筭法
掬學

萬代塵劫記

小倉文庫
イ 16
134

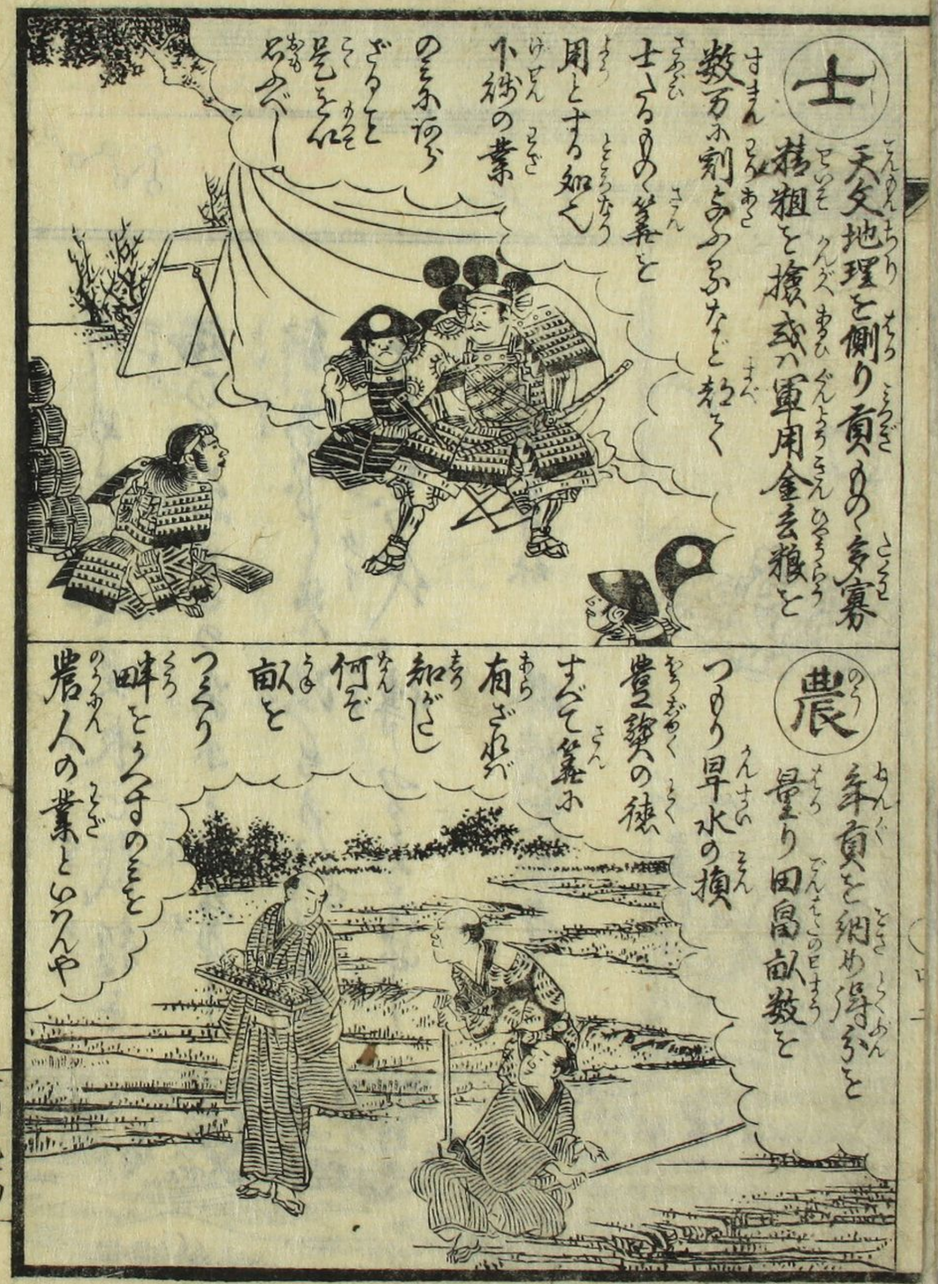
門116 號 134

天の覆ふ所地の載る所
極りて數ふ有ざるなく車と
書て字異なる事なし皇
人倫の義の一つとしるふ四民
ともに業を樂む者を濶ふ
一卷の書あり第德の名を冠

昭和七年 六月二十一日 受入

帝國圖書館藏

今更長を截經を
獨ひて家学のあふ毎年
解あらん改めあらん天
そこを第代に傳ふ年
寛政二年秋 井筒定泉書


士
天文地理を側り貢ものを寡
精粗を撰ぶ或ハ軍用金を猥と
数万ハ刺ふふなど知らく
士さるもの業を
用とする知く
小紙の業
のみ知ら
ざるを
見をん
やべし
農
年貢を納め得分を
量り田畠畝数を
つもり旱水の損
豊熟の徳
すべて業ハ
有ざれば
知ざ
何ぞ
畝を
つくり
畔をうるのを
農人の業といへや

工
方曲
直高
低の差を
側り差を
截ぬを変
じ
見
ざる
を
補ひ
繕
き
ろを
平
ます
商
商人の
業術
必用の牛ハ文ハ
云ハ及ず
幼ぜより
書使り
すべき字を
結ぶ
ハ法を
くまり
ぐ
人
の業ハ
しそ不
ぐの車
ハ
生産の
損失
ハ
ぎ

總目録

一 用語凡例
二 大數之名
三 小數之名
四 量數之名
五 衡數之名
六 田數之名
七 間數之名
八 度數之名
九 諸物輕重
十 俵物輕重
十一 九々合數
十二 九歸法并注
十三 三種之尺之事
十四 升之事
十五 國中人積り之圖
十六 八算割掛之圖解
十七 見一之割声
十八 見一心得之事
十九 見一割掛之圖解
二十 定位之圖
廿一 鼠算之事
廿二 酒をとくふ事
廿三 日々借きりの圖
廿四 ざんの圖
廿五 杉形ぞんの事
廿六 掛て割算ふある法
廿七 割て掛算ふある法
廿八 藏ふ俵物入る算
廿九 烏ぞんの事
三十 継子立算之事
卅一 金両替之部
卅二 銭両替之部
卅三 米穀之部
卅四 春減之部
卅五 運賃之部
卅六 絹布ちりめの部
卅七 糸麻苧之部
卅八 酒賣買之部
卅九 鹽賣買之部
四十 柴薪束まきの部
四十一 炭壹買之部
四十二 綿ちりめの部

四三 茶賣買の支
四五 板枝木の部
四七 利足之部
四九 入子ぐんの事
五一 撥地之法
五三 知行物成之部
五五 田地賣買并替地之支
五七 堀を埋り田をつくふる事
五九 川普請堤積りのる事
六一 堤ふ芝ふとふ積りのる事
六三 萬升つもり之事
六五 勾配のび秘傳割の支
四四 畑中之部
四六 相合買物之支
四八 貸米元利積りの支
五〇 人身を升数ふ積る支
五二 撥地斗代りの支
五四 毛見免相極之事
五六 冥田つもりの事
五八 池水の斗石と知支
六〇 蛇籠の坪ぶと知支
六二 箔置つもりの事
六四 屋根葺板つもりのる事
六六 橋普請入目割の事
六八 坪之部
七〇 開立法并田法之術
七二 檜皮まつりの事
七四 濟統術并法三ツの發
七六 三角之法四三三の發
七八 六角法を求る之術
七十 八角之法之事
七十二 三角より十角迄の法
七十四 斗馬遲速を知る法
七十六 砂升つもり乃支
七十八 新法四ツ六ツ乃事
八十 人の年ゑを知支
八十二 開平法并正円之術
八十四 正珠術圓法之支
八十六 作まつりの事
八十八 鱗形之事
九十 六角之法之事
九十二 六角發り之事
九十四 八角發り之事
九十六 馬乘合せ之事
九十八 荷物等ふ持支
百 四歩六歩古法の支
百二 讓銀割符之支
百四 年季給銀之支

九十一 海中嶋の廣さと量度
九十二 施行米出て人数を知度
九十三 田畝平均乃事
九十四 約術之大意
九十五 間數と旬配を知度
九十六 町づりの車
九十七 鉄炮藥つりの車
九十八 鉄炮玉すゑ法之度
九十九 恰好平等術
百 四年の支干を知法
百一 自乗省之法
百二 繪畫あて見きるの術
百三 兵粮米の高人数を知度
百四 天元術
百五 暦筭之大意
百六 銀高あて物を知度
百七 卯形つりの車
百八 圓形角之法
百九 書物之虫蝕を補ふ術
百十 径矢弦
百十一 釣股弦
百十二 容術

以上百十二箇條目録畢

一 用語凡例

實 筭盤の右ふあく數なり何ふを法とし或ハ引けば或ハ引べき抱かれい實とふなり

法 筭盤の左ふあくのなり割ざん掛ざんとのふ見合せの數ゆて信ふ是と目安とのふ

商 割あらはるるふの數又ハ筭形しるとのふ

佛 法一位を割とのふ

二 大數之名

一	十	百	千	万	億	兆
		十十を	十百を	十千を	万方を	万億とのふ以下之ふ准ふ
京	垓	秭	穣	溝	澗	正
載	極					

猶仏書ふよりの無量不可思議等の名ありとのへども今こゝまでとの除く

三 小數之名

分	十毫を	釐
十毛とのふ	仏書ふ用ひ	

除　除之　帰除
是いにしへも法二桁ニ上ル
のものを割るをいふなり
相因　是い何まても
法一々ニ乗てけるをいふ
乗　相乗　乗之
是いにしへも二桁以上の
法乗けるをいふ
自因　一桁乗て同じ数の
ものを何合するをいふ
自乗　自之
是いにしへも二桁以上の

毫　十絲をいふ　毛俗氏字を用
忽　十忽をいふ　糸俗氏字を用
塵　埃　澈　漠
微　纖　沙

四　量　数之名

石　十斗を一石といふ也石以上ハ大数を用ひる
斗　十升を一斗といふ　升　十合を一升
合　十勺を一合といふ　以下之小准ふ　勺　抄
撮　圭　粟

五　衡　数之名

同数をとり合すること
再自乗　再自之
本ノ同じく同数のものを
二度とり合すること
三自乗　三自之
是も本同じく同数
のものを三度とり合すること
和　是い衆数を合すを
いふこと又相併をいふも
同じく又三ツ合しことを
三和とのひ四ツ合すを
四和などといふなり

貫　十百文目とのふ　貫ハ上大数を用
十
百　十十文目
とのふ
両　四文目三分　又ハ四文目　又ハ四文四分
又ハ五文目　小判ハ一枚を両とす
分　両の四分
一とのふ
銭　一文目とのふ　銭より下小数を用ひる
朱　分の四分
一とのふ
斤　百六十目　又ハ百八十目
又ハ百目　又ハ二百目　又ハ二百目
又ハ二百三十目　又ハ二百五十目
又ハ二百十文目　又ハ二百目

六　田　数之名

歩　六尺四方
又ハ六尺平方
畝　三十歩とのふ
段　十畝とのふ
町　十段とのふ　町以上大数を用

折米　米一束

米いぶまもは二ふ刻とも

俵　拡ゑ手と一俵ふする也

差　軽　米いぶまもは

数おくびを包不及の米也

加　外の数とそへまゑ手

とりふくしゑ又ハ数ともいふ

冪　界　巾

米いぶまもは数ゑけ

合せる数をのべ或ハ

乗自乗してそけ合せる

と再乗冪などいふ

⑦ 間数之名

間	六尺又ハ六尺間より下尺を用ゆ
町	長六十間をいふ
里	長三十六町　又ハ五十町　又ハ六町　里より上大数を用

⑧ 度数之名

丈	十尺をいふ　丈より上大数を用ゆ
尺	十寸をいふ
寸	十分をいふ
分	十厘をいふ　厘より下之ふ微ふ
厘	毛
毛	糸
糸	忽
忽	
端	長二丈五尺又ハ二丈七尺延世を端ふよりて一ぬ〻ぬ
匹	二端をいふ

⑨ 諸物軽重

各一寸ハ方高さ一寸

三ハ之　原の数を三ツ合せたるをいふなり

積　多ぬけ合せる数ゑ或ハ平坪立坪

ゑどのふハ間ゑくすべて

方圓の坪ゑどのふ

止餘　多ぬさ中よりおさ

数を引のこりをいふ

さ餘とのふも同じ

減　引てをいふ

列　垂とのふと同じ

進退　進ハ位をよへ

⑩

金	百六十目	銀	百四十目	鐵	六十目
銅	七十八文目	唐銅	六十六文目	鉛	八十目
錫	八十三文目	鉛	九十八文目	鍮石	八十八文目
生鐵	七十九文目	青石	二十六文目	檜	三文目二分
土	十一文目	米一升	七百目	水一升	七百八十目
燈油	七百二十目				

其出所と品の上下ふよりて軽重一ならぬもとあるべし

⑪ 俵物軽重

各八斗俵

玄米	二十貫目	麥	十九貫目
小豆	二十一貫目	大豆	十九貫目
		蠶豆	十八貫目

すべ上るを五位へ
位をうつすなり
上位　碁盤の左をいふ
下位　碁盤の右をいふ
首位　第一の位をいふ
或は第百十万石をいく
上百万の位をいふ
尾位　末の位をいふ
周　方円をいふすべて
物の外圍をいふ
隅　物の曲まる角をいふ
經　物のたて横をいふ

十一　九々合數

一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九
一二二	一二四	一二六	一二八	一二十	一二十二	一二十四	一二十六	一二十八
一三三	一三六	一三九	一三十二	一三十五	一三十八	一三二十一	一三二十四	一三二十七
一四四	一四八	一四十二	一四十六	一四二十	一四二四	一四二八	一四三二	一四三六
一五五	一五十	一五十五	一五二十	一五二五	一五三十	一五三五	一五四十	一五四五
一六六	一六十二	一六十八	一六二四	一六二十	一六三六	一六四二	一六四十八	一六五四
一七七	一七十四	一七二一	一七二八	一七三五	一七四二	一七四十九	一七五六	一七六三
一八八	一八十六	一八二四	一八三二	一八四十	一八五六	一八六二	一八六十八	一八七四
一九九	一九二十	一九三十七	一九四六	一九五十五	一九六四	一九七三	一九八二	一九九一
二二四	二二六	二二八	二二十	二二十二	二二十四	二二十六	二二十八	二二二十
二七十四	二八十六	二九十八	二三六	二三八	二三十	二三十二	二三十四	二三十六
三三十五	三三十八	三四二十	三四二二	三四二四	三四二六	三四二八	三四三十	三四三二
三五二十	三六二十一	三七二十四	三八二十七	三九二十	四四二十六	四四二十八	四五二十	四五二二
四四二十六	四四二十八	四五二十二	四五二十四	四五二十六	四五二十八	四六三十	四六三二	四六三四
四六三十六	四六四十二	四六四十八	四七三十	四七三二	四七三四	四七三六	四七三八	四七四十
四七四十四	四七四十九	四八四十二	四八四十四	四八四十六	四八四十八	四九四十	四九四二	四九四四
四九四六	四九四八	四九四十	四九四十二	四九四十四	四九四十六	四九四十八	四九五十	四九五二
四九五四	四九五六	四九五八	四九六十	四九六十二	四九六十四	四九六十六	四九七十	四九七二
四九七四	四九七六	四九七八	四九八十	四九八十二	四九八十四	四九八十六	四九八十八	四九九十
四九九十二	四九九十四	四九九十六	四九九十八	五五二十	五五二二	五五二四	五五二六	五五二八
五五三十	五五三二	五五三四	五五三六	五五三八	五五四十	五五四二	五五四四	五五四六
五五四八	五五五十	五五五二	五五五四	五五五六	五五五八	五五六十	五五六二	五五六四
五五六六	五五六八	五五七十	五五七二	五五七四	五五七六	五五七八	五五八十	五五八二
五五八四	五五八六	五五八八	五五九十	五五九二	五五九四	五五九六	五五九八	五六十二
五六十四	五六十六	五六十八	五六二十	五六二二	五六二四	五六二六	五六二八	五六三十
五六三二	五六三四	五六三六	五六三八	五六四十	五六四二	五六四四	五六四六	五六四八
五六五十	五六五二	五六五四	五六五六	五六五八	五六六十	五六六二	五六六四	五六六六
五六六八	五六七十	五六七二	五六七四	五六七六	五六七八	五六八十	五六八二	五六八四
五六八六	五六八八	五六九十	五六九二	五六九四	五六九六	五六九八	五七十二	五七十四
五七十六	五七十八	五七二十	五七二二	五七二四	五七二六	五七二八	五七三十	五七三二
五七三四	五七三六	五七三八	五七四十	五七四二	五七四四	五七四六	五七四八	五七五十
五七五二	五七五四	五七五六	五七五八	五七六十	五七六二	五七六四	五七六六	五七六八
五七七十	五七七二	五七七四	五七七六	五七七八	五七八十	五七八二	五七八四	五七八六
五七八八	五七九十	五七九二	五七九四	五七九六	五七九八	五八十二	五八十四	五八十六
五八二十	五八二二	五八二四	五八二六	五八二八	五八三十	五八三二	五八三四	五八三六
五八四十	五八四二	五八四四	五八四六	五八四八	五八五十	五八五二	五八五四	五八五六
五八六十	五八六二	五八六四	五八六六	五八六八	五八七十	五八七二	五八七四	五八七六
五八七八	五八八十	五八八二	五八八四	五八八六	五八八八	五九十二	五九十四	五九十六
五九十八	五九二十	五九二二	五九二四	五九二六	五九二八	五九三十	五九三二	五九三四
五九三六	五九三八	五九四十	五九四二	五九四四	五九四六	五九四八	五九五十	五九五二
五九五四	五九五六	五九五八	五九六十	五九六二	五九六四	五九六六	五九六八	五九七十
五九七二	五九七四	五九七六	五九七八	五九八十	五九八二	五九八四	五九八六	五九八八
五九九十	五九九二	五九九四	五九九六	五九九八	六六二十	六六二二	六六二四	六六二六
六六二八	六六三十	六六三二	六六三四	六六三六	六六三八	六六四十	六六四二	六六四四
六六四六	六六四八	六六五十	六六五二	六六五四	六六五六	六六五八	六六六十	六六六二
六六六四	六六六六	六六六八	六六七十	六六七二	六六七四	六六七六	六六七八	六六八十
六六八二	六六八四	六六八六	六六八八	六六九十	六六九二	六六九四	六六九六	六六九八
六七十二	六七十四	六七十六	六七十八	六七二十	六七二二	六七二四	六七二六	六七二八
六七三十	六七三二	六七三四	六七三六	六七三八	六七四十	六七四二	六七四四	六七四六
六七四八	六七五十	六七五二	六七五四	六七五六	六七五八	六七六十	六七六二	六七六四
六七六六	六七六八	六七七十	六七七二	六七七四	六七七六	六七七八	六七八十	六七八二
六七八四	六七八六	六七八八	六七九十	六七九二	六七九四	六七九六	六七九八	六八十二
六八十四	六八十六	六八十八	六八二十	六八二二	六八二四	六八二六	六八二八	六八三十
六八三二	六八三四	六八三六	六八三八	六八四十	六八四二	六八四四	六八四六	六八四八
六八五十	六八五二	六八五四	六八五六	六八五八	六八六十	六八六二	六八六四	六八六六
六八六八	六八七十	六八七二	六八七四	六八七六	六八七八	六八八十	六八八二	六八八四
六八八六	六八八八	六九十二	六九十四	六九十六	六九十八	六九二十	六九二二	六九二四
六九二六	六九二八	六九三十	六九三二	六九三四	六九三六	六九三八	六九四十	六九四二
六九四四	六九四六	六九四八	六九五十	六九五二	六九五四	六九五六	六九五八	六九六十
六九六二	六九六四	六九六六	六九六八	六九七十	六九七二	六九七四	六九七六	六九七八
六九八十	六九八二	六九八四	六九八六	六九八八	七七二十	七七二二	七七二四	七七二六
七七二八	七七三十	七七三二	七七三四	七七三六	七七三八	七七四十	七七四二	七七四四
七七四六	七七四八	七七五十	七七五二	七七五四	七七五六	七七五八	七七六十	七七六二
七七六四	七七六六	七七六八	七七七十	七七七二	七七七四	七七七六	七七七八	七七八十
七七八二	七七八四	七七八六	七七八八	七七九十	七七九二	七七九四	七七九六	七七九八
七八十二	七八十四	七八十六	七八十八	七八二十	七八二二	七八二四	七八二六	七八二八
七八三十	七八三二	七八三四	七八三六	七八三八	七八四十	七八四二	七八四四	七八四六
七八四八	七八五十	七八五二	七八五四	七八五六	七八五八	七八六十	七八六二	七八六四
七八六六	七八六八	七八七十	七八七二	七八七四	七八七六	七八七八	七八八十	七八八二
七八八四	七八八六	七八八八	七九十二	七九十四	七九十六	七九十八	七九二十	七九二二
七九二四	七九二六	七九二八	七九三十	七九三二	七九三四	七九三六	七九三八	七九四十
七九四二	七九四四	七九四六	七九四八	七九五十	七九五二	七九五四	七九五六	七九五八
七九六十	七九六二	七九六四	七九六六	七九六八	七九七十	七九七二	七九七四	七九七六
七九七八	七九八十	七九八二	七九八四	七九八六	七九八八	八八二十	八八二二	八八二四
八八二六	八八二八	八八三十	八八三二	八八三四	八八三六	八八三八	八八四十	八八四二
八八四四	八八四六	八八四八	八八五十	八八五二	八八五四	八八五六	八八五八	八八六十
八八六二	八八六四	八八六六	八八六八	八八七十	八八七二	八八七四	八八七六	八八七八
八八八十	八八八二	八八八四	八八八六	八八八八	八九十二	八九十四	八九十六	八九十八
八九二十	八九二二	八九二四	八九二六	八九二八	八九三十	八九三二	八九三四	八九三六
八九三八	八九四十	八九四二	八九四四	八九四六	八九四八	八九五十	八九五二	八九五四
八九五六	八九五八	八九六十	八九六二	八九六四	八九六六	八九六八	八九七十	八九七二
八九七四	八九七六	八九七八	八九八十	八九八二	八九八四	八九八六	八九八八	九九二十
九九二二	九九二四	九九二六	九九二八	九九三十	九九三二	九九三四	九九三六	九九三八
九九四十	九九四二	九九四四	九九四六	九九四八	九九五十	九九五二	九九五四	九九五六
九九五八	九九六十	九九六二	九九六四	九九六六	九九六八	九九七十	九九七二	九九七四
九九七六	九九七八	九九八十	九九八二	九九八四	九九八六	九九八八		

十二　九歸法

俗ふ是を割算とも

二進一十　是い物の多二ツを二ツふ割時の多なり二ツの物を二ツふ割ば一ツなり故ふ二をさふひ十の物へ一を進めて二進ゲ一十といふなり

四進二十　是い二進一十を二度くさまてよぶなり

六進三十　是い二進一十を三度重ねてよぶなり

八進四十　是い二進一十を四度くさまるなり

二一天低　是い物の数十ツを二ツふるまば天ッし故ふ一ふ四をそなへて低るとなふ

三進一十　是い物の多三ツを三ツふ割と紀の多なり

二ツのものを三ツふるれば一ツ故ふ二をさふひ十の物へ一を進めて三進ゲ一十といふ

六進二十　是い三進一十を二度くさまるなり

九進三十　是い三進一十を三度くさまるなり

共二之　満ると降くし

源　初の数をいふ

率　齊き数をいふ

剰　満ち余る数をいふ

筒　数のもすひふ用る

字　たとへば二箇三箇

をとの云二ツ三ツとの云

適等　数のひとしく揃ひ

さるをいふなり

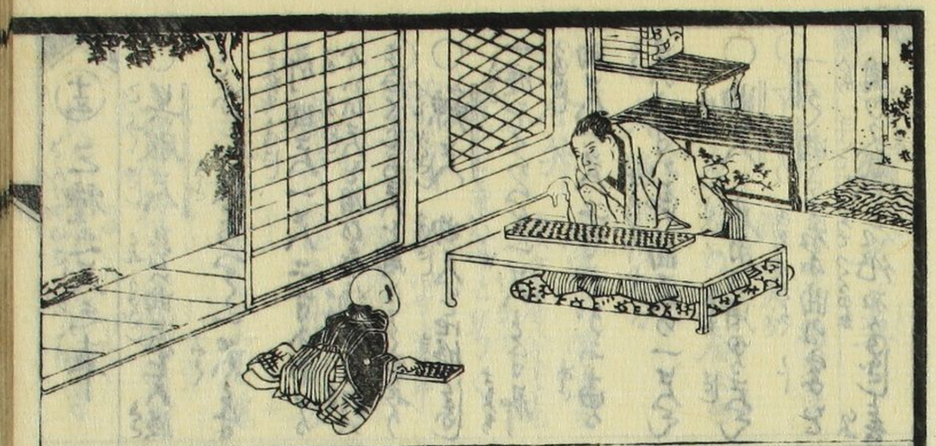
強弱　強い剰のる塔を

すべるをいふ弱い塔を上の

数へをさめ入さるをいふ

缺物の端の缺なり
球缺圓缺などゝふ
今有 円の菱端ふ
用ゐる字〻假如とふも同じ
若干 未数のことゝぐる
とゝふ円の内中ふある〻
朱竹 右と同じことゝ
円の内の諸字なり
零 空位をゝふ令と同
信ふらふとび析なり
不盡 ゝう望ぐる埼〻
又不満とゝふも同じ

三一三十一 是は位下の桁ふすまべあくの一つハ十〻
其千を九進三千と割と知い原の一のくさい
三十とゝゝり次ふ一のゝる有ふ三一ハ三十一なり
三二六十二 是は三一三千一を二度ゝくさゝるゝ
位進一十 是は物の数位をゝ位ツふ別附の考〻
位ツのものを位ツふゝまべ一ツ〻位四名ふ位を排ひ
十のくさへ一ツを進めて位進ず一十とゝらふ〻
八進二十 是は位進二千を二度ゝくさゝるゝ
位一二十二 是はあくの一粒を下の桁ふあけば十〻
其十を八進二千とゝまべ原の一の桁ハ二となり
次の桁ふ二のゝる有ふ位一ハ二千二なり
位二天低天 是は位二ツを下の桁へ垂ゝて粒ゝぐ



二十とつゝり其二十をば位進一十をそ度割さるゝ
位三七十二 是は位三を下の桁へ垂ゝて顆ゝぐ
三十とつゝり其三千をば位進一十ゝて七度割さるゝ
天進一十 是は物の数天ツをとゝふ射の聲〻
天ツのものを天ツふゝまべ一ツ〻故ふ天をたゝらひ
上の桁の一ゝ〻ゝ天進ず一十といふなり
天一加一 是は位ゝくの一を下のくさへ垂ゝこの事は
顆数十〻ゝ千〻を天進一十ゝ〻二度ゝくさゝる原の
一の桁ハ二ゝ有ふ天一ハ一を加へて二ふ作ゝ
天二加二 是は天一加一を二度ゝくさゝるなり
天三加三 是は天一加一を三度ゝくさゝるなり
天位加位 是は天一加一を位度ゝくさゝるなり

十三 三種之尺之事

○呉服尺　呉服は曲尺を尺法と為し一法を以て一尺とす

鯨尺　曲尺を四法と為し一法を以て一尺とす

鄙曲尺一尺二寸五分あり今は此尺を用ひ絹布の類はまくじら尺を用ひて寸法とす

○曲尺　曲尺は一尺二寸五分あり曲尺一尺二寸五分あり其八寸は鄙曲尺の一尺なり

○曲尺　本邦の用ひる尺なり「く」曲がる形ふ曲の字を用ひ又職を以て名とす長

六進一十　呉は拇の数六つあるものを六つ合ふ時の数なり六つのものを六つ合ふ則ち一つなり故に六を十とし上の桝の一合を六進が一十となり

六一下加四　呉は此一顆を下の桝へ垂らす合ふ顆数十なり其十を六進一十と呼ぶ原一つあり桝は一合次の桝にと然して六一下へ加へる

六二三十二　呉は此二顆を下へ垂らして二十とす

其二十をば六進一十にして三度刻る

六三天狗　呉も此三顆を下へ垂らして三十といも

又其三十をば六進一十にして三度刻る

六四六十四　呉も此十顆を六進一十にして六度刻る

六五八十二　呉は六十顆を六進一十にして八度刻る

十四 升之事

○古升　長さ一寸　深さ一寸六分　横幅一寸

則京升の九合六勺

大強ふ仍なる

○今升　長さ九分　深さ一寸七分　横幅一寸八分三厘七毛

呉を京升と称す

○武蔵升　長さ六分半　深さ二寸三分八厘半

京升の四合ふ南る加

ふ八合壜とのふを像

古今種々の升有と

いへども今之を略す

七進一十　呉は拇の数七つあるものを七つ合ふ刻時の

聲と七つを七つ合ふ則ち一つ仍て七を掛ひ

上の桝の一合ふ七進一十となり

七一下加三　呉は此桝の一を下へ垂らして十とす

次ふ三のる仍て七一下へ三加へるなり

七二下加六　呉は七一下加三を二度垂らす

七三四十二　呉は此桝の三を下へ垂らして二十とす

七進ず一十を四度垂らして刻る

七四八十八　呉は此桝を下へ垂らして四十顆と

つまり七進ず一十にして八度なり

七五七十一　呉も此桝の五を下へ垂らして五十と

十八 國中人積りの事

男數合十九億九万四千
八百二十八人 但代億八千萬の億あて十万を一億とす

女數合二十九億四千八百廿八人

男女合 四千八億九万九
千六百四千八人

右の人數一人ゝ一日五合
づゝの飯米にして一日分
二万四千四百九十八石四斗四升
四ゝと一年三百五十四日つゝて
八百六十七万二千三百五十
六石九斗一六升

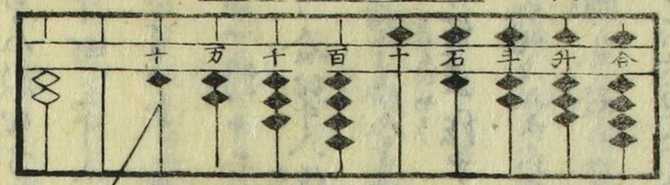
つゝり其八十を七進ゞ一十あて七度ゝ成なり
七六八十四 是も此ゝ此の六ッを下へ置くて
六十顆とつゝり七進ゞ一十あて八度刻るゝ
八進一十 是いまの數八ッのものを八ッゝ刻時の
蓑ゝ八ッのものを八ッゝまゝ一ッゝ仍て八を払ひ
上の桁の一ゝ入て八進一十といのなり
八一ゝ加二 是いまは一ッを次の桁へ置くて十とす
其十を八進ゞ一十あてゝつゝるなり
八二ゝ加四 是い八一ゝ加四を二ッゝまゝなるゝ
八三ゝ加六 是いまは三ッを下へ置くて三十とつゝり
三十を八進ゞ一十あて三度刻るゝ
八四天後人 是いまは四を下へ置くて四十とつゝり

右の人數四万二千四百九十八石四斗四升
十四日三十八間六尺
四十一分三厘四毛
法の一坪十二人づゝの積り
なり合四千八億九万九千
六百四十八人を十二人にて
割り算平法にて割ゝ六百
三十八間九八六六九七と分る
此間より内の六尺を
くまゝ六百三十八間六尺人
四十一分三厘とあるゝまゝを
六十尺にて割ゝ所數なるゝ

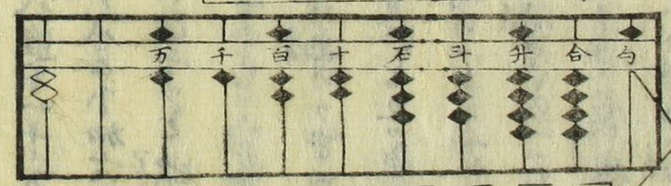
其四十をゝ八進ゞ一十あて又度刻るゝ
八六ゝ七十四 是ゝ八ゝ七ゝ下加六を二度ゝまゝるゝ
八七ゝ八十六 是いまは七ッを次の桁へ置くて七十
顆とつゝり七十を八進ゞ一十あて八度刻るゝ
九進一十 是いまのゝ九ッのものを九ッゝ刻時
なり九ッあるものを九ッゝまゝ刻一ッゝ仍て九を
上の桁の一ゝ入て九進一十といのゝ
九一ゝ加一 是いまは一ッを下の桁へ置くて十と
成ゝ九進ゞ一十とゝ成ゝ原の一の桁ゝ一ゝのけさへ
一のゝる成ゝ九一ゝ下へ一加るなり
九二ゝ加二 九三ゝ加三 九四ゝ加四 九五ゝ加五
九六ゝ加六 九七ゝ加七 九八ゝ加八
のゝまゝも前ゝ倣ひて知るべし

二の段

たゝへば　米十二万三千四百八十六石七斗八升九合を
二ばかりもとめば　六万千七百二十八石三斗九升四合八夕と成



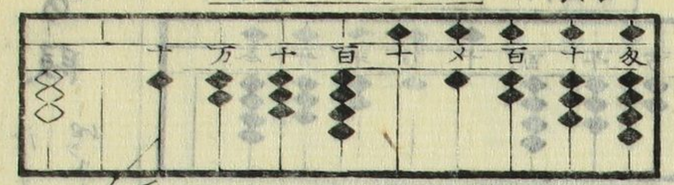
八進四十――二天他入
八進四十　ものゝ位八をそゝひ右へ四くりかる
六進三十――二天他入
六進三十　ものゝ位六をそゝひ右へ三くりかる
四進二十――二天他入
四進二十　ものゝ位四をそゝひ右へ二くりかる
二進一十――二天他入
二進一十　ものゝ位二をそゝひ右へ一くりかる
二天他入　ものゝ位二をそゝひ天の入おかる
ものゝ位



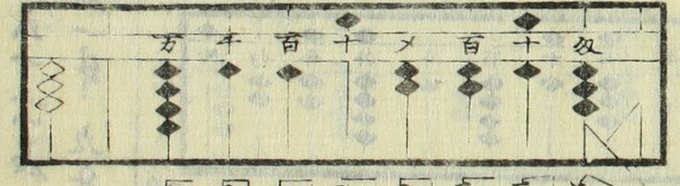
二入十　ものゝ位八を一おかる
二四八　ものゝ位四を八くりかる　右へ八くりかる
二九十八　ものゝ位九を一おかる　右へ八くりかる
二三六　ものゝ位三を六くりかる　右へ六くりかる
二八十六　ものゝ位八を一おかる　右へ六くりかる
二二四　ものゝ位二を四くりかる　右へ四くりかる
二七十四　ものゝ位七を一おかる　右へ四くりかる
二二十　ものゝ位二を一おかる　右へ二くりかる
二六十二　ものゝ位六を一おかる　右へ二くりかる

三の段

たゝへば　銀十二万三千四百八十六貫七百八十九匁を
三ばかりもとめば　四万千百八十二貫二百六十三匁と成



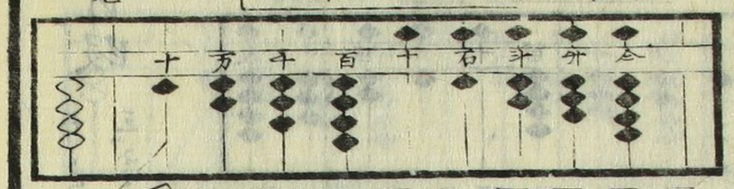
九進三十　九かまる
九進三十　ものゝ位九をそゝひ右へ三くりかる
六進三十　六かまる
六進三十　ものゝ位六をそゝひ右へ三くりかる
六進二十　六かまる
六進二十　ものゝ位六をそゝひ右へ二くりかる
三進一十――三一三十一
三進一十　ものゝ位三をそゝひ右へ一くりかる
三進一十　三かまる
三進一十　ものゝ位三をそゝひ右へ一くりかる
三一三十一　ものゝ位三を三くりかる　右へ一くりかる



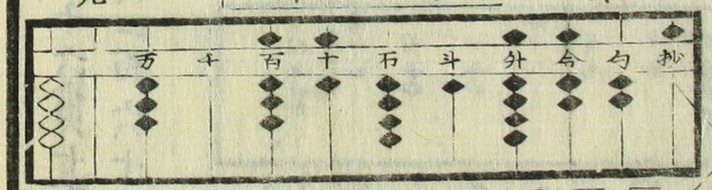
三九　ものゝ位三をそゝひ右へ九くりかる
三六十八　ものゝ位三を六くりかる　右へ八くりかる
三三六　ものゝ位三を三くりかる　右へ六くりかる
三八十六　ものゝ位三を八くりかる　右へ六くりかる
三三九　ものゝ位三を三くりかる　右へ九くりかる
三四十二　ものゝ位三を四くりかる　右へ二くりかる

四の段

たとへば 米十二万三千四百八十六石七斗八升九合と
四ッかければ 三万〇八百六十四石一斗 九升七合二百八抄となる



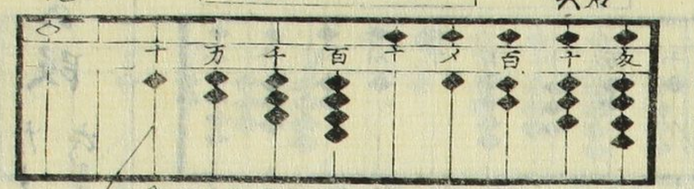
四二八 八
八進二十 — 四一二十二
八進二十 — 四二八 八
四進一十 — 四三七十二
八進二十 — 四二十六
四進一十 — 四一二十二
四進一十 四三八 八
四三七十二
四進一十 四一二十二



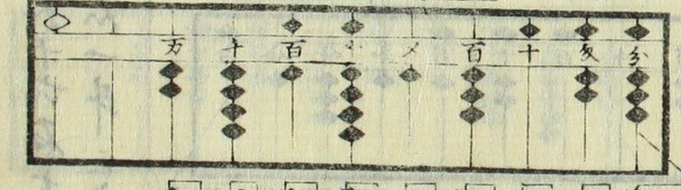
四八二十
二四八
四七二十八
四九三十六
一四四
四四十六
四六二十四
四八三十二
三四十二

五之段

たとへば 銀十二万三千四百八十六貫七百八十九匁と
八かければ 二万四千六百九十一貫三百八十七匁八分となる



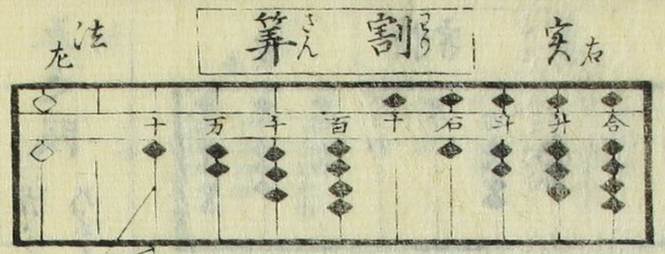
八進一十 — 八四加四
八進一十 — 八三加三
八進一十 — 八二加二
八進一十 — 八一加一
八四加四
八三加三
八二加二
八一加一



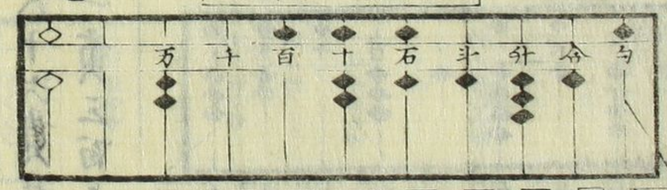
八八四十
八七三十八
八六二十四
八五一十
八四八二十
八三六十八
八二四十六
八一八八
四八二十

六の段

たとへば 米十二万三千四百八十六石七斗八升九合を
六ごとに割べ 二万〇八百七十六人一斗三升一合八勺と成



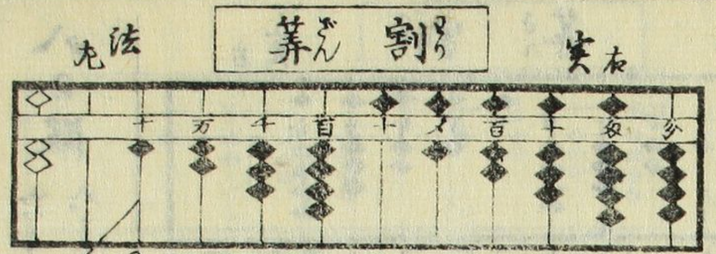
六進一十——六三天狗人
六進一十——六進一十
六一下加四
六進一十
六進一十——六三天狗人
六四六十四
六三天狗人
六進一十
六一下加四



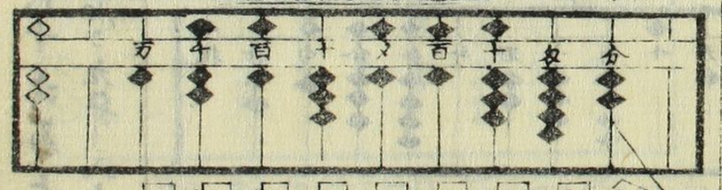
六六二十
一六六
二六十八
一六六
六六三十六
六四十二
六六二十
二六十二

七の段

たとへば 銀十二万三千四百八十六貫七百八十匁四分を
七ごとに割べ 一万七千六百三十六貫六百八十四匁二分とする



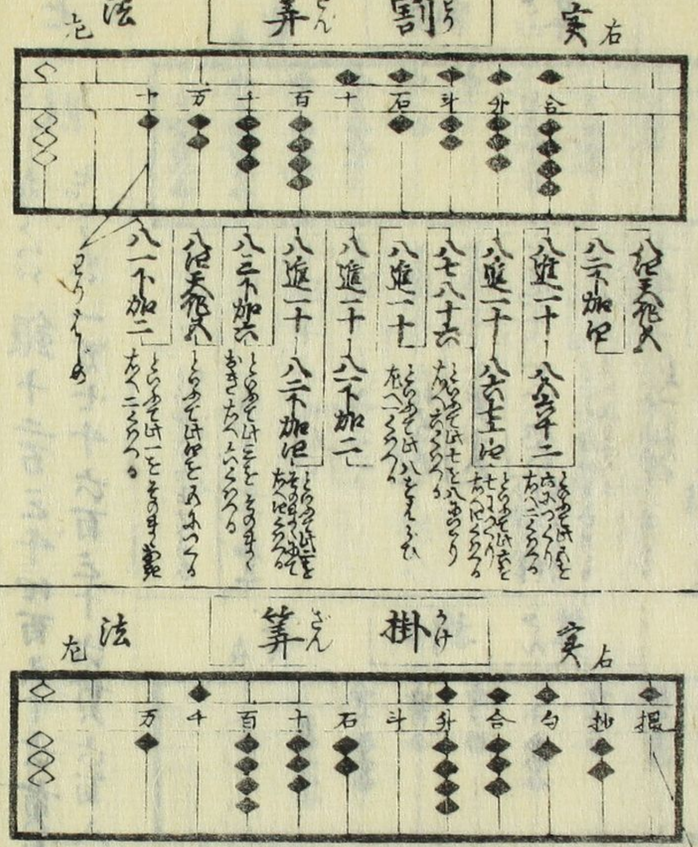
七進一十
七進一十——七三下加三
七進一十——七二下加二
七進一十——七八下加八
七進一十——七四下加四
七進一十——七六下加六
七進一十——七二下加二
七六下加六
七一下加一



二七十四
四七二十八
七八六十六
六七四十二
六七二十一
六七四十二
七七四十九
一七七

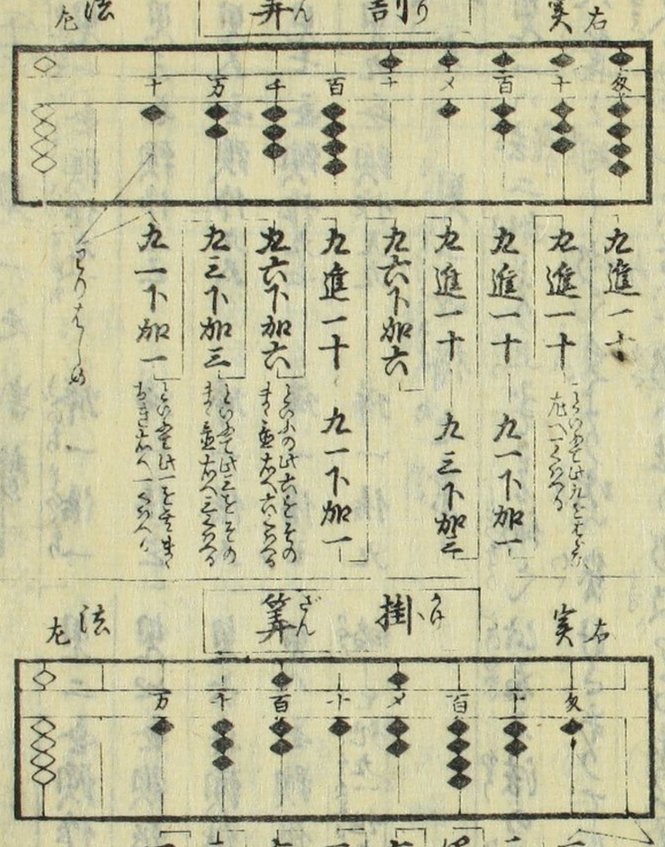
八の段

たとへば 米十二万三千四百八十六石七斗八升九合を
八ッにわるべば 一万八千四百三十二石。九斗一八合六勺二抄八撮



九の段

たとへば 銀十二万三千四百八十六貫七百八十九匁を
九ッにわるべば 一万三千七百十七貫四百二十一匁とかる



十七

見一之割聲

見一亜頭作九一　帰一信一
見二亜頭作九二　帰一信二
見三亜頭作九三　帰一信三
見四亜頭作九四　帰一信四
見五亜頭作九五　帰一信五
見六亜頭作九六　帰一信六
見七亜頭作九七　帰一信七
見八亜頭作九八　帰一信八
見九亜頭作九九　帰一信九
帰一信一作九一　帰九二と斗りなべし

十八

見一心得之事

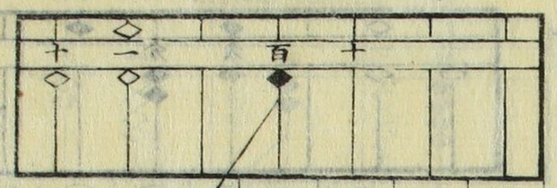
見一の法二桁より上をとる桁に加ふ法の頭一桁をとるとハ八算と同じ桁に丈より次い算付けとありても是引算とかなべし又うけぞんに実一桁ふ法の桁数にくらべてもうけなり此加ふ今先掛んとおりゐ実の末の桁よりうへと法の数なりけれとも見帰とつけ九との聲をよび帰とうけふことなり

十九

見一割掛之図解

見一割掛算

実　法



たとへば銀百目を十六ふんの六分八厘とする

六分二分八厘

(へ)八進八十　左ハ八くりる

(と)八六三十引　とりて代三とをかりる

(に)二進二十　もくひ左へ二くりる

(ほ)二六十二引　とりて代円一ツ引又一ツをとりて八のこる

(は)六六三十六引　右の代代代円の内三ツと又一ツ引て八のこる手なり

(い)見一亜頭作九一　左へ一くりる

(ろ)帰一信一　左へ二くりる　一を九ふつくる　二を十くる

先初実ふ一ツをかくこれ百目に甚一と見一亜頭作九一とこれを掛一信一を二度すれば六四と盤面の顆数九一となることなるを六六三十六引ば六〇四となることなるを二進二十と

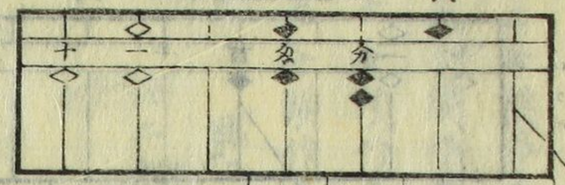
なることなるを六六三十六引ば六〇四となることなるを二進二十と

六二〇。次ふ二六十二ひけば六〇。八ふ次ふ八進八十とこれをひけば六二八。二とのこる次ふ六六三十とひけば六二八。二とのこる則六分二分八厘

見一

たとへば右の六文二分八厘と十六合也銀百文となる

実　掛算　法



(い)文六三十とゝふて法の文字へ三ゝくる

(ろ)一文文とゝのゝて法の文字へ文くゝる

(は)二六十二とゝのゝて法の分へ二ゝくる

(に)一二　二とゝのゝて法の文へ二ゝくる

(ほ)六六と十六とゝのゝて法の分へ六ゝくる

(へ)一六六とゝのゝて法の文字この六をもくひ右へ六ゝくる

先初実不六厘二分八厘と並こゝをを八六三十とかゝれい盤面の顆数不六二八三とゝる次ふ一文八文くゝまゝば六二〇八となる

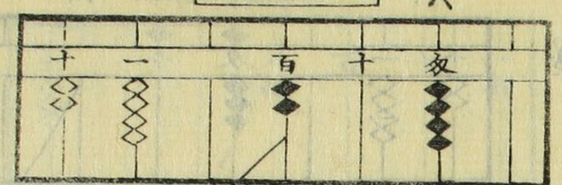
次ふ二六十二くゝまゝば六二二となるくゝまゝふ一二二くゝれば六〇四となる六六三十六くゝまゝば六四となるくゝれふ一六六くゝれば一となる

故ゆえ則百同なり

見二

たとへば銀二百〇四文を二十四ふくゝまゝば八文八分となる

実　割算　法



(は)四八二十引とゝのゝて法二ツを引くゝふなり

(は)四八三十二引とゝのゝて法うち三ツとゝのゝて二ひく

(に)二一天低八とゝのゝて法一を天の八ふつくる

(い)見二重ね低九二右のゝくへ二ゝくる

(ろ)帰一倍二とゝのゝて法うち一をくひ右へ二ゝくる

先初実不二〇四をあく是二百〇四くゝれを見二盤以低九二とゝまゝば盤面の顆数九二四となるくゝまゝを後一倍二とゝくゝまゝば八三十二ひけば八一二となるくゝれを二一天低八とゝまゝば八八二となる

次ふ四八二十引ば八八となる

故ゆえ則八文八分となる

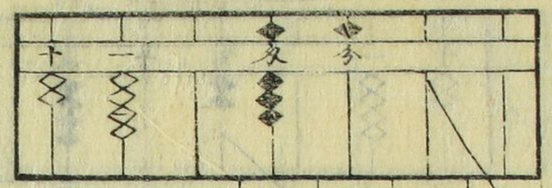
見二

たとへば右の八匁六分を 二十匁合七 二百〇匁となる

実

掛算

法



(い)匁六二十とゝのふてけたとへ二くらゝる

(ろ)二六十とゝのふてけけたの六と一ホつゝあり (は)匁八三十二とゝのふてけたとへ二くらゝる

(に)二八十六とゝのふてけ八を一ホつゝ右のたゝへ六くらゝる

先ちゞめ実ホ八。匁を十く是八匁六分これを匁六二十と

くまべ盤面の顆ホ八。匁二とゝるこれを二六十とゝく

まべ八一二とゝるこゝホ匁八三十二とゝくべ八匁匁と

なる次ホ二八十六くまべ二〇匁となる是則二百〇匁なり

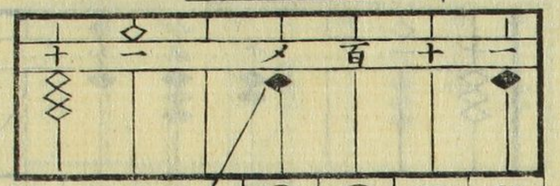
見三

たとへば銀一貫〇〇一匁を 二十六ホ六分とゝるとゝのべ 二十八匁六分とゝる

実

割算

法



(ち)匁六三十引とゝのふてけ円匁ひくゝ (と)三二六十二とゝのふてけ二と六ホつゝり六へ二くらゝる

(へ)匁八匁十引とゝのふてけ円匁ひくゝ

(は)二八十引とゝのふてけ六一引 (に)見三次 匁九三九ホ九とゝのふてけ円匁ひくゝ (ほ)匁一信三一をとゝのふてけ円匁六へ三くらゝる

(い)三一三十一とゝのふてけ一を三ホつゝり六へ一くらゝる (ろ)匁一信三とゝのふてけ円匁ちゝ一をとゝ六へ三くらゝる

先初実ホ一〇〇一とおく是一貫〇〇一匁なり こゝをとゝ三一

三十一とゝのべ盤面顆ホ三。一。とゝる次ホ匁一信三

ゞとゝ二匁〇一とゝなる次ホ二八十引べ二三〇一とゝなる是を

匁九三とゝのべ二九三一とゝる是を匁一信三とゝのべ二八六一

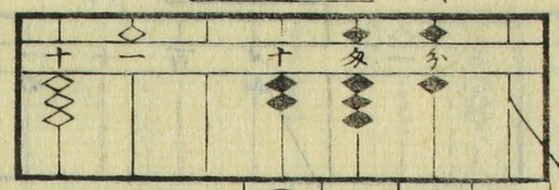
引べ二八二一とゝる次ホ三二六十二とゝのべ二八六三一とゝ次ホ八六三十引べ共八分六分とゝる

見三

たゝみの右の二十八文六分と合せ一貫〇一文となるなり

掛算

実　法



い　八六二十とゆふて十ゝとへをくろる

ろ　三六十八とゆふて十八くろる

に　三八二十四とゆふて四を二ゆくり

ほ　二八十とゆふて十ゝくろる

へ　二三六とゆふて二とをくひたへくろる

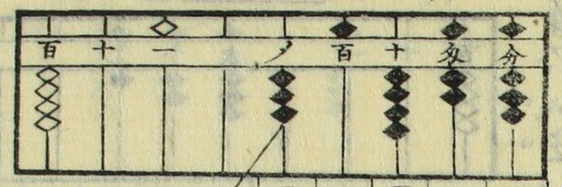
先初実ふ二八六と書く是二十八文六分なり是ふ八六三十とゝまべ畳面の顆数二八六三と成次ふ三六十八ゝまべ三八二十四ゝまべ二三〇一となる次ふ八四十ゝまべ二八六一となる次ふ二八十とゝまべ二四〇一となる次ふ二三六ゝまべ一貫〇〇一文となるなり

見四

たゝみ銀三貫八百四十七文八分と四百八文七分を畳とする

割算

実　法



ち　八六三十引とゆふて三ひくなり

り　八七三十引とゆふて三ひきなり

ぬ　八八四十引とゆふて四ひくなり

る　四進一十とゆふて十内四をもくひたへくろる

を　四三七十二とゆふて三を七ゆくろる

と　四進一十とゆふて十内四をもくひたへくろる

へ　四三八四とゆふて四二を八のゆくろる

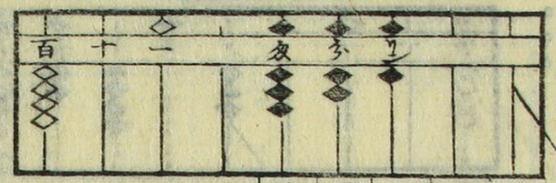
に　四三七十二とゆふて三を七ゆくろる

先初実ふ三八四七八と書く是三貫八百四十七文八分なり是を四三八七二七八と成次ふ八七二十八ひけば八七二四三と成次ふ四二天飛八とゝまべ八七八四〇〇〇

見四

たとへば 右の 八文七分六厘を 四百文合セバ 三貫文百四十七文八分となる

実　掛算　法



い 文六三十 とりあそびは八とかくなり

は 文七三十文 とりあそびは九とかくなり 三と右の九とかくなり

ろ 四六二十四 とりあそびは六とかくなり 四と右の六とかくなり

ほ 文八四十 とりあそびは七とかくなり

に 四七二十八 とりあそびは七と二ふつくり右の九へくりかる

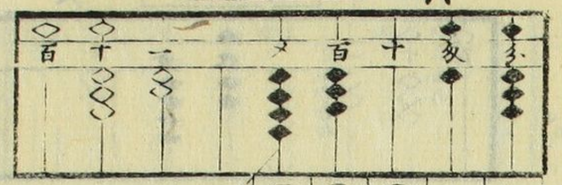
へ 四八三十二 とりあそびは八を三ふつくり下の九へ二くりかる

先初実ハ八七六とあり是八文七分六厘ハ文六三十と九へ掛ば 盤面顆の多八十六〇三となる次ハ四六二十四と九へ掛ば八七二四三となる次ハ文七二十八と九へ掛ば八七二七八となる つぎハ四七二十八と九へ掛ば八七二七八となる次ハ四八三十二と九へ掛ば八七二七八となる 三貫文百四十七文八分なり

見五

たとへば 銭四貫三百〇六文八分を 文百八十二ハ 七文四分となる なり

実　割算　法



と 二四八引 とりあそびは八とかくなり

に 二七十四引 とりあそびは四一引 へ 四八三十二引 とりあそびは九とかくなり 二とかくなり

は 七文十六引 とりあそびは四文と又一と引てたあそびは九とかくなり ほ 文二加二 とりあそびは二とかくなり

い 文四加四 とりあそびは四を八ふつくる ろ 四一信文 とりあそびは四一をもちひたへるなり

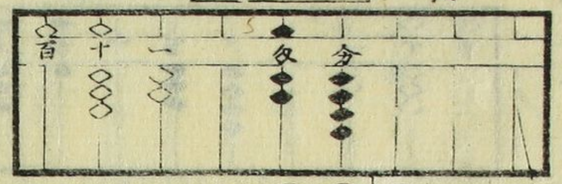
先初実ハ四三〇六八を九へくれ四三百〇六文八分ろくこれを文八四加四とすれば盤面の顆の数八三〇六八となる次ハ四一信文りど文八四十六ひけば七二四六八となる次ハ二七七八〇六八となる次ハ文七八八十六ひけば七二四六八となる次ハ二七〇〇八となる次ハ二四八ひきさるべば七文四分となるなり

十四ひけば七二三二八となる次ハ文二加二となるべば七四三二八となる次ハ四八三十二ひけば七四

見入

たゝんべ右の七文匹分を六百八十二金七を匹貫三百〇六文八分〇厘〇

実　掛算　法



（い）二匹八とゝのゝとへ匹右のゝとへ八とゝゝる

（ろ）匹八三十二とゝゝのゝとへ匹ゝとへ三と　（匹）二七十匹とゝゝのゝとへ匹ゝとへ一と

（は）匹八二十とゝゝのゝとへ匹ゝとへ二とゝゝる　（ほ）七八八十六とゝゝのゝとへ匹ゝとへ六とゝゝる

（へ）八七三十八とゝゝのゝとへ七と三とゝゝのゝとへ二とゝゝる

先初実ふ七匹と有これ七文匹分を三とゝゝのゝとへ二匹八

とゝゝのゝとへ盤面の顆ふ七匹〇八とゝる次ふ匹八三十二とゝゝのゝとへ

七匹三二八とゝる次ふ匹八二十とゝゝのゝとへ二七十匹三二八とゝる次ふ二七

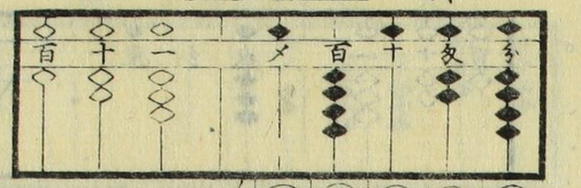
十匹とゝゝのゝとへ七二匹六八とゝる次ふ七八八十六とゝゝのゝとへ七八〇六八とゝゝる次ふ八七三十八

とゝゝのゝとへ八とゝる是則匹貫三百〇六文八分〇厘〇

見六

たゝんべ銀八貫匹百八十七文九分を六百七十八匁八分〇厘〇

実　割算　法



（へ）八八匹十引とゝゝのゝとへ匹ゝとへ八匹とゝゝる

（ほ）八七三十八引とゝゝのゝとへ匹ゝとへ三とゝゝのゝとへ匹ゝとへ八とゝゝる

（は）八八六十匹引とゝゝのゝとへ匹ゝとへ六とゝゝのゝとへ匹ゝとへ匹とゝゝる　（匹）六三天紙八とゝゝのゝとへ匹ゝとへ三とゝゝる

（ろ）七八八十六引とゝゝのゝとへ匹内六と又一ツひき右のゝとへ匹のこゝとなり

（い）六八八十二とゝゝのゝとへ匹ゝとへ八とゝゝのゝとへ二とゝゝる

先初実ふ八匹八七九とゝゝのゝとへ六八八十二とゝゝのゝとへ盤

面顆のこゝ八六八七九とゝゝる次ふ七八八十六ひけば八〇九七九とゝゝ

次ふ八八六十匹ひけば八〇三三九とゝゝる次ふ六三天紙八と

ひけば八〇八と成是則八文〇八厘なり

見六

右の八文〇八厘を六百七十八合せば八貫四百八十七文九分となる

実　掛算　法

い　八八四十とかけそけそこへ四くわつる

ろ　八七三十八とかけそけそこへ三とかけそけそこへ八くわつる

は　八六三十とかけそけそこへ六とかけそけそこへ三とかけそけそこへ八くわつる

ほ　七八八十六とかけそけそこへ八とかけそけそこへ七とかけそけそこへ八くわつる

へ　六八四十八とかけそけそこの八を四かけそけそこへ八くわつる

ち　八八六十四とかけそけそこへ六とかけそけそこへ八くわつる

先初実ふ八〇八を置これ八文〇八厘なり

次に整面の顆うず八〇八文〇四とかける次ふ八七三十八くれば八〇八文

三九とかける次ふ八六三十六くれば八〇三三九となる次ふ八八六十四くれば

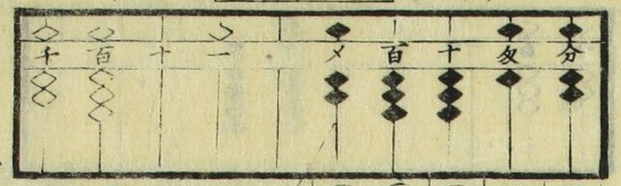
六八四十八くれば八六八七九となる次ふ六八四十八

くれば八貫四百八十七文九分となる

見七

銀七貫三百三十六文七分を七文八百〇八ふんに九分四厘とする

実　割算　法



へ　四八二十引とかけそけそこの内を四と右あてそひくなり

は　文四十八引とかけそけそこへ三と右の々とかけて二引くなり

ほ　四八三十二引とかけそけそこへ七と右の々とかけて二引く

ろ　八九七十二引とかけそけそこへ七と右の々とかけて二ひく

い　見七垂八作九七とかけそけそこを九ふして右の々こへ七とかける

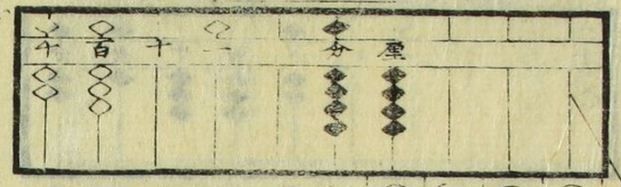
ち　七三四十二とかけそけそこへ三を四ふして右へ二くわつる

先初実ふ七貫三百三十六文七分を置これを垂八九七と割べ整面の顆のうず九十三六七となる次ふ八九七十二ひけば九三一六七となる次ふ文九四十文ひけば九三一二二となる次ふ七三二二となる次ふ四八三十二ひけば九四〇〇二となる次ふ四文二十引て九四となる故九分四厘なり

見七

たとへば右の九分ゆ歴を七貫八百合ヒたる

実　掛算　法



い　ゆ八二十　とのあそゆ々とへ二くりつくるあり

に　九ゆ十八　とのあそゆ々とへ八と右へ八くりつくる

ろ　ゆ八三十二　とのあそゆ々とへ三と右へ二くりつくる

は　ゆ七二十八　とのあそゆ々を二ふりして右へ八くりつくる

へ　七九六十三　とのあそゆ々との九を六ふりして右へ三くりつくる

先初実ふ九分ゆ歴と垂三掛ありて　ゆ八二十と乗れば

盤面の顆数九ゆ。二十ふ次ふ　ゆ八三十二くれば九ゆ三二十ふ

次ふ　ゆ七二十八くれば九三一二十ふ次ふ九ゆ千八くれば九三

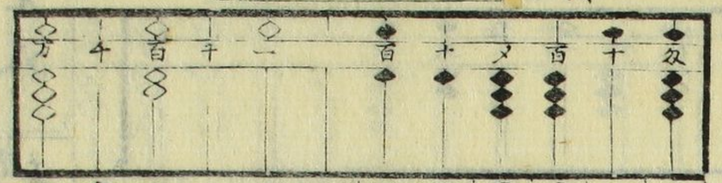
一六七とある次ふ八九七十二くれば九千三六七とある次ふ七九六千三くれば

七貫二百三十六分七分となるあり

見八

たとへば銀六百十三貫三百八十八匁を八万〇一百の歩合七匁六分とする

実　割算　法



と　八六三十引　とのあそゆ々とへ六と右へ三くりつくるあり

は　八三十八引　とのあそゆ円三と太の々とへ八と右へ三くりつくる

へ　六七ゆ十三引　とのあそゆ々とへ七と右へ三くりつくる

ろ　七七ゆ十九引　とのあそゆ々とへ七と右へ九くりつくる又一をとり太の々とへ八一をのそ手たり

に　八ゆ六九八　とのあそゆ円を二人のあふつくるあり

い　八六七十ゆ　とのあそゆ々を六あしてを右の々とへゆくりつくる

先初実ふ六百十三貫三百八十八匁を垂三の六と八六七十ゆと

乗れば盤面顆数七八三三八八次ふ七七ゆ十九ひけば七ゆ八ゆ八と次ふ

次ふ八七三十八ひけば七ゆ八ゆ二三十次ふ八ゆ天秤八と乗れば七八八ゆ二三と次ふ

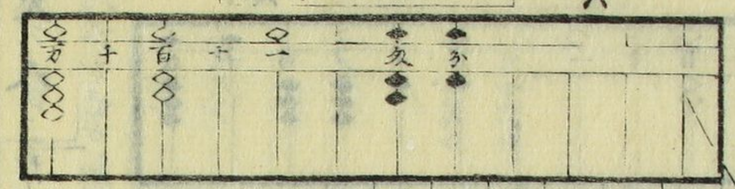
次ふ八進一十ととれば七六ゆ二三次ふ六七ゆ千二ひけば七六〇〇三十次ふ

次ふ八六三十ひけば七匁六トとあるなり

見八

たとへば右の七文六分を八万〇七百八文ツ今六百十三貫三百八十八文とかゝる

実　掛算　法



い　八六三十　とかゝるあてはけたるへこくかつる

に　八七三十八　とかゝるあてはけたるへ三とかゝるあてはけたるへ八とかゝる

ろ　六七四十二　とかゝるあてはけたるへ四とかゝるあてはけたるへ二とかゝる

ほ　七七四十九　とかゝるあてはけたるへ四とかゝるあてはけたるへ九とかゝる

は　六八四十八　とかゝるあてはけたるへ八とかゝる

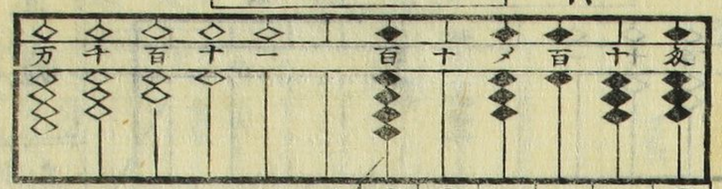
へ　七八八十六　とかゝるあてはけたるへ八とかゝる

先初実ハ七文六分と垂直形ありて八六三十とかゝれば盤面の顆の手七六〇〇三とかゝるこれを六七四十二とかゝまた七六〇四二三とかゝ次ハ六八四十八とかゝれば七四八四三とかゝ次ハ八七三十八とかゝまた七八八と八とかゝ次ハ七八八十六とかゝれば六百十三貫三百八十八文とかゝ

見九

たとへば銀九百〇八貫六百三十八文を九万八千七百六十八文ニ分とかゝる

実　割算　法



る　二八十引　とかゝるあてはけたるへ一ひくかつる

ほ　八九四十八引　とかゝるあてはけたるへ一とかゝるあてはけたるへ八ひくかつる

に　六九八十四引　とかゝるあてはけたるへ二とかゝるあてはけたるへ九とかゝる

は　七九六十三引　とかゝるあてはけたるへ三とかゝるあてはけたるへ七ひくかつる

ろ　八九七十二引　とかゝるあてはけたるへ二とかゝるあてはけたるへ八ひくかつる

い　九九八十一引　とかゝるあてはけたるへ一とかゝるあてはけたるへ九ひくかつる

ぬ　二六十二引　とかゝるあてはけたるへ二とかゝるあてはけたるへ六ひくかつる

り　二七四引　とかゝるあてはけたるへ四とかゝるあてはけたるへ七ひくかつる

ち　二八十六引　とかゝるあてはけたるへ六とかゝるあてはけたるへ八ひくかつる

と　九進二十　とかゝるあてはけたるへ九とかゝるあてはけたるへ二とかゝる

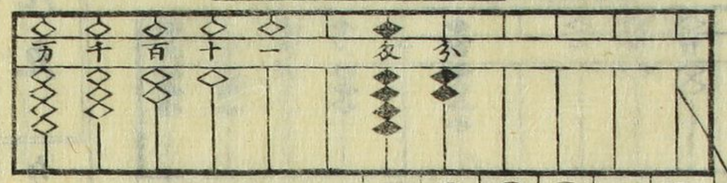
へ　九一下加一　とかゝるあてはけたるへ一とかゝるあてはけたるへ一とかゝる

先初実ハ九百〇八貫六百三十八文を垂直実形の九を九九位九九とかゝれば盤面の顆数九九八六三八と成次ハ八九七十二とかゝまた九二六六三八とかゝ次ハ七九六十三とかゝまた六九五十四とかゝまた九九八とかゝ次ハ九九四十九とかゝまた九八とかゝ次ハ九七三十六とかゝまた九六とかゝ次ハ九五四十五とかゝまた九四とかゝ次ハ九四三十六とかゝまた九三とかゝ次ハ九三二十七とかゝまた九二とかゝ次ハ九二一十八とかゝまた九一とかゝ次ハ九一〇十九とかゝまた九〇とかゝ次ハ二八十六とかゝまた二七十四とかゝまた九二〇〇一三とかゝ次ハ二六十二とかゝまた九二〇〇一とかゝまた二八十とかゝまた二九とかゝ

見九

右の九文二分と九万八千七百六十八貫六百三十八文となる

実　掛算　法



い　二文十となる　一と二くわへる

ろ　二六十二となる　一と二くわへる

は　二七十四となる　一と二くわへる

に　二八十六となる　一と二くわへる

ほ　二九十八となる　一と二くわへる

へ　八九四十二となる　一と二くわへる

と　六九八十四となる　一と二くわへる

ち　七九六十三となる　一と二くわへる

り　八九七十二となる　一と二くわへる

ぬ　九九八十一となる　九を八ヶ所とかの〻へ一くわへる

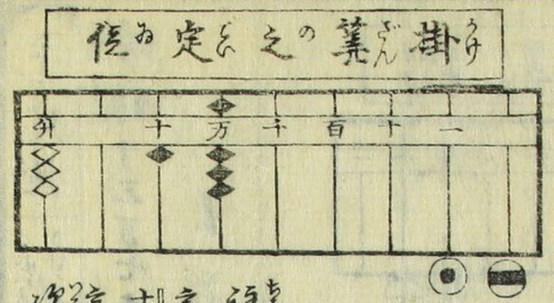
先初実ハ九文　二分と亜比さやりて二文十と数盤面の顆の数九二〇〇〇一数次ハ二六十二数九二〇〇一三数次ハ二七十四数九二〇〇一四数次ハ二八十六数九二〇〇一五数次ハ二九十八数九二〇〇一六数次ハ九九八十一数九二〇〇一七数次ハ九九八十一数九二〇〇一八数次ハ九九八十一数九二〇〇一九数次ハ九九八十一数九二〇〇一十数次ハ九九八十一数九二〇〇一百数次ハ九九八十一数九二〇〇一千数次ハ九九八十一数九二〇〇一万数次ハ九九八十一数九二〇〇一文数次ハ九九八十一数九二〇〇一分

右の第の〇の桁より一十百千万十万百万と左のうへうへのぐりて位を書るふ初商三八百万也なるよりて三百二十万包と言うなり

今人数十八万人有一人毎日三升で入用し穀石百倉何ぞ可

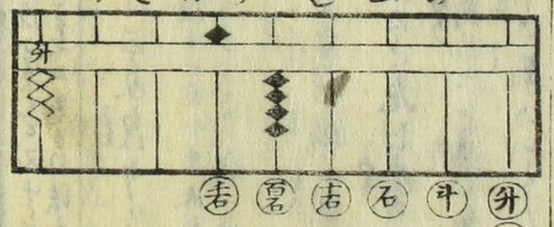
答 八千四百石

術曰 人数十八万人ふ毎日三升を法とし



実と法へ第のごとく書き実の一の位の次の桁を法の首位とす法をれ実へ毎日の人数を加るとれ第のごとし

商法に三升毎ふ升の位なり実八十八万人毎日十万一万千百十一と右のごとくぐりふ第六〇のごとく実一の位ふ当て仮て〇のごとく次〇のごとく法の升の位とす



〇のけたより升斗石千石百石千石と左のうへうへのぐりて位を書ふ千石の桁ふ当るゆゑふ八千四百石となるなり

九一 嵐算之事

正月ふ嵐の文毋ありて
みと十二足ゑも親ふ合
十足なり此嵐二月ふ
ゑも又ゑを十二足で
産の子ふ親ふ九十足
ゆゑゆゑのごとく月ふ
一度づ親もゑも又孫も産
毎月ゑゑ十二足づゑうあり
十二月ふハ何足ぞと問
二百七十六億八千二百八十七万
四千百足とふ 法ふ嵐二足ふ七を十二度ゑゑ

九二 酒とうる事

酒壱升を二人へ七升で
ゑけ知時ふ
三升まと
七升まゑゑ
ゆし壱升ふ八升で
とくゑゑ先ハ三升まゑて
三ぜいくみて七升まへ入まば
三升まゑふ二升のゑゑ七升まゑふあるを
元の桶へあけて二升を七升まゑ入三升ま
あて一ぜの入まば八升でふゑゑるなり

九三 日々俵出しの事

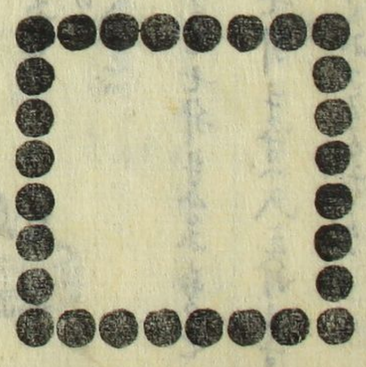
○銭一文を日ふく一俵ふ
ちそへ八二十日ふ
何そぐふ
成そぐとふ
又拾三万
六千八百
七十貫
九百
十二文と
成とふ但し右の
日銭二万二千三百六十

九貫六百二十文あり二口合
又十八万九千二百四十貫
八百三十二文と但し九十六文
百ふ一と

○米一俵を日ふく俵ふ
一七三十日迄何そぐふ
成そぐとふ八万三千六
百八十七万九百十二俵ふ
なりとふ但し弁数何そぐ
とふ但し一升ふ六万
俵入つりなり
八十九石四斗七升八合四
包八抄八撮三圭三累三絲

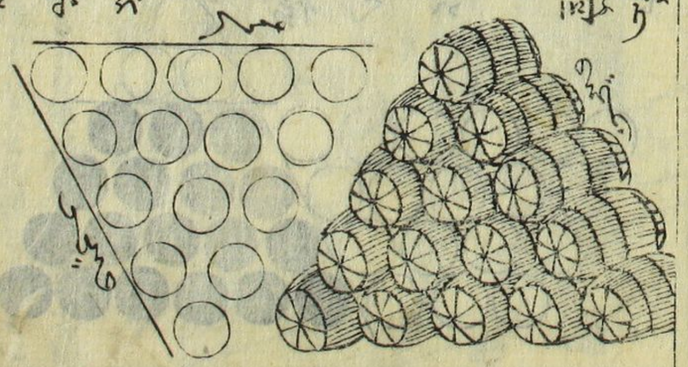
九四 宮くしざん

かくのごとく四方ふなべさを
片一方の八つをそまく盃
三方をそづく又白のごとく
ならべさを端斗と知て
数ふをあるを特ふ
二十八あり之ふ
法ふ端一つをヒッヅての
異用ふ一と四四十六入
此外ふ十二を加へると合ヒ二十八と此十二いろも
くるも又端ふ一と知で十二ろ百二十と推と考べし



九五 枝形算の之事

枝形の之へ又俵上の留り
一俵ふ一と数ふを問
算 十八俵
術曰掛又俵ふ為り
一俵を加へられふ
のごとり又俵とりけ
三十とあるを二つふとるる
解 上の為り一俵なるべ
下の掛とのごとりの条ふ
因て之則之へ又俵
のごとり又俵なり

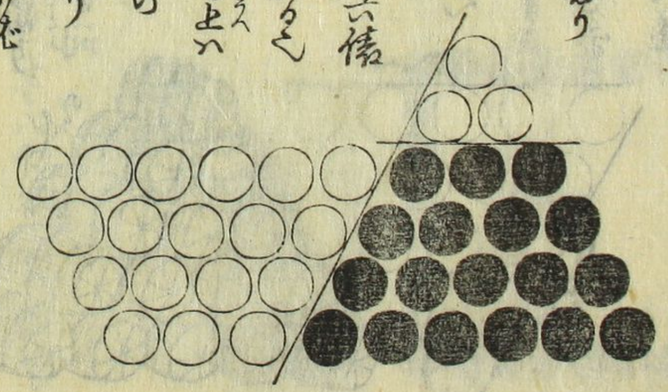


○巻子一束を日わく〳〵俵はふーと八十日わく
合八百六十二把九千四百
九十九俵八千二百四十
二分千三百十二束なり
右の升目
百四十万七千三百十四石
外三合八勺八撮二圭八粟
右を四方六面ふ積て
三十一万四千八百十二万
四千二百八十二束
四〳〵一間六八百十

扨敷の下桝六俵なり三俵なりて想数を問

答 十八俵

術曰九〳〵六俵の内なり
三俵引一俵那へのぐり
四俵と成是ふ桝なり
合て九俵をうけて三千六俵
となるを二つふうりて初るを
開り三俵なれば是を止ハ
二俵ゝ五ゝ三ゝこの
のぐりも二俵なり
三人の内二俵ひけば
はぐり四俵なり



九六 かけて割ぐんゆなる法

二つふうるゆハ八分をうける
四つふうるゆハ二分半をうける
八つふうるゆハ二分をうける
八つふうるゆハ一分二氏をうける
十六ふうるゆハ六厘二氏をうける
十六ふうるゆハ四厘をうける

九七 割とかけぐんゆなる法

二をうけるゆハ八分半をうける
四をうけるゆハ二分半をうける
八をうけるゆハ二分をうける
八をうけるゆハ一分二氏をうける
十六をうけるゆハ六厘二氏をうける
十六をうけるゆハ四厘をうける

九八 藏ふ俵和ひる算

長十間横三間高さ
五間の土藏あり此内へ
俵何付ほど入ぞと問
答 三千七百八十俵
術曰長十間ふ横三間
をうけて又高さ二間を
うけ掛ぐ六千坪となる
一坪の俵数六十二俵半をうけ掛ぐ三千七百八十俵となる
一坪ふ六十二俵半入なりハ高さ二間ふ横ふ俵壁ふ俵
半なるゆ内ふ壁二俵半ふ横ふ俵をうけ又ふ俵をうけ掛
ゆ二俵半となる又ハ一坪ふ七十二俵入るものふ俵の
大ふ成ハ積やうもそのまゝ有と知るべし

鳥ぎんの条

鳥九百九十九羽あり
九百九十九羽にて
一羽のうらき九百
九十九聲
で啼時

金色雀こゑぞろ
九億九千七百〇〇二千九百
九十九聲とりふ術云九百
九十九ぶ九百九十九を三度掛る

継子立の条　又升子とも

子三十人あり内十人は先
後の子十人は面々らのるこ
ゝろのごとくならべ
くゝ十おわらうと
の退け又二十ふまるを
の子九人とのけく
のこる一人ふまるを
ゝびしとく継母の
まうひゆくかく立
なるもさをかぞへれば
先だらの子皆の死なる名のこり
こるまくこゝ今より我らぬまへ
ゝびゝ又面ぐらの子階の死てのこるまくゝ
一人死とまくゝ。升子の術別ふ奥まありこゝ略す

金両替之部

永銭法　金一両は一貫文　二分は八百文　二朱は百二十八文
三分は　十貫八十文　一分は　二貫文　一朱は六十四文ふ

金二十文両あり一両の相場六十四文にて代銀何ぼくゝ

答　代銀一貫六百目

術曰永二十文貫文（金二十八両）を亜相場六十四文にて代銀を考るなり

金三両一分あり相場六十六文にて代銀何ぼくゝ

答　代銀二百十四文又分

術曰永三貫二百八十文（金三両一分）を亜相場六十六文にかゝわる代銀を知る

金一分三朱あり相場六十六文にて代銀何ぼくゝ

答　代銀二十六文二分八厘

術曰永四百九十七文八分（金一分三朱）を亜相場六十六文にうけて代銀を知る

金三千七百両あり一両の相場六十二匁ゆゑ代銀何ほど問

答　代銀二百二十九貫匂目

術曰永三千七百貫（銀三千七百両なり）と金相場六十二匁をかけて代銀をもとむ

一両の代銀六十目ゆゑ銀十六貫九百目の金数を問

答　代金二百七十九両

術曰十六貫九百目を相場六十目ゆゑ割代金を知なり

銀七百年七匁九分あり一両の相場六十三匁ゆゑ代金を問

答　代金十二両二分

術曰銀七百八十七匁九分を金にするときは相場六十三匁ゆゑ割ときは永銭十二貫九百文となる九百文は（銀二分）の位なれば代金十二両二分なりと知べし

金一両の相場九十八匁ゆゑ銀一貫〇七十九匁の代金を問

答　代金十八両二分ト端銀二匁目

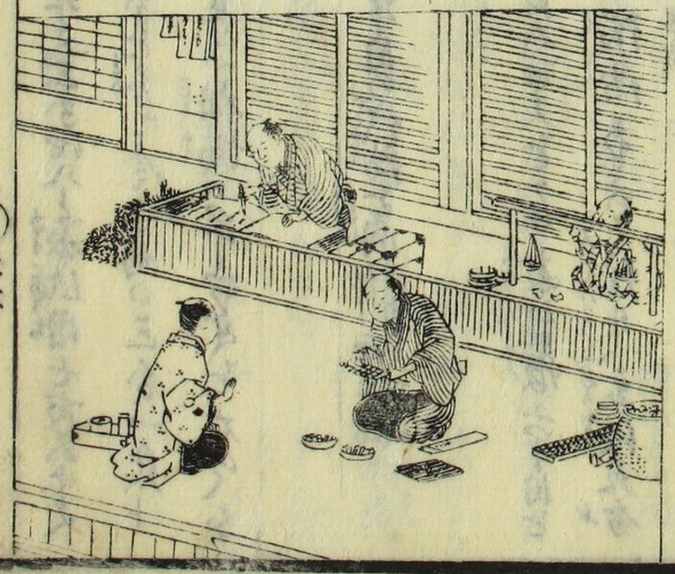
術曰一貫〇七十九匁を九十八匁ゆゑ割ときは永十八貫九百三十二文六分となる此十八貫九百は（銀）十八両二分と端銀を知べし

三千二文六分を割ときは銭二分ゆゑ端銀二匁目

銀六百九十匁あり一匁の相場六十四文目ゆゑ代金何ほど問

答　代金十両〇三分一朱ト端銀三匁目

術曰銀六百九十匁を金相場六十四匁



四て九六八掛ニ成ル永十貫〇八百文十九文三分四八ト成代内七百文十文
三分の位をとり又一朱の位六千二文五分を除て金千両〇三分一朱ト
十五匁のこり永四十六文八分四八ト成こゝを相場六千四文を右の八分
よりをれハ端三分ト成ル

金一両ハ銀六千目ゞゝ今弗三百六千目の代弗を問 但一両替弗六貫文百文

答 銭三千九貫文

術曰有銀三百六千目を金両替弗六百文をもつて替銀六千目を
以て代弗を求る〻若十文より下の端弗あるべき端ハ金法九分
六厘をかゝべし 但一両替の弗十文より下の端弗ある時ハ法あ替の法をかゝべき事

金一枚の代弗六貫九百文ハて金文両二分二朱の代弗何ほど問

答 代銭二十八貫八百十二文

術曰永文貫六百二十八文 二朱の代ハ両二分ト金相場六貫九百文をとくべし
三十八貫八百十二文文分ト成四十二文文分ハ端ハ法九六をとる也

金一両ハ銭六貫八百七十二文ゞゝて今弗二千二百四十文金三百七十二文の代金
何ほど問

答 金三百二十六両二分ト銭高八十四文

術曰両替銭六貫八百七十二文金百文以上 乾法九六をとり有銭二千二百
四十文貫三百七十文を金百文ト成法九六をとり両替弗を法として
ゝり金を知のこる端をとゝのゝて銭高六千文を得ることを銭弗と
百文コロヒと乾法九六をもて引ば端銭高八十四文と知る〻

銀五千七文七分五厘を以て両へ金三分二朱求る代相場何ほど問

答 相場六十六文

術曰永八百七十五文 二朱の永ハ金二分 を法として代弗五千七文七分五厘を乗へ

金一両一分二朱の代物九貫六百二十四文の時金一分の代物を問

答　代物一貫七百四十八文

術曰代銭の内二十四文斗を法九六掛ればかの九貫六百二十四文となる是に永二百五十文の金一分ふくれば二貫四百〇六文二朱となるを永一貫三百七十五文二朱の永なり一両一分ふくれば一貫七百五十文となる

此五十文斗ふ法九六をくはへ一分の代物一貫七百四十八文となる

第二　銭両替之部

九十六文通用の地之法
九分六厘を用ひべし

残三貫六百七十二文ありしを相残ふ歩して何ほどとふ

答　三貫五百二十八文

術曰三貫六百七十二文を歩百文より上九六をくはへる

相残十三貫百三十六文ありしを九十六文ふ歩して何ほどと問

答　十三貫六百八十文

術曰十三貫百三十六文を歩百文より上九六をくはへる

残六貫五百文ありし一貫文の相場九五掛ふして代銀を問

答　代銀六十一文一分

術曰六貫五百文を歩九五掛ふを法とくはへる六十一文一分となる

残六貫四百七十二文ありし一貫の歩場九五掛ふして代銀を問

答　代銀六十六匁六分一厘余

術曰残高を歩九五掛ふして相場九五掛ふ厘をくはへる

残七貫三百四十八文ありし一貫の相場十一文七分ふくはへて代銀を問

答　代銀八十六匁三分六厘余

術曰有銭を乗て端銭四千八文斗を九六ゆて割べ七貫三百五十文
となる毫ふ相場十一文七分五厘をうけて去る
銀五十七文五分あり一貫文の相場十三文ゆゝて代銭を問

答　代銭七貫五百文

術曰実ふ九十七文五分と乗相場十三文を法とゝて代銭
七貫五百文と知る

銀八十二文二分五厘あり一貫文の相場九文四分はして代銭を問

答　八貫七百四十八文

術曰八十二文二分五厘を九文四分ゆて割べ八貫七百五十文となる
代五十文斗ふ乗法九六をうけべ八貫七百四十八文と知る

銀百五十五文〇八厘五毛あり一貫文の相場九文八分はして代銭を問

答　十八貫八百二十四文

術曰百五十五文〇八厘五毛を九文八分ゆてうけべ十八貫八百二十五文
となる代二十五文斗ふ乗法九六をうけべ十八貫八百二十四文と知る

銀一貫文の相場九文六分の時銀壱文ふ銭何ほどゝ問

答　代銭百〇四文

術曰銀一文を乗銭の乗法九六を撞て相場九文六分を以割べ
銭百文となる毫ふ又四文問をくゝる

銀相場九文三分八毛壱匁相場六十一文九分〇八毛の時金一両の代銭を問

答　代銭六貫六百文

術曰実ふ六十一文九分〇八毛と乗銭相場九文三分八毛を以うけべ代銭
六貫六百文と知る　端銭九六の乗法をくべし

金五両一分と銀三匁二分六厘を以渋一貫の本物高五匁
二分銭八七貫〇七十三文なり右の代渋何程ぞと問

答　代渋三十七貫四百九十三文六分

術曰金相場六十五匁二分を以端銭三匁六厘を割て五匁
を金一両五歩一分を永渋四貫〇二百五十文に合て永五貫〇二百
文を以て銭相場七貫〇七十三文端銭を九六四で割て
四百九十七文五分を以端銭へ九六四をかけ右の代銭なり

銀一匁の代渋百〇八文四厘の代銭何程ぞと問

答　代渋四百八十四文

術曰銀一匁の代渋百〇八文の内銭四文引渋百〇を掛法に後の渋
をかけ百文より上を法九六四を以て除代渋を求る

銀一匁の代渋百十二文四厘の代銭一貫九百六十六文の代銭を問

答　銀十七匁五分

術曰銀一匁の渋百十二文の内銭四文引渋百〇八文を掛法に後の渋
一貫九百六十六文を百文より上を法九六四を以て割渋一貫八百
九十一文を掛法を以て割代銭を求

米穀之部

米一石の代銀五十匁四厘の代銭何程と問

答　米一斗一升

術曰有銀六匁五分を以一石代銭五十匁を以割まば升数を求る

米一石の代銭四十五匁四厘の代銭を問

答　代銭二百八十四貫二百目

術曰有米五千八百石を以一石代銭四十五匁を乗て去る

米八斗五升の代銀五十匁五分五厘五毛代銀五匁五分三厘五毛米何ぞ問

答　米九斗三合五勺

術曰代銀五匁五分三厘を置米八斗五升を乗じ銀五十三匁を以
て割べし九斗三合五勺の数を得るなり

米三斗の代銀十四匁七分の時百六十八石二斗五升四匁二分五厘
代銀八貫二百四十四匁二分五厘

術曰米高百六十八石二斗五升を置て代銀十四匁七分を乗じて二貫
四百七十三匁二分七厘五毛と成を三斗を以て割の銀高を求る

米一斗三升の代銀六匁二分四厘の時一石の直段何ぞ問

答　一石直段四十八匁

術曰代銀六匁二分四厘を置一斗三升を法として割るなり

銀一匁五分米一升二合五勺の時
一石八斗六升の代銀を問

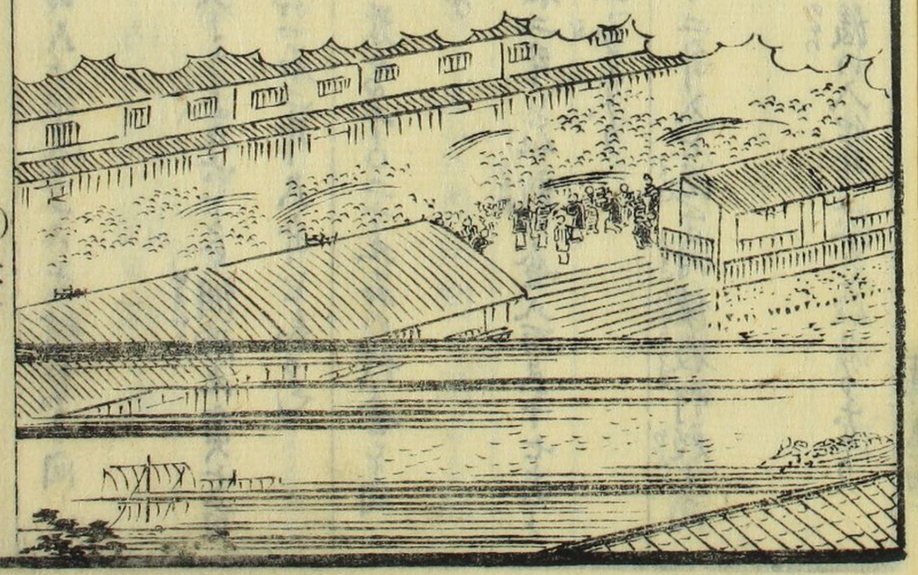
答　代銀百四十八匁八分

術曰石高一石八斗六升を置一升二
合五勺を乗じて代銀を求る

銀一匁ふ米二升六合ふしまて
三斗九升の代銀をとふ

答　代銀十五匁

術曰高三斗九升を置五厘を乗じ
米二升六合を法として割べし代銀
十五匁を求る



米一升ニ付錢七十八文ゞの時十貫百五十四文ゆへ米何ほど問

答　米一石二斗五升

術曰　錢高十貫百五十四文を乗て百文より上九ゝとり調九貫七百五十文と除し三を七十八文を以て一石二斗五升を知る〳〵

金一両ゆ米一石二斗ゞ時して今米高千〇二十九石の代金を問

答　代金八百五十七両二分

術曰　有米千〇二十九石を乗米価一石二斗を以割へ金八百五十七両と米五百文と余は米五百文へ則金の二分なり

今四斗入の米八百八十二俵の替りゆ四斗二升入を渡す時俵数何程と問

答　四斗二升入　八百四十俵

術曰　俵数八百八十二俵を乗入四斗をとり掖の入四斗二升をとるなり

三斗二升俵の代銀十六匁ゆ四斗俵五十六俵の代銀を問

答　代銀一貫百二十目

術曰　俵数五十六を乗て其入目四斗をとり又代銀十六匁をとるなり

三百五十八匁四分と米を三斗二升をとるなり

飛脚

舂減之部

玄米三百五十石舂て白米二百八十石あり乾へ問何割の減ぞと問

答　問二割減

術曰　玄米三百五十石を乗白米二百八十石を引のこり七十石となる乾と

玄米三百五十石を乗て白米二百八十石を引のこり七十石となる乾と

玄米八十四石舂て白米七十五石あり乾へ外何割の減と問

答　外一割二分減

術曰玄米八十四石と垂円白米七十五石を引のこり九石と米ゐれを
白米七十五石をもそなへば外一割二分減を者なり
玄米一石三斗五升を円一割二分減ず者て白米何程なるゐ

答　白米一石一斗八升八合

術曰立法一を垂円一割二分を引のこり八分八厘を法として
玄米一石三斗五升いなけ白米の答を知なり

円八分減ふ者さる白米二石三斗一厘なり此玄米何程あるしぞゐ

答　玄米二石五斗

術曰立法一を垂円〇割八分を引のこり九分二厘を法として白米
二石三斗をとり玄米二石五斗を得なり

玄米九石三斗五升を外一割減ふ者けば白米何ほどゐ知ぞゐ

答　白米八斗五升

術曰立法一を垂外一割を加へ一一〇と法として玄米九石三
斗五升をとるべ白米八斗五升と知なり

白米十八石あり三割六外一割三分減ふ者さり此玄米何ほどゐ

答　玄米二十石〇三斗四升

術曰立法一を垂外一割三分を加へ一一三と法として白米
十八石へけ玄米二十石〇三斗四升を知なり

円二割減ハ外何程の減ふ者さると問

答　外二割五分減

術曰立法一を垂円二割をひ紀のこり八分と法として
円二割をとり外減二割五分と知なり

運賃之部

米千二百七十石ありこれを積運ふ一石の運賃八分なれば
答　賃銀一貫〇七十九文五分
術曰米高千二百七十石を価賃銀八分をもて法とし乗ずべし
米八百九十八石七斗あり是を積運ふ一石の運賃米五升
又合ゝ是を石高の内より掛ふ米と運賃米とあゝ何ぞ
答　米八百六十石　運賃米二千八石七斗
術曰米の一石ふ運賃四升又合を法とし石高の八百九十八石七
斗をもゝ乗ずれば米八百六十石となる又石高をあき運賃四升又合を
うけて法をもてこれを運ふ運賃米三十八石七斗となる
米百石の運賃銀六百五十目あゝて二千百七十石の運賃金を問

答　金二百二十七両二分　但金相場六十二匁
術曰石数二千百七十石八百石の賃銀六百五十目をうけ六十二匁あるべし
車一輌ゆゑ米十二俵運ふ賃銭五百文
日取運ふ賃銭何程と問
答　賃銭四十三貫七百三十二文
術曰一輌の賃銭五百三十二文を価五百文にて法九をうけ銭四十
十二文と俵有俵九百八十四俵をうけ一俵の俵数十二俵あて割銭四十
一貫九百八十四文と法九百文にて一文法九六あてゝ日ゝ賃銭を得

縮布賣買之部

一反い二丈六尺〆
木綿一反の代銀十一匁七分あゝて一尺の代銀何程とふ　但一匁二丈六尺
答　代銀四分六厘

術曰代銀十一匁七分を価一匁の長二丈六尺を法として求むなり

布一匁ゑ分代銀八匁三分二厘ゆ〜て銀匁ゆ分裁何ぞと問

答　銀匁匁分　裁一丈二尺又寸

術曰一匁の長二丈六尺を価銀匁匁とりけをれを代銀八匁三分二厘ゆてもとめ

張一匁ゆ三尺六寸ぐへの木綿一匁ゆてハ代張何ぞと問

答　一匁の代張七匁二分二厘余

術曰一匁の長二丈六尺を価銀一匁代の裁三尺六寸ゆそもとめ

布裁二丈三尺八寸あり此代六匁八分ゆて一尺の代張をもとめ

答　二分八厘裁

術曰代銀六匁八分八厘を価ゆく裁長二丈三尺八寸あるゆ

ゆゑに一尺の代二分八厘を得るなり

今一匁ゑ分八匁四分ぐへの布あり張百二十六匁の布数をとふ

答　布十八匁

術曰有銀百二十六匁を価一匁の代張八匁四分ゆもとめるなり

今絹二十匁足あり一足ゑ分匁十七匁六分ぐへゆて惣代張をもとめ

答　代銀一貫四百四十目

術曰絹数二十匁足を価一足の代匁十七匁六分を法として掛べし

一尺ゆ寸ゆ三十二文ぐへの木綿一丈一尺八寸ゆて代銭何ぞと問

答　代銭七百二十四文六分

術曰裁長一丈一尺八寸を価一尺の代三十二文とるべし六百

九十七文六分となる此六百銭銭なれば六百文斗を元法九六

ゆゑにゆゑに代銭七百二十四文六分となるべし

絹十二疋と銀七百匁十六匁ゆゑ買ふ時代銀一匁三尺の代価なり

答　代銀十匁七分匁重

術曰一匁三尺を価て代銀七百六十六匁をうけて疋を実とす

絹数十二疋ゆゑ一疋の長匁匁二尺を掛て六十二匁尺を得て

実とをとるべ則代価十匁七分匁重と知る

錦幅五尺六寸長六尺の代価三百九十目ゆゑ今問織幅一尺寸

長九尺八寸の代価何ぞ〳〵問

答　代銀二百十三匁七分匁重

術曰法の裁巾一尺寸を価長九尺八寸をうけ尺坪十七坪

一分と尺坪ハ疋へ一尺坪ハ疋へ銀三百九十匁をうけ実とす　和前の巾

五尺二寸へ長六尺をうけ三十一坪二分を得疋を名実をとる

織物一坪　代銀十三匁ゆゑ問ど裁幅九寸長二尺の代価なり

答　代価二十三匁四分

術曰長二尺を幅九寸をを一坪八分と疋へ一坪の代価

十三匁をうけ求る物の代銀二十三匁四分を得る

糸麻苧之部

銀一匁ゆゑ絹糸二匁一分〳〵ゆゑ今糸問百十匁四分四厘ゆゑ

代銀をとる

答　代銀五十六匁四分

術曰糸問百十八匁四分四厘を糸和価二匁一分ゆゑとる

絹糸掛問十八匁九分の代価九匁ゆゑ糸問二十六匁六分の

代銀をとる

答　代価十六匁

術曰法の糸問二十二匁六分代価九匁をうけ　まへのうけ目

十八文九分を法として求めべし代銀を次に

木綿糸五匁目九百二十目の代金一両にして匁目十八貫匁當平

七文六分の代金何程 但一文者銀卒文

答 代金二十両一端銀一文八分

術曰後の五匁目十八貫匁百二十七文六分を金一両の匁目九百

二十目を以割後の代金二十文永三十文を以て永三十文へ

文者銀六十目を匁 端銀一文八分と知る

麻苧十文の代銀三十二文にして今銀三百八十文ハ何程

答 銀目百十八文

術曰有銀三百八十文を金百文に直す法九六を匁にして銀目

を十文の代銀三十二文を以て匁目百十八文と知る

酒十結一ト樽代金二十二両二分にして七樽の代金何程

答 代金七文三分二朱

術曰後の樽数七樽に代金二十二両二分を以て前の樽数を以て

酒八升の代銭二貫九百三十二文にして三升八合の代銀を

答 代銭一貫二百八十文

術曰代銀二貫九百三十二文を金百文に直す法九六を匁にして銀

二貫八百十六文を金百文に直す法九六を匁にして銀

八升を以割百文に直す法九六を以て

酒一樽 但三升入 代銀四十二匁にして一斗二升の代銀何程

答 代銀十四匁四分

術曰法の升数一升二升へ代銀四千二文をとり一升の入二升あ升
とんとり法の代銀十四文四分を去る

卅九 鹽賣買之部

塩一俵 但三升入 代銭六百六十四文ありて七升の代物を買

答 代塩百十二文八分

術曰代銭六百六十四文を五百文ゟ上を法九六をとり残とし
法の升数七升をとり三升入升をとれ割百文以上九六をとれ去る

塩一升の代物二十四文ありて一升三升六合の代物を買

答 代物三百三十六文

術曰法の升数一升三升六合を五一升の代銭二十四文を五百文
ゟ上を法九六をとれ割法の代物を得たり

塩十六俵の代金一両ありて三千四百八十二俵の代金を問

答 代金二百三十文〇二朱と銀四匁六分 但米俵六十目

術曰法の俵数三千四百八十二俵を五代金一両の俵数十六俵
をとり法の代金二百三十両〇永二百文を加け永の内百三十六文を
引金二朱と一残永七十六文八六十目をとりて端銀を去る

卅

柴薪朱まり一の米

二尺八寸縄の紫三百六十朱あり是を三尺八縄ふ四一て何ぞ問

答 三尺八縄 二百八十朱

術曰二尺八寸をとり合四三百六十朱をとりて実とし又三尺八を
とり合を九をとりて法としてとれば二百八十朱を去る

二尺八寸縄の薪千八百六十四朱あり是を二尺八縄ありて何程ぞ問

答　二千九百十二束半

術曰前の縄二尺八寸を乗後の縄二尺八寸をうけて一二尺となる是を

うけ合一尺六二寸と為る乗ずれば千八百六十四束をうけて求る所なり

束八十四束あり此代銭三十一文九分二厘とのみ附一束の代銭をとる

答　一束に付三分八厘

術曰代銭三十一文九分二厘を乗束に八十四をうけて求る所なり

（四十一）

炭　賣買之部

炭一俵の代銭三百七十二文にして十八俵の代銭とは

答　代銭六貫七百四十八文

術曰一俵の代銭三百七十二文を乗百文に直し乗法九六をうけ銭

後の俵数十八俵をうけ百文に直し九六をうけて代銭とする

炭十六俵の代金一両にして一俵の代銭何程

答　代銭四百二十文　但銭数六貫八百十六文

術曰銭数六貫八百十六文を乗百文に直し乗法九六をうけ銭

以上乗法九六をうけ割一俵の代銭とする

炭六貫目入四十俵代金三両にして六貫四百目入八百文十俵の代金をとる

答　代金六十八両

術曰前の俵に対し四十俵の入六貫目をうけて法と後の俵数

八百文十俵に後の入六貫四百目をうけ又代金三両をうけ法をうける

（四十二）

綿　賣買之部

分銅目一匁ハ三百目　平銭目一匁ハ二百二十目

分銅目の綿五十二匁八分あり是を平銭目にして何程

答　平野目七十二匁

術曰五十二匁八分ハ分銅目の三百文とうけ十文貫八百四十目と成を平野目の二百二十目ハてとるなり

平野目二十四匁を分銅目ハて匁数何ぞと問

答　分銅目十七匁六分

術曰二十四匁ハ平野目の二百二十目とうけ文貫二百八十目と成を分銅目の三百目ハてとるなり

分銅目一匁の代銀一文五分ハて平野目三十六匁の代銀どとハ

答　代銀三十九文六分

術曰一文五分を三百目ハてとり綿百目の代銀五分と成ハ二百二十目とうけ平野目一匁の代銀一文一分三厘ハ三十六匁をとるなり

平野目の綿一匁の代銀八分八厘ハて分銅目一匁の代銀とハ

答　代銀一文二分

術曰八分八厘を二百二十目ハて割綿百目の代銀四分とハ成ハ三百目をとうけて一文二分とハ成なり

玄綿百目二十三文の代銀五文ハて銀七十五文の玄綿目とハ

答　玄綿三百四十五文

術曰五の銀七十五文く綿目二十三文とうけ代銀五文をとるなり

糸綿百目八十五文の代銀二百文ハて銀何ぞと問

答　糸綿百九十一文二分五厘

術曰五の銀四百四十八文を五十文より下之法九六ハて割綿目八十五文をうけ前の代物二百文をとるなり

茶賣買之事

茶一斤 二百目 代銀八匁五分ゆへ茶十三貫目の代銀を尋

答 代銀五百五十二匁五分

御問後の茶十三貫目へ代銀八匁五分をうけ二百目をんらるゝ

茶一斤の代銀三百五十七匁宰の代銀何ほどゝ尋

答 代銀五貫二百四十八文

御問後の斤数十七斤半へ一斤の代銀三百文をうけ十文ほど

之法九六をうけ後の代銀五貫二百四十八文を答ゝ

茶十六貫目の代金一両ゆへ茶四百三十二貫八百匁の代金

何程ぞゝ 但あ者銀六十三匁 ○代金二十七両と掛三匁一分五厘

御問四百三十二貫八百目を十六貫目ゆる二十七匁○五厘匁宰三匁くるゝ

烟草之部

烟草一斤代銀一匁二分ゆへ銀十五匁三分の斤数を尋

答 十二斤七分と端八匁

御問十五匁三分を一匁二分ゆへ割まゝば十二斤七分五厘と答る

但五匁ぞりへ百六十目をくゝば十二斤七分八匁と答ゝ

烟草三十八斤の代銀五十七匁四十三分の代銀を問

答 代銀六十四匁五分

御問五十七匁を三十八斤ゆ割一斤代銀一匁五分ゆへ尋る也

四十三斤をくゝば代銀六十四匁五分と答ゝ

たゞし四十三斤あり十斤半斤での入添をして無賃目をとゆ

答 目方七貫二百二十四匁

御回四千二分五十分五分をうけ四千五分一分五厘と成る
百六十目をうくるべし熱目七貫二百二十四文と志るし

板 枝 木之部

杉板九十五枚代金一両五〇千八百六十二枚の代金を合
仕為替銀六十目
言 代金十九両二分と銀六文
御回後の板数多八百六十二枚を並代金一歩の板数九十五枚
を以ゝ引後の代金十九両永六百文を以て内二分の代五百文引残
永百文く相場六十文をうけて代金端銀を志るし
桧板一枚代一文七分五厘ゆて一坪半の代銀を合
言 代銀二十一文
御回一坪半の板数十二枚を並一枚の代銀一文七分五厘をうくるし

五寸角長二間の木一本の代銀四文二分ゆて今四寸角の
長二間の木一本代銀何ほど〇回
言 代銀弐文六分八厘八毛
御回両方小四寸を並てうけ合せ五寸角の代四文二分をうくる六十
七文二分と成るを実とし〇五寸をうけ合〇二十五分となるを以て
法とし〇実を法に引四寸角の代銀を知るし
長さ五尺四寸ある六分板をもつて四分板小五枚を作る時四分板の
ながさ何ほどと〇
言 長さ 八尺一寸
御回六分小長さ五尺四寸をうけて三十二本四分と成るこれを
実とし〇四分小て成れば板の長八尺一寸と知るし

今又寸九毛の二間未あり是を又寸角に変ずる時は長行何程

答　長さ一間三尺八寸一分余

術曰　九毛の長二間を乗て積率七八〇〇を求べし一間又分七〇八毛以上一間より下の端計へ間率六八又寸をうつる也

八寸角の二乗数の代三十又又の也掛ずして変ずる寸法巾又寸三間の平方の代何程

答　代銀四千四百二分九厘六毛

術曰八寸をうけ合六千四百又二間をうけ百二十八となるを法とし別に巾九寸ふ変ずる寸法六寸をうけ合又十四となる長さ二間をうけて百六十二となる又代銀三十又匁を掛て又千六百七十二となるを法の百二十八にてもるふなり

術曰利銀五百匁又二百匁元金六十匁又百又代銀二百匁にて割べしとある是ふて百両とうける銀十三貫又百八十匁と年一割又分の利ふして貸時一ヶ年の利銀何

答　利銀　二貫〇三十七匁

術曰元銀十三貫又百八十目を乗一割又分とうけべ利銀二貫〇三十七匁となる　なべて年利は一割を一分の位とあらべし　年一割三分とうけるは一分三厘を法とする也

今利銀六百六十目あり但し利息年一割二分ずつ元銀行なく何

答　元銀又貫又百目

術曰利銀六百六十目を乗て利息一割二分の位あり　一分二厘　を以てとる

元金二百両三ヶ年貸とす時年利一割ずつて利ふ利をとるつる毎年の元利何程

答　初年　元利二百二十両　二年目　元利二百四十二両　三年目　元利二百六十六匁　永二百又

御日年利一割へ一個と加へ一個一匁と元利法を元金二百両へ元利
法とうけ初年の元利と迄元へ元利法とうけ二年目の元利と迄又元利
法とうけ三年目の元利とゆるし貸年迄元利法とうけ次年の元利を
元銭百文年一ヶ月利銭迄文ゆ〻て三貫二百七十二文三ヶ月貸代利を用
若　利銭　迄百。九文
御日元銭三貫二百七十二文と金十文ゆ〻元法九貫とれて割月ゆ〻三と
かけ文百文の利銭迄文とかけ百文ゆ〻元法九六ゆ〻元
元金二十文両貸一ヶ月ゆ利金一分元銭迄年利仕程ゆ〻る
若　年利一割二分
御日利金永二百文十文一分の代へ一年の月数十二とうけ元金二十文
とれゆ〻年利一割二分と有〻

銀九貫七百六十目と年二割ゆ〻の利足ゆて三ヶ年貸金て
これと年年等ゆ〻ゆ〻と迄一ヶ年ゆ行程ゆ〻但二年目より利ゆ利とゆ〻る
若　一ヶ年分ゆ貫日
御日利足二割ゆ〻ゆ元の一箇とかへ一箇二分ゆ重と法とし
此法とゆ〻ゆ〻定法ゆ〻ゆ〻ゆ八と有ゆ是ゆ定一とかへ一八〻〻
又法ゆ〻ゆ一迄迄と有ゆ〻ゆ又定一とかへ二迄迄と法ゆ〻ゆ
一九ゆ二と有ゆこれとゆ〻ゆ〻貸銀九貫七百六十目とゆれへ一ヶ年
の元銀ゆ貫目と有〻有り
今利足二割ゆ〻ゆて貸〻ゆ〻ゆ銀ゆ一ヶ年ゆゆ貫目ゆ元と迄ゆ
三ヶ年ゆて有ゆ渡ゆ有ゆ〻ゆ元銀行程と有　但二年目より利ゆ利とゆ〻る
若　元銀九貫七百六十目

御回利足二割ずゝ一箇と加へ一箇二文法と元銀又毋と同とする
ぴと成元ゟ又元銀又毋と同加へ九と成法ゟて割と七二と成元ゟ
又毋と同加へ一二三と成法ゟ引ると元銀九毋と七百六拾目と

（四八）貸米元利積りの之事

米六十石あり三年の間貸利足ゟ利とくゝ初年ハ三割二年目ハ
二割三年目ハ一割ゟて右三年の石の元利合何程ゟ回

答　元利合百〇二石九斗　六升

御回六十石を実とし十三をゝ掛ば七十石と成又十二をゝ掛ば七十三石
六斗となる元ゟ十一をゝ掛ばえ利ゟ

今米百三十石二年八升あり元ハ三年の石の元利合しゝゟて初年
三割二年目二割三年目一割ゟ此元米ハ何程ゟ回

答　元米　八十石

御回有米百三十七石二斗八升と右ゟ並て三年目の割ゟ十をゝ掛て
十一と成ゟ並右の百三十七石二斗八升と割なり又二年目の二割ゟ十と
加へて十二と法として右の割ゟを又もるゝ又初年の三割ゟ十とゝ掛
十三と成ゟ右の割ゟをとりまぶ元米八十と ゟゝ

（四九）入子之事

七ツ入子

今米のゝ記七ツ入子の器物あり大四丈三分ゟ一丈二分ゟて
想重ねを同

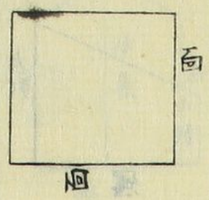
答　十九丈六分

術曰先大の代五分を置て内小の代一反三分を引残りこと六ふ
とを置て右の五を加て一三四又六合二十一あり二三ふ右の五を
くはへ十反五分となる又四反三分ふ七とろくべこ十四〇一分あり此内
右の十反五分を引が残十九反六分七厘惣くぶの代なり

五十 人身と升うずふ積り事

或人我身を升数に積りてくらべんとの心々まば
ひと安き事を水風呂桶を右の如し湯一ぱい
入る人といつもてあつりる行人ふあを升ふて
もろ人ふ二升一升ふ合入る則全分の升ふ
くらべふ何ほどもすくなくつり付あるべし

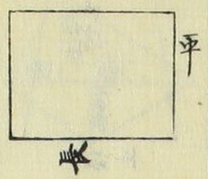
五十一 撥地之法



今如圖方田あり面十三間歩数何ほど問

答 歩数 百六十九歩

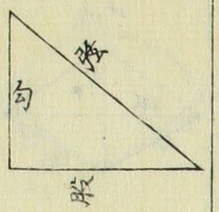
術曰面十三間をとりて合歩ふを得る



今如圖直田あり長八間 平七間歩数を問

答 歩数 六十六歩

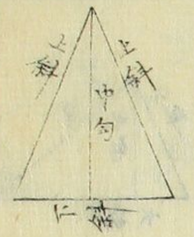
術曰長八間へ平七間をとりて歩数を得る



今如圖 勾股田あり勾五間股十二間は歩数を問

答 歩数 三十歩

術曰勾五間へ股十二間をかけて二にわりて歩数をもとむ



今如圖 圭田あり中勾六間下斜十九間は歩数を問

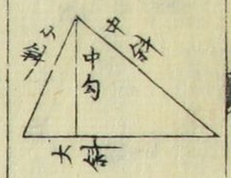
答 歩数 六十七歩

術曰下斜十九間へ中勾六間をかけて二にわり歩数をもとむ

今如圖三斜田あり大斜六十八間中勾十九間に歩数を求ふ

答　歩数六百四十六歩

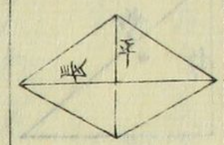
術曰大斜六十八弓へ中勾十九弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖菱田あり長三十四弓平二十三弓に歩数を求ふ

答　歩数三百九十一歩

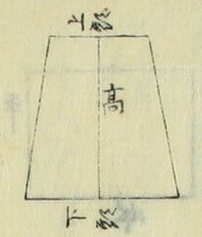
術曰三十四間へ平二十三弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖横田あり上頭七間下頭九弓高二十一間に歩数を求ふ

答　歩数百六十八歩

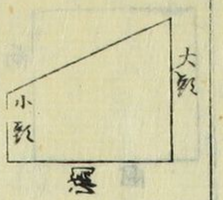
術曰上頭七弓へ下頭九弓を加へ高二十一弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖半横田あり大頭九弓歩数八弓潤六弓に歩数を求ふ

答　歩数四十二歩

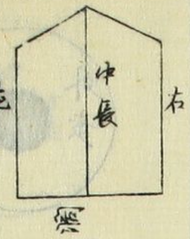
術曰大頭九弓へ小頭八弓を加へ潤六弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖箭鏃田あり中長十二間右八間潤九弓に歩数を求ふ

答　歩数九十歩

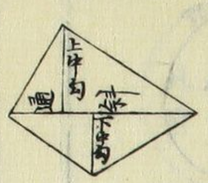
術曰中長十二弓へ左八弓を加へ潤九弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖四斜田あり上中勾十一弓下中勾六弓通斜二十四弓に歩数を問ふ

答　歩数二百〇四歩

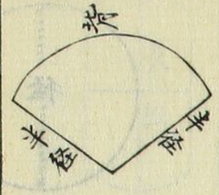
術曰上中勾十一弓へ下中勾六弓を加へ通斜二十四弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖扇田あり半径九弓背八弓に歩数を求ふ

答　歩数三十六歩

術曰半径九間へ背八弓を乗し二ツに割て歩数を知る



今如圖車輪田あり外背九弓内背六弓雛径八間に歩数を問ふ

答　歩数六十歩

術曰外背九弓へ内背六弓を加へ雛径八弓を乗し二ツに割て歩数を知る

今如レ斯圓田あり径十五間ニ付歩数と問

答　歩数百七十六歩七分一厘五毛

術曰　径十五と五を合圓法七八五をかけて歩数を求る

○今周に十間をかけ歩数を問

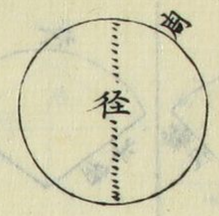
答　歩数百二十七歩二分三毛余

術曰周に十分を二つ掛て一つ掛て一六を以て割て余を除て合せ圓周法三一に一六を以て割て余を除て合せ圓周法三一

今如レ斯環田あり外圓周八十間内圓周三十間に付外歩を求

答　外歩に百三十七歩六分七厘

術曰外周八十間を二つ掛て合て割て内圓周三十間を二つ掛て合て割て余を除て内より引残り余周率三一に一六を掛て右の残る歩数を求る



今如レ斯畳錢敷田あり円径八間方面二間に付外歩を問

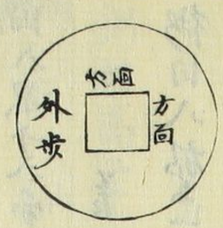
答　歩数に十一歩二分六厘五毛六余

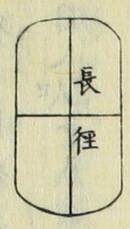
術曰方面三間を二を合て九歩に割て余を除て円径八間と二を合て余法七八五に掛て余を除て引残り

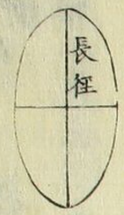
今如レ斯帯直田あり長径十五間短径七間に付歩数を問

答　歩数九十に歩八分八厘に毛六余

術曰短径七間に円法七八五を掛て長径十五間を掛て円短径七を引残りへ短径七をかけ歩数を求る







今如レ斯側圓田あり長径八間短径五に付歩数を求る

答　歩数三十一歩に分一厘六毛

術曰長径八へ短径五と二を乗法七八五をかけて歩数を求る

五十二　撥地斗代ありの事

田二反六畝あり計斗代一石八斗あるとき高幾何ぞ答

答　高四石六斗

術曰田数二反六畝と云と一石八斗を法としてとるなり

田八畝十六歩あり一反斗一石八斗代あるとき高何ぞ答

答　高一石六斗三升

術曰八畝十六歩を歩を三ツあらり八畝六歩なるゆへ一石八斗とかくなり

田八畝十八歩あり一反斗一石八斗代あるとき高何ぞ問

答　高一石六斗四升八合

術曰八歩の一畝の法うけて二百四十坪坪となる故へ一石八斗とくれば四百六十四斗となるを田法三ツあるくるなり

田一町二反三畝あり計高二十二石一斗四升代ハ何石代ゆあるとき

答　一石八斗代

術曰高二十二石一斗四升を一町二反三畝ゆとるば一石八斗と知るべし

五十三　知行物成之部

高六万二千三百六十石あり四ツの物成あるとき知行何ぞ答

答　二万〇九百四十四石

術曰六万二千三百六十石ゆ四斗法とるとき二万〇九百四十四石と得

知行高七万四千三百六十石ゆとき物成六万九千四百八十六石五斗ツ物成と

術曰物成六万九千四百八十石を五斗ツ知行高七万四千三百六十石ゆとるべし物成八分となるなり

今又ツ物成の高二万八千石あり此外にて
　　言　和行高又万六千石
御曰物成高二万八千石を並て物成又高とし別に和行高を設る
合和行高又万八千二百石あり此物成三万九千五百七千六石あり
　　言　三損二分　此損分何程にて
御曰和行高又万八千二百石の内物成三万九千五百七千六石を引
のこり一万八千六百二十四石と物成を和行高あてとり此三分二厘の損分を設
今物成又万七千石あり一石に付口米三升史米三升あてにて
口米史米の高合何程にて
　　言　口米　千七百十石　史米　二千八百五十石
御曰物成の高又万七千石を並て口米三升を乗て千七百十石を

あり又物成高ふ史米又升を乗て此史米の高二千八百五十石と有之
口米史米の高合して四千五百石あり但し物成一石に付口米三升
史米三六升宛の成高何程にて
　　言　物成高　又万石
御曰口米史米の合高四千五百石を並て口米三升史米六升の和
九升あてとり物成高又万石と有之なり
納米二万又千百七十二石あり一石に付口米三升史米三升宛
口米史米の数高何程にて
　　言　数合高　二万六千九百二十又石一斗一升
御曰口米二升史米又升の和ふ定一石如一石。七升宛とり納米二万又千
百七十三石ふくまれば合高二万六千九百二十又石一斗一升と有之

毛見免相極之事

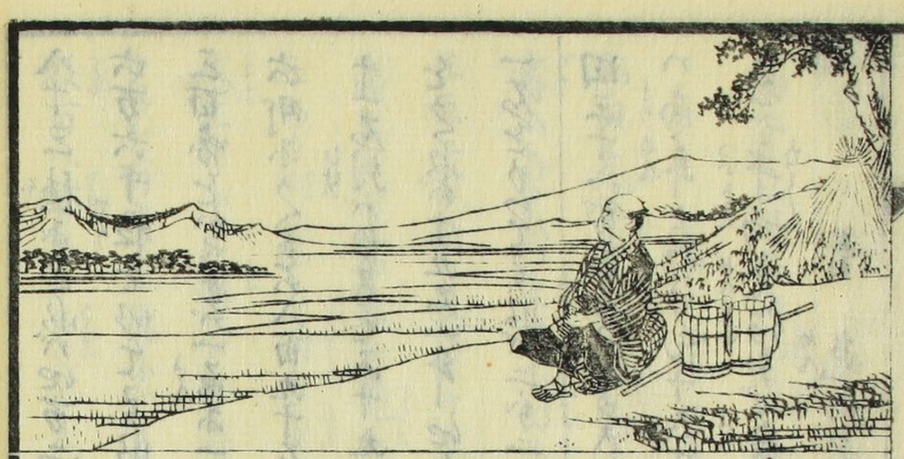
高千三十石の所去年ハ四ツ八分ニ成たる時相極免何程ニ

答　二分二厘ニ成毛の上り五ツ七厘ニ成毛

御曰先毛見の以前ハ其時の水法を見て田数を去り法の奥書ハ有ひハ上中下田合四千六丁ハ高合十四町三反二畝ハ高百七十九石二ハ合千三十石ハ成果四ツ八分ニ成毛ハ稲株十南ニ毛上中下を見ニ田地一歩の内ニ積たるハ長一尺ハ稲株十三有時ハ両ハ毛ニ成ハ一間四方ハ百六十九株となる別ハ有又上中下三株合ハ二十一有ハ二株ハ七穂ニ成ハ百六十九株ハ千百八十三穂となる又上中下三穂合数百八穂有ハ三十六穂ニ成ハ千百八十三穂ハ六万二千五百八十八穂と有ハ毛ハ南ニ升ハ入積六万六千穂を以て一歩ハ六合四勺五才二七となる毛ハ田法三百歩をかくまハ一反ハ一石九升三合八勺一才ハ成ハ田数四十六町ハくまハ八百九十六四升七升二合六勺五才ハ田ハ田方の高八百五十一石引ハのこりて三十九石四升七升二合六勺ハ四ツ八分ニ成毛をくハ十九石一升四合二才一才ハ田方の高八百五十一石をもてくハ二分二厘ニ成毛の上り免と有ハ

田三十二町有ハ高五百七十六石四斗ニ成ハ四ツ六分ハ右田の内十三町ハ南年大やけ十五丁ハ南年中横ハ四町ハ無ハいづれも五ニ成て平均免何程ハ出ハ又南和成何程ハ

答　免六分八厘ニ成毛四　南和成四ツ九分一厘四毛六



術曰先大焼の田一畝の方外上さ巳歩わ一て八合
ある時水を三百歩うくれば二石の米と二十三
所ふくれば三百十二ん となるを右ふ別ふ歩又中焼の
田一間の方歩一歩一合あり是を三百歩ふかくまくれば
三石三斗ゝ成これふ十文所をうくれば當九十文ん と
なる又歩積の田一畝の方ふ歩一歩七合ありこれふ二
百歩をうけそれふ所をうくれば二百四ん くしけ三に合
千十一石あり是を二つふ割けんい歩一歩米ふ三
四ゝ成ゝ ゝれふ米わて又百〇文石又斗 ゝ成ゝれふ
文ッ六分をうくれば二百八十三石〇八斗ゝ成ゝ ゝれを當
文百七十六石をもて割が當る和成これッ九分一

厘これ毛六と知る又文ッ六分の田をこれッ九分一厘これ毛六引ばのこる六分
八厘文毛當年巻す免ゝ又當る田ふ歩ゝ免をつくるなり

桑

田地賣買義 醫地ゝ麦

上田文反ゝ分これ貫目ゝ中田二割ゝ下ふて三反文畝の代何ぞ問

答 銀二貫二百四十目

術曰三反文畝ふ二割引の法を八ッ又代張これ貫目をうけて十一貫
二百目となるふと上田文反ふてうくれば知るなり

中田より下田を外二割半歩ふて中田と知るうる時中田文反の知り
ふ下田何ぞうくれとよ知ぞとうふ

答 六反二畝十文歩

術曰下田一反ふ知ゝ二割半うくれとあふ中田文反をうくれば六

反二畝廿歩とある此廿歩ぞうふ田法三つをうるなり

田一反の代銭八百目ゆゑ一町二反廿歩の代何ぞや

答　代銀　十貫目

術曰一丁二反廿歩ゆ八百目をうるなり

田一町二反廿畝ゆ八貫目ゆゑ七反六畝ゆえい何ぞや

答　代銀　四貫八百六十四文

術曰七反六畝ゆ八貫目をうけ一丁二反廿畝ゆをうるなり

田七反六畝ゆ代銀四貫八百六十四文ゆゑ二反廿畝十二歩の代銭

答　二貫二百六十五文六分

術曰十二歩外を三つゆ引べし四分と分を三反廿畝ゆ三反廿畝

四分とある是へ代銀四貫八百六十四文をうけて七反六畝ゆをうるなり

開田つくりの歩

長さ廿十間の所を田地ゆひろく附一反三畝ゆ幅何ぞゆするをうる

答　幅七間四尺八寸

術曰一反三畝ゆ田法三をうけ三百九十歩となるこれを長廿十間ゆ割べ

七歩八分とある四八分ぞうゆ一歩の長さ六尺をうるなり

幅十二間の所ゆ田地一反三畝をうる時ハ長さ何ぞ間

答　長　三十二間半

術曰一反三畝ゆ田法三をうけ巾十二間ゆをうるなり

今撰の巾ゆ三人長七十五間の荒地ゆ歩数何ぞや

答　一畝七歩半

術曰七十五ゆ三人をうけ一歩の長さ六尺ゆ割又上一々と田法三ゆ割べ

第七

堀を埋め新田を作る事

十八間四方深さ一丈五尺の堀を埋るに土の坪数何程ぞと問

答　土坪八百十坪

術曰十八を九合三百二十四歩となる堀に一丈五尺をかけ歩四百八十六坪となるを一間の長さ六尺にわる

今七十間四方の堀を埋め新田三反まろく成時いくら堀何程と問

答　堀深一二寸三分四厘八毛六糸六忽

術曰三反に田法三をかけ九百歩となるを系法七九に割算平法に除ば三十二万七分五二となる七分五二斗に一間の長さ六尺をかけたる八十間四方の堀を埋て新田三反を四角に成時は四方何程と問

答　三十万四方

○術曰三反に法の三をかけ九百歩算平なる

第八

池水を斗石に納る法

今十八間四方の堀に水八尺あり此石何程と問

答　一万四千三百九十四石〇〇二合

術曰十八を九合三百二十四歩となる長さ八尺をかけ二百五十九二となる別に一尺の長六尺をかけ合三千六となるを右の二百五十九二とかけ八尺坪九万三千三百十二坪となる斗の法六四八二七にわる

池水一万四千三百九十四石を田地に納へくる時は一歩に何程に成と問

答　一歩分　九斗五升九合六夕

術曰田地に納る二百歩をかけ一万五千歩となるにて堀水の五分をとる

第九

川普請堤積りの事

今長さ十七間上の幅二間下の幅六尺なる二間の堤に土坪何程と問

答　百三十六坪

術曰下の巾六尺ふ上の巾二尺を加へ八尺〳〵を二つに割て間とあるふ
とるさ二間とうけ八坪とあるこれふ長さ十七尺をうけ百三十六坪と知るべし
今堤あり上の横二尺下の横七尺高さ一丈一尺長さ二百三十尺此坪うぶをとふ

答　千八百九十七坪半

術曰上の横二尺ふ下の横七尺をくわへて九尺〳〵ふ高さ一丈一尺をかけ
九坪九分と成るふ又長さ二百三十尺をかけ二千二百七十七坪と成る
是ハ一丈の坪ゆ名一間の長さ六尺あてるれば三千七百九十八坪と成を二尺とる

六十

蛇籠の坪うぶを知るべし

今高さ五尺長さ九尺の蛇籠あり此坪
うぶ何ぞと問ふ

答　四坪二分〇七毛一

術曰五尺を左右ふ垂うけ合せて二尺とする
是ふ高法七尺をかけ一九七五と成る是ふ長
九尺をかけ一七七七五と成る是を平坪の法に
二二五ふ是ハ四坪二分〇七毛一と成る

六十一

堤ふ芝ふ生る積めるべし

上の長さ百四十七尺巾二尺下の長さ百五十三尺
巾八尺高さ四尺此堤ふ巾一尺八寸長さ二尺八寸
の芝を垂時い枚何枚入ぞと問

答　二万九千九百五十三枚

端　巾一尺八寸長さ一尺八寸

一枚

術曰下巾八百の内上二百引残六百を二乗ふるゝ三百となる是をとりけ合
九坪となる高さ四百九十四合十六坪二合二千九坪となる是りあること
知る又長百五千三百五十五上の巾二百九十五を信しを二百十五乗
是八のぐり高さ九百九十坪となる別ふ金上の巾上の
長さ掛合二百九千四百二十四合千八百四十四坪こゝに四千二坪二合をく
きべ七万七千九百〇九となる右ふ金巻の大きさ一尺三寸ふ一尺五寸ふけ
七寸九寸五寸となる是を五の七万七千九百〇九をとゝゝゝの数を除く

第十二 箔置つりの事

長さ五尺二尺巾一尺一寸の縁を石ゐ箔をある時ハ箔行のぞと
答 四千一枚四箔一 入ぞとふ
術曰五尺二尺ふ一尺五寸をとゝゝゝす坪一千三百二十寸となるこゝまこと

箔の寸数十六四寸を掛合 あてとゝゝゝゝ八千二枚あとなるを又二乗ふるゝ四千一
枚二寸となるハ二寸ハ四ゝ一あり 又うらこ敷ふ寸も同しとなり

高さ一尺五寸巾三尺の衝立四方の縁一寸あるべ
あり是ふ三寸箔を金時ハ行ぞと入ぞと

答 三十六枚

術曰高さ一尺五寸の内上縁二寸引一尺二寸別巾三尺金
七内両脇の縁三寸を引のこり二尺七寸ふ是
尤の一尺二寸をとゝゝゝゝ三百二十四寸となるを三寸ふ箔
の寸数九寸ふてとゝゝゝゝ三十六枚となる

今金箔二千三百枚あり百枚五寸十四夏ゝ八寸七代張行ぞと
答 代銀 三百二十二匁

術曰二千三百枚と金十匁とくらべたるなり

金箔百枚寸十二匁ゑの代銀百八十匁ゑ箔何ほどか

答　金箔　千五百枚

術曰百匁目を金十二匁ゑでわり出べ千五百枚と知る

今三寸箔二千四百枚ゑり代を匁寸箔ゑ銀多時は何枚ぞと問

答　匁寸箔　千三百五十枚

術曰三寸箔二千四百枚と金代ゑ九を代三寸箔の歩数ゑ出べ二万千六百匁と成

代を匁寸箔の歩数十六匁ゑでわり出べ千三百五十枚と知るなり

匁寸箔百枚寸代銀十九匁二分ゑ、この時二寸箔百枚の代銀何ほどと問

答　二寸箔百枚寸代銀　四匁八分

術曰匁寸箔百枚の代銀十九匁二分を金四匁を代二寸箔の歩数ゑ出べ

七六八となるこれを匁寸箔の歩数十六匁でわるなり

四寸箔五十枚の代銀六十目の時五寸箔十八枚の代銀何ほどか問

答　代銀　三十三匁七分五厘

術曰四寸をとけ合五千枚をとけ八百匁となるを法として九ゑ金別ゑ

五寸をとけ合十八枚をとけ四百五十匁となる是ゑ五十枚の代銀六十目を

かけ出べ二千七百匁となる是を九の法八百ゑでわり出べ三匁三分七厘と知る

第十

升づもりの事

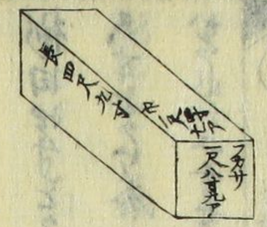
今升の法六四八二七なり四角なるものゑ升目つもる時は中長両ゑ

金をけ合を出ゑ掛きをとけ後に法をとりてとる時升数何ほど入と

知るべし古升の法六二五し四角なるものは廣二方と深さ四方を出べ

坪と称とき法をもちてとり出べ升数知るなり

又曰坪となる時十六をうけても升数あるゝ是古升の積ゝ右今升の法
六百八十七と云ハ一升の内の一方巳方のわりぎゝ是と知る事に廣巳寸九分
両巾を重ね合丈ふ深さ二寸七分をとゝ小ば六巳八二七と云る是法ゝ古升
の法も同ぜゝ仕ゝ古升に廣さ巳寸巳方深さ二寸あるゝ又十六をとゝるゝ
ハ一尺巳方のうち古升一升六升入ゝ今升ゝ六一升五合有ゝ

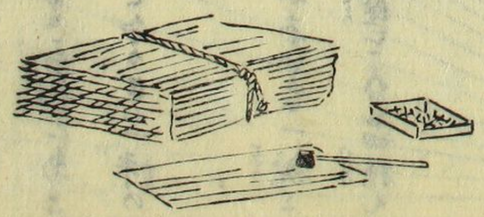


○長さ巳尺九寸巾一尺巳寸七分深さ一尺八寸九分計ふ
今升の数何ほど又古升の数何ほど入るやと曰
答 今升二石一升 古升二石一升七升八合余
御曰先長巳尺九寸巾一尺深七分をとゝ小ば七二〇三と云る小ふふさ
一尺八寸九分をとゝ小ば坪一三六一三六七と云る小を今升の法六巳八二七
をかけて小ば二石一升入と知るゝ又古升ふつる時ハ右の一三六一三

六七を法の六二尺をかけて小ば知るゝ又右の坪一三六一三六七ふ十
六をかけても二石一升七升八合一勺八才と云るなり

屋根ふき板つる事

此屋根坪数両巾ゆて六十巳坪ありあけらぶ紀旦て
板数何ほど入ると問 答 板数六万今今八十八枚八分
御曰先一坪の法巳二尺ゝ小ふ六十巳をとゝ年ゝ二七十巳
と云るゝ事を考ふ重又尤ふ板の巾三寸ふふき
是一寸八分をとゝ事ば巳尺と云る小ふて有を
ゝ事ば六万今今八十八枚八分と云るなり
○又法ふ位をもやくゝ紀時ハ六尺九寸を板巾の



三すゑてはかれば二十一疋六分六厘二毛六糸一ありなり
又六尺寸を葺あゝの一すゑすゑてはかれば四十三枚三分三厘三毛三糸と
なるべし是をたゝへうきい九百三十八枚八分八厘八毛八糸とする是一坪の
板ぶきなりこれふ六十四坪をうけて板枚数をもとめる

○長さ八寸廣さ五寸厚さ七尺ありちゝをふさ板ふきけて一挺と
す仕方の程と同　但し巾三寸長さ八寸を十二枚づゝふきつぎ一挺をすゝめ物積

答　千九百二十枚

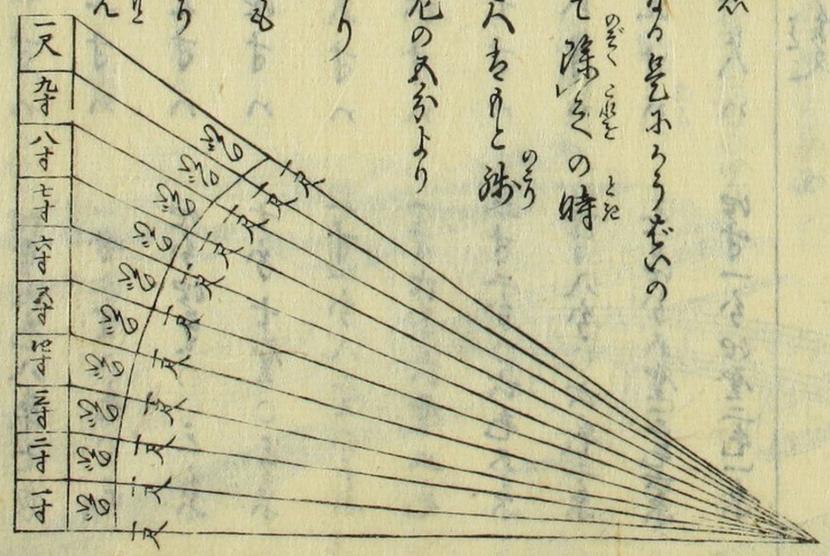
術曰あさ八寸ふ十二枚をうけ九十六枚となる又廣さ一尺三寸板巾
三寸ふ三枚四枚をうけて右の九十六枚ふうけ三百八十四枚となる
これふ式切をうけて千九百二十枚となるなり

句配のび秘傳割の事

たゝへうきいの仕方

答　七分七厘〇三糸三忽

術曰寸を左右ふ垂うけ合十六となる是ふうゝきいの
長づゝり百をくゝへ冪平をとりて除ゝの時
一尺〇七分七厘三糸三忽となる一尺をもと跡
七分七厘三糸三忽をのびとなる一尺までの割つけ術まる同前なり
たとひ仕方仕方をうゝきいのふゝ
別法をもて右ふ垂うけ合す坪ふつり
板長法百をくゝへ冪平をもて除ゝ時え
寸ふ初るを一尺減じ跡をのびとなる



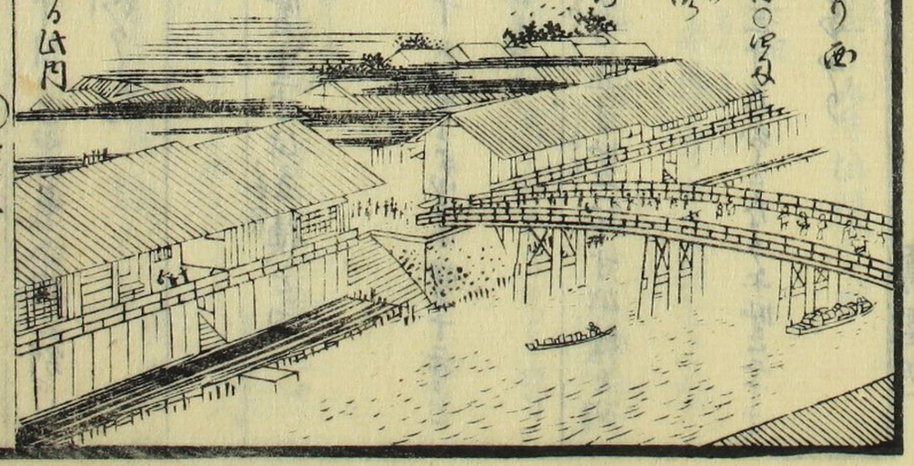
五分匂配のび　一厘二毛四糸九忽　一寸ハ　四厘九毛八糸七忽
一寸五分ハ　一分一厘一毛八糸　二寸ハ　一分九厘八毛〇三
二寸五分ハ　三分〇七毛七糸　三寸ハ　四分四厘〇三糸
三寸五分ハ　五分九厘四毛八糸　四寸ハ　七分七厘〇三糸
四寸五分ハ　九分六厘五毛八糸　五寸ハ　一寸一分八厘〇三糸
五寸五分ハ　一寸四分一厘二毛七糸　六寸ハ　一寸六分六厘二毛
六寸五分ハ　一寸九分二厘六毛八糸　七寸ハ　二寸二分〇六毛五糸
七寸五分ハ　二寸五分　八寸ハ　二寸八分〇六毛二糸
八寸五分ハ　三寸一分二厘四毛四糸　九寸ハ　三寸四分五厘三毛六糸
九寸五分ハ　三寸七分九厘三毛一糸　一尺ハ　四寸一分四厘二毛一糸

橋番借入日割の変

今東西へ掛り居る橋あり橋より東三所橋より西
三所丁数合六所なり代番借料三貫三百〇四文
右六所へかける時借所より二所目ハ四割
二丁目ハ三丁目ハ三割落ホ銀する時借所の
出し主へ行程とる

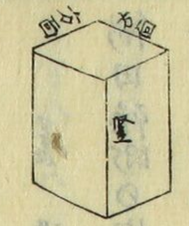
番　借所分　七百目

御日借所の出し銀百目二丁目ハ二割引ハ
八十目三丁目ハ二丁目の八十目ホ三割引の
法七をうけて五十六文三口合二百三十六文と
見ホ東西の二をくハ四百七十二文ホて三貫
三百〇四文をとるべ借所の出し銀七百目となる代門



二刻引の法八をくはへ二丁目出張八百六十目とある長ふ内三刻引
の法七をくはへ三丁目出張三百九十二匁と知るべし

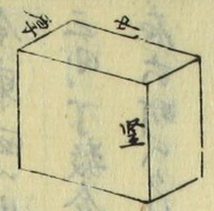
六十七　立堺の之部



今如図方豎あり方面八寸豎十二寸此立積を問

答　積三百匁

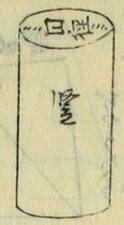
術曰方面八寸をとり合し二十五匁となるふ豎十二寸と
くはへすれば積三百匁となる



今如図厚幅豎あり幅十八寸厚九寸豎二十寸此積を問

答　積二千七百匁

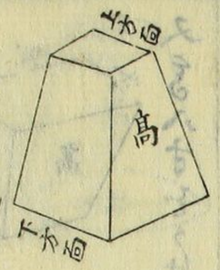
術曰幅十八寸ふ厚九寸をとり合して百三十八匁となるふ豎二十寸
をかけまぜば積二千七百匁となるなり



今如図円豎あり径七寸豎十二寸此積を問

答　積七百三十一匁二分〇七厘

術曰径七寸をとり合して径積平七八匁七厘とくはへ
三十八匁七分八厘六毛六糸豎十九寸をとりまぜば積七百三十一匁二分〇七厘となる



今如図方墓あり上方面三寸下方面八寸高さ
此立積何程ぞ

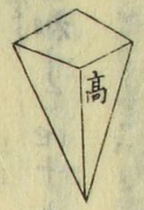
答　積九十八匁

術曰上方面三寸をとり合し九匁六分天と下方面八寸をとり合し二十
八匁と地とを上方面ふ下方面をとりて十八匁となる人と天地人
三和して七十九匁となるふ高さ六寸をとりて立三箇
ふたとりまぜば立積九十八匁となるなり

今如ㇾ斯方錐あり面亭高七寸積を問

答　積八十四寸

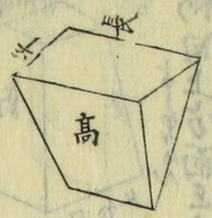
術曰面亭をうけ倍する七寸をうけ錐法三をかけるなり



今如ㇾ斯楕形あり長一尺二寸平七寸双六寸高八寸

答　積二百八十寸

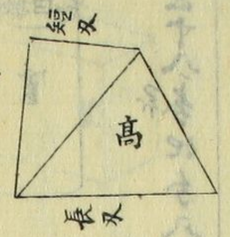
術曰長一尺二寸を倍して双六寸を加へ平七寸をうけ又高八寸をうけ三法六をかけ積を求るなり



今如ㇾ斯両双楕あり長双一尺二寸短双四寸高二尺八寸

答　積四百八十六寸

術曰長双一尺二寸へ短双四寸をうけ高二尺八寸をうけ三法六をかけ積を求るなり



今如ㇾ斯円錐あり径六寸高七寸此積を求ふ

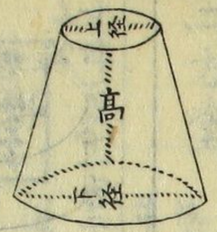
答　積六十八寸九分七厘六

術曰径六寸をうけ倍する七寸をうけ円積率七八五四をうけ錐法三をかけて積を求るなり

今如ㇾ斯園臺あり上径七寸下径八寸高一尺二寸此積を求ふ

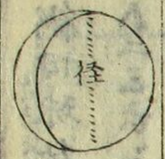
答　積八百二十寸九二〇四

術曰上径七寸へ下径八寸をうけ別ふ亟上径七寸へ下径八寸加へ一尺六寸を乗じ別亟数を引積へる一尺二寸をうけ円積率七八五四をうけ三法三をかけて積を求るなり

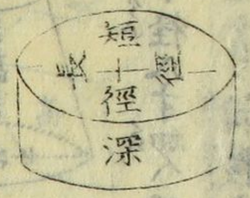


今如ㇾ斯球あり径十七寸此積を問

答　積二千八百七十二寸四四六八



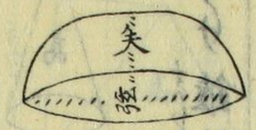
術曰球徑十七寸と乗びうけ合して四千九百十三寸と成る球積率
六二三六をくゝぶべき積二千六百七十二寸四七六八と成なり



今如図側圓長徑四尺短徑四尺深六尺の積とは

答 積 九千四百四十八四四

術曰象積率七八五四を長徑及び短徑とうけこれを深
さと掛く積とゝなるべし



今如図球缺あり弦八寸矢二寸積何ぞ

答 積六十四寸六四四

術曰弦八寸をうけ合し半法七寸をうけ是へ矢二寸
と乗合せる数をくゝ矢二寸をうけ又球積率六二
三六をくゝ積をなるべし

六八 開平法并正圓之術

先位見

とゝ体数多くあるとまづ
大方いくほど位方なる
と大数をつくるべしとゝふ

大方取

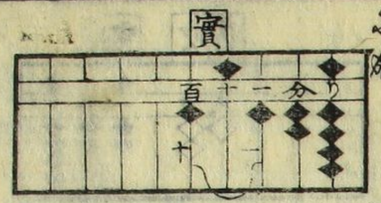
とゝ先位をみて長のある位を大
方と乗うけ合せ其体の内を引き
其体の内を引き位を上へ
大方なるべし

二方塗

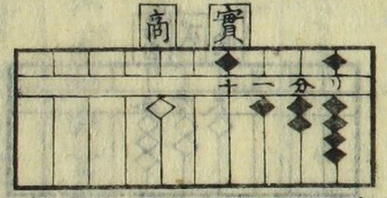
とゝ有体の内大方の体に
なりて引残る体をも大方を
位まで用ゆるべして残る
体を先一けさるべし

角引

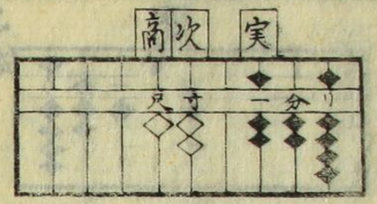
とゝ大方と位方と残る体さう
とあるゆゑ二方へ塗れども角
あいさるゆへなりぶしのるとゝ
ゆゑ別残の体の内引べし



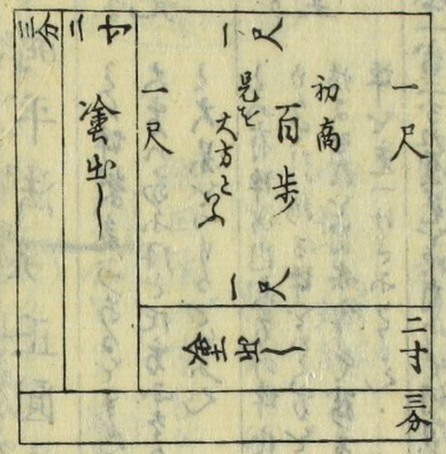
寸体百六十一歩二分九厘是を比南みて何ほど
答 一尺二寸三分
術曰積量徑とみる平方
一けさあゝ上へかぞへ是
十之一尺と見は一尺たるを
合二ノ百体実の内引上
高一尺と立実ハ六十一歩二分
九厘とする下の景のごゝ

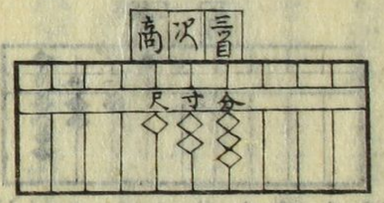


別ハ今の高一尺宿し実を別
仮してみるとは比進二十とする
由次の高二寸と立別ハ左
初の高一尺倍〳〵二尺是ハ今
の高二かく二尺二寸と成これと
次の高二寸と九九ハ六実の
内二二の比十歩引又二三の
比歩引と残り七歩二分九
厘とする高ハ一尺二寸と
次の景のごゝ



扨初の高と次の高と亜信し二尺尺すゆて実と割ゆしとみれば六進三十ちるゆへ三つ用の高三分と支別ゆ初と次の高と信し二尺尺寸見ゆ今の高三分加へ二尺尺寸三分見と今の高三分と九九ふたび実の内二三六歩引三尺一歩二分引三三九歩引と実と皆引と





刈初の高一尺次の高二寸三つ用の高三分刈一尺二寸三分尺方や ちるゑ たの景のごゝ

上のゆゝく歩数の時を一尺二寸三分ゐ坪のゝゝハ十二間三分ゑ

又一万ゐ千百二十九坪ちるゝゝハ百二十三ゐ尺方と ちるゞゝ

今一寸尺方の平坪三千八百七十一と真丸ゆゝと径何ちゞゝ問

答　径七尺

術曰有坪三千八百七十一を圓積七九をんこう正日術をんに隅を径七尺と ちるゝ

右径り七尺の尺の坪数を見る時ハ七尺と両ゆ亜ゐみ合渡七九をかくゝゝ坪三千八百七十一ありこゝ本の坪とりゆゝ

○推ゝゝ七尺の糸まりハ何ゞゝ問

答　二丈二尺八寸一分

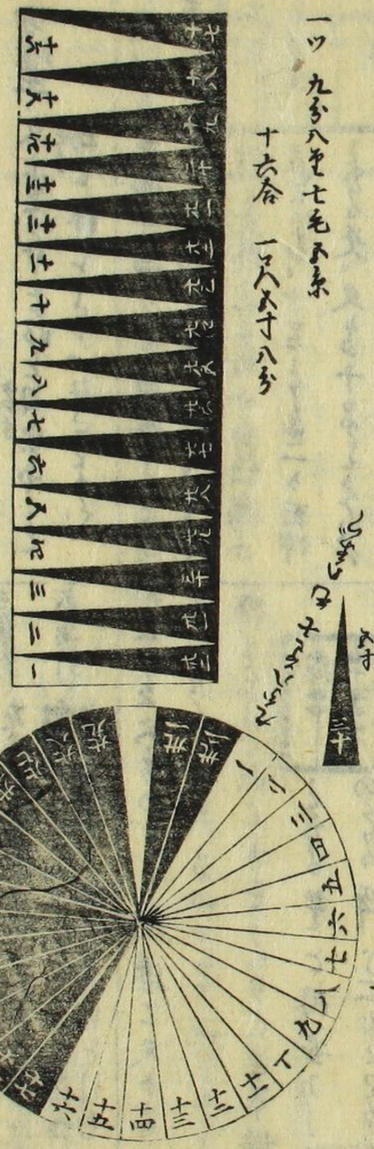
術曰　扨ゝゝ七尺を亜定法三一六とかくゝ

○圓柱まり一丈ゐ尺ある時ゆ坪を ちる術ハ白り一丈ゐゝを

而ふ重りけ合二二六と為る二ふを之法十二六坪を乗ふ坪数知る
又右の二二六ふ七九二坪をりけてもはし又周とこ一六ふる時指るとし
と為る矢を而ふ重合七九をりけても坪数をもはしも法あり
たく周を云て坪ふ十ふ用ふ右の筆よりとあるべし
○圓積七九をんとはべ行ふどく而ふ筆指るとし一六の糸ふ一寸坪まの
つぶ数七千九あるあるや又七千九い何ほとを知るぞと問ふとき
△周径七九を圓△径一六のふ△周三六一寸六分あり△周三千二ふ
切ふ一寸長さあす巾九分八毛六糸ぐ径一六の糸より
三六一寸六分を三千二ふ乗ふ九分八毛六糸ぐあり又三千
二を二ふ乗ふ一方十六ぐあるこ糸ふ九分八毛七毛六糸をとるべ
一六あす八分と為る毛ふあすをとるべ七九とあるこを圓定積り
なり又糸周を而ふ合数一二六坪をりけてもはべ坪とある筆を

指るとし一六の糸より三六一寸六分而ふ重るふ時寸坪九百
九十八六六為る毛と本坪七九をりけてもはべ一二六坪とある故十二
坪六分坪重引てい本坪一と直すべし又七九二坪をとるとふ
も右あるべしんあちふとりけるなりこを要せもて坪あるべ

一ツ 九分八毛七毛六糸
十六合 一六八寸八分



六十九

周径法 花園法 彫

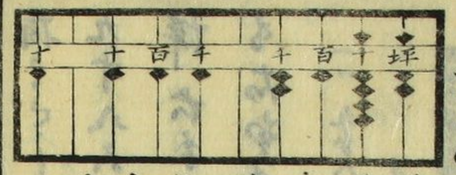
先位見

とゝ坪数多ゆあるを先大々と位わけど此方六面ふなるとたづとあるとなり

とゝ大方をきりあ自乗して又上をうけたる数を目安ゆして渋て坪をさぐ一けとなる

三方塗

一間四方六面ふ積二千百九千七坪是一ふ四方六面ふして十三万をなる



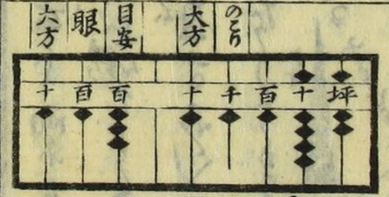
積を位見万十の位張ふ是きこれ十万とを一ふ百坪とをる是又百十万とをくれば其坪とをる是程を坪積を郷ゞをと引けて十万と大方とをるきの左右をるもさんす十万の次ふのゝて千百九千七坪残のあり

大方取

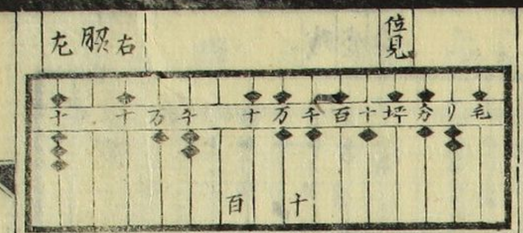
とゝ先位と見て其あをる位を三乗してを坪数ゆどを坪を位を渋る坪の上ふ引けるなり

三角引　大方の次へ別けるを九九および九九を又右ふて大方ことをけ又ふ次の

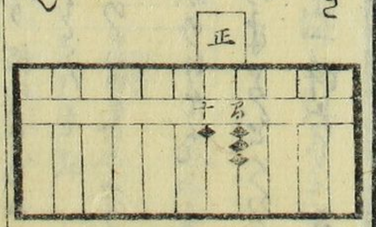
六角引　剰けるをくへ又ふ先をうけその坪をゆどをりのをふつゞを引く



〈上ふを大方のごく眼退て又十万とを之をふ本大方の十万坪とをるこれ三方をくまゞ三万坪とをる是と目安ふ一てのる坪と一々をる時い大々十万の次と又三万次ふ渋て二百九十七坪あり眼の目あいをるもさんを又次のをふあり

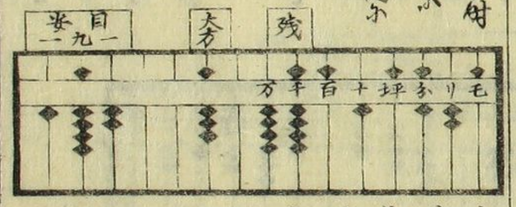


〈大方の次ふ後ふを三万を三乗の九坪と眼退きて左ふ乗まさるふ大方のごく十万とを乗をふ三方をくまゞ三千万とをるまゝ次ふを三万をくへ三千をるあり是をる九坪とくれば二百九十七坪とをる是を引のこる坪引けくへ正十三万とをるなり

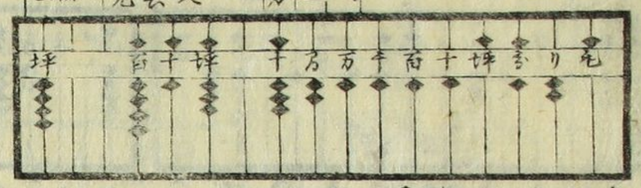


〈積を一〇〇十〇〇百と位をる射百ふあるを十の位ふ右張ふのけて左ふ八十万とあきを面ふ

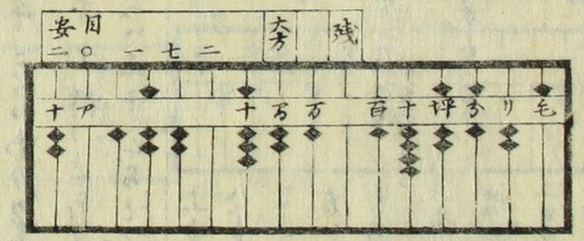
〈八方八百ふ位ふをる千万をくれば八十万二千坪を積を有坪積を上ハ八十万と大方とを眼の左ふ積さんを八十万のあふのをうて四万九千六百十六坪六万二千眼の来ふあり



上ふを大方のごく眼ふ又八十万とを乗ふ大方八十万をくれば六坪とあるふ之方をくまゞ一九二とあるこれを目安ふてのる坪をくれ一形剰けるを大方八十万の次ふ又方を次ふのをうて一万千百十六坪ちとあを積の目あいをる彼さんをる又次のをふあり

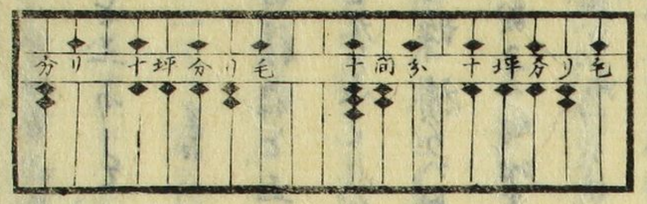


△大方の次ふ後ふ二万を二の四坪と移ふのけて左ふ重又移て右ふ大方の八十万を重ねふ三角とくゝべと重ねふ二百四千万とあり又次の二万を如ふ左の四坪をくゝべ九百六十八坪こまとなどを三万の三角ふ角ふ剰のこまを坪をそ引く八十二万の次ふのこる一万百四十七坪六分二重ゑ毛のちれふあり

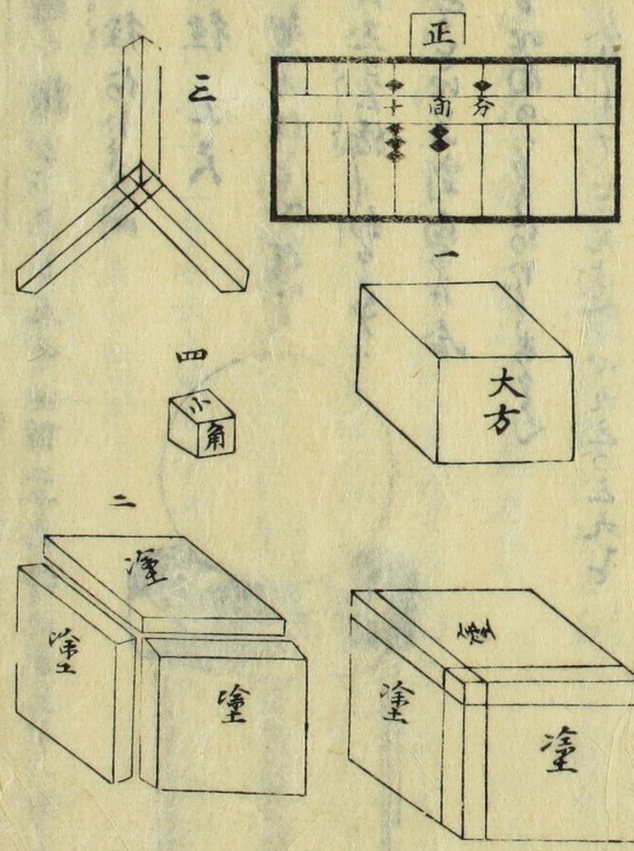


△上ふ重八十二万と又移ふのけて八十二万とあ記上の八十二万とうけ合六七二四とあり是三方をくゝべ二銭一七二と銭こゝを用ゐあり七坪を一けこる時八十二万の次又まる重ちふのこる六十一坪六二人あり銭の用ゐいこる七こゝを又のちの第ふあり

開立成就之圖



又毛ふあるこまを半万の三角とふ角とあふのこる坪を引たゝべ正八十二万半と見ゆる

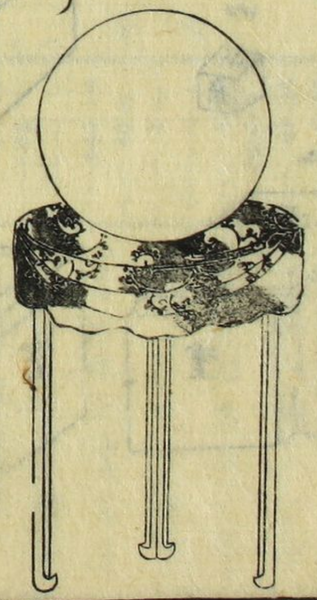


十一 正璙御圓法之第一

今一寸四方六面の積三千六万九千四百二十六坪四分三厘一毛あり
是を玉ふくと 径何ほど問

答 径 九尺

御曰積数を正掣の法とれば 隅なく
後七九とれば小玉是掣一初なり
玉の坪積なんぞと四ふ割面ゆ合
又一角なる時四面のつり合なるべし
又種と蕃びりけ合して七二九と然四九三〇三九と
なれども同し積なれの積なり是なるやを第こ又本是の定法なるべし
是ハ偽 又径なるて是を求るに径九尺と是定法三二六三を掛て四尺と成なり



十二 接皮まりの第一

接皮二百束買ふ時一束と買ふ尺縄あるて名付ふ一束ゑ付
尺すで不足あり付買人尺すに縄の束数何ほどと問

答 四尺尺すに縄 二百四十六束九分

御曰尺尺と乗巳法三一六ゆ一尺尺寸八分二厘二毛なる是と
左有ふ右きゑ小ゆ一寸四方の坪りゆ二百尺十合三分三厘尺毛六糸
八四と成是ふ二百束とゆ右是四尺尺寸と糸巳法三一六ふてゆれば
一四二四と成是ゆ合二〇二七七六と成是とりゆく右の尺〇六七一三
六八をとれば二百四十六束九分とする
今四尺尺寸に接皮二百束あり是を尺尺縄ふて行ゆる
答 尺尺縄 百六十二束

御田先ゞ八丈すと田法三一六ゆて刻てらゆを左右ふ歩うけて又二百
束をうけ右ふ別ふ歩又丈丈と右のごく三一六ゆて刻左右ふ歩うけてなをうる
○八尺縄ゆて丈す不足の時い二刻三分四厘六毛不足
○六尺縄ゆて四寸不足の時い一刻八分一厘三毛不足
○六尺縄ゆて三寸不足の時い一刻三分一厘六毛不足
○六尺縄ゆて二寸不足の時い八分四厘九毛不足
○六尺縄ゆて一寸不足の時い四分一厘一毛不足
○御ふ丈尺縄ゆて丈す不足の時いあらを為田法三一六ゆてうゆば
一尺丈す八分二厘二毛とある足を左右ふ歩うけまゆば二百六十合三分
三厘五六八四となる足を右ふ歩又左ふ四尺ゆすと為田法三一六
ゆて刻ゆば一尺四寸二分四厘とある足を左右ふ歩うけゆば二百〇二坪

七分七厘七毛六糸と為足ゆどたの丈尺縄の内を引い絶り四千
七坪丈分丈厘ゆまるこゆを又左の二百合二坪七分七厘七毛六糸
をゆてうゆば二刻三分四厘六毛と刻うく
○一束ゆ不足の仰刻を見るゆもたとへば丈尺縄と四丈丈す縄の
ちがひを見るゆる丈尺左右ふ歩うけ合二十丈とゆるまゝ四丈八丈すと
うけ合二十歩合二丈となるこゆを右の内より引のこり四七丈ゆるこゆを
二十合二丈ゆてうゆば二刻三分四厘六毛と刻てなり

竹まゆりの事

竹一束とゆゆまり一尺八寸ゆる内一寸ゆて合之の時い仰刻の不足とふ
○一尺八寸縄の内一寸不足の時い　一刻二分一厘不足なり
○一尺八寸縄の内二寸不足の時い　二刻六分六厘不足

○一尺八寸縄の内三寸五毛の時　此割　此分の不足なり

又一尺八寸縄ふ一寸三毛　行行どまりとなる

○一尺九寸縄少なし　一尺八寸縄より一割一分四毛三毛まなり

○二尺縄ゆてい　一尺八寸縄より二割三分四毛五毛まなり

右ゆきもこのところ拾少て割つけることなり

行一束一尺八寸縄ふめて代組二分ゆて二尺縄の代行行ぐ内

答　二尺縄の代一束　二分四分六毛九毛

術曰一尺八寸縄と二尺縄との差二割三毛四毛五毛こゆふ十を加て

十二割三分四毛五毛と毛こゆふ一尺八寸縄の代二分をくるふ

十三

淵流術　法三つの数

京升二升四升入の箱　深さ八寸一分ゆて八方雅のごとく底をとゞ

らす時は廣行狂は方ふ成と也

答　は廣二尺四寸四方

術曰升法六は八二七ふ二斗四升ゆけ雅法三分八寸

一分をゆ割後答年法ふ深さ時は廣知るべし

京升二升四升入の箱とは升入の箱とは廣さ二尺四寸　ゆて右のごとくふ

底をなす時は深さ行行ぐべし

答　深さ八寸一分

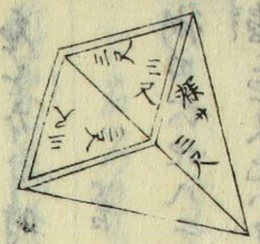
術曰六は八二七ふ二斗四升とゆけ又三とゆけ六六七又四は六と成を

雅法又九ふは廣さ両ふ乗ゆけ合又を目安ゆて右の四六六七又四は

ゆけ合ゆ深さ六六六右は角底寸ふ升数積りは廣両ふ乗ゆけ合

そゆふふくをゆけ升法六は八二七をゆて割又淵流の法三つをゆく

割角入角初るゝも勢て廻勢する相ハに成い丸く成ハ長く又ハ三角六角いろゝゆうゆうても皆三とをれとも所ハ同積合なり



古弁一石ハ斗ハ弁入積りにして ハ方へ廻勢りの結

寸時ふりきとにの高さハ方いづれも三尺ハ寸ハ方

言 三尺ハ

御曰一石ハ斗ハ弁を古弁の法十六をんて割角一す

六面の横九寸と高ハ長ハ淵統の法ことゝりけ二七積三倍倍ハ

見く文を異ことれく深く時ハ角深さ何も三尺とゝりく

淵統の法三の数ハ一尺ハ方深さ又す淵統数六をんにを面ハして

六の角一ツ合とき一尺ハ方六面さいのごとくハ成こまを淵統の深さ又す

五石寸中より二ツハ割ハハ一尺ハ方高さ又すづゝ長ハ淵統三ツ

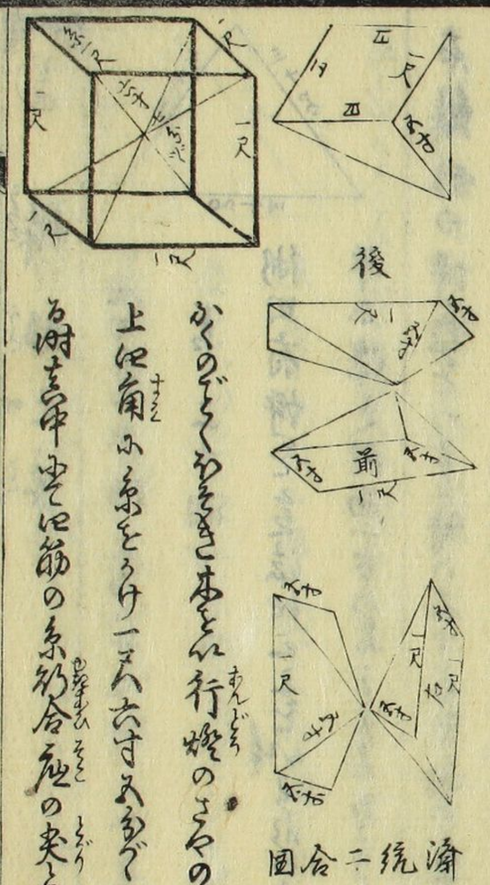
あり 強ハ一尺と面ハ垂りけ合扱深さ又すとりけ後淵統数三ハ

割ハ一ツ分の坪初るなり

又ハ度と面ハ垂りけ合文ハ深さと信しとりけ後六ハ割ハ平坪

と高ハ長ハ淵統法の数ハまさに面ハ垂垂合深さとりけ三三三三を

かけても同し積ハ長ハ一尺両面の積千の三ツ一なり



かくのごとくなるとき本をんに行燈のさやのごとく一尺六面ハさし

上ハ角ハ糸をとりけ一尺六寸ハ多ハ面ハ角へたりちゞく

為時寸中ハ筋の糸分合廻の夫と廻て淵統六ハとと明し

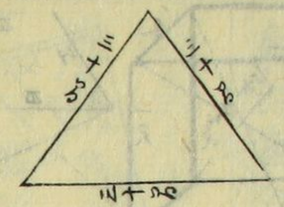
七十四

鑌形之事

一問　四方の平坪三百八十九坪七分見と鑌形ありて何程と尋ぬる

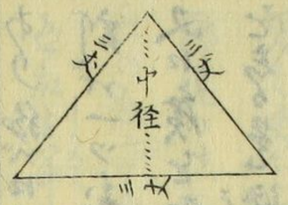
答　三十間ず

術曰有坪を立法に三乗をなしたる数九百坪余これを開平ふ除ける時面一方の長さとなる



右鑌形の坪数をつもる時は三十間を両ふ垂り合立法に三乗をくまべ三百八十九坪七分となるなり

今如此面三丈の鑌形あり角より平へ中径何程ぞ問



答　径二丈六尺九寸八分

術曰八六六ふ三丈を立くまべ三角の角より平へ二丈六尺九寸八分あり此積を問

答　三百八十九坪七分

術曰二丈六尺九寸八分を両ふ垂り合後一七三二をかけるふなり

又術二丈六尺九寸八分を八六六ふ三角面の長さとなる

こ形を両ふ垂りけ合は三乗をとりけても同じ理あり

七十五

三角の法

三角の法は三乗の数

三角の法は三乗とりあい面一辺の三角ふす坪四十三坪三分ある

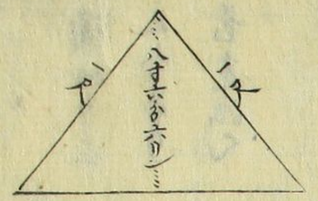
故ふ三角の面一辺ある時は角より平へ八寸六分六厘

法を求る術曰三角の面一辺ある時は角より平へ八寸六分六厘

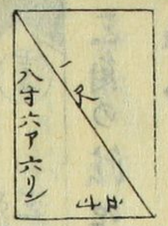
為長ふ面の一辺を二つふ割て求るとき時は三乗を立法

三角一方の面一辺あるくまべ角より平へ八寸六分六厘をとる

何程ぞと問　答曰　面一辺を両ふ垂り合す坪百五



又一尺を二ツに割あすと両ふ亜うけ合二十八坪あり
又是を右百坪の内引余り七千八坪ありこれを冪平法
をん割ば紀分六分六厘〇二毛六分下の二毛八払て八
六六を法とすべし是よりて紀三三の法もおのずからあり
本積りハ紀三三〇一七又三角すじより平への長さ毛四
うけ合一七三二をん割坪数を約るハ面一尺の三角すじ
より平へ八寸六分六厘を両ふ亜うけ合時す坪七千紀九
九八六とある是を本坪紀三三をん割ば一七三二と成る是
を

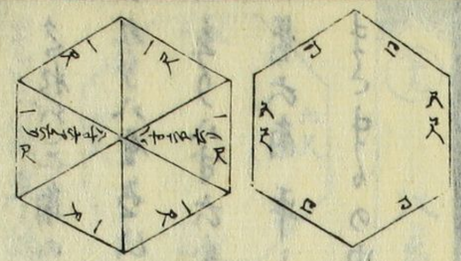


七十六

六角の法を求る

一寸紀方の積六千紀百九十八坪あり是を六角ゆえて一方面行ばどの
程一方面八八術日積数を三法二八九八をん乗ば二千八百坪と

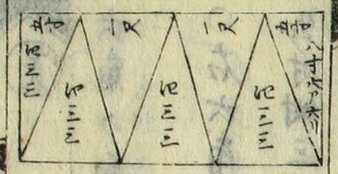
なる是を冪平法をん除ば六角の面あるべし
又六角の平坪を積る時ハ面八八両ふ亜うけ合已
三法二八九八をん乗ば六千紀百九十八坪と成べし六角
の法二八九八とあり面一尺の六角と一寸紀方の物ゆえ
二百八十九坪八分ある右しこのあまり為ふあり六角の
法二八九八の累つり二百八十九八これ三法べ



七十七

同法を求る之術

法を求る術六角の面一尺ある時平坪積一尺七寸三分二毛五
こ小を二ツに割八寸六分六毛まで八寸六分六毛もありこれふ面一尺
を二ツふりて八寸とべば紀三三とあるこれふ六方をとる
ゆえ二八九八となふ法是より出べし



六角(ろくかく)桑(もとり)之事

六角の面一尺ある時平より平へ一尺八寸三分二厘あるを知るべし

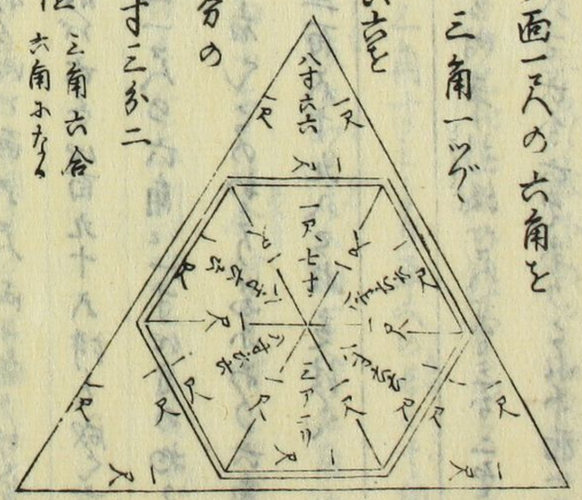
○右六角の髮(もとり)い面三尺の三角より面一尺の六角を出す時三角のすそふ又面一尺づつの三角一つづつ三つ残る也又三角の面外三尺八寸六厘

くばべ三角の中類より二尺六寸九分八厘五毛内すそふ残り三角一つ分の

より八寸六分六厘引べのより一尺七寸三分二

是六角平と平とのとりあり但三角六合六角ふたつ

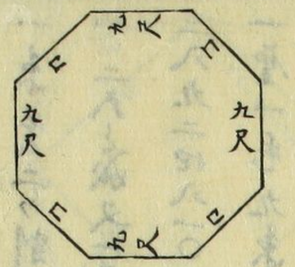
まとまるの内より六角のおる法もあり



八角の法の事

一尺四方の積三百九十一坪一分〇〇四を八角ゆと一方の面何ぞふたるぞと問

答　一方面九尺

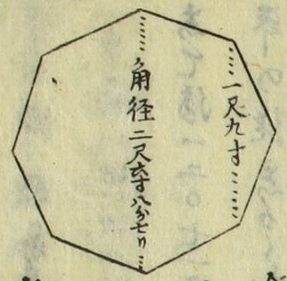


御曰積数を之法四八二八四をもてとれば八十一坪とあるを是と是平法をゑ深しと時い八角の面知るゝ右八角の坪数を積る時い面九尺両ふ乗うけ合之法四八二八四をとれば三百九十一坪一分〇〇四となるゝ

今八角の物あり中角径二尺六寸八分七厘服の角径一尺九寸四積をとゝふ

答　六百十坪〇六之

御曰中角径二尺六寸八分七厘ふ服角径一尺九寸をく



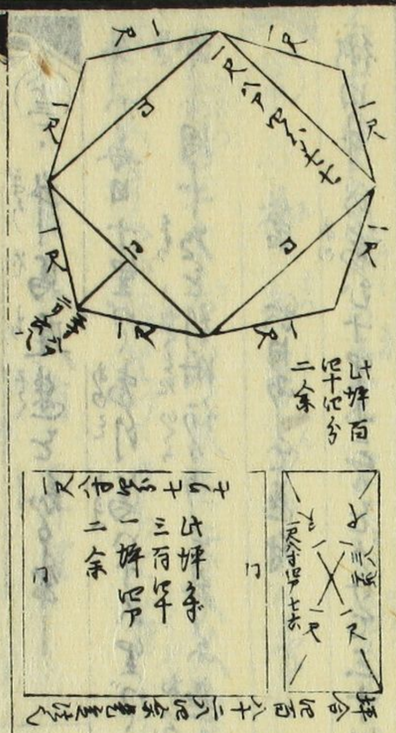
まべ坪数初めなり右の角のすみ〳〵より二本入すを八分七毛面ふを合一ゟ一ゟ二を八割もは坪ゟ成を法なり又平なる平への径り業あて法一二〇七一ふりても同し八角の面ふ二ゟ一ゟ二とくめべ平と平の径ちるゝ円面二六一三一二をめくめべ角と角ちの径ちるゝ

八十

八角の業

右八角の法を変す時一尺ゟ方の角のうゑのび坪一分ゟを二毛一糸を二ッ割ハ二寸七ゟ毛〇六ゞ〇ゞ〇ゞ二ゟ八九二ゟ八一〇二六ゞと成又一尺を二ッ割ハ寸を一〇ゞ二十六ゞ五ゞ六ゞ二十九二八九二ゟ八一〇二六ゞ五ゞ毛ゞ糸ゞ平とれて除く時ハ八角の面六寸ゟ分一厘一毛九糸六ゞ毛ゞ初ゟ

又法ゟ時ハ毛ゞと相乗して面一尺の八角を始ゟ毛を糸左のごとし


一尺ゟ寸一分ゟ毛二糸
一尺ゟ寸一分ゟ毛二糸
一尺ゟ寸一分ゟ毛二糸

八十二

三里の路を馬二足ゆく乗合す米

三里ある路を人三人して乗る二足ゆく等分ゆ乗合す米八一人ゆ二里づゝ先一人ゆ一里のりて乗りて来一里歩りゝ一人ゆ一里のりて中一里歩りゝ一人ゆ先一里ある所にて来ゆて二里乗る所にて歩る者ゆゝ

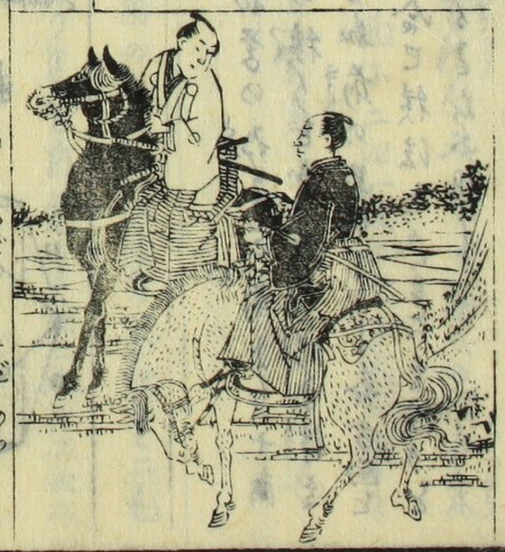
八十三

牛馬遅速を別る米

牛ハ毎日十里づゝ歩む馬ハ十五里づゝあゆむ牛一匹出てこる日にて後馬を出し同じ路を別時行るゆて牛ゆ遠分と問

答　六日ゆて遠分

術曰牛一の歩む十里ゆ言を以て三十里とあるを別ゆ乗馬の一日



萬塵抄

分十五里の内牛一の歩む十里を引べ残五里あり是ゆて三十里と別べ六日と問

八十四

荷物等分ゆゆる米

今荷物二十荷あり人ゆ二十五人ゆて二十七里半の路を持り時一人まゝゆ何里づゝ等分ゆあると問

答　一人前　三十里

術曰二十七里半ゆ二十荷をゝ乗べ七百五十里とあるを二十五人ゆてゝ

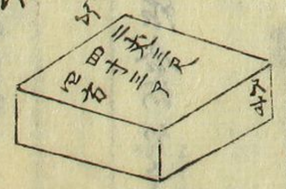
八十五

米俵

今米一俵を重さ五十六斤ゆ言ゆ寸法ゆ

答　二寸三分ゆ

術曰一俵ゆ五横の法二七ゆ六二五ゆ一号ゆ言ゆ面ゆ寸積二十七万四千六百二十五俵あり重さ五十六斤ゆ別べ



則ち五万四千九百二十五坪と成る平法方面二丈三尺四寸三分四厘

八十六　四寸六分古法之変

廣銀三十貫目あり内十八貫目ハ六寸五分九十二貫目ハ四寸六分之分合の仕方

答　五銀　十二貫目

術曰先十八貫目ハ六寸を掛ぶ十貫八百目となると別ハ歩又四寸六分の銀十二貫目ハ四寸を掛ぶ八百目となると別ハ歩二口合十歩六百目となる此三寸を目あらて有銀十二貫目を掛ぶ七六九合合三六となる此三六をのけ残り七六九を左ハ歩右の六寸五分の銀十貫八百目を右ハ歩一七六九となる掛ぶ八貫三百〇六分二厘となる此六分五分の銀と又四寸五分の銀四貫八百目を右ハ歩右の七六九を掛ぶ三百九十六分二厘となる此五分五の銀と二口合十一歩

九百九十六分四寸五分と右の三六の分とを入るれば有銀十二歩目となる

但し六の法あて去れる事あり

あるひハ銀百貫目あり内九十貫目ハ四寸六分十貫目ハ六寸五分九十貫目ハ六寸五分銀九十貫目ある時右の法歩

掛ぶ九十貫目ハ四寸を掛ぶ十貫目ハ六寸五分銀九十貫目ハ又十貫目ハ六寸を

掛ぶ六貫目二口合四十二貫目となる右の六寸五分貫目ハ歩

掛ぶ一二四八となる又四寸の銀三十六貫目ハ二四を掛ぶ七十

七貫〇四十目となる右の六寸五分の銀一二八四を一貫二百八十四匁

となる掛ぶ有銀あ寸るまて十二貫八百目とすれば十貫目のしるハ

二貫八百四十目多く掛ぶ五合多く掛ぶ六寸方の銀ハ四割

多掛ふかるうハ出るゆへ今あらて歩を新四寸六分をあらて歩

八十七　新法四寸六分方の事

此歩方二十貫目　六分方十五貫目　有銀二十五貫目

右の銀此歩方へ此をうけ六の方へ六をうるべ

此歩方　八貫目五　二口合十七貫目也

六分方　九貫目五

右のごとく此歩方六歩方の元銀を引又元銀も引

又此分方　元銀残り十二貫目　有銀残八貫目

又六歩方　元銀残り六貫目

又此歩方へ此をうけ六歩方へ六をうるべ此歩方此貫八百目六歩方

三貫六百目二口合八貫此百目を元銀の残りあて引べ不足ある

ゆへ此分四百目あて八貫目を割九五二三八となるべ此歩方の

此貫八百目をうけ又九五二三八ゆ六分分三貫六百目をうるべ此歩方

此貫五百七十一匁此分二厘此毛五又六歩方へ三貫此百二十八匁

五分六厘八毛五此歩五元銀二口合十二貫五百七十一匁此分二厘此

毛五六歩方五銀十二貫此百二十八匁五分六厘八毛五元銀合

二十五貫目右のごとく此歩方元銀ゆ此をうけ六歩方元銀ゆ六をうけ

此歩六分の元銀も減り五銀ゆ不足五之上いいく

成も右のごとく引之有銀不足故ゆ右の法をん割分ゆ割ずとるべき

八文

親乃儲り銀割分の事

銀二百八十三貫五百目を子供十二人ゆ儲る時其の五分より来る

の五分八一貫目ゆ分百十匁づゝ出くとるやうゆ一人ゆ次第ゆ行べき

づさげて宜ぞ又面くの五分行べき同

ゆん　二十五貫目　次男　二十此貫七百五十目

三男　二十四貫八百目　四男　二十四貫七百八十目
八男　二十三貫八百目　九男　二十三貫目
十男　二十二貫七百八十目　十一男　二十二貫八百目
末子　二十二貫二百八十目

御曰先百十分を十一ゝ割べ十分と成是割一貫目と有ゝ金
次男ゝ九百九十分有へ加へ三男ゝ九百八十目くゝへ四男ゝ九百七
十分くゝへかくのごく次第ゝ十分づゝ引有へくゝへ十二ゝ合十一貫三百
四十目ありこれを目安ゝして五拾二百八十三貫八百目を割附
是の石高ゝ又是の石拾ゝ九百八十目をうけ三男の石と成はじく
又次男ゝ十分づゝ引是の石高ゝ百くの高り有へくゝ

萬塵抄

四貫八百七十　分四分二厘四毛石又六斗方へ三貫四百二十八分
八分六厘八毛石四斗方石拾二ゝ合十二貫八百七十一分四分二厘四
毛石六斗方石拾十二貫四百二十八分八分六厘八毛ゝ石拾合
二十八貫目右のごく四斗方元拾ゝ四斗方元拾ゝ六斗方元拾ゝ
四斗六分の元拾も減り五拾ゝ不足五ゝ上いいく
成も太のごく引べ有拾不足有ゝ右の法とん割分ゝ割まとゝ

八十八

親乃僕り銀割符の事

拾二百八十三貫八百目を子供十二人ゝ儲る時是の石高ゝ子
の石高ゝ一貫目ゝ付百十分づゝ出くとるゝ次第ゝ行ゝ
づさげて是ゝ又百くの石高ゝ行ゝ同

次男　二十四貫七百八十目
末　二十八貫目

三男　二十四貫八百目　四男　二十四貫二百八十目
八男　二十四貫九百目　六男　二十三貫七百八十目
七男　二十三貫八百目　八男　二十三貫二百八十目
九男　二十三貫目　十男　二十二貫七百八十目
十一男　二十二貫八百目　末子　二十二貫二百八十目

御曰先百十分を十一ヵ割べ十分と成是割一貫目と有ヵ亟
次男ヵ九百九十分有へ加へ三男ヵ九百八十目くらへ四男ヵ九百七
十分くらへかくのごとく次男ヵ十分て引有へくらへ十二に合十一貫三百
四十目ありこれを目安ヵしてこれ二百八十三貫八百目を割附
兄の名多へ又兄の名跡ヵ九百八十目をうけべ三男の名と成ごとく
又次男ヵ十分て引兄の名多ヵくはべ面くの高りあるべ

子供十二人の年令合二百二十あり兄より次男へ二ッちゞひ次男
より三男へ三ッちゞひ三男より四男へ二ッちゞひを次ハ三ッ遠ひを次ハ
二ッちゞひを次ハ又二ッちゞひを次ハ又一ッちゞひを次ハ又一ッちゞひを次ハ四ッ
ちゞひを次へ三ッちゞひ丈より末子ハ又ッちゞひて兄の年数いくつ
又次男より末子までの年数各いくつぞと問

兄　三十一才　次男　二十九才　三男　二十六才
四男　二十四才　五男　二十一才　六男　十九才
七男　十七才　八男　十六才　九男　十五才
十男　十一才　十一男　八才　十二男　三才

御曰先惣年数二百二十を有ヵ亟有ヵ兄分次男の遠二ヵ十一を

うけ二十二とかたくくく

九十二

絶り米あて人数を求る事

今米一石を大人子供取合百人ふあるふ大人ハ一人ふ三升づゝ
子供ハ三人ふ一升づゝあて其大人子供の数を問

答　大人　二十五人　米　七升五升
　　子供　七十五人　米　二升五升

術曰先三を重て一を加へて四となを法とし右ふ重て実人の
一百を乗ゝ大人の数二十五人を得る也ふ三をうけ米の数を得る也
案ハ此なり○又術曰米一石ふ三をうけて内一百を減し余る実を
実とし大人三升ふ又三をうけ九を掛る内一を減し余る八を法と
して実を乗ゝ大人二十五人となるなり

九十三

田畝の高きを平均する事

たゝゝ田七反ありて此内三反へハ水よく通し残の四反ハ地形
一ふ八ふ高き所ふ水通ふまし此所ふ三反へ通ふ水を少し減し
て七反平等ふ高さ低を向○答曰一反ふ付ふ四反をうけ
七反ふて乗ゝ八すゝ所を右の一反ふ付ふて減ずれば残り高
あり是を四反の地面ふて右ふ高ゝ引なしてよろし

九十四

絹綿の大きを求る事

絹と綿をつゞける米ふ長さ達さとゝ人ゝ此絹綿を売ゝれば
多ふ費あり其ふ四り書記る事し先是をたとへいで千ふて百ふ
て四二十四ふ成る時ハ此十一ふ成又是を二十合すれば八十三ふ成
なり扱又百を六ふ成ゝ十六ふ成ゝ合すれゝ八三二と
ある外二十を二十ふ割る物と同し数ゝ掛ゝ二十四ふの二十といへん

よりハ八分三と云んハ是等役ゆえ早し或ハ六十六分の二十一を約
する時ハ八分の三と成るゆゑ約を用る時ハ早く数ハ単数と成て
これ左ハ七信の数と此信数を去るあハ右の数両者ハ互ニ減
する時ハ左右等しきゆえ左右の数を除けバ約数を得と有り
此術を用る時ハ九帰術八義より天元術以上法を要式
或ハ招差等ハ互ニ去るまで法ハ賛法ハ義和の者一分法
ゆき法と此を得る時ハ左ハ八義のゆえを知て見一を去るゆえ
の者ハ多くハ△三分六角ハ二分六角と無合する時ハ三角
と信して七分の一相とし二分六角を信して六分の一を相とし
又合せて七三ハ六とうけ合也ゆえ此ハ法ハ左ハ
と知るべし等半減を推て去るべし

又銀百目を十六ふるる時見一を用ひずして此約術を以て
割べし銀百目を半減して八十目と〻十六を半減して八と〻し
八十目と八ツふるハ六分二ツ六分を去るあるを
又二百目を三十六ふるる時ハ二十と三分との法美しるふ信して
此百目を十十ふるハ六分七分一を余と去るゆえ十六て尾の数
六ツあるゆゑ信して一匁として一位ゆえ銀ハ十匁清法要ふ大意あり

問数を白配して知る事

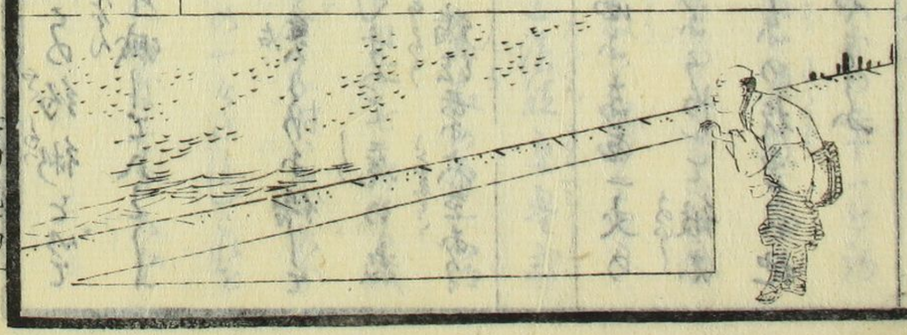
南北へ流れる川あり川の東ふ石あり川の西ふ東西一丈の
所を概二本あり西の杭より左の所のごとく東の杭ふうゆゑして彼石
を去る時西の杭ゆえい地欠より六尺上あり東の杭ゆえい地
欠より此尺八寸ゆゑあるる時此を去行ゆゑとあるやうふ

若　二十六号六尺

網目西の杭六尺の間東の杭迄六尺八寸引べ
二寸くらをあ西の号一丈ふ割が一尺五分白弧
二屋づゝ是あて東の杭迄六尺八寸とゝまべ
門もりひの石上ゝ二十四丈とゝ一号の
長さ六尺八寸あて上二枡とゝ○右の網用ハ
向とゝおゝの地歌の言ゝを極め同じ地歌の上
あゝ山網を用ゆ地歌よく極りもゝあの目南たゝ
うなる時ハたゝ海山を漏ゝも義の理愛とゝし

九十六

町のつゝをゝゝ弟一
門もりひふ人あり生所長さとゝりふ



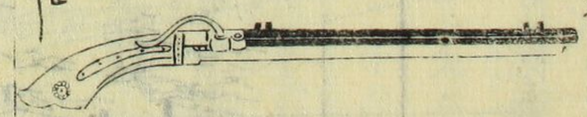
三所二十八号二尺一寸七分五厘と云○法ふ寸五厘
ふ長二尺一寸七分の糸を付ふ糸をゝゝ人もりひの
人の二尺とゝる時八屋ふ長ふ三をとゝけ二分四屋と
なる是ふて人の十尺六尺をゝ長ゝ二百八号三三三と成
ハ三三ゝりふ六尺をゝけ二尺一寸七分とゝる又二百
号斗を六十号ふゝ長ゝ三所二十八号二尺一寸七分と初るゝ

九十七

漁燈　業穂りやうの変

漁燈の業二十三費目を四組ふ分す時
八分四　六十挺　一分一厘四　三十挺
一分三厘四　二十挺　四分四　二十挺
右ゝ分ゝも一挺毎数ゝ同じ組ゝ手積りふして業行ゝゝ渡

ぞうとふ△若因一組八分四厘挺ふ八貫八百二十目一組一匁
おを三十挺ふ三貫七百九十八匁一組一匁三分ごと三十挺ふ
四貫四百八十八匁一組四匁四厘二十挺ふ九貫二百目
渡すとふ鉄ふ先八匁ふ六十挺うけ四千八匁又一匁一分と
三十挺うけ三十三匁又一匁三分三十挺うけ三十
九匁又四匁二十挺うけ八十匁太四匁合二百目先を
目安ふ一ヶ筆二十三貫目をうち射百十八匁づと
見申す先をいつ年も四と筒うちぶうけ渡すも先八匁ふ
六十挺うけ拔百十八匁を六ヶ所ば八貫八百二十目金八名かくのごと



九十八

鉄炮玉すぢ法之事

一匁玉　二分九厘三毛七糸七　一匁八分玉　三分三厘六毛二糸

二匁玉　三分七厘〇二糸　二匁八分玉　三分九厘八毛七糸

三匁玉は　四分二厘三毛七糸　三匁八分玉は　四分四厘六毛〇三

四匁玉は　四分六厘六毛二糸　四匁玉は　一両　四匁七厘七毛七糸〇九

四匁八分玉は　四匁八厘八毛　五匁玉は　五匁〇二毛二糸四

五匁八分玉は　五匁一厘八毛六糸　六匁玉は　五匁二厘三毛八糸

六匁八分玉は　五匁四厘八毛九糸　七匁玉は　五匁六厘一毛九糸五

七匁八分玉は　五匁七厘五毛〇四　八匁玉は　五匁八厘一毛五糸四

八匁八分玉は　五匁九厘九毛五糸　九匁玉は　六匁一厘一毛一糸

九匁八分玉は　六匁二厘一毛一糸七　十匁玉は　六匁三厘二毛九糸

二十目玉は　七匁九厘七毛四糸　三十目玉は　九匁一厘二毛八糸

四十目玉は　一寸〇〇四毛七糸　五十目玉は　一寸〇八厘二毛三糸

六十目玉　一寸一分五厘〇一糸　七十目玉　一寸二分一厘〇八糸
八十目玉は　一寸二分六厘八毛八糸　九十目玉は　一寸三分〇六毛八糸
百目玉は　一寸三分六厘二毛五糸

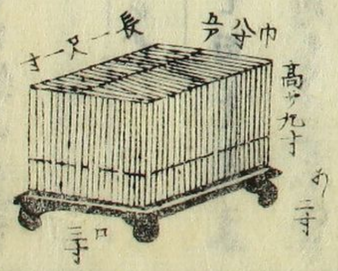
九九　恰合平蒔絵

今一軸を天地一文字を外壁横ともに恰合ハ地のまゝにして文字網のい之角一ふちぐるの時紙中を初を外の恰合寸法各行ぐく同

紙中を　二尺七寸五厘六毛五　は横一尺二寸七分
上　一尺二寸一分二厘六毛　下　六寸三分六厘

上の中　紙巾一寸紙厚一毛　下の中　二寸八分八厘七毛
上の一文字　一寸一分六厘六毛　下の一文字　七分六厘
両脇　三分紙厚六毛ぐ　軸　九分二厘紙毛
蒔絵先一を五三を以て是をとる（恰好三ケ一）
なるこれも平方ふりけば周法又分寸七三又と分ち周長えの
軸りのて寸法ふ寄めば三ケ一の寸法をもつ考り
今易めでもき多能あり此恰好ゆを一儀大きく
する時い者寸法行ぐふ物をを周

長　一尺三寸八分六厘　巾一尺七分五厘
高　九寸　二寸
口　三寸
巾　一尺一寸三分紙厚　口　三寸三分
巾　一尺七分五厘
足　二寸五分二厘



術曰先二とあきを方ふ法をひらけば用法一二ゑきと成るこれを
四の乗のすえふりけてきりあり

百　四年の支干と紀法　又十二の法ともいふ

たとへば三百七十年亥年の名といかゞと問ふ答曰を年未
のとしにあたる成の年にあたる此法は問年の内十二を引之残十二を三十に分
る内三百七十の内三百六十引残十を支法十四の内引残り四を干年
の名とよりて引之千年未ゆへ四ツ目成とりて　余は準て考べし

百一　自乗者之法

たとへば今物数九百九十九あるを自乗只とあるを数を問

答　九十九万八千〇〇一

術曰一千を自乗すれば千千と百万となるゆへこの一を法加へあきて

百万のうちをもて二千引く
又物数九百九十八を此自乗を問

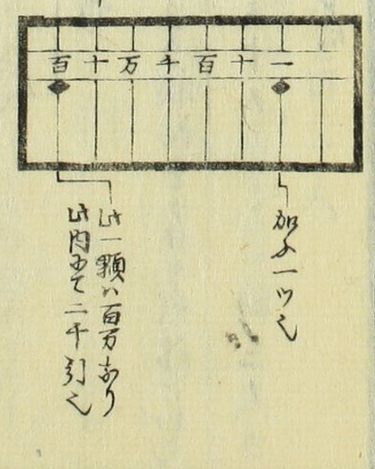
答　九十九万六千〇〇四

此術も右に同しく前法の加へる一を除くこと
前法の二ゑと四を引く第八准して考べし

百二　繪圖　ゑて見るの術

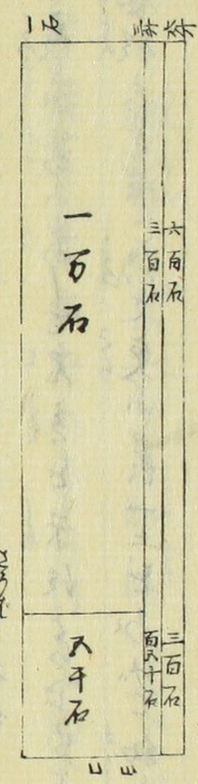
見る此術は天元演段等に上理て尚捷径なることを法こと此
半段数集ふ第して元を示ことなれども天元和法ゆえ元を
の要所志見ごとし仍て文ふ其一二をあげて初ふ示也

今物成一百五十石あり但一物成一石に米三升文米六升の
つりあひを物成に米文米合ヒたの数を問

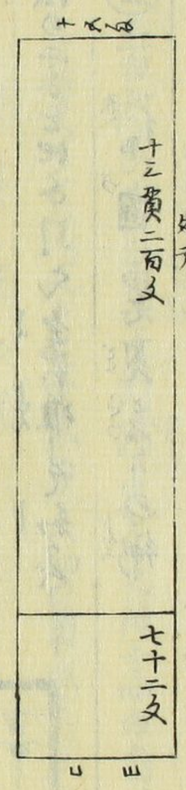


答　一万六千三百八十石

術曰一万八千石を並一石○九升を掛て合数を初る



残十三貫二百七十二文あり一貫文の相場十六文にて代銀を問



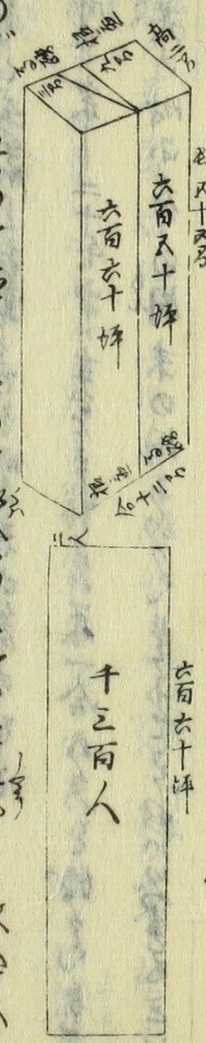
答　銀百九十九文一分二厘八毛

術曰先銀の数を並百文に下元法九六ふりに相掛をうけて代銀を初る

今銀あり根並九間馬鞍三寸高二間長八十八尺を元一坪二人の

持切あるく此銀を築ふ人夫何ほどぞと問

答　六百六十坪　人夫　千三百二十人



かくのごとく九尺を並て三尺を掛へ三尺を乗し長八十八尺を

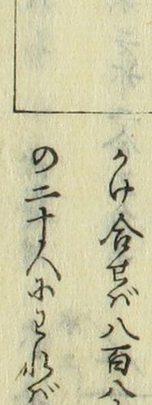
乗して得る数即人夫の数あり二ふりあて積をうるの法のごとし

今荷ひ十六荷を人夫二十人にて八十八里の道を持切一人の里数を問

答　一人前　四十四里　術曰八十八里を並十六荷を

掛合せば八百八十となる人数

の二十人ふりにて一人半宜里也



今六節ある竹の表三節ふり茶二升二合八夕入る又本の節ふり茶

三升六合入ると節毎の茶の差何ほどぞと問

本節 一升三合五勺 二節目 一升二合

答 三節目 一升五勺 四節目 九合

五節目 七合五勺 六節目 六合

術曰本節の三を以て末節の米二升二合五勺を乗じ本節の米三升六合を乗じ末節の三を以て本節の米三升六合を乗じ相減じて四升〇五勺を答とす

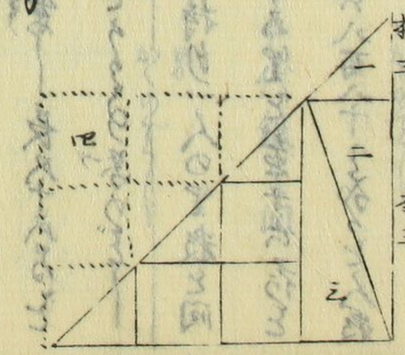
一を二 ひき三を四 ひきます

本節と末節とを乗じて六節の米分

三節目と米一二十七升五勺を乗じ答米一合五勺を以て是い

推量の時は本の周末の周あるべし是をもて三段の

答べし器ふそちぐべし



百二

兵粮米の答人数を乗ずる事

兵粮の米麦合四万七千七百石あり今籠城の知の軍勢五千七百人と

雑兵十万人ふ米六万人ふ麦七人ふ八万ずつ持つる時は此城中の

軍勢の数幾ふ米麦の多少答べし

軍勢二万五千二百人

答 米 一万八千九百石

麦 二万八千八百石

術曰米三石ふ十を乗じ又麦八石ふ四を乗じ和して五十二法に乗ず

答ふ七人を乗じ一万七千四人を乗じ一百二十二万五千六百石ふ四を右の

方五十三ふ別軍勢を乗ず軍勢ふ三万を乗じ四人ゆてとり

米の石数を乗じ又軍勢ふ八万を乗じ七人ゆてとり麦を乗じ

百四

天元術

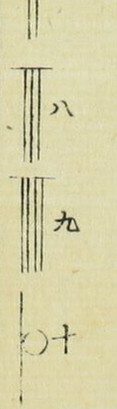
天元術ハ問を得て答数を求る紀原の法なり たゞ句を求るときハ一筭を垂て句とす その筭のごとく

大極とする法股の一筭を天元の一とゝふ 界此てを句ふ余するなり又股をもとゝもとゝハ一筭と股とすべし 皆此の如く問所の数ふ余し法のごとく組合遞筭して真数を求るなり

筭筭ふ正負の両筭あり正筭ハ赤くして加ふ負筭ハ黒くして引ふ用正筭の図 ——— 赤なり 負筭の図 ——— 黒

此のごとく書とゝハ負筭のもとなり

筭籌ハ皆縦ふ垂なり 元の筭のごとく



右のごとく一ハ縦ふ一本おき二ハ縦ふ二本垂三ハ縦ふ三本垂四ハ皆縦ふ垂 六ハ縦ふ一本横ふ一本垂七ハ縦ふ二本横一本八九皆ふ准じ九まで横一本を垂て十ハ一位垂て縦ふ一本垂 大ふ数とゝ云ふ図

筭盤の之図

毫	毛	分	一	十	百	千	万	十
高								
実								
法								
廉								
二乗								
三乗								

盤の左りを数の首位とす右を尾位とす最上級ふ数名を称す筭二級を高とす第三級を実とす第四級を法とす第五級を廉とす第六級を二乗とす第七級を三乗とす 如ものごとく次ハ一級とゝふ一乗を始とす実法の級ふ数乗を除式とゝふ別 実法廉の三級ふ数

あるを平方式とゝふ 法級定の式も 実法廉二乗の正級ふ数を
立て式とゝふ 法廉定の式も 又同じ事なり 法実かくのごゝ

増添を加とゝふ 正義を加へ或い負義を加へときい 増を数を 増
添のあり是を内加とゝふ 又正義へ負義を加へ或い負義へ正義を加へ
る時い多き内あておきとる是を減とゝふ 但し正ハ正ニ加へる義
負ハ引去義なり 但て正義と負義とハ係て是数なり

右 ||| 左右
左 ||| 相加 ||||

右 ||| 左右
左 |\ 相加 |||

右 |\ ||| 左右
左 ||| 相加 |||

右 ||| 左右
左 |\ 相加 |||

右 |\ ||| 左右
左 ||| 相加 |||

右 ||| 左右
左 |\ 相加 ○ |||

此條準して知べゝ

引去ことを減とゝふ 正義の内正義を引 或い負義の内負義を
引ときい多き内おを去ることを同減とゝふ 又正義の内負義
を引 或い負義の内正義をひくときいこゝるその数を寄て添なり
是を実加とゝふ 但し引数の正義い負義と〳〵負義い正義と

右 |||| 右の内
左 ||| 左を引 ||

右 ||| 左の内
左 |\ 左を引 |||

右 |||| 左の内
左 ||| 左を引 |

右 ||| 左の内
左 |\ 左を引 ||||

右 — || 左の内
左 |\ ||| 左を引 —

右 — — 左の内
左 ||| — 左を引 —

右 — — 左の内
左 ||| — 左を引 ○ |||

此條準して知べゝ

正義へ正義をとりけ或い負義へ負義を足名和義とゝふ 又
正義へ負義をとる或い負義へ正義を足ると実名和義とゝふ 同名

相乗の正義 異名相乗の員 義あて乗 又不同数と左右へ乗
合 合と相乗とふ同数と左右へ乗と合と自乗とふ自乗して得る
数を 冪とふ二乗をもて再自乗とふ再自乗して得る数を再乗冪
とふ三乗をもて三自乗とふ三自乗して得数を三乗冪とふ此乗
冪以上皆同じ於ふくいは奏の初巻二の條ふ見るべし

右 ||||
左 ||||

右へ左をとりて得る数なり
同名相乗 ||||

右 ||||
左 ||||

右へ左をとりて得る数なり
同名相乗 ||||

右 ||||
左 ||||

右へ左をとりて得る数なり
異名相乗 ||||

右へ左をとる時は先右二は員左は員
同名相乗 ||||

右へ左をとりて得る数なり
同名相乗 ||||

右へ左をとる時は先右二は員左は員
異名相乗 ||||

右へ左をとりて得る数なり

右 ||||||

元天元術の定則はのごとくなれども師傳をうくべし

百八 曆算の大意

凡算法を学ぶ人曆を学ぶことなくしては大なる意を知るべきなり
先曆を推して根元の授時曆をもてひとたびその至元十七年庚辰
の冬至より起て冬至の日を測り術をもて其年の去年を
をて冬至の時刻を定むまたくこれ改元年より至元十七年に消
て八百〇九年なりさて南巳酉の紀朔をもとむるに年前戊申の冬
至をもて根とすべし八百〇九年の間一算を減じ八百〇八年をもて距算と
してこれをもて歳実三百六十五万二千四百二十五分を除の数あり を
乘して昨年去年の中の積分を求るなりこれに紀数八十五万〇
六百分 紀冬至の日より甲子に至るの数 を加へて通積を求めるなり

冬至の日時分秒を得て紀を平にして史より閏餘徑朔盈縮
遲疾の諸数をもとめて日月食の日時刻分数を求る事を所要
とす故にありさて日食古今とも平朔を用ゆる故に日蝕或は晦二日
あり唐より以後始て定朔を用ひてより蝕なきあるべき朔あるかくのごと
寒冷する事い北斗の張子信日々に盈縮ある事を考へ東漢の
劉洪月に遲疾ある事を辨して日月の行度差べき元郭守敬
ぞ授持曆にもとづて差と偏なり若曆法の大を同人にあらざるを
も大概を学べし教て義に達せしめ人に伝ずべきにあらざ

百九 根元なるべき数を求る事

たとへば本紀三百六十五を代指メ二貫八百七十五とそろ
まり故ありて此本紀一及五及九及との二ありを数を

改めぶして者行及づ有りやと問

答　五分の本綿　二百反　九分の本綿　百六十反

術曰五分を三百六十ふかくわれば十八となる表代二貫匹百匹千文

の内五をひけば六匹となるを五分と九分とのあたいをしらべば

九分の本綿百六十反と表くらべを表数三百六十反の内引べ

のこり二百となるこれ五分の本綿数なり

百七

卵形積りの之事

径一尺

問のごとく竪二尺径一尺の玉子形の和色代積数何ぞ問

答　千三百坪

術曰径一尺を合又を合千ゑる玉法六一ををす歩五百十坪別ふ

径を合ゑ法七九を七十九歩別又竪の内径引残り一尺を右の七

十九歩をくわけ七百九十坪是を歩の五百十坪ふ合則千三百坪と

問周の歩を表ふいたるゝべ長さ方の周三尺一寸六分径さ方の

周一尺五寸八分の積い　二百二十〇一六と表ゝ　術曰長さ方の寸

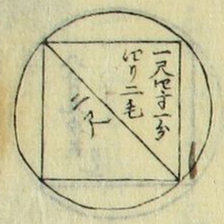
を径さ方のまゞけ減じ残る形を二ツふりたるゲ残さ周のすと

自乗して除さを用し　地義のごとく後又七九一一匹を用ゝるを表

又径さ方のすを再自乗して後玉周法の六一五を除りゝる数

とあり巳たるゲ積なり

百八

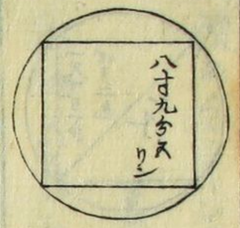


圓形角之法

角のごとく二尺径の巳方問ド尺の角ふつくりて一尺

巳寸一歩巳毛二毛五歩を問術曰径の二尺を方巳

左ふ角の寸法一巳一巳二をれりとゝ



糸周巳尺の円へ角を入る方尺を問

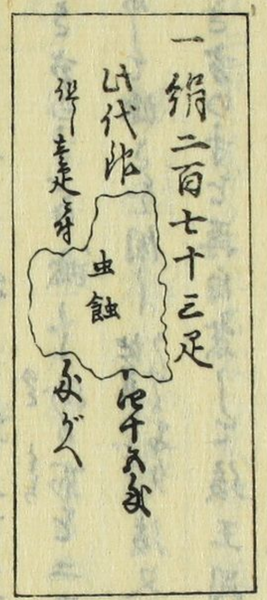
答 八寸九分六厘

術曰 周巳尺を法の巳巳六九をとる

百九

書物の虫蝕を補ふ術

今茅のごとき書付あり殘る文字をもて代張を問

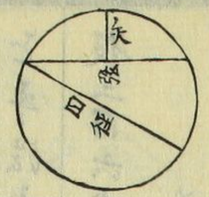


答 代張十七貫七百巳千九百
一足代六十九匁ぐ

術曰 絹数を右に張る術る上百を左にとる 腕一術に依て先数百
〇一を以張る殘銀をもて右を乗じ右数にて之を去不足と云張る
の虫蝕の形を殘張と称へ銀を以各を以同を合を

百十

径矢弦



問 円径十寸 矢二寸 弦八寸 求何

答 矢 二寸

術曰 円径十寸を立て円矢二寸を引 残り八寸に矢をかけ
半べ十六寸を求これを巳つして六十巳寸を平方に開て弦八寸を得る

今円径十寸 弦八寸あり 矢寸幾何ゝ

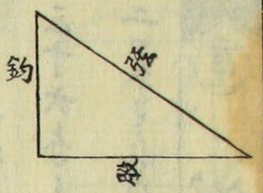
答 矢 二寸

術曰 径十寸をとりて自乗して百寸を求うち弦冪六十巳寸を引残り
三十六寸を加を平方に開て六寸を得を以て円径の内を引残り半を
二つに分べし矢二寸を求べしとあり

百十一

鈎股弦

鈎三寸股四寸あり弦寸を求めんとす



答　弦八寸

術曰鈎三寸と自乗して九寸を得へ股四寸と乗合うるを加へ二十五寸を得平法ふ冪き弦を求る

勾八寸弦十三寸股何ほどぐ問

答　股十二寸

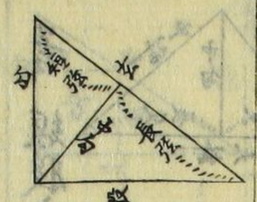
術曰弦十三寸とうけ合円勾八寸とうけ合ふる数を引のこり百四十四寸を平法ふ冪きて股十二寸を得るなり

股二百六十寸弦二百六十九寸勾何ほどぐ問

答　勾六十九寸

術曰弦二百六十九寸とうけ合ヒ円股二百六十寸を乗合ふる数を引のこり

四千七百六十一寸を平方ふ冪き勾を求る



勾三寸股四寸中勾及び短弦長弦各何程ぐ問

答　中勾二寸四分　短弦一寸八分　長弦三寸二分

術曰別ふ弦八寸と求め勾三寸へ股四寸を乗弦八寸とをて

とり中勾を得勾三寸とうけ合弦八寸合〳〵弦八寸とをて

合〳〵弦八寸とをてとり長弦を得る　短弦を得股四寸とうけ

短弦四寸長弦九寸中勾何ほどぐ問

答　中勾六寸

術曰短弦四寸八長弦九寸とを三十六寸を平方ふ冪き中勾を得

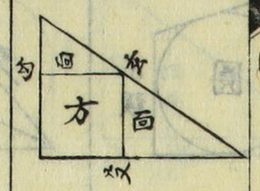
勾股和七寸積六寸勾股弦各何ほどぐ問

答　勾三寸　股四寸　弦五寸

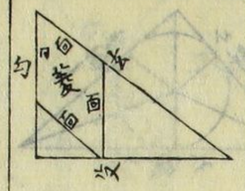
術曰勾股和七寸と勾冪内積七百二十七寸を引残二十六寸弦冪
と平方ふ差引て弦と成弦冪二十六寸の内積七百二十七寸を引残一寸
平方ふ差て鈎股の差一寸 答こゝ以ふ和を加く半して股寸を成る勾
股和七寸の内より引勾二寸を成る

勾股和百四十間 勾弦差四百 股と問 ○答 股八十間
術曰和百四十拾百を半九百かを百六十百遠差を倍八十百と乗別て差倍八十百を平方法成
大斜十四寸中斜十二寸小斜十三寸長股短股中勾各問
答 短股六寸六分 長股八寸四分 中勾十一寸二分
術曰大斜十四寸を合小斜十三寸を合右と合三百九十四寸を内中斜
十四寸を合の数引残小斜倍〳〵三十寸を合右の百九十八寸を乗る短
六寸六分大斜の内引残長股を見を合中斜を合内右引平方法中勾

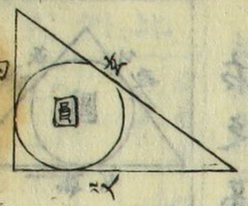
容術



勾股の内へ方のごとく方を容る勾股十寸面何ほど問
答 方面三寸
術曰勾と垂股を乗じ勾股の和を以て除き方面を以て除く



勾股の内へ図のごとく菱を入る勾股弦一十寸面何ほど問
答 菱面三寸
術曰勾と垂弦を乗じ勾弦の和を以て除き菱面を以て除く



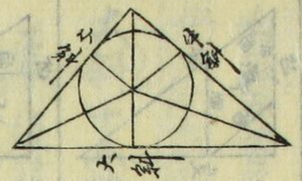
勾股の内へ図のごとき円を容る勾三寸股四寸弦何程と問
答 円径二寸
術曰別ふ弦を求め勾を垂股を加へ内弦を減じ径を
得るなり問ふ合を

三斜の内へ為のごとく円を容る大中小斜和等積に成る円径をとふ

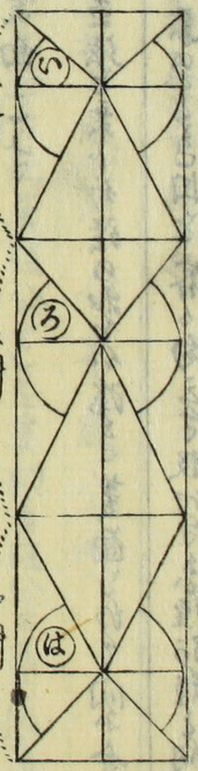
答 圓径一寸

術曰積を三倍して大中小斜和を除き為径を得て開平合す

右之為解



解曰狭一隅はいろはの狭の和なりそれぞれ比例して為のごとく

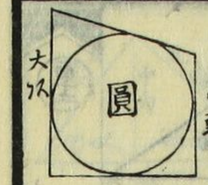


積円径を三斜の和を除き為径とす

半横の内へ為のごとく円を容る大頭方寸歩二寸為径行ゑとく問

答 為径三寸

術曰大頭を三小頭を乗じ大小頭の和を除き為径を得

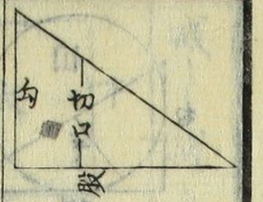


勾二尺寸円分股三尺は半等分二ツ割ゐて切口を宮

答一尺八寸八三九〇円

○術曰股三尺を倉二ツ分ろう開平

約二尺一寸二分一三九五勾と弦ふるく

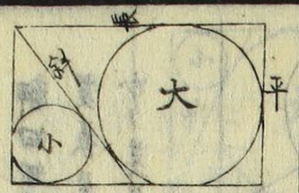


直の内へ為のごとく斜と陽を大小円を容る者長寸平二寸

答 小径一寸

術曰長を三内平を減じ餘信を乗じ平を加へ以て

為を除き平を乗じ小径を得る問を答を



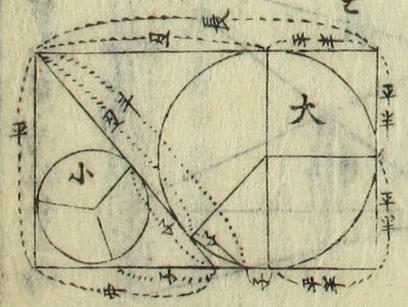
解曰長二段八冊平斜の和と内平二段を減じ餘長

二段の内平を減じ五二段

比例式

円至半級	勾円半差級		
小半	子		
大半		又	

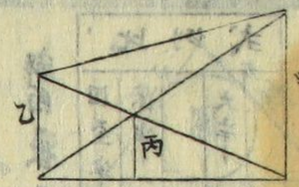
此比例ふ仍て小径を得



半規の内へ図のごとく二斜を画くあり甲三寸乙二寸丙何ほどと問

答　丙一寸二分

術曰甲を乗じ乙と加へ法で甲を除き乙と乗じ丙を法で除て問ふ答ず

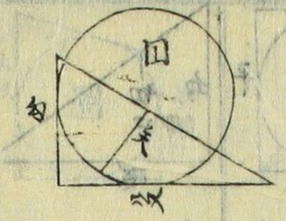


解曰甲乙の和は大斜なり

其長き方は甲なり故に大斜

なり其長き方は丙なり比例ふ

仍て丙を求るなり



回あり図のごとく周ふ切りて勾股を画く勾三寸股四寸何程あり

矢何ほどと問

答　矢一寸七分

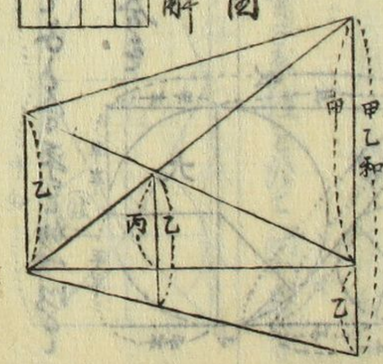
術曰割ふ法と求る勾を乗じ股を乗じ弦を除て除て中勾と乗て答程

を乗じ勾股弦三和を法で除き開て中勾二寸七分の内

比例式

甲	甲乙和
乙	
丙	甲

解図



減〻残り矢を法で問ふ答ず

直の勾へ図のごとく斜を画て大円一個小円二個を容る色大径

何寸小径幾何と問

答　小径一寸

術曰大径を乗じ法で小径を除て問ふ答ず

勾股の内へ図のごとく大中小の三円を容るあり大径一十

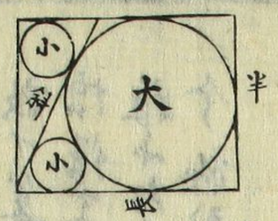
八寸中径一十六寸小径七寸勾何程ごとく問

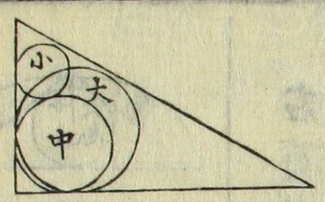
答　勾三寸一寸

術曰中径を乗じ小径を乗じ平方ひき中

小径の差半を乗じ大径を乗じ大小径の差を除て

除き勾を法で問ふ答ず





余缺の内へ為のごとく二斜を設て曰を容るあり
大矢九寸小矢一寸なる 二斜の実より曰 巳ふ巳て巳と長く 何程ところ
答 子 六寸
術曰 大矢と巳を小矢と巳を乗じ平方ふ巳き信してるを設て問ふ今年

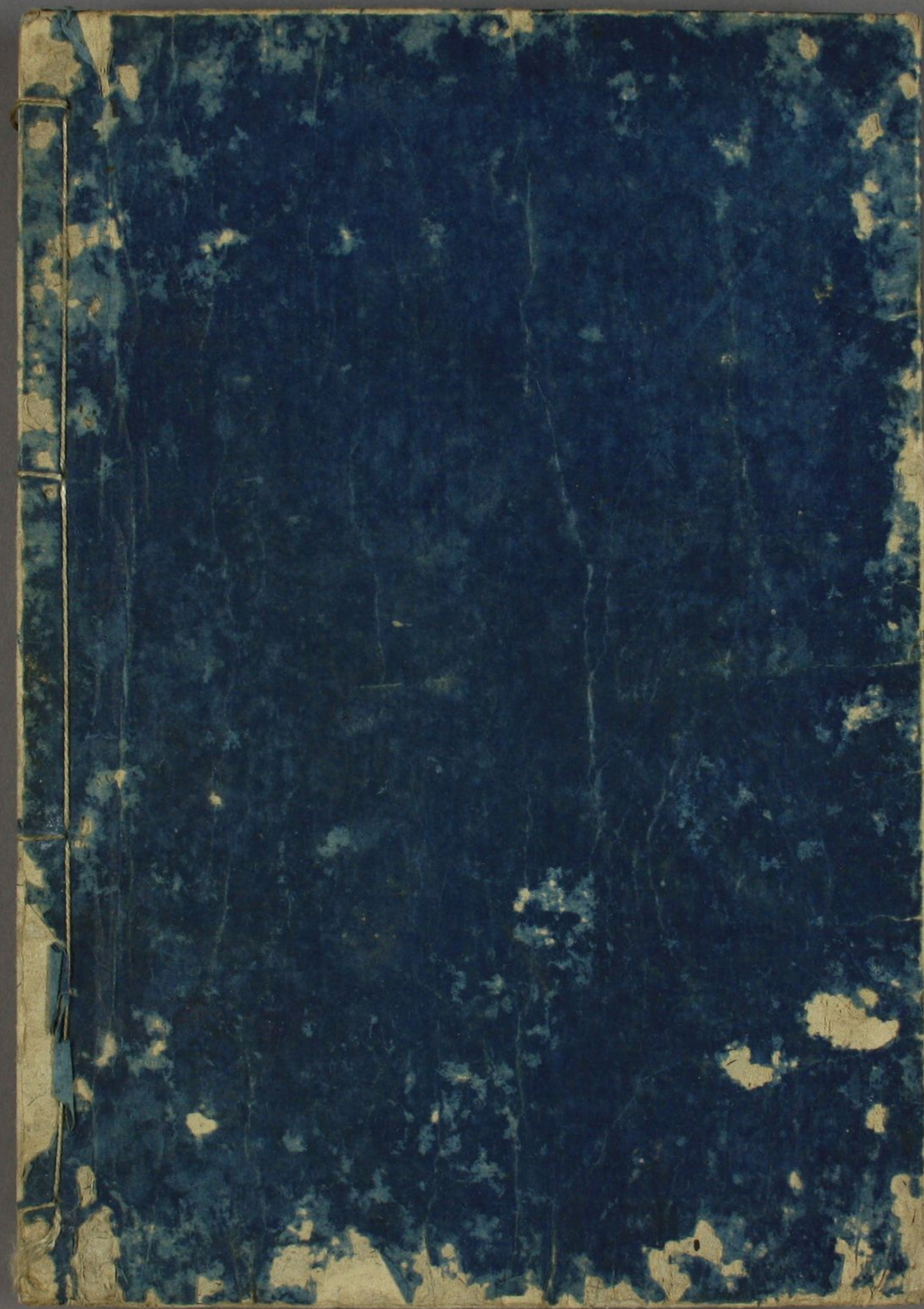
右百十二箇條八貴月堂主人の著述不和ふて術の伝深を
論せず限世を只初学をして惰慢の心生ぜざしめ学ぶ為や
故て巳達の人ふ侍りてあるべし亦用術ふ至りて多く信
怙信字を用ひ或い信ふ多を用ひ巳其早便を旨として強て
難ふたるも事を世に識者の再月ふ為ふも是をとるもあれ
今新かけたるを補ひ初学ふ供りなしむ

井筒文泉堂誌

萬塵却亡

錢相場割の事

九分〆附一分ヶ分	百十文・六六	十分二十ト	九十四文一	一十一分四ト	八十四文二一七
九分一ト	百・九文四九	十分三ト	九十三文二	十一分五ト	八十二文四八
九分二ト	百・八文三四	十分四ト	九十二文三	十一分六ト	八十二文七五
九分三ト	百・七文二二	十分五ト	九十一文四	三十一分七ト	八十二文・五
九分四ト	百・六文一二	十分六ト	九十文・五六	十一分八ト	八十一文三五
九分五ト	百・五文・五	十分七ト	八十九文七	一十一分九ト	八十文六七二
九分六ト	百・四文	十分八ト	八十八文八八	十二分	八十文
九分七ト	百・三文	十分九ト	八十八文・七三	十二分一ト	七十九文三
九分八ト	百・二文	十一分	八十七文二	七十二分二ト	七十八文六
九分九ト	百・一文	十分一ト	八十六文四八六	十二分三ト	七十八文
十分	百文	十分二ト	八十五文七一四	十二分四ト	七十七文四
十分一ト	九十九文・四	十一分三ト	八十四文九五	十二分五ト	七十六文八

安政二乙卯年再刻

京都書林 中川藤四郎
江戸書林 須原屋茂兵衛
大坂書林 河内屋茂兵衛