

實地  
活用

珠算案内  
全

特37

958

055208-000-4

特37-958

珠算案内

商工協会／編

M28

CAH-0036



商工協會編纂

實地活用珠算案内全

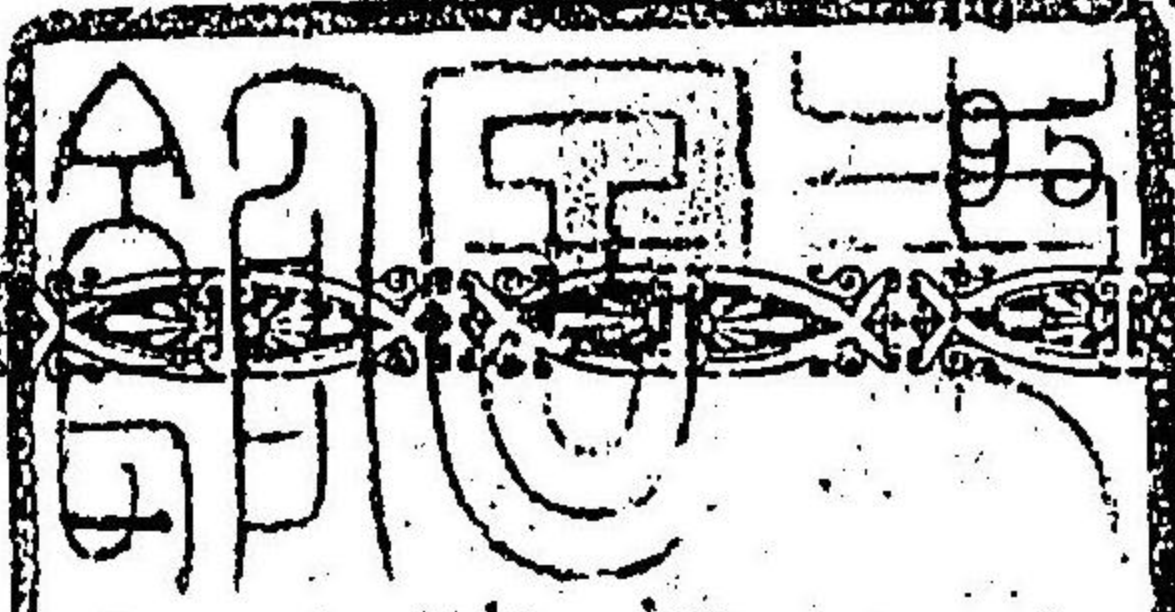
東京 兩輪堂藏版

例言

一 本邦古來の計數は一に珠算に依て發達し、晚近洋算の行はるに關せず、官省會社其他實業家の如きも、専ら珠算の輕便神速を貴へり、是を以て其書亦甚た多し、然れども或は浩瀚に過ぎ、或は單編に失し、或は理論に陥り、或は陳套を脱せず、能く現時の實用に適し、修學者の羅針盤たる良書に乏しきを憾み、茲に本書を編纂し、以て此津頭の舟筏たらんとす。本書の實地活用に適當せしむるを主とするを以て、行文は平易を貴ひ、徒らに理論に深染せず、力を解説に用ひたり、故に修學者編を追ひ、章を重ね、攻究一段



特 27



例言

一

を進めは奇偶の理自から明らかになり百般の計數縦横  
自在運用して餘裕あらん

明治廿八年六月

編者識

實地珠算案内目次

第一編 總論

第一章 數量……………一頁

第二章 算術……………三

第三章 算盤及運用法……………四

第四章 布數法及讀數法……………六

第二編 整數四則

第一章 加算 運算法及問題……………十

第二章 減算 運算法及問題……………十四

第三章 乘算 運算法及問題……………十七

單位乘算……………二十

多位乘算……………二十一

第四章 除算 運算法及問題……………二十三

    單位除算 八算……………二十七

    多位除算 見一……………四十四

第五章 加減乘除雜題……………六十二

第三編 百川流龜井速算法

第一章 乘算 運算法……………七十

    單位乘算法及問題……………七十一

    多位乘算法及問題……………七十二

第二章 除算 運算法……………七十八

    單位除算法及問題……………七十八

    多位除算法及問題……………八十四

第四編 小數四則

第一章 小數諸說……………八十八

第二章 小數四則雜題……………九十一

實地珠算案内

商工協會編纂

第一編

總論

第一章 數量

第一 量とは計り得るものにして隨意に増し或は減することの出來得るものなり

例へば米穀の多少又は鉛塊の輕重なき云へる類にして隨意に増し或は減し得るものなり

第二 數とは同種類のもの、一つ或は二つ以上集まれる量を現はすものなり

例へば炭一俵さか米五石さか云へるは炭一俵か一つ米一石か五つさか云へるなり

數量

第三 数の種類は整数分數及び不盡數あり

整数とは完全の量を基一とし其量だけつゝ相集りて成れる量を現はす數なり

例へは一圓を完全の量とせしむきは五圓は一圓の五箇集りたるものなれば即  
整数なり

分數とは基一の若干等分の一を又基一として其れの若干倍の相集れるを示すものなり

又分數中に於て基一の十分の百分の千分の一等を基一とせるものを特に小數と云ふ

基一の若干等分の一を以て精密に或量を測る能はざることを此の如き量を示す數を不盡數と云ふ

注意 本書は珠算にして且つ實用を主とせるを以て重に整数及び小數を論ず可し

第四 數の價格を現はすに單稱及複稱あり

單稱とは唯一種の呼方を以て數の多少を示すものなり

例へは金何百圓さか木何十本さか云へる類なり

複稱とは種々の呼方を以て始めて量の多少を知るものなり

例へは田地を計るに何反何畝何歩又は時間を計るに何時何分何秒等の如し

第五 又數に就ての類別を基數大數小數と云ふことあり

基數とは 一二三四五六七八九 等を云ふ

大數とは 一十百千萬億兆京垓 等を云ふ

小數とは 分釐毫絲忽微纖沙塵埃渺漠 等を云ふ

### 第二章 算術

算術とは數の性質を知り之を計算して其數の多寡を知る仕方を云ふ

第一 既知數とは言語又は文字を以て明らかに顯はされたる物の多寡を示す數なり

第二 未知數とは言語又は文字を以て未だ顯はされずして唯既知數

を計へて後ち求め出し得へき數を云ふ

第三

問題とは已知數と未知數との關係を示され此關係に由て已知數上に計算を行ひて未知數を求むるを望むものなり

第四

推考とは問題に示されたる所の已知數に如何なる計算をなせば未知數を發見し得可きかを考察することにして即ち心算なり

第五

答數とは問題の示せる已知數を計算して求め出せる未知數の値を云ふなり

第六

術及び解は問題に因り答數を求め得るまでの運算の仕方を術と云ひ其理由を文字にて示めすを解と云ふ

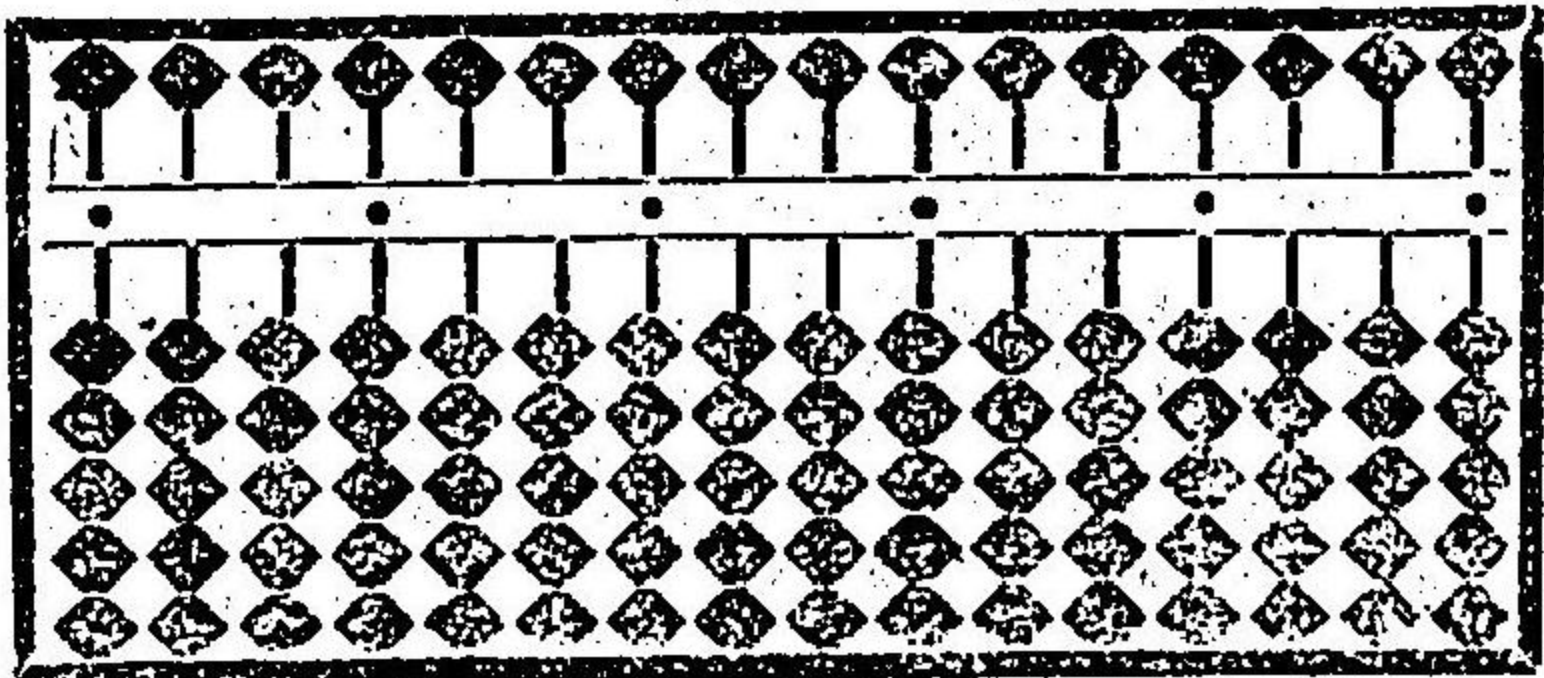
問題は既知數を述へ答數は未知數を述ふ推考は既知數より未知數を求め出すまでの心算にして算術を學ぶ者は尤も意を推考に致すへし

第三章 算盤及び運用法

第一

算盤は我國古來より物の數を計ふる器具にして用ひ方の便利

算盤之圖



と計へ方の速かなること石盤石筆を要する洋算の比にあらず今圖併ひに解を附して學者の參考に供す

第二 算盤とは上圖に示せる如き器具にして梓

梁桁珠等を以て成るものなり

梓とは算盤の外部を圍み盤内の諸器械を堅固ならしむるものなり

梁とは算盤の上部に横たはり殆んど盤面を上下に區別する所のものにして又之を脊梁とも呼ぶ

而して梁の上を天と云ひ梁の下を地と云ふ

梁面に石斗升合或は圓錢厘などの文字を記せるもの往々あれども他物の計算には見迷ひ易くして却て害あり唯黒點を記し置く方大に便なりとす

桁とは梓より梓まで梁を貫きて達する細き竹にして其數定まらざれども通例二十一桁あり  
 珠とは桁に挿し連らねたる木顆にして梁上に一顆梁下に五顆あり謂ふ所の算術は皆な此珠を上下に動かして計算するなり  
 近來珠算の進むに隨ひ或は梁上の珠を二顆となすあり或は梁下の珠を四顆となすへしと説くものあれ共通例は天を一顆地を五顆とせり

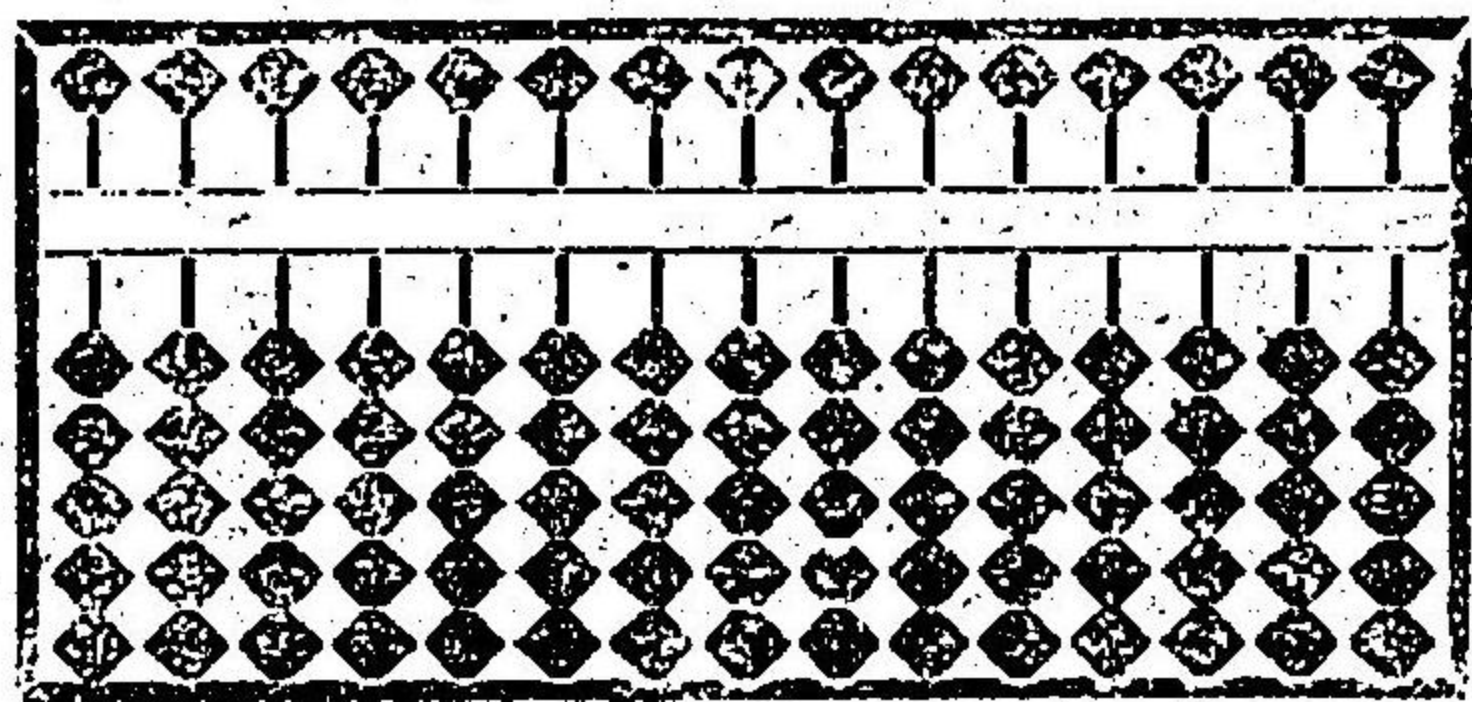
第三 算盤を運用して計算を爲すには布數法及讀數法の二法を練習すること肝要なり

布數法とは計算すべき數額を算盤上の珠顆に現はすととなり  
 讀數法とは盤面に現れたる珠顆に位を命し讀むことなり

第四章 布數法及讀數法

算盤を用ひ計算を始めんとする時は先づ指頭にて梁上の珠を上

拂ひ梁下の珠を悉く下に拂ひ置く可し

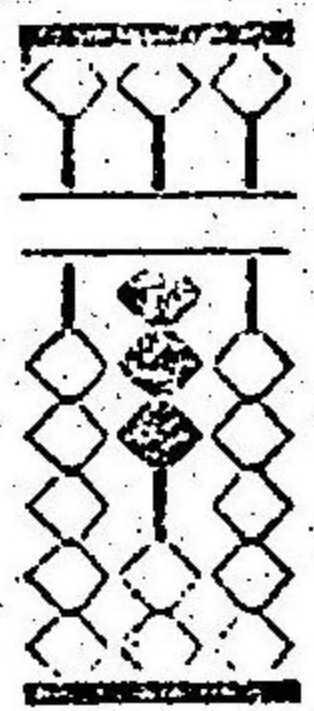


一位  
十位  
百位  
千位  
萬位

上圖は空位を示せるなり  
 一位を定むるは盤上何れの桁にても隨意なり  
 十位は一位の左の桁を云ふ  
 百位は十位の左の桁を云ふ  
 千位は百位の左の桁を云ふ  
 萬位の位と雖も一位を進む毎に一桁左方に進むなり  
 讀數法は一位より十位と左へ計へ首位より下位へ何萬何千何百何十何個と誦讀するなり

練習

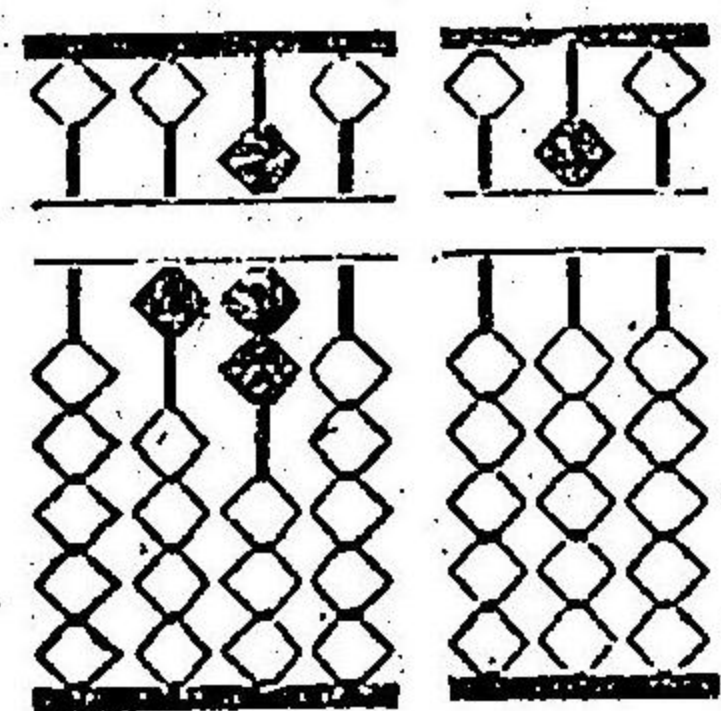
筆三本と布置へし  
 墨四挺と布置へし



術に曰く三顆の珠を梁に附着して三本を現はすなり



紙五帖とは如何  
粟十七個とは如何



術に曰く梁上の珠一顆は梁下の珠五顆と同じ故に梁上の珠一顆を梁に附着して五帖を現はすなり

術に曰く一位の左の桁は十位なるを以て先づ十位の桁に珠一顆を置き一位の桁に七を置く可し

米七十五俵とは如何布置するや

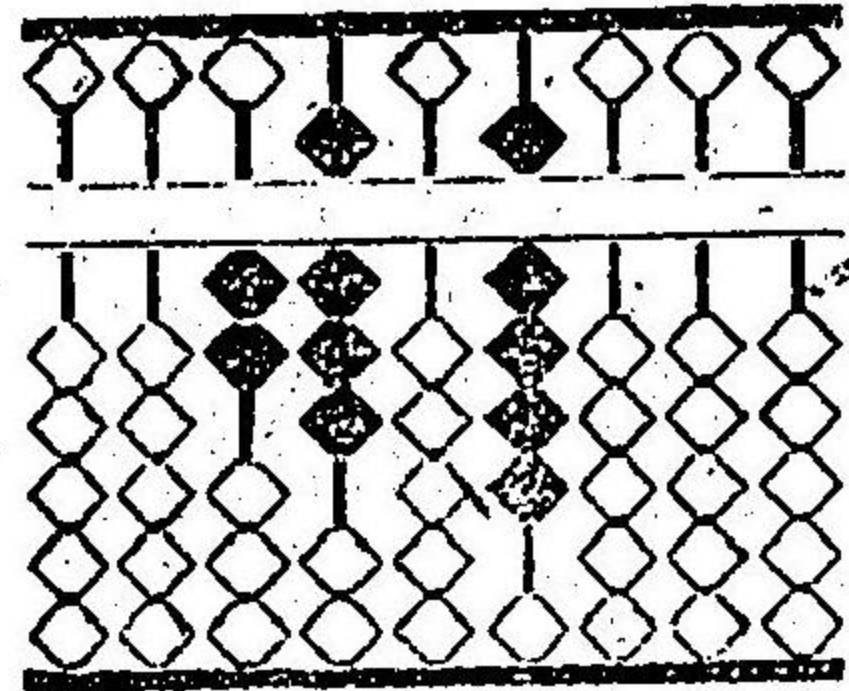
布二百三十四反とは如何布置するや

金七百八十六圓とは如何布置するや

上圖の如き布数あるときは如何讀むべきや

術に曰く先づ最下位を一位とし十百千を左の方へ數へ上の位より下へ二八〇九あるを二千八百〇九個と讀む可し

凡て實數を現はすときは梁に珠を附着するも若し虚數なるときは唯空位を存し置くなり



第一 魚商あり 鯉五千百六十三尾を漁人より送りつけられたり此魚

數を算盤に布置するには如何

第二 農夫あり米八百三俵の收穫あり此俵數を算盤に布置するには如何

第三 富士山の高さは海面を抜んずること直立一萬二千尺なりと云ふ如何に算盤に布置すべきか

第四 吾東京市の人口は百十六萬千八百〇七人ありと云ふ之れを盤上の珠顆にて示せば如何

### 第二編

#### 整數四則

##### 第一章 加算 運算法及び問題

加算とは二つ或は二つ以上の同種類の諸數を合せ一數となすの算法なり

注意一 同種類とは甲數升目を以て呼ぶ時は乙數も又升目を以て呼び得ることを要するなり

二 三數以上の諸數を加へて生ぜし一數を和又總計と云ふ

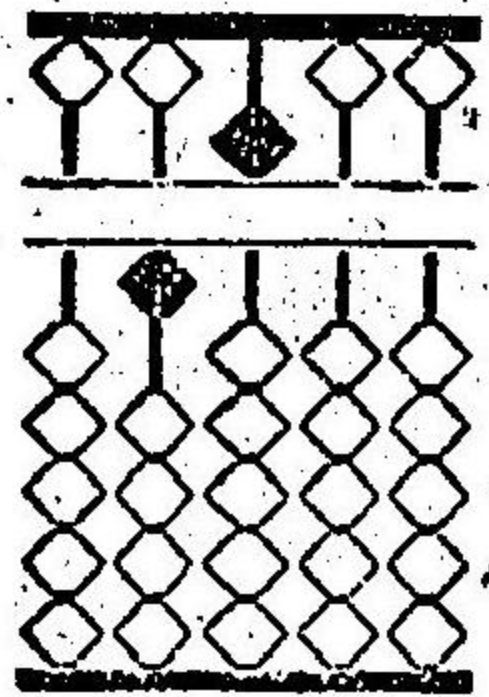
三 加算を練習せんとせば加算九々を熟誦すへし

##### 加算九々

- 一ニ九足スノ十
- 二ニ八足スノ十
- 三ニ七足スノ十
- 四ニ六足スノ十
- 五ニ五足スノ十
- 六ニ四足スノ十

- 七ニ三足スノ十
- 八ニ二足スノ十
- 九ニ一足スノ十

假令はさくら炭十五俵と、かた炭七俵と土釜二十三俵とあり此俵數何程なるや



十一  
圖の如く十五と置き五の桁へ七を加ふ即ち七に三足すの十きて五より三を取り十として十位に一を加へ二を残り置く即ち二十二俵となる之れに又土釜の二十三俵を加へんとするには先づ十位に二を加へ四となし一位に三を加へて五となるを梁下の五顆を拂ひ梁上の一顆を下す可し即ち答四十五俵を得るなり

答 四十五俵

##### 加算問題

第一 或人二圓にて靴を求め五圓にて羽織を求め二十五圓にて時計を求めりと云ふ此金高何程なるや

第二 三人の機織工女あり甲は一丈六尺乙は九尺丙は二丈一尺を織れりと云ふ三女の布を合計せば如何

第三 金一圓五十錢と金八十三錢と金四圓十錢と金一圓二十二錢と

は何程なるや

第四 上酒一石五斗と中酒二石八斗五升と並酒三石と水五斗五升とを混合すれば酒幾何を生するや

第五 牧場あり牛二百七十五頭羊四十頭豚三百十六頭を畜ふと云ふ合計幾頭を畜ふや

第六 穀商一日の賣上を計算せしに白米百二十七俵大麥六十六俵小麥八十俵大豆七俵小豆十四俵外に穀十六俵を賣拂へりと云ふ然れば合計幾俵なるや

第七 材木商店にて松丸太七萬六千〇五十本杉丸太三千五百本栗角五萬八千二百三十九本及栗丸太八千本を瀛船にて回漕せりと云ふ此總數何本なる哉

第八 甲乙丙丁戊の五人合名會社を設立せんとして甲は一萬二千五百圓乙は三萬八千二百五十圓を丙は七千圓を丁は五萬五千七

百五十圓を戊は三百五十圓を各出金せりと云ふ此會社の資本金高何程なるや

第九 左の金額を合計せば幾何圓なるや

金三千八百八十九圓 金九千七百九十三圓 金四千九百七十七圓 金二萬五千三百四十圓五十錢 金六百〇八圓四十錢 金五百圓 金一千八百六十一圓六十錢 金二萬九千〇四十七圓五十錢

第十 我國常備兵の兵員を擧ぐれば左の如し

近衛に五千五百五十八人東京師團に七千九百九十三人大坂師團に七千八百四十八人名古屋師團に七千六百八十六人仙臺師團に七千八百八十八人熊本師團に七千八百四十八人廣島師團に八千人其他要塞砲兵八百五十人對馬警備三百五十人憲兵隊九百七十六人屯田兵二千九百二十三人あり總兵員幾何なるや

### 第二章 減算 運算法及び問題

減算とは同種類の二數を知りて其二數の多少の差を求むる算法なり

注意一 差を求めんとするには甲數斤量なるときは乙數も亦斤量なるへし

二 減算を練習せんには先づ減算九々を熟誦すへし

#### 減算九々

一引テ九殘ル      二引テ八殘ル      三引テ七殘ル

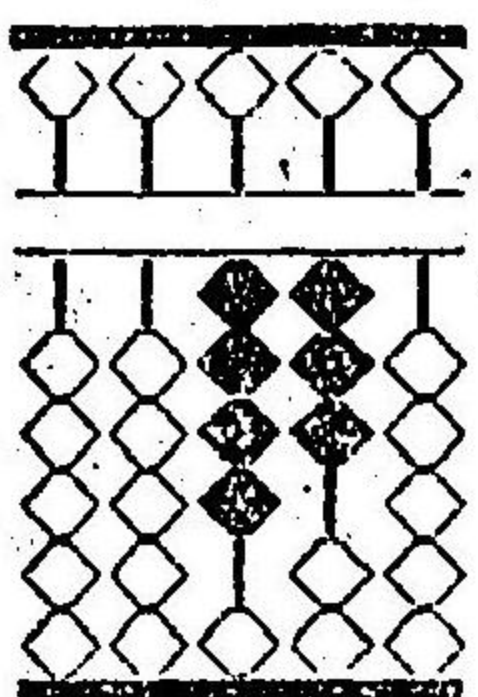
四引テ六殘ル      五引テ五殘ル      六引テ四殘ル

七引テ三殘ル      八引テ二殘ル      九引テ一殘ル

此減算九々は凡て十より引去ることにて例へば十より一引て九殘ると云ふを畧して一引て九殘ると云ひしなり

假令は父の年齢は四十三才にして子の年齢は十九才ならば其差幾

何なるや



一位  
十位

上圖の如く隨意の桁に四三を置くときは即ち四十三才にして此内より十九才を引かんとするには十位の一顆を拂ひ後ち一位の桁より九を引く可し然れども此桁には唯三顆あるのみなれば九引て一殘るま云ふ九々の如く十位の桁より一顆を拂ひ一位の桁に一顆を加ふ可し然るときは答二十四を得るなり

答 二十四才

#### 減算問題

第一 七個より五個を減せば幾何

第二 金十五圓にて十二圓の買物をなすときは殘金何程なるや

第三 一籠に鱒と秋光魚合せて七十七尾あり内秋光魚は三十五尾なりと云ふ鱒は幾尾なるや

第四 一商店一日の賣高を計算せしに百五十八圓五十二錢あり其内

百〇五圓十二錢は晝間の賣上高なりと云ふ夜間の賣上高幾何

第五 大小二數あり其和は二千七百四十七個にして大數は一千八百

五十三個なりと云ふ小數幾何

第六 一年三百六十五日の中最早二百十日を過せり由て本年の餘日を問ふ

第七 支那の孔子は神武天皇紀元一百十年に生れ猶太の耶蘇は神武天皇紀元六百六十年に生ると云ふ然れば耶蘇は孔子に後るゝこと幾年なるや

第八 米九千六百十五石八斗を所持せる農夫五千三百四十石七斗五升を賣拂ふときは殘米何程

第九 玄米一石五斗を舂き白米となせしに七升二合を減せりと云ふ白米何程を得しや

第十 洋酒店の主人金一千五百圓にて葡萄酒及麥酒を買入たり内麥酒の代金は三百七十五圓なりと云ふ葡萄酒の代金何程

第十一 金三千〇五十九圓二十錢より金二千百八十五圓五十七錢を

減せば其差何程なるや

第十二 昨年中の賣上總高七十五萬六千八百二十圓にえて仕入金高は六十七萬九千五百三十八圓なりと云ふ然らば純益金何程

第十三 農夫養蠶を終へ繭五百圓を賣れり然るに桑代及雇人等に金三百三十三圓七十九錢五厘を費せりと云ふ然れば此農夫の純益幾何圓なる哉

第十四 一脚夫あり二百六十一里の所に行くに百七十五里を瀧車にて走れりと云ふ歩行せざ里程何程

第十五 日本鐵道會社の營業收入は一年間に百八十五萬九千五百九十四圓にえて内營業費八十五萬三千九百五十三圓を要すと云ふ問ふ純益幾何圓なるや

第三章 乘算 運算法及び問題

○乘算とは或數を幾倍えたる一數を求むる算法なり言を換へて言ひ

同じ数の寄せ算を早くする仕方なり

注意一 乗算には倍せらるゝ數と倍する數と二因數ありて其倍せらるゝ數を實數と稱へ倍する數を法數と稱ふ

例へハ鶴卵十五個の三倍は幾個なりやの間に於てハ十五個ハ倍せらるる數にして實數と云ひ三は倍する數にして法數と云ふ

二 實數を法數だけ倍えて得たる一數を積と稱す

實數を法數だけ倍すハ實數を法數だけ累加すること前例に依れハ十五個を三回加へ合すことにして其和を乗算にて積と稱するなり

三 乗算は法數の一位なるものを單位乗算と云ひ法數の十位以上のものを多位乗算と云ふ

四 乗算九々は九々中尤も大切に於て其用乗算にのみ止らず故に之を熟誦するは最も肝要なり

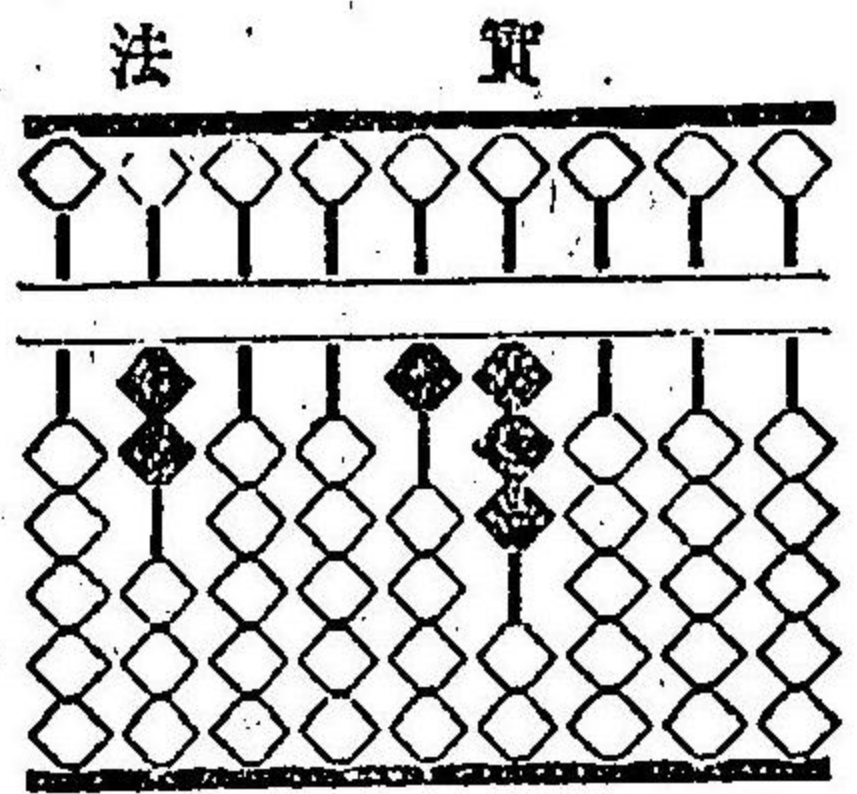
乗算九々

一、二カ一	一、二カ二	一、三カ三	一、四カ四	一、五カ五
一、六カ六	一、七カ七	一、八カ八	一、九カ九	
二、二カ四	二、三カ六	二、四カ八	二、五ノ十	二、六十二
二、七十四	二、八十六	二、九十八		
三、三、カ九	三、四、十二	三、五、十五	三、六十八	三、七、廿一
三、八、廿四	三、九、廿七			
四、四、十六	四、五、二十	四、六、廿四	四、七、廿八	四、八、卅二
四、九、卅六				
五、五、廿五	五、六、三十	五、七、卅五	五、八、四十	五、九、四十五
六、六、卅六	六、七、四十二	六、八、四十八	六、九、五十四	
七、七、四十九	七、八、五十六	七、九、六十三		
八、八、六十四	八、九、七十二			
九、九、八十一				

乗算九々の呼び法ハ常に小數を先きに唱へ大數を後に唱ふ可し然らざれば除算九々の呼び法と迷ふことあり例へば二九十八と云ふ如し

單位乘算

假令は一升十三錢の石油二升の價幾何



術に曰く本題ハ一升の代價を知て二升の代價を求むるものにして即ち十三錢の二倍額を見出す可きなり然れハ十三錢を實數とし二升を法數とす上圖の如く法を左に實を中央に布置し先づ指を(イ)の桁に置き法の(イ)と實の(三)を見合せ二三が六と九々を唱へて(ロ)の三を拂ひ(ハ)の桁に六を置き更らに指を(ロ)の桁に置き法の(二)と實の(一)を見合せ一二が二と九々を唱へ(イ)の二を拂ひ(ロ)の桁に二を置く可し然るまじハ二十六を得之れ即ち求むる答數なり

答 二十六錢

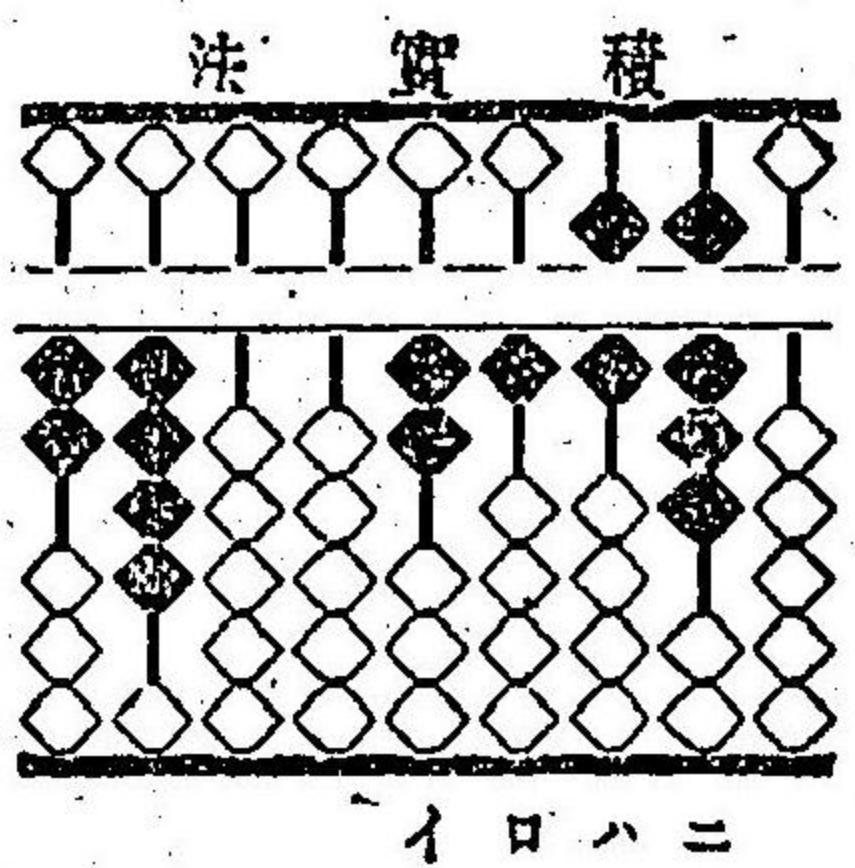
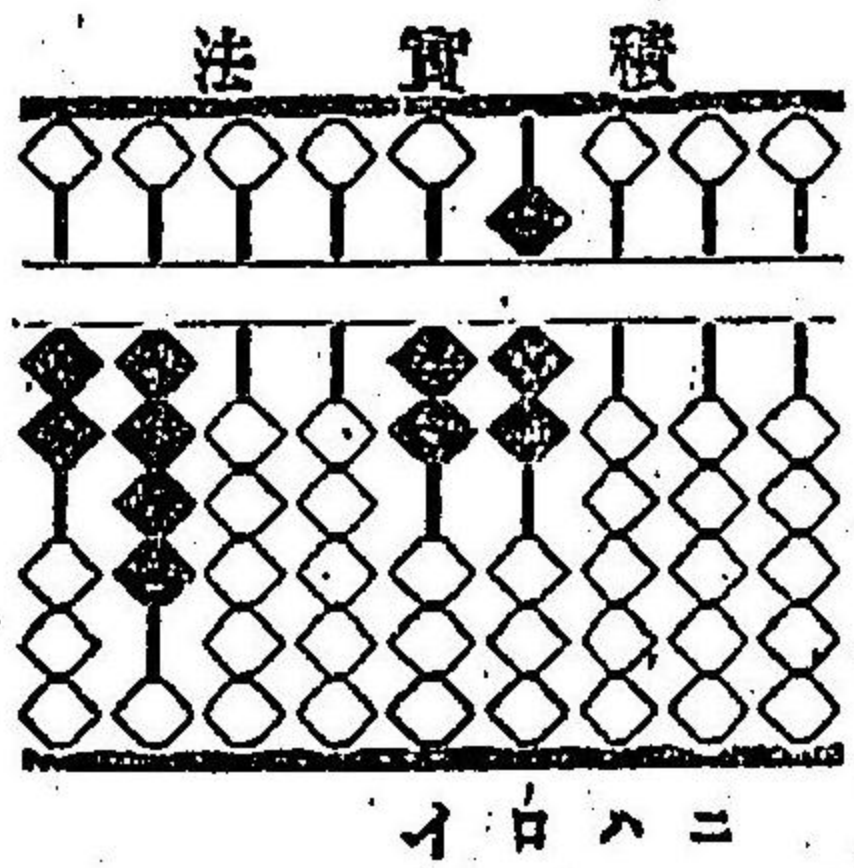
乗算命位は實數の單位より法數の位數程右に下りし桁を以て積の單位とす故に前例にて(ハ)の桁を以て積の單位とするなり

問題

- 第一 一帖三錢の紙二帖の價幾何
- 第二 一本七錢の筆四本の價幾何
- 第三 蜻の足は八本あり一本を五錢つゝに賣らば其價何程
- 第四 實數十三個にして法數七個なるときは其積如何
- 第五 一升二十五錢の酒六升を買ふ時は其價幾何
- 第六 一反の長さ二丈八尺の布あり三反の長さ幾何尺なるや
- 第七 一年は三百六十五日なり今生れて滿五年の兒童は幾日を經過せしものなるや
- 第八 一輛の車に薪七十五把を積むときは九輛にてわ幾把を積み得べきや

多位乘算

假令は帽子一個を賣て廿七錢の利益を得るとき二十四個を賣て幾何の利益となるや



術に曰く實數二十七をイロの桁に置き廿四を法として左端に置き而して法數二桁故實數より二桁右(二)の桁を積の錢位と定め而して指を(二)の桁に置き法の四と實の七と見合せ四七二十八と呼び(二)桁に(二)桁に入を置き次に指を(一)桁に置き法の二と實の七と見合せ二七十四と呼び(一)桁の七を拂て一となし(一)桁の二に四を加へ六とす乃ち次の圖の如し

此圖は實數二十七の内七に二十四を乗したる所にして今殘る二に二十四を乗るは一六八に關係なく(二)桁右の(一)桁に指を置き法四と實二と見合せ二四八と呼び六に入を加へ(一)桁へ一を進め(一)桁を四とす次に指を(一)桁に置き法の二と實の二と見合せ二二が四と呼び(一)桁の二を拂ひ(一)桁の二に四を加へ六とす然るときは答六圓四十八錢を得

答 六圓四十八錢

問題

第一 疊表一枚廿五錢なるとき十六疊の表幾何となるや

第二 學生一ヶ月の學費六圓五十錢なるとき十二月の學費何程

第三 或農夫一坪に桑廿本を植るとき三十坪にては幾何を植るや

第四 或人一坪七圓四十錢の地面二百六十坪を買て別莊を建しと云ふ然らば其地代何程なるや

第五 一人一日の賃金六十五錢を拂ふ約束にて大工五人つゝ二十三日間雇ひしときは此賃金何程なるや

第六 或人鐵道株券三百七十八枚を所持せしに一株に付四圓六十一錢下落せりと云ふ然らば此人幾何の損を爲せしや

第七 穀商あり大豆一俵二圓二十四錢替にて買ひ一俵に付廿二錢の利を得て七百八十三俵を賣るときは總金額何程なるや

第四章 除算 運算法及び問題

除算とは或一數は他の一數の幾倍なるかを見出す算法なり言を換へて言へば同じ數の引算を早くする仕方なり



注意一 除算にも乗算の如く實數法數の別ありて或數を分かれたんとする數を法數と云ひ法の爲めに分たる、數を實數と云ふ

例へは金五百二十五圓を七人に分配せば一人の取分何程なるやの問題に於て五百二十五圓は七人の爲めに分たる可き金額なれば即ち實にして七人は法數なり

二 實數は法數の幾倍に當ることを現はす數を商と云ふ

例へは金五百二十五圓は七の七十五倍に當ることを知るべき其七十五は答にして之を商と云ふなり

三 除算は法數の一位なるを單位除算と云ひ法數の十位以上のものを多位除算と云ふ  
單位除算は一に九歸法と云ひ多位除算は之を歸除法と云へることあり後に説くべし

四 除算九々の單位除算と多位除算と九々を異にす故に又熟誦するを要す

除算九々之一 單位除算即ち九歸法

- |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一進カ一十   | 二進カ二十   | 三進カ三十   | 四進カ四十   | 五進カ五十   |
| 六進カ六十   | 七進カ七十   | 八進カ八十   | 九進カ九十   |         |
| 二一添作五   | 二進カ一十   | 四進カ二十   | 六進カ三十   | 八進カ四十   |
| 三一三十、一  | 三二、六十、一 | 三進カ一十   | 六進カ二十   | 九進カ三十   |
| 四一、二十、二 | 四二添作五   | 四三、七十、二 | 四進カ一十   | 八進カ二十   |
| 五一一加一   | 五二一加二   | 五三一加三   | 五四一加四   | 五進カ一十   |
| 六一下加四   | 六二、三十二  | 六三添作五   | 六四、六十、四 | 六五、八十、二 |
| 六進カ一十   |         |         |         |         |
| 七一下加三   | 七二下加六   | 七三、四十、三 | 七四、五十、五 | 七五、七十、一 |
| 七六、八十、四 | 七進カ一十   |         |         |         |

八一下加二 八二下加四 八三下加六 八四添作五 八五六十二  
 八六七十四 八七八十六 八進カ一十  
 九一下加一 九二下加二 九三下加三 九四下加四 九五下加五  
 九六下加六 九七下加七 九八下加八 九進カ一十

除算九々之二 多位除算即ち撞除法

見一無頭作九、一 歸一倍二 見二無頭作九、二 歸一倍二  
 見三無頭作九、三 歸一倍三 見四無頭作九、四 歸一倍四  
 見五無頭作九、五 歸一倍五 見六無頭作九、六 歸一倍六  
 見七無頭作九、七 歸一倍七 見八無頭作九、八 歸一倍八  
 見九無頭作九、九 歸一倍九

除算九々の呼聲は常に十數を先きに呼ぶ可し例へば七三四十二或は

四一二十二と云ふ如し

見一無頭作九、一と云ふを九、一と署し呼ぶ可し

單位除算

單位除算は所謂九歸法にして昔より八算と唱へ乗除を練習するの  
 徑捷とせり故に余も亦此に他の例題を畧し八算に就て充分乗除の  
 運算法を説明すへし

八算 九歸法

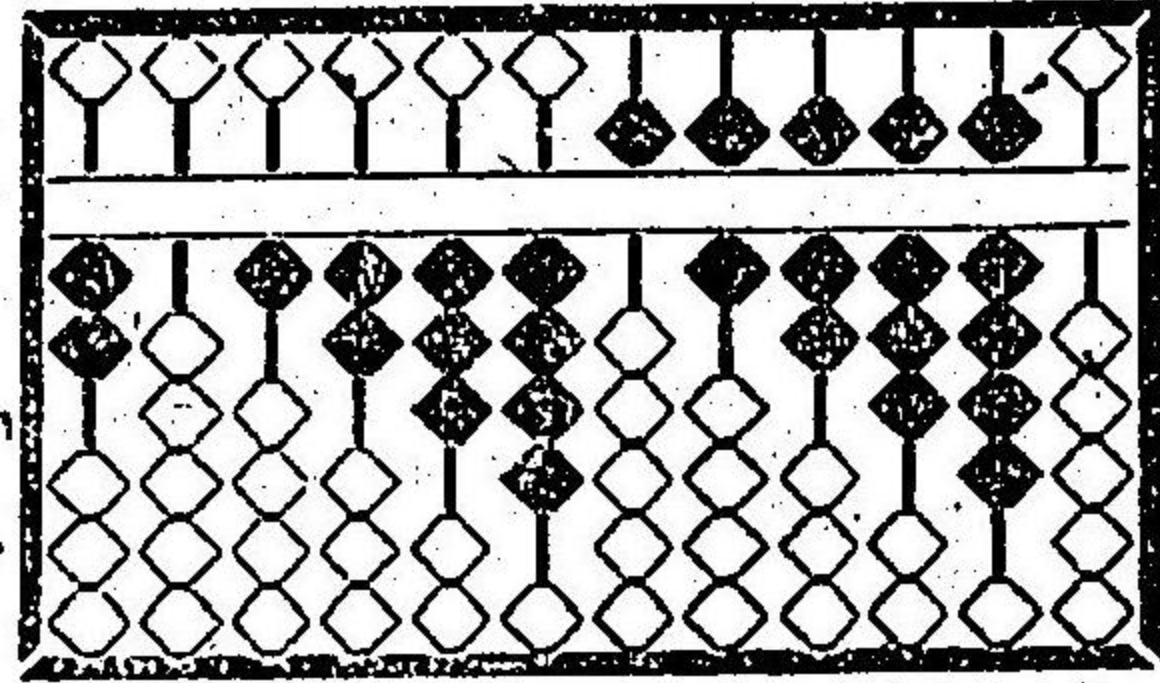
八算とは九歸法の一之段を省き他の二三四五六七八九之八段を  
 名けしなり

今米拾二萬三千四百五十六石七斗八升九合あり之を二人に分つと  
 きは一人の取分何程なるや

答 六萬千七百二十八石三斗九升四合五勺

術曰十二萬三千四百五十六石七斗八升九合を實とし二を法とま  
 て除算九々を呼ひ次の圖の如くなすへし

段之二



イロハニホトチ

- (イ)二進の二十と云て此二を拂ひ(イ)の桁に一を加ふ
- (ロ)二進の二十と云て二つ拂ひ(ロ)の桁に一を加へ残り一を二進の二十と云て五に作る
- (ニ)四進の二十と云て四つ拂ひ(ニ)の桁に二を加ふ
- (ホ)四進の二十と云て四つ取り(ホ)の桁に二を加へ二進の二十と云て残り一を五に作る
- (ハ)六進の三十と云て六を拂ひ(ハ)の桁に三を加ふ
- (ト)六進の三十と云て六を拂ひ(ト)の桁に三を加へ二進の二十と云て残り一を五に作る
- (チ)八進の四十と云て八を拂ひ(チ)の桁に四を加ふ

解 二進の二十とは二つの物を二つに割れば一となる義なり二進の二十は十の物を二つに割れば五となるの義なり

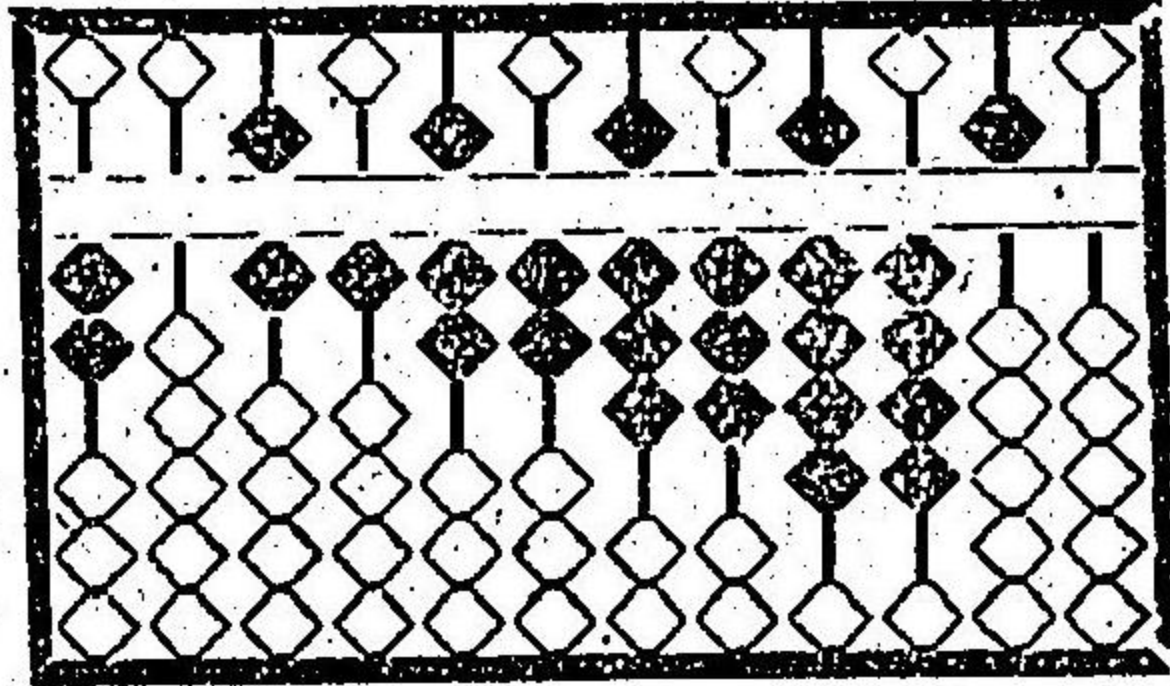
除算命位の乗算命位と異りて實数の一位より法数の位數程左に進みて商の一位となるなり

茲に米六萬千七百二十八石三斗九升四合五勺あり之れを二倍せよ

答 十二萬三千四百五十六石七斗八升九合

- (イ)二十五と云て此五を一に作る
- (ロ)二四八と云て此四を拂ひ(イ)の桁に入を加ふ
- (ハ)二九十八と云て此九を一に作り後(ロ)の桁へ八を加ふ
- (ニ)二三が六と云て此三を拂ひ(ニ)の桁に六を加ふ
- (ホ)二八十六と云て此八を一に作り(ニ)の桁に六を加ふ
- (ト)二二四と云て此二を拂ひ(ホ)の桁に四を加ふ
- (チ)二七十四と云て此七を一に作り後(ト)の桁に四を加ふ
- (リ)二六十二と云て此六を一に作り後(チ)の桁に二を加ふ

原還段之二



イロハニホトチ

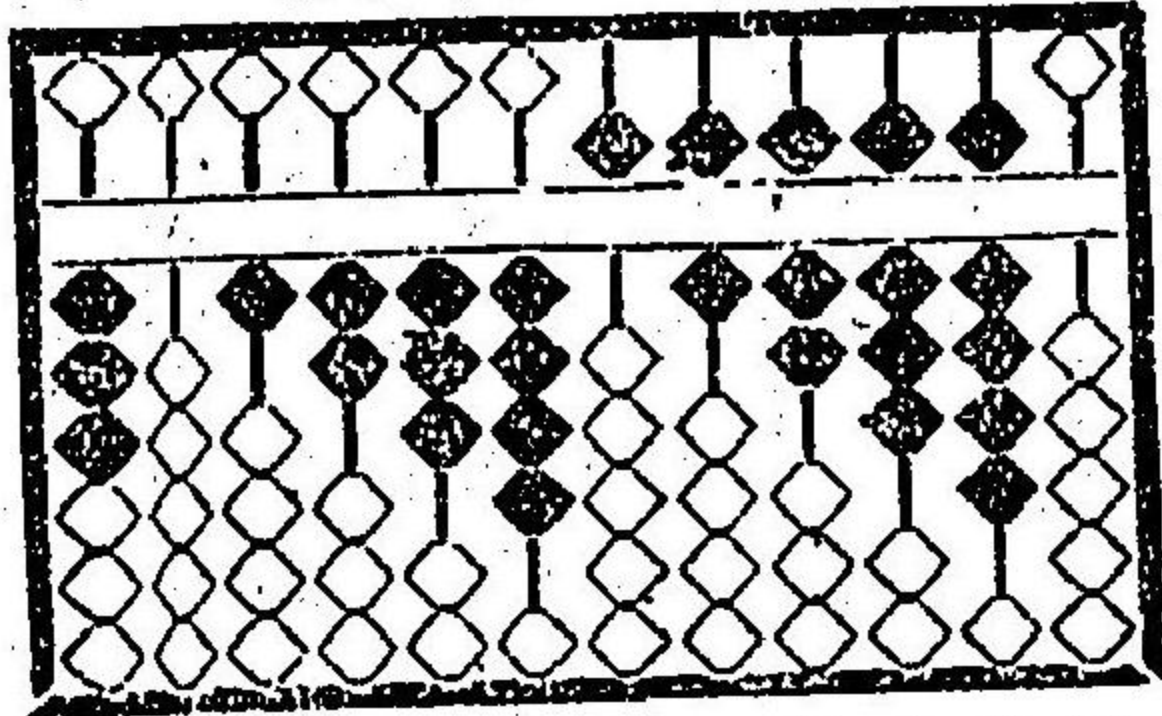
還原とは元に戻すの義と知るべし

今米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合を三人に分配せは如何

答 四萬千五百五十二石二斗六升三合

術曰十二萬三千四百五十六石七斗八升九合を三にて除すへし

三之段



イロハニホヘトチリヌ

- (イ)三十三の一を云て此一を三に作り(ロ)桁に一を加ふ
- (ロ)三進の一十を云て三を拂ひ(イ)桁に一を加ふ
- (ハ)三進の一十を云て此三を拂ひ(ロ)桁に一を加ふ
- (ニ)三進の一十を云て三つ拂ひ(イ)桁に一を加へ三十三の一を云て残り一を三に作り(ホ)桁へ一を加ふ
- (ホ)六進の二十を云て此六を拂ひ(ニ)桁に二を加ふ
- (ヘ)六進の二十を云て此六を拂ひ(ホ)桁に二を加ふ
- (ト)六進の二十を云て六拂ひ(ヘ)桁へ二を加へ三十三の一を云て残り一を三に作り(チ)桁へ一を加ふ
- (チ)九進の三十を云て九つ拂ひ(ト)桁へ三を加ふ
- (リ)九進の三十を云て此九を拂ひ(チ)桁に三を加ふ

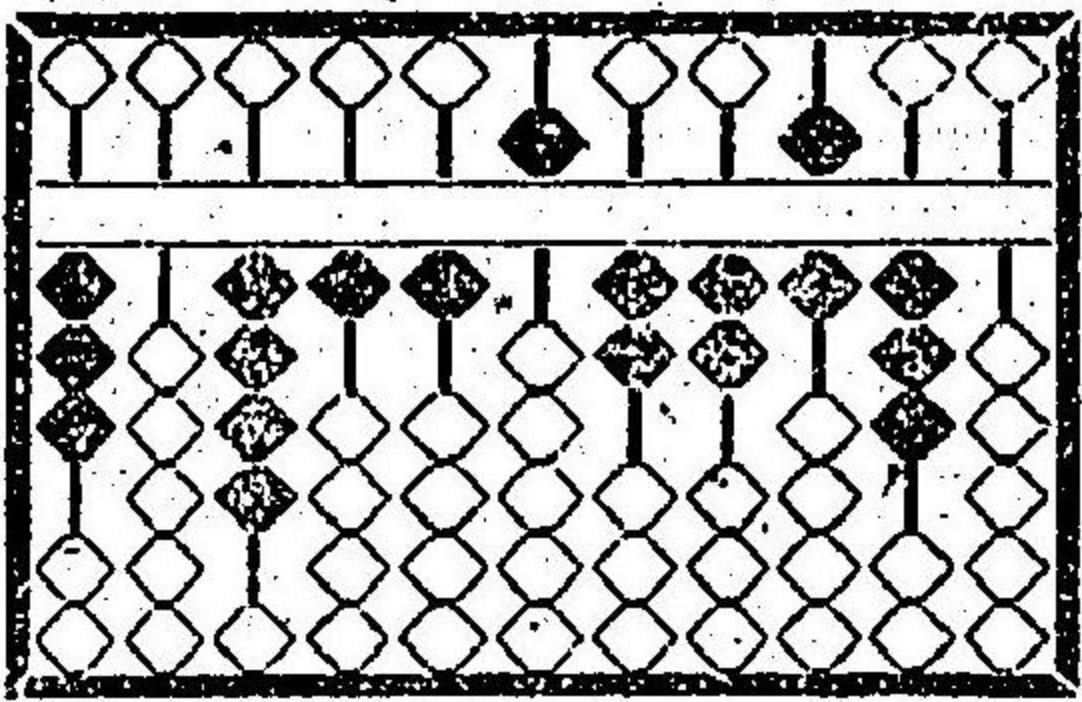
解 三進の一十を三に除せば一となるの義なり三十三の一十は十個を三にて除せば三個と一つ残るの義なり而して六進の二進は三進の一の義にして三二十六の二の三十三の一の二回を一回に併せなすなり

茲に、米四萬千百五十二石二斗六升三合あり之を三倍せば其石數幾何なるや

答 十二萬三千四百五十六石七斗八升九合

術曰四萬千百五十二石二斗六升三合を實とし三を法として乗算九々にて圖の如くすへし

三之段還原



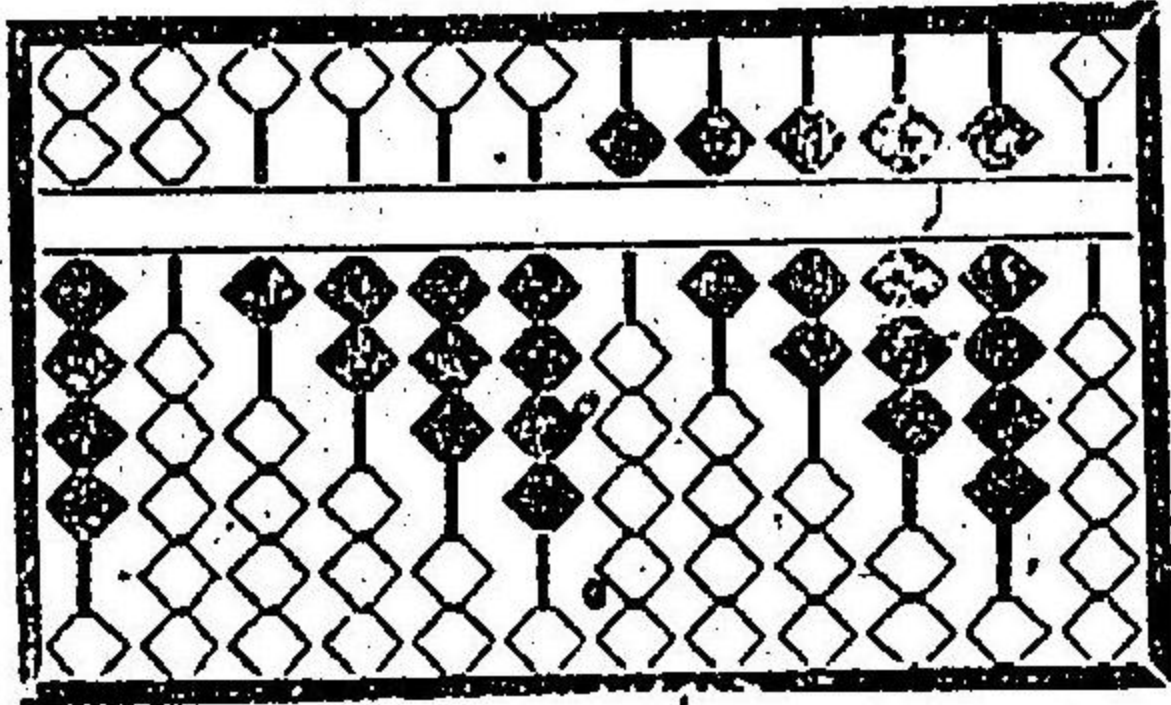
イロハニホヘトチリヌ

- (イ)三三九を云て三を拂ひ(イ)桁に九を置く
- (ロ)三六八を云て六を一に作り(ロ)桁へ八を置く
- (ハ)二三カ六を云て二を拂ひ(ハ)桁に六を加ふ
- (ニ)二三カ六を云て二を拂ひ(ニ)桁に六を置く
- (ホ)三五十五を云て五を一に作り次に(ホ)桁に五を置く
- (ヘ)一三カ三を云て一を拂ひ(ヘ)桁に三を加ふ
- (ト)一三カ三を云て一を拂ひ(ト)桁に三を置く
- (チ)三四十二を云て四を一に作り(チ)桁に二を置く

玄米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合あり之れを四人に分配すれば一人何程なるや

答 三萬〇八百六十四石一斗九升七合二勺五秒

段之四



イ・ロ・ハ・ニ・ホ・ヘ・ト・チ・リ・ヌ

- (イ) 四一二十の二を云て一を二に作り(ロ)桁に二を加ふ
- (ロ) 四進の一十を云て此四を拂ひ(イ)桁に一を加ふ
- (ハ) 四三七十の二を云て三を七に作り(ニ)桁に二を加ふ
- (ニ) 四進の一十を云て四つ取て(ハ)桁に一を加へ残り二ハ四二天作の五をて五となす
- (ホ) 四進の一十を云て四つ取て(ニ)桁に一を加へ残り一ハ四二二十の二をて二となし又(ホ)桁へ二を加ふ
- (ヘ) 八進の二十を云て八を拂ひ(ホ)桁へ二を加ふ
- (ト) 四進の一十を云て四つ取て(ト)桁へ一を加へ残り三を四三七十の二をて七となし(ト)桁へ二を加ふ
- (チ) 八進の二十を云て八を拂ひ(ト)桁へ二を加へ残り二ハ四二天作

五をて五となす

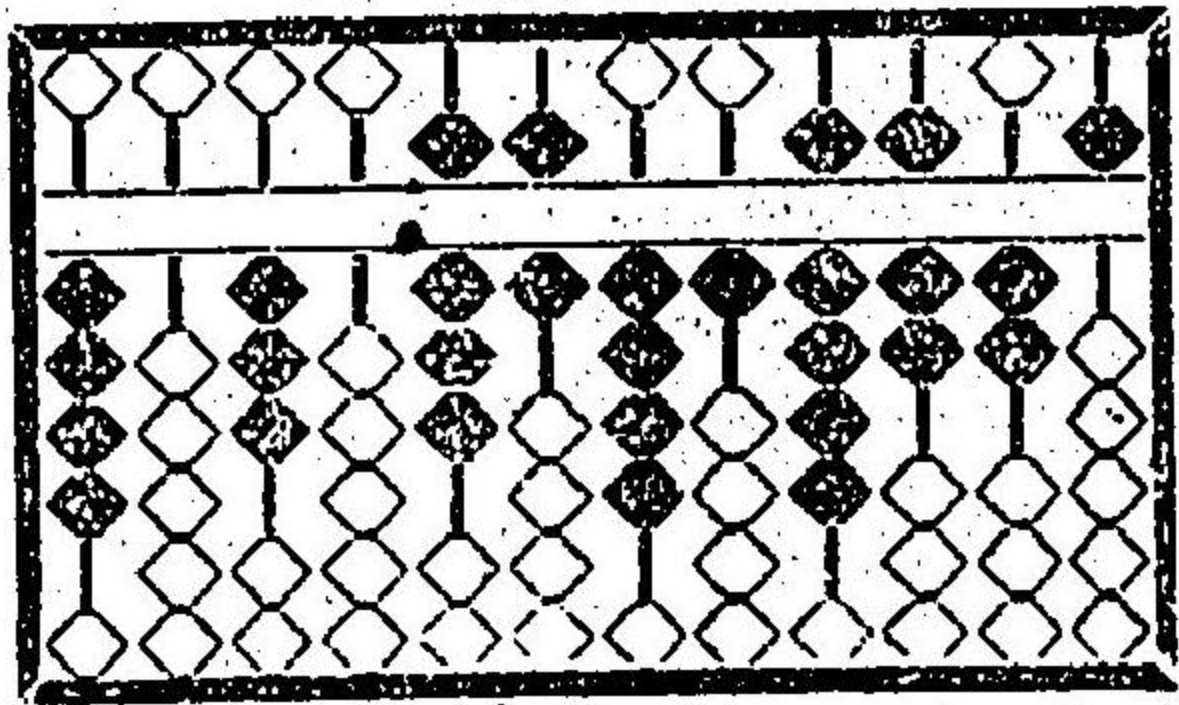
(リ) 八進の二十を云て八を拂ひ(チ)桁に二を加へ次に四一二十の二を云て残り一を二に作り(ヌ)桁へ二を加ふ

(ヌ) 四二天作五を云て此二を五となす

解 四進の二十は四個を四にて除すさま一となる義なり八進の二十ハ四進の一十を二回呼びたるなり四一二十の二ハ十個を四除するさまハ二個を残り二つあるの義なり四二天作五ハ二十を四除すれば五となるの義四三七十の二ハ三十を四除すれば七と残り二つあるの義なり

玄米三萬〇八百六十四石一斗九升七合二勺五秒あり四倍すれば何程となるや

原還段之四



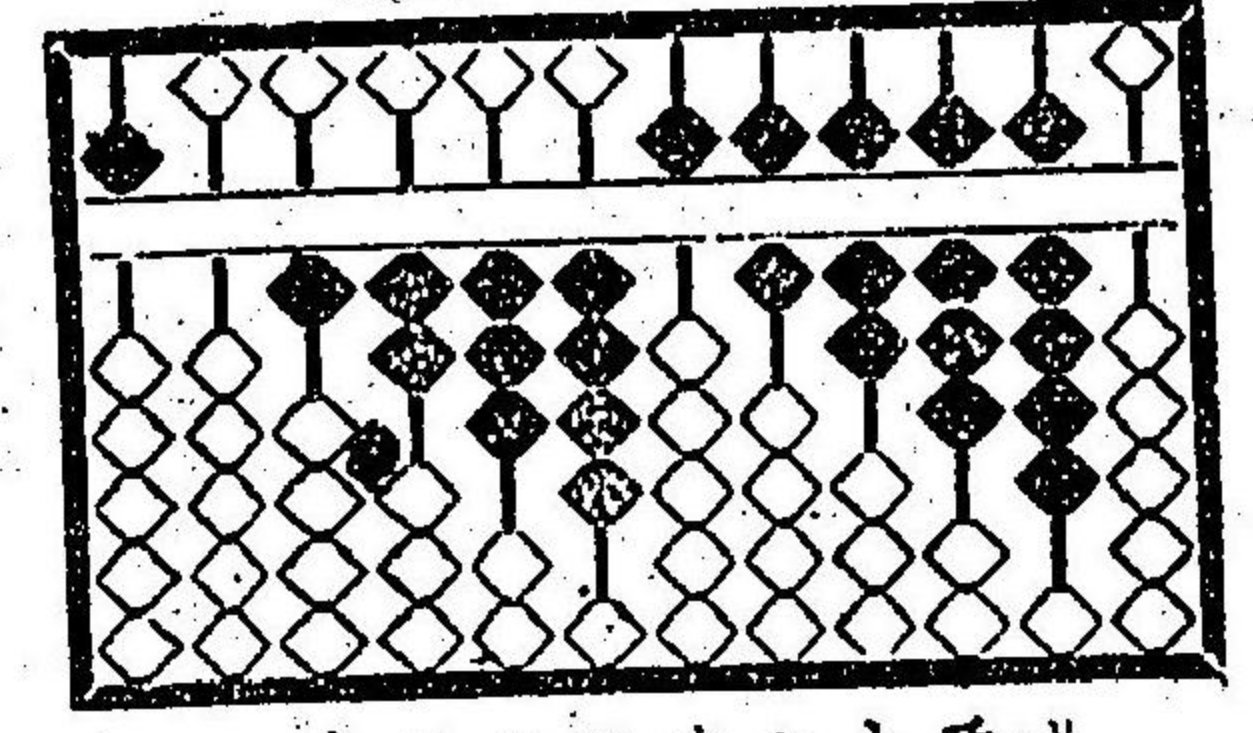
イ・ロ・ハ・ニ・ホ・ヘ・ト・チ・リ・ヌ

- (イ) 四五二十を云て五を二に作る
- (ロ) 二四カ八を云て二を拂ひ(イ)桁に八を加へ(イ)桁の二を合せて十となし又此桁へ一を置く
- (ハ) 四七二十八を云て此七を二に作り(ロ)桁へ八を加ふ
- (ニ) 四九三十六を云て此九を三に作り(ハ)桁へ六を加ふ
- (ホ) 一四カ四を云て此一を拂ひ(ニ)桁に四を加ふ
- (ヘ) 四四十六を云て此四を一に作り(ホ)桁へ六を加ふ
- (ト) 四六二十四を云て此六を二に作り(ヘ)桁へ四を加ふ
- (チ) 四八三十二を云て此八を三に作り(ト)桁へ二を加ふ
- (ヌ) 三四十二を云て此三を一に作り次に(リ)桁に二を置く

答 十二萬三千四百五十六石七斗八升九合

白米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合あり今之れを五人に分配せば一人の取米何程

五之段



イロハニホヘトナリ

答 二萬四千六百九十一石三斗五升七合八勺

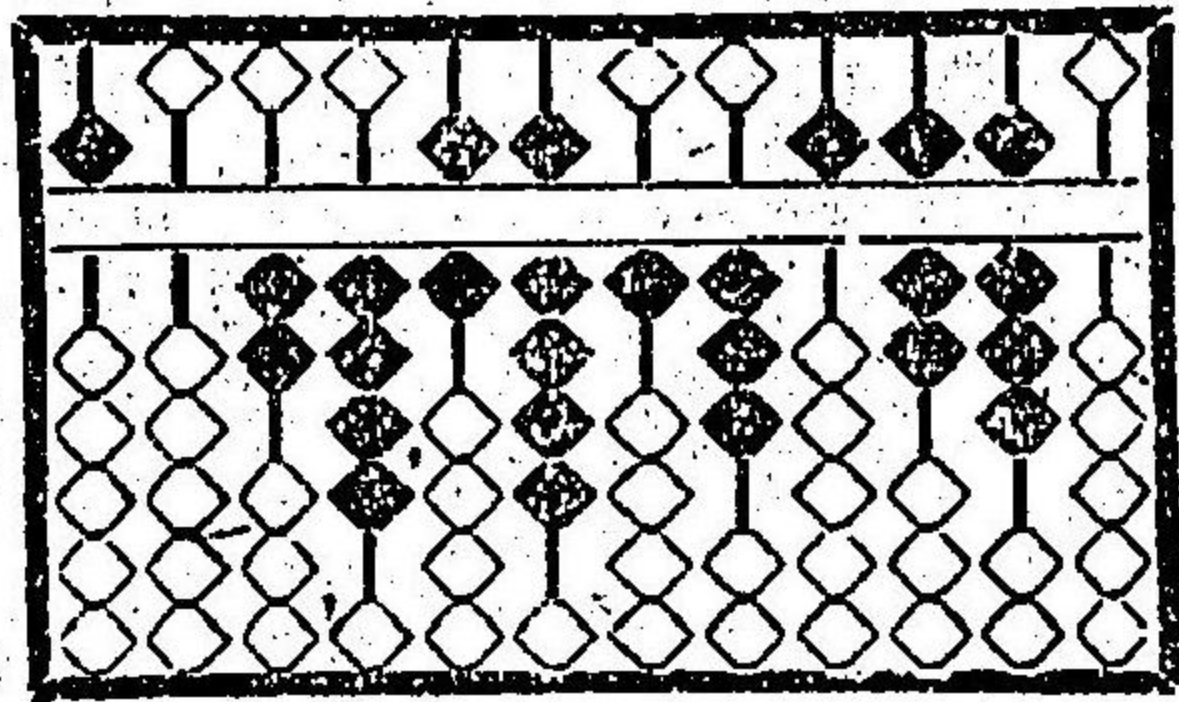
- (イ)五一加一を云て此一に又一を加ふ
- (ロ)五二加二を云て此二に又二を加ふ
- (ハ)五三加三を云て此三に又三を加ふ
- (ニ)五四加四を云て此四に又四を加ふ
- (ホ)五進の一十を云て五を拂ひ(三)の桁に一を加ふ
- (ヘ)五進の一十を云て五を拂ひ(ホ)桁へ一を加へ残り一ハ五一加一を云て二に作る
- (ト)五進の一十を云て五を拂ひ(イ)桁へ一を加へ残り二ハ五二加二を云て四に作る

(チ)五進の一十を云て五を拂ひ(ト)桁へ一を加へ残り三ハ五三加三を云て六に作る

(リ)五進の一十を云て五を拂ひ(チ)桁へ一を加へ残り四ハ五四加四を云て八に作る

解 五進の一十を五個を一人に分配すれば一人一個を云ふの義なり五一加一を十個の物を六人に割れハ一人二つを取るの義なり五二加二も五三加三も皆な五一加一を二回又三回呼ぶを一回に併せ云ふなり

五之段還原



イロハニホヘトナリ

一領地より上米二萬四千六百九十一石三斗五升七合八勺を上納するとして五ヶ所にては何程

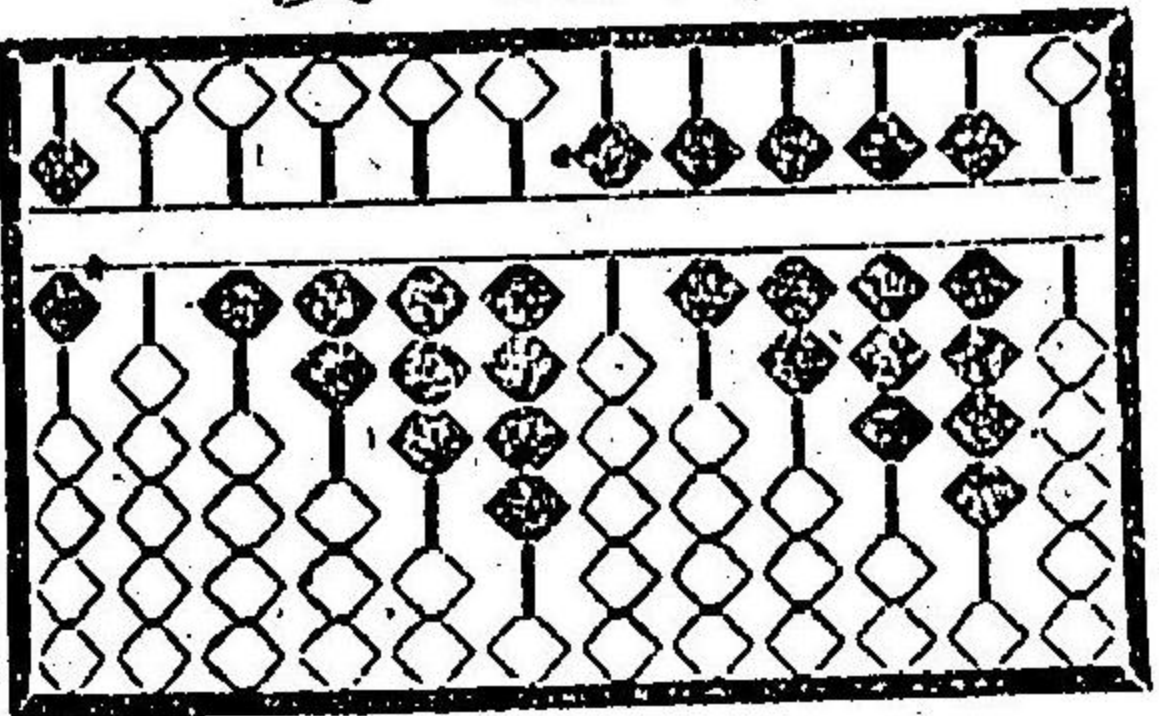
- (イ)五八四十五を云て此八を四に作る
- (ロ)五七三十五を云て此七を三に作り(イ)桁に五を加ふ可し
- (ハ)五五二十五を云て此五を二に作り(ロ)桁に五を加ふ可し
- (ニ)三五十五を云て此三を一作り(ハ)桁に五を加ふ可し
- (ホ)一五が五を云て此五を拂ひ(ニ)桁に五を加ふ可し
- (ヘ)五九四十五を云て此九を四をなし(ホ)桁に五を置く可し
- (ト)五六三十を云て此六を三に作る可し
- (チ)四五二十引くを云て此四を二に作る可し
- (リ)三五十引くを云て此二を一に作る可し

答 拾二萬三千四百五十六石七斗八升九合

米商六人にて白米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合を買へり一人に付何程なるや

答 二萬〇五百七十七石六一斗三升一合五勺

段之六

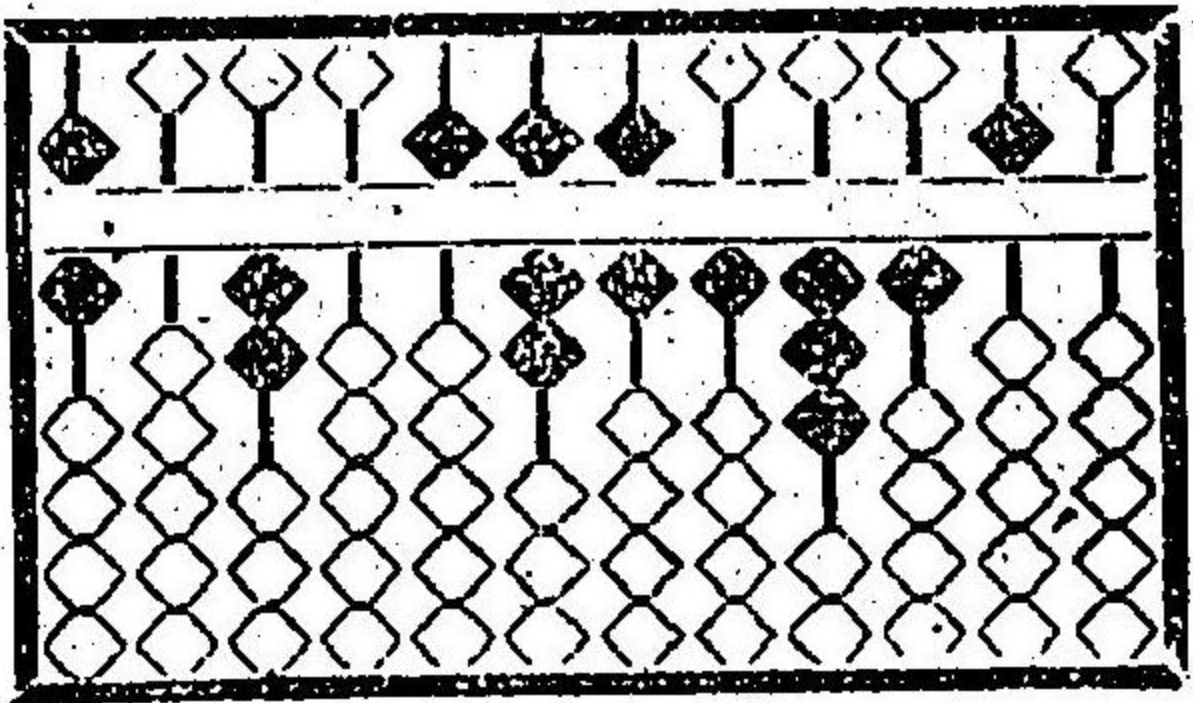


イロハニホヘトチリ

- (イ)六一下加四と云て一を動かさず(ロ)桁へ四を加ふ
- (ロ)六進の一十と云て六を拂ひ(イ)桁に一を加ふ
- (ハ)六三天作の五と云て三を五に作る
- (ニ)六四六十の四と云て四を六に作り(ホ)桁に四を加ふ
- (ホ)六進の一十と云て六を拂ひ(三)桁に一を加へ残り三を六三天作の五とて五に作る
- (ヘ)六進の一十と云て六を拂ひ(ホ)桁へ一を加ふ
- (ト)六進の一十と云て六を拂ひ(イ)桁へ一を加へ残り一六一下加四を行ふ可し

(チ)此桁にば十二あるを以て六進の一進を二度行ふ可し  
 (リ)此桁は六進の一十を一度なし残り三は六三天作の五を行ふ可し  
 解 六進の一十は六個を六除すれば商は一なる可し故に云ふなり六一下加四とは十個を六除すれば一個と残り四なり故に云ふなり六三天作の五は三十個を六除すれば五個となるの義なり六二三十の二は二十個を六除すれば三個と残り二となるの義なり

原還段之六



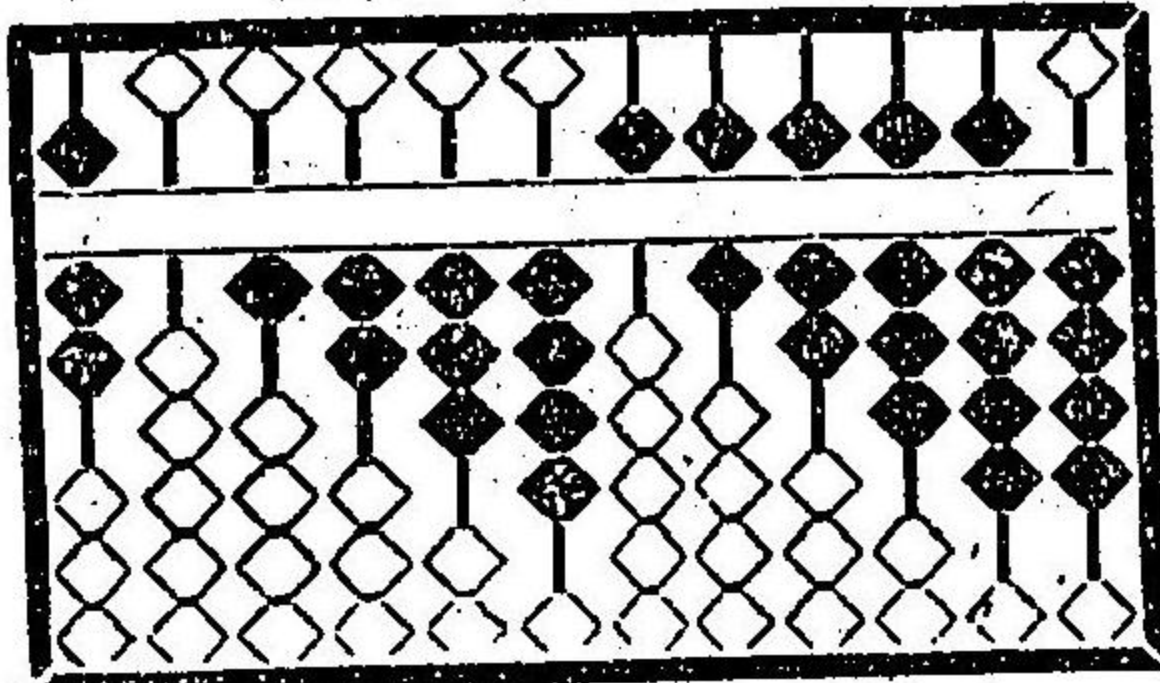
リチトヘホニハロイ

或米商白米二萬〇五百七十六石一斗三升一合五勺の六回買ひ込む時は總計幾何なるや

- (イ)五六三十と云て五を三に作る
- (ロ)一六が六と云て一を拂ひ(イ)桁に六を加ふ
- (ハ)三六十八と云て此三を一に作り(ロ)桁に入を置く可し
- (ニ)一六が六と云て一を拂ひ(ハ)桁に六を加ふ可し
- (ホ)六六三十六と云て六を三十に作り(三)桁に六を置く可し
- (ヘ)六七四十二と云て七を四に作り(ホ)桁に二を加ふ可し
- (ト)五六三十と云て此の五を三に作る可し
- (リ)二六十二と云て此二を一に作り(チ)桁へ二を置く可し

答 拾二萬三千四百五十六石七斗八升九合  
 或米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合四勺を七ヶ村に分配せは一ヶ村の得る所何程  
 答 一萬七千六百三十六石六斗八升四合二勺

段之七



イロハニホヘトチリヌ

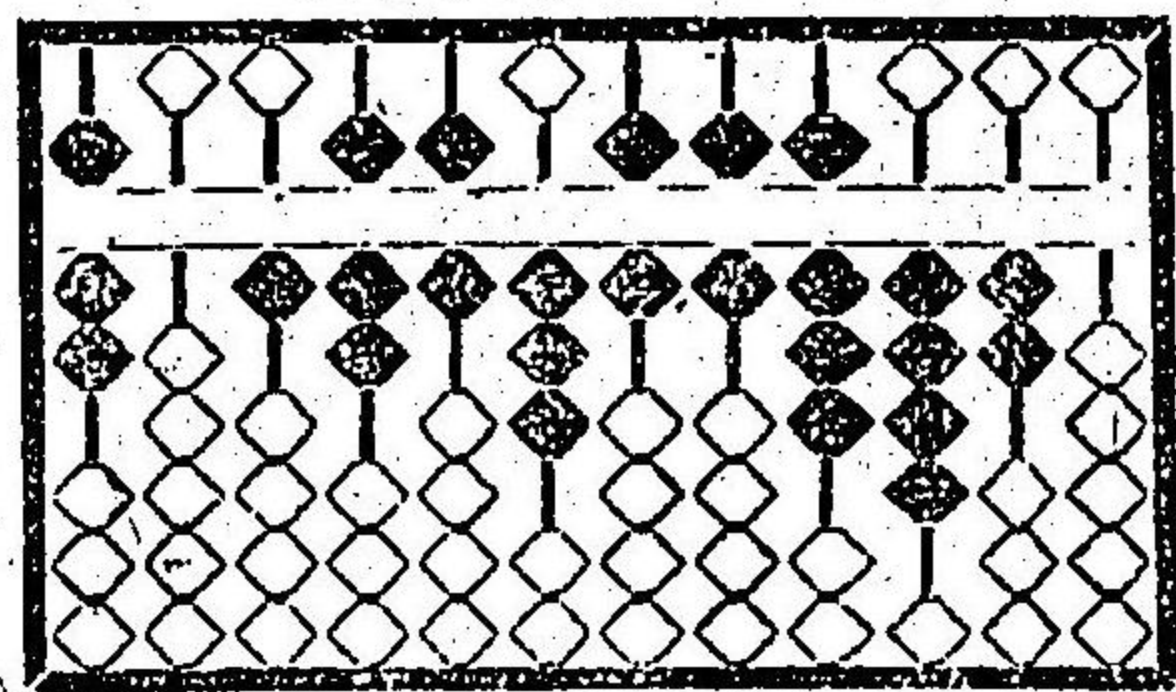
- (イ)七一下加三を云て一は動かさず(ロ)桁に三を加ふ
- (ロ)七五七十の一を云て五を七に作り(ハ)桁に一を加ふ
- (ハ)七四五十の五を云て四を五に作り(ニ)桁に五を加ふ
- (ニ)七進の一十を云て七を拂ひ(ホ)桁に一を加へ七二下加六を云て残りの二を動かさず六を(ホ)桁に加ふ
- (ホ)七進の一十を云て七を拂ひ(ト)桁に一を加へ残り四は七四五十の五を行ふ
- (ヘ)七進の一十を云て七を拂ひ(ホ)桁に一を加へ残り四は七四五十の五を行ふ
- (ト)七進の一十を云て七を拂ひ(ト)桁に一を加へ残り五は七五七十の一を行ふ
- (チ)七進の一十を云て七を拂ひ(ト)桁に一を加へ残り二は七二下加六を行ふ
- (リ)七進の一十を云て七を拂ひ(ト)桁に一を加へ残り一は七一下加三を行ふ
- (ヌ)七進の一十を云て七を拂ひ(ト)桁に一を加ふ

解 七進の一十は七個を七人に配分すれば一人一個の義なり七一下加三は十個を七人に配分すれば一人一個つゝと残り三の義なり七三四十の二は三十個を七人に配分すれば一人にて四個つゝと残り二あるの義なり七四七五七六

皆な此理なり

一村より玄米一萬七千六百三十六石六斗八升四合二勺を取入るとせは七ヶ村にては何程

原還段之七



ヌリチトヘホニハロイ

- (ロ)二七十四を云て此二を一に作り(イ)桁に四を置く
- (ハ)四七二十八を云て四を二に作り(ロ)桁に八を加ふ可し
- (ニ)七八五十六を云て八を五に作り(ハ)桁に六を加ふ可し
- (ホ)六七四十二を云て此六を四に作り(ニ)桁に二を加ふ可し
- (ヘ)六七四十二を云て此六を四に作り(ホ)桁に二を加ふ可し
- (ト)三七二十一を云て此三を二に作り(ト)桁に一を加ふ可し
- (チ)六七四十二を云て此六を四に作り(ト)桁に二を加ふ可し
- (リ)七七四十九を云て此七を四に作り(チ)桁に九を加へ一足すの十を云て又之を此桁に加ふ
- (ヌ)一七の七を云て一を拂ひ(リ)桁に七を加へ三足すの十を云て又此桁に一を置く

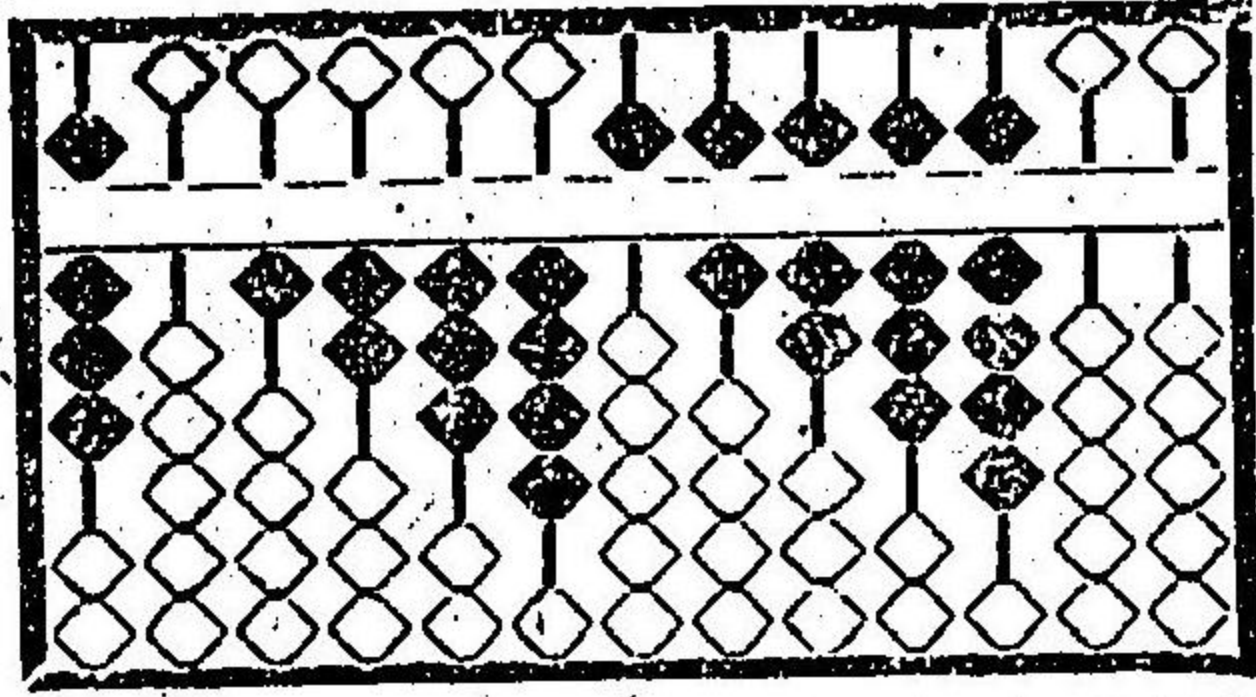
答 拾一萬三千四百五十六石七斗八升九合



米拾二萬三千四百五十六石七斗八升九合あり之れを八人に分配せ  
は一人の取米幾何

答 一萬五千四百卅二石〇九升八合六勺二秒五撮

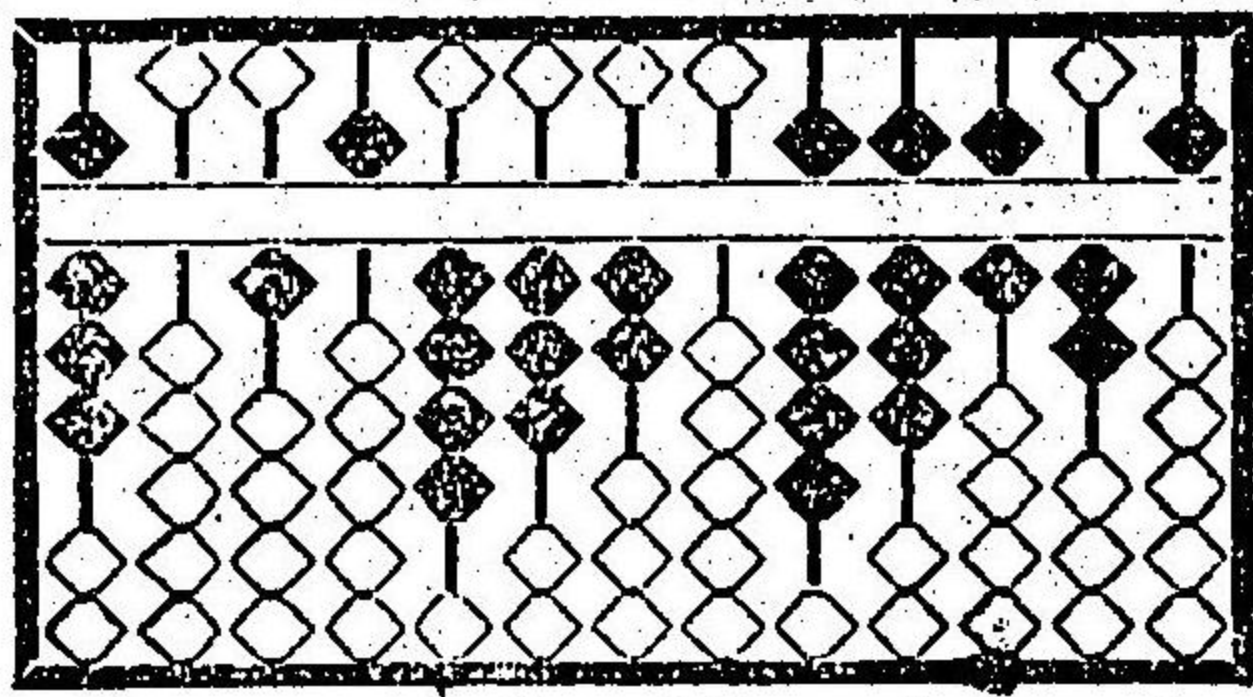
段之八



イロハニホヘトナリヌル

- (イ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加ふ可し
- (ロ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し
- (ハ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し
- (ニ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し
- (ホ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し
- (ヘ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加ふ可し
- (ト)八七八十の六を云て此七を八に作り(イ)桁に六を加ふ
- (チ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る六は八六七  
十の四を行ふ可し
- (リ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し
- (ヌ)八進の一十を云て八を拂ひ(イ)桁に一を加へ残る五は八五六十の二を行ふ可し

原還段之八



ルヌリナトヘホニハロイ

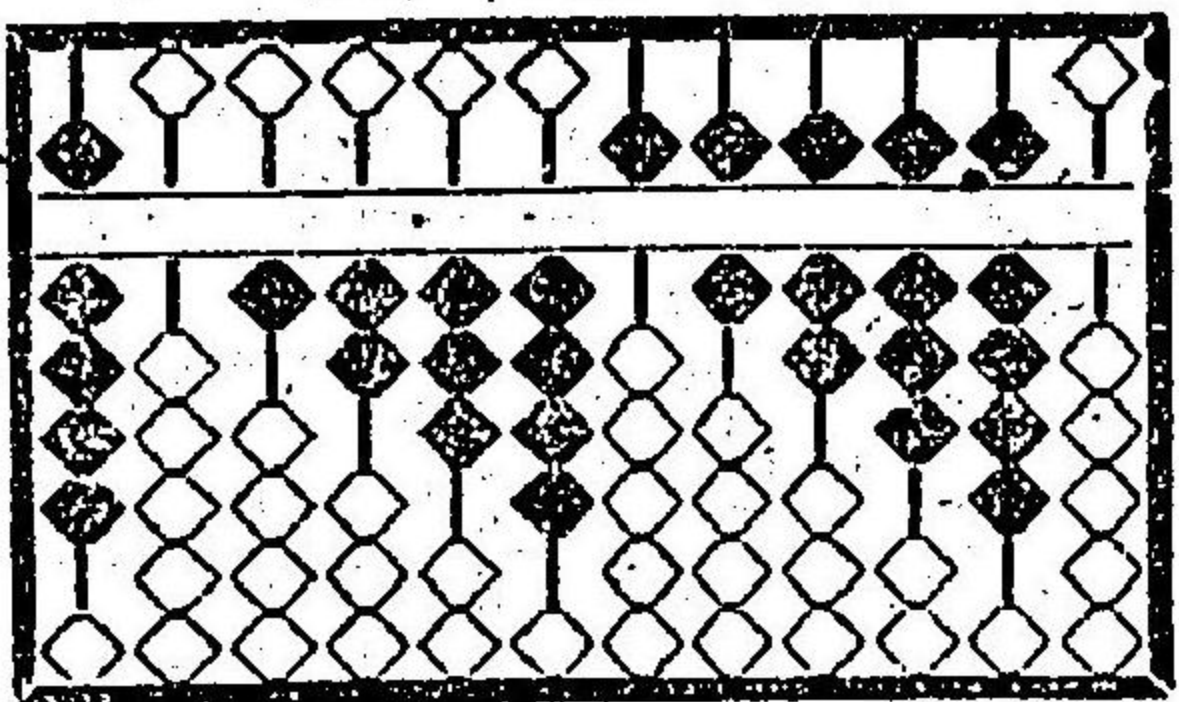
米一萬五千四百三十二石〇九升八合六勺二秒五撮を八倍せば如何  
は一人一個の義なり

- (ル)八四天作の五を云て此四を五に作るなり
- 解 八一下加二を十個を八人に分配すれば一人に付一個と残り二なるの義なり八二八三八四八五八六八七等皆な此理なり八進の一十は八個を八人に分ては一人一個の義なり
- (イ)五八四十を云て此五を四に作る
- (ロ)二八十六を云て此二を一とし(イ)桁に六を加へ(イ)の四桁に足して十とし拂て此桁に一を加ふ
- (ハ)六八四十八を云て六を四に作り(ロ)桁へ八を加へ(ロ)桁の二に足して十とし拂て此桁に一を加ふ
- (ニ)八八六十四を云て八を六とし(ハ)桁に四を加ふ
- (ホ)八九七十二を云て九を七とし(ニ)桁に二を加ふ
- (ヘ)二八十六を云て二を一とし(ホ)桁に六を置く
- (ト)三八二十四を云て三を二とし(ト)桁へ四を加ふ
- (チ)四八三十二を云て四を三とし(チ)桁に二を加ふ
- (リ)五八四十を云て五を四に作る
- (ヌ)一八が八を云て一を拂ひ(ヌ)桁に八を加へ(ヌ)桁より二つ取て八に二足すの十をす

今倉中の米十二萬三千四百五十六石七斗八升九合を九人の米商に賣るときは一人の買求め高何程

答 十二萬三千四百五十六石七斗八升九合  
一萬三千七百十七石四斗二升一合

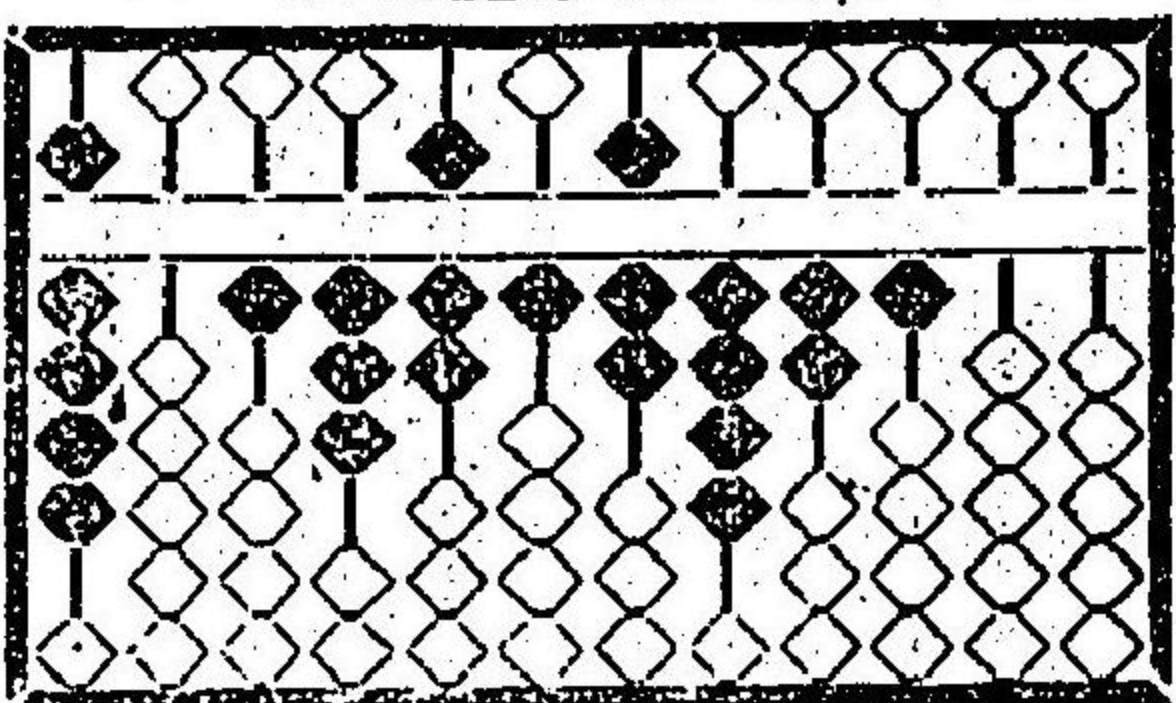
段之九



イロハニホヘトチリ

- (イ)九一下加一と云て此一を動かさす(ロ)桁に一を加ふ
- (ロ)九三下加三と云て此三を動かさす(ハ)桁に三を加ふ
- (ハ)九六下加六と云て此六を動かさす(ニ)桁に六を加ふ
- (ニ)九進の一十と云て九を拂ひ(ホ)桁に一を加へ残る一は九一下加一を行ふ
- (ホ)九六下加六と云て此六を動かさす(ヘ)桁に六を加ふ
- (ヘ)九進の一十と云て九を拂ひ(ト)桁に一を加へ残る三は九三下加三を行ふ
- (ト)九進の一十と云て九を拂ひ(チ)桁に一を加へ残る一は九一下加一を行ふ
- (チ)九進の一十を行ふ可し
- (リ)九進の一十を行ふ可し

原還段之九



リチトヘホニハロイ

玄米一萬三千七百十七石四斗二升一合あり之れを九倍すれば何程

解 九進の一十とは九個を九人に割るときは一人一個を得るの儀なり九一下加一とは十個を九人に割れば一人一個にして残り一あると云ふ義なり九二下加二九三下加三は皆ナ同一ノ理由なり

- (ロ)一九が九と云て此一を拂ひ(イ)桁に九を置く可し
- (ハ)二九十八と云て此二を一に作り(ロ)桁に八を置く可し
- (ニ)四九三十六と云て此四を三に作り(ハ)桁に六を加ふ可し
- (ホ)七九六十三と云て此七を六に作り(ニ)桁に三を加ふ可し
- (ヘ)一九が九と云て此一を拂ひ(ホ)桁に九を加へ(ホ)桁より一を取り九に一足すの十と云て此桁に一を加ふ
- (ト)七九六十三と云て此七を六に作り(ヘ)桁に三を加ふ
- (チ)三九二十七と云て三を二に作り(ト)桁へ七を加へ(ト)桁より三を取り七に三足すの十と云て此桁に三を加ふ
- (リ)一九が九と云て此一を拂ひ(チ)桁に九を加へ(チ)桁より一を取り九に一足すの十と云て此桁に九を加ふ

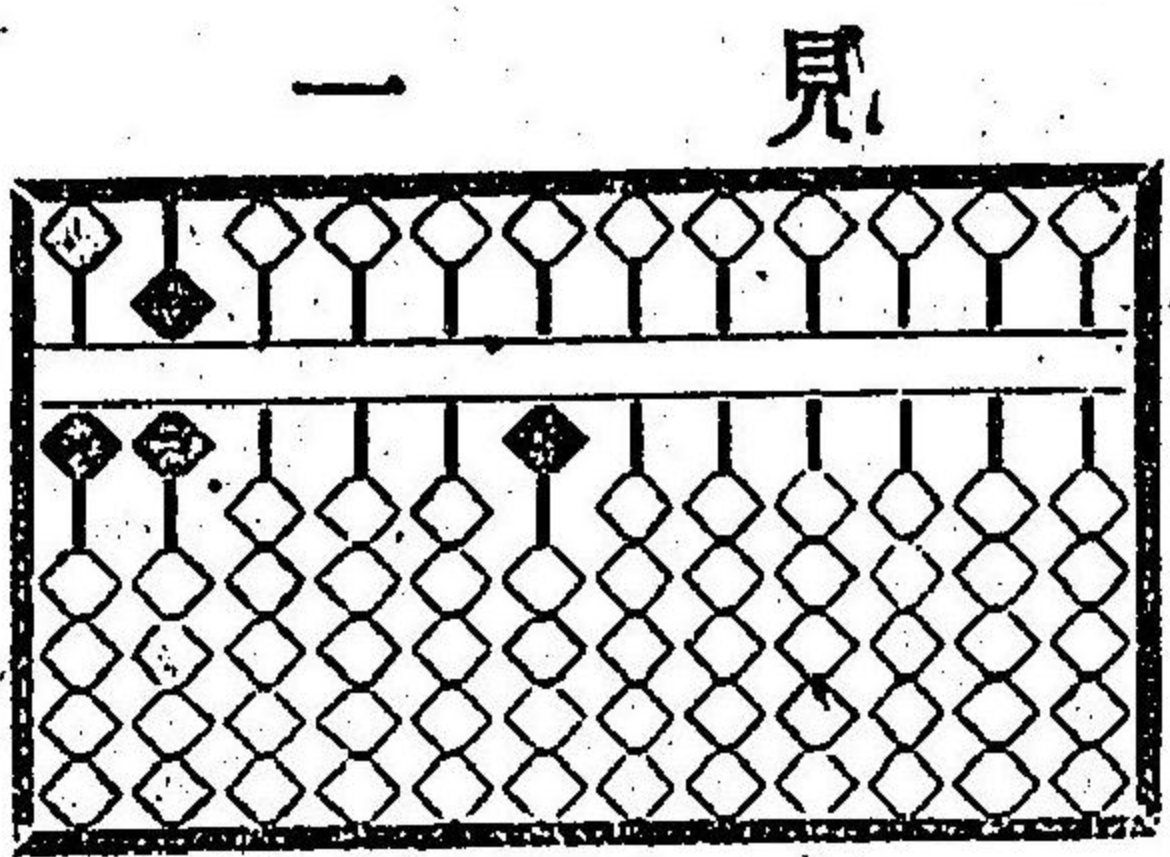
答 十二萬三千四百五十六石七斗八升九合

多位除算

今茲に見一を説明して多位乗算多位除算の練習を完全せんとす

見一 歸除法

今銀百匁を十六に割れば何程なるや

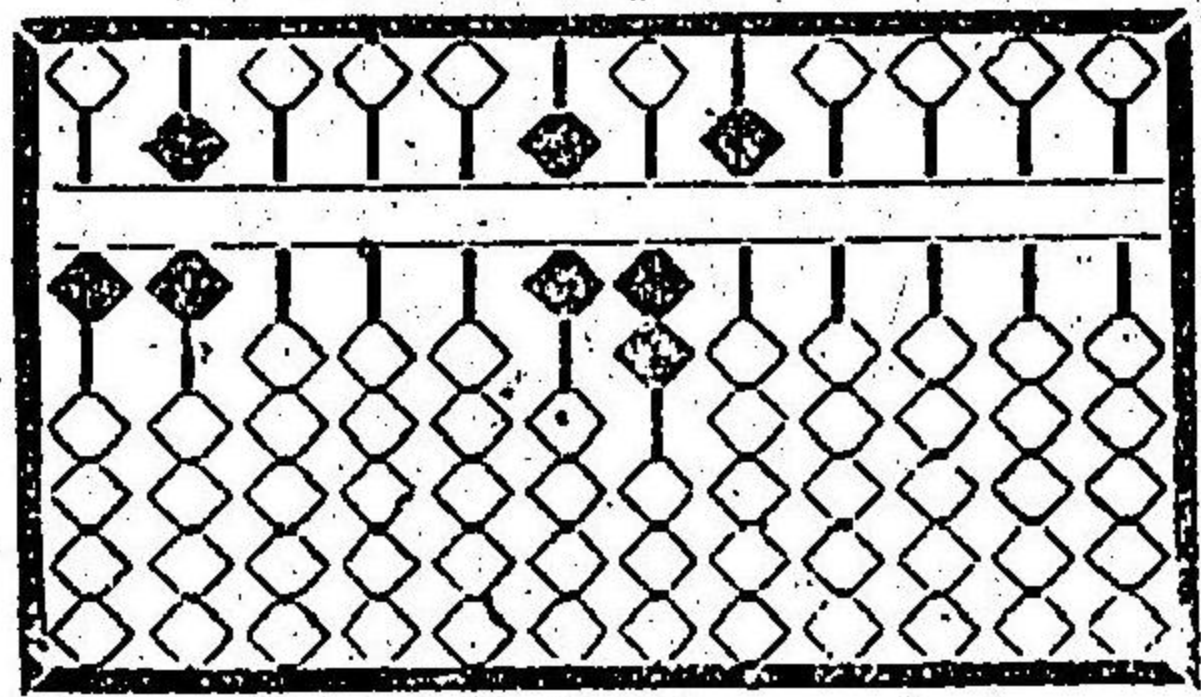


- (イ) 二作九の二を九に作り(ロ)桁に一を加ふ歸一倍(イ)桁より一拂ひ(ロ)桁に一を加ふ歸一倍、歸一倍一と三回行ふ可し
- (ロ) 二法の六と(イ)桁の六と見合せ六六三十六引く三を拂ひ残り一は十なれば六引き残る四は(ハ)桁に置く
- (ハ) 三進二十二拂ひて(ロ)桁に二を進む(ロ)桁の二と法の六と見合せ二六十二引く一拂ひ残る一より二引八残る(ニ)桁に八を置く可し
- (ニ) 四五進の五十五を拂ひ(ハ)桁に五を進む(ハ)の五と法の六と見合せ五六三十引く三を拂ふ

答 六匁二分五厘

解 見一無頭作九の一とは法の首位と實の數と見合せ除算なきとき無頭と呼び九に作るなり。歸一倍一とは一旦除したれと引く可き數足らざる故に商より一

見一 還原



を取り原の桁に返すなり二進の二十五進の五十は二個を一人にて取れば矢張二個なりとの義なり

多位除算に於ては先づ法の首位を以て實の首位を除し次に其商と法の次數と見合せ乗算九々を呼び以て實數より引去る可し

今銀六匁二分五厘を十六倍すれば何程

- (イ) (一) (ロ) 桁の五と法の六と見合せ五六三十と云て三を置く
- (ロ) (二) 法の一と此五と見合せ一五か五と云て五を拂ひ(イ) 桁に五を加ふ次に(ハ) 桁の二と法の六と見合せ二六十二とて此桁に一置き(イ) 桁に二を加へ十として此桁に一を進む
- (ハ) (三) 法一と此二と見合せ一二か二とて二を拂ひ(ロ) 桁に二を加ふ次に(三) 桁の六と法六と見合せ六六三十六とて此桁に三置き(ロ) 桁に六を加へ十として此桁に一を進む
- (ニ) (四) 法一と此六と見合せ一六か六とて此六を拂ひ(ハ) 桁に六加へ十として此桁に一を進む

答 百匁

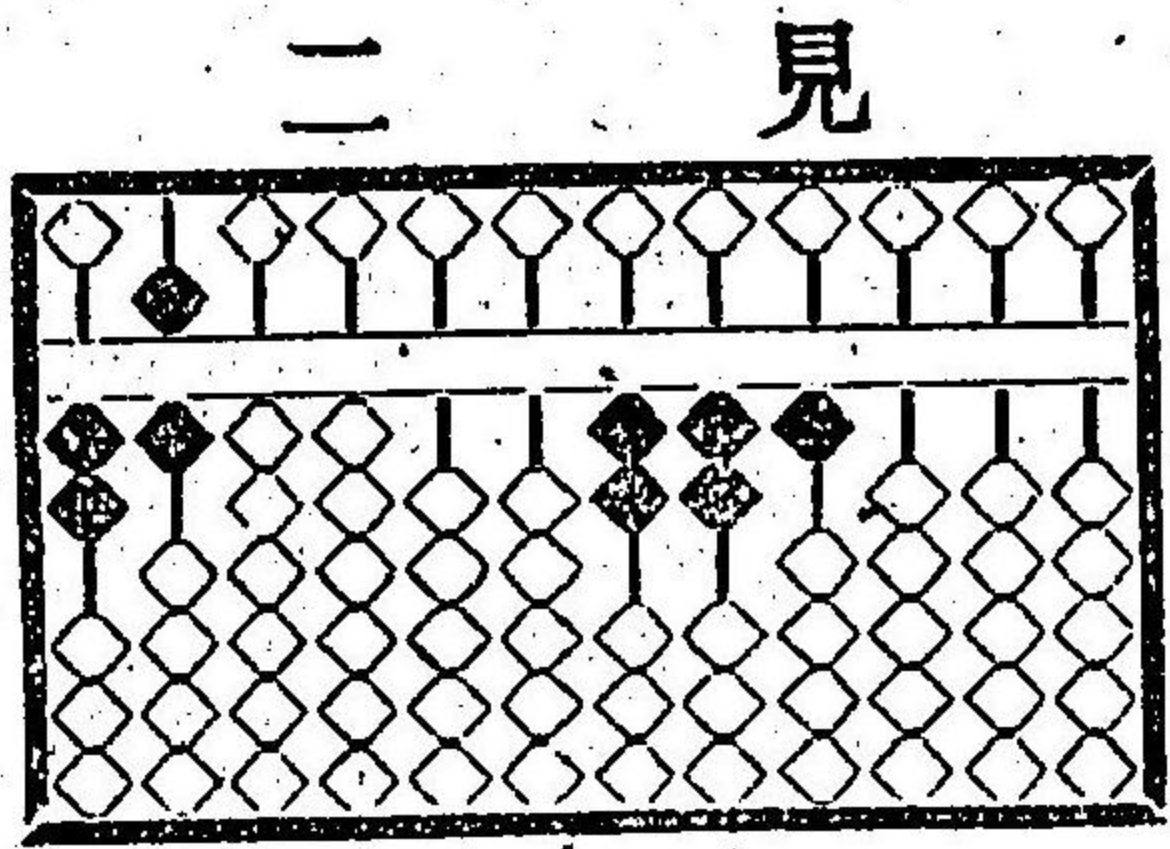
解 多位乗法は實一桁に法數の桁丈け幾回にても乘するなり故に實の末位より更に法數の桁丈け幾桁にても右に寄り乘算九々にて運算するなり

金二百二十一圓を二十六にて除すれば如何

- (イ) 二作九三此二を九に作り(ロ)桁に二を加ふ歸一倍二此桁の一を拂ひ(ハ)桁に二を加ふ
- (ロ) 二法六(イ)桁八と見合せ六八四八引此桁より四を拂ひ又一拂ひ八引二殘るまで残り二を(ハ)桁に加ふ次に此桁の一と法の二と見合せ二一添作五まで一を五に作る
- (ハ) (三) (ロ) 桁五と法六と見合せ五六三十引此三を拂ふ可し

答 八圓五十錢

術 二百二十一圓を實に置き二十六を法に置き法の首數二にて實の首數二を除し二進の一十となすときは商の一と法六との九々一六か六引きす可きも引くとを得ず故に作九の二となすなり而して此九と法六との九々は六九五十四引く可き足らぬ故に歸一倍二をなし法六と八と九々を呼び引くなり次に一殘るを二一天作五と割り五を得て此五と法六との九々五



見二

六三十引くとなすときは答八圓五十錢を得るなり  
見二に於ては實數二個にて除し得可きも後に減す可き數足らざるときは作九をなすなり又歸一倍二とは二を進め一十とす故に一十を返すときは二となるなり

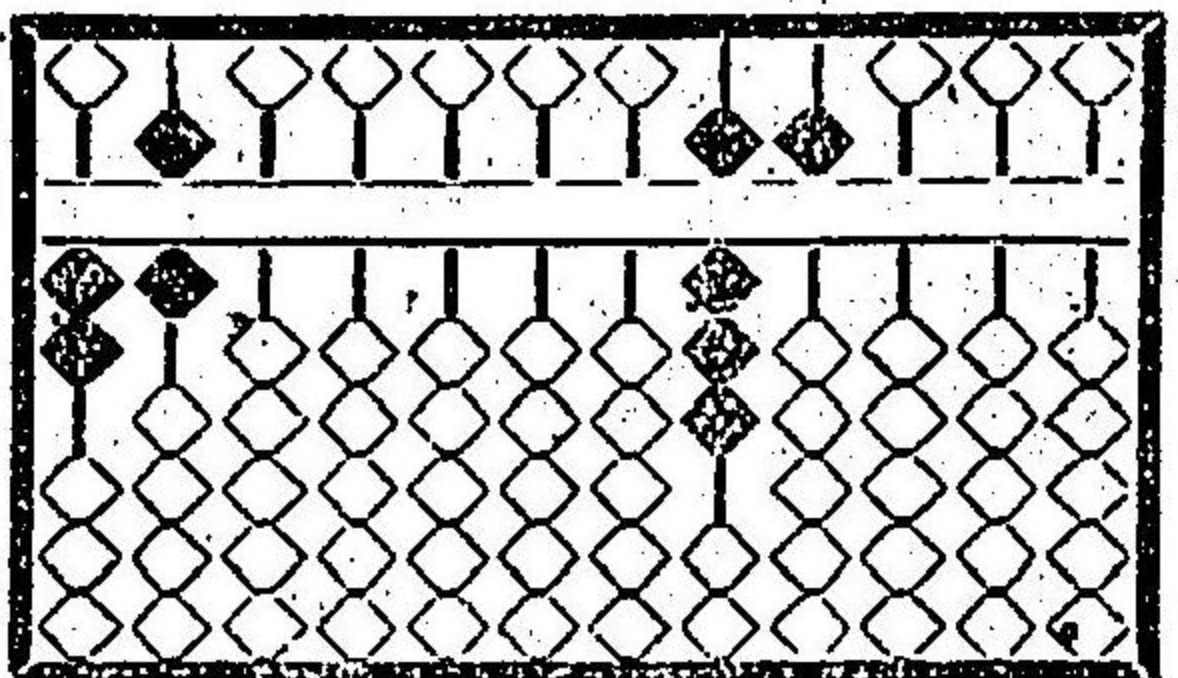
一枚金八圓五十錢の羽織二十六枚の價何程

- (イ) 二法六(ロ)桁の五と見合せ五六三十三を置く
- (ロ) 二法二と此五と見合せ二五十五を一に作る次に法六(ハ)桁の八と見合せて六八四十八と此桁へ四加へ(イ)桁に八を加ふ
- (ハ) 三法二と此八と見合せ二八十六此八を一に作り(ロ)桁へ六を加ふ即ち(ロ)桁の四を取て十となし此桁に一を加ふ

答 二百二十一圓

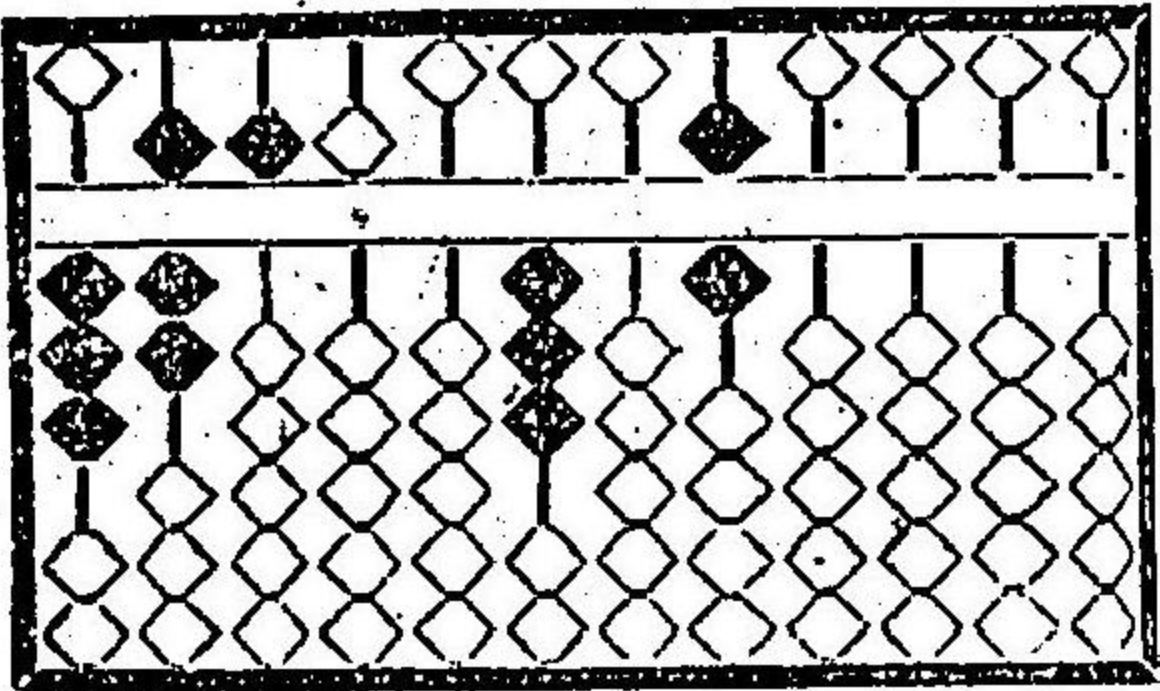
術 八圓五十錢を實とし二十六を法とし法數の末位と實數の末位との各數を見合せ乘算九々を呼び以て五六三十三と云ひ次に法數の首位と實の末位と見合せ二五十五と云ふ八も亦五の如くなす可し

原還二見



或會社にて年末計算の純益金三千〇六十圓を得たり今之を三百七十五株に分配せば一株の純益金何程

見三



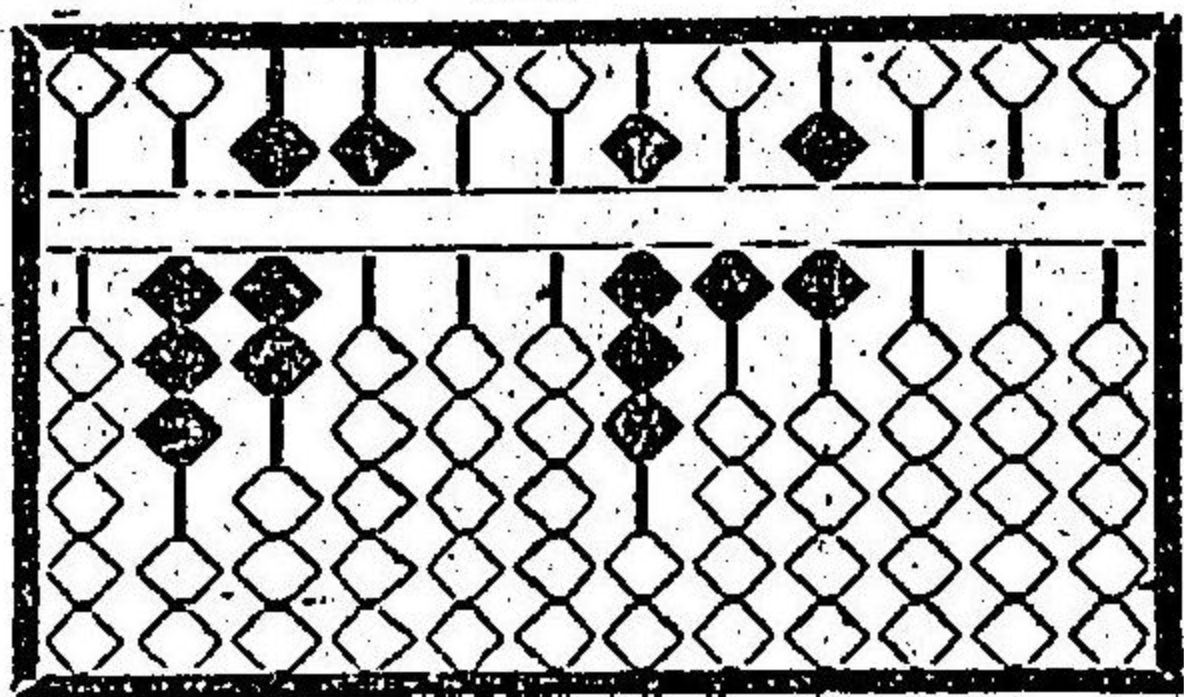
イ ロ ハ ニ ホ

- (イ) 作九の三三を九に作り(ロ)桁に三を置く
- (ニ) 歸一倍三一拂て(ロ)桁に三を加ふ
- (ロ) 法七(イ)の八と見合せ七八五十六引四殘る五を拂ひ次に一を拂ひ(ハ)桁に四を加ふ
- (ハ) 法五(イ)の八と見合せ五八四十引四拂ふ五三進の一十三拂ひ(ロ)桁に一を進む(ニ)法七と見合一七が七引三殘此桁の一を拂ひ(三)桁に三を置く(七)法七と法の五と見合せ一五五引五殘(三)一拂て(ホ)桁に五を置く(八)法三(ハ)桁の二にて三二十六の二を行ふ可し
- (三) 九(ハ)の六と法七と見合せ六七四十二引四を拂ひ又(ホ)桁の二を拂ふ
- (ホ) 十法の五(ハ)の六と見合五六三十引三を拂ふ

答 八圓十六錢

術 三千〇六十圓を實とし三百七十五株を法とし法首の三と實の首數三と見合三進の一十をなすも引く可數足らず故に作九の三と割り法の七(イ)の九(ハ)の九

見三 還原



ホ ニ ハ ロ イ

一株に付金八圓十六錢の利益とせば三百七十五株には何程

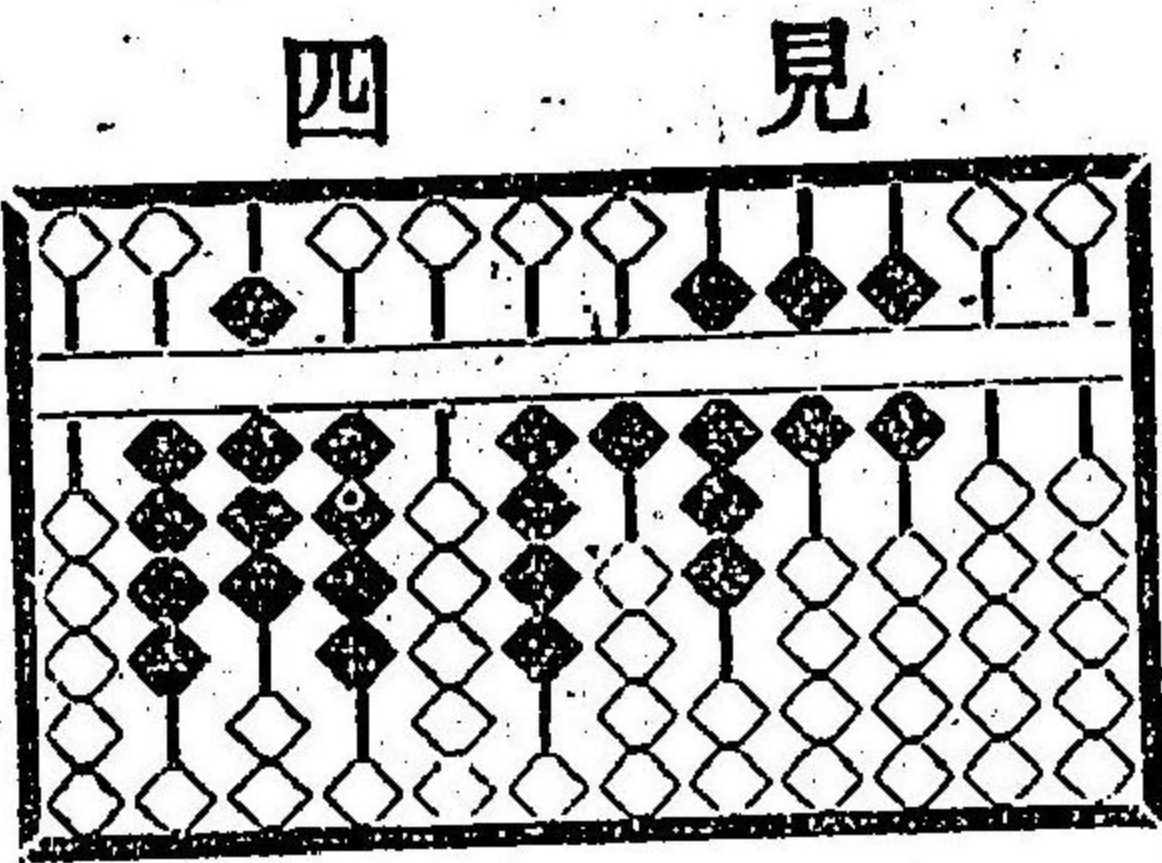
々六十三を引く可きも足らず依て歸一倍三を行ひ七八五十六引き次に法の五(イ)の八と見合せ五八四十引く是れにて(イ)桁の三を割り切るなり次に(ハ)の六を割る故又更らに法の首位三と實の六と見合せ三進の一十をなし一なる商と法數七と見合せ引き次に法五(ロ)の一と見合せ引く可し(ハ)の二を又法數の首位にて除し他の法數と商と見合せ引可し

- (イ) 法五(ハ)の六と見合五六三十三を此に置く(ニ)法三(ハ)の六と法七と見合六七四十二(ロ)桁に四を置き(イ)桁に二を加ふ
- (ニ) 法三(ハ)の六と見合せ三六十八(ハ)に作り(ロ)桁に八加ふ
- (ロ) 法三(ハ)の六と法五と見合一五五(イ)桁の五に五足して十とし此桁に一を進む(五)法七と見合せ一七七を行ふ可し
- (ハ) 法三(ハ)の六と法三と見合一三三(一)拂て(ハ)に三を加ふ
- (ハ) 法三(ハ)の八と法五と見合せ五八四十を行ふ(八)法七(ホ)桁の八と見合せ七八五十六(三)桁に五を加へ(ハ)桁へ六を加(九)法三(ホ)桁八と見合せ三八二十四此八を二に作り(三)桁に四を加へ六足す十にて一を進む

答 三千〇六十圓

銀塊四貫百八十六匁六分あり今之れを四百八十四人にて分配すれ  
は一人分何程

術 實と法とを見合せ實の末位數より法の桁數丈右に下り實と法との末位より乗  
す可し

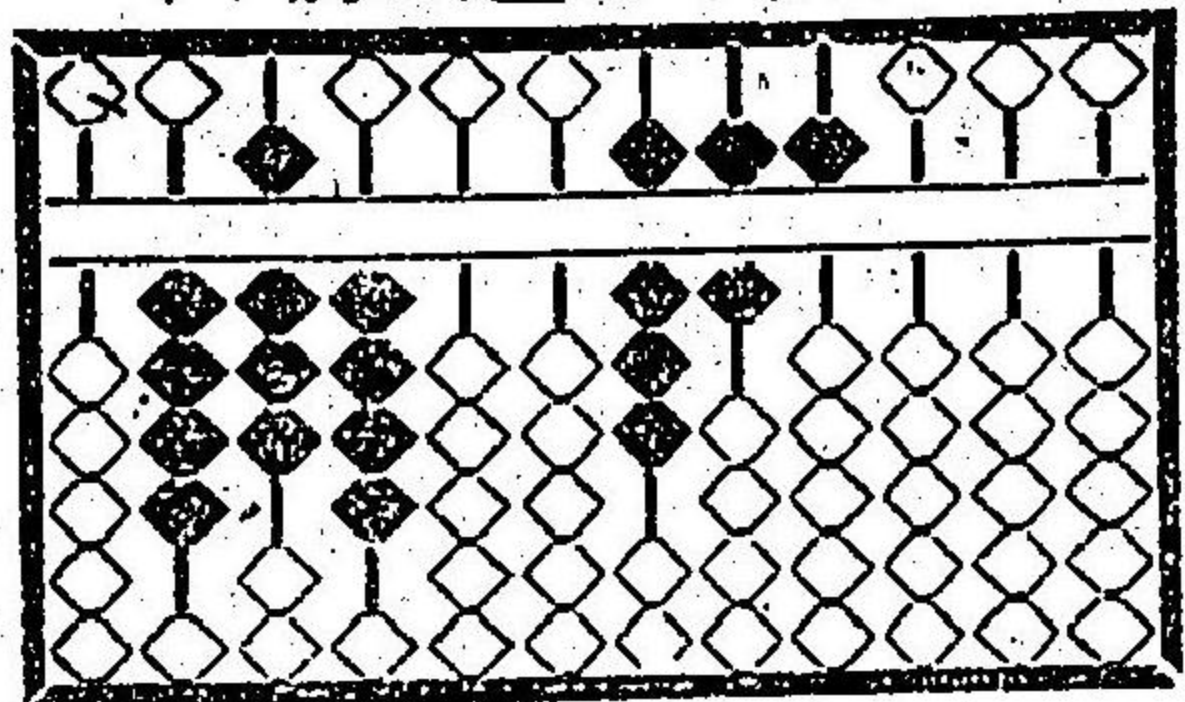


イロハニホ

- (イ) 二作九四九に作り(ロ)桁に四を加ふ(ニ)歸一倍四一拂て(ロ)に四を加ふ(三)法八(イ)桁の八を見て八八六十四引六拂て次に(ハ)桁より四を取る(四)法四(イ)桁八を見て四八三十二引(ハ)桁より三拂ひ(三)桁より二拂ふ
- (ロ) 五法四と此三を見て四三七十二を七に作り(ハ)桁に二を加ふ(ニ)歸一倍四を行ふ(七)桁の六と法八を見て六八四十八引(ハ)桁の四を拂ひ(三)桁より八取る(八)法四(ロ)桁の六と見て四六二十四引(三)桁より二取り(ホ)桁より四取る
- (ハ) 九四二天作五(ニ)十(ハ)桁の五と法八を見て五八四十引(三)桁より四を取る(ホ)十一法四(ハ)桁の五を見て四五二十引二を拂ふ

答 八匁六分五厘

見四還原



ホニハロイ

術 實數四貫百八十六匁六分を四百八十四人に割るには法の首數四と實の首數四と見合せ作九の四と割り次に歸一倍四を行ひ商を八とし此商八と法の八と九九を呼び引去りて又八と法四と九々を呼び引き去りて更らに(ロ)桁に戻り法の首數四と此桁の三と見合せ四三七十七の二と割り歸一倍四を行ひ又法數と此商六とを見合せ引く可し

一個八匁六分五厘の銀塊四百八十四個にては其重量幾何

- (イ) 二法末の四と實の末位の五と見合せ四五二十二を置く(ニ)桁の五と法八を見て五八四十四を(ロ)桁に置く(三)法四と(ハ)桁の五を見て四五二十此五を拂て二に作る
- (ロ) 四法末の四(三)桁の六と見て四六廿四此に二を加へ(イ)桁に四を加ふ(五)桁の六と法八を見て六八四十八(ハ)桁に四を加へ(ロ)桁に入を加ふ(六)法四(三)桁の六と見て四六二十四此六を拂て二に作り(ハ)桁に四を加ふ
- (ハ) 七法末の四(ホ)の八と見て四八三十二を(ハ)桁へ二を(ロ)桁へ加ふ(八)法八(ホ)桁の八と見て八八六十四(三)桁に六を加へ(ハ)桁へ四を加ふ(九)法四(ホ)桁の八と見て四八三十二此

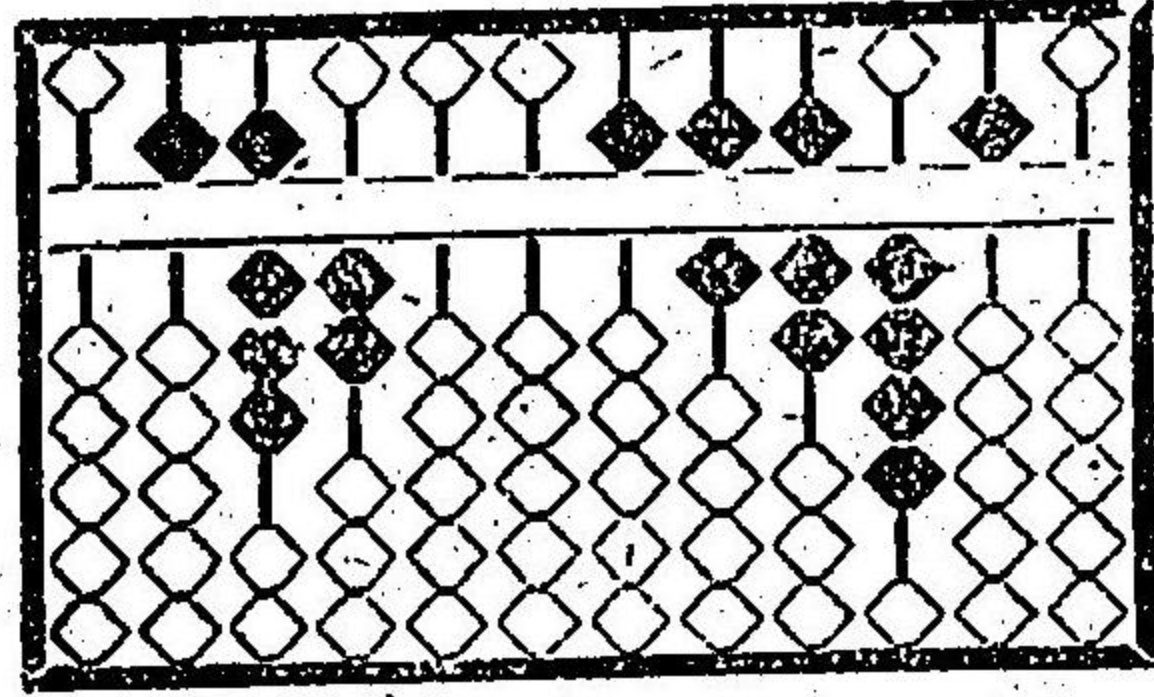
八を拂ひ三に作り(三桁に二を加ふ)

答 四貫百八拾六匁六分

術 八匁六分五厘を實とし四百八十四を法とし各數の末位より乗算九々を呼び  
手術を行ふ(一)(二)等の如し

綿五十六貫七百四十五匁あり今之れを五百八十二人の工女に分つ  
ときは一人に付何程なるや

見 五



イ ロ ハ ニ ホ

- (イ) 二作九の五此五を九に作り(ロ)桁に五を加ふ(ニ)法八(イ)桁の九を見て八九七十二引く(ロ)桁より七(ハ)桁より二を取る
- (ニ) 法二(イ)桁の九を見て二九十八引く(ハ)桁より一(ニ)桁より八を取る但し此桁より一の十を(三)桁に與ふ
- (ロ) 四此桁の四と法五を見て五四加四四を加へ八に作る(五)歸一倍五を行ふ一拂て(ハ)桁に五を加ふ(ニ)法八(ロ)桁の七と法八を見て七八五十六引く(ハ)桁より五を取り(三)桁より六取る(七)法二(ロ)桁の七を見て二七十四引く(三)桁より一取り(ホ)桁より四を取る

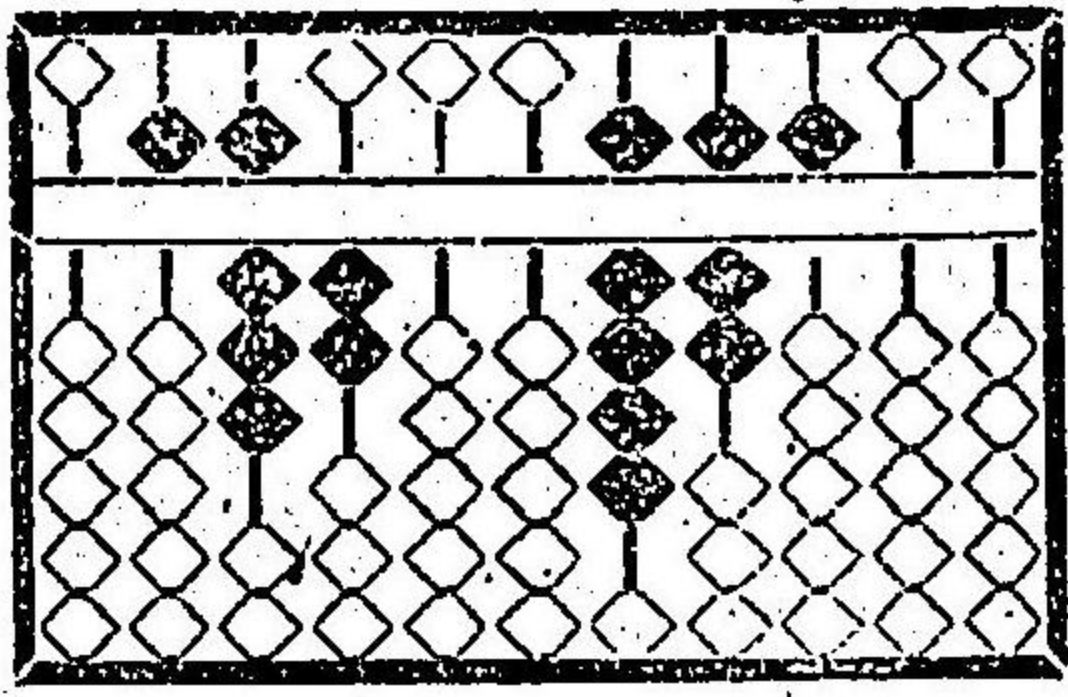
(ハ) 八五二加二(イ)九五進の一十を行ふ(ニ)十(ハ)桁の五と法八を見て五八四十引く四を取る(ホ)十一(ハ)桁の五と法二と見合せて二五十四引く二を取る

答 九十七匁五分

術 法の五と實の五と見合せ作九五と割り次に(イ)桁の九と法の八及二と見合せ乗算九々を呼んで減去し再び(ロ)桁に戻り五四加四と除し歸一倍五を行ひ次に商の七と法の八及二と見合せ乗算九九を呼び其積を減す如此して終に答を得

工女一人にて綿九十七匁五分を糸となす然らば五百八十二人にて  
は綿幾何を要するや

見 五 還 原



ホ ニ ハ ロ イ

- (イ) 二法二(ハ)桁の五と見合せ二五十一を置く(ニ)十(ハ)桁の五と法八を見て五八四十(ロ)桁に四を置く(三)十(ハ)桁の五と法五と見て五五二十五五を二に作り(ロ)桁に五を加ふ
- (ロ) 四法二(ニ)桁の七を見て二七十四此に一を加へ(イ)桁に四を加ふ(五)二桁の七と法八を見て七八五十六(ハ)桁に五を加へ(ロ)桁に六を加ふ(ニ)法五(三)桁の七を見て五七三十五七を三に作り(ハ)桁に五を加ふ
- (ハ) 七法二(ホ)桁の九を見て二九十八(ハ)桁に一(ロ)桁に八を加ふ(八)法八(ホ)桁九を見て八九七十二(三)桁に七を加へ(ハ)桁

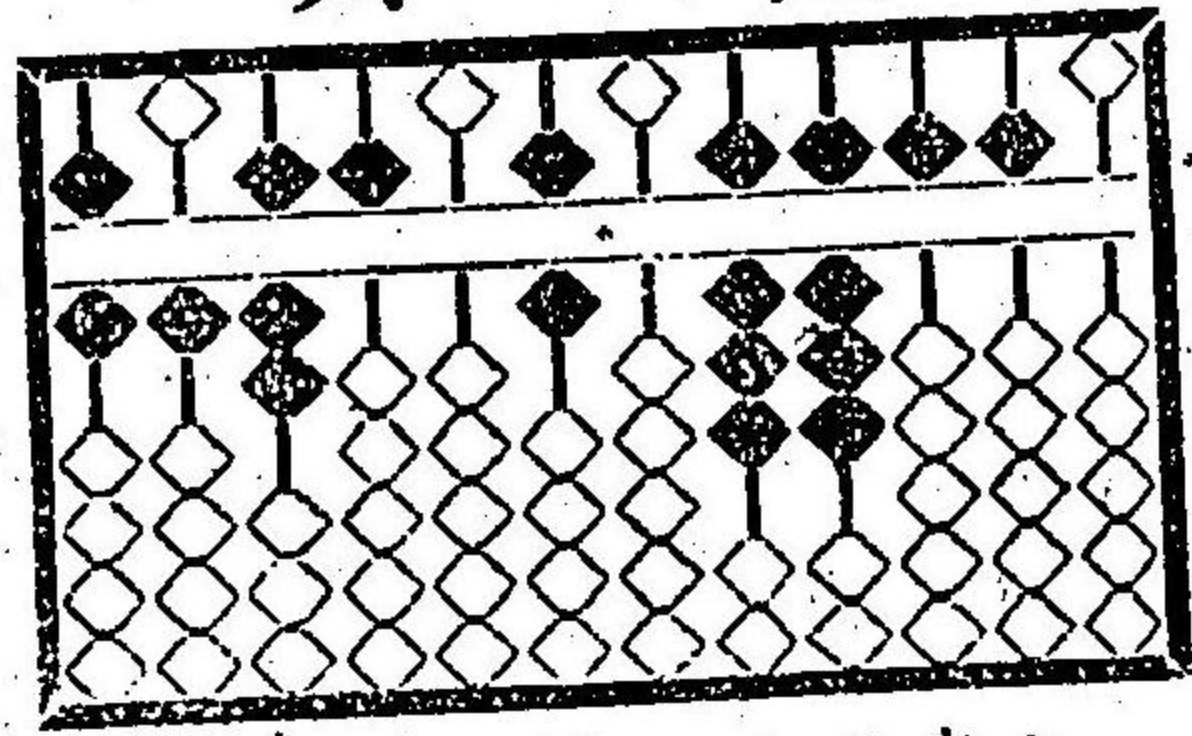
へ二を加ふ(九法五)ホ桁九を見て五九四十五九を拂て四作り(三桁に五を加ふ)

答 五十六貫七百四十五匁

術 實數法數を圖の如く布置し實の末位より法數三位丈々右に退き法實の末數を見合せ乘す可し

或人北海道の地面六十萬八千八百五十五坪を拂ひ下け之れを六千七百七十五人に貸渡せり然らば一人幾坪なるや

見六



イロハニホへ

- (イ) 一作九六六を九に作り(ロ)桁に六を加ふ(二)法一(イ)桁の九を見合せ一九九引(ロ)桁より一拂ひ(ハ)桁に一を加ふ之れ(ロ)桁は十なればなり(三)法七(イ)桁の九を見合せ七九六十三引(ハ)桁より六(ニ)桁より三を拂ふ(四)法五(イ)桁九を見合せ五九四十五引此より四(ホ)桁より五を拂ふ
- (ロ) (五)法六(ニ)桁五を見合せ六五八十二五を八に作り(ハ)桁に二を加ふ(六)法一(ロ)桁の八を見合せ一八八引(ハ)桁より一拂

ひ(三)桁に二を加ふ(七)法七(ロ)桁の八を見合せ七八五十六引(ハ)桁より十取り内五引又(ニ)桁の一拂ひ(ホ)桁に四加ふ(八)法五(ロ)桁の八を見合せ五八四十引(ホ)桁の四の拂ふ

- (ハ) (九)六三添作五を行ふ(十)六進一(三)桁の六を拂ひ(ハ)桁に一を加ふ(十一)法一(ハ)桁の六を見て一六六引(三)桁の一を拂ひ(ホ)桁に四を加ふ(十二)ハ(ハ)桁の六を法七に見合せ六七四十二引(ホ)より四拂ひ(ハ)桁より二を拂ふ(十三)法五(ハ)桁の六を見合せ五六三十引

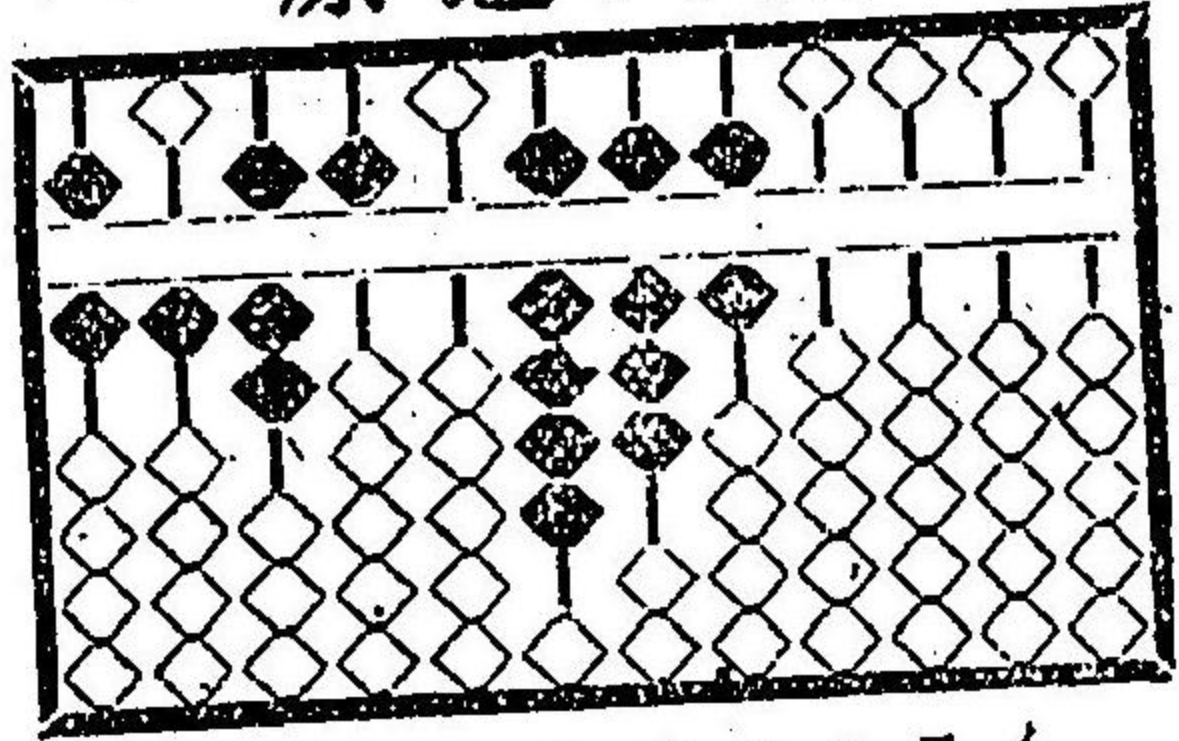
答 九十八坪六合

術 實數の首六を法數の首六にて除すときは見一無頭作九六なる六を商とし法の二七五を目安とし順次九々を呼び引去り次に(ロ)桁に戻り法六(ニ)桁の五を見合せ六五八十二を除し商を法數の一七五を掛て引くと始めの如し

今九十八坪六合を六千七百七十五倍すれば如何



見六還原



イロハニホヘト

(イ) 二法五と三桁の六と見て五六三十此に三を置く  
 (ニ) 三桁の六と見て六七四十二(ロ) 桁に四を(イ) 桁に二を加ふ三法六と法七と見て一六六(ロ) 桁に六を加ふ(四) 法六と(三) 桁の六と見て六六三十六此六を三に作り(ハ) 桁に六を加ふ  
 (ロ) 五法五と(ホ) 桁の八と見て五八四十此に四を加ふ(ニ) 法七と(ホ) 桁の八と見て七八五十六(ハ) 桁に五(ロ) 桁に六を加ふ(七) 法一と(ホ) 桁の八と見て一八八(ハ) 桁へ八を加ふ(八) 法六と(ホ) 桁の八と見て六八四十八此八を四に作り(三) 桁に八を加ふ  
 (ハ) 九法五と(ハ) 桁の九と見て五九四十五(ハ) 桁に四(ロ) 桁に五加ふ(十) 法七と(ハ) 桁の九と見て一九九(ニ) 桁に九を加ふ(十二) 法六と(ハ) 桁の九と見て六九五十四此九を五に作り(ホ) 桁へ四を加ふ

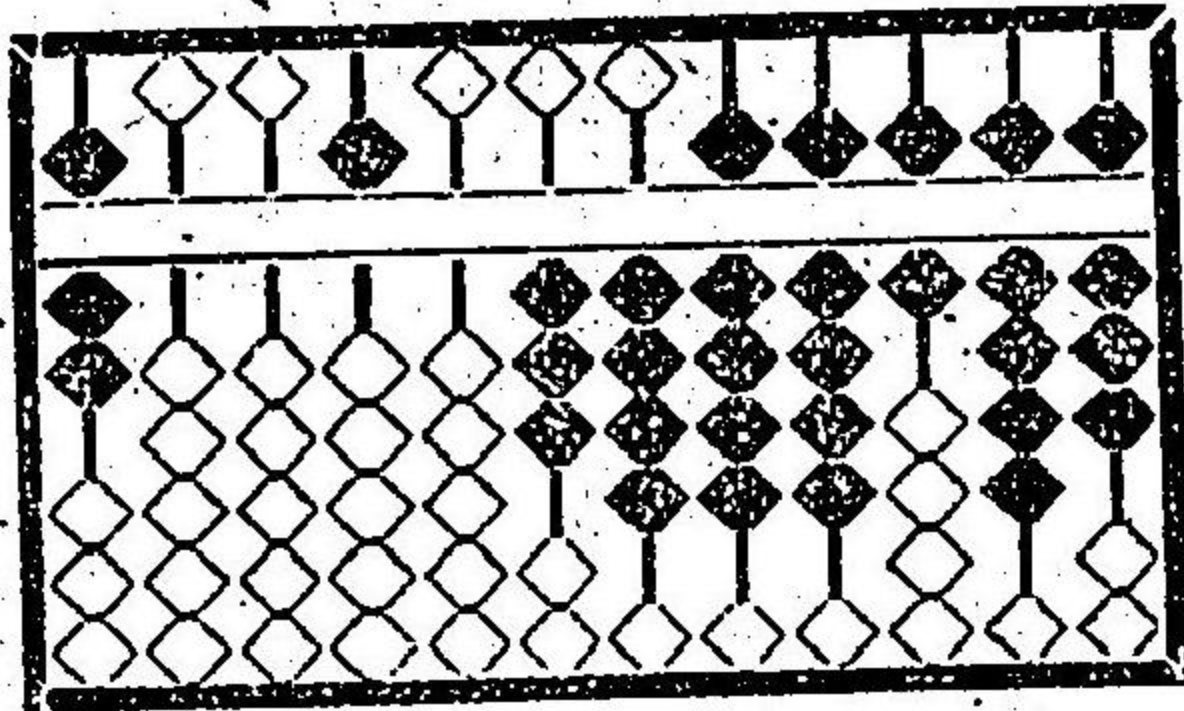
答六十萬八千八百五十五坪

術 法算兩數を布置し法末と實末と互に九々を呼び運算する右の圖解の如し

茲に米三百四十九萬九千六百九十八石あり今之れを二千〇〇五人

に分與せば一人何程

見七

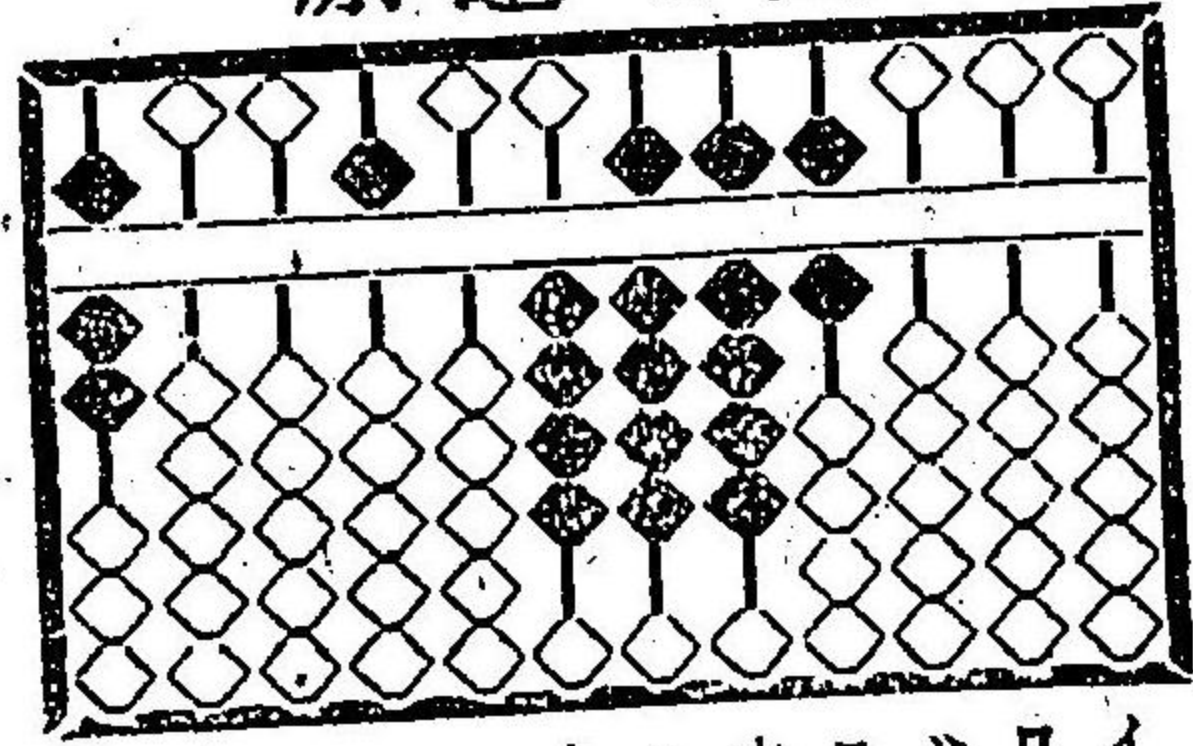


イロハニホヘト

(イ) 二法七と此三と見合せ七三四十二四に作り(ロ) 桁に二を加ふ  
 (ニ) (イ) 桁の四と法五と見合せ四五二十引(三) 桁にて二拂ふ  
 (ロ) 三法七と此六と見合せ七六八十四六を八に作り四を(ハ) 桁に加ふ(四) (ハ) 桁にて七進一十七拂て一を(ロ) 桁に加ふ(五) 法五と(ロ) 桁の九と見合せ五九四十五引(ホ) 桁にて四拂ひ(ハ) 桁より五取る  
 (ハ) (ニ) 法七と此六と見合せ七六八十四六を八に作り(三) 桁に四を加ふ(七) (三) 桁にて七進一十を行ふ(八) 法五と(ハ) 桁の九と見合せ五九四十五引(ハ) 桁より四を取り(ト) 桁より五を取る  
 (三) 九法七と此四と見合せ七四五十の五四を五に作り(ホ) 桁に五を加ふ(十) (ホ) 桁にて七進一十を行ふ(十一) 法五と(三) 桁の六と見合せ五六三十引

答 四百九十九石六斗

術 法實兩數を布置し互の首數を見合せて始めに割り次に商法の未數を見合せ掛算九々を呼び引去ると圖の如し  
玄米四百九十九石六斗を七千〇〇五倍すれば何程



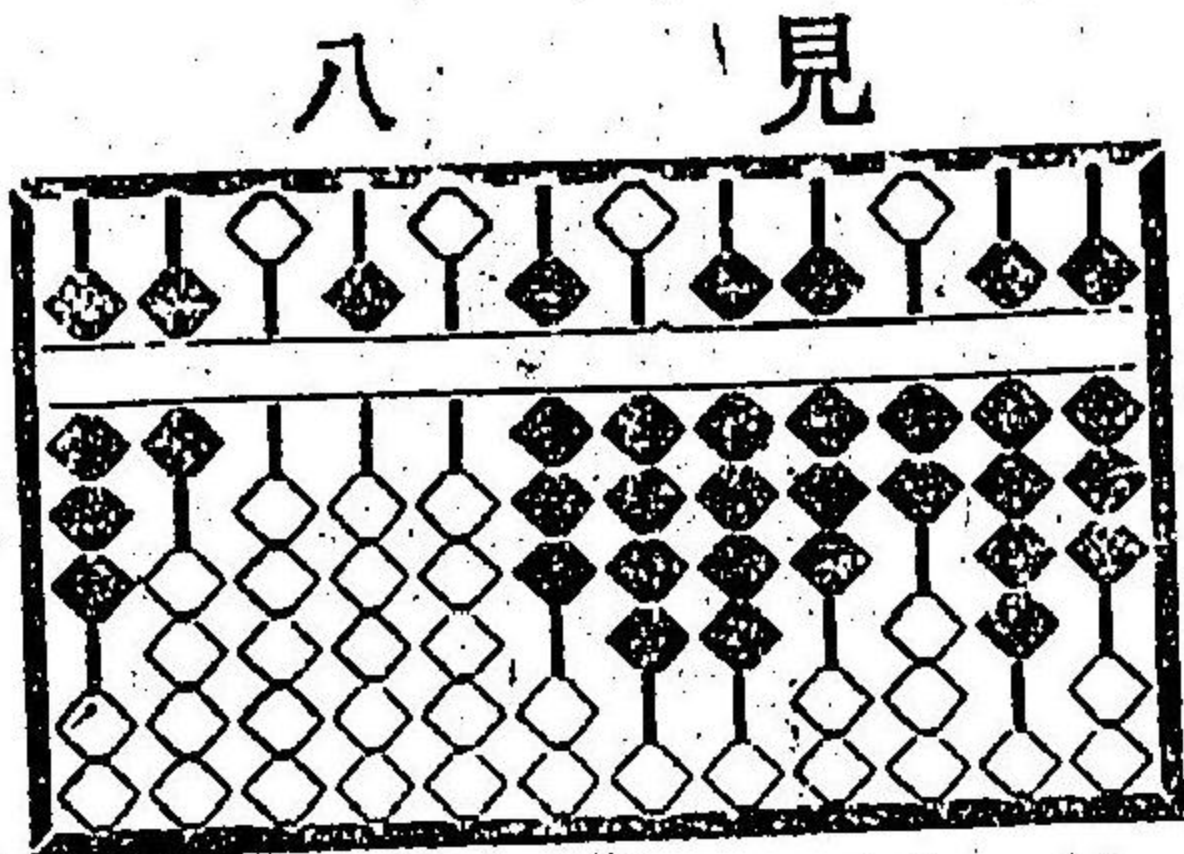
- (イ) 法五(三)桁の六を見て五六三十三を置く(二)桁の六と法七を見て六七四十二六を四に作り二を(一)桁に置く
- (ロ) 法五(ホ)桁の九を見て五九四十五四加へて(イ)桁に五を加ふ
- (四) 法七(ホ)桁の九を見て七九六十三九を六に作り(三)桁に三を加ふ
- (ハ) 法五(ハ)桁の九を見て五九四十五四加へて(ロ)桁に五を加ふ
- (ニ) 法七(ハ)桁の九を見て七九六十三九を六に作り(ホ)桁に三を加ふ

答 三百四十九萬九千六百九十八石

茲に石炭八千四百九十八貫二百九十八匁あり今之れを八千六百〇

術 圖の如く法實二數を布置し運算法を行ふ可し

見七 還原



五に分ては幾何

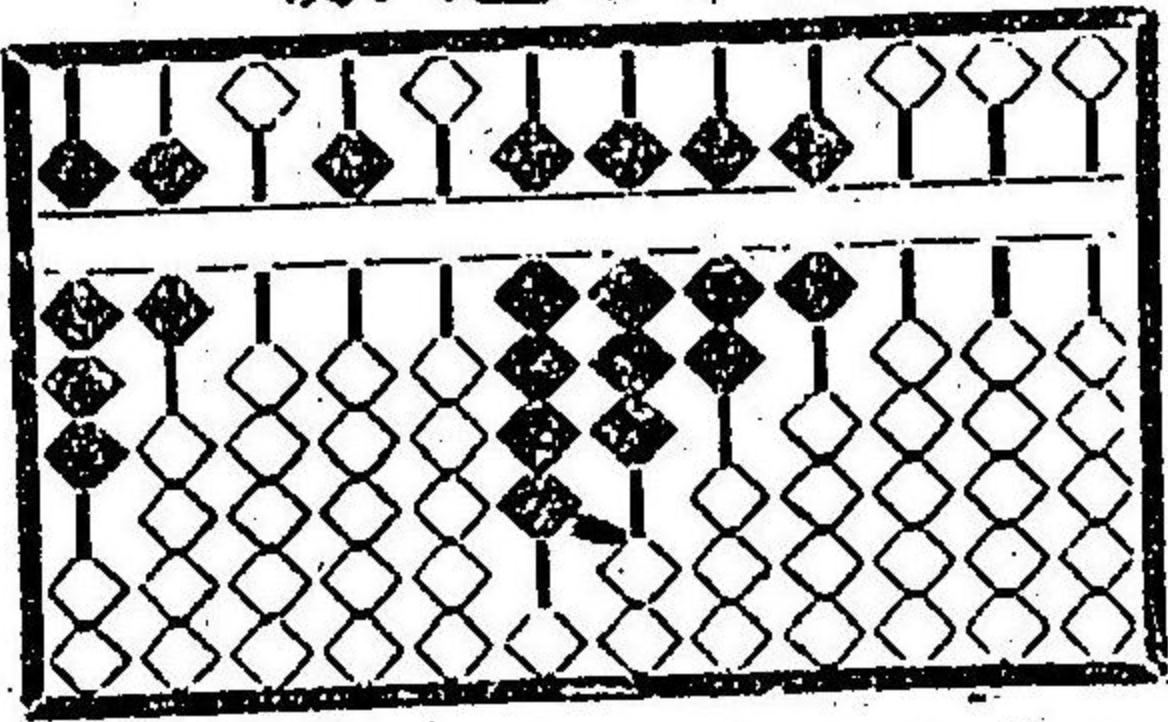
- (イ) 作九八八を九に作り(ロ)桁へ八を加ふ(二)法六(イ)桁の九を見て六九五十四引(ロ)桁の五を拂ひ又次の桁より四を拂ふ
- (三) 法五(イ)桁の九を見て五九四十五引(三)桁の四を拂ひ(ホ)桁の五取る
- (ロ) 法八(ハ)此七を見て八七八十六七を八に作り(ハ)桁に六を加ふ(五)法六(ロ)桁の八を見て六八四十八引(ハ)桁より四を取リ(三)桁より八を取る(ニ)法五(ロ)桁の八を見て五八四十引(四)を(ホ)桁より拂ふ
- (ハ) 法八(ハ)此六を見て八六七十四六を七に作り(三)桁に四を加ふ(八)法六(ハ)桁の七を見て六七四十二引(三)桁の四を拂ひ又次桁より二を取る(九)法五(ハ)桁の七を見て五七三十五引(ハ)桁の三を拂ひ(ト)桁より五を取る

- (十) 法八(ハ)此五を見て八五六十二を行ふべし(十一)法六(ハ)桁の六を見て六六三十六引(ト)桁の三を拂ひ(ト)桁より六を取る(十二)法五(ハ)桁の六を見て五六三十引(ト)より取るべし

答 九百八十七匁六分

術 石炭八千四百九十八貫二百九十八匁を質し八千六百〇五を法とし法首八を質首九を見て作九の八を呼ひ商九を得法數六及五等を見合せ引去る圖の如くす可し

今石炭九百八十七匁六分あり八千六百〇五倍せば如何



トハホニハロイ

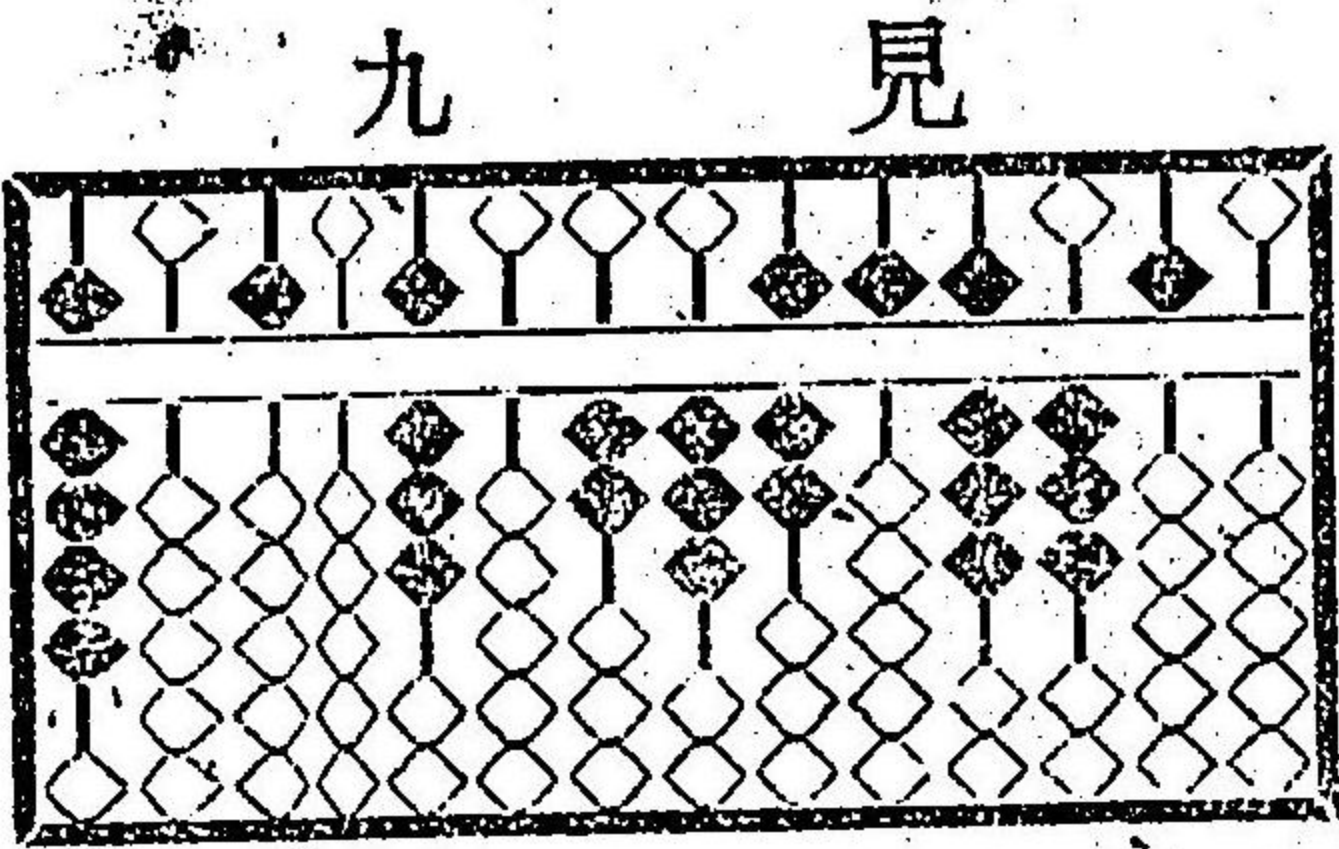
- (一) 法五(三)桁の六を見合せ五六三十三此の桁に三を置く(二)法六(三)の六を見て六六三十三を置き(四)桁に六を置く(三)此六を法八を見て六八四十八此六を四に作り(一)桁に八を加ふ
- (四)法五(六)桁の七を見合せ五七三十五此に三を加へ(一)桁に五を加ふ(五)法六(六)桁の七を見て六七四十二(三)桁に四を加へ(一)桁に二を加ふ(六)此七を法八を見て七八五十六七を五に作り(三)桁に六を加ふ
- (七)法五(七)桁の八を見て五八四十七此桁に四を加ふ(八)法六(八)桁の八を見て六八四十八(四)桁に四を加へ(三)に入を加ふ
- (九)法八(八)桁の八を見て八八六十四八を六に作り(六)桁に四を加ふ
- (三)法五(十)桁の九を見て五九四十五此桁へ四(一)桁に五を加ふ(十一)法六(十)桁の九を見て六九五十四(一)桁に五を加へ(六)桁に四を加ふ(十二)法八(十)桁の九を見て八九七十二九を七に作り二を(一)桁に加ふ

見八還原

答 八千四百九十八貫二百九十八匁

術 式の如く法數質數を調へ手術を行ふ可し

金二百三十七萬五千八百三十五圓を九萬〇五百〇八人に分配せよ



イロハニホヘトナ

- (一) 法九(二)下加(三)桁に二を加ふ(四)桁の二を法五を見て二十引(五)桁の一を拂ふ(六)桁の二を法八を見て二八の十六引(七)桁の一を拂ひ(八)桁より六取る
- (四)法九(五)此五を見て九五下加五(六)桁に五を加ふ(七)九進一十を行ふ(八)桁の九を拂ひ(九)桁に一を進む(十)法五(十)桁の六を見て五六三十引(三)桁の三を拂ふ(七)桁の六を法八を見て六八四十八引(一)桁より四拂ふ(二)桁より八引
- (八)法九(八)此二を見て九二下加二を行ふ(九)桁の二を法五を見て二五引(十)桁の一を拂ふ(十一)桁の二を法八を見て二八十六引(十二)桁より一(十三)桁より六拂ふ
- (三)法九(十)此四を見て九四下加四(十一)桁に四を加ふ(十二)法九進一十を行ふ(十三)法五(十三)桁の五を見て五五二十五引(一)桁より二を拂ひ(二)桁より五を引(十四)桁の五を法八を見て五八四十引(十三)桁より四を取る

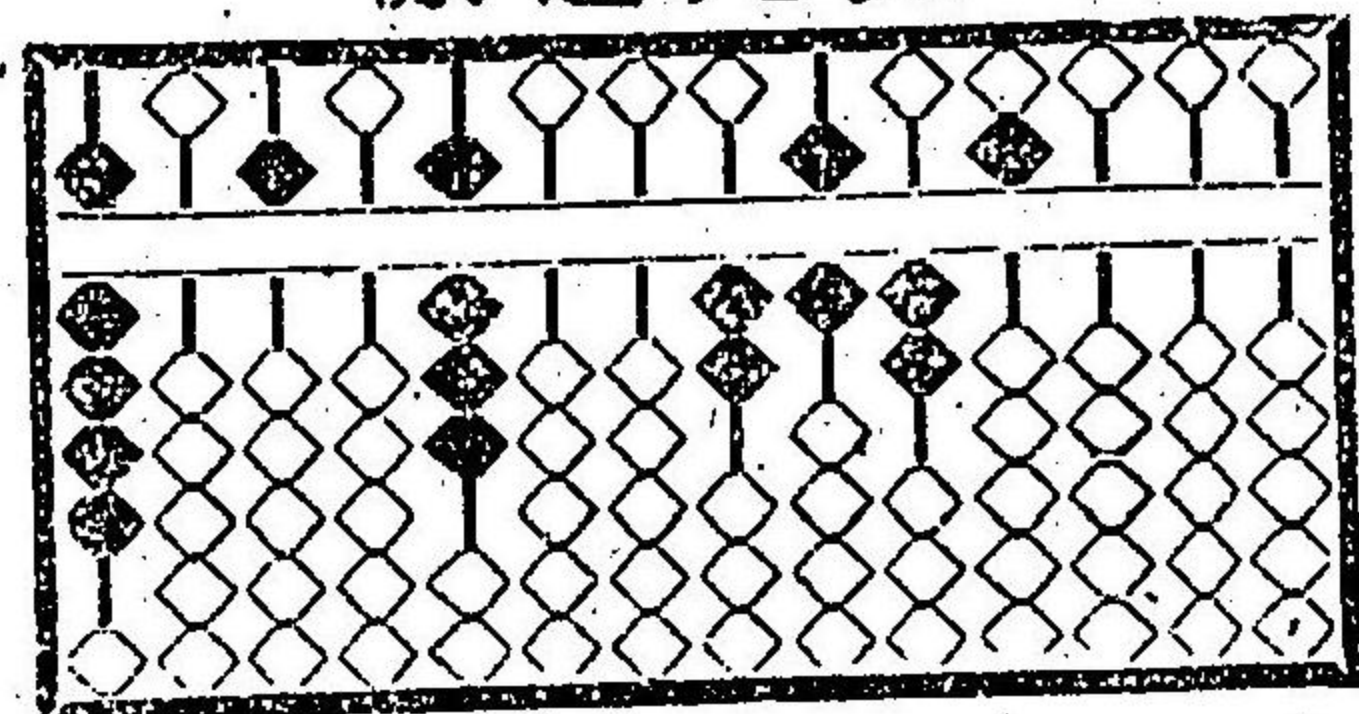
答 二千六百二十五圓

術 質と法と式の如く布置し法的首と質の首と見合せ九二下加を爲し商二を法

の各數を九々を呼て手術する前例の如し

今二千六百二十五圓を九萬〇五百〇八倍せば如何

### 見九還原



イロハニホヘト ナニホニハロイ

答 二百三十七萬五千八百三十五圓

術 式に従ひ法算各數の末位を相乗す可し

### 第五章 加減乗除雜題

第一 白米小賣商店一日の賣上高左の如しと云ふ合計何程なるや

二石五斗三升 一斗五升五合 四石八斗 一升二合五勺 三斗七升 一石八斗九升五合 二升五合 一斗五升 三石八斗五石〇七升 八斗四升〇五勺 以上

第二 玄米取引商店一日の取引高左の如しと云ふ合計何程なりや  
 八百二十五石一斗四升五合 六十九石八斗五升三合八勺五抄 五百石 二百三十六石四斗五升 百七十三石九斗二升五合七勺二抄 六十石五斗 二千三百九十石八升三勺三抄 五石一斗七合 十五石三斗一升七合 以上

第三 或人貯金通帳を取調しに正に左之如しと云ふ合計何程なりや  
 金一圓七十五錢 金三圓五十錢 金廿五錢 金拾一圓三十七錢 金二十三圓六十四錢五厘 金六十錢五厘 金三十錢 金五十七圓九十二錢 金七圓四十錢 金十二圓八十九錢五厘 金二圓六十五錢五厘 金百二十五圓 以上

第四 或銀行にて一日の預り金額及び拂戻金額は左の如し因て各合計及び差を問ふ

- 預り金 五千六百八十五圓七十五錢 六千三百九圓二十錢五厘三百四十三圓六十錢八厘 七百圓五十五錢六厘 三萬七千二百三十八圓七十錢五千〇七十圓四十錢九厘 八十二圓九十七錢四厘五毛 十八圓八十錢三毛 二圓二十一錢五厘二毛 拂戻金 七千五百八十圓二十錢 三百九圓五十錢 二萬一千六百七圓三十八錢 五千二百三十圓六十四錢五厘 十一圓九錢二厘 七千八百三十圓 九百五十八圓二十四錢 六千四百七十一圓五十錢八厘
- 第五 砂糖百六十七貫八百目と七百五十貫三百五十目と五百八十貫目と着荷せしを直に六百二十三貫四百三十目と四百八十貫二百十五匁とを賣却せば現在幾何の砂糖なるや

第六 或農家にて一年内雜穀の收入高を調べしに大麥十三石七斗五升小麥二十六石五升五合 大豆十七石三斗一升三合 小豆二石八升二合 なりと云ふ總石數何程

第七 或商人財産を取調へしに地所賣拂見積り金七千二百五十圓建家土藏等見積り三千八百七十圓商品一千四百八圓三十錢貸金四千六百八十五圓五十錢あり然るに負債金額は一萬六千七百六十三圓八十錢ありと云ふ差引現財産幾何なるや

第八 七百九十三戸の一村あり今一戸に付金二圓五十錢つゝ出金して協同製糸場を新築せしに金五百八十四圓七十五錢の不足を生せりと云ふ然らば製糸場新築費と毎戸負擔額とは各幾何なるや

第九 炭一俵二十二錢にて四千八百七十五俵を買ひ之に運賃五十五圓二十錢を拂ひ尙ほ百五十八圓を利せんには何程に賣るべきや

第十 美濃紙二十五帖を一圓八十七錢五厘にて買ひ半紙三十帖を五

十四錢にて買は、各一帖の價幾何の差あるや

第十一 金一圓に付七俵替の鹽六百三十七俵買ひ内三百六十六俵を一圓に六俵替に賣り其他は一俵十八錢つゝに賣拂へりと云ふ然らは何程の利益を得しや

第十二 馬車にて米を運送するに一輛毎に四斗二升入二十三俵を積み十五輛にて四回運送せりと云ふ此米幾何石なりや

第十三 農夫一ヶ年間の出入を計算せしに農作物より金七百二十三圓を得養蠶にて一千二百六十圓三十五錢を得株券の利子より三百八十一圓四十九錢を得然るに租税に百四十六圓七十錢を費し桑代及雇人費用として七百三十一圓四十錢を費し二百〇九圓二十四錢にて山林を買入れ殘金にて日々の雜費に充てしと云ふ一日平均幾何つゝなるや

第十四 一樽四升八合入の醬油百五樽の代價として一樽八升入の醬

油を請取るときは其樽數何程なるや

第十五 一米商あり一石に付七圓五十錢替にて八百九十四石を買ひ入れ一石の相場九圓に昇りしとき五百九十六石を賣り其他を所持せしに忽ち六圓五十錢に下落せしかは大に驚き其相場にて殘米を賣却せりと云ふ然らば此商人の損益如何

第十六 米七百四十六石を金五千九百六十八圓にて買ひ一石に付六十錢の利金を得て之れを賣らんとす一石の代金幾何なるや

第十七 或る氷問屋にて五萬斤の氷を七百五十圓にて買ひ運賃七十五圓を拂ひ之れに百六十五圓の利益を得て賣らんとするときは一斤何程に賣る可きか

第十八 或人一日の賃錢二十五錢の約束にて職工を雇ひ若し夜業を爲すときは別に五錢を給すべしとて二週間を経て金三圓八十五錢を拂へりと云ふ夜業を何回なせしか

第十九 二人の職工あり甲は一日の賃錢四十五錢を得乙は甲より七錢少なし然るに一ヶ月間に甲は五日休み乙は休みなく三十日間働きたりと云ふ依て問ふ月末の所得何れか幾何多きか

第廿 二種の茶あり甲二斤は乙三斤の價に等し今甲二十五斤を金十八圓七十五錢に賣るときは乙一斤の價幾何

第廿一 布若干反あり之を八人に分配するに十五反宛にして五反餘り十六反づゝ分配すれば三反不足なりと云ふ依て布幾反なるや

第廿二 工女一日に繭二升五合の繅るとき賃錢七錢五厘を得今七斗の繭を繅ときは其賃錢何程にして日數幾何を費すか

第廿三 或米商水夫と約するに一石の運賃二升五合として十八石七斗五升を船積米より拂ひ渡せりと云ふ然らば運送せし石數及び先方へ届米各幾何なるや

第廿四 金銀の混合したる金塊あり其量七十五匁にして之れを分拆

せしに金銀の割合二と三との如し然れば各何匁なるか

第廿五 農夫牧牛を試み初めに金二千圓を利し次に五百六十五圓を損し次に一千八百圓を利せり此に於て所持の牛を悉く賣り拂ひ一反三十七圓の田地百五十五反を買へりと云ふ問ふ牛の代金何程

第廿六 一商人半靴三十六足を一足に付一圓六十錢の割にて買入れ之れを賣却して四足の賣價に等しき利益を得たりと云ふ一足の賣價何程なるや

### 第三編

#### 百川流 龜井速算法

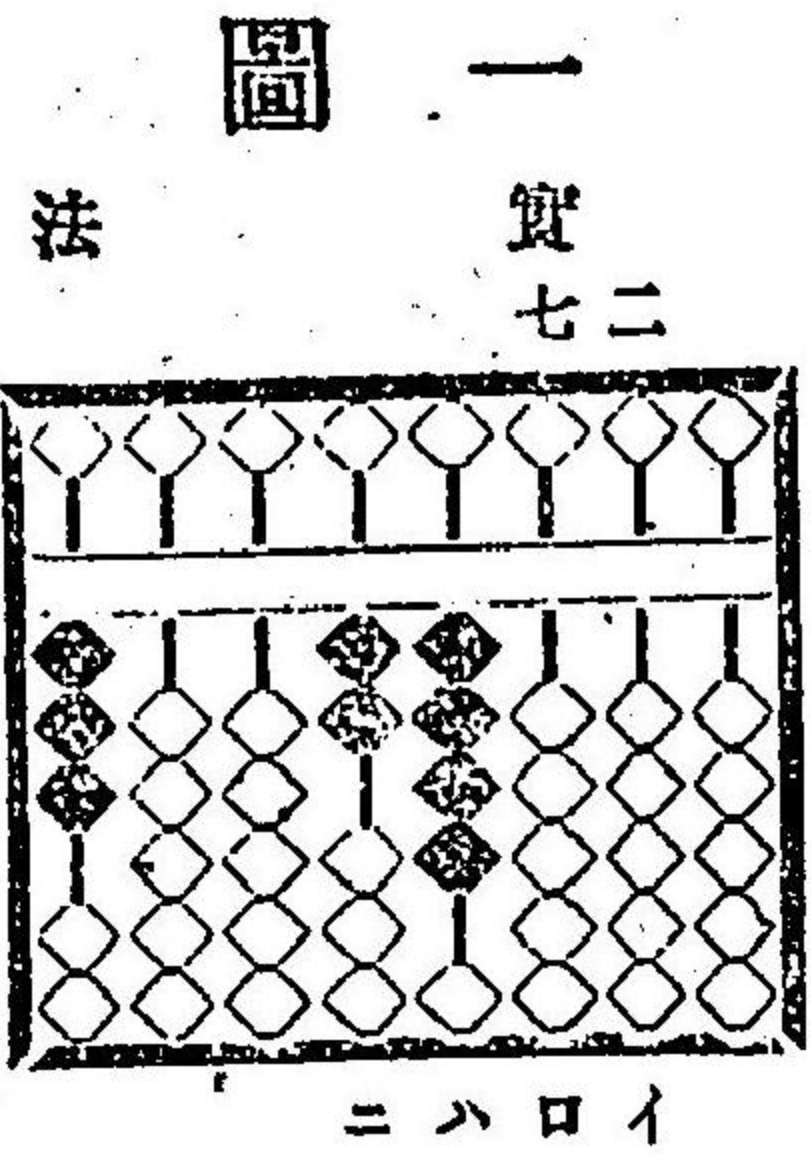
百川流算法とは唯乗算及除算の二法に對て通常手術を施さず却て手数を省略す簡易に答数を求め得るの便法に於て單に龜井算と呼ぶ思ふに百川某の所考に出るを龜井氏世に廣めしを以て殊に之れに龜井の名を冠し其効を表せしなり

#### 第一章 乗算及問題

此乗算と通常乗算と異なる所は單に手術の上にありて他に異なる所なければ余は之より直ちに其手術を説明すへし  
 此乗算亦通常乗算の區別に従ひ單位乘算及び多位乘算の二となすへし而して法數一位なるを單位乘算と云ひ法數二位以上なるを多位乘算と云ふ

#### 百川流單位乘算

金二十四圓を三倍せは何程なるや



答 七十二圓

解 二十四圓を實とし三を法とし圖の如く布置し先づ實の末位より二桁右イ桁を以て積の一位即ち實數のハ桁の位を移し前以て積の命位を定め而して後(一) (二)の如く運算を行ふなり

#### 問題

- 第一 醬油一樽の價金一圓五十錢なるとき二樽の價幾何
- 第二 一時間は六十分なり六時間の分數幾何

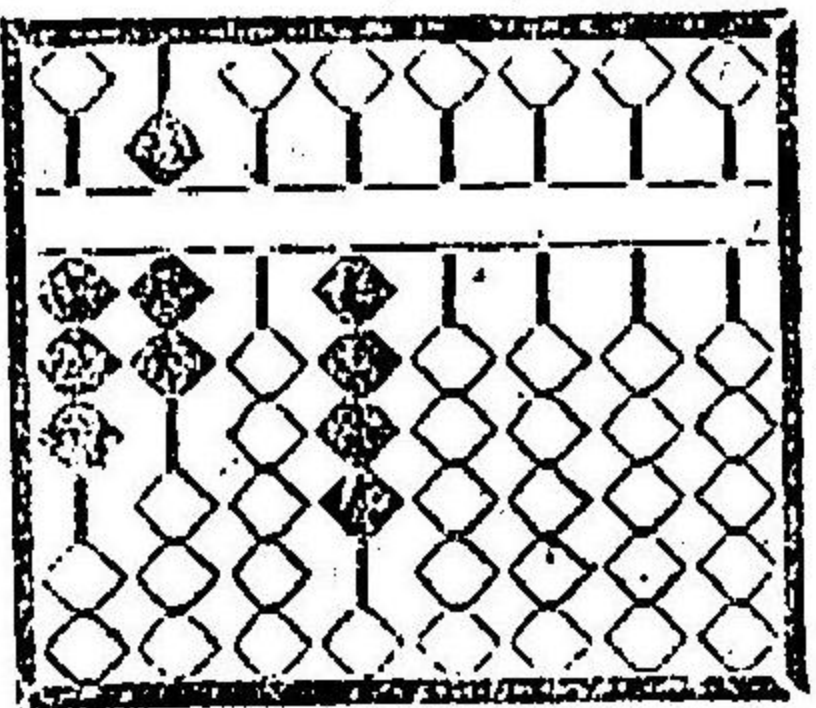


- 第三 地代一ヶ月金四圓六十錢なれば六ヶ月間の地代金何程なるか
- 第四 砂糖一斤百六十目なり七斤の目方を求む
- 第五 上酒一升三十六錢中酒一升三十錢並酒二十七錢なるとき各五升づゝ賣るときは其價總て何程なるや
- 第六 某商店一日の出入金額を計算するに入金六十八圓七十錢出金四十三圓二十錢なり今假りに差引殘金を七倍して一週間の利益を見んとす問ふ何程なるや
- 第七 左の諸數を乗じて積の和を求む  
 金六圓五十錢を二倍し 金八圓二十錢を五倍し 金九圓八十錢を八倍し 金十圓十一錢を六倍し 金三圓を四倍し 金百五十圓を九倍す

百川流多位乗算

米四斗八三十七俵は幾石なるや

圖二 實一四八 法



イロハニ

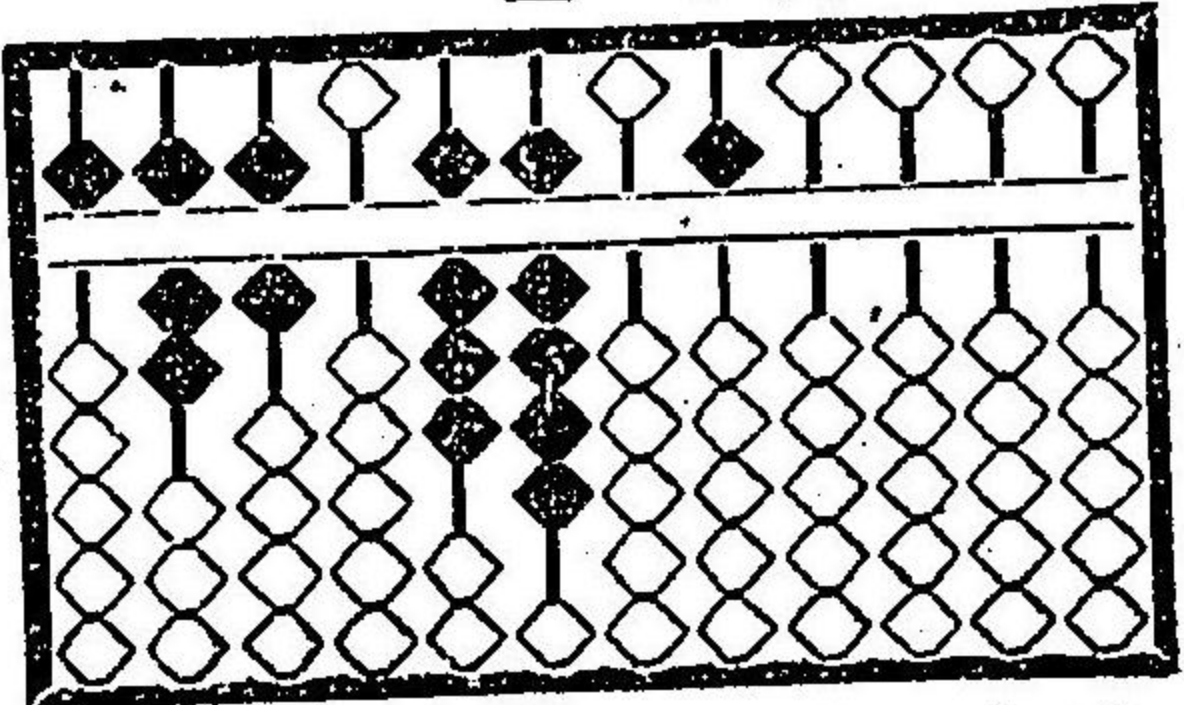
答 十四石八斗

解 實數四斗を中央に法數三十七を左端に凡て圖の如く置き先づ實數の末位より法數の十倍即ち三位を右に退き(一)の桁を以て積の單位此問題にては斗なりと定め而して後ち法の首數三と實數四と見合せ(二)の如く手術を行ひ次に(三)の如く手術を行ふ可し因て得る所の一四八ハ答數にして前以て命位せし如く(三)の桁は斗なるを以て十四石八斗なる答數を得るなり

金八千九百〇五圓を五百七十六倍すれば幾圓なるや

注意 百川流龜井算法ハ凡て簡便法なれども其手術を會得せざる間ハ却て困難なればよろしく問題に就て練習すべし

三 實 法  
五 一 二 九 二 八 〇



イロハニホヘトチ

を加ふ可し……而後ロの桁の九を拂ふ

(ロ)七法五(イ)の桁の八を見て五八四此に四を置く(ハ)八法七(イ)の桁の八を見て七八五十六此に五を加へ(ニ)桁に六を加ふ(三)九法六(イ)の桁の八を見て六八四十八此に四を加へ(ホ)桁に八を加ふ可し……而後イの桁の八を拂ふ

答 五百十二萬九千二百八十圓

解 實數及法數を圖の如く布置し先づ實數の末位五圓を去ると法數の十倍即ち四桁(子)の桁を以て積の單位と定め而して後ち實數の末位五に法數五七六を乘し

次に實數九に法數五七六を乘し次に實數の八に法數五七六を乘する(ニ)三等の説明の如くす可し

注意 (一)命位。龜井乘算の命位は問題に因て法實兩數を算盤に布置し實數の末位より法數の位數より一桁多く右に下り左桁を以て乗積の單位を定む

例へは一圖に於ては法數一位なるを以て實の末位四より二桁右に下り(イ)の桁を以て乗積の單位と定め二圖及三圖に於ては法數二位或は三位なるを以て實の末位より二桁或は三桁右に下りて單位と定むるなり

(二)立積。普通運算は殊に立積と命することなきも龜井算に於ては法實兩數を見合せ乘算九々を呼び實數より更に離れて積を作る故に此に立積と説明す  
普通乘算に於ては法數の末位と實數の末位とより積を作り始むも龜井乘算に於ては法數は首位より實數は末

位より積を作るなり

問題

- 第一 二十七個に五を乗し更らに十二を乗せは如何
- 第二 百六十四個に八を乗し更らに十四を乗し又其積に二十九を乗せは其積何程
- 第三 一足金一圓七十五錢の靴四十三足を注文せられ之れを仕上し時は總代價何程を受取るべきや
- 第四 一斤金一圓八十五錢の宇治製玉露十二斤と一斤金一圓二十錢の狭山茶二十八斤とあり合計何程なるか
- 第五 或人間口七間與行十九間の屋敷の周圍に板扉を作るに一間分金四十九錢を要すと云ふ總費用幾何なるや
- 第六 脚夫あり甲府を發足し毎日十四里つゝ歩み二十三日目にして漸く乙府に達し是より目的地丙府までは尙ほ三十六里ありと云

ふ然れば丙府までは距離何程なるや

- 第七 二人の兒童あり太郎は本年本日方さに九才にして次郎は七才なりと云ふ今此二童子出産後の日數を合計すれば幾日なるや
- 第八 牡雞一羽にて一ヶ年間に凡そ百二十個の卵を産出す今之を一個一錢二厘と見積るときは其價何程なるや
- 第九 或人金二十圓懐中なし左の買物をなせしとき殘金何程
  - 一 酒五升 但し一升代金三十五錢
  - 一 茶十二斤 但し一斤代金八十錢
  - 一 炭十六俵 但し一俵代金二十錢
  - 一 烟草六斤 但し一斤代金三十六錢
- 第十 一商人左の諸品を仕入たり總代金幾圓なりや
  - 一 高帽子十二個 但し一個代金一圓三十五錢
  - 一 獵帽二十七個 但し一個代金四十七錢

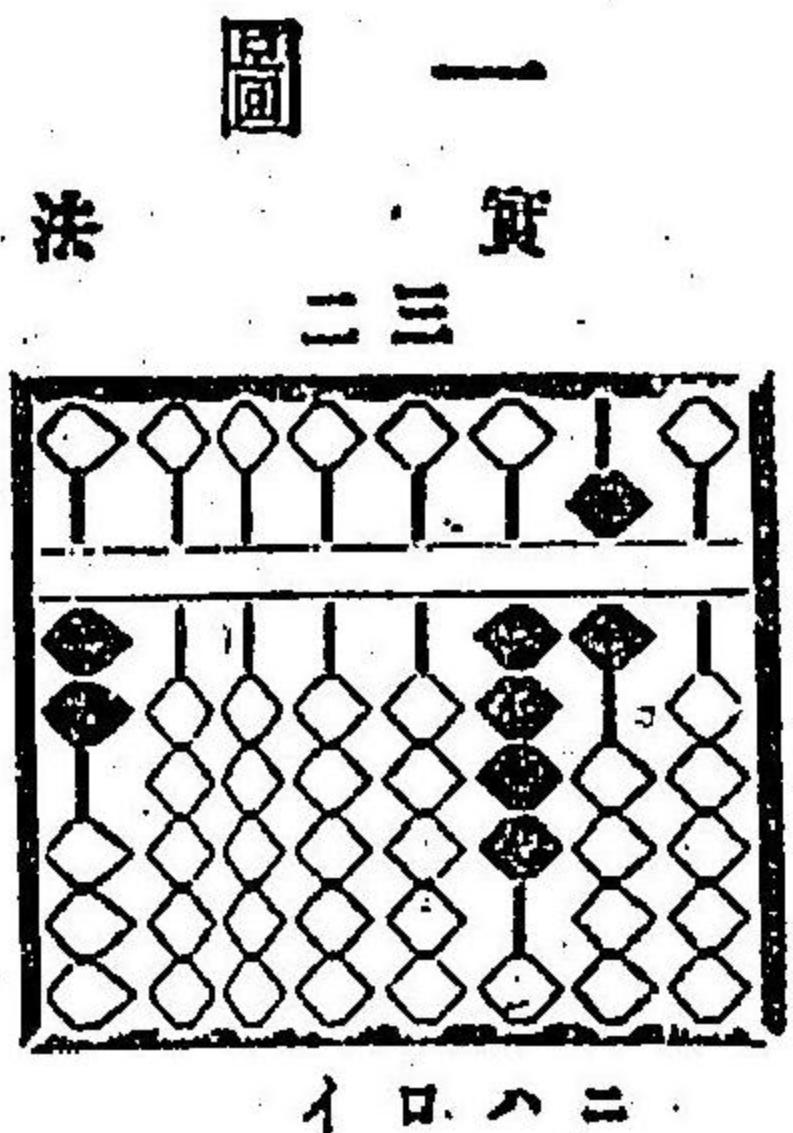
- 一 外套七枚 但し一枚代金十五圓五十錢
- 一 二重廻し二十八枚 但し一枚代金拾一圓六十八錢
- 一 フラチル肩掛廿五枚 但し一枚代金七圓四十錢
- 一 毛糸肩掛十枚 但し一枚代金四圓三十錢
- 第十一 或人下座敷及び二階座敷の疊の表換を爲さんとするに下座敷は間口三間奥行四間にして二階座敷は間口二間奥行三間なり今疊表一枚の價金三十八錢にまて一疊の手間賃五錢なるときは此表換の費用何程を要すへきや

第二章 除算及問題

除算一般の説明及び用語等は龜井算法と通常算法と異らす唯選珠の上に於て異なれり故に單位除算及び多位除算の二つ則ち以下説明例示すへし

百川流單位除算

四十六個の數あり之を二にて除すれば何程となるや

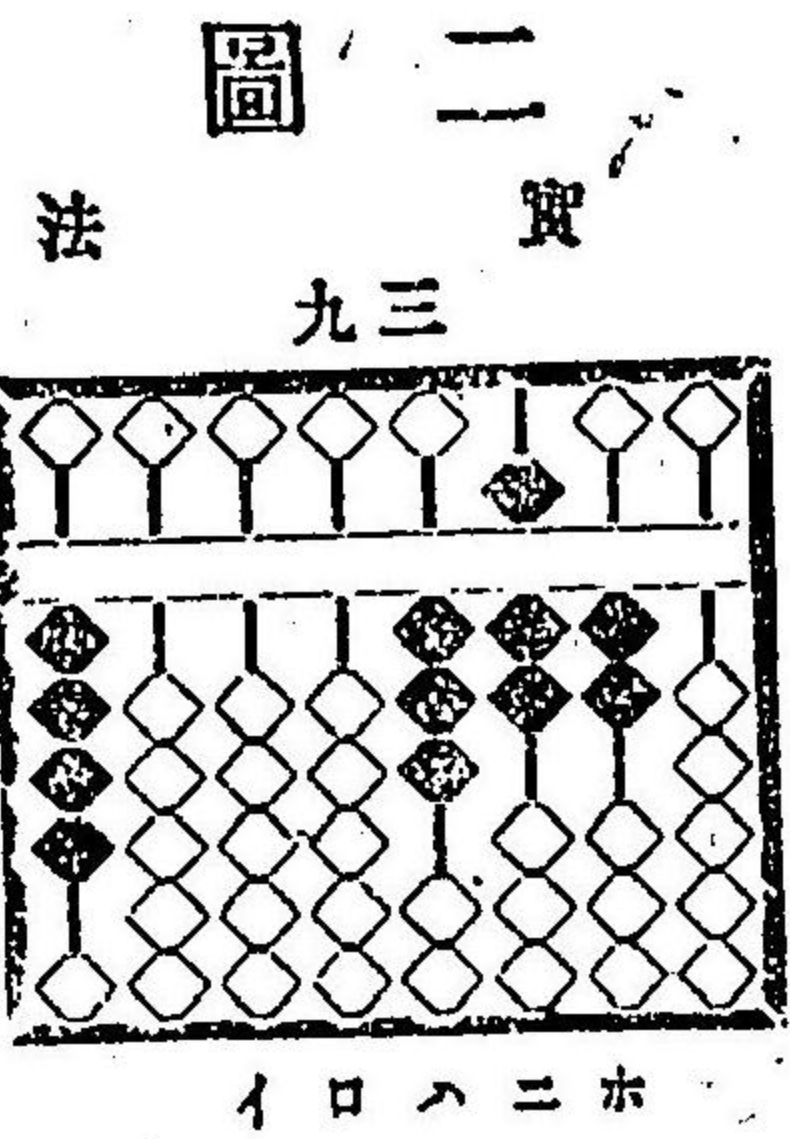


- (イ) 法二を實(イ)の桁の四と見合せ此に二を立て法二を此二と見て二二四と呼て(イ)の桁の四を拂ふ
- (ロ) 法二を實(ロ)の桁の六と見合せ此に三を立て法二を此三と見て二三六と呼て(ロ)の桁の六を拂ふ

答 二十三個

解 實數四十六個を中央に法數二個を左端に布敷する圖の如し先づ實の首數四は法數の幾倍なるかを考へ假りに商を(イ)の桁に立て正當なるや否を考へ而して其商の適當なるを見て(二)の手術を行ふ次に實數六は法數の幾倍なるを考へ又假り商數を以て試み其商の適當なるを見て(三)の手術を行ふ可し而して得る所の二三ハ答數二十三個なり

金三百七十二圓あり之れを四人に分配せば何程となる也



答 九十三圓

解 金三百七十二圓を實とし四を法とし先づ(イ)桁に於て法と實の首數三を見合せ  
實三の法の幾倍に當るやを考ふるも實數却て法數より少し故に此桁に立つ可  
き商なし因て一桁下り(ロ)桁に於て(ハ)桁の三(ニ)桁の七を即ち三十七の中に四  
の幾倍あるやを考へ假り商九を(ロ)桁に置き正當なるや否を考へ(二)の術を行ふ  
可し次に法四と(三)の一及び(ホ)の二即ち十二の中に法四の幾倍あるかを考へ假  
り商三を(ハ)桁に置き正當なるや否を見て(三)の術を行ふ可し

注意 (一)命位。百川流除算の命位法は問題に因て先づ法數及び

實數を布數點實數中法數と同位の桁より一桁隔てたる  
右の桁を以て商の一位とす

例へは一圖に於ては法一位なるが故に(三)桁は法數と同位にして(ロ)桁は  
一桁隔てたる右の桁に當るを以て(ロ)桁を商の一位とし二圖に於ては(ハ)  
桁を一位とするが如し

(二)立商。普通算法には殊に立商と命す可きことなきも百  
川流除算には法數と實數とを見合せ實數は法數の幾倍  
なるやを考へ而して商を立てることを要せり  
立商の實數の首位より一桁隔てたる右の桁を以て第一  
商を立てるの桁となすへさも若し立つること能はざると  
きは一桁左に下り更らに商數を考ふへし

例へは一圖に於ては法數二にして實數四なれば商二を(イ)桁に得て二二  
が四と呼び(ハ)桁より四を拂ひ得るも二圖の如く法數四にして實數三な

れは實數に法數より却て少なく隨てイ桁に於て商の立つ可き途なし因  
て一桁右(ロ)の桁に於て法實兩數を見合せ始めて商を立つ可きなり

問題

第一 左の諸數を二除すへし

十二個                    三十四個                    二十八個                    四十六個

七十四個                    八十八個                    五十二個

第二 左の諸數を三除すへし

十五個                    二十一個                    三十六個                    七十五個

八十四個                    九十九個

第三 左の諸數を七除すれば其商如何

二十八個                    五十六個                    九十一個                    百〇五個

二百二十四個                    六千四百七十五個

第四 左の諸金額を八人に分配し各金額の商を問ふ

金四十圓                    金六十五圓六十錢                    金百二十八圓

金七百五十三圓六十錢                    金九圓〇四錢

第五 桑苗六千四百十五本あり今之れを五ヶ所の畠に植付んとす一ヶ所に幾本つゝなるや

第六 或人牧場に至り此牧場にて牛幾頭を飼養せるかと問ひしに我  
牧牛の足數を合すれば一千四百九十二本なりと答へたり幾頭  
を飼養せるか

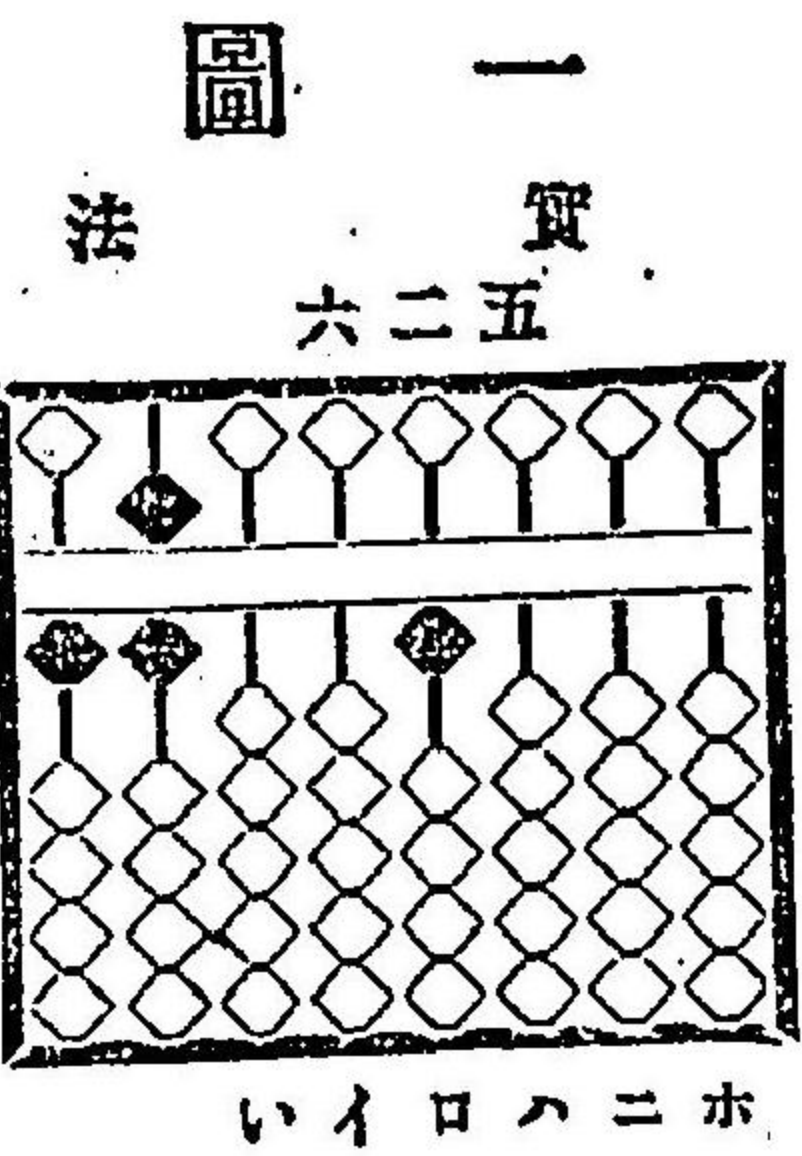
第七 一商店にて一月より九月までの飯米を合計すれば二十五石二  
斗四升五合を消耗せりと然れば一ヶ月間何程を要するや

第八 一翁あり男子五人を教育せしに一年間金八百七十五圓を費せ  
りと云ふ一人一年の學費何程なるや

第九 一年は三百六十五日なり今一週間毎に一日の休みとすれば年  
内の休日幾日なるか 但し一週間は七日なり

百川流多位除算

今藥種百匁あり之れを六十にて除すれば何程なりや

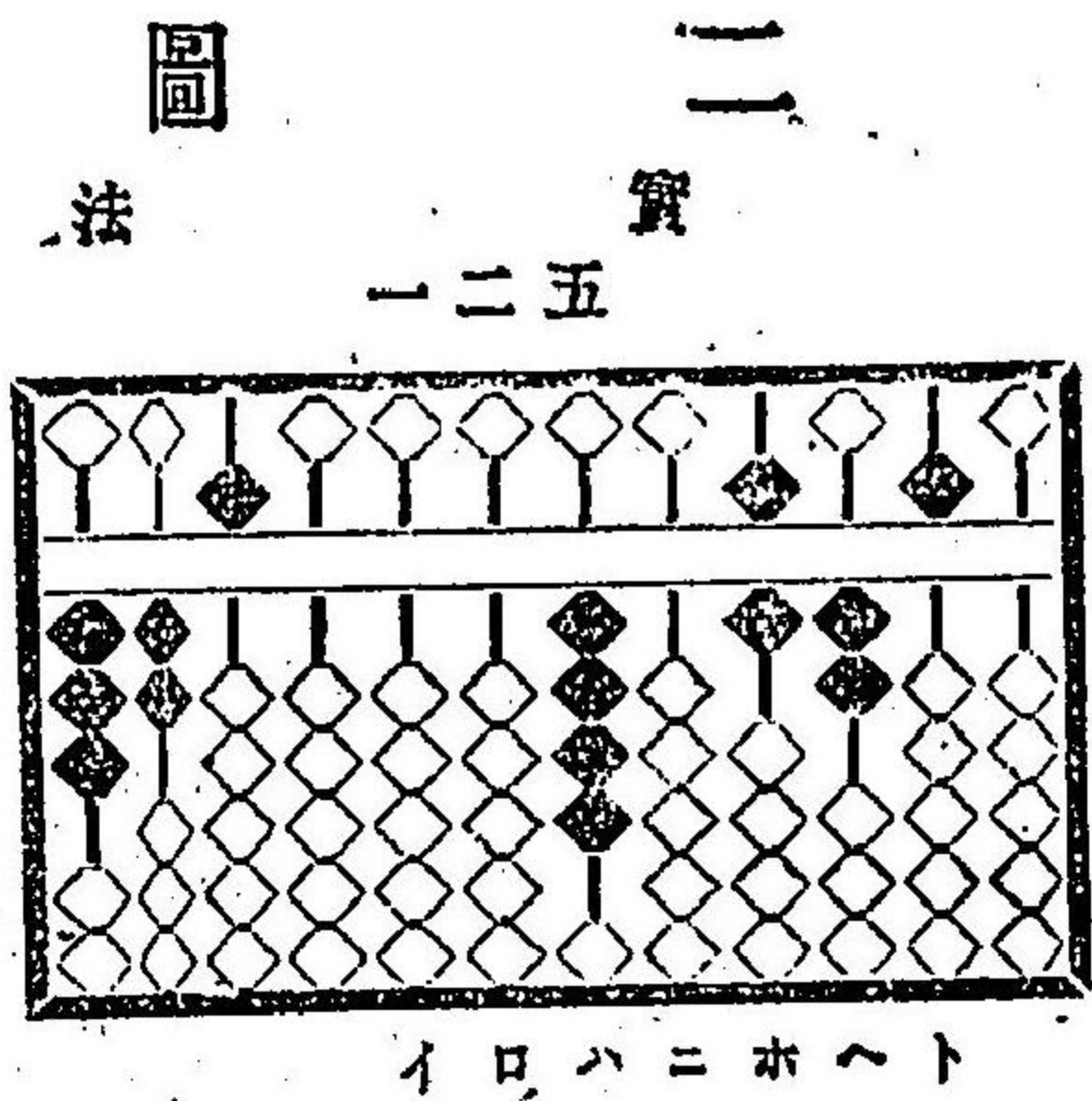


一 質 法 六二五

(イ)此桁に商立たず●(イ)商六を立つ可し  
 (ロ)法一と商六を見て一六の六引此術の一を拂ひ六引  
 四残ると呼て四を(イ)桁に置く●(イ)法六と商六  
 と見て六六三十六引此術の三を拂ひ又一を拂ひ六  
 引四残るとて四を(ニ)に置く

(ロ)四法一と(ニ)桁の四を見て商二を立つ可し●(ニ)五法一と商二を見て一二引く  
 「此桁より二を拂ふ●(ニ)六商二と法六を見て二六十二引此桁より二拂ひ又一拂ひ  
 二引八残ると呼て八を(ホ)桁に置く  
 (ハ)七法一と(ホ)桁の八を見て商五を立つ可し●(ホ)八法一と商五を見て一五五引此  
 桁より五を拂ふ●(ホ)九商五と法六を見て五六三十引此桁より三を拂ふ」  
 答 六匁二分五厘

解 一百を質とし十六を法とし先(イ)桁に商立を求むるも得ず更(イ)に(イ)桁に於て  
 一百は十六の幾倍に當るやを考へ此に商六を立て次に(ニ)の如く術を行ひ又(三)  
 の如く行ひ次は(三)術の四を見て商二を立て(五)の術を行ふ可し次は(ホ)桁の八  
 を見て商五を(ハ)桁に(ハ)九の手術を行ふ可し  
 一人一日の飯米を三合二勺五抄とすれば白米四斗〇六合二勺五抄  
 にては幾人前なるや



二 質 法 一二五

(イ)法三と(ハ)桁の四と見合せ商一を立つ可し●(ハ)三  
 (イ)桁の商一と法三を見て一三三引此桁のより三を取る  
 ●(ニ)三(イ)桁の商一と法二を見て一二二引(ハ)桁の一を  
 拂ひ此術ニ八を置く●(ホ)四(ハ)桁の商一と法五と見て一  
 五五引五を拂ふ  
 (ロ)五法三と(ニ)桁の八と見合せ商二を立つ可し●(ニ)六  
 (ロ)桁の商二と法三を見て二三六引此八より六取る●(ホ)  
 (七)ロ(ホ)桁の商二と法二を見て二二四引(ニ)術の一を拂ひ  
 六を加ふ●(ホ)八(ロ)二桁の商と法五と見て二五引  
 (ハ)九(ニ)二(ホ)六と法三と見合せ商五を立つ可し●(ニ)十(商ハ)五と法三と見て三五十

五引(五)十一法二を商五を見て二五引(五)十二(三)商五を法五を見て五五二  
十五引(五)桁の二を拂ひ次に此桁の五を拂ふ

答 百二十五人

解 本問題に依て法數實數を算盤に布置し先づ實數中の四〇六は法數三二五の幾  
倍なるやを考へ(イ)桁に假商一を試み當否を見て(二)(三)(四)の手術を行ひ次に  
(三)桁以下八一三ハ法數の幾倍なるやを考へ(ロ)桁に商二を立て(五)(六)(七)(八)の術  
を行ひ次に(三)桁以下一六二五ハ法數の幾倍なるやを考へ(ハ)桁に商五を立て(九  
(十)(十一)(十二)の術を行ひ答數一二五を得るなり

問題

- 第一 三十六個を十二にて除すれば其商如何
- 第二 九十四個を十六にて除すれば其商如何
- 第三 五十個を二十五にて除すれば其商如何
- 第四 二千三百六十八個を實とし三十七個を法とて除すれば其商幾

何となるや

- 第五 六千六百八十八個を七十六個にて除し其商を求む
- 第六 金二萬四千九百八十五圓あり之れを二百六十三人に分配すれば一人前何程とあるや
- 第七 一書生あり試験前二十七日間に二千九百十六ペーシの書物を讀み終らんとす毎日幾ペーシの讀むべきや
- 第八 甲所より乙所まで一萬八千五百二十五尺あり今輪周七尺五寸の自轉車に乗らは幾回轉にして達するや
- 第九 田地一反歩より米一石二斗八升を收穫するとせば九十六石の收穫は幾反歩の上り高なりや
- 第十 或人一ヶ年間の諸費用を計算せしに一千三百六十八圓七十五錢を費せりと云ふ然らば一日平均幾何なるや
- 第十一 甲府より乙府迄の距離二萬七千三百間あり今二十五間毎に



一本の電信抗を立てんとす抗數何本を要するや

第十二 一商人米一石を七圓四十錢換にて若干石買ひ二石に付き二

十五錢の利益を得て金一萬〇六百四十八圓八十錢に賣れり  
と云ふ其石數何程なるや

### 第四編

#### 小數四則

##### 第一章 小數諸説

第一 小數と云へるは數の性質に於て述へし如く基一の十分の一分の一千分の一等を若干倍して生ずる數にして又之れを奇零以下の數と云へり

此に奇零と云へるを詳く云はば或量か整數とするに足らず之て唯整數の幾部分に當ることを示すなり

例へば整數二個を四個にて割るまきハ五分まなる如く五分ハ勿論整數一個に足らざる故單に奇零五と呼ふなり

第二 小數は整數の次位より起り右方に進むなり而して其右方に一位を進む毎に前位の十分一となるなり

例へば奇零一三五なる小數に於ては第一位の一は整数の十分の一にして第二位の三は第一位の十分の三に當り第三位の五は第二位の十分の五に當るなり而して更に之を第三位と第一位と比するをききハ第三位の五ハ第一位の百分の五に當る若し第四位第五位も右方に進めば進むに隨て愈々千分百分なる理なり

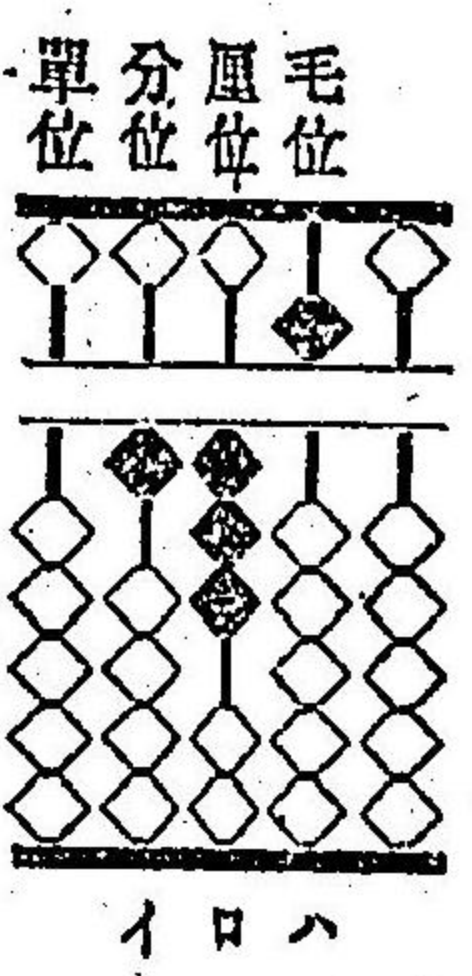
第三 小數を有限小數及び無限小數の二種に分つ而して有限小數とは小數に程限あるものにして無限小數といふ小數に程限なく命名し得ざるまでに至るも尙ほ數を悉くさざるものなり

例へば一個を四分すれば奇零二五を得て數を全く悉くすも若し一個を三分すれば奇零三三三三を限りなく得可く而して尙ほ全く數を悉く能はず故に前者の如き小數を有限小數と唱へ通常ハ單に之れを小數と唱ふ後者を無限小數或は又循環小數と唱ふべし

布數法及び讀數法

布數法及び讀數法の説明は前きに總論に於て述へし如くなる

第一 布數 小數一分三厘五毛と布置すべし  
を以て直ちに小數布數法及び小數讀數法を説明す



解 盤面隨意の桁を先づ單位と定め其次の桁即ちイ(一)ロ(二)ハ(三)ニ(四)に右方へ問題の數を小數位と照合して珠顆を布置する  
こゝ上圖の如くす可し

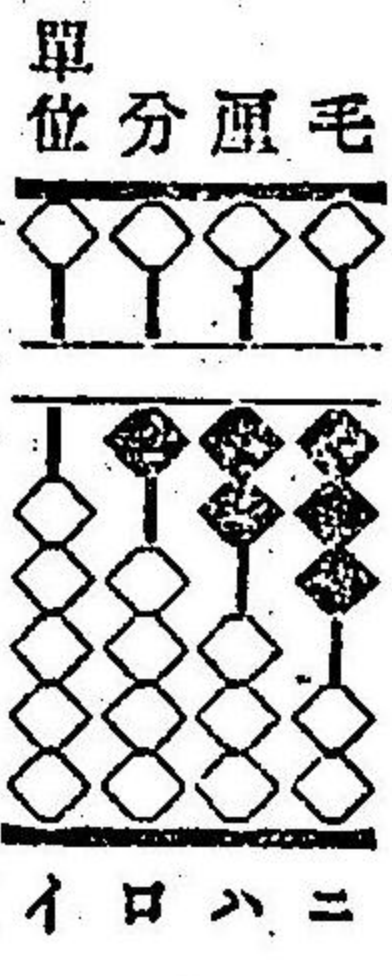
第二 讀數 盤面に布置せられたる數の單位より右方に小數名を呼ぶ其桁に布置せらるる數に小數位を命じつゝ讀誦するなり

例へば前圖に於ては一分三厘五毛と讀む如し

參考 小數位 分厘毛絲忽微纖沙塵埃渺漠 の十位あり

第二章 小數四則雜題

第一 一分二厘三毛と三分五厘と四分八厘一毛との合計を求む



解 隨意の桁(イ)を單位と定め(ロ)桁は小數の首位分に當り(ハ)桁は厘毛に當るを以て上圖の如く布數し次に(ロ)桁へ(三)の桁へ五を加へ又次に(ロ)の桁へ四八一と順次右方へ加ふ可し然らば合計九分五厘四毛を得

答 九分五厘四毛

注意 小數加法と整數加法と手術に於て別に異なるなし唯小數位を誤らざる様常に分位は分位の桁厘毛は厘毛の各桁へ運珠法を注意すれば足れり

第二 三個一分五厘〇七絲と八分〇二毛五絲と奇零〇〇三毛五絲八忽との和は如何

第三 十八奇零一九二八と百五十三奇零〇〇八九一と奇零〇五四六四九と奇零一二三四五六七八との和を求む

第四 七分五厘〇三絲より五分八厘六毛を減せば其差如何

解 小數七分五厘〇三絲と盤面に布敷し後ち七分より五分を引き五厘より八厘を引き不足なるときは前桁より一顆を下し十として引くこと整數減法の如し  
毛位より六毛を引く可し

第五 三毛五忽に七個四分八厘二毛を加へ五個五分四厘一毛五忽を減せば何程となるか

第六 十個奇零五分六厘〇二絲と二千七百四十個奇零八厘〇〇二

微五纖を加へ其和を求む

第七 小數七分三厘五毛に八絲六忽五微を加へ之れより九厘一毛〇

九忽二微七纖を減せば如何

第八 或人三枚の田地を耕し其一枚より米五石三斗七升一合五勺他の二枚より十石〇八升四合三勺を取入れ年貢として二石五斗を納めしと云ふ現在高幾何

但一升を單位とす

第九 兄弟二人あり兄は身の丈四尺七寸五分にして弟は兄より九寸六分三厘短しと云ふ弟の丈を問ふ

但一尺を單位とす

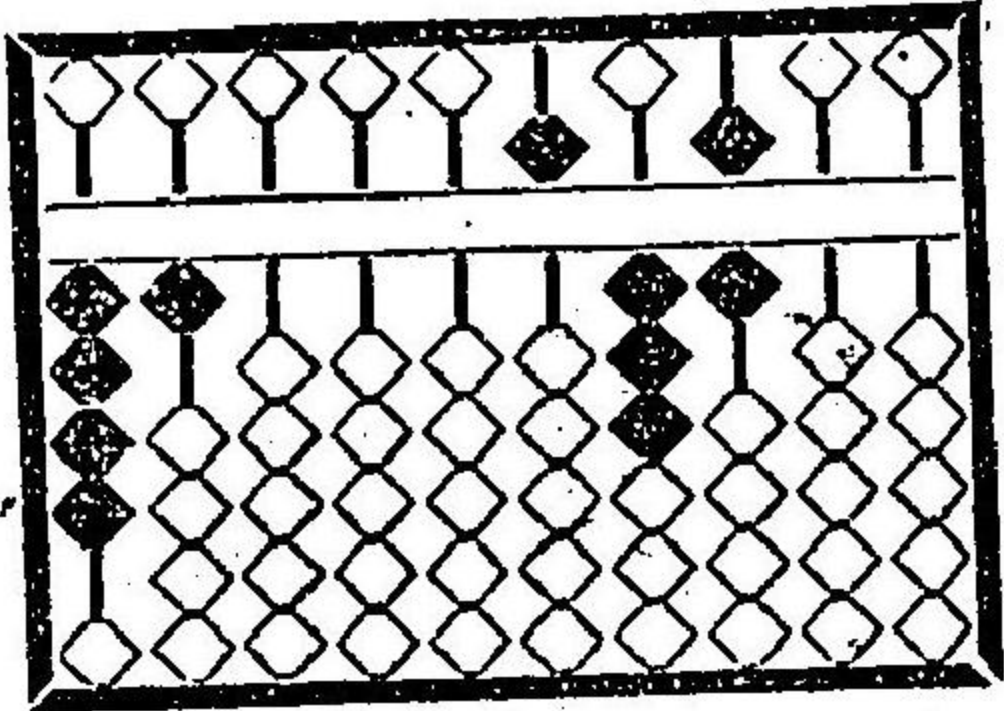
第十 小數五厘三毛六絲を四十一倍せば其積何程なりや

術 五厘三毛六絲は實數にして四十一倍虛數故法とす

實

六一九七六

法



ト位位……絲位  
 ハ位位……毛位  
 ホ位位……厘位  
 ニ位位……分位  
 ハ位位……單位  
 ロ位位……分位  
 イ位位……單位

解 問題に依り(イ)桁を單位と定め布置せし實數に位を命すれば(二)の如し而して整數乘法の如く實の末位より二桁右(ト)桁より法一と實六と見合乘積を作れば六一九七六を得之れを(二)の命位と見合すれば答數二個奇零一分九厘七毛六絲を得るなり  
 手術を行ひ得たる乘積に命位せしなり

答 二個奇零一分九厘七毛六絲

第十一

小數五厘三毛六絲を實とし四分一厘を法として乘積を求む

術 本題は小數に小數を乗するの算法にして其手術前題と異ならず唯積の命位は初より(二)の如くなし而して單位より右二桁目即ち(二)の單位の桁は正に本題の法の首位分位となる故に答數は二分一厘九毛七絲六忽となるなり若し又四毛一絲を乗するときは答數は二毛一絲九忽七微六纖となるなり

第十二

一分五厘六毛を八十三倍すれり其積如何

第十三 二個三分四厘六毛八絲あり之れより一個四分三厘を減し其差に百二十五を乗すへし  
 第十四 或女工毎日一丈六尺五寸一分三厘の甲斐絹を織ると云ふ然らば七日間には幾何尺を織るや

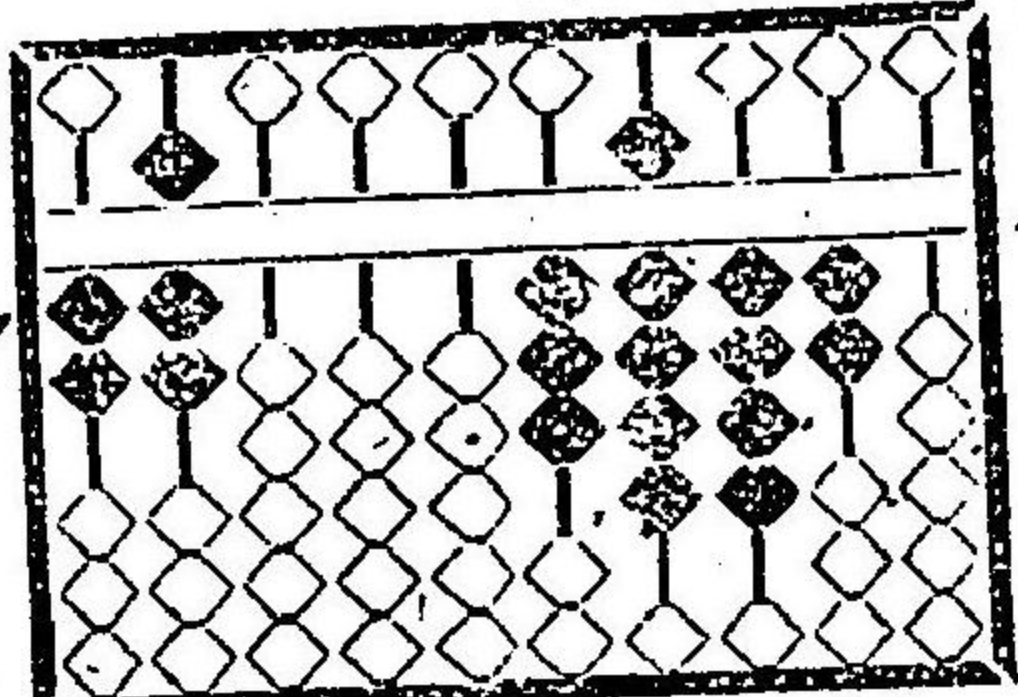
第十五 小數六分〇八毛一絲と六個奇零八分九厘二毛と奇零〇〇七毛五絲との和より二個一分七厘〇〇六忽を減し其差に三厘〇三絲を乗すれり其積如何

第十六 礦夫あり一日に銀鑛二貫三百七十五匁一分九厘を採掘し其内一貫九百八十匁五分二厘〇八絲の硫黃なりと云ふ今二十五日間採掘に従事せり純銀幾何を得るや

第十七 三分九厘四毛二絲を二奇零七にて除せば其商如何

注意 小數除法と雖も其手術に至ては整數除法と別異なるなきも唯命位の法を尤も注意左の圖の解に因り學得すへし

實 一四六  
法



解 實數三分九厘四毛二絲を圖の如く布置し

(一)の如く命位し次に法位の首位と實位と一致せる桁の左方一桁目を商の單位とする(二)を參考す可し而して後ち通常除法の如く(ハ)桁の三と法の首位と見合せ除法を行ふ可し其手術及九々は通常の除算と異ならず

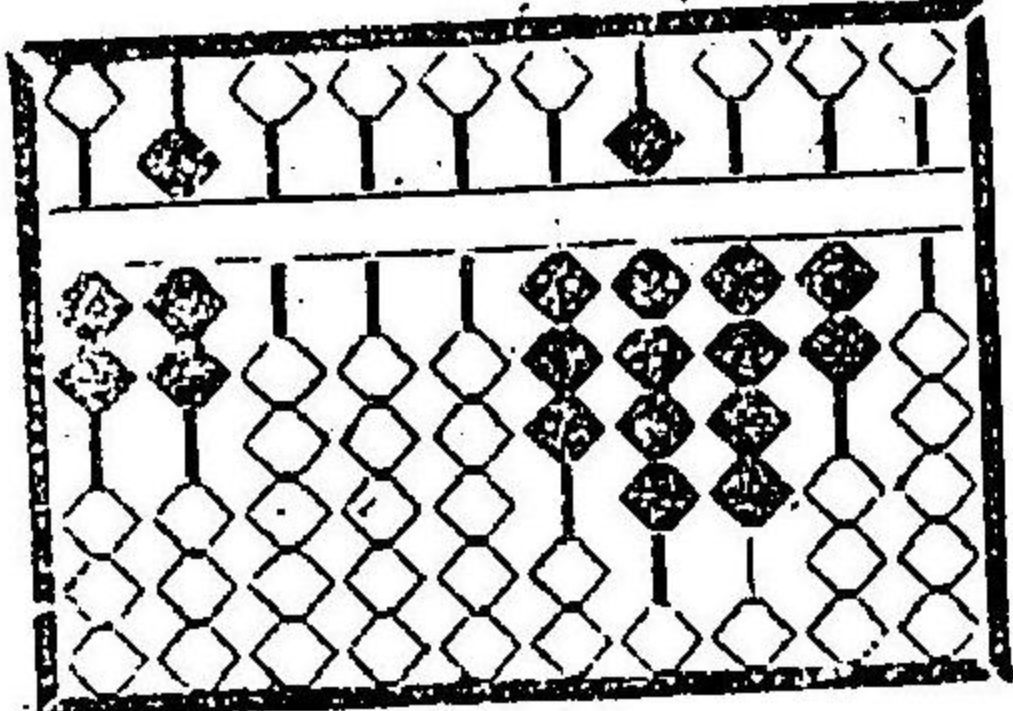
分位 (一) (二) (三) 手術を行ひ得たる商に命位したるもの  
單位 (一) (二) 問題に依て實數を布置し命位せしもの

第十八

今若き三分九厘四毛二絲を奇零〇二厘七毛にて除せば其商幾何となるや

答 一分四厘六毛

實 一四六  
法



ホ 絲位 毛位  
ニ 毛位 厘位  
ハ 厘位 分位  
ロ 分位 單位  
イ 單位 十位

解 實數四分九厘四毛二絲を布置し法數二厘七毛を右端に置く(二)の如くなし次に法の首位厘位なるを以て實の厘位の二桁右方(ロ)桁を以て商の單位と定む(三)の如くす次に運算を爲すこゝ整數除法の如し然れハ十四個六分なる商を得

答 十四個六分

注意

小數除法の運算に於ては先づ問題に依り實數法數を盤面に布置し次に法數と實數とを見合せ實數の何れの桁か法の首位と同一なるかを定め其の桁より右の桁を以て商の一と定め而して後ちに運算するを便利とす

第十九 百五十六個二分五厘を實とし二十五個を法とせば其商數幾何なりや

第二十 奇零〇三厘四毛五絲を五分四厘二毛にて除すべし

第二十一 整數十五個を小數六厘二毛五絲にて除すれば其商如何

第二十二 奇零八二あけ之れを奇零一七にて除すれば其商如何

答 四奇零八分二厘三毛五絲強

解 本問題ハ無限小數に屬するを以て幾位商を得るも程限あるとなし故に凡そ小數四位若くは五位に至て止むべし本題の如きも四個奇零八分二厘三毛五絲二

忽餘となるも先づ五絲に止めて此五絲を拂ひ一毛として三毛に加へ四奇零八

分二厘四毛弱と呼ふへし若し二忽にて止むるときは二忽以下を捨つへし而して四奇零八分二厘三毛五絲強と呼ふへし

参考 無限小數の除法に於て末位の小數四以下なるときは其四を拂ひ唯捨て、何々強と呼ひ末位の小數五以上なるときは其五以下を拂ひ上位に一を加へ何々弱と呼ふへし之れを四捨五入の法と云ふ

第廿三 今藥種四匁三分八厘九毛あり之れを一包七厘三毛入とすれは幾包となるか 但奇零二位に止む

第廿四 今曲尺二十一丈三尺七寸五分二厘あり之れを鯨尺にて度れば幾尺となるや 但鯨尺一尺は曲尺一尺二寸五分なり

第廿五 或人郊外に散歩し途中一長橋あり依て携ふる所の杖を以て之を度りしに三百四十四回ありじと云ふ然れば此橋の長さ幾何尺なるや 但杖の長さは二尺八寸五分なり

第廿六 或人弓射せしに外れ三分五厘なりと云ふ中り幾何なりや

第廿七 此に入百五十坪二合の地面を所有せる人隣地七百二十八坪七合六勺を買ひ一と屋敷となし内百廿三坪四合一勺の池を穿つときは幾坪の地面となるか

第廿八 甲斐絹五丈六尺二寸九分五厘あり今之れを一尺三寸五分つに切りハンケチとなし一枚金廿七錢五厘五毛に賣らば總賣代金何程となりや

第廿九 米四十一石六斗二升一合五勺八抄あり之れを九十八俵に入れんとするときは幾何程入とすへきか

第三十 金銀銅三種の混合物ありて其目方三十五匁七分五厘あり今之れを分拆せしに銀七匁三分五厘と銅二十三匁一分五厘とを得て其他は皆な純金なりしと云ふ其目方を問ふ

第卅一 今硝石木炭硫黄の三品を以て火藥を製す其割合木炭と硫黄とは各同量にて硝石は硫黄の六倍を用ゆと云ふ今木炭四十五

勿九分三厘を用ゐて火薬を製するときには幾何の火薬を製造するや

第卅二 別荘の梅及び櫻は其數合せて二千六百本あり其内梅は三分二厘なりと云ふ問ふ櫻は幾本なりや

實地活用 珠算案内終

實地活用 珠算案内答

加算問題答

- (一) 三十二圓
- (二) 四丈六尺
- (三) 七圓六十五錢
- (四) 七石九斗
- (五) 六百三十一頭
- (六) 三百十俵
- (七) 十四萬五千七百八十九本
- (八) 十一萬三千八百五十圓
- (九) 七萬六千〇十圓
- (十) 五萬七千九百〇四人

減算問題答

- (一) 二個
- (二) 三圓
- (三) 四十二尾
- (四) 五十三圓四十錢(夜間賣高)
- (五) 小數八百九十四個
- (六) 百五十五日
- (七) 五百五十年
- (八) 四千二百七十五石〇五升

- (九) 一石四斗二升八合
- (十) 葡萄酒代一千百二十五圓
- (十一) 八百七十三圓六十三錢
- (十二) 七萬七千二百八十二圓純益
- (十三) 百六十六圓二十錢五厘
- (十四) 八十六里
- (十五) 百萬五千六百四十一圓

單位乘算問題答

- (一) 六錢
- (二) 二十八錢
- (三) 四十錢
- (四) 九十一個
- (五) 一圓五十錢
- (六) 八丈四尺
- (七) 一千八百二十五日
- (八) 六百七十五把

多位乘算問題答

- (一) 四圓
- (二) 七十八圓
- (三) 六百本
- (四) 一千九百二十四圓
- (五) 七十四圓七十五錢
- (六) 千七百四十二圓五十八錢損

(七) 一千九百二十六圓十八錢

除算問題答は八算見一に於て見る故に容す

加減乘除雜題答

- (一) 十九石六斗四升八合
- (二) 四千二百七十六石三斗七升八合九勺
- (三) 二百四十七圓二十九錢
- (四) 五千四百五十三圓六十五錢三厘
- (五) 三百九十四貫三百九十五匁
- (六) 五十九石二斗
- (七) 四百五十圓
- (八) 製糖場新築費、二千五百六十七圓廿五錢、一月に付預撥額、三圓二十五錢
- (九) 八百四十五圓七十七錢
- (十) 五錢七厘
- (十一) 十八圓七十八錢
- (十二) 五百七十九石四斗
- (十三) 三圓五十錢
- (十四) 六十三樽
- (十五) 純利五百九十六圓
- (十六) 八圓六十錢



- (十七) 一錢九厘八毛
- (十八) 夜業七回
- (十九) 乙は甲より十五錢多し
- (二十) 乙一斤五十錢
- (廿一) 百二十五反
- (廿二) 日數廿八日  
貨錢二圓十錢
- (廿三) 運送米高七百五十五石  
周米七百三十一石二斗五升
- (廿四) 金三十匁  
銀四十五匁
- (廿五) 二千五百圓
- (廿六) 一圓八十錢

(二十六)の術 一圓六十錢を三十六倍して買入代を出し之を三十六足より四足を減せし餘數にて除す可し

百川流單位乘算答

- (一) 三圓
  - (二) 三百六十分
  - (三) 二十七圓六十錢
  - (四) 一貫百二十目
  - (五) 四圓六十五錢
  - (六) 百七十八圓五錢
  - (七) 一千五百五十五圓〇六錢
- 百川流多位乘算答

- (一) 千六百二十個
- (二) 五十三萬二千五百七十二個
- (三) 七十五圓二十五錢
- (四) 五十五圓八十錢
- (五) 六十五圓十七錢
- (六) 三百五十八里
- (七) 五千八百四十日
- (八) 一圓四十四錢
- (九) 三圓二十九錢
- (十) 六百九十二圓四十三錢
- (十一) 十五圓四十八錢

百川流單位除算答

- (一) 六個十七個十四個二十三個三十七個四十四個二十六個
- (二) 五個七個十二個廿五個二十八個三十三個
- (三) 四個八個十三個十五個三十二個九百二十五個
- (四) 五圓八圓二十錢十六圓九十四圓二十錢一圓十三錢
- (五) 一千二百八十三本
- (六) 三百七十三頭
- (七) 二石八斗〇五合
- (八) 百七十五圓

(九) 五十二日餘

百川流多位除算答

(一) 三個

(二) 四個

(三) 二個

(四) 六十四個

(五) 八十八個

(六) 九十五圓

(七) 百〇八ペーシ

(八) 二千四百七十轉

(九) 七十五反

(十) 三圓七十五錢

(十一) 一千〇九十三本

(十二) 一千三百九十二石

小數四則

(一) 三個九分五厘六毛七絲八忽

(二) 百七十一奇零三七一七九六七八

(三) 一分六厘四毛三絲

(四) 一個九分四厘四毛

(五) 二千七百五十個六分四厘〇二絲〇二微五纖

(六) 六分四厘四毛七絲七忽二微三纖

(八) 十二石九斗五升五合八勺 (九) 三尺七寸八分七厘

(十二) 十二個九分四厘八毛 (十三) 百十四個六分

(十四) 百十五尺五寸九分一厘

(十五) 一分六厘一毛七絲二忽七微四纖六沙二塵

(十六) 九貫八百六十七分七分三厘(十九) 六個二分五厘

(二十) 奇零〇六厘三毛六絲五忽餘廿二 二百四十個

(廿三) 六十包一分二厘強 (廿四) 十七丈一尺〇〇一厘六毛

(廿五) 九百八十尺四寸 (廿六) 中り六分五厘

(廿七) 千四百五十五坪五合五勺

(廿八) 十一圓四十八錢八厘三毛五絲

(廿九) 四斗二升四合七勺一抄 (三十) 金五匁二分七厘

(卅一) 全量三百六十七匁四分四厘卅二 梅八百三十二本

實地  
珠算案內答終

明治二十八年七月十日印刷  
明治二十八年七月十日發行

編纂者兼  
發行者

右代表者

發賣所

印刷者

東京市日本橋區北新堀町五番地

商工協會

東京市日本橋區北新堀町五番地

天野高之助

東京市日本橋區北新堀町五番地

兩輪堂

東京市日本橋區元敷寄屋町四丁目二番地  
杉原活版所主

杉原辨次郎

