

大成算經

總目錄
首篇

首篇 總括

關孝和
建部賢明 編
建部賢弘

二〇〇八年八月二十日 小松彦三郎校

大成算經總目錄

首篇

總括

算數論 基數 大數

小數

異名

度數

附三種尺

量數 衡數 寸附重五金

鈔數

縱橫

正負

上

退用字例

卷之一 前集

五技

歸除 附九歸撞

定位 商

加減 因乘 九附數釋

除開方 平方 三方乘方 立方 方

卷之二 前集

雜技

一

相乘 重乘 隔乘

加歸除 重乘 隔乘

更乘 乘 乘 乘

截乘 乘

孤乘 乘 乘

破身

頭加 乘 乘

掉身 前尾

鋪地錦 除重隔

鋪地錦 除重隔

卷之三 前集

筆身 外口 減除 穿截

開方 身穿

前除 損孤 乘乘 益

又外 頭加 乘乘

蟬身 掉身 前尾

損益 積開 方方

相翻 應積 開開 方方

變技

加減 兼法 十加

減法 適

乘除 兼法 乘

除法

開方 總開

法出

盡方 三級法

卷之四 中集

替商 數適

三要

象形 抽形象

立形象

滿干 背全極

數全動

繁靜 畸整

零不 盡

卷之五 中集

象法

互乘維乘

疊乘累方程

垛積方垛倍衰

卷之六

中集

象法

之分約分

經分通分

合分齊分

減分平分

諸約互約

逐約重約

約分齊分

累約添約

零約平約

剪管求總

約重求約

增約遍約

損約母約

求分求數

加數約互

卷之七

中集

象法

聚數方陣連環圓

計子子算脫換備匿

驗符局配配行配數

卷之八

中集

日用術上

穀類一問十

金類八問十

銀類七問十

錢類七問十

服類八問十

春耗五問十

稅務一問十

數量三一問十

運僦二一問十

利足七二問十

送輸五問十

互換三二問十

卷之九

中集

日用術下

差分二九問十

均分一一問十

逐倍九問十

盈朒四一問十

程七問十堆積三一問十

卷之十

中集

形法

方法直法

勾股法附數求勾股弦

斜法

卷之十一

中集

形法

角法 帶定乘不盡起術 角術

卷之十二 中集

形率

圓率

截周率定圓術 圓率 截背率定圓積術 圓率 截背率定圓積術 圓率 乘二差 球缺

率

起定差率括弧率術

立圓率

除截率積背率 立圓率 定積一差 乘二差

卷之十三 中集

求積

平積

圓方屬一十四問

立積

圓方屬二十一十三問

卷之十四 中集

形巧

截術

報截一十七問

接術

一十問

容術

一十問

三

卷之十五 中集

形巧

載術

一十問 繞術 六問

卷之十六 後集

題術辯

全題

四品 病題 八品

實術

九問

權術

五品

偏術

五品

邪術

四品

卷之十七 後集

全題解

見題

加乘減

隱題

立元相

伏題

虛兩術

式交乘

定乘寄消換式

潛題

致相消加

技起術

探求

數相

卷之十八 後集

病題議

轉題

辭添

繁題

辭削

層題

辭改

反題

辭更

虛題

易加

數辭

變題

易加

數辭

翳題

易加

數辭

散題

易數

卷之十九

後集

演段例

隱題例

問九

伏題例

問六

卷之二十

後集

演段例

潛題例

問八

大成算經總目錄畢

大成算經首篇

總括

算數論

算者數也數言萬物本具之體算言已顯而相爲之用也蓋混沌本無極而太極是衆理之肇動而生一焉一者陽也奇也是數所始爲增爲滿由理論之則爲正由物名之則爲象由技言之則爲加也一數靜而生二焉二者陰也偶也是數所成爲損爲干由理論之則爲負由物名之則爲形由技言之則爲減也既而奇偶兩數相生增損滿干名立正負二理相具象形二物相分加減兩技相備則自是交感積數而分大小之名義焉於是累加減者以功不速故創

吳曲 六二 坪尺田 疊是匹 匹田用 町是用
 服尺 尺分積本八舍寸是布上四或地大段十道大
 尺尺今 乃五四號寸率廣筵帛用尺作廣數 路數
 尺俗也木 三 上釐十自二長三席長大但疋狹步 段遠寸
 也常凡匠 種 用田二方分五尺之短數據鯨之下畝十近下
 以裁布所 尺 大舍尺一此尺一名之寸物尺度用 之用
 曲衣帛用 數率二間二八寸依度下不長名小 畝度小
 尺服之以 下平寸之率寸半花名用定五也數古計名數
 計所外鐵 用積五積常廣計夷也小 丈 是三積也乃
 之用計製 小三分故通二積有 數 十三
 長之長之 數十立亦用尺一長 端 六十
 一尺短故 或六積有之九十短 匹半 步步
 尺故者名 有尺二都也寸九也 丈 步
 二名皆鐵 下立百鄙乃計尺蓋 尺十 尺自
 寸吳據尺 用積七之上積八京 尺十 尺自
 服此是 量二十異用一寸率 尺十 尺自
 尺乃 名百四也大十四長 尺十 尺自
 鯨也李 者一尺京數六分六 寸十 乃尺
 尺唐 十六率 五尺 寸十 乃尺
 海以 寸平 釐三 寸 寸 町古
 上六

其之古長 里丈 內內 割半 少微 半
 制故今六道長尺十 幾幾 若是 强弱 弱之五
 創俗相十四三 度割割 超十之五下言一九名分
 于謂同間十十 尺數 增減 于除名已之二之已
 帝之 二六寸十廣所餘置餘置一之 上名五名上
 都田 段町町 狹以爲一爲一箇分 已 收
 故舍此長關古 寸遠分除減乘減者數
 俗間名六東長數丈近別法割法割日故 太 少 强 太
 謂古今間路五是上也長 數 數倍俗 弱 强 去五釐七
 之長不雖六十常用 短 無謂下七上二之已之分
 京六用古町町長大 外 外 內之之五之五名下名五
 間尺之有其或短數 幾幾 外割名已名已 棄
 也五 餘四之寸 割割 之其 定下 太 半 微 弱
 寸 間 據十度下 增減 數置數置式用 强 弱 强 收不
 府長州八名用 尺及六縣町也小 爲一爲一也小上七之五去零一盡
 寸十諸尺不伊 乘加除加 數之五名已之已之五
 州是同勢 法割法割 名已 下名下名已
 寸 遍於 棄 上
 上里用江 町

貫 錢八 金 據常 斤 毫宛名銀兩俗也兩重大
十九 十一 物重以常之銀今古之號 四率
文百 鈔 四百 不四二重小而不雖制豆 兩 十損
六 數 錢四 定錢百大數秤用有者板銀或三五
緡所 五 金 五率枚之之此亦是重作錢分
百 之以 銀 寸 錢 十一上故 罕故四刃俗之
六九名分 錢 重 錢斤錢百各用 銖 矣用錢金號一
文十也別 錢一 下上號六用錢之或 一三重丁是
錢 用用大十大分金作 分四銀以
十 小大一錢數釐而朱 分 然錢位常
文 數數斤俗 為乃一四常七本對
大貫 其或 用四分分為分無七
數上 餘以 俗分九兩輕六增兩
用 據之 號分釐之重釐損餘
鐵 物號 二之俗一之俗而而
九四 有小 銖一號故小號其為
錢十 不一 判今分金顆小重用
同斤 也煉判重秤判適也
鉛 銖分也一其也于
十七 下半 錢重 十銀

枚 泉目 貫 八者概寸 升 俵 夕 斛 尺 鱧
適金下乃千重 釐為徑九世古皆所 碩十 計蠶
于重用與錢一 衡 合要一分於制以盛 抄 作斗 量 之作
九四小明 數 口故寸底京口三之作十石或 數 長之
兩十數秤 百 輕所廣斗二深城廣斗數才撮 作受所一故
少四是適 重 也以分寸廣其寸製寸升據 俗 之以尺名
弱錢常等 十 別一一餘七之底為州 撮 作十少別寸尺
之俗諸也 貫 泉 分尺斗分今深定縣作十 斛 升 也容五以
其大之上 或 底。合積遍二數有札圭 或 分曲
金判秤用文作 深五大六所寸也不 俗
本從名大重 勿 一分小十用五上同 升
以古也數也唐 寸底之四俗分用於 圭 合十
性雖 故開 四深制寸謂積大江米斛
次稱 作元 分五皆八之六數府穀上 合
者十 錢倭 七寸以分京十下遍之用 勺 十
煉兩 俗寬 釐八適二升二用所量大
之秤 稱永 也分于釐口寸量用名數 勺
故之 一錢 積七廣半名者也是俗十
位則 文各 數毫四近 作抄

七

六 一 還退還退 四十九十	六 一 進退進退 十四十九	進去 一 十五一上	一 七 一上 五上
七 二 還退還退 三十八十	退 一 七 二 進退進退 十三十八	九 七 二 遍 五上二上 進二	八 二 二 遍 十去除下 三五
八 三 還退還退 二十七十	八 三 八上進退 十七	八 二五 進退	八 三 進退 三 十二三上
九 四 還退還退 一十六十	九 四 進退進退 十一十六	九 四 除下	九 四 進退進退 十一十六
五 還退 五十	五 進退 十五	九 一五 進退	五 進退 十五
		五 進退 十五	五 五上
		六 一上	六 六上

一 七 一上 進退 十三	五上 一 進一除下 十去四五	七 一 進退一上 十三	七 一 五上一上 進二
二 二 二上	六 七 二 遍 七上進退 十八	五 二 遍 八 二上 五上	四 二 遍 十去 二 除下 三
八 三 進退 十二	八 三 五上三 進三除下 十去二五	八 三 進三三 十去三上	八 三 進退 十二 三 三上
九 四 進四除下 十去一五	九 四 進退進退 十一十六	九 四 進退除下 十一一五	九 四 進退 十一 進退 十六
五 進退 十五	五 進退 十五	五 進退 十五	五 五上
六 六上	六 六上	六 六上	六 六上

十

一	除下	一	七
八一退	四五退	七一退	還退一退
八退		下退	三十
二	九	七	二
九二退	遍還退二退	八遍除還二退	七遍八二退
九退	三十	二三	還退
三	三	三	二十
三退	八去上	八還退	三退
	還退五二	還退七十	九
四	二十	二十	還退四
四退	四	四	一十去上
	九四退	九還退	五一
五	還退	還退六十	五
五退	一十	一十	還退
	還退	五	五十
六	五十	五退	六
六退	六	六	六退
	還退	還退	四十
七	四十	四十	
七退			

五還	四還	七	五還
一退	一退	一退	一退
除四一退	一退	還退一退	除四一退
一下	七	三十	一下
二	五	二	三
七還退	遍三十二退	四遍八去上	二遍七二退
七退八十		遍還退五三	遍下退
	八	二十	五三
八	三	三	除還去上
下退去上	還退還退	九三退	二三五二
五十五二	二十七十	還退	
除還	九	四	八
三二	下退去上	一十	還退去上
四	五十五一	還退	二十五一
還退	除還	六十	九
九	四一	五	五
還退	還退	五退	還退還退
一十	五	五十	一十五十
五退			
六	六	六	六
十退	十退	十退	十退

用字例

解草術法者而幾若若言云假今
 日日日日略全何干言雖之於如體是
 之是演此施與者是而其以與各是答多類題者與真發
 首又其辭之前皆術不文之前用數數其初中皆前者題
 辭演理或者同註首書若附同此未及文添言用同皆語
 也段者術皆辭如之之假于辭二定諸前只之此辭首之
 皆前用也此辭 題問而字辭術後字者辭也註端
 非先此但而乃 數定分故者相次定而但此也
 真得文其為所 之為註略皆通添用却於字凡
 之數而技其為 下題于題用則又此不篇而設
 所而別本技本 或末諸中日各字字結中又正
 為後應無之自 據之云及字不末也最設結題
 故施變定規定 題結辭答也書添凡末假其下
 各之之式模而 又語與數 之復如之問尾全
 如或義而也為 添也得而 字新語而之問
 此別也臨 準 註是答不 而言也不辭而
 書段 機 各故之書 註事 真也其
 之而 字設旁之 之別
 再 于真也則 但發
 上者 所語

乘相自自以內混次列相 加置列
 之乘乘之減減雜已并并 入此與數置
 一或號本上位者本減先中兩者上諸合之或三合書前施也
 十就以有則已各其多置減數不相位二名作物一之同之術
 已諸總號又有一號而少少先用乘之位目併則物若辭者中
 上分計者上號次具如者而置此之號三而是有隻張用用以
 則或餘與添者乘者此用如多文名又位後合夾位上真此假
 定乘數寄再宣則與註其此者 於者註衆與之下數字諸
 不無乘諸三言大并之數註於 位約此位及辭者而
 言名者位等乘率數 之其 中而兩之兩大上成
 相數皆者之字略減 閒言字辭字率註技
 字者添及數若乘餘 挾之于先而添副則
 各相雖而二字之 註則總書用入字如
 字未註次而屬 與先位諸此字
 之已不未 及如之位辭或
 書號 兩此下相者合
 之位 字書 乘矣兩
 也而 但後
 二註

首篇終

合推開開則除約去而再寄
 問前之幾隨之寄左
之是術皆是乘其求是皆以文止求是而有三是
後術文臨隨開方乘之兩如諸故法之歸寄兩位常
而尾繁求乘出除數則技此分上數者除者位已對
結之者答數之之皆皆通書與添已皆之如則上于
上辭各諸日辭也日日用而無滿下上辭此皆皆消
文故略數某乃以之不名某而添也書以以數
若所其或方得某辭必數二用實得之對最而
假施技其開自除也用除字者如自末寄
則全而品之然之凡除之而定法然寄之
唯則註最不式開歸字者註書三式者辭
書註此多添而方除之此字者定故
也得辭或除求作唯而與如術
之諸也所字之諸作註作此中
一答為者級實此法註一
字數數不文實之位
而言而與
求法之而

寄單零段箇冪之若得為餘共幾
 位少數千是求稱除或若或又積而與而是數是或謂之
衆術皆中零數者與之作二作求二分前各數之相依加省以
位中書位零位各前技个次冪答次註同言已下較文并因分
則二此缺一虧帶同而是已俗數已數辭其定而之有之乘數
冒位一而者之分但得諸上作者上式但名之不殘省總兩一
枝則字尾是稱數寄者數者巾每之于於目辭添也之故字十
幹以如一也故則諸各之皆是言技其術則於得定是大各已
宿先註箇或隨皆位帶通上總諸者下中定術字書以率不下
卦寄一位畫其用者分稱添自名唯略求皆中也于不註註因
之者萬則小空此與數乃再乘悉於式之註得減必于之之
名註單不圈位號逢則本三之書最而數如諸為得者
而如一拘而重日因皆自乘數此末不不此數例數
各此者缺補而若乘據具之名字可載言也之上
號或是位其書干之此數字也註則其
某書也之虧之段技日與而古添號
位寄多者如也而若逢註號註則
也左亦註千加之實數如
同一箇減之此
也開也開字書