

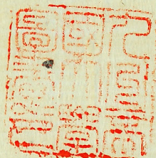
微筆法演義解

本



發微筆法演段該解
本

發微筆法演段該解冊



發微算

序

發微算

法記一

ノ書也延寶甲寅ノ歲梓ニ錄

メテ世ニ行ル後庚申ノ歲書

肆ニ有^テ火板^ヒシタリ^テ算^テ思フ

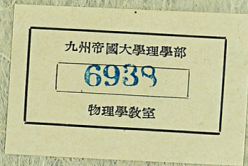
ニ近世都鄙ノ筭者^ハ彼^ノ術^ノ幽

解元卷



先生言今筭

各術^ヲ施^ス所



九州帝國大學理學部

6939

物理學教室

理學部 和 邇及

022132002012676



九州大學藏書

十

發微算 云 廣 設 彙 序 元



發微算

序

發微算

法記一

ノ書也延寶甲寅ノ歲梓ニ鏤

メテ世ニ行ル後庚申ノ歲書

肆ニ有^テ板^火紙ヒンタリ嘗テ思フ

ニ近世都鄙ノ筭者彼術ノ幽

解元卷



先生言今筭

答術ヲ施^{ホト}ス所



九州帝國大學工科大学



806040

1

大正12年0月07日

數學物理學教室

十

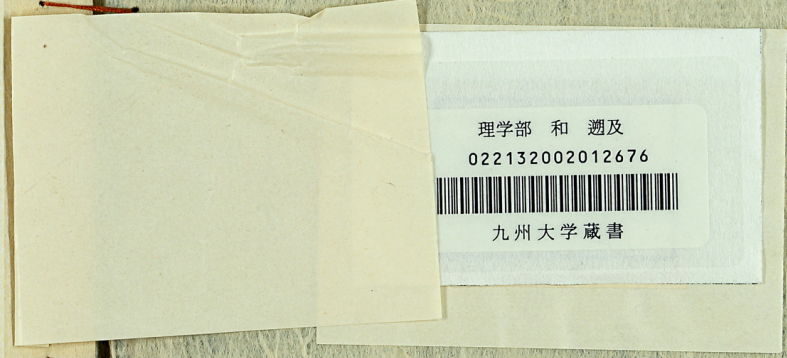
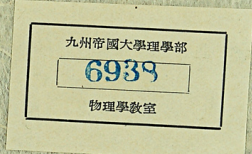
發微算序云黃汝彦序元



發微算法演段諒解元卷

序

發微算法ハ孝和先生言今筭
法記一十^ナ五^ナ向ニ答^{ホト}術ヲ施ス所
ノ書也延寶甲寅ノ歲梓ニ鏤
メテ世ニ行ル後庚申ノ歲書
肆ニ有^テ火^レ板^レ氓^ヒシタリ嘗テ思フ
ニ近世都鄙ノ筭者彼術ノ幽



十

發微算法云黃汝彥序元

微ヲ不知或ハ魚術ヲ濁色セルカ
ト疑ヒテ類向ヲ假託ノ窺之
或ハ術意誤レリト評シテ却テ
其愚ヲ顯ス予不敏ナリトイヘ
凡先生學シテ粗得ル所有リ
於茲世人區々ノ惑ヒヲ釋ト
欲シテ彙微算法ニ悉ク演段
ヲ述シ本書ニ附シテ總テ四

卷トナス抑此演段ハ和漢ノ彙
者未彙明所也誠ニ師ノ新意
ノ妙旨言今ニ冠絶セリト謂
ツヘシ尚一貫ノ神術有之ト
イヘ凡庸學躡等ノ弊ヲシ
事ヲ恐ルカ故ニ今姑爾之
此書ニ載ル所潛心味之漸
不差庶シ平貞享二年

發微算去眞段彙解元

二

歲次乙丑季夏序

源姓建部賢弘



發微算法序

頃歲算學行于世甚矣或立其門或著其書者不可
枚舉也茲有古今算法記設難題一十五問引而不
發矣爾來四方之算者雖半之其理高遠而苦難曉
且未觀其答書予嘗有志斯道故發其微意註術式
而深藏管底以恐外見矣我門之學徒咸曰庶幾鉅
梓廣其傳然則為末學之徒不無小補仍不顧文理
之拙應其需名曰發微算法至其演設精微之極依
文繁多而事混雜省畧之猶俟後賢之學者欲正焉
而已于時延寶二歲在甲寅十二月幾望關氏孝和
叙

算術卷之六 平圓解空門

○目錄

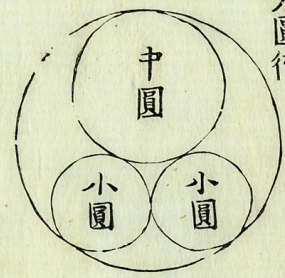
- 平圓解空門 一問
 - 平立重積門 四問
 - 鈎股積分門 六問
 - 平形斜積門 三問
 - 分子齊同門 一問
- 共計一十五問

發微算法

○古今算法記一十五問之答術

平圓解空門 一問

大圓徑



今有平圓內如圖平圓空三箇外餘寸平積百二十步只云從中圓徑寸而小圓徑寸者短五寸問大中小圓徑幾何

○答曰依左術得小圓徑

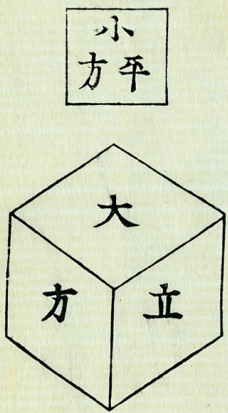
術曰立天元一為小圓徑加入云數為中圓徑自之得數寄甲位○列小圓徑自之得數倍之加入甲位以圓周率乘之得數寄乙位○列外餘積四之以圓

發微算法演說彙解元

徑率乘之得數併入乙位為因圓周率大圓徑累寄
 內位○列小圓徑以甲位相乘亦以圓周率相乘得
 數寄下位○列中圓徑四之得內減小圓徑餘以丙
 位乘之得內減下位餘自乘之為因中圓徑四箇與
 小圓徑二箇和累因中圓徑累因圓周率累大圓徑
 累寄左○列併中圓徑四箇與小圓徑二箇得數自
 之以甲位相乘亦以丙位相乘亦以圓周率相乘得
 數與寄左相消得開方式五乘方翻法開之得小圓
 徑仍推前術得大中圓徑各合問

平立重積門 四問

二 今有大立方小平方各一只云平方積為實開立方之



見商寸與立方積為實開平
 方之見商寸二數其相併一
 尺別平方而寸與立方而寸
 和而七寸問平方而立方

幾何

○答曰依左術得立方面

術曰立天元一為立方面再自乘之為立方積寄甲
 位○列別云數內減立方面餘為平方而自之為平
 方積寄乙位○列只云數自之得內減甲位餘寄丙
 位○列只云數八之以乙位乘之得數寄下位○列
 只云數以丙位乘之得內減乙位餘自乘之得數寄