特107
2251

改良珠算
速算秘術

四民實用

全

內務省認可

常藤館發行

270
32

始

特107
2251

改良珠算
速算秘術

四民實用の卷首題すに

野口伊三郎氏斯道に造詣深く多年苦心の結果本書を著はす閲するに説明平易通俗にして眞に實用の名に背かず且つ習得迅速なるが故に兒童の補習資料として最大有益なるものと信ず

一言卷首に序し以て本書の發行に付茲に祝意を表すること云爾

大正元年の秋

陸軍工兵中尉從七位勲六等功五級
工學士 **野口耕一** 識

大正
2. 12.27
内交

謹て社會の各位に警告す

我が大日本帝國は世界の最大强國として誇ることを得へきも富國としては遺憾ながら內外の國債貳拾餘億を負ひ同胞五千餘萬各自五拾余円の負担となす然らば吾人は大々的の覺悟を持し勤儉産を治め之れか負担を免れ近き將來に此て富國强兵の位置に進めんことに全力を傾注すへきは急務なりとす

不肖等曩きに常藤館を興し改良珠算の秘術を敎授し大に世の好評を博せり故に更に進て本書を刊行し大正の諸君と共に倍々研鑽し經濟學の要素たる算數學の蘊奥を究めんことに勞力せざるへからず「我が國の愚民は實よ經濟の二字を知らざる因果者」呼嗚大正の諸君よ速に改良の實を擧げ邦家の爲め益々研究せられんことを玆に謹て一言を呈す

大正元年仲秋　　大日本常藤館主任敎授　**根本常吉謹言**

改良珠算秘術　速算四則實用目次

生年月を中る法……一
人の面付を見て年を中る法……一
男女兄弟數を中る法……二
十二支を聞き年を中る法……二
年を聞き十二支を中る法……二
無定位に集合せし回數を知る法……二
夫婦緣談吉凶を中る法……三
懷姙の子男女を見る法……四
人の行衞を卜する法……四
裁縫早積り法……四
十露盤卜への法……六
九星を以吉凶をみる法……十一
●除法
除法定義……十四
乘法……十五
除法第一科法……十九
除法第二科法……廿三
除法第三科法……廿九
利息算……三十
四則應用……卅五
開平法……四十三
平法……四十四

かわりゆくものとはいへど
君が代に民の豐を手引く速算

野口一之

◎本書買求者の特典

本書買求の講習員は本館に於て永久住所氏名の記錄簿に載せ置き何時たりとも質問に應じ(本書以列の難問題にても宜し)早速書面にて答解す而し事務繁雜の時は一週間位後るゝことあり

時を移さず續々質問あらんことを本館は希望す

改良珠算速算秘術

四民實用全

常藤館發行

遊戯算術法

▲向ふの人に十露盤を取らせ殘り珠を以て其人の生年月を中る法

生月を二倍し五を加へ五十倍し五十倍なればよく位を見て其五十倍したる處へ其人の年齢を加て實に置き其内にて一ヶ年の三百六十五日を引て殘り珠を御出しなさい中ります

答るときは百十五加へて答べし右年左月

▲向ふの人に十露盤を取らせ殘り珠を以て顔付を見て年を中る法

各々十露盤に隨意の數を立て置き此れに九を乘し其内にて其人の年齢を位へ無しに

無茶苦茶に引き其殘り珠を何千何百何十何個と答てくだされば中てます

答るときは右殘り珠を位にかまわず珠を百二十三有れば此れを一つに二つに三つと見て何程有る珠でも一と桁に詰め定法の九より引き其引き殘りの珠を年齢と見て其人の年頃に至る迄九に一そうの十と切り上げ珠なくれば又新たに九を立てゝ何回なり共其九を應用すべし中ります

▲知らざる人の男女兄弟數を中る法

向の人に算を取らせ男兄弟を五倍させ此れへ十十三を加て此れを二倍したる者へ位を見て終へ姉妹の數を加へさせ殘り珠を以て中てます

答るときは百十三の引ける丈け引き右女左男とす

▲十二支を聞き年を中る法

本年の支より聞たる支迄の數をくり定法の十四より引き殘り珠へ年齢を見合して十二を加へて顔を見れば速に知るなり

▲年を聞て十二支を中る法

聞きたる人の年齢より十二の引る丈け引き殘り珠を定法十四より引き其殘りを本年の支より數ふべし

▲無茶苦茶に集合せし數の回數を中る法

五	九	六	御	苦	勞	五	倍
五	九	三	軍			八	倍
十		三	祖		父	七	倍
八	八	三	母	樣		○倍無し	
三	九	八	昨		夜	五	倍
三		十	水		戸	七	倍

八	九	八	役		場	四	倍
七	五	八	名	古	屋	五	倍
十(と)	十(と)	三(さん)	父		樣	二	倍
二	五	三	兄		樣	○倍無し	
三	六	五	寒			二	倍
二十(じ)三(さわ)八			藤		澤	二	倍

右倍したる者を飽迄一と桁に詰める時は回數が分ります

▲夫婦緣談吉凶

夫婦婚禮の時の双方の年合せ其の月並に日を合て三除し此れを九を以て乘しながら引く殘り珠を一と桁に例し見る(三)なるときは吉(六)なるときは凶(九)なるときは中右ノ三六九に出でざる時は何回なり共七加へ應用すへし一回毎に例し見るべし分り升

▲定法懷妊の月を操る法

十三才を始めとし正月四月七月十月十四才二月五月八月十一月十五才三月六月九月

十二月十六才となれば元へ戻る年に四回宛つ有るものなり余は訓次知るべし

▲懐姙の子男女を見る法

懐姙したる年の双方の年合て此れに一を加へて三除し割り切れたるときは男割切れざるときは女と試す此れが反對よして男女變りし時は逆子と知るへし逆子は親の生き別れ若しくは死に別れ或は子が死すか家出して必ず力となり難し凶と知るべし

▲人の行衛をトする法

此の法は十中と云ふ事は保証し難し併し十中の内八九は的中します

東西は奇數　南北偶數として試す

今爰で明治四十四年十月三日八時頃三十三才の男家出として算をとる

術に曰く十月三日八時と實に置き三十三才目安として乘る時は三四〇一六四となる此珠の數は即ち奇數なり東西に行きたる者として一方を定めんとする時は此れに生日を乘し珠數奇數にて九なるときは東偶數として西へ行きたる者とす異北の一方知んとすれば此の例により南奇數北偶數とす

▲裁縫早積り

並幅着物として着丈け三尺五寸袖丈け一尺五分とすれは二丈六尺要ります着丈け袖丈け合したる者へ五二を乘し用入尺の二丈六尺を得る

並巾の羽織三尺九寸袖一尺五寸二丈九尺七寸要ります双方合して五五を乘し入用尺を知る　但し折り返しは此の外なり

夜着は着丈け四尺袖一尺五寸とすれば三丈〇二寸五分但し脊入の丈迄積る故五五を乘す

夜着の裏地は着丈六尺袖一尺七寸双方合して六八を乘し五丈二尺三寸六分要ります

脊入丈迄見積りて置きます

中幅の尺三寸物て着物を取るには着丈三尺三寸袖一尺五寸と有れば双方合して三三を乘し一丈五尺八寸四分となる此れ程要ります

最も此割合にて一尺五寸巾迄同し但し細落が出來ます

中巾物にて羽織願舛着丈け三尺袖一尺五寸双方合し三を乘し一丈四尺五寸要ります

但し折返しは此の外なり

大巾二尺物着丈け三尺五寸袖一尺五寸と有れば雙方合して二六を乘し一丈三尺要ります

大巾にて羽織願舛着丈け二尺五寸袖一尺五寸雙方合して二七五を乘し一丈一尺となる此れ丈け要ります

三巾物にて着物を拵ふには着丈三尺三寸袖一尺五寸として雙方合して二一を乘し一丈〇〇八分となる着物羽織共同し折返しは此外なり

算術占ヒ

ありふれた飽て面白き慰みはと求め給ふ時あらば身の上の吉凶判斷新案算占ひを試み給ひ當るも八卦當らぬも八卦妙な易の出る處がた笑の種

二十世紀の人には最早三世相を信じ給ふた方は是れあるまじ根據なき作事に惱心をすは愚の極め爰に記す

算術占ひは小生大に所論あれど遊戯に理屈は禁物唯其法だをけ御傳授申ませう用ゐを道具は豆類大豆でも小豆でも豌豆でも乃至碁石でも一度に數多く掴めるものでさい有れば何でも手近に有るもので結構です

さて道具は豆を用ゐるとして五合か一升をあけて置き其れを無意識に掴み其中から九粒つゝ數へては除け數へては除け遂に九つが引けなくなって八粒以下になる時其數に依りて判斷を行ふので之が即ち八卦の八卦たる處で一粒あまれは艮爲山二粒餘れば巽爲風三粒餘れば乾爲天四粒餘れば兌爲澤の卦五粒餘れば震爲雷六粒餘れば坤爲地七粒餘れば坎爲水八粒餘れば離爲火の掛と云ふ卦にして餘りが無ければ其方は大勝

利大圓滿に福々長者に御なりなさる　まあ易の表てでは云へますのです

次に示すのは即ち此判斷書之に據て一年乃至一生の吉凶を占ふのです

(一)

艮爲山

一粒の時は暫く動かず動かさる象なれば急がず焦らず物事を定むれば吉なれ共短氣すれば損氣なり萬事人の說を聞てじり〳〵に何事をも定むべし

緣談は取極めて吉　願事は扣めにすれば成就すべし　待人不來　失物出ず　旅行不宜　產は若き方なれば重し但し男　然し男女の區別は別算法に有るを見るべし

(二)

巽爲風

是れはふは〳〵として動き何事も定まらざる象なれば萬事變り易く身も心も定まらず人の謂ふ事に迷は道理なれど堪忍すれば次第々々に吉となる故に辛棒が肝要なり

緣談變り易し　願事は永びくけれど末には叶ふ　待人は來る故に氣ながく待つべし

失物は目附ず　旅行は惡し　產は餘り輕へ方ではありません但し女

兎ゝ角風の卦故吹やむ時節を待のが第一なり

(三) ☰ 乾爲天

是は定まつて居ながらも目の前にいろ〳〵と心配ある象なれば扣へ目にしてゐい居れば吉です焦ればとて其心配は除くものに不有元々定まつて居る故心を大きく氣永くしなさい

緣談遠からず定まるべし　願事は苦勞しながらも叶ふべし　待人は不來　失物は在所判明す　旅行は當分宜しからず　產は重し但し男

天の卦故氣永くすれば大したものです

(四) ☱ 兌爲澤

四粒の時は喜の中に又々いろ〳〵の苦勞事起る象なれば物事總て麁略に取扱わず沈着に處理するか肝要なり他人の事件に口出しすると損毛あり我身一つを大切にし自己の精神を傾到するを要す

緣談は目下吉　願事は人と爭はざれば成就す可し　待人は來ると便あり　失物は明ならず旅行は注意せぬと間違が起る可し　產は輕し但し女

元澤の卦故深き望みは餘り叶はねど水草と樂しむ位は確に有るべし

(五) ☳ 震爲雷

是れは何事も成立の强へ時期なれ共萬事用心が第一なり若し少しでも油斷あるときは飛でもない事が起る可し併して運は充分向て來て居る卦なれば心を堅固に以て定まる時節を待つべし

緣談は當分不定　願事は成就　待人來る　失物も分かるが後を用心すべし　旅行は途中に變り事ある故に見合すべし　產は重し但し男

兎に角雷の卦故用心すべし最も此の雷は零落する事非常に早ければ臍の仕末が肝要なり

(六) ☷ 坤爲地

六粒の時に兎に角後戻りしたがる象なれば餘り急がず着々と進み行くべし自分一人で萬事取扱ふとすれば間違事起る確なり

緣談は確と取極めて吉　願事は先叶はず　待人は來るも遲し　失物判明せず　旅行は同伴あれば差支かけれども一人旅は　凶產は餘り輕くなし

地の卦故行先は大丈夫なれども差當りいろ〳〵の行路に難あれば充分之に心を要す併し是も致し方なし

（七）

坎（かん）爲（い）炊（する）

七粒の時は深入しては凶と云ふ象なればすべて人を力に進むべし自分一人で萬事取扱ふとすれば必ず間違事起ると知るべし

緣談は善からず惡からず先ず半吉　願事は駄目　待人は途中迄來たれ共來られず　失物不出　旅行は差支なけれ共船には乘る可からず　產は輕し併し產後を注意すべし

然しながら根が浮氣の水の卦故愼みが肝要なり外面のみ見て深入は必ずすべからず

（八）

離（り）爲（い）火（くわ）

如斯の人は何事も破壞主義の象なればよく〳〵其身を注意して忘れずに人と爭ふことなど有る可からず若し是が御婦人なれば尙惡く一つ間違あらば我が住所に離れるやうな事が確くなると知るべし

緣談事は見合すべし　願事は注意して行へなさい待人は不來　失物分からず　旅行は途中に變な事ある故必らず出るべからず　但し產は重し

火の卦故此の易の出た御方は御用心が專一左なくば萬事破滅の基となるなり此の卦の方はやれ〳〵御氣の毒のことで御座います

日曜星	一	十	十九	廿八	卅七	四十六	五十五	月曜星	二	十一	二十	廿九	卅八	四十七	五十六	羅喉星	三	十二	廿一	三十	卅九	四十八	五十七
土曜星	四	十三	廿二	卅一	四十	四十九	五十八	水曜星	五	十四	廿三	卅二	四十一	五十	五十九	金曜星	六	十五	廿四	卅三	四十二	五十一	六十
火曜星	七	十六	廿五	卅四	四十三	五十二	六十一	計斗星	八	十七	廿六	卅五	四十四	五十三	六十二	木曜星	九	十八	廿七	卅六	四十五	五十四	六十三

▲日曜星　この星に當る年は萬吉なり　財寶を得て諸事心の儘あり　三五六七殊更よし　訓風よ帆を上げて船の走るが如く　然れども奢る心有れば凶なり

▲月曜星　この星に當る年は萬吉なり　働き稼き財寶多く集り　又旅立して福有るべし然れども物事十分にすべからず　諸事扣目吉なり　火難水難の恐れあり　魚を漁どり又船に乘る事を慎むべし

羅喉星　この星に當る年は天の惡星故に萬惡しく何事も始むべからずつゝしむべし旅へ出れば損あり　及道にて盜難あり　一切物事始むべからず　極めて災有り　病事は別けて恐るべし

▲土曜星　この星に當る年は半吉なり　願事すべからず又夏秋の間に病有り慎むべし　土をつかさどる星なれば土を動し家作普請などは惡し　猶ほ旅立變宅見合すべし

▲水曜星　この星に當る年は吉なり貴人目上より引き立らる悅びあり働き稼き又他國へ商など大に利あり但し春夏は諸事扣目がよしつゝしむべし秋より冬へかけて大に万吉然し南に向つてなす事成就せず

▲金曜星　この星に當る年は半吉なり然し家を買ひ又田地は求むべからず其他刀脇差等を求むる事も忌むべしこの星に當る年は物事爭ひ生し勝ちなればよく〳〵慎み扣目よし但し北に向ふこと大に吉なり

▲火曜星　この星に當る年は萬惡しく旅をすれば貧あり又身に病の生する年なり火難盜難の恐れあり商などは損毛多し年の變るを待つべし強てすること尙惡し

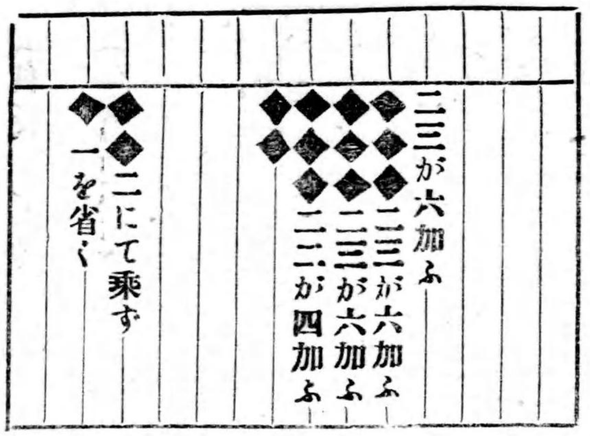
▲計斗星　この星に當る年も大に惡し春夏は別けて不時の災難あり又損毛あり住所に就て爭論あり何事もなし始むべからず秋より冬に至りては少しく吉とす猶扣目に若かず

▲木曜星　この星に當る年は萬吉木々の春に逢ふて茅を生ずるが如く物事なし始めに吉財寶集り悅ひ事有る年なり但し生木を切ることを忌むべし春夏は大に善し秋より冬にかけては運氣おどろう故諸事扣目がよし

◎除法定義

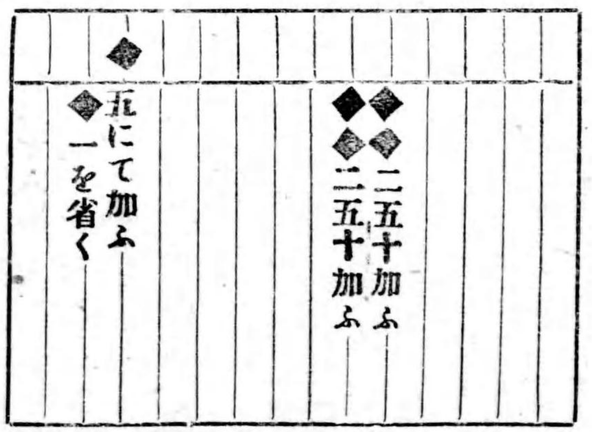
◎數の基原數とは一より九迄なれ共本法1於ては一を以て基原數と命名す
◎本法は一にするを以て目的とす
◎法首一なるときは之れを省略す
◎法基原數過剩數を以て乘聲にて順次實より減す
◎法基原數に不足のときは不足數を以て乘聲にて訓次實へ加入す
◎歸一倍戻すかわりに呼聲を珠に殘して運算す而して口で呼ぶのと殘る珠が合はざれば答になりません
◎法首一を省て次に◎のあるときは實の首位より二桁目より若し◎◎が二つにあるときは其の次より減ず以下右に準ずべし
◎不足數の場合には實の首位より法の數だけ下りたる所より加へる若し加へて實の下位に法と仝數の出たるときは其數だけを拂つて上へ一つ上げる
◎位取りは實の首位の上桁より法數だけ上りたる所最初の實首位なり

（實）二千三百三十三円
（法）十二て乘ずる
答　二万七千九百九十六円



術に曰く　法首一を省へて二にて乘加するなり利息算と仝樣珠を拂はず乘け加へて行く
此の法は一去法と曰へ法首一なるときには簡便なり

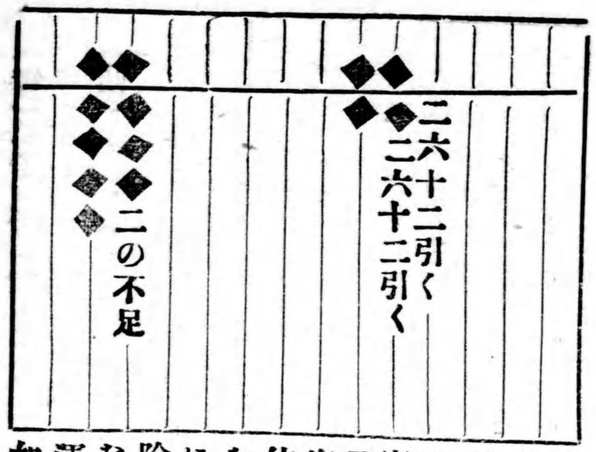
（實）二　十　二　円
（法）十　五
答　三百三十円



(實)六　十　六　四

(法)九十八にて乘ず

答　六千四百六十八四



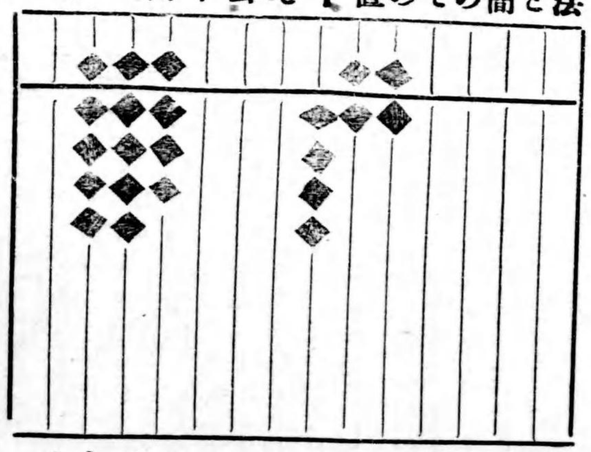
術に曰く法首九數多きときに用ゆる簡便法なり法の不足數を以て實の下位法の不足數の位置迄下り實の下位と法不足とを見合し乘聲にて訓次減ずる除法の正反對なり

運算法上圖の如し

(實)四百六十六四

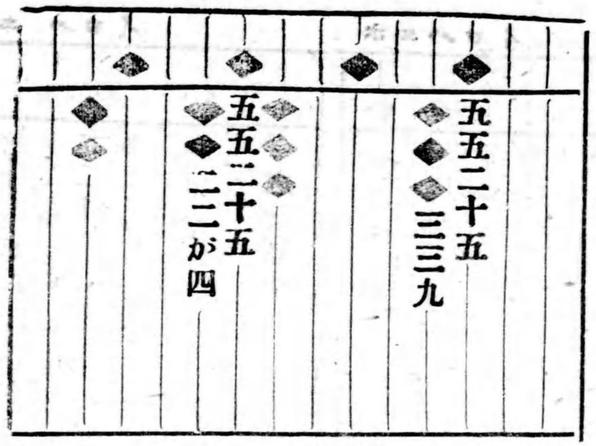
(法)九　九　八

答　四十六万五千〇六十八四

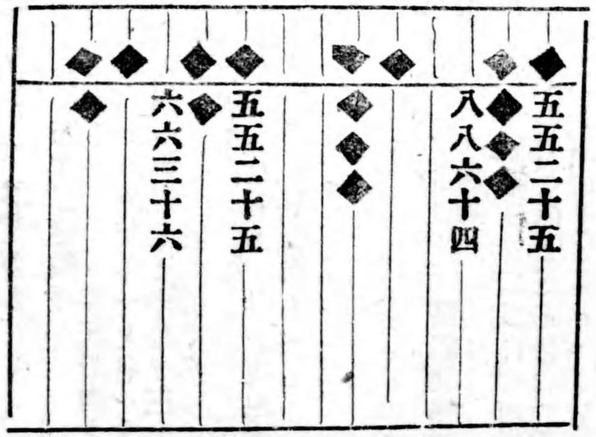


解　四六六に一千倍したる者は即ち四六六〇〇〇となるなり元の四六六の二倍を減じたるものは九九八倍したるものと同果なり

十五より九十五迄の自乘法



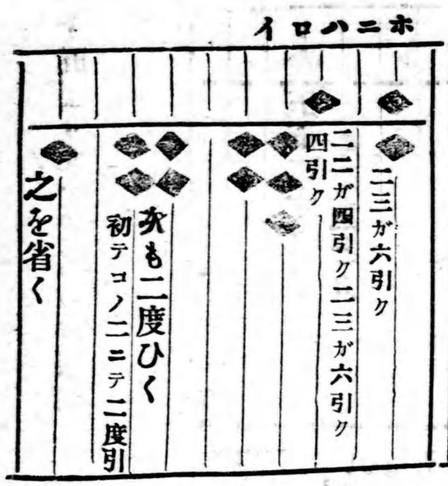
術に曰く上圖の通り五五の所は五と直す二十五の所を直すと三十五となり例へば三十五と三十五の所を直すと五五二十五となり今度は三と三が九となるときは其の三は九を加へるなり即ち二十五



除法第一科法

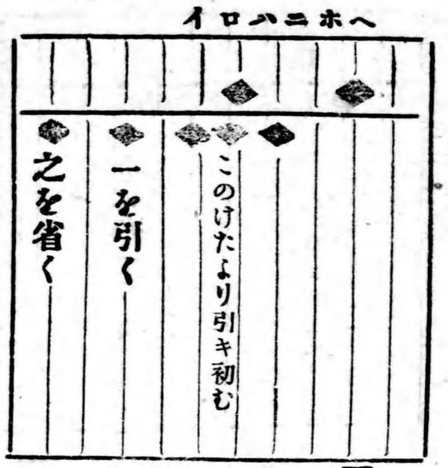
一(實)三百五十九圓四十二錢四厘　答三圓四十五錢六厘
(法)百〇四にて割る

術に曰く法首一なる故此の一を省へて過剰の四にて引く法の四と實の三と掛合せ三四十二引くと(ロ)の桁より(ハ)の桁で引く次法の四と實の四と見合せ四四十六と(ハ)より(ニ)の桁で引く次四五二十と(ニ)の桁より引き次四六二十四と(ホ)より(ヘ)のケタを引拂ふべし



二(實)貳拾參五拾錢六厘　答貳錢參厘
(法)千〇貳拾貳にて割る

術に曰く法首一を省へて二二にて引く初め二と二を見合せて二二が四と三桁目の(ハ)の桁より引く次も二二が四引くと(ニ)のケタより引く(ハ)のよケタより十を借りて六殘る次(ロ)の三と法の二と見合せて二三が六引くと(ニ)の桁より次も三と二と見合して二三が六引くと引拂ふ

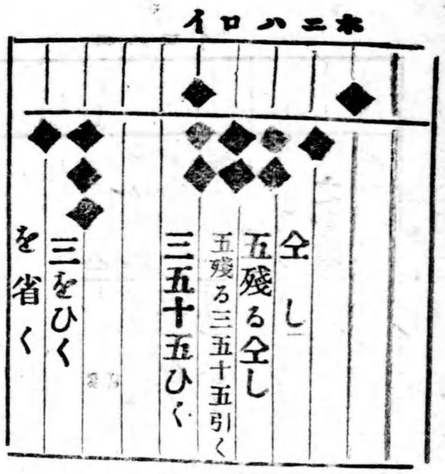


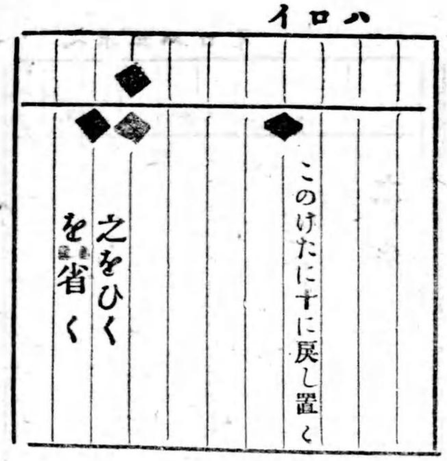
三(實)百六拾壹圓〇五錢壹厘　答十四圓六十四錢一厘
(法)十一にて割る

術に曰く一を省へて一にてひく一ん一が一ひくと(ロ)のケタよりひき次一ん五が五引とひけば呼聲と殘る珠が合はないに付五を一つ少なく呼で一ん四が四ひく六殘る次の七も又珠一つ少なく呼で一ん六が六ひく四殘る次一ん四が四ひく次一ん一が一ひくと引拂ふべし

四(四)三十三圓三十三錢　答二圓二十二錢二厘
(法)十五にて割る

術に曰實首の三の法の五と見合せ實の三を一つ呼聲を少なく呼んで二五十ひくと(イ)の桁より次も二五十ひくと(ロ)のケタより順次全し



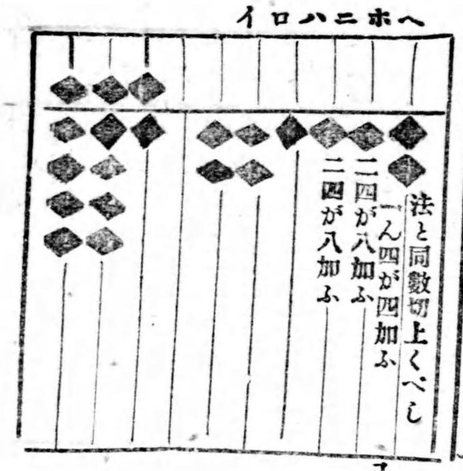


五（實）七十二円廿一錢五厘
（法）十三にて割る　答五円五十五錢五厘

術に曰く三七二十一ひくとひけば呼び聲と殘る珠が合はざる故實首の七を珠二つ少なく呼で三五十五ひく次も三五十五ひく餘も順次全し

六（實）麻百匁
（法）十六　答六匁二分五厘

術に曰く法の六と實の一と見合せ一ん六が六ひくひけば一んと云ふ呼聲が殘らざる故實の一を（ロ）のケタへ十に戻し置き呼聲と殘る珠を合せて順次ひくべし六六三十六ひく次二六十二ひく八殘る次五六三十ひくとひき拂ふべし



七（實）七円五十四錢六厘
（法）九八　答

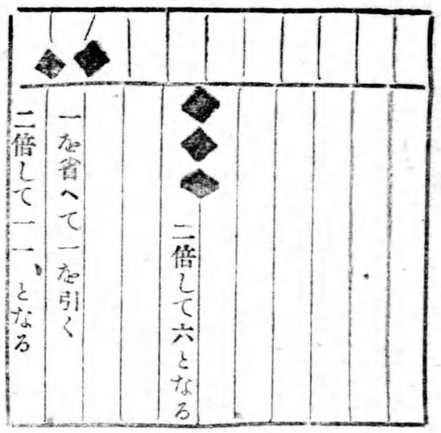
術に曰く此の法は基原數に不足なる故其の不足數を實へ加入すべし法と全數出たる時は割切たるもの法基原數には二つ不足故其の二と實の七と見合し二七十四と（ロ）の桁より（ハ）の桁へ加ふ次（ロ）の六と法の二と見合二六十二と（ハ）の桁より（ニ）のケタへ加ふべし、すると實尾へ法と全數が出つる故この全數を拂ひ（ロ）のケタへ一を上げ入るべし

八（實）二百二十一円十一錢二厘
（法）九百九十六　答二十二錢二厘

術に曰く法基原數に四不足故其の四を實の二加ふべし
實首の二と不足の四と乘合し二四が八と（ニ）のケタへ加へ次（ロ）の桁の二と四と乘合せ二四が（ホ）のケタへ加ふべし次（ハ）のケタの一と四と掛合せ一ん四が四と（ハ）のケタへ加ふべし實尾へ法と同數が出たる故（ハ）のケタへ一つにして切上べし

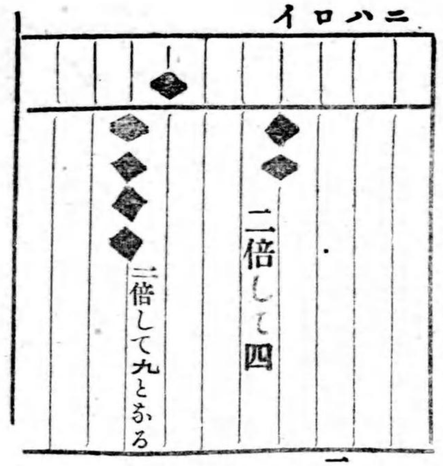
一(實)金　三　匹
(法)五十五人に配當す　答五錢四厘五毛四余

術に曰く法基原數に近く直すため法を二倍して一一となす法を何倍かすれば實も共に同倍す而して割方は第一科法と基つく法首一を省き過剰の一をひく一ん五が五ひく五殘る一四が四ひく六殘る一ん五が五ひく五殘る余仝し



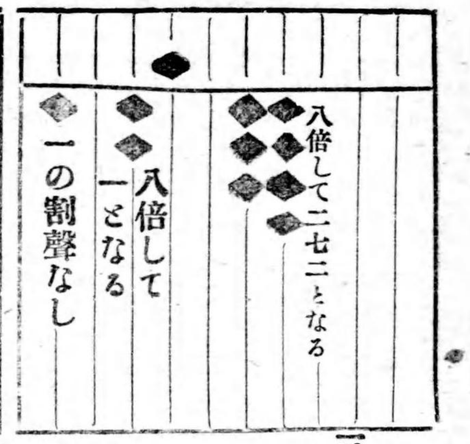
二(實)金　二　匹
(法)四十五人に配當す　答四錢四厘四毛四糸余

術に曰く法實共二倍し法九となる實四となる法は基原數に一つ不足故其の一を呼聲にて實へ加ふべし一ん四が四と(ロ)の桁へ次一ん四ゞ四と(ハ)の桁へ余は順次仝し



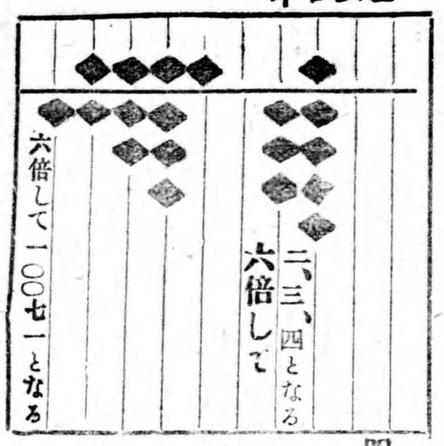
三(實)三十四匹
(法)百二十五　答二十七錢二厘

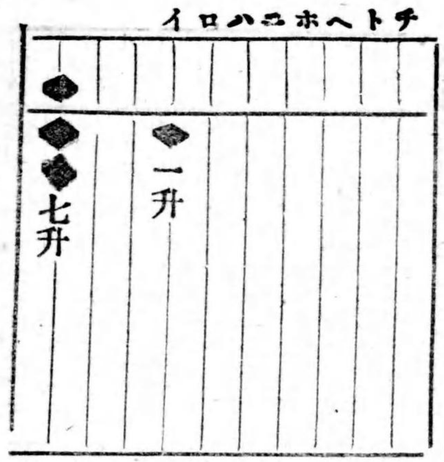
術に曰く法を八倍して一となる故に一は省くなり割數法なき故に實は只た八倍したるものにて答なり



四(實)三百九十匹　答二錢三厘二毛三糸余
(法)一萬六千七百八十五に分つ

術に曰く法を六倍して一〇〇七一となる實も同倍して二、三、四となる法の一を省て七一をひく二七十四と(ハ)のケタよりひく次一ん二が二ひくと(ホ)のケタよりひく次又法の七と實の三と見合せ三七二十一ひくと(ニ)のケタよりひき初め次法の一と實の三と見合せ一三が三引くと(ト)のケタより引くべし





白米一㊀に付六升五合にて一升の價如何

（ヘ）の答金十五錢三厘八毛四八余

（ホ）の六を二つ少く三四、十二ひく八のこる

（ニ）の十一を三つ少なく三八、二十四引六のこる

（ハ）の五を二つ少なく三三が九ひく一殘る（ニ）に殘る一を（ホ）へ十屑す

（ロ）の七を呼聲二つ少く三五、十五引く五殘る

二倍して一ん二ゲ二となる

（ヘ）の二を呼聲一つ少く一三ひく七殘る

目安二倍して十三となる

十を省て三を實よりひく

玄米一圓に付七升のときは一升の價何程

答金十四錢三厘八毛余

（ホ）の十二を四つ少く呼で四八卅二ひく八のこる

（ニ）の四を二つ少く呼で二四が八ひく二のこる

後に珠一つ有り（ホ）のケダへ十に直す

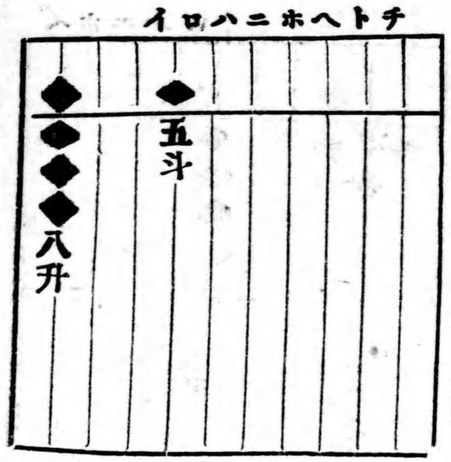
（ハ）の六を二つ少く呼で四四十六ひきて四のこる

（ロ）の二を一つ少く呼で一ん四ひきて六殘る

二倍し一ん二が二となる

目安二倍して二七十四となる

十を省て四を實よりひく



大麥一圓に付七升五合のとき四五入一俵の價何程なるや

答金六㊀

法と同數にて切上げ（イ）の五を六と直す

（ハ）の九と一と見て一九が九

（ロ）の桁へ加ふ（ロ）の九と一を見合て一九が九と

（ハ）へ加ふ

二割乘加して五四となる（イ）の五と不足の一を見

て一ん五が五と

目安二割乘加し九となる不足の一を實へ順次加ふ

大豆一圓に付八升相塲にて五斗入一俵は何程なるや

答金六㊀二十五錢

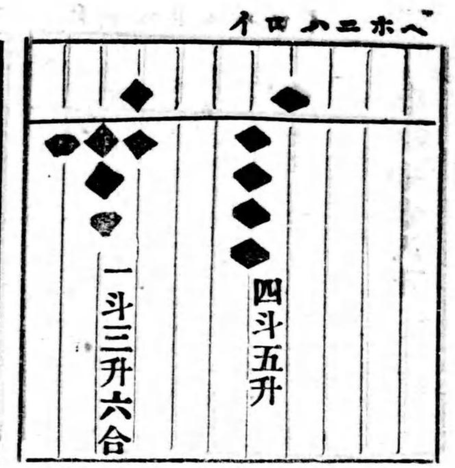
（ニ）の八を三つ少く呼で五六卅はこの桁にて引く

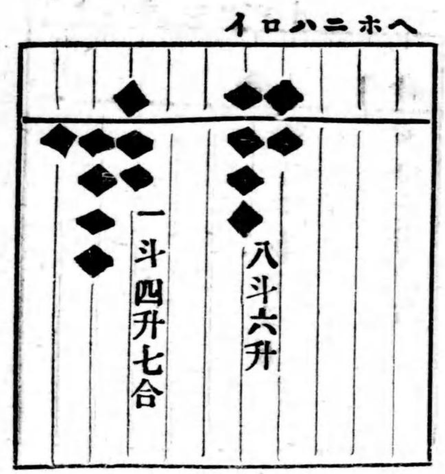
（ハ）の四を二つ少く呼で二六十二引く八殘る

（ロ）の十を四つ少く呼で六六三十六引く四のこる

二倍して二五十となる此の百を（ロ）へ十に屑す

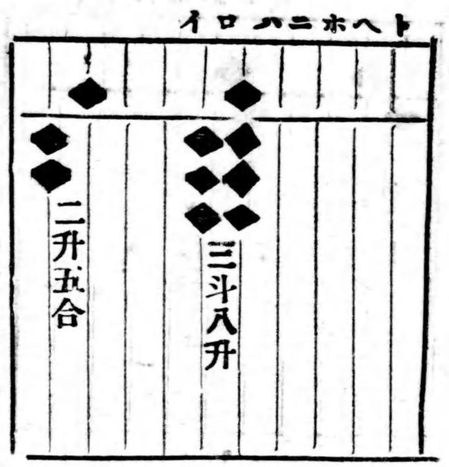
目安二倍して十六となる十を省て六を實より引く

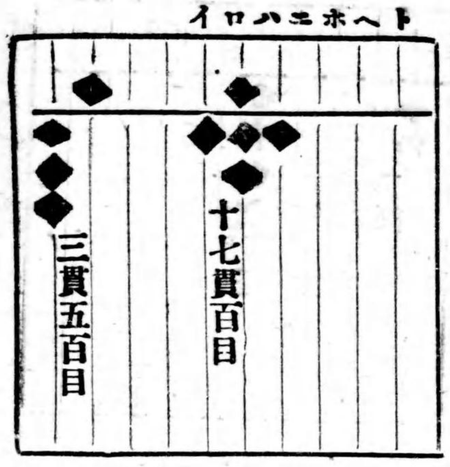




大豆一斗に付一斗三升六合に四五入一俵の價如何
答金三圓三十錢〇八厘八毛余
六八、四十八ひく
〔ホ〕のケダに一つかりあり〇へ十に屑す〔ホ〕の十一を三つ少く呼て三八、廿四ひく
〔ニ〕十二を四つ少く呼て三八、二十四ひく六のこる
六八、四十八ひく二のこる
〔ハ〕の三に三六、十八ひく二のこると〔ニ〕を〔ニ〕へ送る
〔ロ〕の〔ハ〕の一を〔ニ〕の桁へ十二屑すかり珠迄に十二となる
〔ロ〕のケダにて三六、十八ひく二のこる〔ロ〕の四を一つ少く呼て三三ケ九ひく一のこる
〔イ〕の四を一つ少く呼て三三が九ひく一のこると
目安百を省て三十六を實よりひく べし

穀麥八斗六升有り一圓に付一斗四升七合の時價如何
答金五圓八十五錢〇三五余
〔ニ〕のケダにて二五、十ひく〔ホ〕のケダにて五九、
四十五ひく五のこると〔ヘ〕迄行く
〔ハ〕のケダにて二八、十六ひく四のこる〔ニ〕のケダにて
八九、七十二ひく八のこる〔ハ〕の五と二を見て
又〔ロ〕のケダにて五九、四十ひきて六十のある
次桁て五ひきて五のこる〔ロ〕の八と二を見て
〔イ〕の六より一を〔ロ〕のケダへ十に屑し置き二五
十ひく六倍して六〇二となる
目安七倍して一〇二九となる千〇を省へて二十九
を實よりひく





清酒は大略一樽三斗八升なり今壹円に二升五合の
相場にて其價如何
答金拾五円貳拾錢
四八、三十二　三四、十二と掛けて此れ答なり
術に曰く〔ロ〕の八と目安へ倍したる四を見て
目安四倍して一となる一に割聲いらず依て實へ四
を乘してこれ答なり

小麥は凡そ一俵は十七貫百目として壹円に三貫五
百目相場のとき價如何
答金四円八十八錢五厘余
〔ホ〕の六一つ少く呼て五五二十引ては十のこる五
引て五のこると〔ヘ〕より〔ト〕まで
〔ニ〕の九より一つ少く呼んで五八四十ひく六十の
こる
〔ハ〕の九一つ少くよんで五八、四十引て六十殘る
〔ロ〕五を四とよんで四五、二十引く八十のこる
實三倍して五一三となる〔ロ〕の五を一つ少くよぶ
目安三倍し一〇五となる百を省て五を實よりひく

第二科法

利息勘定に定法有り

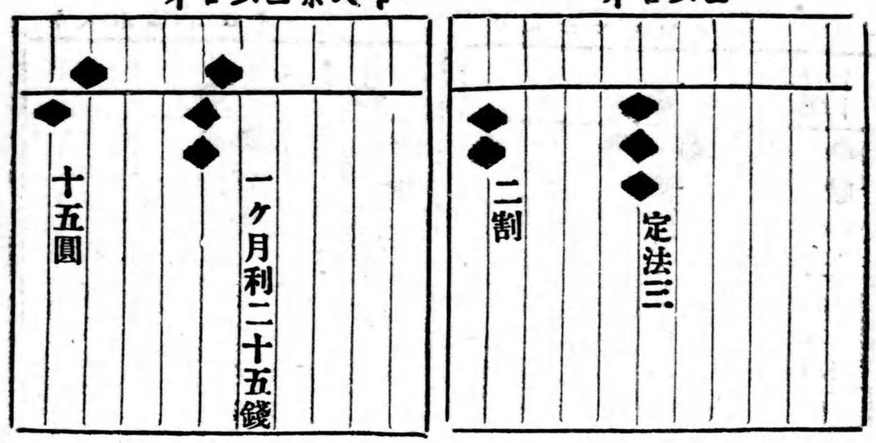
定法の三を實に置き二割を目安として割れば十五
四を得る此の十五圓を目安として一ヶ月の利金二
十五錢を割れば一圓に付利金一錢六厘六毛余
斯の如くにして行へば何割にても同じことなりこ
れを見習應用すべし
三五、十五となる十五四なり

目安五倍し一となる
依て實五を掛けこれ答なり

答金一錢六厘六毛

(ハ)の六と一を見て一ん六が六と(ニ)に加ふ
(ロ)の六と一を見て一ん六が六と(ハ)に加ふ
(イ)の一と不足の一と見一ん一が一と(ロ)に加ふ
實六倍し十五となる

目安六倍し九となる
不足の一を實へ加入す



利息勘定二粒割ノ法有リ

但し一四は四粒なり　二十五錢は一粒なり

一割　三十四に付一ヶ月二十五錢利百二十粒　一割一分　二十七四二十七錢利百〇九粒
一割二分　二十五四に付一ヶ月二十五錢　百粒　一割三分　仝二十三四七錢六厘利九十二粒
一割四分　廿一四四十二錢八厘一ヶ月利二十五錢八十五粒　一割五分　仝二十四　利八十粒
二割　十五四に付一ヶ月利二十五錢六十粒　二割五分　仝十二四　利四十八粒
三割　十四に付一ヶ月利二十五錢四十粒　三割五分　仝八四五十七錢　利卅四粒二八

利息一ヶ月より十一ヶ月迄の割合

一ヶ月十二分ノ一	一分六厘六毛六	一割五分折半		一割ノ折半	
二ヶ月	三分三厘三毛三	一ヶ月十二分ノ一	一分二厘五毛	一ヶ月	八厘三毛三、三
三ヶ月四分ノ一	五分	二ヶ月	二分五厘	二ヶ月	一分六厘六毛
四ヶ月三分ノ一	六分六厘六毛六	三ヶ月四分ノ一	三分七厘五毛	三ヶ月	二分四厘九毛五
五ヶ月	八分三厘三毛三	四ヶ月三分ノ一	五分	四ヶ月	三分三厘三毛二

六ヶ月二分ノ一	一割	五ヶ月	六分三厘五毛	五ヶ月
七ヶ月	一割一分六厘六毛	六ヶ月二分ノ一	七分五厘	六ヶ月
八ヶ月三分ノ二	一割三分三厘六	七ヶ月	八分七厘五毛	七ヶ月
九ヶ月四分ノ三	一割五分	八ヶ月三分ノ二	一割	八ヶ月
十ヶ月	一割六分六厘六	九ヶ月四分ノ三	一割一分二厘五毛	九ヶ月
十一ヶ月	一割八分三厘三	十ヶ月	一割二分五毛	十ヶ月
十二ヶ月	二割	十一ヶ月	一割三分七厘五毛	十一ヶ月
		十二ヶ月	一割五分	十二ヶ月
				一割

四分一厘六、六九

五分

右の割合は一ヶ年の十ヶ二月より出たるものにして即ち三ヶ月たるものは十二ヶ月の四分一なるもの之を二割に相當して見ると二割の四分の一と見る即ち五分なり若し九ヶ月として見れば九ヶ月は十二ヶ月の四分の三故に二割の四分の三を見出し即ち一割五分斯の如く割り其の割りたる數を元金に乗加すれば速に元利金を得る若し利金丈けを見る場合は右の如く折半したる數を以て倍すれば利金丈を得る

速算第二科法

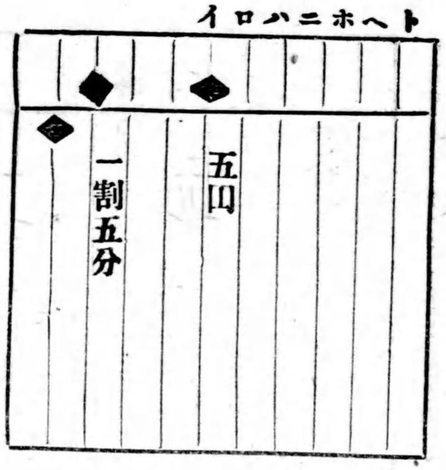
術に曰く一ヶ年なれば一を省て五を乗加す
六ヶ月とすれば一割五分の半分七分五厘乗加す
四ヶ月なれば一割五分の三分の一の五を乗加す
二ヶ月とすれば一割五分の六分の一二分五厘乗加す
八ヶ月とすれば一割五分の三分の二の一割乗加す
一ヶ月は一分二厘五毛の歩合なり

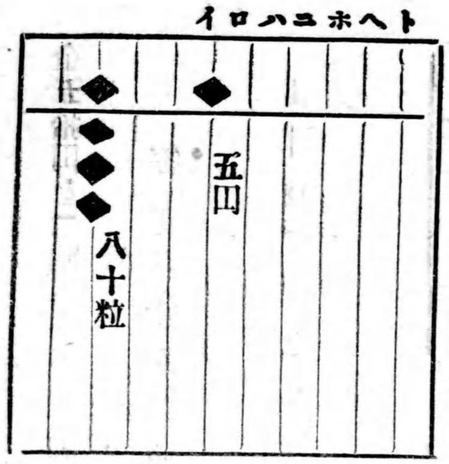
金五円を一割五分にて一ヶ年貸すときは何程なるや
答利金七十五錢　此の七十五錢を十二ヶ月て割れば六錢二厘五毛となる
〔イ〕の五と目安五を見て五五廿五と〔イ〕より〔ロ〕へ加へて七十五錢となる
一ヶ年のときは一去法を用ゐて五を乗加す

舊算粒割の法

金五円を一割五分として六ヶ月貸す其利何程
答金三十七錢五厘

〔ハ〕の四と八を見て八四天作の五となる
〔イ〕の三と見安の八を見て八三カカ六と〔ロ〕に加ふ〔ロ〕の六と見安八をみて八六、七十四と〔ロ〕より〔ハ〕迄
五円へ月を乗し三十円となる見安八にて割る

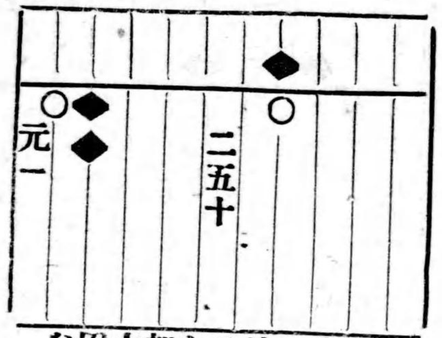




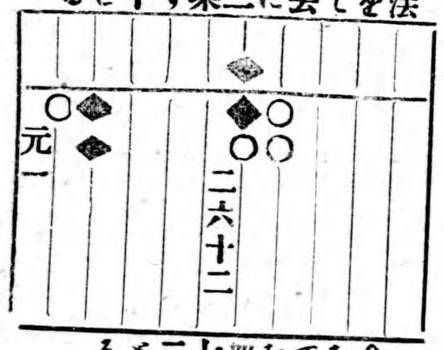
金五拾圓を二割にして利に利を加て三ヶ年貸すとき其元利金を問ふ

答 金八拾六圓四拾錢

舊算は元一を加て掛るなり



本法を一省て法に二乗を加て六十圓となる



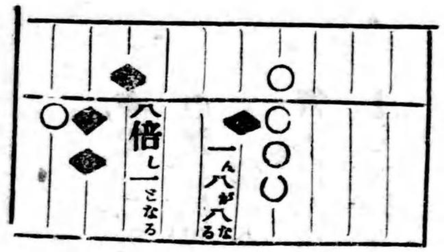
仝一を省て二乗し加て七十二圓となる

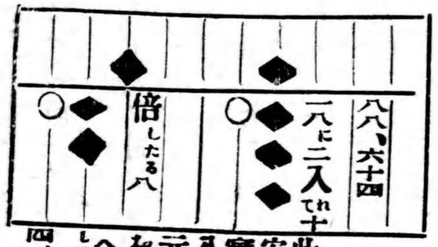
四と次へこれより二ガ二を省て二を乗加すれば八六四となる

金九百七十六圓を年利二割五分にして利に利を加へ三ヶ年の拂込高を問ふ

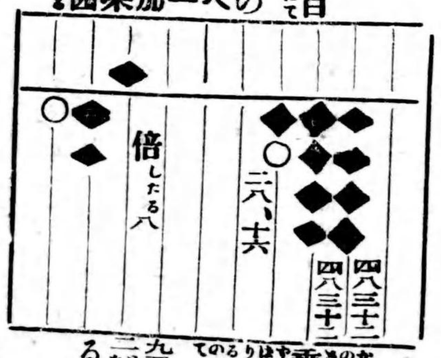
答 五百圓也

一年の一を實に置き目安へも元一を加へ百二十五となる本法はこれを八倍して基原數の一に直す然れば實の一へ入を掛けて此れ答なり

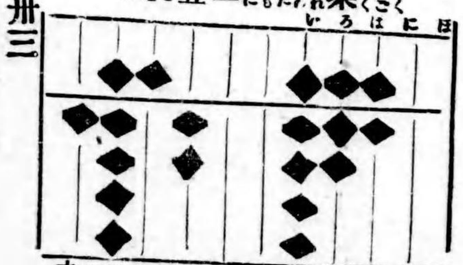




此目安にて實の入元へ一を加へて乗して一四となる



一九五二を目安として九七六を割れば五となる



▲元金知らざるとき見出す法

今爰に二割にて九ヶ月置きしに其の利金として金二圓二十五錢を受取しと云ふ此の元金何程なるや

答　金　拾　五　圓

術に曰く利金二圓二十五錢を實に置き割合を折半したるもの即ち一割五分を目法として除き元金を知る

▲割合知らざるとき見出す法

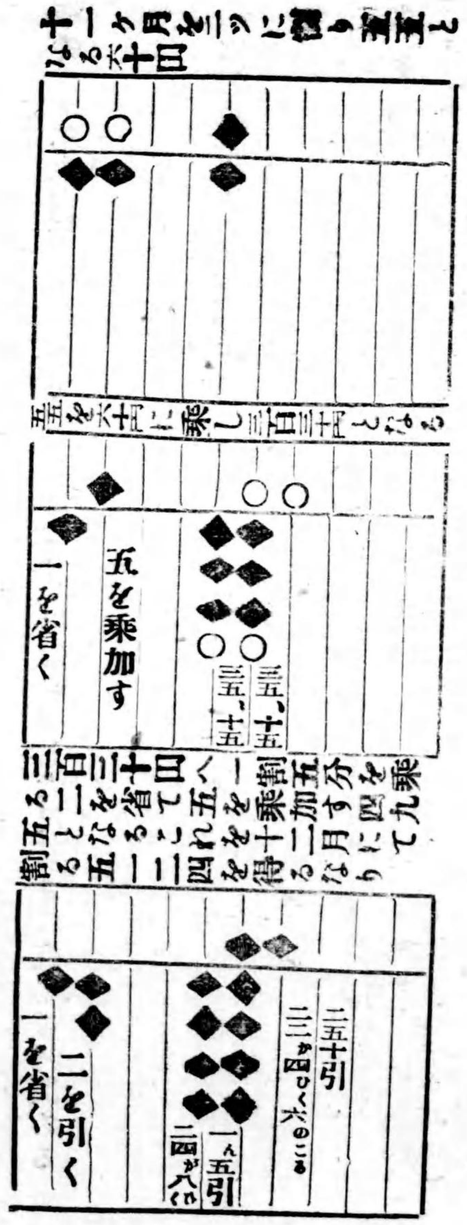
今爰に元金五十圓貸し置きしに三ヶ月の利子として金二圓五十錢受取しに此の割合何程なるや

最初實へ二圓五十錢を置き元金の五十圓にて除し二割を折半したる四分の一即ち五分を得る然らば十二ヶ月の四分の一なる三ヶ月故一ヶ月は二割と知るべし

仝上

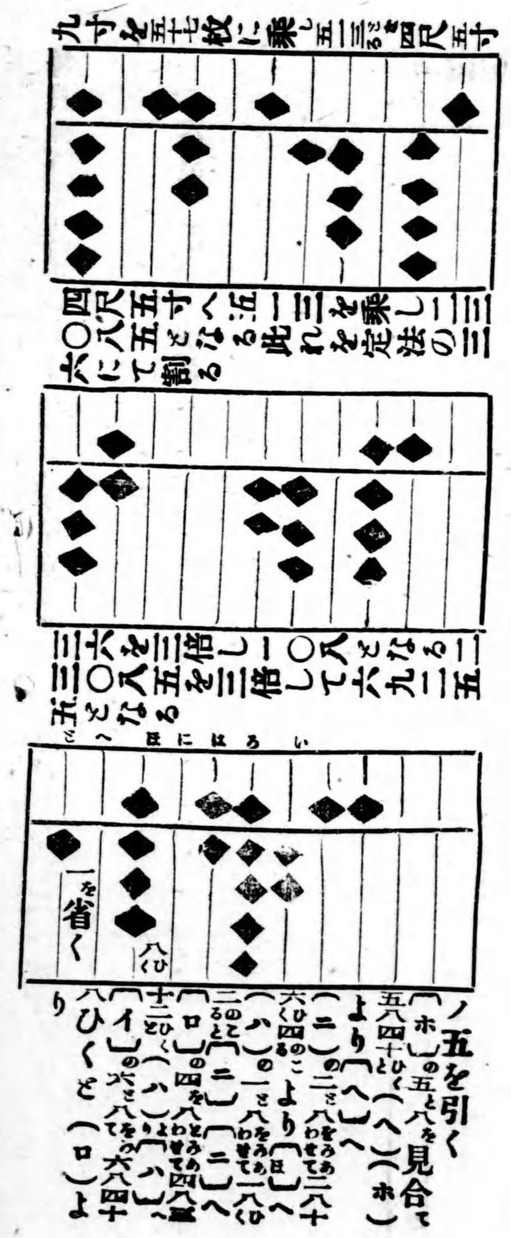
毎月金五圓宛積金を十一ヶ月迄積立利子一割五分として元利金を問ふ

答金六拾四圓拾貳錢五厘



松板爰に五十七枚有り巾九寸長さ四尺五寸尺巾に直し六尺長さに直して何間あるや

答六間四尺一寸三分五厘



新兵百三十二人有り此れを歩騎の二部よ編入し歩兵は騎兵の三倍よりも八人少しと云ふ各々の人員を問ふ

答　歩兵　九十七人
　　騎兵　三十五人

（ハ）の六を一つ少く呼で二五十ひく三五となる騎兵の分なり
（ロ）の四を一つ少く　呼　で二三が六ひく四殘ると（ロ）より（ハ）へ

爰に甲乙丙の鐘有り甲は三時間に一度打つ乙は五時間よ一度打つ丙は七時間に一度打つ各同時間に打つ時間と回數を問ふ

答百〇五時間　甲　三十五回メ
　　乙　二十一回メ
　　丙　十五回メ

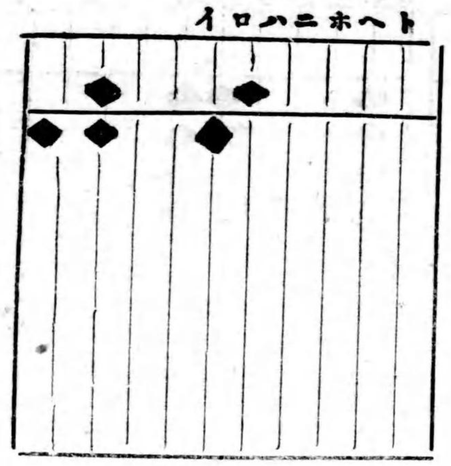
百〇五時間

爰に甲乙丙の三人有り八里の船路を下るに賃錢一圓五拾錢なりと云ふ甲は出船より乘る乙は三里先にて乘る丙は五里先にて乘る各々の割前を問ふ

答一里代金九錢三厘七毛の五となる各々里數に掛けて知る

法と同數實の末に出たるときは此れ切上げて四を五と直す

甲　一人前　金七十錢
乙　同　金四十六錢八厘七毛五
丙　同　金二十八錢一厘二毛五

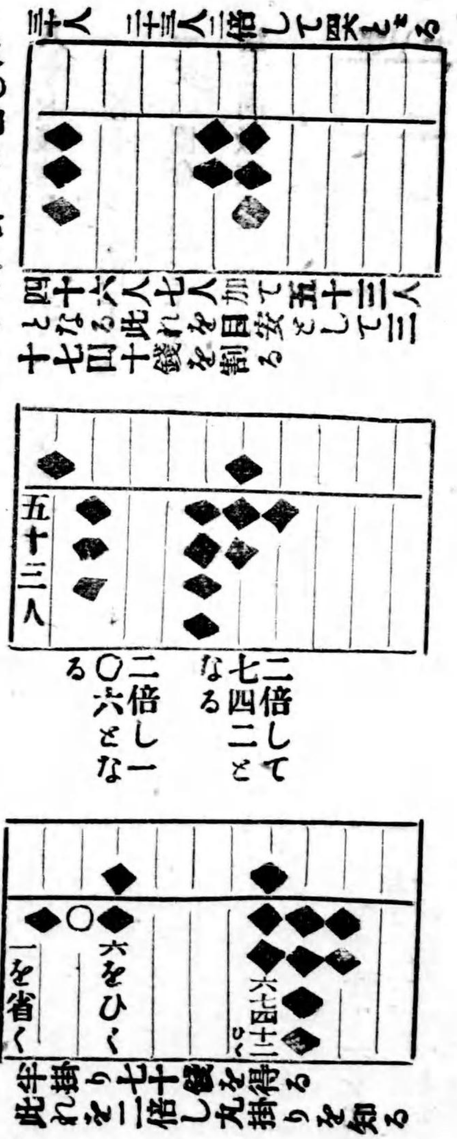


〔ホ〕の四と不足四を見合て、四四十六加ふ〔ヘ〕より〔ト〕へ
〔ニ〕の七と四を見合て四七、二十八加ふと〔ホ〕より〔ヘ〕へ
〔ハ〕の三と四を見合て三四、十二加ふと〔ニ〕より〔ホ〕へ
〔ロ〕の九と不足四を見合て四九三十六加ふと〔ハ〕より〔ニ〕へ
六倍して九

六倍して九六となる不足四を實へ加ふ

爰に三十人にて酒宴を開き内七人は半掛り惣費は三十七円十錢なりと云ふ各々出前を問ふ

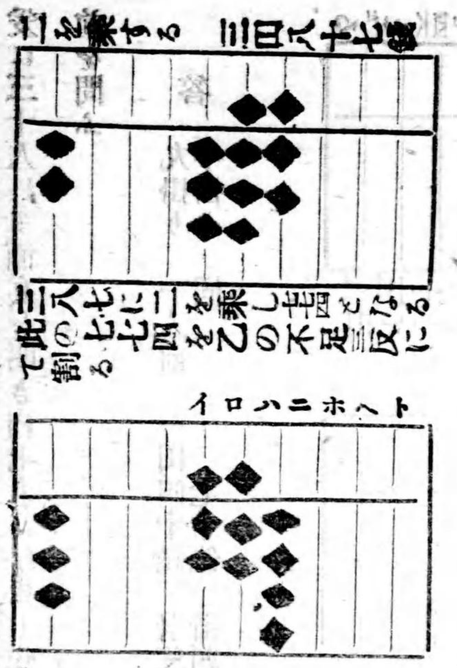
答　丸掛り　一人前　一円四十錢　計三十二円二十錢
半掛り　同　七十錢　計四円九十錢



爰に甲乙二人有共有金にて反物買ふ甲は十二反乙は九反を分ける甲より乙へ三四八十七錢渡せしと云ふ共有金高何程

答金五十四四十八錢

一反の價金二四五十八錢を反數へ掛けて知る法と同數末に出たる故かり上る



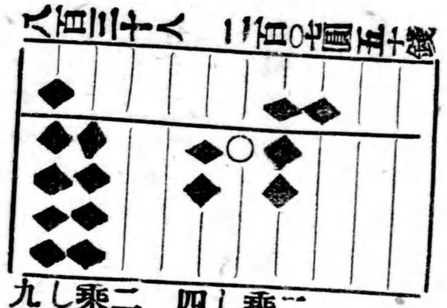
〔ニ〕の九と一を見合て一ン九ガ九と〔ホ〕に加ふ
〔ハ〕の七と一を見合一ン七ガ七加ふ
〔ロ〕の五と一を見合一ン五ガ五と〔ヘ〕へ加ふ
〔イ〕の二と不足一を見合一ン二ガ二と〔ロ〕に加ふ
三倍し二三二二となる
不足の一を實へ入加す
三倍して九となる

三八七七四二を乙の不足三反にして此の割なる

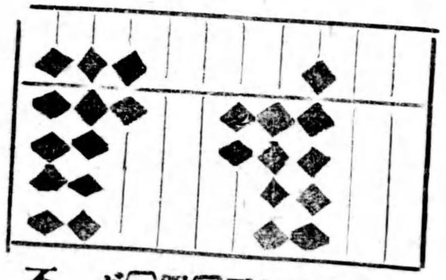
爰に金二百〇七四五十錢有り百五十戸分配す甲七分取乙五分取丙三分取各々の割前を問ふ

答

甲	一人前	金一四七十五錢
乙	仝	金一圓二十五錢
丙	仝	金七十五錢



七十五戸分へ七を乗し四百九十八人を得る
五十戸へ五を乗し二百五十八人を得る
三十戸へ三を乗し一百三十人を得る
合七百〇七四五十錢を割れし六十人を得る
日数として二



三分をかけて丙を知る
五をかけて五分を知る
七をかけて七分を知る
法と同數にて切り上げ二十五錢を得る
〔ロ〕の四と不足四を見合四
四十六と〔ニ〕より〔ロ〕へ
〔イ〕の二と不足四見合一四
ガ八と〔ニ〕に加ふ
不足四を實へ加ふ

開平法

有る歩數を置き實尾より一り桁トビに一、十、百と但し商を立てたる桁を位の止まりの服を始めに立る又平法玄には商を立てたる桁を百の位と見て商の下桁を十位と見て引くなり即ち引方は商を立て以て本九九にて引き其下を皆定法の二にて除き又其れを商にて割り其れを以て半九九にて引き又商を以て割り又商の下桁より本九九にて引き末の桁を見て自乘半九九にて引き又商を以てわり商の下桁より本九九にてひき末の桁を見て自乘半九九にてひき幾度よても如斯に行ふべし

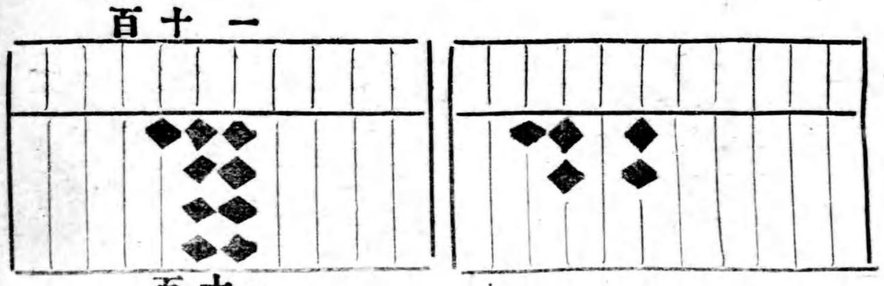
然るに開平法より上級なるときは舊算の式に行ふべし

▲平方

積百四十四坪　平方面何程

答十二間

二、二が二ひく

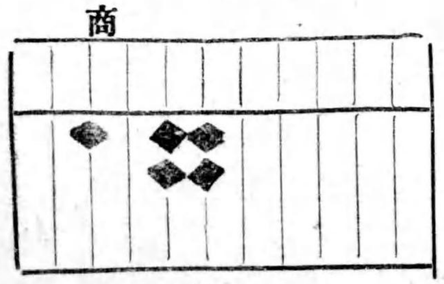


これも二除すべし

この四を二除すべし

一一を立てゝ一ん一ガ一一ひく

商のこのケダに立つるべし即ち商を立るときは引るだけの

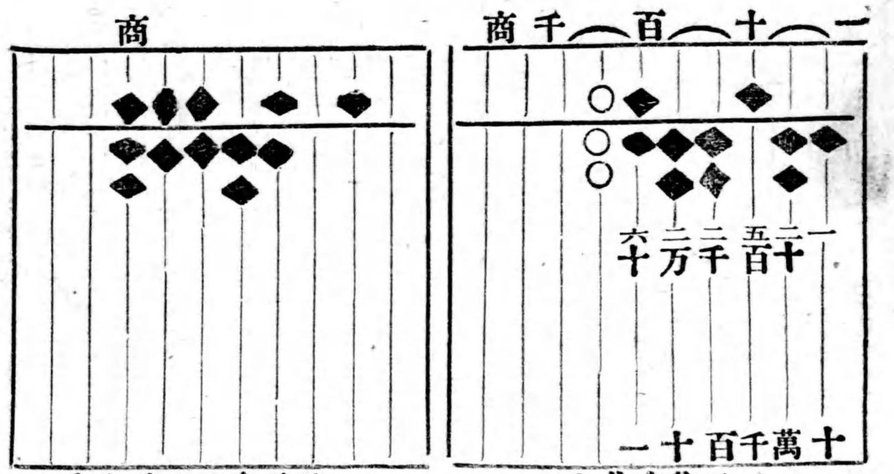


はろうべし

二引と下圖の如くひく

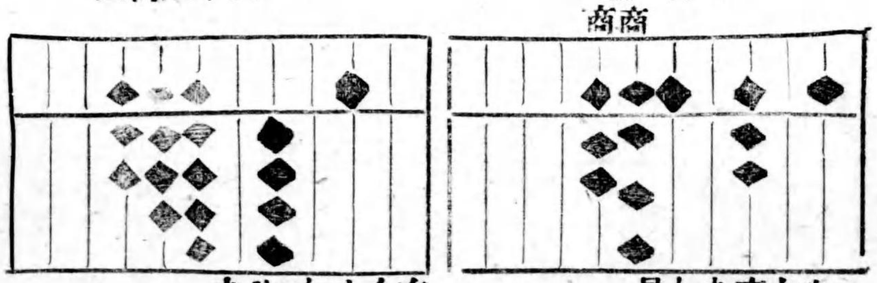
此の商を以て二、二ガわるべし即二ガ二と

上此の商を以て右の二二を



べし二にて割切る此ケタ全部を此ケタに正商七、四丈ひく此のケタに正商を立て

ひくと半九、ひくは九にて割り次八、三十二見合し七六八十四と此商を以て次の六と



次の圖の如し七十二ひくとなし商の八と見合せ八九無道作九ノ七と次の首商の七と見合せ見七

積六十二萬二千五百二十一坪
答七百八十九間

右の如く平方に開くときは上圖の如くになして行ふべし余順次で仝じ

ひきさるべし九九四十半ひくと

一積一万五千百二十九坪
答十二間

一積五萬四千七百五十六坪
答二百三十四間

一積三十二万千四百八十九坪
答五百六十七間

一積九十九万八千〇〇一坪
答九百九十九間

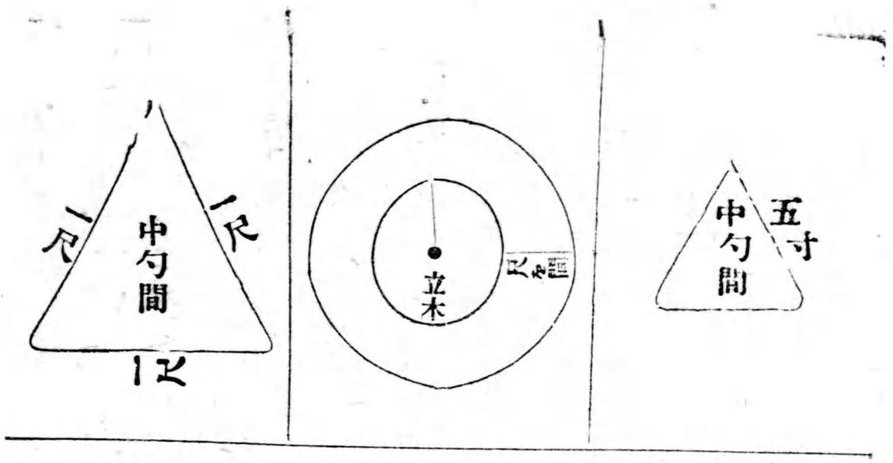
一積千百九十万千九百三十六坪
答三千四百五十六間

一積七千六百八十二万五千二百二十五坪
答八千七百六十五間

一百五十二万二千七百五十六坪
答千二百三十四間

一積二歩二分五厘九毛〇〇九徴
答一間五分〇三毛

一積千八百五十三兆〇二百〇一億八千八百八十五万千八百四十一歩
答四千三百〇四萬六千七百二十一間



圖の如き五寸三面の地所あり此の中勺を問ふ

答四寸三分三厘

術に曰く面寸へ中勺法の八六六を乘して知る

圖の如く立木に「タヅナ」五尺長さに馬をつなぎ五尺廻はりの草を喰ひしと云ふ又其外を右の坪數たのを喰するには「タヅナ」何尺にせしや問ふ

答二尺〇六分

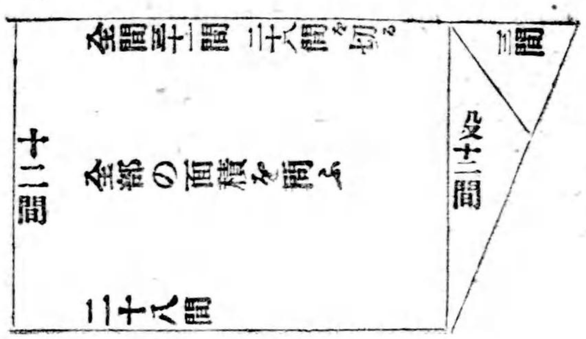
術に曰く尺を和してこれを相乘し又和して以て平方に開く想像遮一を得る其内より一丈を引き殘り半メて答を知る

圖の如き一尺三面の三角地あり此の中勺は何寸何分あるや問ふ

答八寸六分六厘

術に曰く一尺を半メめ甲とす甲を自乘して乙とす此の乙を殺の一尺より引き殘りを開平法に開き答を知る

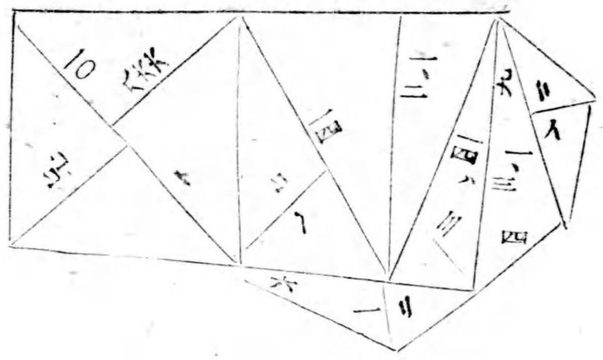
自乘とは同數を乘合すること半メとは二除する事



圖の如き畑地あり積坪何程なるや

答三百五四坪

術に曰く三十一間なるを甲とす二十八間なるを乙とす而して甲の三十一間を乙と同間に切り甲乙共二十八間となる之れに勺の十二間を乘して三百三十六坪を得る殘る三角を見るには殺の十二間と勺の三間を相乘して二個の積を得是れを半メて十八坪を得る然る時は三百三十六坪へ十八坪を加へて答を知る



圖の如き七角形の地所あり此の反別及ひ歩數を問ふ
答九畝〇三坪五分

斯の如きときは圖の如く三角式を以て角面に應し立横斜をひきなすへし而して勺数の寸を取り然して勺数の寸を相乘して二個の積を出し終りに二箇の積數を如合し以て二除して歩數を知る反別に直すときは歩數を三十坪を以て除り反別を知る

（イ）一八坪
（ロ）五二坪
（ハ）四二坪
（ニ）六一坪
（ホ）一六八坪
（ヘ）九八坪
（ト）一六三坪

二除數 九二十六坪
三八四坪
二十一坪
四九四坪
六八二坪

上段の計五百四十七坪二箇積に除したる下段の計二七三五、反別九畝三坪五分

大正二年十二月廿一日印刷
大正二年十二月廿六日發行

定價金五拾錢

茨城縣新治郡藤澤村大字藤澤
編纂兼發行者　野口伊三郎
茨城縣新治郡土浦町
印刷人　小松保雄
茨城縣新治郡土浦町
印刷所　實業倶樂社
茨城縣新治郡藤澤村大字藤澤
發行所　常藤館

不許復製

270
32

終