

岭
南
遗
书

藏
于
知
閣

簞

籩

八

齊

趙少廿五季癸十一
月南漢江氏開離

算迪自序

算學至

國朝

御製數理精蘊一書至矣極矣蓋由我

聖祖仁皇帝以天縱之聖集中西之成故能超千古而獨
隆互萬世以垂法非草茅愚陋所能仰窺萬一也顧卷帙
浩繁難於購與讀謹撮錄要領併舊纂算迪一冊合爲十
二卷以授學者使便講習擬名精蘊輯畧以參雜成書非
盡精蘊原文不敢沿襲其名以蹈不敬之愆故仍名算迪
又恐見罪冒竊爰敘簡首以明鄙意焉

算迪敘

數學與推步之術我

朝咸推宣城梅氏然所著之書叢脞凌雜始末不能明備
聖祖仁皇帝欽定數理精蘊及

欽定厯象考成窮方圓之微眇薈中西之異同伊古以來
未有此鴻寶鉅典也元和惠半農先生仰鑽

聖學兼通樂律督學粵東時何君西池爲入室弟子親受
業焉如松崖徵君雖淹貫經史博綜羣書然于算數測量
則畧知大概而已此乃余古農師之言也何君之書由梅
氏之書而通之

典學筆算籌算表算方程句股開方帶縱幾何借根方諸

集通月
法皆述梅氏之學至於割圓之八線六宗三要二簡及難題諸術本之梅氏而又闡

精蘊考成之旨矣近日爲此學者知法之已然不知立法之所以然若何君可謂知立法之所以然者豈人云亦云

哉藩昔年卽知此書嘉慶二十五年來粵東訪求不可得

道光元年六月曾文學勉士于友人處得之吳孝廉石華將付剞劂謂藩曰何君衍梅氏之義似不及梅書之詳瞻也答之曰是爲孤學一知半解尙難其人况中西之法無所不通耶且寒士有志于九章八線之術者力不能購

欽定諸書熟讀算迪亦可以思過半矣孝廉以爲然江藩

作

算迪目錄

卷一

加法

減法

因乘

歸除

命分

約分

通分

乘除並用

四率比例

正比例

轉比例

合率

帶分

按分遞折比例

二入差分
遞折差分
三七差分
加倍減半差分
四六差分

按數加減比例

遞加遞減差分
超位加減差分
首尾互準差分

和數比例

附就物抽分

較數比例

舊名匿價差分

和較比例

舊名貴賤差分
貴賤相和

盈朒

單法
雙套

卷二

借衰互徵

疊借互徵

方程

詳方程論纂

平方

帶縱平方

較數 和數

句股

定句股 求容 無零數

句股弦相求 求積 求

正句股比例

三角形

求中垂

求積

內容

外切

卷三

割圓

割圓作八線表法

六宗 三法

新增四宗 簡法

八綫相求 三要 新增

象限內各綫總法

三角形邊線角度相求

測量

直線面

曲線面

圓內容各等邊形

圓外切各等邊形

各等邊形

更面形

立方

帶縱較數立方

帶縱和數立方

句股法四條附

開三乘方

卷四

直線體

曲線體

各等面體

球內容各等面體

球外切各等面體

各等面體互容

更體形

各體權度比例

堆梁

卷五

難題

附古法解

幾何原本摘要

卷六

借根方法
加減乘除
帶縱
線類

卷七

借根方法
面類
體類
諸乘方表

卷八

比例尺解

算迪卷一

嶺南遺書

南海 何夢瑤 報之撰

加法 筆算

① 如有銀二百七十五兩。又一千一百三十兩。又一千四百零五兩。問共若干。曰二千八百一十兩。法用

總數

二 八 一 〇

散數

一	一			
四	一	二		
〇	三	七		
五		五		

千 百 十 兩

試法

二

格眼粉板直列三數。自下而上逐層併之。末層兩位五五成十無零。則紀〇於兩位。紀點於十位。再看十位三七併紀點共十

一則紀一於十位。紀點於百位。再看百位四一連紀點共八。則於百位紀八。再看千位一。共二則於千位紀二。合之得二千八百一十兩也。

凡於上位紀點。皆挨散數之旁紀之。以便合併。核

用九減試法。於粉板空處作一。將總數九減餘二。總

二八。一。內八。一。合。紀。一。左。又將散數。紀點。九減。亦餘

成九。減之。止餘二。紀。一。右。左右同。便不差。不論單十百

二。減。二。七。五。一。紀。一。右。左右同。便不差。不論單十百

千萬之位。只作單數看。如此條總數二千八百一十。即

八百合。一十。成九。便只作單九看。蓋減八百一十。即

如減九。十箇九也。存二千。只作存單二看。蓋九減數

不變。如一十減九。仍餘一。二十減九。仍餘二。觀九歸

可知。九歸二千。必至餘單二。乃已也。按九減法。雖

捷。然所差恰與九數合者。即核不出。故又有七減之

畸零加法

一。如有物十斤四兩十五銖。六九斤十一兩九銖。問共若

干。曰二十斤。二十四銖為一兩。十六兩為一斤。

十斤十兩十銖

	一	、		二
九		、		〇
一				〇
一	四	、		〇
九	二			〇
	五			〇

此兩率一六銖率二四皆二位也併銖位十五與九得二十四當進一兩故於銖之二位紀○兩位紀點次查兩位十一與四及所紀之點共十六當進一斤故於兩之二位紀○於斤位紀點又查斤位九併所紀之點成十故於斤位紀○於十位紀點又查十位一與所紀之點共二故於十位紀二也此不能用九減試法

可用畸零
減法還原
筆算
減法

①如有米一千六百二十五石已支出三百七十五石問尚存若干曰一千二百五十石

存	一	二	五	。
原	一	六	二	五
支	三	七	五	
千	百	十	石	

先查石位係五。減五。對減無餘。本位紀
 ○次查十位係二。減七。減數反大於原
 數。不能減。則於百位紀一點。借出一百入十位。作一
 百二十石。減七十石。存五十石。於十位紀五。次查百
 位係六。減三。因記點借去一。則為六減四。存二。於百
 位紀二。再看千位。一無減。仍存一。於千位紀一。合之
 得尙存一千二百五十石也。

九減試法
 五五
 原米九減餘五。支出與尙存合之。

九減亦餘五。知不差。

②如庫銀五萬兩。支放三萬二千五百四十六兩三錢。問
 存若干。曰一萬七千四百五十三兩七錢。