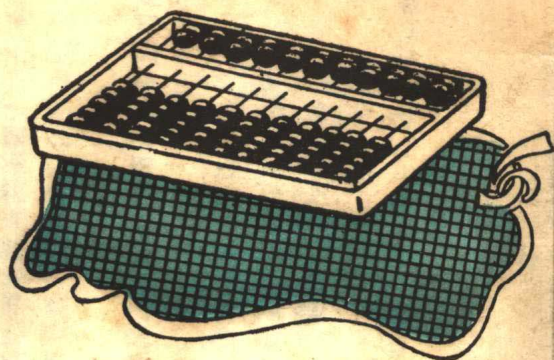


算法大成

無師自通



上海國光書店印行

21
000

算 法 大 成

版權所有 • 不准翻印

全書一冊：實價

(外埠酌加郵匯費)

編輯者 國光書店

出版者 國光書店

發行者 國光書店

印刷者 國光書店

經售處 國內外各大書局

總發行所

上海山東中路
一二八街六號

國光書店

中華民國三十七年一月再版

凡例

一學算法須先識算盤算盤有九位有十一位有十三位之別每位七珠中間橫隔一梁上二珠每珠作五梁下五珠每珠當一

一撥算盤須以大食兩指撥梁下之珠中指撥梁上之珠方爲合式若將大中兩指撥梁上之珠則食指必蹺起而無所用非但形狀難看且易於撥錯初學切記

一算法統宗雖有單歸歸除演成之式令學者難以了然今加歌訣分派附參其後使初學者略知大概一通而百竅齊開得窺全豹矣

一獅子滾繡毬飛歸向來簡明指掌不載其內使後學者每每屢書三歎今將演成法式蒙學熟習見事自然貫通焉

一分派或銀錢貨物將原某排列盤上數目多少用幾歸幾除分之各得幾何然後仍用原某幾歸幾除乘法還原絲毫不錯方準如有一珠不符者滿盤皆謬矣

一蒙童學算欲速而不難每日旦夕無事自將丹田之氣併住毋容呼吸將如法一盤考驗先或三五口氣打一盤愈速愈妙極至一口氣一盤不但算法習之飛捷而三指皆可活動隨心手法相應矣

算法大成序

算學一書乃商務之要學。紳所必備。夫算有三。有筆算。有籌算。有珠算。筆算難。籌算鈍。而珠算最靈。凡仕商日用。皆不出珠算之外。然行算法。指掌簡明。大全各名家算法。雖有歸除諸類。若無歸除捷訣。獅子盤球。飛歸後學者。往往不得其門而入。今廣陵徐子雲先生輯算法大成。刪繁就簡。參匯獅子盤球。飛歸歸除捷訣。一掌經金蟬脫壳。田畝倉量歌訣。問答難題等。皆有考演。後學者易於升堂。珠算雖淺。大開智慧之門。聲光電化。無不由此而達。方今各省學校注重職業教育。專重算學。無不由淺入深。然初等小學讀本課試。皆有算法之律。此算既熟。緩後考究九數通考算經開方等書。則瞭如指掌矣。

算法大成目錄

卷一

小九九數

如法

單歸

兩求斤

獅子滾綉毯

中外碼號

大九九數

總歸歌訣

斤求兩

歸除捷訣

飛歸

五個山頭五隻虎

卷二

一歸一除至一歸九除

三歸一除至三歸九除

五歸一除至五歸九除

二歸一除至二歸九除

四歸一除至四歸九除

卷三

六歸一除至六歸九除

八歸一除至八歸九除

七歸一除至七歸九除

九歸一除至九歸九除

丈量田地歌訣

卷四

盤量倉窖歌

丈量船法

垛積合總圖

鋪地錦

算人得病生死歌

仙人換影歌

各鹽場散堆量算引法

一掌經

金蟬脫殼

神機妙算

算孕婦生男女歌

難題問答

算法大成 卷上

西江月

智慧蒙童易曉
諛書不知數理

愚頑皓首難成
猶如寶鏡生塵

世間六藝亂紛紛
慢同高士細評論

算乃人之根本
數微無差分寸

〔小九九數〕

正算 二上二 三下五去二 四下五去一 五去五成十 六上一去五成十 七上二去五成十 八
退一十 九退一成十 一上一 二下五去三 三還三 四去六成十 五還五 六還六 七上二去
二成十 八上三成十 九退一成十 一上一 二上二 三起七成十 四下五去一 五去五成十 六
四成十 七退三成十 八上三去五成十 九退一成十 一下五去四 二起八成十 三下五去二
四起六成十 五還五 六上一去五成十 七上七 八上三去五成十 九退一成十 一上一 二上二
三起七成十 四下五去一 五去五成十 六上六 七退三成十 八退二成十 九上四去五成十
一上一 二下五去三 三還三 四起六成十 五還五 六退四成十 七上二去五成十 八退二成十
九退一成十 一上一 二上二 三下五去二 四下五去一 五去五成十 六上一去五成十 七上二
去五成十 八退二成十 九退一成十 九退一成十 九退一成十

〔大九九數〕

一上一 二上二 三下五去二 四下五去一 五去五成十 六上一去五成十 七上二去五成十 八退二成十 九退一成十 二上二 四下五去一 六上一去五成十 九退一成十 一上一 三下五去二 五去五成十 七上二去五成十 八退二成十 四下五去一 九退一成十 三下五去二 八退二成十 二上二 七上二去五成十 一上一 五去五成十 六上一去五成十 九退一成十

〔如法〕九九數

一一如一 一二如二 二二如四 一三如三 二三如六 三三如九 一四如四 二四如八 三四十二 四四十六 一五如五 二五如十 三五十五 四五二十 五五二十五 一六如六 二六十二 三六十八 四六二十四 五六三十 六六三十六 一七如七 二七十四 三七二十一 四七二十八 五七三十五 六七四十二 七七四十九 一八如八 二八十六 三八二十四 四八三十二 五八四十六 六八四十八 七八五十六 八八六十四 一九如九 二九十八 三九二十七 四九三十六 五九四十五 六九五十四 七九六十三 八九七十二 九九八十一
共疊併成一千一百五十五

〔總歸歌訣〕

【二歸】 二一添作五 逢二進十 逢四進二十 逢六進三十 逢八進四十
【三歸】 三一三十一 三二六十二 逢三進十 逢六進二十 逢九進三十
【四歸】 四一二十二 四二添作五 四三七十二 逢四進一十 逢八進二十
【五歸】 五一倍作二 五二倍作四 五三倍作六 五四倍作八 逢五進一十

【六歸】 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 逢六進一十

【七歸】 七一下加三 七二下加六 七三四十二 七四五十五 七五七十一 七六八十四 逢七進一十

【八歸】 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 逢八進一十

【九歸】 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 逢九進一十

〔單歸算法〕 一歸不須歸 其法故不立

〔二歸〕

二一添作五 逢二進一 逢二進一 二一添作五 逢四進二 逢四進二 二一添作五 逢六進三 逢六進三 二一添作五 逢八進四 逢八進四 二一添作五

〔還原〕用乘法

二五得一 二四下得八 二九改作一十八 二三下得六 二八改作十六 二二下得四 二七改作十四 一二下得二 二六改作十二

問今有錢一千二百四十文甲乙二人分之各得若干

答二人分派用二歸 二一添作五 逢二進一 逢四進二 各得錢六百二十文

又問有錢一千七百八十文丙丁兩人分之各得若干

法用二歸分派 二一添作五 逢六進三 二一添作五 逢八進四 答曰各得錢八百九十文餘例仿此

〔三歸〕

三一改作三十一 逢三進一 逢三進一 逢三進一 三一改作三十一 逢六進二 逢六進二 逢六進一 逢六進一 逢三改作三十一 逢九進三 逢九進三

〔還原〕

三三下得九 三六改作十八 二三下得六 二三下得六 三五改作十五 一三下得三 一三下得三 三四改作十二

同今有洋三元換錢二千五百六十二文每洋派兌錢若干

答分派法用三歸 三三改作六十二 逢六進二 三一改作三十一 逢六進二 三一改作三十一 逢三進一 每元兌錢八百五十二文餘例做此

〔四歸〕

四一改作二十二 逢四進一 四三改作七十二 逢四進一 四二添作五 逢四進一 四一改作二十 二逢八進二 逢四進一 四三改作七十一 逢八進二 四二添作五 逢八進二

〔還原〕

四七改作二十八 四九改作三十六 一四下得四 四四改作十六 四六改作二十四 四八改作三十
二三四改十二

問有錢一千四百五十六文買米四斗派錢若干

答法用四歸 四一改作二十二 逢四進一 四二添作五 逢四進一 四一改作二十二 逢八進二

每斗派錢三百六十四文

又問今有錢一千一百六十文買小麥四斗每斗派錢若干

法仍用四歸 四一改作二十二 四三改作七十二 逢八進二 答曰每斗二百九十文餘例倣此

〔五歸〕

五一倍作二 五二倍作四 五三倍作六 五四倍作八 逢五進一十 逢五進一十 五一倍作二 逢
五進一十 五二倍作四 逢五進一十 五三倍作六 逢五進一十 五四倍作八

〔還原〕

五八得四 五七改作三十五 五五改作二十五 三五改作十五 一五下得五 五九改作四十五 五
六得三 五四得二 二五得一

問有錢一千四百二十五文買柴五担每担派錢若干

答法用五歸 五一倍作二 五四倍作八 五二倍作四 逢五進一十 每担派錢二百八十五文餘例
仿此

〔六歸〕

六一下加四 逢六進一 六三添作五 六四改作六十四 逢六進一 六三添作五 逢六進一 逢六進一 六一下加四 逢雙六進二 逢六進一 六三添作五

〔還原〕

五六得三 一六下得六 三六改作十八 一六下得六 六六改作三十六 六七改作四十二 五六得三 二六改作十二

問今有錢一百四十四文買鹽六斤每斤派錢若干

答法用六歸 六一下加四 逢六進一 六二改作三十二 逢六進一 每斤派錢二十四文

又問今有錢一千零五十文買肉六斤 每斤派錢若干

法仍用六歸 六一下加四 六四改作六十四 逢六進一 六三添作五 答曰每斤一百七十五文餘例倣此

〔七歸〕

七一下加三 七五改作七十一 七四改作五十五 逢七進一 七二下加六 逢七進一 七四改作五十五 逢七進一 七四改作五十五 逢七進一 七五改作七十一 逢七進一 七二下加六 逢雙七進二十

〔還原〕

四七改作二十八 七八改作五十六 六七改作四十二 六七改作四十二 三七改作二十一 六七改

作四十二 七七改作四十九 一七下得七

問今有錢一千三百七十二文買棉花七斤每斤派錢若干

答法用七歸 七一下加三 七六改作八十四 逢七進一 七四改作五十五 逢七進一 每斤派錢

一百九十六文

又問今有錢一千零五十文買蔴七斤每斤派錢若干

答曰法仍用七歸 七一下加三 七三改作四十二 逢七進一 每斤派錢一百五十文餘例倣此

〔八歸〕

八一下加二 八四添作五 八三下加六 逢八進一 八二下加四 逢八進一 八一下加二 逢八進

一 八七改作八十六 逢八進一 八六改作七十四 逢八進一

〔還原〕

八八改作六十四 八九改作七十二 二八改作十六 三八改作二十四 四八改作三十二 五八得四

一八下得八

問今有洋一百三十四元買布八疋每疋派洋若干

答法用八歸 八一下加二 八五六十二 八六七十四 八四添作五 每疋派洋十六元七角五分

又問今有洋六十六元四角買蔴八担每担派洋若干

答法仍用八歸 八六七十四 逢八進一 八二下加四 逢八進一 每担派洋八元三角餘例倣此

〔九歸〕

九一下加一 九三下加三 九六下加六 逢九進一 九一下加一 九六下加六 逢九進一 九三下加三 逢九進一 九一下加一 逢九進一 逢九進一 逢九進一

〔還原〕

一九下得九 二九改作十八 四九改作三十六 七九改作六十三 一九下得九 七九改作六十三 三九改作二十七 一九下得九

問今有洋二百四十三元買田一坵計九畝每畝派洋若干

答法用九歸 九二下加二 九六下加六 逢九進一 每畝派洋二十七元餘例倣此

〔斤求兩法〕

一退六二五 二一二五 三一八七五 四二五 五三一二五 六三七五 七四三七五 八作五 九五六二五 十六二五 十一六八七五 十二七五 十三八一二五 十四八七五 十五九三七五 共疊成七五之數俗作七斤半者非也

其法譬如一兩銀一斤法曰一退六二五每兩即六錢二分五釐是也餘例倣此 再算法斤若求兩身加六加六存身兩見斤

譬如貨物三十六兩知幾斤幾兩即以三六在位法以六三七五 三一八七五算可得二斤二五之數二五即四兩也即可知知二斤四兩再以二二五在位以一六乘之仍還原三十六兩也餘類倣此兩若求斤亦照此口訣逐位乘算便知斤數至以一斤價值望求每兩價值若干亦仍用此法

〔兩求斤法〕〔歌訣〕斤要求兩身加六減六存身兩見斤

一一六 二三二 三四八 四六四 五退還八 六九六 七一二 八一二八 九一四四 十一六
十一一七六 十二一九二 十三二零八 十四二二四 十五二四 十六二五六 十七二二七 十
八二八八 十九二零四 二十三二

〔兩求斤乘法〕

九作一四四 八作一二八 七作一一二 六退還九六 五退還八十 四退還六四 三退還四八 二
退還三二 一退還一六

〔還原〕用斤求兩乘法

四二五 二一二五 六三七五 八作五 三一八七五 五三一二五 七四三七五 九五六二五 一
退六二五

問今茶叶每兩二十七文每斤價值若干

答不用乘法歸除法用兩求斤 七作一一二 二退還三二 每斤價值四百三十二 譬如一斤四百三
十二文問派錢每兩幾何不用歸除法用斤求兩 二一二五 三一八七五 四二五 每兩派錢二十七
文

又問有絲線每兩四十五文每斤價值若干

答不用乘法歸除法用兩求斤 五退還八 四退還六四 每斤價值七百二十文還原不用歸除法用斤
求兩 二一二五 七四三七五 餘例仿此

〔歸除捷訣〕（歌訣）歸從頭上起 因從足下生 逢如須隔位 言十破本身

法將九位數目當作錢數分派卽是一百九十一股一歸一除卽可作十一股派二歸八三除卽可作二百八十三股派餘例仿此

〔一歸九一除〕

見一無除作九一 無除借三下還三 六九除五十四 一六除六 逢四進四 四九除三十六 一四除四 見一無除作九一 無除借三下還三 六九除五十四 一六除六 逢三進三 三九除二十七 一三除三 見一無除作九一 無除借二下還二 七九除六十三 一七除七 見一無除作九一 無除借三下還三 六九除五十四 一六除六 逢二進二 二九除十八 一二除二 逢三進三 三九除二十七 一三除三

〔還原〕

一三下得三 三九二十七 一三下得三 一二下得二 二九十八 一一下得一 一六下得六 六九五十四 一六下得六 一七下得七 七九六十三 一七下得七 一三下得三 三九二十七 一三下得三 一六下得六 六九五十四 一六下得六 一四下得四 四九三十六 一四下得四 一六下得六 六九五十四 一六下得六

〔二歸八三除〕

二一添作五 無除借一下還二 四八除三十二 三四除十二 二一添作五 無除借二下還四 三八除二十四 三三除九 二一添作五 逢二進一 六八除四十八 三六除十八 逢四進二 二八除十

六 二三下得六 二一添作五 無除借一下還二 四八除三十二 三四除十二 逢六進三 三八除二十四 三三除九 見二無除作九二 無除借二下還四 七八除五十六 三七除二十一

〔還原〕

三七二十一 七八五十六 二七改作十四 三三下得九 三八二十四 二三下得六 三四十二 四八三十二 二四下得八 二三下得六 二八十六 二二下得四 三六十八 六八四十八 二六改作十二 三三下得九 三八二十四 二三下得六 三四十二 四八三十二 二四下得八

〔三歸七五除〕

三一三十一 三七除二十一 三五除十五 三一三十一 無除借一下還三 二七除十四 二五除一 見三無除作九三 七九除六十三 五九除四十五 逢六進二 二七除十四 二五除一 一七除七 一五除五 見三無除作九三 無除借一下還三 七八除五十六 五八除四 逢三進一 一七除七 一五除五 三一三十一 逢三進一 四七除二十八 四五除二

〔還原〕

四五得二 四七二十八 三四改作十二 一五下得五 一七下得七 一三下得三 五八得四 七八五十六 三八改二十四 一五下得五 一七下得七 一三下得三 二五得一 二七十四 二三下得六 五九四十五 七九六十三 三九二十七 二五得一 二七十四 二三下得六 三五十五 三七二十一 三三下得九