多七寸

問各

答曰 長七寸 平五寸

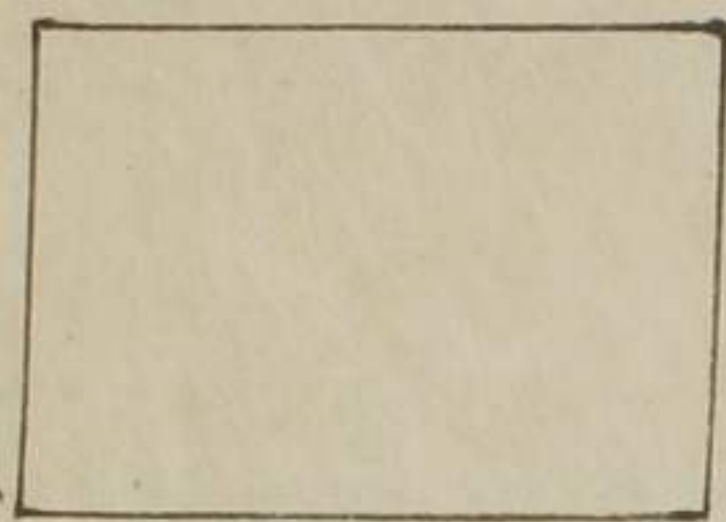
積六十五步

只云長平和取九分之七長平差取四分之三和而比長者多七寸

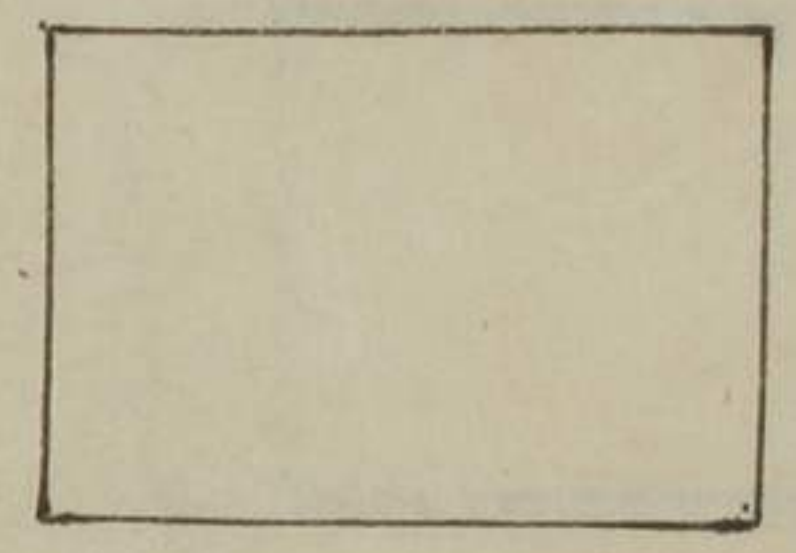
問各

答曰 長十三寸 平五寸

十



十一



積六十五步

只云長平取九分之七長平差取四分之三
從長平差而平少取三分之二和而比平多
十七寸

問各

長十三寸

答曰

平五寸

積四十五步

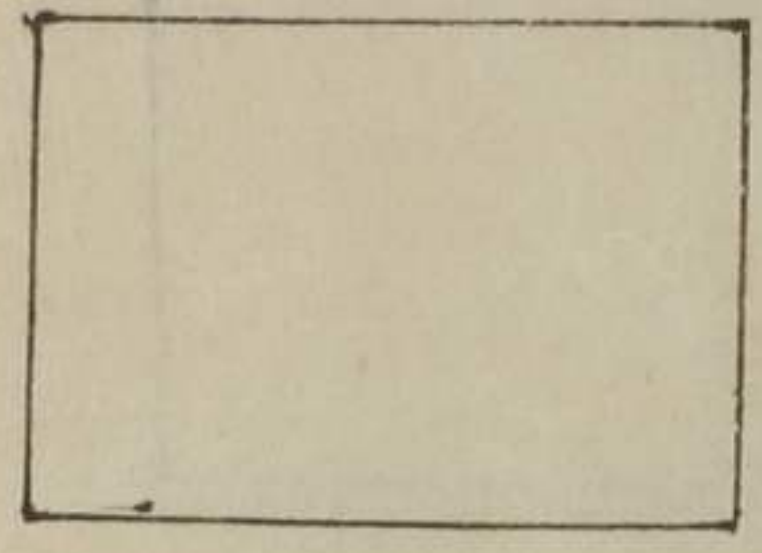
只云長取九分之七平取五分之三長平取七
分之五長平差取四分之三和而二十三寸問各

答曰

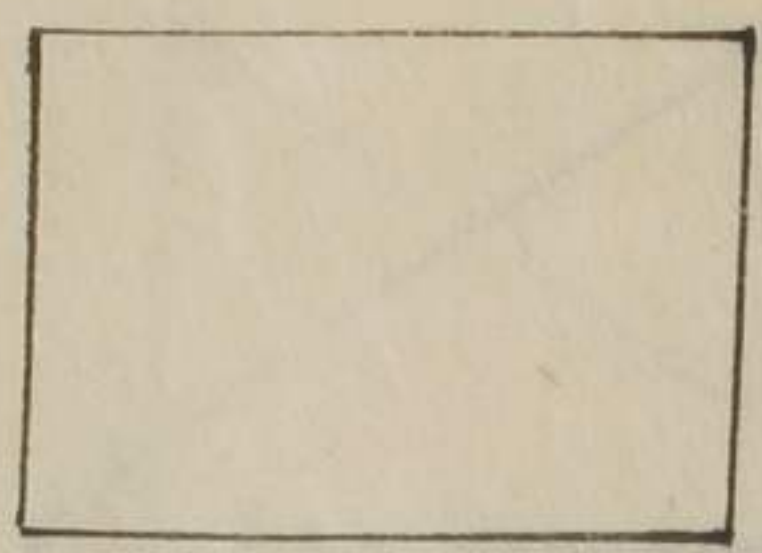
長九寸

平五寸

十二



十三



積四十五步

只云長取九分之七平取五分之三長平取
七分之五長平差取四分之三和而比二段
長者多五寸

問各

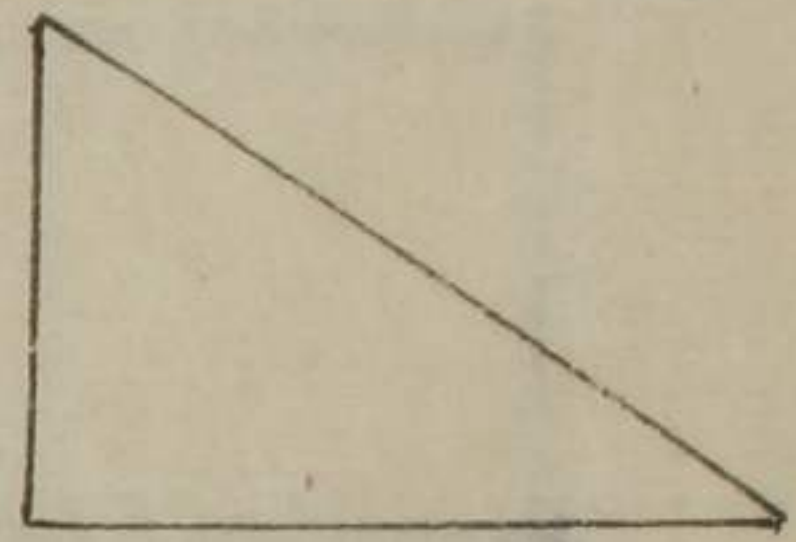
長九寸

答曰

平五寸

雜題

一



積六步

只云以爻除玄一箇二五

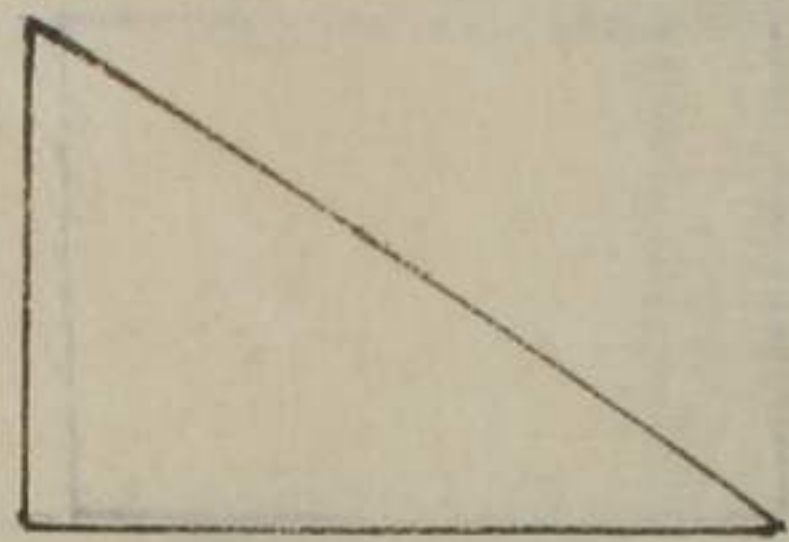
問各

答曰

爻四寸

玄五寸

二



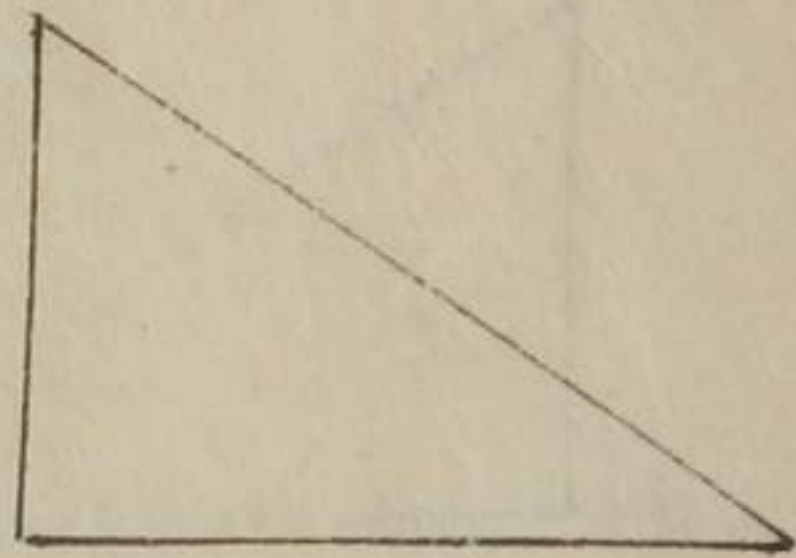
積六步

只云以玄除勺六分

問各

答曰玄五寸

三



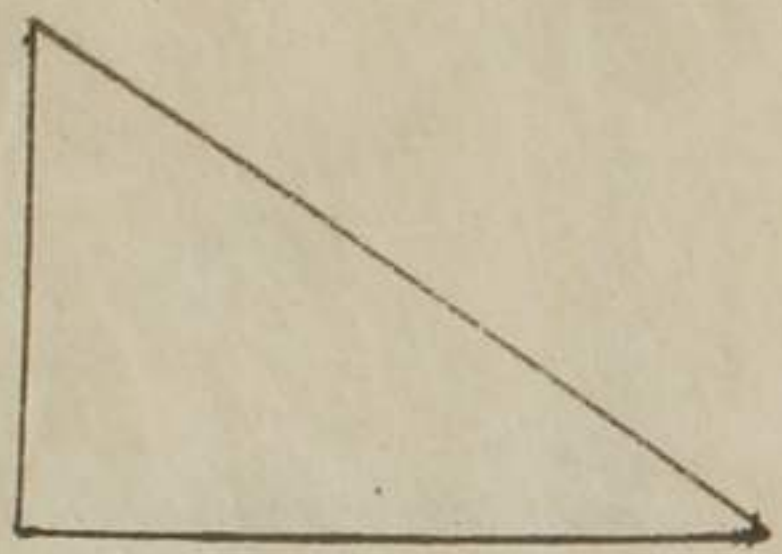
責六步

只云以勺爻差除勺三箇

問各

答曰勺爻差一寸

四



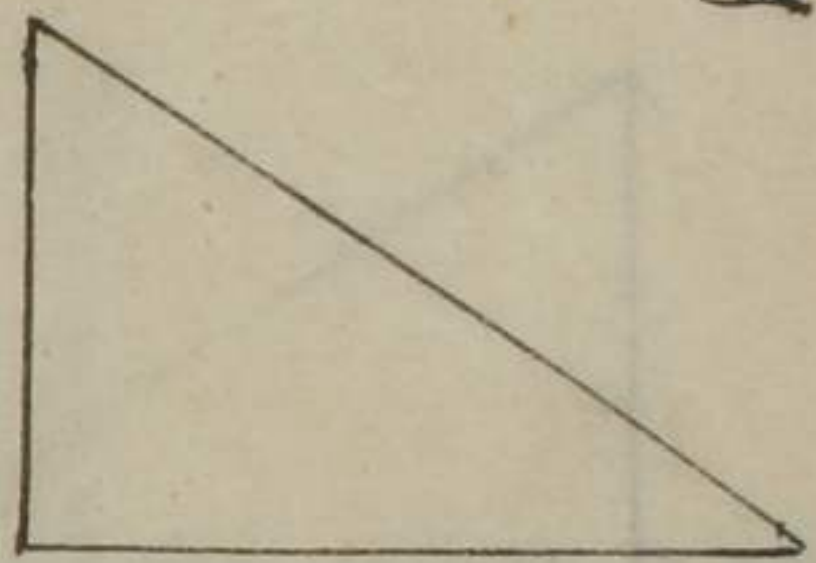
責六步

只云以爻玄差除玄五箇

問各

答曰爻玄差一寸

五



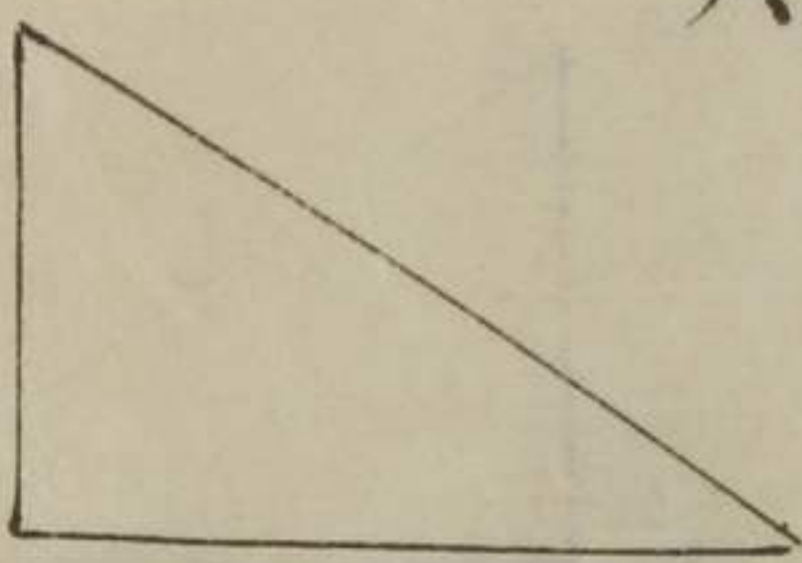
責六步

只云以勾玄差除勾玄和九箇

問各

答曰勾玄差一寸

六



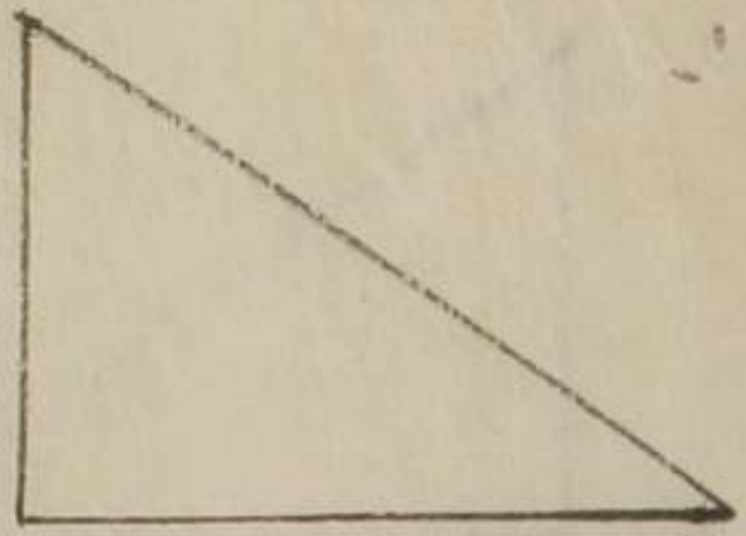
責六步

只云以勾玄差除勾玄和八箇

問各

答曰勾玄差一寸

七



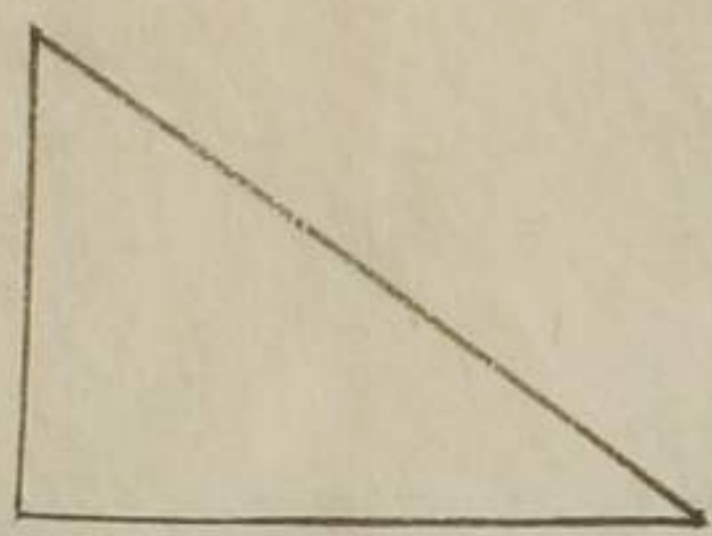
責六步

只云以勾玄差除勾玄和十二箇

問各

答曰勾玄差一寸

八



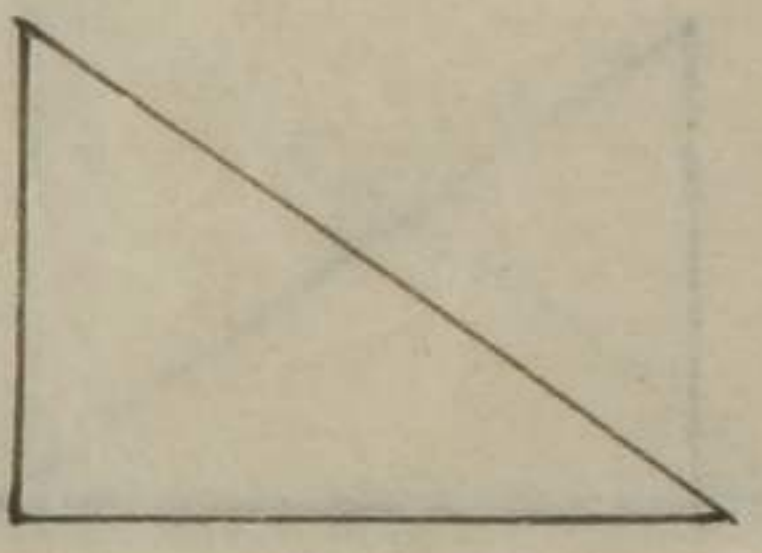
責六步

只云以勾玄差除勾玄和十二箇

問各

答曰勾玄差一寸

九



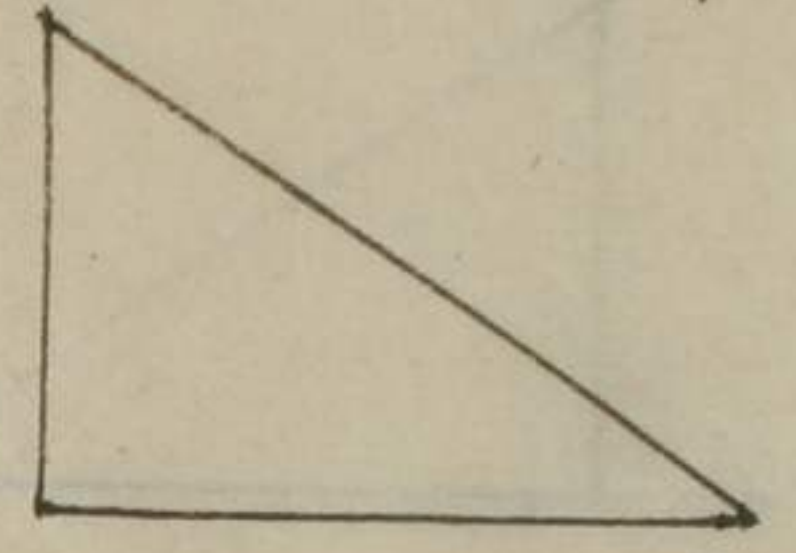
責六步

只云以勾玄差除勾玄和六箇

問各

答曰勾玄差三寸

十



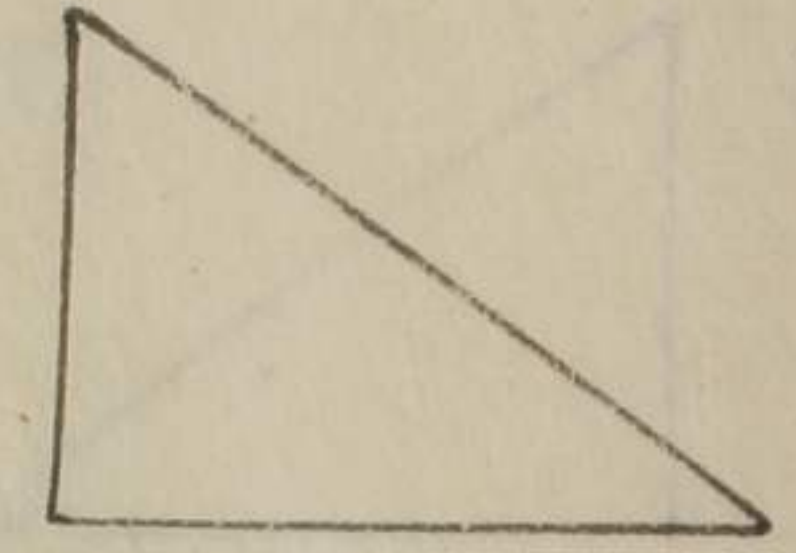
勾三寸

只云以勾玄差除勾玄和八箇

問各

答曰勾玄差一寸

十一



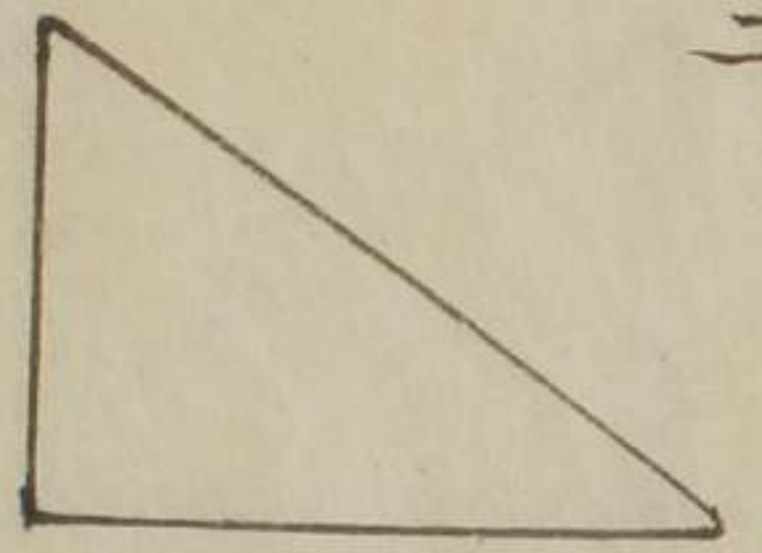
勾三寸

只云勾中內減勾玄差中餘十五步

問各

答曰勾四寸

十二



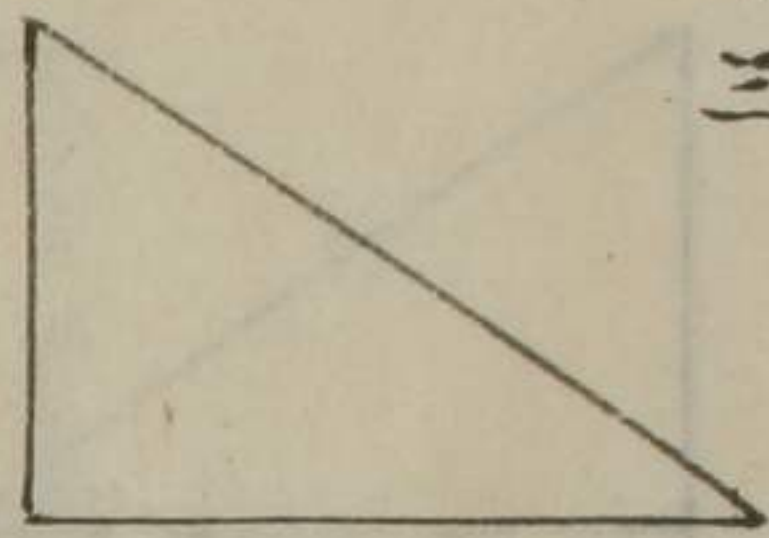
勾三寸

只云勾中勾玄差中和而二十步

問各

答曰勾四寸

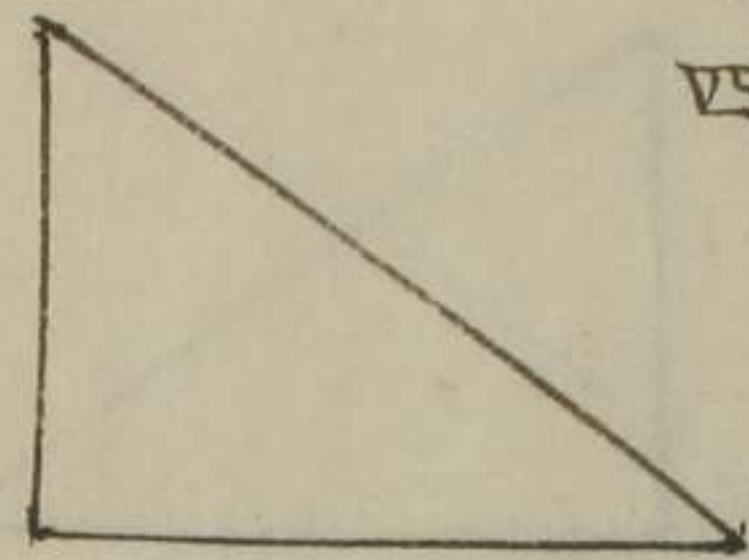
十三



勺三寸
只云爰玄相乘二十步
問各

答曰爰四寸

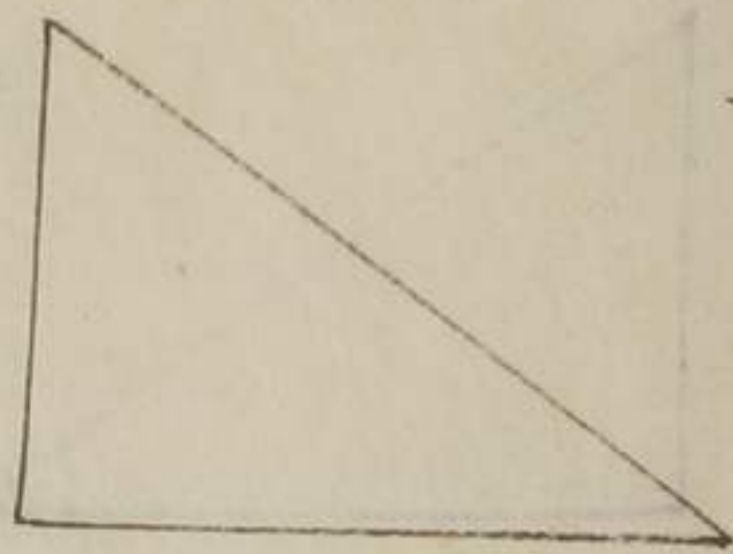
十四



勺三寸
只云玄中內減爰玄差餘二十四步
問各

答曰玄五寸

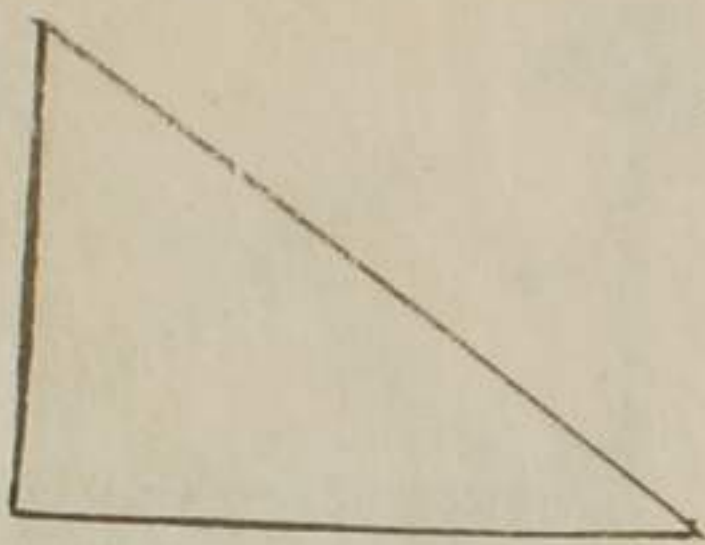
十五



勺三寸
只云玄中爰玄差中而二十六步
問各

答曰玄五寸

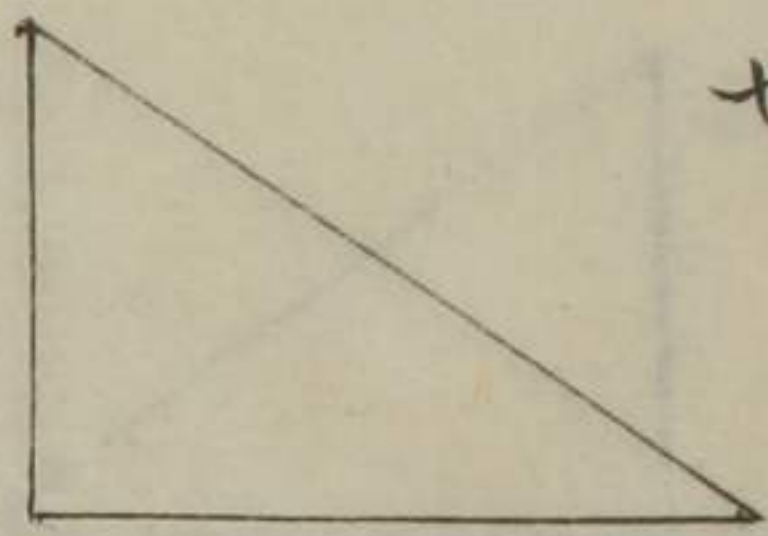
十六



勺三寸
只云玄股玄差相乘五步
問各

答曰玄五寸

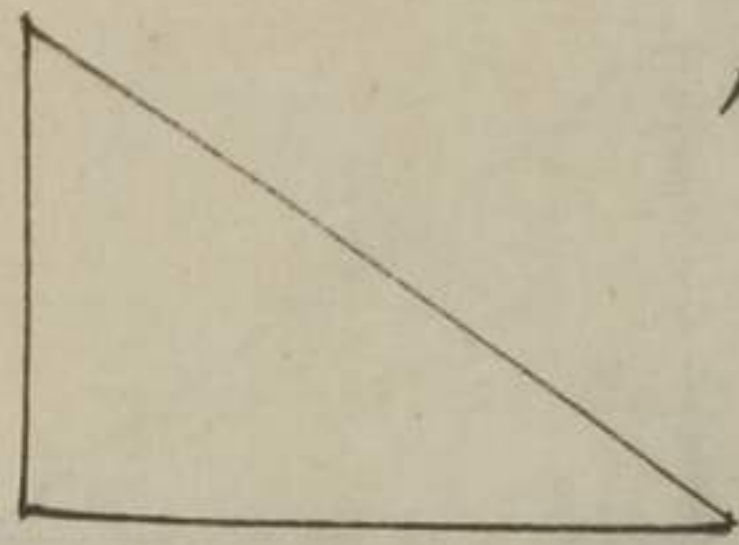
十七



勺三寸
只云爰爰玄差相乘四步
問各

答曰股四寸

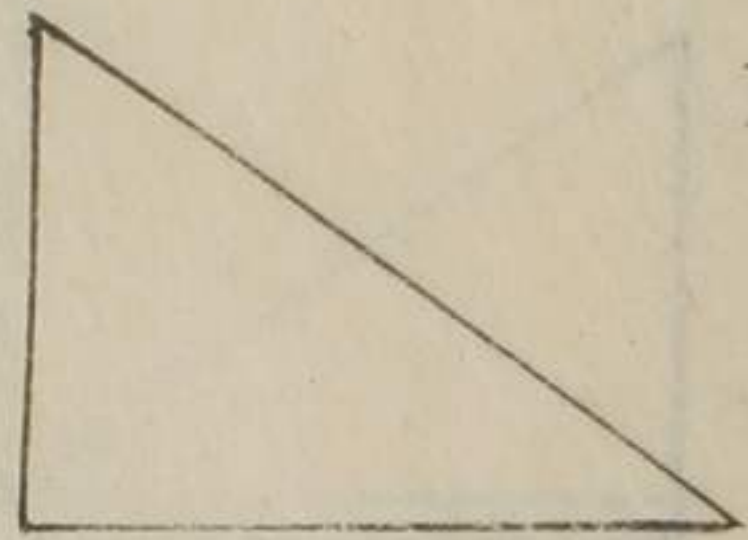
十八



勺三寸
只云爰爰玄差相乘八步
問各

答曰股四寸

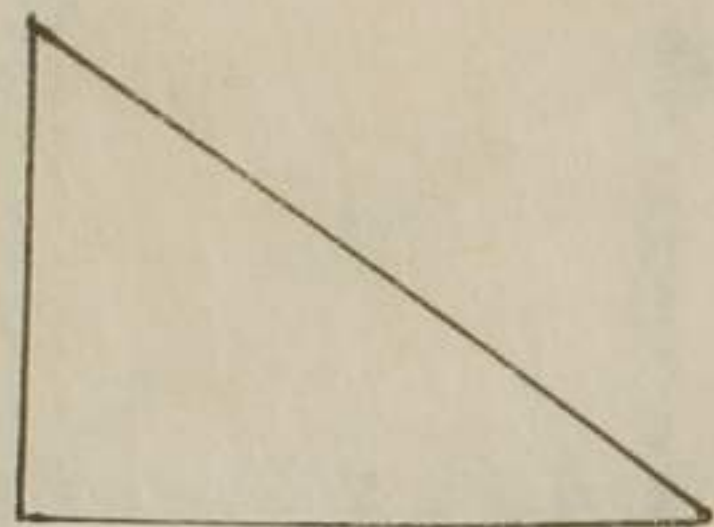
十九



勺三寸
只云爰爰和玄相乘四十五步
問各

答曰玄五寸

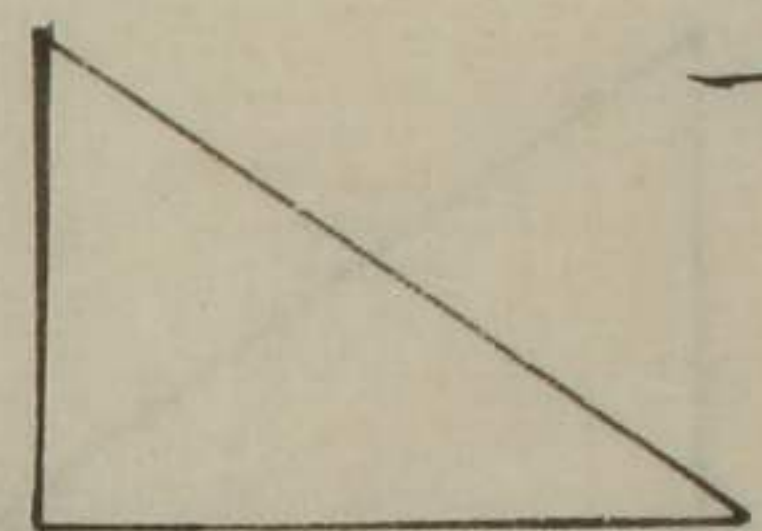
二十



玄五寸
勺爰和責相乘四十二步
問各

答曰勺爰和七寸

二一



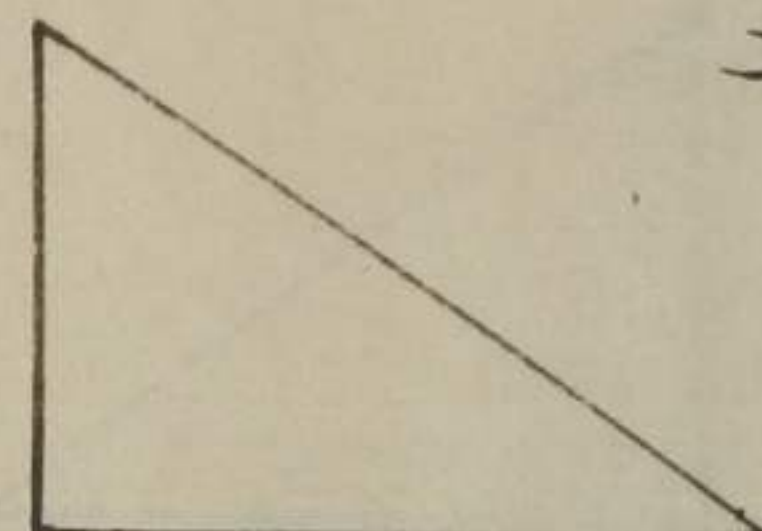
玄五寸

只云責爻中相乘九十六步

問各

答曰爻四寸

二二



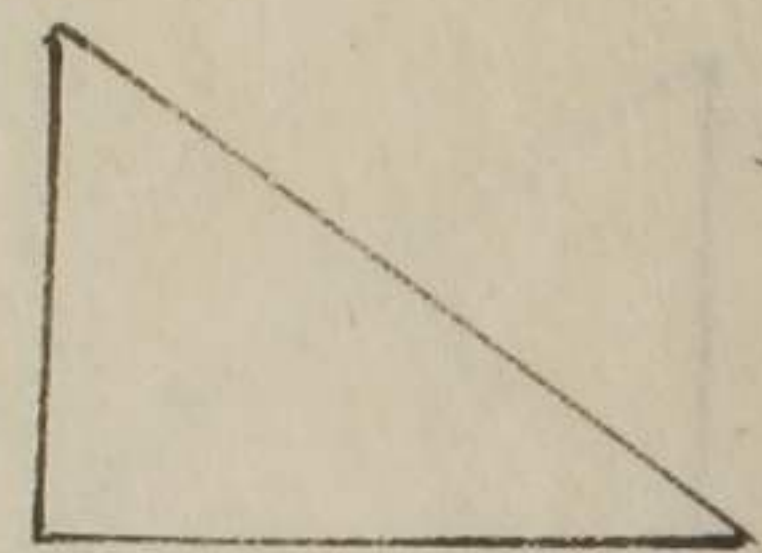
責六步

只云勺爻玄三和中玄十和而百四十九步

問各

答曰玄五寸

二三



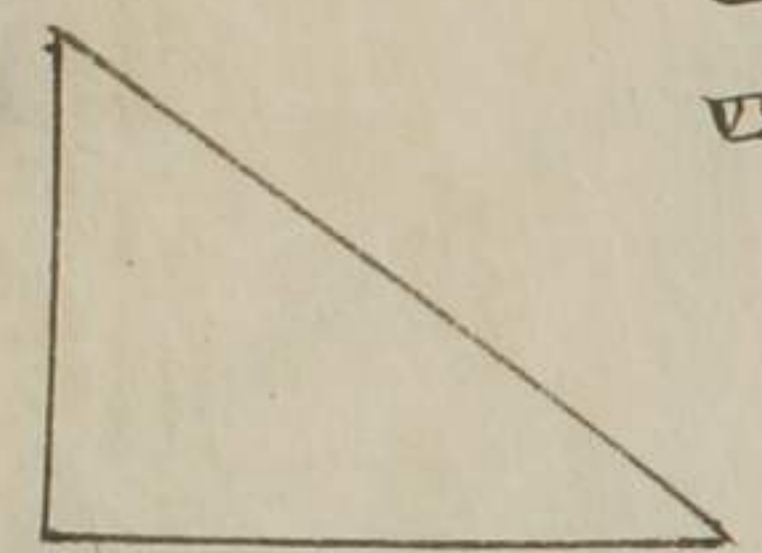
責六步

只云勺爻玄三和乘玄六十步

問各

答曰玄五寸

二四



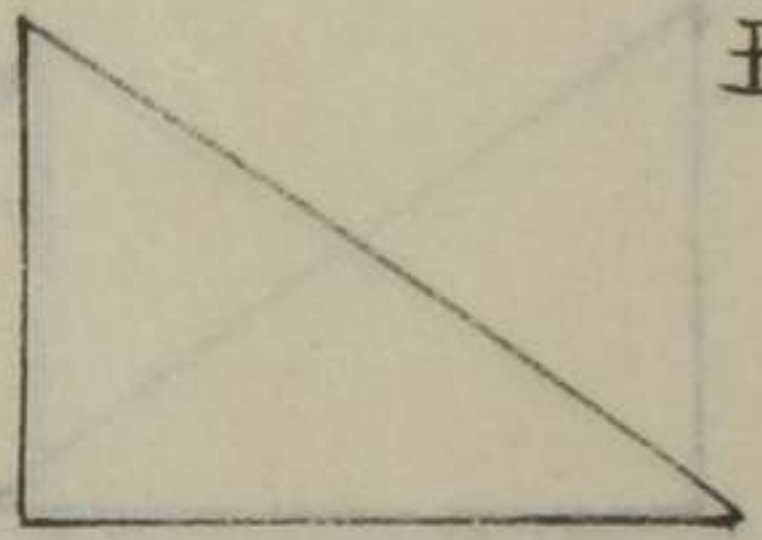
責六步

只云爻玄和乘勺二十七步

問各

答曰勺三寸

二五



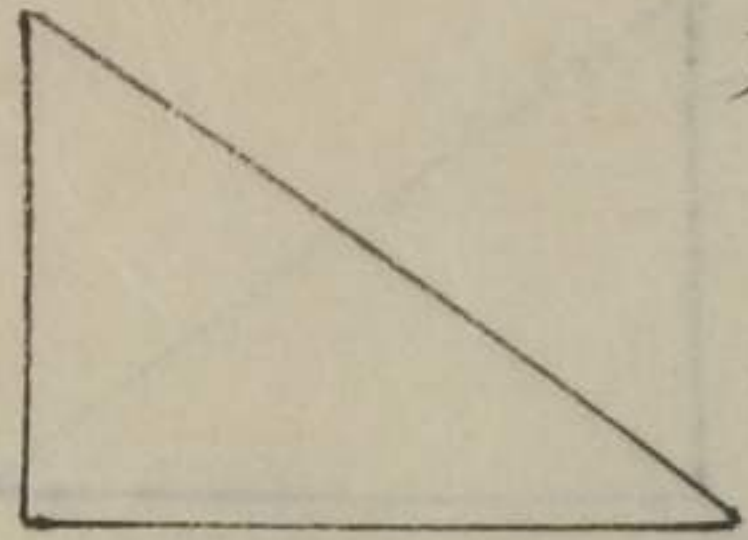
責加勺九步

只云勺爰玄和十二寸

問各

答曰勺三寸

二六



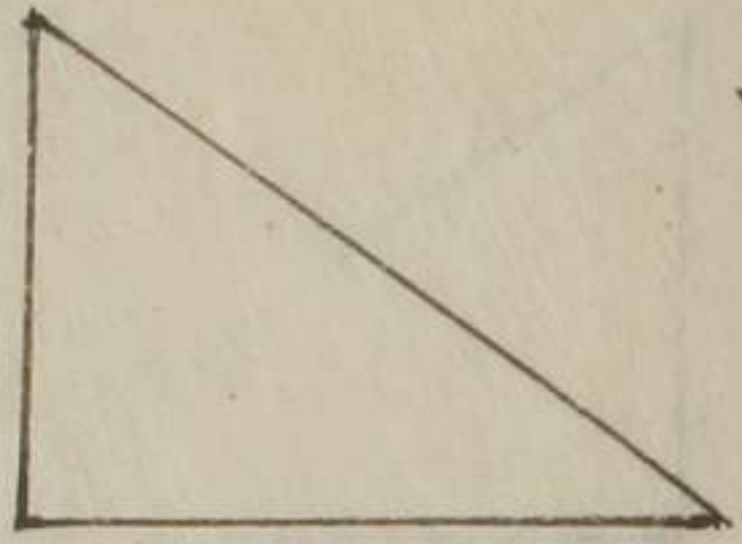
責六步

只云玄爰玄差相乘五步

問各

答曰玄五寸

二七



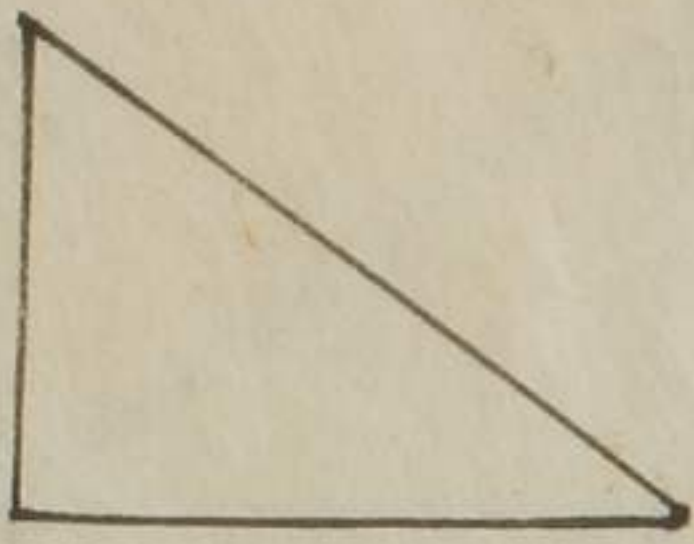
玄五寸

只云勺爰和乘爰二十八步

問各

答曰爰四寸

二八



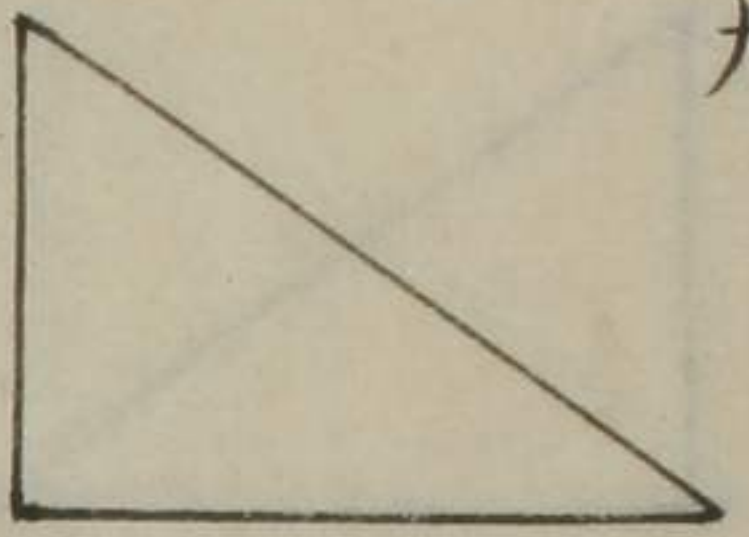
責爰和而十步

只云勺玄相乘十五步

問各

答曰勺三寸

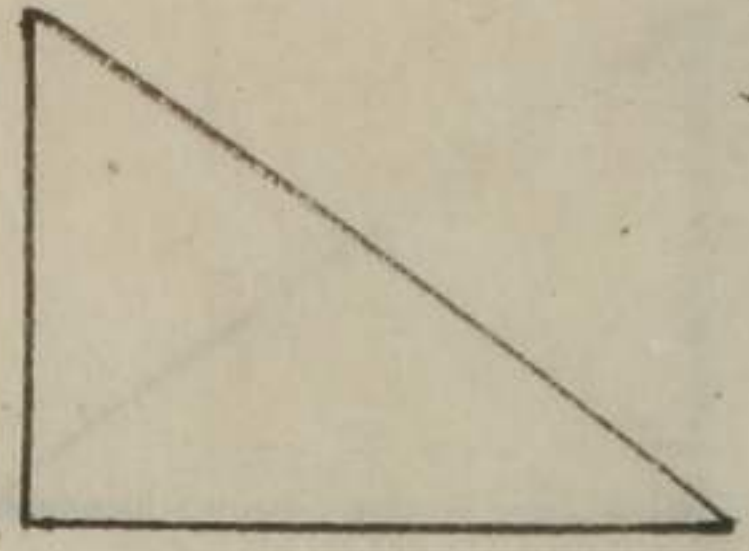
二九



責玄和而十一步
只云勾玄和乘玄三十五步
問各

答曰玄五寸

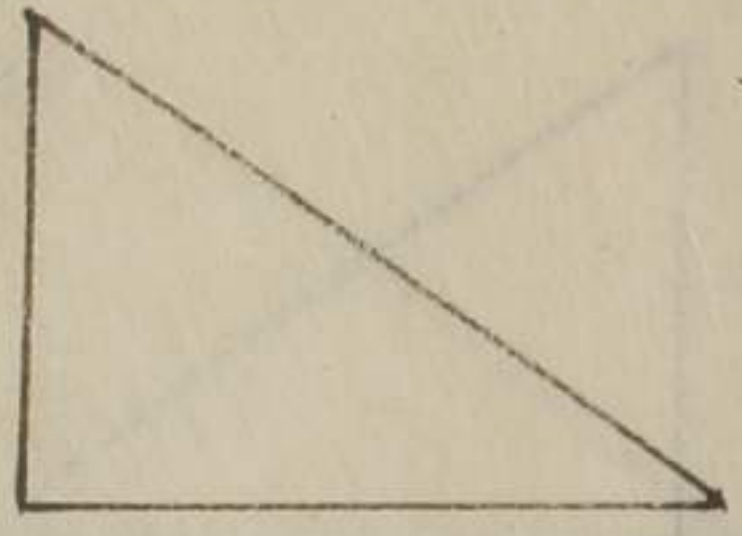
三十



責勾玄差和而七步
只云玄和而九十寸
問各

答曰玄四寸

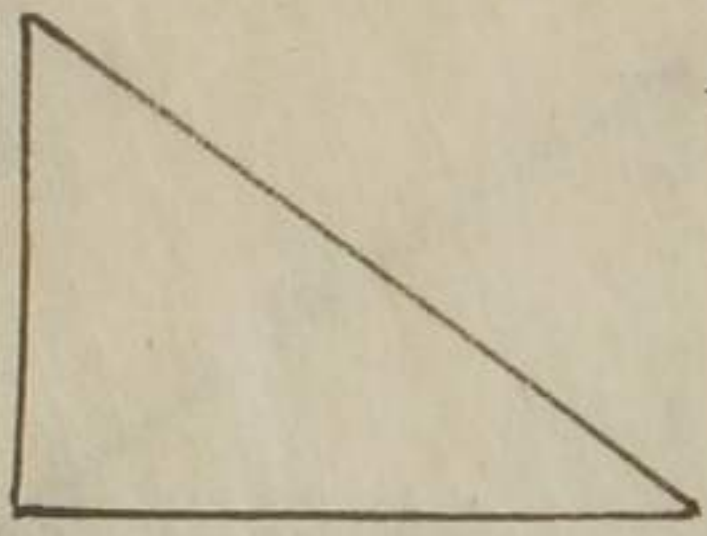
三一



只云勾玄差中玄玄差中和而二寸
亦云勾玄差玄和而六寸
問各

答曰玄四寸

三二



責玄和十一步
只云勾玄和中乘玄七百二十步
問各

答曰玄五寸

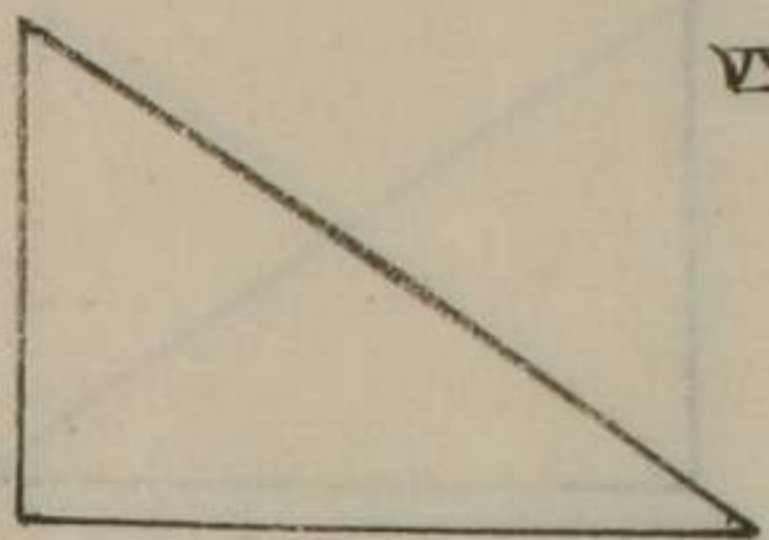
三三



只云勺爰玄和中勺玄和百五十二步
亦云爰玄差一寸
問各

答曰爰四寸

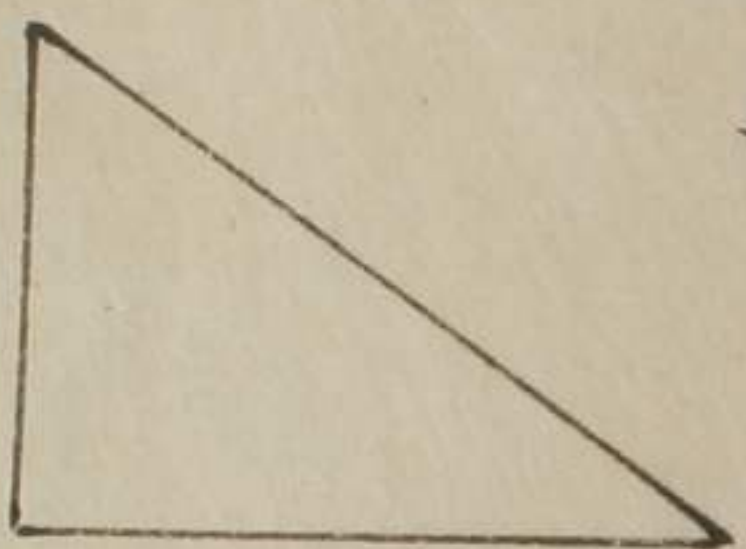
三四



只云爰再乘中勺中和七十三寸
亦云勺再乘中爰中和四十三寸
問各

答曰勺三寸

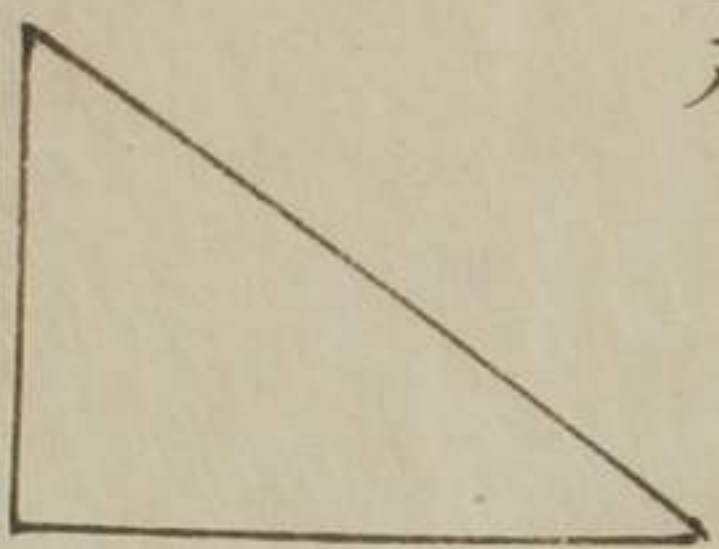
三五



玄再乘中責和百三十一步
亦云以爰除勺七分五
問各

答曰爰四寸

三六



只云勺再乘中爰再乘中和九十一步
亦云玄再乘中勺再乘中和百五十二步
問各

答曰勺三寸

算則卷之十五畢

表紙共三十五枚

慶應二寅年六月中旬出來



土肥常平

Faint vertical text on the right page, likely bleed-through from the reverse side.

