



數學業說

210
305

算家系図 210-305 00-001

国立国会図書館





表較比位定学数

沙	纖	微	忽	系	毛	重	分	一	十	百	千	万	十	万	数度
微	忽	系	毛	重	分	寸	尺	丈	丈	丈	丈	丈	丈	丈	丈位級
	微	忽	系	毛	重	寸	尺	丈	丈	丈	丈	丈	丈	丈	尺位級
		微	忽	系	毛	重	分	寸	尺	丈	丈	丈	丈	丈	寸位級
			微	忽	系	毛	重	分	寸	尺	丈	丈	丈	丈	分位級
				微	忽	系	毛	重	分	寸	尺	丈	丈	丈	厘位級

沙	纖	微	忽	系	毛	重	分	一	十	百	千	万	十	万	数量
粟	圭	撮	抄	勺	合	升	斗	石	石	石	石	石	石	石	石位級
	粟	圭	撮	抄	勺	合	升	斗	石	石	石	石	石	石	斗位級
		粟	圭	撮	抄	勺	合	升	斗	石	石	石	石	石	升位級
			粟	圭	撮	抄	勺	合	升	斗	石	石	石	石	合位級
				粟	圭	撮	抄	勺	合	升	斗	石	石	石	石位級

沙	纖	忽	忽	系	毛	重	分	一	十	百	千	万	十	万	数衡
				系	毛	重	分	分	十	百	貫	十	百	千	分位級
					系	毛	重	分	分	十	百	貫	十	百	分位級
					系	毛	重	分	分	十	百	貫	十	百	分位級
					系	毛	重	分	分	十	百	貫	十	百	分位級
					系	毛	重	分	分	十	百	貫	十	百	分位級





定格 変格 分位不動

格	三	三	四	再	上	俵	間
一	角	角	角	角	錢	或	入
位	中	角	率	率	板	八	四
ノ	勾	率	七	五	九	納	斗
次	率	四	分	分	分	四	五
分	八	分	八	二	六	斗	升
位	分	三	重	重	重	六	升
ニ	六	重	五	三			合
当	重	三	四	六			
ル	六	毛					
モ	重	六					
ノ	六						
板	毛						
計							
如							
此							

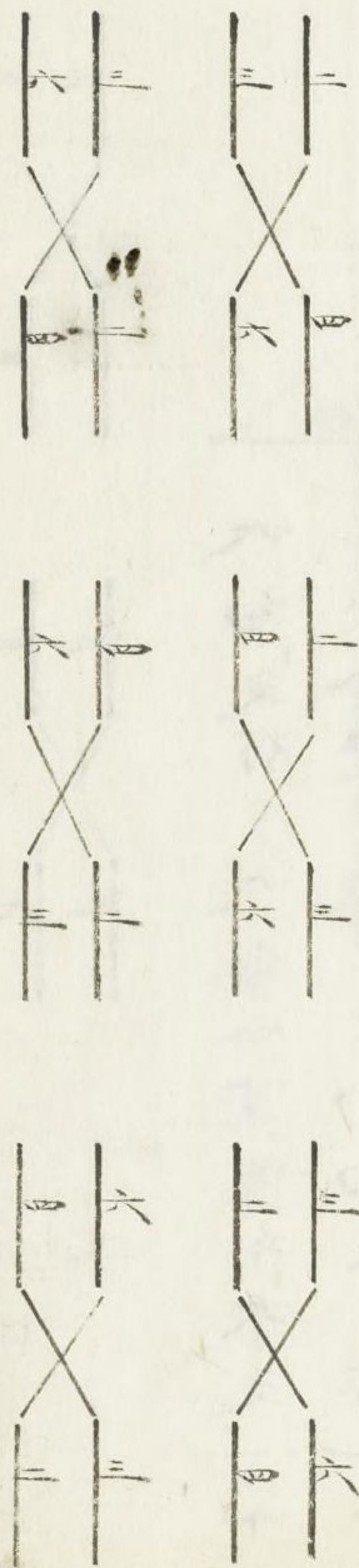
位ヲ知ル歌
見比ベテ法ノ頭ノ上ノ桁割ラノ後ハ一トコソスレ
業ルニハ一ノ位ノ次ノ桁法ノ頭トナリモコソスレ
允位ヲ見ルニハ一ノ位ヲ定ルニ心得アリ其數ニ望テ

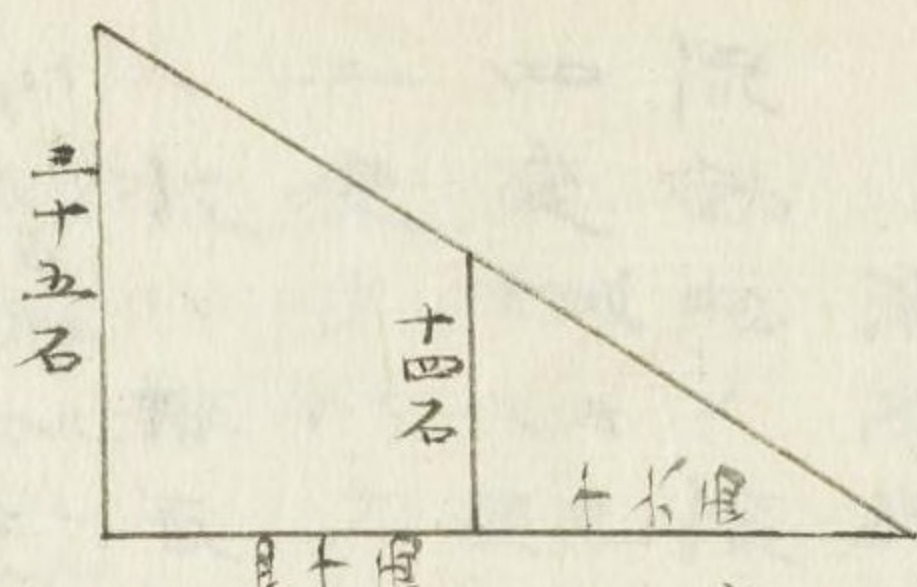
味知ヘシ

算材ニ曰

実ノ首位ノ一桁上下ヲ以テ法ノ一位トシ
乘ハ上下ノ逆順
首位ヲ以テ実ノ首位トス

比例八段定則
前知ノ一三件ヲ知ルテ
不知ノ一三件ヲ知ルテ



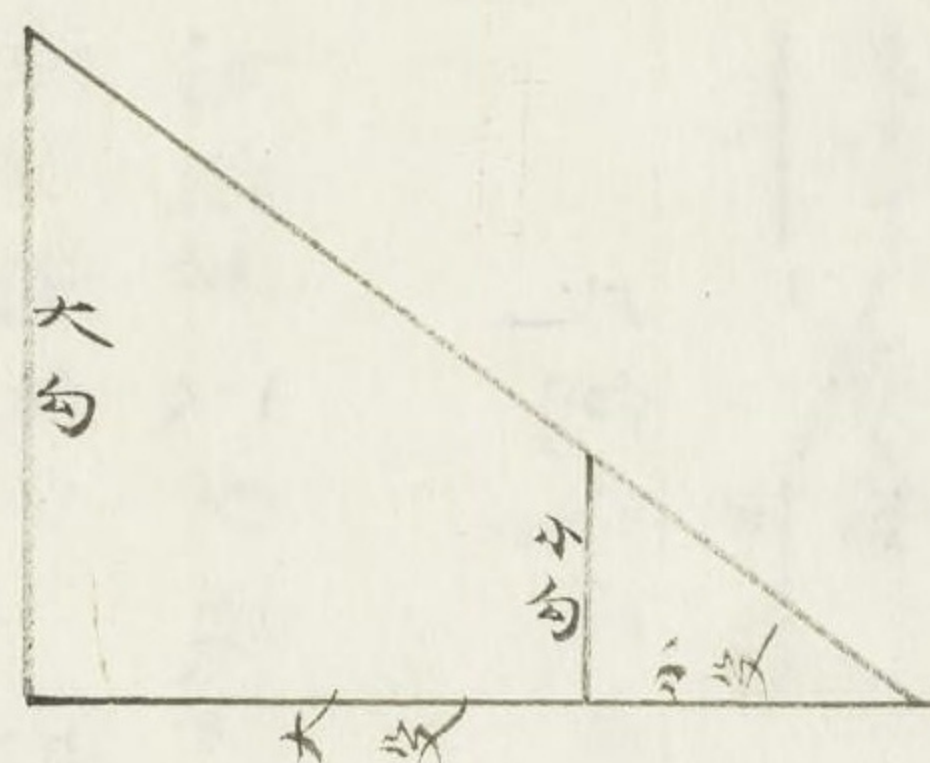


例		此
十四石	三十五石	米級
十六兩	四十四兩	金級

依令八米三十五石ニ付金四十四兩替ニシテ
 今米十四石ノ代金ヲ問
 答

依比例
 十四石 四十四兩
 十五石 八代金
 十六兩也

世ニ異業同除ト云



例		此
小勾三寸	大勾八寸四分	勾級
小弦	大弦一尺一寸二分	弦級

大勾爰有リ大勾八寸四分大弦一尺一寸
 二分今是ニ倣ヒテ小勾爰ヲ作ルトハ小
 勾三寸口ニハ小弦如何
 答 小爰四寸

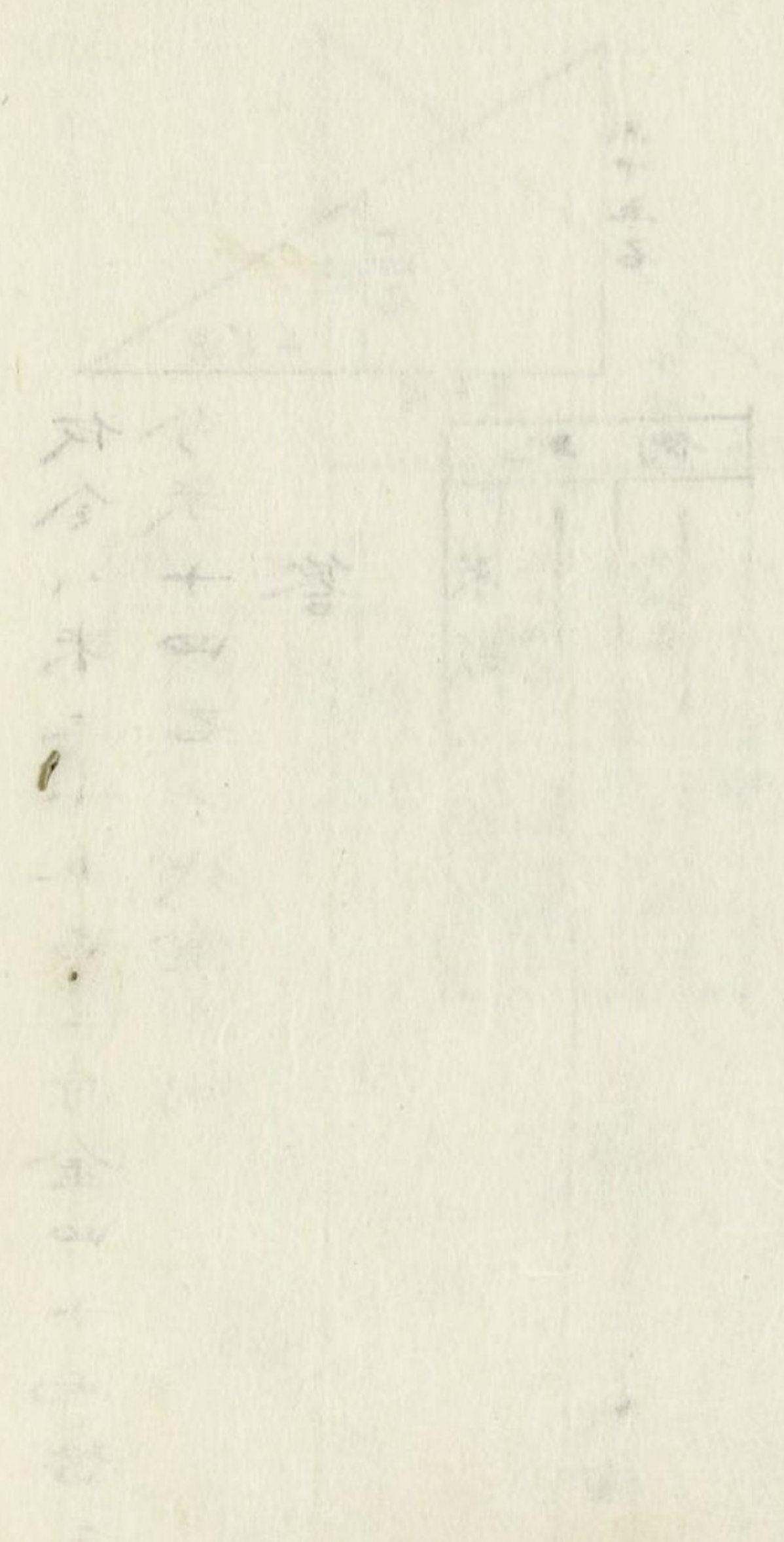
依比例
 大勾 小勾
 八 小弦
 四寸也





流物ノ滾沸熱度亦十八度
 或ハ九度アル箇兒ハ百
 四度ハ九度アル箇兒ハ百
 二度ヲ以テス但シ大氣ノ
 水ハ排氣鐘内ニテハ百
 印シテ今連名ノ如ク全
 温シテ沸騰ス如ク全
 シテ沸騰ス如ク全
 煮ルル熱度アリテ則チ
 煮ルル熱度アリテ則チ
 煮ルル熱度アリテ則チ

滾沸熱度亦十八度
 舍密園宗卷ノ一才十五張ニ出リ

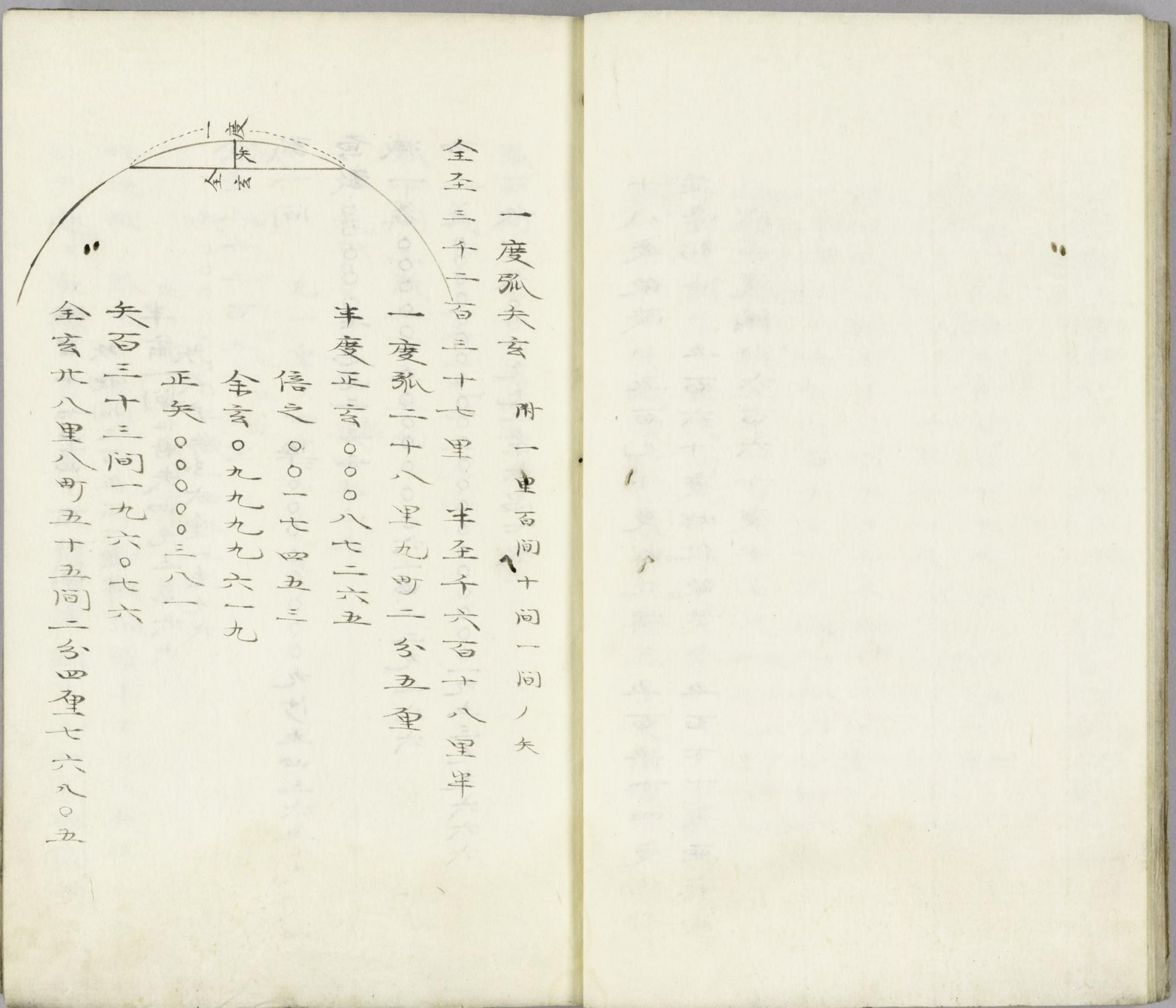




八十度 並八十度
 帝那油 帝那油
 五百六十度 帝那油
 五百六十度 帝那油
 五百七十度 帝那油
 五百七十度 帝那油
 五百七十度 帝那油
 五百七十度 帝那油
 五百七十度 帝那油

間	一	度	六	尺	不	一	尺	化	八	尺	我	八	尺	東	堂	足	五	君	ノ	箕	ヲ	諸	ヲ	六	尺
間	一	度	六	尺	不	一	尺	化	八	尺	我	八	尺	東	堂	足	五	君	ノ	箕	ヲ	諸	ヲ	六	尺
間	一	度	六	尺	不	一	尺	化	八	尺	我	八	尺	東	堂	足	五	君	ノ	箕	ヲ	諸	ヲ	六	尺
間	一	度	六	尺	不	一	尺	化	八	尺	我	八	尺	東	堂	足	五	君	ノ	箕	ヲ	諸	ヲ	六	尺
間	一	度	六	尺	不	一	尺	化	八	尺	我	八	尺	東	堂	足	五	君	ノ	箕	ヲ	諸	ヲ	六	尺





一度弧矢玄

附一重百间十间一阔ノ矢

全至三千二百三十七里半至千六百十八里半

一度弧二十八里九町二分五厘

半度正玄〇〇八七二六五

倍之〇〇一七四五三

余玄〇九九九六一九

正矢〇〇〇〇〇三八一

矢百三十三间一九六〇七六

全玄北八里八町五十五间二分四厘七六八〇五





半言十七里四丁七間半
坎據間三万五百七里半

半言一間二分矢四毛三毫六六
坎尺广二分六厘一毛九六

全至二千二百三十七里

弧一間 率〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇九沙五四三六五〇九一八四

百數 〇〇〇〇〇七忽七二三二

減一差 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇六一四二二九三六六

加二差 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇一九五三九九六六六

矢一尺 〇〇〇〇九毛二毫六忽七微

弧百間 三系五七五五五

矢 〇〇〇二厘一毛四五三三

弧十間 三微五七五五五

矢 〇〇〇〇〇二絲一微四三三

元一重ヲ四十七分スルモノ

弧一間 三沙五七五五五

矢 〇〇〇〇〇〇〇二微一四三三三

元一重ヲ四千六百六十一分スルモノ

大地球ノ弧矢ヲ測量スルノ如ク弧矢小シハ矢倍々ニ
エテ遂ニ直線ニ等シキヲ求積通考論スル如シ候圓規ヲ





失フハ更ニ十ニ算數ニテハ矢必有ト垂モ其微少ナル
 形ナシ云ハシ爰ヲ以テ大引カノ然ラシムルハ有
 レト旦ハ其差ヲ覺エサル理ヲ察明スルニ是レリ

安政戊午三月五日

戸川正厚 識
 吉江有業 校

江戸内田路多分多者
 物之厚き所は指在候之に信や昔は度外無事多福者
 歴不可も新酒地也勿ん色急陳名を稱おし南校算科
 有は速に事利便ありを以て仕立有付し其國語通
 しく小者呈しおし校閲を請ひ感謝を呈せり指在申中具
 算本我園拾遺と自之く固執強執一々の事々度外多分
 算の教程を末々完全とすべし算術算法とて唱へ深きは
 名家の推養也高家の計算の用にと敢て書きたり一算と
 して人々を以て算術の略と考へ一算術とて言はる所の算
 事とて言はる算とて言はる也西洋に於ては教程を以て人生





歸老入以甲子言其歲數則當時人能知者鮮矣其廢弛亦可
 以知也自漢以來教學浸興歷代設科以取士焉唐六典算學
 十經博士弟子五年而學成矣於是乎崛起於其間者魏有劉
 徽而究圖理之率吳有趙爽而看歐乘尾除之法宋有祖
 沖之而立密率唐有李淳風而解十經皆博綜精微一時獨步
 自朕厥後科目既廢教學罕傳五代之末至王章云作文士与
 一把算子未知顛倒其廢弛復又如也茲宋大觀中選古未
 善算學者六十六人而封之公伯子男之四年於是復一振焉
 大哉亂相承未能專精也至元郭守敬以天文曆術鳴於世朱

世傑又傳天元術撰算書三卷窮未明之明益不鮮之鮮包羅
 策數靡有孑遺而後教學之道復大明矣世相襲不乏其人
 明末西洋利瑪竇等十餘人各以豪邁之士凌十万里之艱遠
 來于中華首唱天球地球之說奮大尊之則天下靡不從之莫
 敢与之抗而其教學宏闊人莫能則知其津涯也數學之行未
 有盛於是時也明亡清世祖年其徒湯若望造修欽憲曆特賜
 通憲教師之号以褒賞之蓋西洋人結精數理是以象緯之學
 特益精微矣後世言曆教者莫不皆祖之心我朝孝從天皇
 大化二年正月甲子朔詔曰奉聰敏而巧書算者為主政主





帳文武天皇大皇元年遷定令中有算博士之職而精斯道
 者世不少而其尤著者小槻三善之二氏也迨中古政廢
 戰國搶攘之日九章之學墮地無復知有算乎世教者士勞軍
 勢民苦流離煩除法不用惟乘法之用以曰正慶算數學之
 厄極于此矣至慶元之隆出羽守毛利重能始著歸除之法二
 卷而教才子其術不及用平方也為後世數學家之津梁矣當
 是時四海昇平游文藝者不少吉田光由著塵劫記大行于世
 亦不過乎用平方之方程盈朒之教法矣最後有澤口一之
 去獲元朱世傳算學啟蒙而始發輝天元術者古今算法保井

春海因郭守敬授此曆經而研究推步之法新修貞享曆又我
 國夫子以卓大傑出之才涉獵百家之秘書發明其機軸遂大
 超哉乎前代於是乎數學之道浸明于世沙彌子遊于其門者
 多不能窮其壺奧而荒木氏之傳獨得其宗而傳之於其門人
 松永良賢傳之山路主任傳之安島直圓傳之
 我曰下先生余幼受業于先生之門朝夕從事於斯切磋琢磨
 微有所發明文政庚辰之春遂不辭固陋新書所心得之術一
 則揭之於武之一宮之灵祠以祈神明之靈矣先生曰孺子可
 教也時余未弱冠固辭焉壬午正月遂以帳中之秘訣及所親





矣之才子、遂附属于我、也有才子或雖我老、世之所揭神祠、莫
 歎、未能多免、精于以而粗于彼之、識今所揭之一、則有亦說乎、
 曰有之大、凡人之所為、但舉一隅而已、未能以三隅及也、我所
 為者、則不恣、自一隅至千萬隅、莫有不通也、其術先須認得
 理如何、而後立、莫傷書以求用、差：中又自有差：：相逐又
 以理經之、全名之考、語理之術、果能通曉以理、則雖謂有天度
 之差、推步之密、不費心思、而可識得也、別詳于所著之方圓一
 致矣、庶幾可以免大方之謗、說乎、頃日才子又轉吾及才子之
 嘗所揭於神祠、仙寺之、莫歎若于、則以為小冊子、名之曰古今

美鑑、識之家塾、以為有前禪益于、生徒矣、才子憚其謄錄之勞、
 請刻之梨棗、以公于世、余曰不可也、夫數學之道、高也大也、精
 也、微也、古未聖賢相承、經緯乎天下之法、既詳于經于傳矣、豈
 淺、小術所可及也、哉、若夫閔氏宗統之傳、或閔于世、教者
 則可也、余也、不敏、未能致犬馬之勞、於天下、而欲以虛名累我
 耶、才子彊而不已、大抗、教學之與、廢絕之功、則未必無小補
 也、因以授之、
 天保壬辰之春、正月、內田恭思、教氏、書於東、嶺、軒





尖圓語通引

古今天下之事皆布在方策說而可辨知其理故不可不讀書
 矣然虫區詞章記誦而其理高遠有不可解者所謂度數學是
 蓋度數學者修行點線面體之理數成就神力靈識之精妙以
 達格物窮理貫通三才乃所起意以術之諸學最多然亦謂
 許證學或謂之三才總括學所以發聰明益智慧之學也人虫
 讀各不脛以學則猶耕田未耨刈無錫創万事亦為虫詳而有
 遺漏虫精而阙純粹均之歸也不用而已泰西古聖密列天
 之太列斯所莫斯之秘圖護利私皆善講述以學為所裨益生

(Faint bleed-through text from the reverse side of the page)





後之分一関、亦後ガリシヤ厄勒シヤ亞ヤ大学師バ拉多ラ、亞利リス斯多ト亦以爲
 世教之關鍵也、而ゴットフリート曆山大キリル王、殊感ホウ於以學之偉勳、不啻稱步天
 推算航海測量之術也、就其究理、揮牘表微、于天于地、于人于
 物、悉靡其核、而動靜之爲、之有無、一不益其極者、皆以學之
 所至寧也、信矣、大人誦ト以學則意誠、而欲之蔽、消散、
 一心明亮、而成ト虛、冥不昧之本、跡、天通性命、自明、大道仁義、固
 備焉、豈可不崇奉哉、方今於ゴットフリート厄勒シヤ亞ヤ諸洲、貴族名家、之遊、係、皆
 入兵校、以以學爲教之柱礎、而文講武、故生徒懷天地、文武兼
 綜、學成、而由爲將官、入爲政官、是以政官善、取武臣、：善

效政官、其所行精密、詳審、而大業成也、後世王通、寢微、伯國愈
 熾、人唯功利計、謀是勤、其能取之以富國強兵、即非修以學、若
 不能、夸奇功也、元錄、享保之間、俄羅ス斯之伯德、球、西曆リ有微、都
 老、能通詳證、學、詳造船航海等術、大宛互市之道、使其土貧陋
 爲富華、而善用兵也、度量知數、握定成算、得棧而祭、勢如雷霆、
 動于天、藏于地、所可制勝、不可亂、猶老、攻守百戰、莫不克捷、
 遂敎建ゴットフリート厄勒シヤ亞ヤ第一帝業也、當是、次、友、那、有、康、熙、帝、萬、棧、之
 暇、留心ト律曆リ曆法、積教十年、博考ト驚、蹟、搜、扶、奧、微、參、伍、錯、綜、一
 以貫之、云、蓋、帝、信、愛、西、士、塾、兒、醫、手、喻、弗、兒、寔、斯、多、等、之、博、學

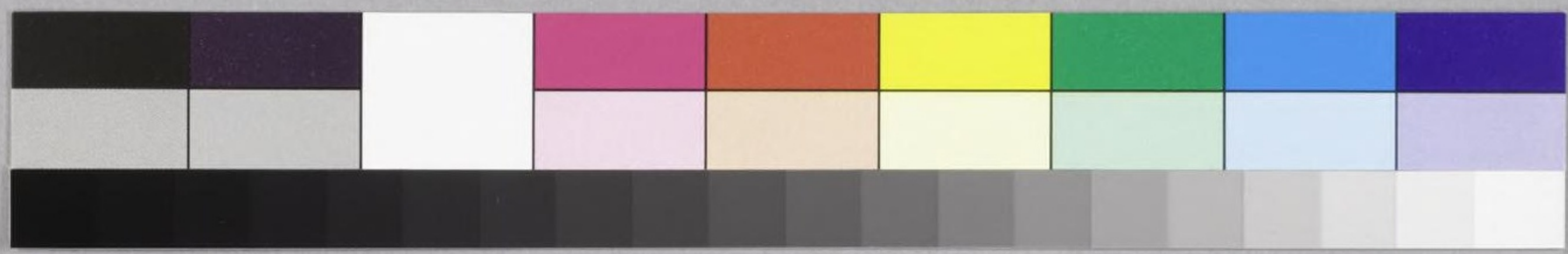




宏才親聽詳誌學以達物理素包藏于胸洙泗之大聖教力合
 以施其用于天下故其所行更出意外而符天心萬民得其所
 近者說遠者來舉尊稱康熙之聖代矣天明文化之間仙蘭西
 之那波列翁涼納把尔的考九儒備詳誌學自得天機神通之
 韜略萬制如無形而不可測降光電舉乾動坤移欬推猛火
 之勁敵其勢力足以震撼天地而僥吞歐羅巴諸洲自是兵法
 大變革命未登壇策士無不履其教也西洋人之明哲善藏其
 學之用者亦可見矣蓋人室有賢愚皆具有神力其識有冥識
 則必感通物理唯固有因冥識之粗密而感通者遲速耳故善

教以尊之則隨分而成就其善所謂至愚必明至柔必強若乎
 是西洋各國所以有兵較之設也大神州偃戈以來度數學
 日開至今盡形極方圓之奧秘而絕學玄妙冠絕萬國考乃所
 因神州之人天資穎異絕特也津和野考經文緯武治教之
 暇竊有感于茲令其臣木村林星榮奉旨明二氏使揮其際閱
 二氏累月積年殫精焦思專研究以學發明頗多矣屬日二氏
 輯嘗所設之方圓數術以為二卷名曰方圓諸通領之同社觀
 閱之本編則闡究方圓新數之術附錄則前人明難之諸題施
 之各術者也大方圓竊理則隨所數之形象在盈其理亦其數





而其術也。是之謂徵數（ルビ）。竈法。總分之二。曰天元。總術。曰圓理。
 害術。等是也。萬物理教。依以二術。莫不得焉。今如二氏之狀。局
 則極一術之蘊奧。若而。吾邦人之所未益。西洋人之所不及。
 誠可謂勤矣。觀慨士歎曰。二氏既如以上之人。能督責而使人
 講究新術。自發益信。神州之人。萬事所為。皆至于此。為
 神州固武國也。士之仕者。居則鄉士大夫。動則物帥吏士。朝會
 意。息刀劍。必御武而文。而武。彬、杰。威哉。而文。蕩則浮。武流
 則弛。升平之久。勢必至浮。與地。杰。而近。未。西洋。流。窺。我。也。疆。
 以故。神州威力。巖杰。激。武。大。張。文。隨。附。寔。國家。無。疆。之。

幸福也。惟願今造設天兵。使士大夫之子。少讀書。習武藝。專
 教詳記學。而於學成。則理明識定。心一氣存。奉大度量。倫。出。可
 以經略軍事。入可以經綸國勢。而內和能利。國外不畏。戰能獲
 國。故國力百倍于他日。人。考。考。之。功。業。豈。洋。夷。之。所。企。及。哉。
 庶哉。可以竭忠君報國之忱也。武臣之學。其在斯耶。其在斯耶。
 觀喜二氏之於度。數學力勝萬邦。乃書平生所持論。引諸卷首。
 安政二載（歲）。在乙卯。合星月。東海五觀仙人。識於大久保山中草
 舍。





天照大神入天石窟
 志圖因以而常夜姓
 為豐以天香山之天
 草而手持鐸着之矛
 氣而踏登行呂許志
 那夜許許能多理毛
 抑重蕃登矣故高天
 神樂之起也托是天
 廣享祿年祈啟而詔
 曰頃者人雖多請未
 有若共言之罪美也

天照大神入天石窟
 志圖因以而常夜姓
 為豐以天香山之天
 草而手持鐸着之矛
 氣而踏登行呂許志
 那夜許許能多理毛
 抑重蕃登矣故高天
 神樂之起也托是天
 廣享祿年祈啟而詔
 曰頃者人雖多請未
 有若共言之罪美也

天照大神入天石窟
 志圖因以而常夜姓
 為豐以天香山之天
 草而手持鐸着之矛
 氣而踏登行呂許志
 那夜許許能多理毛
 抑重蕃登矣故高天
 神樂之起也托是天
 廣享祿年祈啟而詔
 曰頃者人雖多請未
 有若共言之罪美也





詔之而細天石屋戸而自内詔者因吾隱坐而以考天魚自
 暗華魚中國市皆圖矣何由天守受責者為樂市八百万神詔
 咲耶詔矣今天守受責茲汝命而貴神坐之故虛皇遊也白矣
 如坎言之間天女王命指出其鏡而奉之時天照大神逾
 思奇而稍自戸出而臨坐之時其隱立之天手力男神引洞其
 石戸取其御手而奉引出矣即中臣神忌部神以元久米繩控
 度其御後方而百言送以內勿還入坐矣是時以鏡入其石
 窟則鏡戸而中環矣其環托兮仍有以即伊勢常祕之大神也
 姑史六所神人六

箕理関夫子善提所之事

牛込七軒寺西池上本門寺末常栄山淨輪寺也位牌如左

宝永五年戊子十月廿四日卒 叙丸ニ鳳凰
 法行院殿宗達口心大居士 厨子入
 姓藤魚諱孝和稱関新助 寺本堂右ノ方ニ有之

墳墓寺ノ右奥ノ方左へ入隅ニ近キ所ニ有之
 墓面其牌之通





関先生之墓碑

先生諱孝和号自由称新助姓関氏本姓内山西氏世仕
官先生嗣関氏为人穎敏九子教術老成嘗布筭定以為合先
生年甫六歲僅見西奉其差卒皆歎服及長愈精天文律曆莫
所不通時稱為美聖撰著數十種門人數百人各行人傳爵子
盛矣宝永戊子十月廿四日歿于都牛笔邑淨輪寺先生無
子養姪為嗣稱新七久之嗣絕孫七盛業令聞日衰遂至不知
其墓今茲裔麻正順本田芳信木村規房同過以寺偶遇斷表
剝薙而洗則先生墓也即同志八人合資建碑使全銘陰銘曰

令聞既衰遺教犹存志士儻羞庶幾畏息師才之誠其徒斯尊
寛政甲寅十月望日 江戸鳩谷孔平信敏撰

向陵賀瑛之書

建碑

本多利明 南藤正順 横井包教 村田光隆
改速山景岡 車急永峯 小菅正路 本田芳信 木村規房





風説 亞墨利加書翻譯

一 地是ヲ因ニ細微見ヘカラサル水気ヲ以テス以気概シテ氣ト名ク以気已
 カカニ由テ能ク太陽ヨリ生スル氣ヲ通ヌ而シテ以気沈流スルヲ以テ能ク張
 擡ス若太陽其外ノ温氣ニ由テ一部ノ氣沈流ニ変アル其近部ノ氣推擡
 ノ平均ヲ為ス是ニ由テ生スル氣ノ流動ヲ名ケテ風ト云フ是ヲ分ツニ各
 号ヲ以テス曰定風曰半年風曰変風及某ニテリ曰定風ナルモノハ一方ヨリ吹
 ク曰変風ナルモノハ方齋ヲ定メヌメ吹ク

一 亞太臘海及太平洋ノ如キ赤道ヲ離ル、南北三十度ノ間ニ定風アリ以風
 北ニナルモノハ北東ノ向ヨリ来リ南ニ係ルモノハ南東ノ向ヨリ来ル





一亞弗利加國東三百里ヲ經テ北經十度二十八度ノ間ニ至レハ北東ヨリ来ル風アリ勁風ナリ西美理加一里皇國ノ十四丁四十間ニアタル

一若太陽夏至ニ近キハ南東ノ定風南ニ偏シテ赤道ヲ北ニ越エ北東ノ定風東ニ偏ス而ルニ若太陽冬至ニ近ツケハ各是ニ反シテ吹ク

一北經四度ヨリ十度西緯七五度海辺ハ數々風和テ雷雨スルコトアリ甚魚ヲ推スニ西風ノ来路ニ東風往会ス故ニ平均メ和ク而メ霧コトニ集リ変メ大雨トナルナリ東緯度ハ英吉利ノインドシテ初度トス

一印度海南經十度ヨリ三十度ノ所ハ年中南東ノ定風アリ又南葉臘海南經十度ヨリ三十度ノ所ハ五月ヨリ十月間ハ南東ノ風赤道

ヲ越テ北二度ニ至ル余六ヶ月ハ北西ノ風定吹ス是ヲ名ケテ輕半年風ト

一南經三度ヨリ十度東緯百十度ノ所ヨリ北部ノニテガシカ嶋ヲ越エ亞弗利加國迄ノ間ニ半年風アリ十月ヨリ四月迄ハ北東四月ヨリ十月迄ハ南西北東ハ晴天ニノ年穩南西ハ數雨ナル

一赤海中ハ八月ヨリ五月迄南ヨリ吹キ余三ヶ月ハ北或北西ヨリ吹

一北經ニ於テシヤバ嶋ヨリ東濱國呂宋日本迄ノ間ニ北東或ハ南西ノ半年風アリ北東ハ十月或ハ十一月ニ發シ南西ハ大畧五月皇國形中ニ發ス

一ジャバ島新キ子ヤ島ノ間ニ半年風アリ十月ヨリ四月迄ハ北西ヨリ吹キ余ハ南東ヨリ吹ク





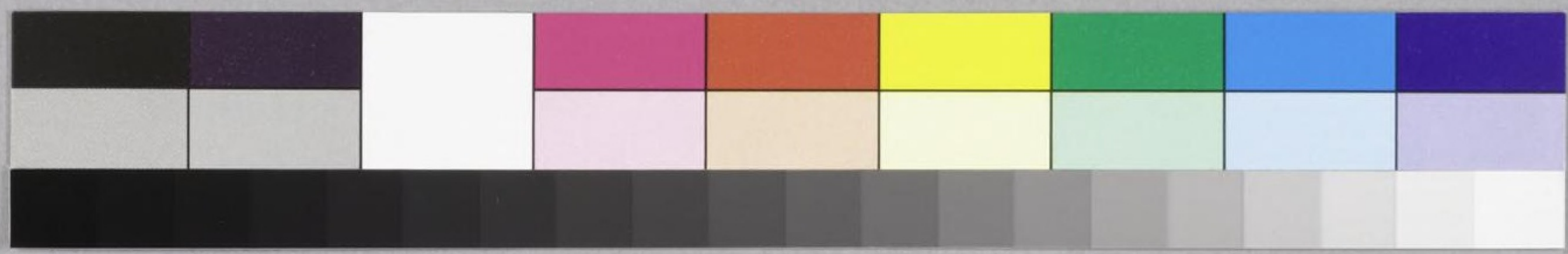
一 本年風ノ変ヨル急ナラス或ハ和キ或ハ他風ニ変メ西后変マ清国日本海
 上ニ抗テ変スル如キ多クハ暖風ニ変ス其狂虐暴惡是ニ逢フモノ避免シ難
 シ故ニ其変スル片船海岸へ近附ヘカラス
 一 山風アリ海風アリ海風ハ巳ノ刻ヨリ起テ戌刻ニ至ル山風ハ戌刻ヨリ起
 テ辰刻ニ至ル其急ヲ推ニ日中ハ海ノ蒸気山ヨリ少シ夜中ハ山ノ蒸気海
 ヨリ少シ故ニ日中ハ海上ヨリ冷氣ヲ陸地ニ運流転テ平均ヲ為是ヲ海風ト
 名ク夜中ニハ陸地ノ冷氣海ヨリ多シ故ニ山ヨリ冷氣ヲ海上ニ流輸シテ
 平均ヲ為是ヲ山風ト名ク
 一 合閩風アリ極テ危険ナルモノトス其急ヲ推ニ四方八方ヨリ心ニ吹集ル其

勢筆語ニ難シ偶以風ニ逢者アレハ舟艦ク破壊ス
 一 水ヲ捲上ル風アリ回ル風アリ水ヲ捲上ル風ハ海ヨリ生ス回ル風ハ陸ヨリ生ス
 一 風ノ速勢ヲ計ルニ大風ニ至テハ一畝程烟ノニ五十里或ハ六十里驚行ク煙踈

中濱万次郎信志 譯
 杉 四郎

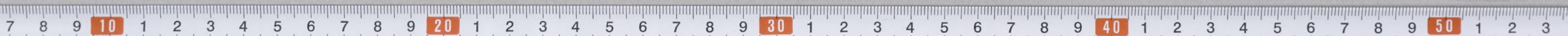
皇国ヨリサントイス九島又ハキヤレホニヤ亞美利加ニ至ント欲セハ江戸ヨリ北
 東ヲサレ北經三十八テ或ハ四十四ニ走レハ變風ニ至ル以ヨリ西東ニ走リサント
 イス島ヨリ東ニ至リ西メ南ニ走リ定風ニ至レハサントイス九島ヲ目的ニ走





ルヘシ又彼島ヨリ皇国ニ級ラント欲セハ西ニ向フヘシ
 皇国ヨリ瓜哇或清国廣東ニ行ント欲セハ皇国ノ十月十日ニ開船スヘ
 シ順風ヲ得ルナリ又級国セント欲セハ皇国ノ五月ニ開船スヘシ在順風
 ヲ得ル

西洋紀元千七百九十六年第五月十日、窩、所征礼畿之兵、
 以祿秩橋為楯、備大礮三十門、以該仙蘭西軍、蓋祿秩橋亦跨
 則在意太里亞咽吭、掘垣河、橋長二百丈餘、此經畧軍勢大將
 軍那波列翁、淳那把全的、帥仙軍至于橋際、卒瞞杰異之、猶豫
 不進、那波列翁、狂成笑、欣大踊躍、之野礮二門、率先西前、至橋
 之中、夫窩軍大驚、防禦極嚴、卒意^推是橋中礮聲、霹靂乱丸如鬼
 雨、連發諸銃、烟滿天、其猛烈、強勢、鬼神、豈又得向之、况於
 仙人乎、乃那波連翁、揮大喝一声、勇卒、鞭馬入河、乱流急進、卒
 犹雲從龍、倏渡、奪擊、突戰、窩兵、事出不意、將駭、卒乱、号令不画





期約皆左仙兵愈勇悍勢如破竹高軍辟易不能之抗而潰走
 仁軍追擊迅速拔強即府矣那波到翁取歲二十有九天資集
 驚深能通許澄學自得天真之韜畧以取多智之仙人思威号
 令服其心多教形名存其名指揮策畧特絕倫是以攻必拔戰
 必捷誠今古奔世之名將也
 聖安政丙辰勅兵月東海五觀仙人散於大久保山中草舍

言志錄曰

教始於一而成於十十復歸於一其西百千萬億小西多毫
 絲皆一十之分合以至無窮也易自太極而起至四象而數畧
 具以其一二三四之積始成十也訖十中除老陽位一則餘九
 故九為老陽之數訖十中除少陰位二則餘八故八為少陰之
 數訖十中除少陽位三則餘七故七為少陽之數訖十中除老
 陰位四則餘六故六為老陰之數又自一至十之積則成五十五
 謂之天地之數今試屈伸五指數之先自大指屈為一食指為
 二中指為三無名指為四小指為五再自小指伸為六六與五
 即十一無名指為七七與四即十一中指為八八與三即十一





食指為九九之二即十一大指為十十之一即十一每一指皆
 十一合五指而成五十五則天地之數蓋既具於掌中矣又說
 天地之數以其五十充著數餘五虛之以擬卦位卦位六虛五
 則一不足著用四十九五十則一有餘並未定也方筮以著虛
 其一蓋去其有餘歸之於不足是感而之幾也乃著數退成四
 十九而卦位進具六虛以待於六十四數於是定矣著之德圓
 而神故七其七卦之德方以智故八其八用七求八得九與六
 以推吉凶悔吝之所趨九是數理之秘也不獨易為然而萬物
 之數亦皆不越於此

大學指要曰

赤道十二宮又二宮斜

子宮 子宮 子宮
 丑宮 丑宮 丑宮
 寅宮 寅宮 寅宮
 卯宮 卯宮 卯宮
 辰宮 辰宮 辰宮
 巳宮 巳宮 巳宮
 午宮 午宮 午宮
 未宮 未宮 未宮

畢	井	柳	柳	張	張	軫	軫	辰	辰	尾	尾	斗	斗	女
七	九	九	三	三	十	九	九	初	初	二	二	三	三	二
九	九	九	四	四	九	九	九	九	九	九	九	九	九	九
七	一	一	十	十	七	二	二	十	十	十	十	八	八	八
分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分
有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇	奇
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ	テ





安永五丙申年二十四気中星推歩
 立春 胃八度 柳十二度 辰十二度
 雨水 昂十一度 張七度 心二度
 啓蟄 参一度 望四度 尾五度
 春分 井八度 望十八度 尾十五度
 清明 井二十八度 軫十四度 箕六度
 穀雨 柳十一度 角十一度 斗五度
 立夏 張九度 氏三度 斗十五度

昏 夜半 晨

申宮 号実沈次 畢三六度 斗三度 有逆 奇二テ
 酉宮 号大星次 胃三三度 斗三度 有逆 奇二テ
 戌宮 号降婁次 奎三十一度 斗三度 有逆 奇二テ
 亥宮 号妖警次 女三十二度 斗三度 有逆 奇二テ
 此十二支ハ四方隅ノ一宮ニテハ有奇テニ配書シタル
 物ニテイツモ不変也常ニ一宮ニテハ有奇テニ配書シタル
 宮ノ次ヲ順ニ三十度余ヲ数レハ二十支ハ逆ニ亥戌酉
 云々トユク又十二支ヲ順ニ数レハ二十支ハ逆ニ亥戌酉
 心コレハ董通モ同シキ也





大寒	小寒	冬至	大雪	小雪	立冬	霜降	寒露	秋分	白露	处暑	立秋	大暑	小暑	夏至	芒种	小满
斗初度	壁七度	室六度	危五度	女十一度	牛五度	斗十九度	斗九度	箕十度	箕一度	尾十度	心五度	氏十五度	氏二度	角八度	轸九度	室十度
斗三十一度	井十五度	参八度	毕九度	昂二度	胃四度	婁一度	奎二度	室十四度	室初度	危二度	女七度	斗二十四度	斗九度	箕三度	尾七度	房三度
九九度	角七度	轸六度	室八度	张八度	柳八度	廿二度	井六度	毕十六度	昂八度	胃六度	奎十五度	壁五度	室五度	危四度	女十度	牛三度
						廿五度										





奎 娄 胃 昂 畢 參 甯 井 鬼 柳 星 張 翼 軫

黃道距離度

十一度六十五分
十三度
十二度北五十分
九度北五十分
十三度九十七分
十一度三十五分
十一度五十五分
三十度四十二分
四度五十二分
十七度七分
八度五十八分
十八度七分
十七度
十三度六分

赤道距離度

十六度北三分
十二度七分
十五度七分
十一度二十分
十六度三十分
五十九分
十一度六十二分
三十二度三十四分
一度六十六分
十二度九十五分
五度七十五分
十七度十二分
十八度八分
十七度二十二分

去極度數

七十二度
七十五度半
六十度半
七十度
七十五度
九十二度半
八十二度半
六十九度
六十九度半
八十二度半
九十六度
一百二度半
一百四度
一百三度半

角 亢 氐 房 心 尾 箕 斗 牛 女 虛 危 室 壁

平天儀圖說云 北八宿距度

十度六十二分
十度六十二分
十七度八十三分
四度八十三分
七度五十三分
十五度九十三分
九度
北三度七十八分
七度七十七分
十一度六十三分
九度九十七分
二十度十二分
十五度六十八分
十三度十一分

十二度八十五分
九度四十五分
十六度六十九分
五度五十三分
六度三十八分
十九度六十分
十度十四分
北四度八分
六度八十五分
十二度二分
八度六十五分
十四度八十二分
十七度六分
八度八十七分

九十七度半
九十六度
一百四度半
一百十四度半
一百十四度半
一百北七度半
一百北一度半
一百八度半
一百四度半
一百度半
九十六度
八十度半
八十度半





主春
主夏
主秋
主冬

北四節
大陽
名度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度

小寒
小寒
小暑
小暑
小暑
小暑
小暑
小暑

斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度

大寒
大寒
白露
白露
芒種
芒種
穀雨
穀雨

斗尾角
七十一度
斗尾角
七十一度
斗尾角
七十一度
斗尾角
七十一度

天竺星の度

江河の星の度
少極星の度
少極星の度
少極星の度

主春
主夏
主秋
主冬
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度

斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度

斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度

斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度
斗氏
七十六度



保井氏天文成象圖

北八宿周天配当度分

張	兔	畢	娄	室	女	箕	房	角
十七度少	二度少	十七度四十分	十一度八十分	十七度十分	十一度卅五分	十度四十分	五度半	十二度十分
翼	柳	觜	胃	壁	虛	斗	心	九
十八度太	十三度三十分	十一度十分	十五度六十分	八度六十分	九度	廿五度卅分	六度半	九度二十分
軫	星	井	昂	奎	危	牛	尾	氏
十七度三十分	六度少	三十三度三十分	十一度三十分	十六度六十分	十五度四十分	七度少	十九度十分	十六度三十分

十駕算養新録

算盤

古人布算以筹今用算盤以木為珠不知何人所造亦未審起于何代案陶南村輟冊錄有走盤珠算盤珠之喻則元代已有之矣

回、算術

明史載回、稱法天周度三百六十每分六十秒分十秒分宮十二每宮三曰周步一千四百四十每刻九十六每刻十分每法不用閏月以三百六十五日為一歲之十二宮、有閏日凡百二十八每百宮閏三十一日戴東原曰百二十八每閏三十一日是以萬、乘三十六十五日之外又余百二十八分日之三十一也



一滿百二十八而一得二千四百二十一萬八千七百五十四是
 回之曰法明季西洋入第谷則春分刻定歲實三百六十五日
 二十三刻三分四十五秒以十五通二十三刻納三分再以六十
 通之納四十九秒共二萬九百二十五秒是為八萬六千四百日
 之二萬九百二十五也以萬之平之亦得二千四百二十一萬八
 千七百五十乃為第谷所定歲實云則驗得之實暗用回之法
 耳
 國朝欽定憲書初用歲實三百六十五日二四二一八七五與第谷
 所定同乾隆間更定歲實三百六十五日二四二二三三四四二此
 前率稍強

回之林又以三百五十四日為一周銷輻也周十二月有閏日
 凡三十年月閏十一日凡月分一月大二月小三月大四月小以
 次相間月大三十月小二十九日凡三百五十四日過月分有
 閏之年於第十二月增一日凡三百五十五日按月周一六一小
 相同又三十年而閏十一日是每月二十九日有半又贏三百六
 十分之十一也





箕家系図

重能 後出羽守
毛利勘兵衛
大坂城中ノ人ナリ
凡古未箕師ト称スル
是也

香高
今村仁兵衛
聖亥録ヲ着ス

光由
吉田七兵衛
新編座切記

某
横川玄牝
箕盤級表術ヲ作ル以術
祖也

実宣
星楚助右衛門

吉種
高原庄左衛門
後改一元

村英
荒木彦四郎
後関夫子ノ門ニ入テ数学ノ
奥妙ヲ得ル

吉徳
磯村喜兵衛
二本松城主丹羽左京大夫殿ニ任
箕法閑疑抄

義益
村廣所左衛門
勿憚改

某
久留島左助
某
入江十太夫
戸尺上総介殿ニ任テ

保秀
平賀勘右衛門
水戸御家人

某
安藤友益
某
隅田江雲

某
佐藤利左衛門
根原記

某
古郡彦左衛門
兼隆往來 後池田昌意

正好
床井文左衛門
後中西十太夫

某
麻野厚四郎
向文通等集 井上玄哲老ニ寄
宿セリ後川勝丹波守殿ニ任
後松河ニ任テ箕法ヲ指南ス

某
河内武大夫
御贈千代 松平天懐守殿ニ任

某
磯村十郎左門
正則
中西文左衛門
正母舎方ナリ 箕法続通等集

嘉林
井上 某
箕法孤矢弦解

某
安島万藏
同家 後関所山路左位ノ弟ナリ





某

村松九大夫

算法雜記
播州赤穂ノ城主浅野内匠頭殿ニ任寿ヲ以
終其子二人報魯ノ事ニ後ノ

孝和

関新助

宝永五年戊子十月二十四日逝去
謚号法行院宗達日居士

村英

荒木彦四郎

某

後藤角兵衛

関倫前守殿ニ任

賢之

建奇兵庫

賢明

建奇集之助

賢弘

建奇彦次郎

研究算法
發微算法廣改詳解
算學啟蒙詳解

郡香

三滝四郎左門

久長

三埃八左門

有鄰

宮地新五郎

利永

青山某

一之

沢口三郎左門

古今算法記

茂春

佐藤某

算片天元指南

俣叔

入江平馬

揮云算法

弟庭

今井宦藏

明云算法
酒井雅多殿ニ任後千種唐七
工門殿手代

得之

湯浅市郎左門

良馨

松永権平

由良

大高庄太夫

括要算法

主任

山路弥左門

重勝

西塚園左門

实順

菅谷傳七

関宗算法

裕安

山本武平

羊策算法
實歴算法
算解

和漢論数学名彙集

明雅

真木新六

信芳

高藤九郎左衛門

璋

字元圭

中根上右門

算書麻数編

友賢

小池七左門

水戸彰考館天文志編修局

主任

山路弥左門

親盈

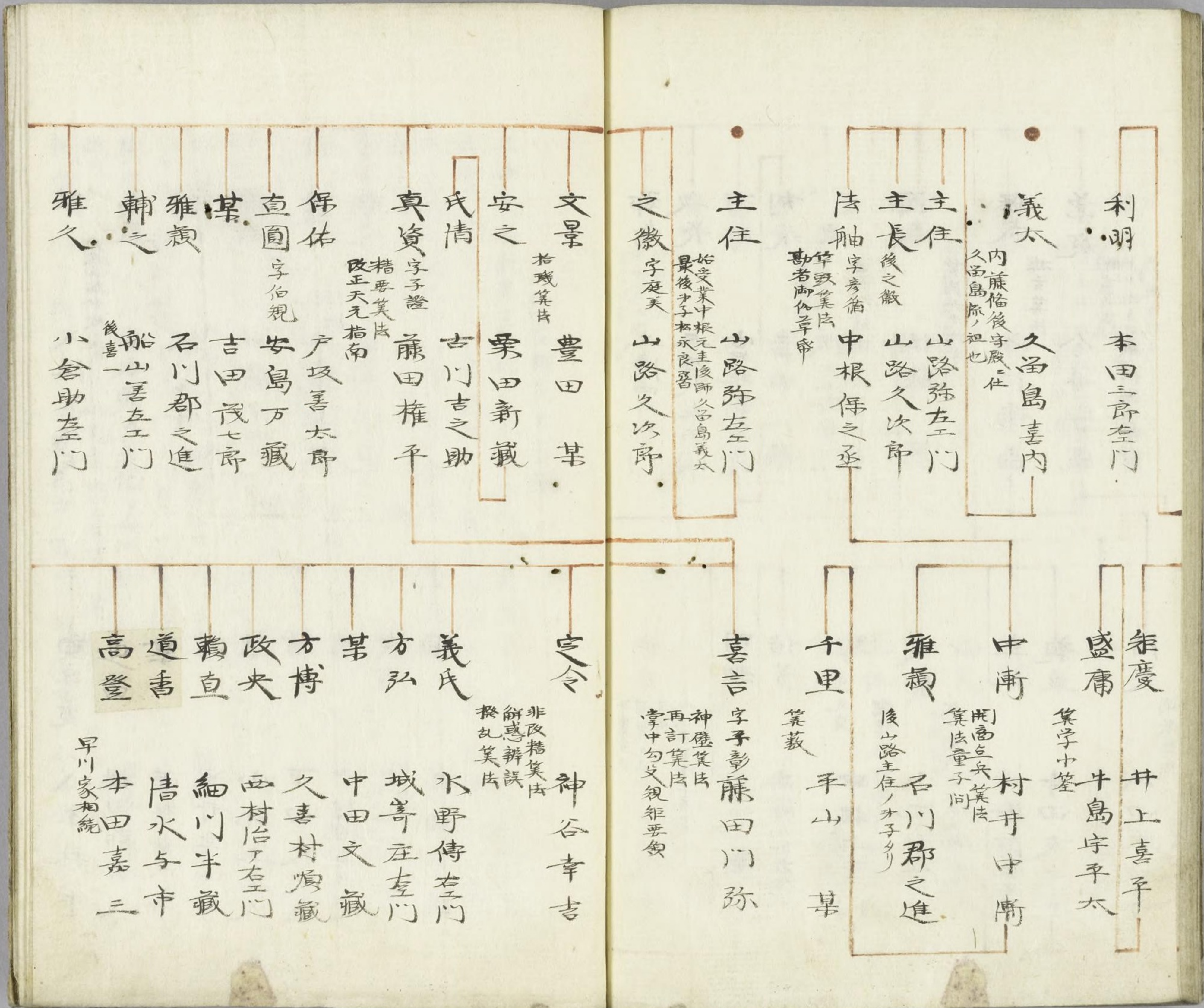
幸田友之進

府美

武田要四郎

開微算法







山路君樹先生系譜
 久留島扇敷先生ハ始ノ東都本所ニ居住セリ或曰柳原ニ遊任スルニ
 古本ヲ高クモアリシ表紙破レタル新編塵劫記ヲ見テ其價ヲ問フニ五十
 文ト云得之悦之ルニ一白一言不辭事ナシ其語ヲサヘニ由テ先生思ハク筆
 術ナルモノハ自スルヲ辨フ他ノ自氣セサレテ不審ナリトテ
 塚町ニ居宅ヲ設ケ算術指南ノ表札ヲ出シ門戸ヲ立テ教之其塵劫
 記一巻ニ由テ終極自在ニ算法ノ本意ヲ云フ者ナシ後卒尤
 盛ナリ取ニ中根先生社註初ノ表札ヲ見テ久留島先生ニ逢テ算法ヲ語
 ルニ久留島先生恐レテ一白一言ナク黙ス而メ久留島先生云表札ヲ取去テ算法
 指南即刻止ニテ中根先生云算法ニ於テ関夫子以未久先生ノ如キ其
 カノ久未見故ニ是ニテノ如ク師範了レヘシ以未志ヲ合テ算法ヲ誥スベ
 シト約シ級ヘリ又久留島先生ハ門人ニ云ラク今日中根上右エ門ト云ル人來リテ
 算法ヲ語ル人間界ノコニアラス俗ニ云天狗ノ如シト大恐ル中根先生宿所ニ
 飯リ門人ニ語ルニ今日久留島喜内ト云者ニ逢関夫子ノ算法ノ大意ヲ述レシ
 彼者大ニ恐レテ黙ストイヘ比其筆力ノ強キヲ辭ニ述フタシ今如坎人有
 一

某 入江善太夫
戸氏上総女殿ニ任
 貞辰 松永貞之丞
自家ニ任フ
 某 谷五兵衛
後曹即又等水
 勝周 加藤喜左門
 某 加藤雄藏
 朝之 中村宗悦

恒 良奇
 某 丸山因平
 某 石田玄圭
 某 八本林平
 元克 橘田弥曾八
 某 菅草幸次郎
 某 里井半四郎
 某 小林五平次
 某 下田文之丞
 某 中村治郎兵衛





ヲ不思キト云々又有日中久西先生会スルニサキニ中先生ノ語ルルノ集法
 久先生願ハ解之依テ中先生関門ノ集題送之ニ不解トナシ故ニ久先生
 云ク集法ハ設題ヲ難シ術ヲ施スト是ニ次ト
 ○久先生朝ノ食アレバ夕ノ食ノ斯ヘナシ冬ノ服アリテ夏ノ服ヲ野ハハス
 米櫃ハ門口ノ四ニテリ錢箱モ又同之門人未テ先ツ其箱ヲ見テ米錢
 之ニ入置キテ謝スルコトモナク食之衣服亦同之錢餘リアレハ酒ヲ吞米錢
 リアレハ酒ニ換ル衣服モ暖氣至レハ賣之皆酒ニス故ニ門人程ヨリ置之ト云
 ○或日久先生ハ門人未テ誓古終リ先生云今近所へ行タキ用事アリサノ
 内留守ヲ頼ムト若外ニ門人未テハ待セ置五フヘシ留守ノ間見ラレハシト唇
 籍ノ箱ノ蓋ヲ除テ置之テ出ツ數刻ヲ過ルニ先生不帰朝ヨリ夜ニ入テ故
 リテ云近所ノ用事ヲ辨シ芝居ノ前ヲ通りニ狂言甚ク面白ク聞クタチ
 寄テ見ルニ最モ面白シ故ニ數刻ヲ移シ夜ニ入タリト云々
 ○久先生ノ掌其功ノ甚キニ由テ中先生ノ助ケニ依テ幸ノコト有テ或日朝
 中先生ト同道ミテ先方へ合ヘキコトヲ約ス其日甚刻ニ至リ中先生ハ久先
 先ノ宅へ行テ見ルニ戸ヲ閉テアリ中先生外ヨリ約モタル頃刻ニ至リミ

ヲ云ニ久先生未タ目ヤメス強テ云故ニ目ヲ招ナカラテ明ル其様亂鬢
 長鬢ナリ急ニ髪月代アルヘシトテ調之衣服ヲ問ニナシト云テ廣袖ノ湯
 衣ナリ故ニ其日ノ間ニ不合終ニ其幸ノコト不覺ト云
 ○久先生ハ銀座役人ニ門人多シ有年元日未明ニ先生無裏衣一ツ纏リ
 帯ニメ無カニ彼門人ノ宅へ走り込亭主問如何ナレハ先生甚妙ノナリト先
 生云昨夜羊尾ノコナレハ町人ハ拂フ金錢棚ノ上ニ置テ町人未テ其負數
 ニ隨ヒ自ラ持行ベシト云ハ相成ニ取テ飯心カルニ昨夜棚ニ置ルモ益
 タリ後或町人未テ強テ拂フ乞謝ニ及フトイハ凡更ニ不聞故ニ大巾衣服
 其代トメ與之如ナリト云亭主聞之先ツ巨燵ニテ寒氣ヲ凌キ給ヘトテ巨
 燵ニ入ルニ吾高イビキナリ依テ銀座ノ門人言合テ彼衣服大巾取戻シ先
 生ハ與テ先生一通リニ謝ミテ氣ノ毒ナル辨モナリ看用シテ年始ノ事ヲ
 整フナリ如坊先生不羈ニ付婦アラシコトヲ勸ム依テ書ヲボメテ米錢衣
 服ノ也語ヲ任カニ却テ先生不自由ニナリテ窮スルト云
 ○久先生定出疾ハ新和百五十石ニ被召出出ニ如トシテ出レ凡酒ヲ不飲
 ハ居眠テ不語酒ヲ飲ハ種々多シテ如トナレ故ニ召片ハ必ス酒ヲ玉ヒ





申ナリ
 ○先生延喜ノ泰リ在所ノモノハ算法師範致スベキ命アリ先生云年久シク彼地ニ居住ノコトハ用指下シヘシト願ヒ而メ彼地ニ至リ師範スルコト六年ナリ依テ便リ毎ニ吾ヲ以テ直ニ東都政府ヲ願フ故ニヤムコトヲ得玉ハス帰ルノユルコト有リシトナリ
 ○先生弟都ヨリ日向国迄ノ旅中毎晝毎夜酒肴ヲ以テ先生ニ見セコト願フモノ不絶ヨシ政府ノ井モ益右ノ如シ
 ○先生延喜ヨリ帰府ノ井山路先生父子待請トメ彼江戸宅ニイタル久先生ニアフテ相名ノ挨拶終テ山路先生云久先生数年日向ニテ算法工夫アリシコト問フ久先生云ク用居同ク外ニ用ナシ算法ノミナリ唯近年算法工夫甚初念必ス違フコト云又山路先生問フコト工夫ノ書尤モ多クコレ有ヘシト久先生云ク六ヶ年ノ内ノ工夫ノ吾サカラス階層メコレヲ置クカレハ政府ノ用意算筆ヲ張ル紙ナシ故ニ切リキサミテ皆算筆ヲ張リ一枚モ貯ヘナシト
 ○久先生天文ヲシテ云ク天文未ダ学ブストイヘ凡多ク輪ヲ懸論スル

中ハ其理ヲ益スヘシト云
 ○久先生云久ノ算法ノ題ヲ設クルニ麻術天文ノ事ヲ云フコレ算題ヲ得カタキ故ナリト
 ○久先生ハ將基初段ナリシカ語物ヲ作ルコト甚速ナリノ先生教百条ノ語物ヲツクル山路先生ニテリト云
 ○久先生本因坊ニ会ヒテ云子曾テ碁ノ死生サヘ不知目全クニツアレハ生ク一ツニテハ死スマト本因坊甚通リト吾ノ其夜帰テ碁ノ語物ヲ作テ聖日本因坊ニオクル甚語物故本因坊ノ意ニ叶フト稱セラレシ由
 ○山路先生ハ始メ中根先生ニ算法ヲ学フ中先生言師ニ欲ル中先生云久留庵先生ニ随ツテ学フベシトテ中先生ヨリ久先生ハ譲ラレ後久先生自高ニ行キ久先生云今師トスヘキモノハ松永先生ナリトテ松永先生ノ才子トシテ登足アリ依テ松永先生ヨリ関流全ク其傳ヲ受ク云
 ○或菅笠ノ綴糸ノ尺寸ヲ問算題持来テ松先生ニ甚術ヲ請フ松先生云杖頭ニ術施スベキモノハ空松スルニ中先生ニ乞ハ、速カニ術ヲ施コシ與フヘシ久先生ニ乞ハ、正術ナシト云ント甚意ニ随フ中久西先生ニ請之ニ

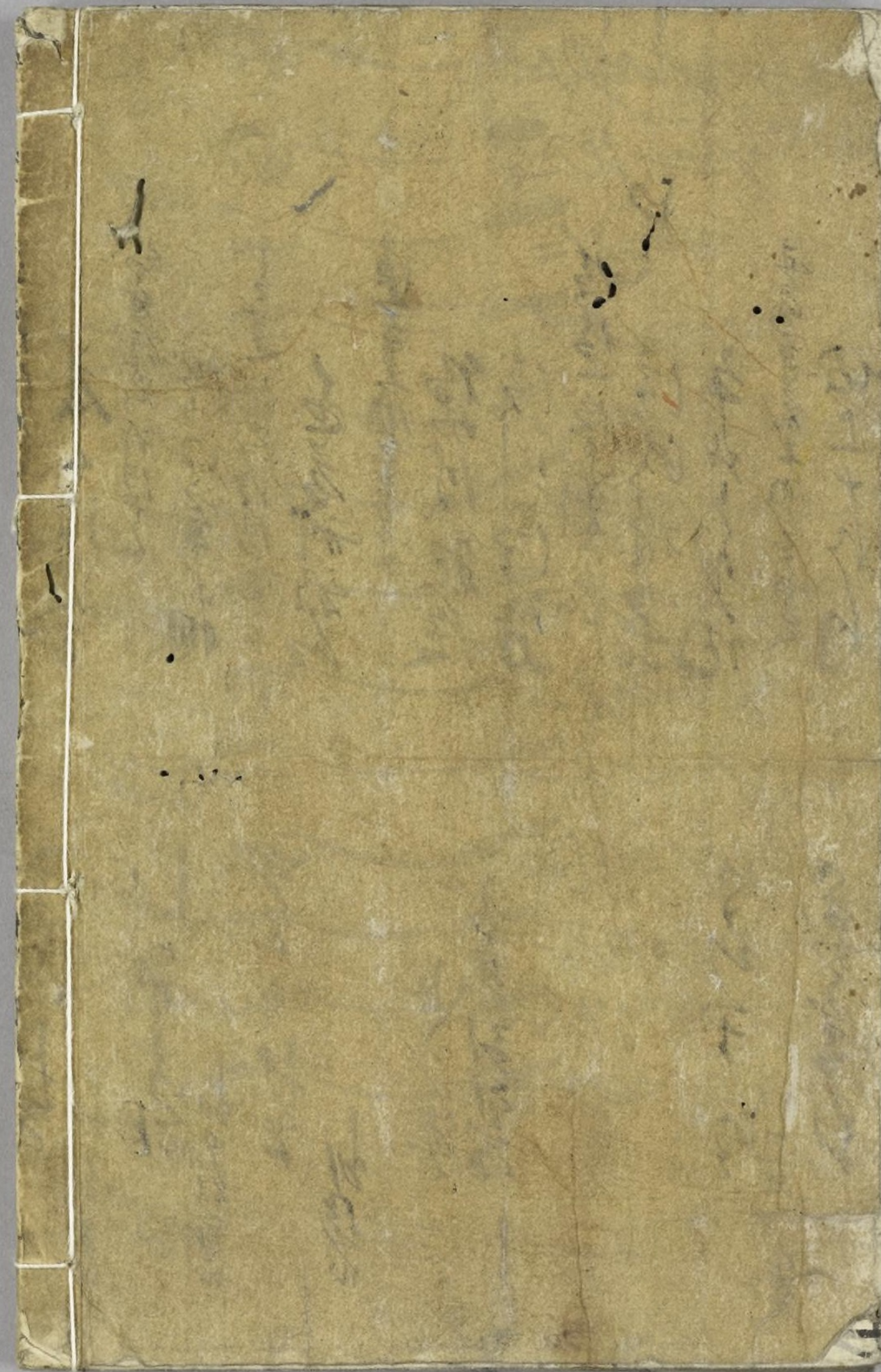




210
305

松先生ノ云如ク違フナシ依テ三先生ノ意ヲ知ルヘシト山先生語ラレシ也





算家系図 210-305 00-041

国立国会図書館

