

當ルト云フ然ルキハ各所得幾何

(34)

商アリ甲乙丙丁四等ノ羅紗ヲ買フ甲ハ六十圓ニシテ遞次若干ヲ減シ全價一百八十圓ナリト云フ丁ノ價金幾何

(35)

三時間ニ經度ノ十八分ヲ航スル船アリ其速力一倍四分ノ一ナル船アリテ地球ヲ一週セハ幾日ヲ費ス可キヤ

(36)

清水二斗四升ハ燒酎二斗五升ノ重量ニ等シ而シテ徑三尺二寸ノ桶ニ五十貫目ノ水ヲ容ルキハ徑四尺ニシテ同シ深サノ桶ニ燒酎幾貫目ヲ容ル可キヤ

(37)

甲乙二組ノ機工アリ甲ハ七十五人ニテ若干日毎日九時八分ノ三工作シ絹一千八百十四丈四尺ヲ織成シ乙ハ毎日十時二十五分工作シテ前ト同シ日數ニテ紬三百八丈ヲ織成セリ問フ乙エハ幾人ナルヤ而シテ甲一人ノカト乙一人ノカト

ヲ比スル一七十二ト七十七トノ如ク又

工作ノ難易ヲ比スレバ甲ノ業ハ六分ノ

五ニシテ乙ハ九分ノ七ニ當レリ

(38)

甲乙二人ノ旅客アリ各初日十里ヲ歩行シ甲ハ毎日一里半ヲ増シ乙ハ毎日一割

ヲ増シ歩ムキハ四日ニシテ何レカ幾何

先ニ進行スルヤ

(39)

甲乙丙三名ノ各所有金ヲ算計スルニ甲ハ乙ノ自乘帑ニ當リ丙ハ乙ノ三倍ニシテ其總計九十六圓ナリト云フ各所有金幾何

(40)

機工三十人四十日間ニ布五百端ヲ織ル可シ若シ十六日ノ後十人ヲ増スキハ總計幾日ニシテ同シ業ヲ成シ得可キヤ

(41)

茶商アリ價四千一百六十二圓五十錢ニテ茶若干斤ヲ賣ル其利スル所ハ平均元價ノ二割五分ニ當ルト云フ其利益金幾何

(54)

或人間口十二間奥行二十間ノ邸地ヲ價金一千八百圓ニテ賣リ今此割合ヲ以テ僅カ五十坪ノ地面ヲ買ントス其價金幾何

(55)

徑八寸ノ圓柱二百四十二本ヲ以テ他ノ圓柱二百本ニ換フルルハ其徑幾何寸ナルヤ

(56)

方一尺ノ角柱ヲ造ラントセバ圓徑幾何ノ材木ヲ用ユ可キヤ

(57)

四百八十歩ノ原野アリ其三分ノ二ノ草ヲ刈ルニ二日半ヲ費セリ今八百八十歩ノ野ヲ幾日ニ刈リ尽ヌ可キヤ

(58)

太陽六時二十分ニ出ルニ日出ヨリ日没迄ニ三十四里ヲ航スル船アリ今午後二時四十分ヨリ翌日午前十一時迄ニ幾里ヲ行クヤ

(59)

鈎股形ニ於テ股ハ弦ト長弦ノ中率ナリ

(60)

今弦二十五尺長弦二十三尺四寸ナルルハ股幾何ナルヤ

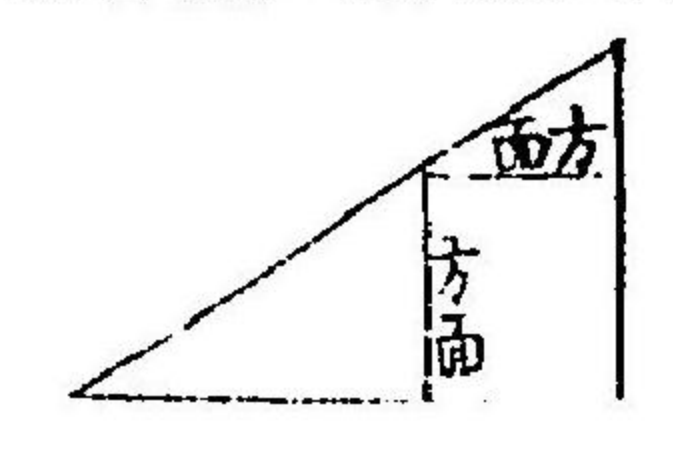
(61)

或人金四百五十圓ヲ一ケ年元金百圓ニ付四圓ノ利ニテ貸シ若干月ノ後二百圓ヲ返金ス因テ一年ノ後利金總計十二圓ヲ請取ルト云フ問フ返金ヤシ金ハ何ケ月貸シ置キシヤ

(62)

若干数アリ其数ハ其数ノ三分ノ一ヲ乘ズレバ一千五百八十七個トナレリ若干数幾何

鈎股形ノ内ニ方面ヲ容ル、アリ
鈎長十二寸股長十八寸ナリ以テ方面ノ長ヲ求ム



(63)

或ル學校ニ上中下三等ノ書生若干員アリ其人員上等ハ中等ヨリ四十人少ク下等ヨリ八十人少シ而シテ中等ト下等ノ人員ハ三ト四ノ如シト云フ問フ上中下

ノ人員各幾何ナルヤ

(64) 玄米ヲ以テ白米トスレハ一割ヲ減ス可
キ割合ヲ以テ而シテ玄米十二石ヲ以テ
白米十石ニ換フ可シ今一割二分減スル
キハ玄米二十七石ヲ以テ白米幾何ニ換
フ可キヤ

(65) 枚數一百枚ノ書アリ六人ニテ之ヲ寫セ
八十日ニシテ卒業ス而シテ一枚ノ字數
三百字ナリ今紙數二百枚ノ書ヲ八人ニ
テ寫スニ十二日ニテ卒業スト云フキハ
每一枚ノ字數幾何ナルヤ

(66) 或人七分利附ノ金祿公債証書高五百圓
ヲ二十三年間毎年買入レ置キシニ總金
額却下嘗テ毎年請取リタル利子ヲ合セ
テ幾何圓ニナリシヤ

(67) 上中下三種ノ酒アリ上酒三升ノ代ト下
酒五升ノ代ト相同シ上酒一升ノ價ハ下

酒一升ノ價ヨリ金十二錢高レト云フ上
下酒各一升ノ價幾何

(68) 三商アリ其元金甲ト乙トハ三ト四ノ如
ク乙ト丙トハ五ト六トノ如シ又之ヲ出
金セシ月數乙ハ甲ノ三分ノ二丙ハ乙ノ
四分ノ三ナリト云フ而シテ利金總計一
千二百十圓ヲ得テ之ヲ分賦セバ各幾何
ヲ得ルヤ

(69) 梯形ノ地アリ上頭三十八間三分ノ一下
頭七十九間三分ノ二高三十六間五分ノ
三ナリト云フ此地坪幾何

(70) 圓アリ徑六寸ナルキハ其積幾何
但シ大約奇零七八五四ヲ以テ積率ト
ス

(71) 農家共存ノ持山アリ初年桑苗若干本ヲ
植付次年ハ前年ノ八分ノ三ヲ増植シ三
年目ニハ二年目ノ八分ノ三ヲ増植ス每

年此ノ如クシテ五年目ニ至リ総桑ノ木
數ヲ算スレハ一百二十四万八千九百六
十本ナリト云フ然ルキハ末年ニ増植シ
タル桑幾本ナルヤ

(72) 或人會合シテ客ヲ饗スルニ上下二等ヲ
分テリ上客ニハ毎一人三十錢ノ麦酒二
瓶ト酒價五倍ノ料理トヲ呈シ雜費ヲ合
セテ四十八圓ト為ス是レ上客八人ノ為
メニ設クルナリ而シテ下客ニハ毎一人
ニ十六錢ノ麦酒三瓶ト酒價二倍ノ料理
ヲ出シ雜費ヲ合セテ七十二圓ト為ス然
ルキハ下客ノ人負幾何ナルヤ

(73) 異重零個九六ノ液ヲ桶ニ容レシニ其重
サ十二貫八百目ナリ今同シ桶ニ異重一
個一二ノ液ヲ容ル、キハ其重サ幾何
但シ風袋一貫七百目

(74) 金四十八圓ヲ甲四人乙十二人丙六人ニ
テ出金スルニ甲三人ノ出金ハ乙四人ニ
等シク乙二人ノ出金ハ丙三人ニ等シト
云フ各一人ノ出金幾何

(75) 火藥ノ製法ハ各國皆其量異ナレ凡佛蘭
合衆國等ニ於テハ硝石七十五分ニ硫黃
木炭各十二分半ヲ以テ通法トス今此法
ニ因テ製スルキハ二百六十八貫三百二
十三匁七分五厘ノ硝石ニ幾何ノ硫炭ヲ
混合ス可キヤ

(76) 五分利付ニテ二千圓ノ公債証書アリ之
ヲ一千五百圓ニテ買ヒ又六分利付ニテ
三千圓ノ公債証書ヲ二千五百圓ニテ買
ヒ得タリ之ヲ平均スレハ實價百圓ニ付
幾何ヲ利スベキヤ

(77) 米商アリ米五百石ヲ貯ヘシニ虫喰ニテ
一割ヲ失セリ今金三千四百八圓七十五
錢ニテ其殘石ヲ賣リ相場上一分ノ益ニ

當レリト云フ然ル片ハ五百石ノ原價幾何ナルヤ

(88) 或人茶四十斤ヲ買ヒ内十斤ヲ一割ノ利ヲ得テ賣リ殘リヲ一割二分ノ利ヲ得テ賣ルト云フ問フ二次ニ賣リシ所ヲ平均スレハ何割ノ利ニ當ルヤ

(87) 人アリ金若干圓ヲ貯ヘシニ七十五圓ヲ出シテ金時計ヲ買ヒ復殘金ノ五分ノ二ヲ出シテ書籍ヲ買シニ依リ今餘ヌ所ノ金ハ二十七圓ナリト云フ問フ此人ノ所
有金幾何

(86) 英國ノ九十一「ヤード」ハ凡ソ我が二十七丈四尺ニ當リ其一「ヤード」ハ三「フート」ナリト云フ問フ五百四十六「フート」ハ我が幾尺ニ當ルヤ

(85) 甲乙丙丁四名結社シテ商社ヲ開キシニ甲ハ資金ノ五分ノ二乙ハ六分ノ一丙ハ四分ノ一ヲ出シ其餘ハ丁ノ出金トス而シテ丙丁出金ノ和六百五十圓ナリト云フ各出金幾何

(84) 檜杉ノ二樹アリ檜ハ高六丈六尺杉ハ五丈一尺ニシテ其頂上ヨリ頂上迄ノ距離十一丈三尺アリト云フ二樹地平ニ於テ相距ルヲ幾何

(83) 周圍八尺深サ若干尺ノ桶アリ之ニ水ヲ容レハ一石一斗ヲ容ル今一石九斗八勺ヲ容ルバキ同形ノ水桶ヲ製造センニハ其周圍ヲ幾尺ニ定ム可キヤ

(82) 大氣ノ壓力ハ凡ソ一尺平方毎ニ一百八十貫目トス今一ノ立方形アリテ其壓力一千五百五十五貫二百目ナリト云フ片ハ其體積幾何

(81) 空中ヨリ落ル物ハ其落ル中ニ費セル時間ノ自乗器ノ比ヲ以テ落ルヲ速次益遠

レ今空中ヨリ落ル_レ六秒時間ニ五十五尺ナリ幾秒ニシテ一百五十八尺九寸五分ノ所ヨリ落ルヤ

(80) 凡ソ行星ノ廻轉ノ時間平方ハ太陽迄ノ距離ノ立方ト比例ヲ為ス者ナリ今地球ハ三百六十五日、二五六三八四ニテ一周レ火星ハ六百八十六日、七六一一九ニテ一周ス然ルキハ太陽ヨリ地球迄ノ距離ヲ一トスレハ火星迄ノ距離幾何ナルヤ

(81) 二十六人ニ金ヲ配分スルアリ其初メノ一人ト末ノ一人トノ和ハ二十四圓ニシテ初メノ一人ヨリ末ノ人ニ至リ次第ニ五分ノ四圓ヲ減ズト云フ問フ其初末各金幾何ヲ得ルヤ

(82) 牛三十七頭ノ價ハ羊四十六頭ニ等シ今金一百八十五圓ヲ以テ羊二十三頭ヲ得可シ然ルキハ金二百七十圓ヲ以テ幾何

ノ牛ヲ得可キヤ

(89) 米一千石アリ之ヲ三名ニ分ツニ其割合乙ハ甲ノ二倍ヨリ六石多ク丙ハ甲乙ノ和ヨリ二十二石多シト云フ各所得如何

(90) 瓦斯燈ヲ距ル_レ二十間ノ地ニテ其光力ヲ見ルニ大陰ノ光力ニ等シ十二間ヲ距ル地ニテハ其光力大陰ノ幾倍ナルヤ

(91) 往還ニ甲乙二燈アリ其距離五十間ナリ今甲燈ノ方ヨリ乙燈ノ方ヘ行ク者アリテ二十間ヲ進ニシキ其地ニ於テ前後ニ影ヲ見ル_レナシ然ルキハ其光力甲ハ乙ノ幾分ナルヤ

(92) 凡ソ破裂彈ハ實彈ノ全量三分ノ一ヲ以テ中空ノ積トスル者ナリ今徑十_レインチ四ニシテ彈量一百五十_レポンドナル滑糖砲ノ破裂彈ヲ作ラントス其彈ノ厚サ幾何_レインチナルヤ

(93)

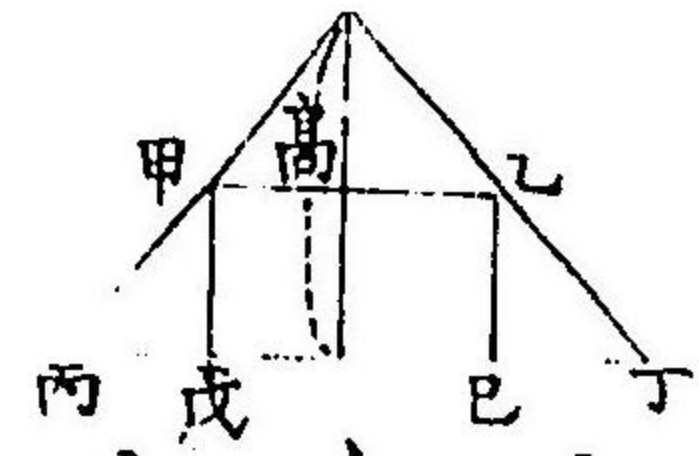
商人アリ茶若干斤ヲ二十六圓ニ賣リシニ其内八分ノ三ハ利益ナリ今若シ之ヲ二十七圓三十錢ニ賣ルキハ其利潤ノ割合幾何ナルヤ

(94)

一物アリ空中ヨリ地上ニ落サシムルニ彈力ニテ飛揚スルヲ九十尺再ビ地上ニ落テ又反躍スルニ尺ナリト云フ然ルキハ始メ空中ヨリ落下スルト云レ高サ幾尺ナルヤ

(95)

今上圖ノ如キ斜三角形アリ高十寸底十五寸ニシテ甲戌ノ長四寸ナリト云フ然ルキハ甲乙ノ長幾寸ナルヤ



(96)

今直三角ノ内ニ菱ヲ容ルアリ股三十六尺弦四十五尺ナルキハ菱面幾何

(97)

間口奥行同等ナル邸地ニ置土セントシテ七百六十五坪四合五勺ノ土ヲ入レシ

(98)

ニ原地ヨリ其地面ノ高クナリシヲ間口ノ一百八十分ノ七ナリト云フ然ルキハ此邸地ノ間口幾間ナルヤ

三名共ニ據金シテ一商社ヲ開カントシ各資金ヲ出ス其割合甲ト乙トハ五ト六トノ如ク乙ト丙トハ四ト三トノ如ク乃チ一月ヨリ開業ス三月ノ末ニ至テ各其資金ヲ減ス則チ甲ハ四分ノ三ヲ減シ乙ハ五分ノ四ヲ減シ丙ハ三分ノ二ヲ減ス然ルニ歳暮ニ至リ高利ヲ算計スルニ一千九十四圓ヲ得タリ依テ問フ其資金ニ照シ分配セハ各幾何ヲ得ルヤ

(99)

測量師アリ大樹ノ高サヲ測量セントスルニ是ヨリ地平ニシテ十八間四尺隔リタル地ニ高サ十一間三尺ノ塔アリ此塔ノ頂上ヨリ斜メニ樹ノ頂上マデノ距離ハ一百十三尺アルト云フ然ルキハ大樹

ノ高サ幾何ナルヤ

(100)

同上山ノ高サヲ測量セント欲シ其山ノ麓ヨリ十一里三十町四十間退キ長サ三間半ノ竿ヲ建テ復之ヨリ三十二間退キ測量旗ヲ建ツルニ此旗竿二間ナリ今此處ヨリ復若干間退キ山ヲ見渡スニ何レモ一直線ノ如ク見ユルト云フ依テ問フ此山ノ高サ幾何ナルヤ

(101)

旅夫甲府ヨリ出テ乙府へ行クニ毎日七里ツ、歩ミ若干日ノ後或ル逆旅へ忘レモノヲナセシニ依リ毎日十二里ツ、歩ミ五日間立戻リ且ツ足痛ミテ一日休息シ再ヒ前ノ如ク進ミ最初ヨリ五十二日ニシテ乙府ニ達セリト云フ甲乙兩府ノ距離幾何ナルヤ

(102)

小方辺二間下方辺三間高四間ノ方臺ヲ築クニ土四千二百荷ヲ要ス然ルハ二千

八百荷ノ土ヲ築クハ其高サ幾何

(103)

直方形ノ水槽アリ上長十五尺上平十一尺下長九尺下平七尺深ヲ知ラス今十七尺ノ竿ヲ底面ノ一隅ニ達シテ斜メニ之ヲ倒スニ上方ノ隅達ニ至リ其竿全ク水ニ入ルト云フ水槽ノ全積幾何

(104)

地圖ヲ製スニ圖中ノ面積二方尺二分五厘ニシテ其圖式一里ヲ一寸ト縮スト云フ此地幅員幾何

(105)

一馬アリ之ヲ五十四ニ賣レハ若干田ノ損アリ又六十四ニ賣レハ若干ノ利アリ然ルニ其損ハ利ヨリ二田多シト云フ全價幾何

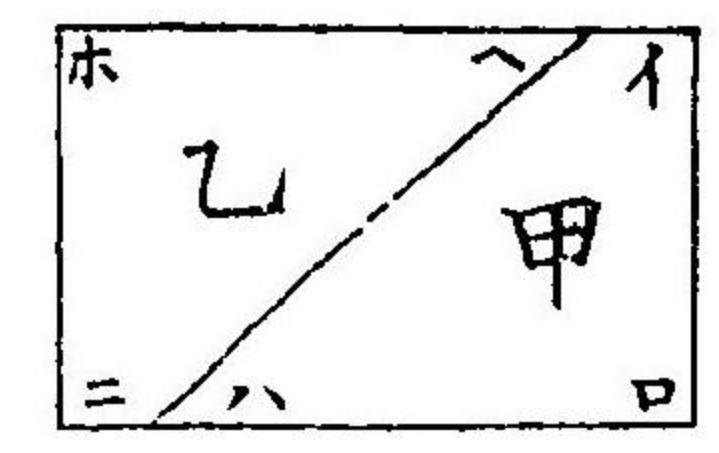
(106)

貧人アリ囊中ヲ見ルニ文久錢青錢及天保錢ヲ各同シ個數ニ所持シテ青錢ハ文久ヨリ一錢多シト云フ依テ全高ヲ問フ五位ノ數アリ最上位ノ數字五ナルヲ知

(107)

リテ其他ヲ知ラス然レモ一位ノ数字ト
 十位ノ数字トハ四ト九トノ比ナリ百位
 ト一位トハ二ト一トノ比百位ト千位ト
 ハ四ト三トノ比又千位ト万位トハ十八
 ト十五トノ比ヲナセリト云フ十位ノ数
 字ハ幾何ナルヤ

一水槽アリ其量十四石六斗二升ヲ容ル
 而シテ甲ハ三分時間ニ水七升ヲ入レ乙
 ハ五分時間ニ九升ヲ容ル丙ハ四分時間
 ニ五升ヲ漏シ丁ハ七分時間ニ八升ヲ漏
 セリ今此四管ヲ管ヲ開キ同時ニ水ヲ出
 入セシムルキハ幾時ニシテ水満ルヤ



上圖ノ(一)(二)ノ斜線ヲ以テ其積
 ヲ兩分ス長三十間平十間丙(三)
 ハ間(一)(二)十二間アリ甲乙ノ積
 各幾何

普通算術教科書下卷答式

複比例答

- (1) 千百七十六人 (2) 七千二百人
- (3) 百八十七里半 (4) 二千三百。四坪 (5) 十日
- (6) 九十二日四分ノ一
- (7) 百七十六圓五分ノ二
- (8) 二千三百八十六圓六十二錢五厘
- (9) 百五十六人
- (10) 八千五百七十一枚七分ノ三
- (11) 四百七十一圓。四錢
- (12) 三日五百二十分ノ五百十九
- (13) 六十人
- (14) 二十一里
- (15) 二十四日
- (16) 七合五勺

(47) 十四匁
 (46) 四十二錢五十一分四十三
 (45) 七間二尺八寸
 (44) 十九俵二十三分ノ十一
 (43) 百六十三
 (42) 五斤千六百二十五分ノ
 (41) 六十匹
 (40) 二十六日
 (39) 十万七千二百五十ポンド
 (38) 二千四百人
 (37) 百〇一圓
 (36) 三十五日
 (35) 四千二百二十四枚
 (34) 二百五十九日五分ノ一
 (33) 十九日十分ノ七
 (32) 十二日半
 十匹

(43)
 $3\frac{7}{10} \times \frac{56}{50} \times \frac{4}{13} \times \frac{4}{7} = 5\frac{163}{1625}$

(37)
 $10 \times \frac{1 \times 3 + 2 \times 2}{2 \times 3 + 1 \times 2} \times \frac{4}{7} = 35$

(41)
 $5 \times \frac{(15 \times 3) + (12 \times 2) + 9}{(9 \times 3) + (15 \times 2) + 18} \times \frac{5}{7} = 26$

(31) 八十四俵
 (30) 三厘七分ノ六
 (29) 三十一圓八錢
 (28) 九月
 (27) 十二錢五厘
 (26) 五十六圓三
 (25) 六十四貫匁
 (24) 二十二里半
 (23) 二百四十丁
 (22) 三石八斗三升三十九分ノ二十三
 (21) 五貫九百匁
 (20) 六十六日
 (19) 七人
 (18) 五人
 (17) 十七時
 九百七十二磅

(27)
 $89600 \times \frac{63}{126} \times \frac{350}{245} = 64000$

(31)
 $35 \times \frac{45968}{17238} \times \frac{21}{28} \times \frac{18}{15} = 81$

(33)
 $40 \times \frac{48}{24} \times \frac{300}{480} = 12,5$

(19)
 $12 \times \frac{4}{6} \times \frac{(35000 - 18000)}{18000} = 17$

(28)
 $6200 \times \frac{30}{65} \times \frac{11505}{558} = 5900$

(48) 九時
 (49) 二十七頭
 (50) 七圓二十錢
 (51) 九十斤
 (52) 百八日
 (53) 五百六十一貫六百目
 (54) 二百十人分 (55) 五年三ヶ月
 (56) 十三圓三十五錢 (57) 一圓七十五錢
 (58) 五日 (59) 七尺八寸三分
 (60) 四千四百四十八石
 (61) 九百七十二圓
 (62) 二千百二十七圓卜四十二分ノ四十一
 (63) 六十六日 (64) 五十八圓三十二分ノ十九
 (65) 二百四十三間二十五分ノ九
 (66) 三十二分ノ二十一
 (67) 三百九十里 (68) 二十五圓十一錢
 (69) 八圓 (70) 三百七十二人

(48)

$$3\frac{36}{60} \times \frac{2\frac{1}{2}}{12} \times \frac{35}{15} = 9$$

(71) 十八船 (72) 十八步
 (73) 三十町
 (74) 四分ノ一 (75) 百二十一圓二七五
 (76) 十五人 (77) 十時七分三十秒
 (78) 十一時十四分ノ十一 (80) 十八里
 (77) 四時 (80) 十八里
 (81) 八十四日 (82) 廿四日十五分ノ八
 (83) 五船
 (84) 十二圓十二錢七厘五毫
 (85) 十時 (86) 七十二日
 (87) 六日四十三分ノ二
 (88) 十六輛 (89) 二十人
 (90) 十七週二分ノ一 (91) 八圓
 (92) 五百廿二錢五厘六 (93) 五枚
 (94) 八人

連鎖比例

- (1) 八十反半 (2) 八尺四寸
- (3) 二百四十一貫五百目 (5) 八匁四分
- (4) 六百十斤半 (5) 八匁四分
- (6) 二丈五尺
- (7) 五十四石 (5)
- (8) 百四十八斤七分四
- (9) 二十八丈
- (10) 千二百二十五里
- (11) 十一圓八十八錢
- (12) 三時
- (13) 二石九斗二升五合
- (14) 八圓二十一錢三分一
- (15) 三尺二寸九分二厘七絲四微
- (16) 八錢三厘二毛
- (17) 四十二日
- (18) 百二十一圓八分一

$$(77) \quad 15 \times \frac{9}{7} \times \frac{3}{7.5} \times \frac{3}{7} \times \frac{17}{24} \times \frac{25.5}{7} = 42$$

$$(78) \quad 570 \times \frac{150}{32} \times \frac{960}{180} \times \frac{(100-5)}{100} = 121 \frac{1}{8}$$

下塔 連鎖比例 四

$$(90) \quad 13 \times \frac{25}{18} \times \frac{10 - \frac{1}{2}}{8 \frac{2}{3}} \times \frac{6}{5.5} \times \frac{11}{15} = 17 \frac{1}{2}$$

$$(79) \quad 19 \times \frac{7}{7} \times \frac{2 - (\frac{11}{4} - \frac{11}{4})}{\frac{11}{4} + 2} = 4$$

$$(91) \quad 1 \times \frac{1890}{150} \times \frac{\frac{100}{4 \frac{1}{2}}}{35} = 8$$

$$(84) \quad (2,10 \times \frac{14}{10} \times ?) \times \frac{21}{24} \times \frac{(9 \times 7) + (12 \times 3)}{(12 \times 7) + (35 \times 3)} = 12,1275$$

$$(94) \quad 12 \times \frac{(175 \times 4) - (175 + 25)}{175 + 25} \times \frac{12}{18} = 2016 \times \frac{3 \times 9}{(2 \times 8) + (2 \times 105)} \times \frac{407}{330} \times \frac{787.5}{157.5} = 72$$

$$20 - 12 = 8$$

(86)

(19) 二十俵

(20) 二万四千零二十四圓

(21) 五里四分ノ三

(22) 三十二里十四町二十四間

(23) 五百分ノ五十一

(24) 十五錢八分ノ五

(25) 一厘四毛九分ノ二

(26) 十二日五分ノ三

(27) 三百二十個

(28) 五丁四間三尺三寸六分

(29) 六十三里

(30) 四圓

(31) 三圓

(32) 十八石一斗二升五合

(33) 十石一斗二升

(34) 七十圓

(35) 三百四十四町

(36) 六日六時

$$\frac{360}{5} = \frac{225}{5}$$

$$11 = 10$$

$$115 = 100$$

$$5 \times \frac{360}{225} \times \frac{11}{70} \times \frac{115}{100} = 1012$$

$$\frac{21}{54} = \frac{21}{54}$$

$$\frac{4}{30} = \frac{4}{30}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{6}{8}$$

$$21 \times \frac{4}{30} \times \frac{6}{8} \times \frac{180}{5} = 170$$

按分比例

(1) 甲六十圓

(1) 乙九十圓

(1) 丙百八十圓

(3) 甲七百二十圓

(3) 乙九百圓

(3) 丙七百八十圓

(5) 甲四千圓

(5) 乙五千圓

(5) 丙六千六百圓

(7) 硝石十一貫二百五十匁

(7) 硫黃二貫五百匁

(8) 木炭一貫二百五十匁

(8) 硫黃二十八斤

(8) 木炭四十二斤

(10) 硝石二百十斤

(10) 三日八分ノ七

(10) 七日二分ノ一

(10) 三日八分ノ五

(2) 甲一千六百八十圓

(2) 乙一千八百圓

(2) 丙七百二十圓

(30) 隊將八十圓

(30) 第一等六十圓

(30) 第二等四十圓

(30) 兵士四圓

(6) 東村二尺八寸

(6) 西村一尺二寸

(9) 黃銅四斤

(9) 錫六斤

(9) 銅七十二斤

(11) 甲百圓八十錢

(11) 乙百九圓二十錢

下卷

按分比例

五

(12) 甲二百二十五人 九百九十石
 乙三百四十五人 (13) 八百十石
 丙百八十人 六百七十五石

總日數百十六日三十一分、四

(14) 甲七千七百四十一圓三十一分、二十九
 乙六千四百五十一圓三十一分、十九
 丙五千八百六圓三十一分、十四

(15) 五十歲 兄一千六百八十圓
 四十歲 (16) 仲兄二千五百二十圓
 三十歲 弟一千八百圓
 二十歲 金八十七匁五分

(17) 八十錢 (18) 銀五十匁
 一圓 銅百八十七匁五分
 二圓四十錢

(19) 甲九百圓 乙一千二百六十圓
 丙一千四百圓 丁二千三百圓
 戊百六十五圓 己二百七十五圓

(20) 甲四十圓
 乙五十圓

(21) 甲二千八百九十二圓六十錢
 乙二千五百七十一圓二十錢

(21) $乙 = 1 + \frac{1}{8}$
 $甲 = 1 + \frac{1}{8} = 1 + \frac{1}{8}$
 故 $1 + \frac{1}{8} = \frac{8+1}{8}$
 $= \frac{17}{8}$

$9 \times \frac{546380}{77} = 28926$
 $8 \times \frac{546380}{77} = 25712$

(22) 丙元金九千二百圓
 甲利金七百三十圓二十三分、十
 乙同百九圓二十三分、十三

(23) 甲五十七分、一 甲百二十九分、十四
 乙七十六分、一 (24) 乙六百四十五分、十四
 丙九十五分、一 丙二千五百五十分、二十一
 丁百十四分、一

(25) 甲二百九十四圓
 乙二百六十四圓六十錢
 丙三百十三圓六十錢

(26) 十二時二十四分
九時

(27) 甲二百五十四圓八十錢
乙二百圓二十錢
丙二百七十三圓

(28) 甲六百圓
乙二百五十圓
丙三百七十五圓
丁二百七十五圓

(28) 甲 = $\frac{2}{5}$
乙 = $\frac{7}{6}$
丙 = $\frac{1}{4}$
丁 = $1 - (\frac{2}{5} + \frac{7}{6} + \frac{1}{4})$
 $= \frac{60 - (24 + 10 + 15)}{60}$
 $= \frac{11}{60}$
 $\frac{7}{4} + \frac{11}{60} = \frac{15 + 11}{60} = \frac{26}{60}$
 $11 \times \frac{650}{20} = 275$
 $11 \times \frac{650}{26} = 375$
 $10 \times \frac{650}{26} = 250$
 $24 \times \frac{650}{25} = 500$

(29) 甲七十圓
乙十四圓
丙二圓

(30) 甲百二圓
乙百四十八圓四十錢
丙九十六圓八十錢

(31) 甲四十石九斗五升、乙三十四石六斗五升
丙二十四石七斗五升

(32) 上三十對
中四十對
下五十對

(32) 上等 = $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{4} + 1 + \frac{5}{4} = \frac{3+4+1}{4}$
 中等 = 1 = $\frac{12}{4}$
 下等 = $1 + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$
 $3 \times \frac{120}{12} = 30$
 $4 \times \frac{120}{12} = 40$
 $5 \times \frac{120}{12} = 50$

(33) 水素百十ヲンス
酸素八百九十ヲンス

(34) 甲九百六十圓
乙一千四百四十圓
丙一千八百圓

(35) 甲二斗四升
乙三斗六升
丙八斗
丁一石七斗五升

(35) 甲 = 1
乙 = $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$
丙 = $(1 + 1 + \frac{1}{2}) \times \frac{1}{3} = \frac{10}{3}$
丁 = $(1 + \frac{2}{2} + \frac{10}{3}) \times \frac{1}{4} = \frac{175}{24}$
 $1 + \frac{3}{2} + \frac{10}{3} + \frac{175}{24} = \frac{24 + 36 + 80 + 175}{24} = \frac{315}{24}$
 $24 \times \frac{315}{315} = 24$
 $36 \times \frac{315}{315} = 36$
 $80 \times \frac{315}{315} = 80$
 $175 \times \frac{315}{315} = 175$

下答
七

(36) 甲三百五十圓
乙二百圓
丙八十圓

(37) 上酒二石
下酒一石四斗四升

(38) 甲百四十斤
乙百五十斤
丙四十二斤

(39) 甲二十七俵二分一
乙二十四俵四分一
丙三十三俵四分一

(40) 甲百二十五卷
乙百卷
丙八十卷
丁六十四卷

(40)

$$\begin{aligned} \text{甲} &= 1 \\ \text{乙} &= 1 - 1 \times .2 = .8 \\ \text{丙} &= .8 - .8 \times .2 = .64 \\ \text{丁} &= .64 - .64 \times .2 = .512 \\ 1 + .8 + .64 + .512 &= 2.952 \\ 3 \times \frac{120}{12} &= 30 \\ 4 \times \frac{120}{12} &= 40 \\ 5 \times \frac{120}{12} &= 50 \end{aligned}$$

(41) 甲百二十八圓
乙九十六圓
丙七十二圓
丁五十四圓

(42) 九分一
六十三分八

(43) 男六十步
女三十六步
童二十四步

(44) 甲百七十五石五斗
乙百十七石
丙百五十六石
丁百八十二石
戊二百二十七石五斗

(45) 一千四百二十八圓七分四
一千九百四圓一分十六
一千六百六十六圓三分二

(46) 甲三千一百五十圓
乙二千一百圓
丙一千八百圓
甲二十七圓
乙十一圓五十五錢

(48) 一月四十八圓
二月五十六圓
三月七十圓

(49) 母三千百四十八圓十二錢五厘
長子九千二百九十二圓五十錢
次子八千二百九十六圓八十七錢五厘
三子六千六百三十七圓五十錢

(50) 甲 三百圓
乙 三百九十圓
丙 二百七十三圓

(51) 上官三圓六十一錢四分七厘
下官二圓四十錢二十分九厘

(52) 百三十二圓
九十九圓

(53) 十五尺
二十尺

二十五尺

(54) 奴 百八十圓
僕 二百四十圓

婢 八十圓

長子 十八歲

長女 十六歲

次男 十二歲

三男 八歲

(59)

$$\begin{aligned} &= 27375 \times .115 = 3148.125 \\ &1 + .25 + .115 = 3.65 \\ &100 \times \frac{27375 - 3148.125}{365} = 6637.5 \\ &125 \times \frac{27375 - 3148.125}{365} = 8296.87 \\ &140 \times \frac{27375 - 3148.125}{365} = 9242.5 \end{aligned}$$

(56) 米 一千五百俵 一千三百五十俵
一千四百俵 九百俵 六百俵

酒 二百五十樽 二百二十五樽
百九十樽 百五十樽 百樽

鹽 七百五十俵 六百七十五俵
五百七十俵 四百五十俵 三百俵

甲 一千六百人 土藏 二百五十圓
乙 一千二百人 (58) 家作 一千二百五十圓

(57) 丙 一千五百人 地面 五千圓
丁 一千人

戊 六百二十五人

(59) 長子 七千四百圓
次子 五千五百五十圓
三子 四千四百四十圓
四子 三千七百圓

(60) 甲 三ヶ月十一分ノ三
乙 二ヶ月十一分ノ八

(60)

甲 = $\frac{28}{60} = \frac{3}{10}$

乙 = $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

$\frac{3}{10} + \frac{1}{4} = \frac{6+5}{20} = \frac{11}{20}$

$\left\{ \begin{aligned} 6 \times \frac{6}{11} &= 3 \frac{3}{11} \\ 5 \times \frac{6}{11} &= 2 \frac{8}{11} \end{aligned} \right.$

(61) 甲八百圓 乙三百六十圓 丙一百圓 丁二十圓

賞賜金一千二百八十圓

給人負三百八十四人 戰死九十六人

(62) 橋四十八人 病院六十四人 病死三十二人

(63) 甲千八百九十圓 乙九百四十五圓 丙五百四十圓

(64) 甲二十八里 乙二十五里五分ノ三

教學書二千九百四十部

(65) 代數三千九百二十部 幾何三千五百二十八部 三角以上五千四十部 生徒五千八百八十人 婦四千二百圓

(66) 男三千三百六十圓 女三千百五十圓

(67) 男十錢五厘 女六錢三厘

(68) 童四錢九厘 百十一分ノ八

(69) 男四人 女六人

(70) 童十五人 甲百二十五圓 乙百圓 丙七十五圓

(65)

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{5} + \frac{6}{7} =$$

$$\frac{105 + 140 + 126 + 180}{270} = \frac{551}{270}$$

$$\begin{aligned} 105 \times \frac{15428}{551} &= 2540 \\ 140 \times \frac{15428}{551} &= 3920 \\ 126 \times \frac{15428}{551} &= 3528 \\ 180 \times \frac{15428}{551} &= 5040 \\ 2940 \times 2 &= 5880 \text{人} \end{aligned}$$

六答

十

(69)

童=1 女= $\frac{2}{5}$
 男= $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{25}$
 男= $\frac{4}{15} \times 4 = \frac{16}{15}$
 女= $\frac{2}{5} \times 2.5 = 1$
 童 $1 \times 1 = 1$

$\frac{16}{15} + 1 + 1 = \frac{16 + 15 + 15}{15} = \frac{46}{15}$

$16 \times \frac{46}{40} = 10$
 $15 \times \frac{46}{40} = 15$
 $15 \times \frac{46}{40} = 15$

故
 $16:4 = 4$
 $15:2.5 = 6$
 $15:1 = 15$

(71) 甲四十二円 乙三十六円
 丙三十四円

(72) 甲一千八百三十六円
 乙一千五百三十九円
 丙二千〇廿五円

(73) 日本人十錢五厘
 支那人六錢三厘
 朝鮮人四錢九厘

(74) 甲五千二百三十六円
 乙二千二百四十四円
 丙二千六百五十二円
 丁二千八百八十四円

(75) 甲三十五円
 乙二十八円
 丙十七円

(70)

甲=2.5
 丙= $1 \times \frac{2}{3} = 1.5$
 乙=(2.5+1.5)÷2=2

$2.5 + 1.5 + 2 = 6$
 $2.5 \times \frac{300}{6} = 125$
 $1.5 \times \frac{300}{6} = 75$
 $2 \times \frac{300}{6} = 100$

(76) 大陽金星ノ距二千七百六十五万里
 地球金星ノ距千百〇六万里

(77) 甲千六百円
 乙千三百五十円
 丙八百六十四円

(78) 男百五十人
 女百八十五人
 兒九十六人
 病八十四人

(79) 甲六百五十円
 乙六百十二円
 丙三百八十七円

(80) 甲二十二里
 乙十六里半

(81) 棗八百株
 桐五百六十本
 茶八百四十株
 地八千四百坪

(82) 紙七十五錢
 筆六十四錢
 墨八十錢
 硯四十八錢

(83) 甲百六十円
 乙百円八十錢
 丙百四十八円九十三錢

(84) 上五千円
 中四千八百円
 下四千六百八円

(85) 二千四百トナル (86) 百六円三分二
 西洋時計二十五円二十銭
 (87) 日本時計一円七十五銭
 寒暖計八十五銭
 (88) 甲七十七円五十銭 長子三千百五十円
 乙六十二円 (89) 次子二千百円
 丙四十六円五十銭 末子千八百円
 (90) 甲五千九百三十七円五十銭
 乙四千三百三十二円
 丙四千七十五円五十銭
 (91) 君主專治六億五千六百二十五万人
 君民同治二億一千八百七十五万人
 君主擅制五千四百六十八万七千五百人
 共和政治四千六百八十七万五千人
 貴顕專治二千三百四十三万七千五百人
 (92) 三十二円

利息法

(1) 七円二十銭 (2) 二十四円五十銭
 (3) 三十六円 (4) 百三十一円二十五銭
 (5) 二十四円三十銭 (6) 五百円
 (7) 三十七円五十銭 (8) 六百円
 (9) 十円四十四銭
 (10) 十九円二十三銭七厘五毛
 (11) 一割二分 (12) 五百六十円
 (13) 四円七十五銭 (14) 九千円
 (15) 三十二銭 (16) 九百五十円
 (17) 一万三千五百円
 (18) 三万人 (18) $(100-15) \times \frac{80}{100} = 68$
 (19) 二千六百円
 (20) 三百五十円
 (21) 四百三十二円七銭五厘
 (22) 利三十九円六銭
 元利七十九円六銭
 $20400 \times \frac{100}{68} = 30000$

(47) $5760 \div \left\{ \frac{80}{100} \times \left(1 - \frac{20}{100} \right) \right\}$
 (48) $1036 \div \left\{ 300 \times \left(1 + \frac{12}{100} \times \frac{2}{7.5} \right) \right\}$
 (49) $3852,48 - 1500 \times 1,25 - 120$
 (50) $\{ 2,5 \times (1 + 0,12 \times 3) \times 540 + 147,96 \} \div 540$
 (51) $5000 \times \left(1 + \frac{12}{100} \times \frac{2}{12} \right) \frac{12}{3} = 5627,54405$
 (52) $140 \times 1,2^3 \div 360$

(47) 五千六百二十七圓五十四錢四厘〇五絲
 (48) 八十錢六厘四毛
 (49) 三百七十五圓
 (50) 九百圓四十七錢二厘
 (51) 三圓九十錢

(36) 九百圓四十七錢二厘
 (37) 八百二十圓
 (38) 一合二厘
 (39) 九分六厘
 (40) 五百三十圓
 (41) 五年
 (42) 十五年
 (43) 二百十三圓〇八錢七十三分
 (44) 一割三分十三分
 (45) 六分
 (46) 三百六十圓
 (47) 八分四十一分
 (48) 二百七十圓
 (49) 一割三分
 (50) 二十九圓十七錢八厘七十三分
 (51) 十ヶ月
 (52) 二百二十五圓
 (53) 一合二厘

(36) $\frac{12992 - (1200 - 4000)}{(2000 \times 2) + (2000 - 4000 \times 3,5)}$
 (37) $\frac{152,96 - 128}{1,28 \times 1,5}$

和較比例

(1) 三刀ノ指輪一個 五刀ノ指輪二個
 七刀 同 三個 八刀 同 一個

(2) 一錢五厘ノ半紙二帖
 三錢ノ半紙 三帖

(3) 二十錢ノ品二升 以
 二十五錢ノ品七升 下
 三十錢ノ品八升 畧
 三十五錢ノ品三升 又

(4) 十五錢ノ品二升 以
 十三錢ノ品三斤五分二厘 下
 十錢ノ品三斤 畧
 八錢四厘八毛ノ品一升 又

(5) 第一一斗 以
 第二二升 下
 第三二升 畧
 第四六升 又

(5)	48	10
	44	2
	40	2
	32	6
42		

(6) 十五錢ノ品二升
 十八錢ノ品三升
 二十一錢ノ品四升
 二十二錢ノ品一升

(7) 上十六升
 中三升
 下三升
 甲四升
 乙三升
 丙三升

(8) 十六錢ノ品一瓶
 十八錢ノ品四瓶
 二十一錢ノ品四瓶
 二十四錢ノ品二瓶

(11) 100 10÷5=2
 110 5÷5=1
 145 30÷5=6
 150 40÷5=8
 17

$\frac{442}{17} = 26$ 斤
 2x26=52 斤
 1x26=26
 6x26=156
 8x26=208
 442

答

(19) 犬三十五頭
 (20) 一石
 (21) 七錢ノ物四十俵
 (22) 十錢ノ物八十俵
 (23) 六錢ノ品二十五挺
 (24) 七錢五厘ノ品七十五挺
 (25) 二十四錢ノ品七疊半
 (26) 三十錢ノ品七疊半
 (27) 四十五錢ノ品二十一疊
 (28) 甲六斤
 (29) 乙六斤
 (30) 丙六十斤
 (31) 五十錢ノ品二十四斤
 (32) 四十五錢ノ品二十四斤
 (33) 三十錢ノ品二十二斤

(19) 100 × 2 = 200
 100 × 4 = 400
 200 | 200 130
 400 | 400 70
 200

(20) 130 × $\frac{100}{200} = 65$
 70 × $\frac{100}{200} = 35$

(21) 100 × 2 = 200
 100 × 4 = 400
 200 | 200 130
 400 | 400 70
 200

(22) 200 | 200 130
 400 | 400 70
 200

(23) 60 5
 80 15 (+)
 20

(24) 100 × 2 = 200
 100 × 4 = 400
 200 | 200 130
 400 | 400 70
 200

(25) 24 7.5 = 7.5
 30 7.5 = 7.5
 45 13.5 + 7.5 = 21 (+)
 36

(26) 5 × $\frac{100}{20} = 25$
 130 × $\frac{100}{200} = 65$
 70 × $\frac{100}{200} = 35$

(27) 5 × $\frac{100}{20} = 25$
 130 × $\frac{100}{200} = 65$
 70 × $\frac{100}{200} = 35$

(28) 1 × $\frac{72}{12} = 6$
 75 × $\frac{36}{36} = 75$
 5 × $\frac{100}{20} = 25$
 130 × $\frac{100}{200} = 65$
 70 × $\frac{100}{200} = 35$

(29) 1 × $\frac{72}{12} = 6$
 75 × $\frac{36}{36} = 75$
 5 × $\frac{100}{20} = 25$
 130 × $\frac{100}{200} = 65$
 70 × $\frac{100}{200} = 35$

(30) 10 × $\frac{72}{12} = 60$
 21 × $\frac{36}{36} = 21$
 15 × $\frac{100}{20} = 75$

(12) 二百端
 (13) 二十五錢三厘七毛五絲
 (14) 甲四升
 (15) 乙四升
 (16) 丙七升
 (17) 一石
 (18) 一石
 (19) 二石
 (20) 梨百四十個
 (21) 柿百二十個
 (22) 十六
 (23) 四十七
 (24) 一個
 (25) 二個
 (26) 三個
 (27) 一個
 (28) 六十五羽
 (29) 雞六十五羽

(12) 2 × 30 = 60
 1.5 × 20 = 30 (+)
 50 | 90
 1.8

(13) 180 2 ÷ 2 = 1
 170 8 ÷ 2 = 4
 4 × $\frac{50}{1} = 200$

(14) 1 + 6 = 7
 9 | 8 6
 8 6

(15) 2 × $\frac{16}{2} = 16$
 7 × $\frac{12}{6} = 14$
 5 × $\frac{16}{2} = 40$
 6 × $\frac{120}{6} = 120$

(16) 7 × $\frac{12}{6} = 14$
 6 × $\frac{120}{6} = 120$

(17) 10 2
 11 2
 12 8 + 2 = 5

(18) 2 × $\frac{16}{2} = 16$
 7 × $\frac{12}{6} = 14$
 5 × $\frac{16}{2} = 40$
 6 × $\frac{120}{6} = 120$

(19) 2 × 30 = 60
 1.5 × 20 = 30 (+)
 50 | 90
 1.8

整數開平方

(16) 5256866+	(1) 7, 32	(31) 94706	(16) 905	(1) 25
(17) 345	(2) 05	(32) 143045	(17) 497	(2) 27
(18) 1,732+	(3) 1018	(33) 1412632	(18) 1189	(3) 36
(19) 2828+	(4) 10213	(34) 2097152	(19) 1024	(4) 49
(20) 10562+	(5) 96657+	(35) 2372159	(20) 1015	(5) 54
(21) 0231	(6) 274051	(30) 33554432	(21) 9876	(6) 63
(22) 0195	(7) 15967+		(22) 7906	(7) 78
(23) 030405	(8) 12891+		(23) 3517	(8) 99
(24) 00037	(9) 1,6476+		(24) 3375	(9) 121
(25) 177,4475+	(10) 2,7522+		(25) 4008	(10) 128
	(11) 194869+		(26) 10009	(11) 193
	(12) 8,02122+		(27) 80089	(12) 256
	(13) 88,85167+		(28) 130327	(13) 307
	(14) 3,50915+		(29) 248832	(14) 327
	(15) 6,50733+		(30) 104976	(15) 667

小數開平方

(1) $\frac{3}{4}$	(1) $\frac{6}{11}\sqrt{11}$	(1) $\frac{3}{4}$
(2) $\frac{2}{5}\sqrt{5}$	(13) $1\frac{1}{3}\sqrt{3}$	(2) $\frac{2}{5}\sqrt{5}$
(3) $\frac{1}{6}\sqrt{15}$	(14) $2\frac{1}{2}$	(3) $\frac{1}{6}\sqrt{15}$
(4) $\frac{1}{7}\sqrt{42}$	(15) $1\frac{1}{14}\sqrt{6}$	(4) $\frac{1}{7}\sqrt{42}$
(5) $\frac{1}{10}\sqrt{65}$	(16) $\frac{5}{12}\sqrt{58}$	(5) $\frac{1}{10}\sqrt{65}$
(6) $\frac{1}{12}\sqrt{42}$	(17) $\frac{5}{11}\sqrt{55}$	(6) $\frac{1}{12}\sqrt{42}$
(7) $\frac{5}{9}\sqrt{3}$	(18) $\frac{1}{12}\sqrt{2190}$	(7) $\frac{5}{9}\sqrt{3}$
(8) $\frac{1}{8}\sqrt{11}$	(19) $\frac{1}{10}\sqrt{2043}$	(8) $\frac{1}{8}\sqrt{11}$
(9) $\frac{1}{7}\sqrt{5}$	(20) $\frac{1}{10}\sqrt{2102}$	(9) $\frac{1}{7}\sqrt{5}$
(10) $\frac{3}{40}\sqrt{30}$	(21) $2\frac{2}{15}\sqrt{6}$	(10) $\frac{3}{40}\sqrt{30}$
(11) $\frac{1}{3}\sqrt{30}$	(22) $\frac{3}{11}\sqrt{1122}$	(11) $\frac{1}{3}\sqrt{30}$

分數開平方

(23) $\frac{1}{4}\sqrt{278}$	(23) $\frac{1}{4}\sqrt{278}$
(24) $1\frac{3}{10}\sqrt{10}$	(24) $1\frac{3}{10}\sqrt{10}$
(25) $\frac{4}{13}\sqrt{143}$	(25) $\frac{4}{13}\sqrt{143}$
(26) $\frac{13}{17}\sqrt{5}$	(26) $\frac{13}{17}\sqrt{5}$
(27) $\frac{17}{23}\sqrt{2}$	(27) $\frac{17}{23}\sqrt{2}$
(28) $\frac{4}{9}$	(28) $\frac{4}{9}$
(29) $\frac{8}{27}$	(29) $\frac{8}{27}$
(30) $\frac{1}{2}$	(30) $\frac{1}{2}$
(31) $2\frac{1}{2}$	(31) $2\frac{1}{2}$
(32) $10\frac{2}{3}$	(32) $10\frac{2}{3}$
(33) $12\frac{1}{12}$	(33) $12\frac{1}{12}$

開平應用問題

(1) 三百四十三人	(1) 三百四十三人
(2) 二百二十一間	(2) 二百二十一間
(3) 九十間	(3) 九十間
(4) 四十八間	(4) 四十八間
(5) 百七十人	(5) 百七十人
(6) 四十二間	(6) 四十二間
(7) 百五十圓四十錢	(7) 百五十圓四十錢
(8) 百四十四個	(8) 百四十四個
(9) 四千石	(9) 四千石
(10) 八百二十五個	(10) 八百二十五個

(11) 六百八十四間 (12) 百九十二間四尺五寸
 (18) 五寸 (14) 九寸
 (16) 二尺四寸 (10) 一尺二寸 (16) 即 $\sqrt{18 \times 8}$
 (17) 十二間五尺二寸 (18) 二寸
 (19) 二百五十里 (20) 五百間
 (21) 縱六間橫四間 (22) 百秒
 (23) 百五十振 (24) 幅四十間
 (25) 間口三十六間 (26) 長百二十間
 與行九間 (26) 七寸〇七餘
 (27) 百〇八間 (28) 二十九寸六九余
 (29) 縱十四間 (30) 二十四歲
 橫十六間
 (31) 六千二百八十九日 (32) 七十五尺 (33) 百八十一里
 (34) 廿一間七十二間七十五間 (35) 二十四個十三
 (36) 四斤八六余 (37) 三十三日 (38) 八時 (39) 稟八間
 (40) 九十九里余 (41) 十二個 (42) 二十五間二十一間
 (43) 三十日 (44) 季葉 (45) 十尺一寸 (46) 十二尺
 (47) 十八尺三寸余 (48) 縮細八日 絀四日
 (49) 十二個九人 (50) 二圓

整數開立方

(1) 18 (2) 12 (3) 18 (4) 35 (5) 34 (6) 24 (7) 27 (8) 45 (9) 73 (10) 56 (11) 65 (12) 89 (13) 49 (14) 88 (15) 54 (16) 61

(17) 92 (18) 123 (19) 138 (20) 148 (21) 354 (22) 429 (23) 378 (24) 423 (25) 609 (26) 636 (27) 551 (28) 2007 (29) 1543 (30) 2847 (31) 46214 (32) 5006

(33) 9248 (34) 16384 (35) 12078 (36) 30504 (37) 73984 (38) 48168 (39) 144936 (40) 192672 (41) 24084 (42) 12870 (43) 385344 (44) 770688 (45) 1048576 (46) 1653612 (47) 826806 (48) 591872

小數開立方

(1) 46,8 (2) 40,1 (3) 5,1 (4) 6,42 (5) 3,84 (6) 4,641 (7) 1,284 (8) 11,56 (9) 1,0002 (10) 1053 (11) 1004 (12) 10858 (13) 112078 (14) 103086 (15) 117082 (16) 10708

- (17) ,01234
- (18) 104321
- (19) 146416+
- (20) 1101868+
- (21) 1,45339+
- (22) 1,43913+
- (23) 1001954+
- (24) 1068
- (25) 1075
- (26) 20,30405
- (27) 0,002005
- (28) 1,0001
- (29) 0,0777
- (30) 0,00987
- (31) 0,75672
- (32) 6,031
- (33) 1,2345
- (34) 0,37119
- (35) 10,102

分數開立方

- (1) $\frac{1}{3} \sqrt[3]{12}$
- (2) $\frac{2}{9} \sqrt[3]{3}$
- (3) $\frac{1}{6} \sqrt[3]{126}$
- (4) $\frac{1}{14} \sqrt[3]{864}$
- (5) $\frac{1}{2} \sqrt[3]{4}$
- (6) $\frac{1}{5} \sqrt[3]{50}$
- (7) $\frac{1}{4} \sqrt[3]{28}$
- (8) $\frac{5}{303} \sqrt[3]{91809}$
- (9) $\frac{2}{5} \sqrt[3]{25}$
- (10) $\frac{8}{5} \sqrt[3]{10}$
- (11) $\frac{3}{4} \sqrt[3]{20}$
- (12) $2\frac{1}{2}$
- (13) $\frac{3}{17} \sqrt[3]{367}$
- (14) $\frac{1}{17} \sqrt[3]{3491}$
- (15) $\frac{1}{3} \sqrt[3]{369}$
- (16) $\frac{4}{23} \sqrt[3]{1058}$
- (17) $\frac{2}{11} \sqrt[3]{5}$

開立應用問題

- (1) 十二丈五尺
- (2) 三百七十三萬五千一百二十六方寸
- (3) 一丈二尺
- (4) 一円十五匁重
- (5) 一尺二寸

- (6) 五升入 徑八寸三分七厘余 深四寸六分二厘余
- (7) 一斗入 徑一尺〇寸五分五厘余 深五寸八分二厘余
- (8) 一合入 徑二寸三分六厘余 深一寸二分三厘余
- (9) 五合入 徑三寸八分八厘余 深二寸一分四厘余
- (8) 四寸五分四厘餘 (9) 一尺二寸
- (10) 縱一尺六寸 (11) 三十五寸
- (10) 橫一尺二寸 (12) 二尺四寸
- (13) 深六寸
- (13) 六百六十一方寸奇零五
- (14) 四尺三寸三餘
- (15) 甲八個
- (15) 乙二十個
- (15) 丙二十八個
- (16) 三尺
- (17) 一尺八寸
- (18) 十二個
- (19) 百四十四個
- (20) 縱一間二尺八寸二分
- (20) 高二尺九寸四分
- (20) 橫四尺四寸一分

(14) $\sqrt{15,625} = 25$
 故 =
 $\sqrt{25^2 + 25^2 + 25^2}$
 則 =
 $\sqrt{1875} = 43,3$ 餘

(27) 四十二尺
(28) 面二十一寸

(29) 縱橫各四尺六寸八分
(30) 高三十五寸

(18)

$$\begin{aligned} \text{甲} &= x \\ \text{乙} &= x^2 \\ \text{丙} &= x^3 \\ x \times x^2 \times x^3 &= x^6 \\ &= \text{故} \\ x^6 &= 2985984 \\ x^6 &= (x^2)^3 \\ 3 & \text{ 整九} \\ x &= \sqrt[3]{2985984} = 1728 \\ x &= \sqrt[3]{1728} = 12 \quad \text{答} \end{aligned}$$

(22)

$$\left\{ \begin{aligned} \sqrt[3]{3} \times \frac{75435}{32 \times 5} &= 21 \\ \sqrt[3]{5} \times \frac{75435}{32 \times 5} &= 35 \end{aligned} \right\}$$

(23)

$$\begin{aligned} \text{縱} &= x \\ \text{橫} &= x \\ \text{高} &= 2x \\ x \times x \times 2x &= 2x^3 \\ 2x^3 &= 2050,006464 \\ x^3 &= 1025,003232 \end{aligned}$$

(24)

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{1003 \times \frac{1602}{202}} &= 400 \\ x^3 &= 100^3 \times 160 \times 160 \\ &= 20 \times 20 \\ x &= \sqrt[3]{64000000} = 400 \end{aligned}$$

開方雜問

(7) 三百二十八尺六三餘 (2) 八十五間 (3) 三十二本

(4) 各平方根之和多九分二厘余

(5) 立方根大ナリ二厘八毫餘 (6) 三十六人 (7) 二十八日

(8) 十七間一尺九寸餘 (9) 八十三人 (10) 二百五十六間

(11) 大字五個 中十五個 (12) 甲八個 乙三個 (13) 二十五日 (14) 斗九升四合

(15) 二十四日 (16) 大邊七十一寸 中邊三寸 (17) 二十五束

(18) 七十四日 (19) 千七百八立方寸 (20) 乙金百五十四 丙金百廿

(21) 七十二日 (22) 六寸 (23) 二尺四寸 (24) 甲十二個 乙十個 (25) 二十四個

(26) 七尺八寸七分八厘余 (27) 甲方邊三十六間 乙方邊十二間 (28) 一尺四寸七分

(29) 百六十四 (30) 縱橫各一尺四寸七分 (31) 二百七十四個

(32) 三十六個 (33) 六個 (34) 八個 (35) 七個 (36) 五分

(37) 一割 (38) 二割 (39) 三割 (40) 一割二分 (41) 一割八厘余

(42) 二割五分九厘餘 (43) 四十二石 (44) 男二人 女四人

(45) 八十四間 (46) 六時 (47) 七分 (48) 百二十間 八十間

(49) 三時 (50) 百二十三日三十錢 (51) 甲九百坪 乙千五百坪 丙五百坪

(52) 勾五寸 及十二寸 (53) 勾二尺八寸 及三尺六寸

(54) 勾三間 及四間 (55) 勾八尺 及十五尺

(56) 勾五間、爰十二間 (57) 勾九寸、爰三十二寸
 (58) 勾九間、爰十二間 (59) 百二十八間 (60) 三寸一分七厘毛餘
 弦十五間 (61) 二十八尺二寸八分餘 (62) 七間 (63) 二尺 (64) 三尺
 (65) 五寸三分。三毛餘 (66) 積三千百二十步長半間
 縱六寸間 (67) 縱三寸五間 (68) 縱三寸五間
 橫三寸五間 (69) 十二人 (70) 生薑田 (71) 三十人
 三尺六寸 (72) 豎一丈一尺二寸 (73) 高八寸、四方二尺八寸
 二尺四寸 (74) 橫六尺四寸 (75) 縱七寸五分、橫四寸
 深一尺五寸 (76) 長五尺八寸、幅三尺七寸容
 上徑七尺二寸一分餘、深四尺三寸二分 (77) 長一尺七寸五分
 下徑五尺七寸六分餘 (78) 幅一尺
 (79) 長七尺五寸、幅四尺九寸、深四尺四寸一分
 縱四尺三寸二分 (80) 甲三十二尺、乙三十二尺
 橫二尺八寸八分 (81) 丙四十四尺 (82) 長九十八間
 潤七十七間
 (83) 七十九分三厘餘 (84) 四百六十六寸 (85) 七十五寸六分五厘餘
 上頭一尺、寺高一尺、寺下頭二尺 (86) 五間 (87) 六尺 (88) 周二尺六寸五分
 (89) 長二尺六寸五分
 (90) 二十個 (91) 十九個 (92) 十個 (93) 十五人 (94) 最下等五匹
 大辺十二間 (95) 縱橫各一間六寸
 小辺七間 (96) 高五尺、寺七分七厘餘 (97) 四寸八分
 第一女五分四厘八毛六糸余、第二女六分八厘九毛一糸余 (98) 五寸
 第三女九分八厘二毛四糸余、第四女三分七分七厘九毛一糸余 (99) 五寸
 (100) 千六百八十方寸 (101) 甲二寸四分八厘一毛余
 乙一十九分九厘九毛余
 (102) 四十二分 (103) 縱十寸五分、橫十寸

等差級數

(1) 二個
 (2) 總和六千四百四十個
 等差頁ノ六個
 (3) 五十一個 (4) 一百〇一個
 (5) 第十項三十三個
 第二十五項七十八個
 (6) 二十五圓
 (7) 一千八百六十圓
 (8) 一百七十一俵
 (9) 二千一百個
 (10) 一千三百三十
 二圓二十五錢 (11)
 二十二日
 四十六圓三分ノ二
 四十三圓三分ノ一
 四十圓

(5)

初 = 100	末 = 初 + (項 - 1) × 差	初 = 6
差 = 10	末 = 6 + (10 - 1) × 3	差 = 3
項 = 12	末 = 6 + 9 × 3	項 = 10
總 = $\frac{項}{2} (2初 + (項 - 1)差)$	末 = 6 + 9 × 3 = 33	項 = 25
= $\frac{12}{2} \times (2 \times 100 + (11 \times 10))$		
= 6 × (200 + 110)	末 = 6 + (25 - 1) × 3 = 78	
= 6 × 310		
= 1860		

(29) 二十八圓二十五錢
 (28) 五圓
 (27) 三十五圓
 (26) 三帖
 (25) 第三等六十一圓
 第二等七十四圓
 第一等八十七圓
 (24) 第三日七十二里
 第一日二十里
 (23) 乙 二十里
 丙 十六里半
 丁 十里半
 甲 二十八里半

故

$$\text{項} = \frac{2 \times \text{惣}}{\text{初} + \text{末}} = \frac{2 \times 559}{25 + 61}$$

$$\text{項} = \frac{2 \times 559}{86} = 13$$

$$\text{差} = \frac{\text{末} - \text{初}}{\text{項} - 1} = \frac{61 - 25}{78 - 1}$$

$$\text{初} = \frac{86}{12} = 3$$

(26)

$$\text{惣} = 600 - 41 = 559$$

$$\text{初} = 25$$

$$\text{末} = 61$$

(32)

$$\text{差} = (51 - 27) \div (2 + 3 - 1)$$

$$= 6 \text{ 差}$$

$$(51 + 0) \div 2_{\text{甲}}$$

(22) 六日
 (21) 五頭
 (20) 十五里二分一
 (19) 二十一圓九十錢
 (18) 二十七日
 (17) 四千二百七十俵
 (16) 十三日
 (15) 十一歲
 十四歲
 十七歲
 二十歲
 二十三歲
 二十六歲
 二十九歲
 三十二歲
 二千圓

(22)

$$\text{初} + \text{末} = 75$$

$$\text{惣} = 225$$

$$\text{項} = \frac{2 \times \text{惣}}{\text{初} + \text{末}}$$

$$\text{項} = \frac{2 \times 225}{75}$$

$$1 \times \frac{2}{5} = 4$$

$$\text{初} = 14$$

$$\text{項} = 17$$

$$\text{末} = 3$$

$$\text{惣} = \frac{\text{項}(\text{初} + \text{末})}{2}$$

$$= \frac{7}{2}(14 + 3)$$

$$\text{初} = 5$$

$$\text{項} = 7$$

$$\text{末} = 1$$

$$\text{惣} = \frac{\text{項}(\text{初} + \text{末})}{2}$$

$$= \frac{7}{2}(5 + 1) = 21$$

(14)

$$\text{一七五斤}$$

$$\text{一百二十五斤}$$

(30) 七百圓

(31) 第五三十匹
第六三十五匹

(32) 第二人五圓五十錢
第五人四圓九十錢

(30)

$$\begin{cases} \text{項} = 5 \\ \text{總} = 8500 \\ \text{末初} = 2000 \\ \text{故} = \end{cases}$$

$$\text{差} = \frac{\text{末初}}{\text{項}-1} = \frac{2000}{5-1} = 500$$

$$\text{初} = \frac{2 \times \text{總} - \text{項}(\text{項}-1) \times \text{差}}{2 \times \text{項}}$$

$$= \frac{2 \times 8500 - 5(5-1) \times 500}{2 \times 5}$$

$$\text{初} = 700$$

(31)

$$\begin{cases} 45 \div 3 = 15 \text{ 得商等} \\ 45 - 15 = 30 \text{ 得兩第} \\ \text{各名二} \end{cases}$$

故 =

$$(85 - 30) : (18 - 2) = 5 \text{ 等差}$$

$$15 + 5 = 20 \text{ 第}$$

$$20 + 5 = 25 \text{ 第}$$

$$25 + 5 = 30 \text{ 第}$$

$$30 + 5 = 35 \text{ 第}$$

方級數

(1) 一万二千二百八十五個

(2) 一千二百十五個

十八個

(3) 五十四個

一百六十二個

(4) 一個二千一百八十七分 / 一千〇九十三

(5) 一個七〇五余

(6) 四万三千七百四十圓

(7) 四十五錢

(8) 甲一百二十五反 / 上中 / 差四十錢
乙一百反 / 中下 / 差三十二錢

丙八十反

丁六十四反

(9) 十七圓八十一錢二厘五毛

(10) 一千三百七十七圓

(11) 九百八十三石〇四升

(12) 九百八十三石〇四升

(29) 八十六三十一

(27) 五圓 (28) 四十九圓六十四錢九六

(26) 五十四圓二十錢利二割二分五厘

(25) 比 = $\frac{70}{35} = 2$
 $35 \div (1+2^2)$
 $35 \div 5 = 7$ 丁
 $7 \times 2 = 14$ 丙
 $14 \times 2 = 28$ 乙
 $28 \times 2 = 56$ 甲

(20) $168 \times \frac{1}{27} = 4$

項 = 4
 比 = 3
 初 = 1

末 = $1 \times 3^{4-1}$
 $= 1 \times 3^3$
 $= 27$ 樽

(19) 比 = $7-3=,6$
 末 = 54
 項 = 4

總 = $\frac{54 \times (1-.6^4)}{(1-.6) \times .6^4 - 1}$

總 = $\frac{54 \times .8704}{.14 \times 216} = 5.44$ 本

下答

二十一

(25) 丁 七圓
 丙 十四圓
 乙 二十八圓
 甲 五十六圓

(15) 初 = 25
 項 = 8
 末 = 1280
 比 = $\sqrt[8]{\frac{末}{初}}$
 $\sqrt[8]{\frac{12800}{25}} = 8$

又
 初 = 25
 項 = 8
 比 = 8
 總 = $\frac{比 \times 項}{比 - 1} \times a = \frac{8 \times 1}{8-1} \times 25$

(23) 六十二圓五十錢
 (21) 七石二斗九升
 (19) 五百四十四本

(24) 總利益 二百圓
 甲 五圓 乙 十五圓
 (22) 一百二十一斤半
 (20) 二十七樽

(17) 丁 一千〇二十四人
 甲 二百五十人

(18) 丙 二十七人
 乙 八十一人

(16) 四百〇五圓

甲 二百四十三人

(15) 總數九十三萬六千二百二十五匹

(14) 五十八斤

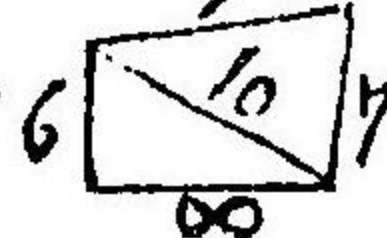
(13) 八倍

(12) 末子二段五畝六步

(11) 三子八畝十二步

(10) 二子二畝二十四步

求積答

- (1) 百四十四方寸 (2) 二百二十五坪
- (3) 九十六方尺 (4) 三百三十六坪
- (5) 千二百坪 (6) 三及五畝二步七六
- (7) 八十一方寸三三三余 (8) 四十八方寸
- (9) 百五十坪 (10) 二十七方寸七一二
- (11) 百十六坪四五九六八 (12) 八十步
- (13) 三百七十步 (14) 二百四十步
- (15) 八十一步 (16) 百八步 (17) 五十一方寸
- (18) 六畝十九步二 (19) 五十四步五九四余 
- (20) 百七十二方寸 (22) 三十方寸一七五
- (21) 四十四方寸五一六五 (23) 六百十八寸八
- (24) 七十八方寸五四 (25) 十九步六三五
- (26) 四万七千二百二十四方尺 (28) 五十三方尺五四
- (28) 三百十四方寸一六 (29) 六十九方寸二五二
- (30) 四百五十方寸 (31) 十五方寸三九余

- (32) 千七百二十八方寸及百六十四方寸
- (33) 九十六立方尺 (34) 百七十二方寸
- (35) 二千七百七十一立方寸二
- (36) 七千五百三十二方寸五四四
- (37) 十五立方尺七〇八
- (38) 二千六百三十八方寸九四四
- (39) 二百二十立方寸八九三七五
- (40) 九枚六二五 (41) 千〇八十二立方寸半
- (42) 二十五立方尺 (43) 千八百二十立方寸
- (44) 六間 (45) 千四百九十八立方寸四〇九六
- (46) 七斗五升五合八勺餘 (47) 千八百立方尺
- (48) 四千五百八十立方寸四五〇八
- (49) 二十立方寸 (50) 七立方寸五六六四
- (51) 五十六立方寸五四八 (52) 十八方寸八四九六
- (52) 二百五十四方寸四六九六
- (53) 四十方寸八二八三余 (54) 九坪

諸術雜問

(1) 十二丈七尺

(2) 三十二圓

(3) 二十四錢七十一萬三千八百六十七分

ノ五十五萬二千一百九十二

(4) 十一錢一厘一毛八絲余

(5) 一千五百斤

(6) 八百圓

(7) 二年半

(8) 百六十八日

(9) 戰死三百七十五人

生擒六百五十人

(10) 二分四十六秒百一分三十四

(11) 八十三斤七九二

(12) 二錢四厘

(13) 甲四千八百圓

乙三千二百圓

甲四百二十人

$$(3) \quad 2700 \times \frac{19650}{2141601} = 24 \frac{552192}{713867}$$

$$(9) \quad \begin{aligned} & \frac{28}{25} \\ & 3 \times \frac{3125}{25} = 375 \\ & 13 \times \frac{3125 + 375}{70} = 650 \end{aligned}$$

(14) 乙六百三十人

(15) 丙四百五十人

甲四個十一分七

乙三個十一分七

甲四圓五十錢

乙一圓五十錢

丙五十錢

第一三百五十圓

第二五百二十五圓

利金七十圓

損金五十錢

(18) 元價十圓

(19) 十三錢七厘五毛

(20) 二十七分時

(21) 金六圓三十三錢

六厘

上村三百四十一圓九十九錢二厘

$$(14) \quad \begin{aligned} & \text{丁} = 1 \\ & \text{丙} = \frac{9}{14} \\ & \text{乙} = \frac{9}{14} \times \frac{7}{5} = \frac{9}{10} \\ & \text{甲} = \frac{9}{14} \times \frac{7}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{5} \\ & \frac{9}{14} \times \frac{700}{7} = 450 \\ & 700 \times \frac{9}{10} = 630 \text{乙} \\ & 700 \times \frac{3}{5} = 420 \text{甲} \end{aligned}$$

$$(18) \quad \begin{cases} 12 \times \frac{10}{1+2} = 10 \\ 10 - 9,5 = ,5 \end{cases}$$

$$(20) \quad \begin{cases} 10 \times \frac{1}{25} = \frac{10}{25} \\ 1 - \frac{10}{25} = \frac{3}{5} \\ \frac{3}{5} \times \frac{45}{7} = 27 \end{cases}$$

(22) 中村二百五十圓七十二錢八厘

下村三百〇三圓十八錢

(23) 一百八里二百五十六分、八十七

(24) 一百三十一日六時

(25) 一圓六十錢六百三十七分、三十八

(26) 六百五十二圓五十錢

(27) 七圓二十錢 (28) 六十六錢

(29) 十二秒時間

(30) 三尺二寸八分九厘二毛、四八

(31) 高十間、橫六間、廣十八間

(32) 一万一千五百七十六圓二十五錢

(33) 一割一分五厘

(34) 八日四分、三

(35) 四百二十個

(36) 八尺

(37) 二十三里、一七

六餘

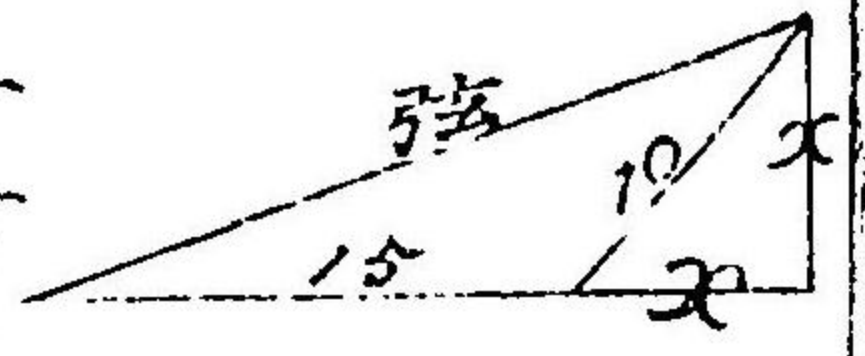
(32)

$$\begin{cases} 1+0,05=1,05 \\ 10000 \times 1,05 = 10500^{\text{甲}} \\ 10500 \times 1,05 = 125,00^{\text{甲}} \\ 110250,00 \times 1,05 = \\ = 11570,25^{\text{甲}} \end{cases}$$

(33)

$$\begin{cases} 10 \times 1 = 1 \\ 30 \times 12 = 3,6 \\ \frac{3,6}{40} = 0,09 \\ \frac{0,09}{40} = 0,00225 \\ \dots \end{cases}$$

(37)



$$2x^2 = 10^2 = \frac{100}{2} = 50$$

$$x = \sqrt{50} = 7,071$$

$$\text{弦} = \sqrt{(15+7,071)^2} = 21,7071$$

(38)

甲 一万二千〇八圓二十九錢七厘
乙 一万二千九百八十七圓五十五錢
丙 各出金一百九十圓

(39)

甲 請取金三十五圓
圓徑十尺

(40)

一千二百五十二圓五十七錢五厘

(42)

甲 八間、四
垂線十一間、二

(43)

甲 十六尺
垂線十二尺

(44)

甲 十五圓
乙 十圓
丙 八圓

(39)

$$\begin{aligned} \text{甲} &= 1 \\ \text{乙} &= 2 \\ \text{丙} &= 2(+ \end{aligned}$$

$$2 \times \frac{150+325}{5} = 190 \quad \text{乙丙各出金}$$

$$1 \times \frac{825-150}{5} = 35 \quad \text{甲}$$

(46) 三十圓

(47) 一百二十日

(48) 七十五貫目

(49) 十人

(50) 甲先進山一

里十四町二十四間

甲六十四圓

(51) 乙八圓

丙二十四圓

(52) 三十四日

(53) 八百三十二圓

五十錢

(54) 三百七十五圓

(55) 八寸八分

(56) 一尺四寸一四余

(57) 六日八分ノ七

(58) 六十一里

(50) 未 = $\frac{項}{2}(2初 + (項-1)差)$
 未 = $\frac{4}{2} \times (2 \times 10 + (4-1) \times 15)$

△求乙

初 = 10
 差 = $1\frac{1}{10}$ 未 = $\frac{4}{2} (20 + (4-1) \times 1\frac{1}{10})$
 項 = 4

(51) $\sqrt{96+1+3}=10$
 $10-2=8$ 乙
 $8 \times 3 = 24$ 丙
 $8^2 = 64$ 甲

(52) $30+10 \times \frac{40-16}{30} = 16$
 = 故
 $18+16=34$

(59) 二十四尺一寸八分余

(60) 九ヶ月

(61) 六十九個

(62) 七寸二分

上八十人

(63) 中一百二十人

下一人六十人

(64) 二十二石

(65) 二百四十字

(66) 二万一千一百六十圓

(67) 上酒金三十錢

下酒金十八錢

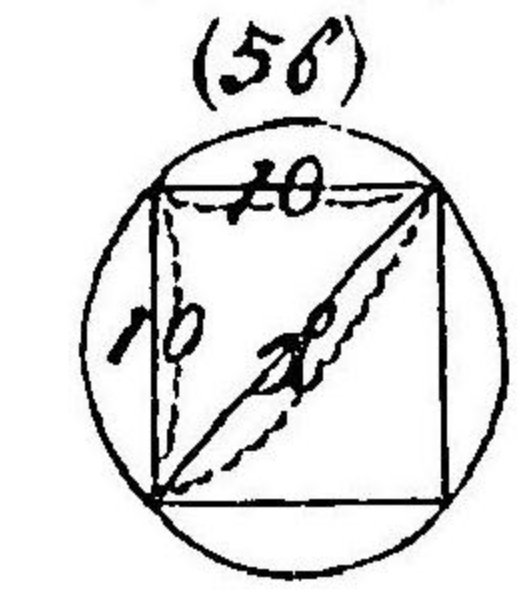
甲四百五十圓

(68) 乙四百圓

丙三百六十圓

(69) 二千一百五十九坪四合

(70) 二十八坪二七四四



$x^2 = 10^2 + 10^2$
 $x = \sqrt{100+100}$
 $x = \sqrt{200} = 14.14+$

(60) $4 \times \frac{450}{100} = 18$
 $\frac{18}{72} = \frac{1}{4}$
 $12 \times \frac{100}{200} \times \frac{6}{4} = 9$

(63) $(80 \times 3 - 40 \times 4) \div (4-3)$
 = 80 等上
 $\frac{+40}{120}$ 等中
 $\frac{+40}{160}$ 等下

下答

千六

- (96) 二十尺
- (95) 九寸
- (94) 四千〇五十尺
- (93) 六割八分
- (92) 彈厚一「ン」五九四餘
- (91) 九分ノ四倍
- (90) 二倍九分ノ七
- (89) 丙五百十一石
- (89) 乙三百二十八石 (92)
- (89) 甲一百六十一石
- (88) 二十七頭
- (87) 末二圓
- (87) 初二十二圓
- (86) 一倍五二二三五七餘
- (85) 十秒五分ノ一
- (84) 一千七百二十八方寸
- (83) 九尺六寸

(94) $90 \times \frac{70}{2} = 4050$

$\sqrt[3]{105^3 \times \frac{50}{150}} = 7,21$

$$\begin{array}{r} \text{金} = 10,4 \\ \text{仲} \quad 7,21+ \\ \text{程} \quad \frac{3,19}{2} \dots \\ \hline 2) 1,595 \dots \end{array}$$

- (82) 十一丈二尺
- (81) 丁二百七十五圓
- (81) 丙三百七十五圓
- (81) 乙二百五十圓
- (81) 甲六百圓
- (80) 五十四丈八尺
- (79) 一百二十圓
- (78) 一割一分五厘
- (77) 三千七百五十圓
- (76) 七圓
- (75) 四十四貫七百二十分六厘二厘五毛
- (74) 丙一圓五十錢
- (74) 乙二圓二十五錢
- (74) 甲三圓
- (73) 十四貫六百五十目
- (72) 三十人
- (71) 一万五千五百五十二本

(72) $\left\{ (30 \times 8 \times \frac{73}{43} \times \frac{(30 \times 2) + (30 \times 2 \times 5)}{(16 \times 3) + (16 \times 3 \times 2)}) \right\} = 30$

(78) $\left\{ \begin{array}{l} 10 \times 1 = 1, \\ (40 - 10) \times 12 = 3,6 \\ \hline 4,6 \\ 4,6 \div 40 = ,115 \end{array} \right.$

(77) $\left\{ \begin{array}{l} 3408,75 : (1 + ,01) \\ = 3375^{\text{圓}} \\ \text{故} \\ 3375 \div (1 - ,01) = 3750 \end{array} \right.$

(86) $\left\{ \begin{array}{l} \text{差} = 500 \times ,07 = 35 \\ \text{初} = 500 + 35 = 535 \\ \text{項} = 23 \\ \text{總} = \frac{\text{項}}{2} (2 \text{初} + (\text{項} - 1) \text{差}) \\ = \text{故} \\ \text{總} = \frac{23}{2} \times \{ 2 \times 535 + (23 - 1) \times 35 \} \end{array} \right.$

(97) 二十七間

甲 三百五十圓

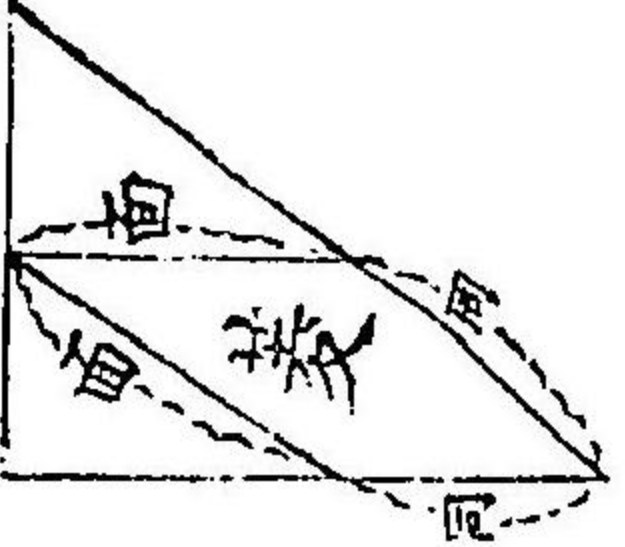
(98) 乙 三百八十四圓

丙 三百六十圓

(99) 十四間

(100) 二十町三間半

(96)



$$36 \times \frac{45}{45+36} = 20$$

(97)

$$\sqrt[3]{765,45 : \frac{7}{180}} = 27$$

(101) 二百六十二里

(102) 二間二五

(103) 八百半立方尺六一 (104) 十億四九百九十六坪

(105) 五十五圓

(106) 二十三錢 (107) 九 (108) 廿四時

(109) 甲百七十坪 乙百十坪

理論問題答之部

複比例

(1) 複比トハ複比例ノ部首ニ論シタル如ク
 或單比ト或單比トノ乘積ヲ云フナリ例
 ヘハ $4:8$ 及ヒ $8:16$ ナル單比ノ積ヨリ成レル
 $4 \times 8 = 8 \times 16$ ナルカ如ク比例トハ前ニ論シタ
 ル如ク兩件ノ比較相等シキモノヲ比例
 ト云フナリ其比複比ヲナスヲ以テ複比例
 ト云ヘリ

(2) 同類二件ヲ同名ニ作ルトハ例ヘハ相對
 スル量一ハ時名ニシテ一ハ分名ナル片
 之ヲ化シテ兩件共ニ分名數ニ作ルヲ云
 又同單位トハ例ヘハ五円ト十錢トノ比
 ノ如キ五円ニ〇ヲ補ヒ兩件等シキ位ヲ
 有タシメテ比ヲ作ルノ例ナリ

(3) 本題ノ求ムル處ハ四百六俵ノ麦ヲ七馬
 ノ食スル日數ナリ故ニ無對ナル數ハ四
 十四日ニシテ即チ求メントスルモノ、
 同名數故ニ被乘數トナス而シテ俵ノ兩

件ニテ推セハ日數前ヨリ多カラサルヲ得ス故ニ百五十四分ノ四百六トナル又馬ノ二件ニ依テ考フレハ十四馬ノ一石ヲ食スト七馬ノ一石ヲ食スルトハ其日數又多カラサルヲ得ス故ニ七分ノ十四ノ比トナリ此兩比(即チ複比)ト被乘數トノ積ハ即チ求ムル處ノ日數ナリ

(4) 複比例ノ答數ヲ檢スルハ每單比ニ依テ單比例ヲ累ネ其得ル所ノ同數ナレハ乘除ノ際誤算ナキモノナリ

按分遞折比例答

部首ニ詳カナリ

(2) (1) 例ヘハ甲百圓乙千圓丙十圓ノ資本ヲ以テ得ル全利金ヲ配分スル如キハ他ニ比ヲナスモノアラス故ニ單比以テ配分スルヲ得ヘシ又甲百圓ヲ幾月乙千圓ヲ若干月丙十圓ヲ幾何月出金シテ得タル

(3) 利益全量ヲ資金ノ多寡及七月ノ長短ニ比シテ配分スル如キ即チ金ヲ比シ又月モ比スルヲ以テ複比トナルナリ

例ヘハ前顯ノ如ク百圓ヲ五ヶ月出ス如キハ其五ヲ乘シテ一ヶ月ニ百圓ノ五倍ヲ出スモノトナサルヘカラス又甲八百個ヲ五月ニ成就シ乙八千個ヲ四ヶ月ニ成

ス等ノ如キ其百個千個ト現ハレタルハ即チ一ヶ月量ノ五及四倍數ナルヘシ故ニ百個ハ五分シ千個ハ四分シテ一ヶ月ノ成績ヲ以テ比較セスンハ適當ナル比ヲ得ル能ハサル理ナリ故ニ前ナルモノハ乘シテ比ヲ作り後ナルモノハ除シテ比ヲ作ル

(4) 各自配分シタル量ヲ合シ全量ト等シキヲ檢シ若クン得數ノ各ヲ公約シテ前比ト等シカラシムルノ二法ニ由ルナリ

百分算答

(1)

百分算トハ一數ノ百分中ニ幾何ヲ有スルヲ發見スル法ナリ民間日用ニ此算法ヲ用ルル多シ田租稅司等是レナリ母數乘率子數惣數較數ノ五ナリ母數トハ百分數ヲ求メントスル元數ナリ乘率トハ即チ百分シタル結果ナリ子數トハ乘率ニ因テ母數ヨリ得タル百分數ナリ而シテ母子ノ差ヲ較數ト云ヒ母子ノ和ヲ惣數ト云フナリ

(2)

割トハ小數ノ分位即チ十分ノ一ニテ百中ノ十ヲ云フナリ内割トハ一個ヲ母數トセハ一ヨリ若干割ヲ減シタルモノヲ云ヒ外割トハ一個ニ若干割ヲ加ヘタルモノヲ云フ故ニ $\frac{3}{10}$ ハ内三割減シ $\frac{10}{70}$ ハ内三割増ナリ又 $\frac{10}{70}$ ハ外三割減シ $\frac{13}{70}$ ハ外三割増ナリ

(4)

百分算ノ用左ノ七件ヲ發見スルノ外ナシ

- (甲) 母數ト乘率トノ相乘ハ子數ニ等シ
- (乙) 乘數ヲ以テ子數ヲ除シタル商ニ等シ
- (丙) 乘率ハ母數ヲ以テ子數除シタル小數ニ等シ
- (丁) 總數ハ乘率ニ一個ヲ加ヘ母數へ乘シタル積ニ等シ
- (戊) 母數ハ乘率ニ一個ヲ加ヘ惣和ヲ除シタル商ニ等シ
- (己) 較數ハ一個ヨリ乘率ヲ減シ殘數ニ母數ヲ乘シタル積ニ等シ
- (庚) 母數ハ乘率ヲ以テ較數ヲ除シタル商ニ等シ

利息理論問題答

(1)

利息トハ債主ニ報酬ノタメ支拂處ノ貨幣ナリ故ニ其本金ノ多寡年月ノ長短ニ

因テ利息ヲ計算スル之ヲ利息算ト云フ
利息ニ二種アリ本金ニノミ因テ計算ス
ルヲ單利息ト云ヒ年限ヲ豫定シテ利息
ニ利息ヲ加フルヲ重利息ト云フ
利息ニ利息ヲ加ヘテ至當ナルハ定年限
ニ利息ヲ支拂ハサル片ハ則チ其利息高ヲ
本金ニ組ミ入レ利息ヲ生セシメテ至當
ノ理ナリ現今驛遞局銀行等ニ行ハルモ
ハ即チ重利息ナリ

(3) 利息ノ檢算ハ本金ヲ以テ得タル利息ヲ
除シ其商ノ利率ト等シキ片ハ誤算ナキ
ヲ知レリ

和較比例理論問題答

(1) 比ニ二種アリ算術比幾何比是レナリ幾
何比ハ二數ヲ較シテ其幾倍其幾分ヲ現
ハスモノナリ算術比ハ二數ノ多少ヲ較
シ其差ヲ以テ現ハスモノナリ和較比例ハ

即チ差ヲ以テ比ヲナス一例ナリ

(2) 部首第二例ノ如ク貴率ト均率トノ差ヲ
賤率ニ列シ賤率ト均率トノ差ヲ貴率ノ
列ニ書ス則チ得ル處ノ數ハ求ムル數ナ
リ

(3) 各量ノ價ト平均價ヲ知ル故前法ニ依リ
テ混合ノ量ヲ求ムレハ定量ニ對スル同
類項ヲ得ルヲ以テ比例數ニ乘シテ各ノ
量トス

(4) 各量ノ混合量ヲ求ムルノ前題ニ依リ然
ル後チ混合量ヲ加フル片ハ全量ノ定限
アルモノト同類ノ對トナルヘシ故ニ全
量ト比ヲ求メ己ニ得タル處ノ各混合量
ニ乘シテ各品ノ量トス

(5) 己ニ得タル所ノ各混合量ヲ各價ニ乘シ
其各種ヲ加ヘテ混合量ノ和ヲ以テ除シ
タル高ハ即チ平均ノ和ナリ故ニ其商均

率ニ等キモノハ運算ニ誤ナキモノナリ

開平理論問題答

(1) 開方トハ或乗方ノ還元ニシテ其根數ヲ求ムル法ナリ

(2) 平方根數ヲ求ムルニ二位ヲ一節トスルハ根數ニ最近ナル數ヲ發見スルノ一手段ナリ其理ハ單位ナルモノハ一ヨリ大ニシテ十ヨリ小ナルヘシ故ニ其自乘數モフヨリ大ニシテ90ヨリ大ナルハナシ即チ一ト百トノ間ニアリテ一ヨリ大ニ百ヨリ小ナル二位中ニ含有スルニ外ナラス故ニ二位ヲ一節トシテ單位ノ一位トナルハ乃根數ニ一位ヲ増ス毎ニ自乘數二位ヲ増スヲ以テナリ

(3) 二數ノ和ノ平方ハ首位數ノ自乗ト首尾兩數ノ相乘ニ倍ト尾位數ノ自乗トノ三項ヲ加ヘタルモノニ等シ其証部首ニ出

セリ

(4) 根數ノ不盡數ヲ直ニ發見スル六件

(甲) 尾位ニ奇數ノ空數アルモノ

(乙) 單位ニ二三七八ノ四字中ノ一ヲ有スルモノ

(丙) 尾位ノ數奇數ニシテ二位ノ數字モ亦奇數ナルモノ

(丁) 尾位ノ數字五ニシテ二位ノ數字二ナラサルモノ

(戊) 尾位ノ數字四ニシテ二位ノ數字奇數ナルモノ

(己) 尾位ノ數字六ニシテ二位ノ數字偶數ナルモノ

是レナリ其理ハ乘法ニ於テ自乘數ノ數質ヲ詳カニスル片ハ單位數字ノ變化スル一六ニシテ十位單位ノ變化ハ二十二件ニアレハナリ而シテ自乘數ノ單位數

字ハ其數ノ單位數字ノ自乘數ヨリ出ス
ルモノ故ニ零一四五六九ノ他ニ出ル
ナシ

(5) 平方根數ノ正否ハ求メ得タル根數ヲ以
テ平方數ヲ除シ其商ハ即チ平方根ニ等
シ又求メ得タル根數ノ平方ハ原數ニ等
シ

開立方理論問題答

(1) 三乘數質ハ首位三乘ト首位ノ平方數ニ
尾位ヲ乘シタル三倍ト首位ニ尾位ノ平
方ヲ乘シタル三倍ト尾位ノ三乘トノ四
項ヲ加ヘタルモノニ均シ

(2) 高次根數ハ其指數ヲ因數ニ解キ其因數
ノ如ク幾回ニモ開キタル根數ニ等シキ
理ナリ

(3) 或數ノ方根ヲ求メテ累乘シタルモノハ
或數ヲ累乘シテ原ノ指數ニ由テ求メタ

ル根數ニ等シ

(4) 立方根ノ不盡數ナルヲ豫定スル四件

(甲) 尾位ニ若クハ六ニシテ二位ノ數字
偶數ナルモノ

(乙) 尾位ニ有スル空數三若シクハ三ノ
倍數ニアラサルモノ

(丙) 尾位ノ數字四或ハ八ニシテ二位ノ
數字奇數ナルモノ

(丁) 尾位ノ數字五ニシテ二位ノ數字ニ
若シクハ七ナラサルモノ

是レナリ其理平方ニ準スヘシ

(5)
$$\sqrt[5]{5 \times 13^2 \times 13^2} = \sqrt[5]{5 \times 13^4}$$

級數理論問題答

(1) 級數トハ幾多ノ數同一ノ關係ヲ以テ連
續スルモノ之ヲ級數ト云フナリ
兩外項ノ和ト項數ノ相乘ハ惣數ノ二倍
ニ等シ例ハハ 1.2.5.7.9トセハ

13579 上式ノ首項尾項ノ和ハ各十二
97531

シテコレニ項數五ヲ乘スル片ハ即チ五十即チ惣數二十五ノ二倍ナリ故ニ二等分シテ惣數ヲ得ルナリ

(3) 例へハ級數ヲ 1, 3, 5, 7, 9 ト假定セハ

$$\begin{aligned}
 1 &= 1 & = 9 - 4 \times 2 \\
 3 &= 1 + 1 \times 2 = 9 - 3 \times 2 \\
 5 &= 1 + 2 \times 2 = 9 - 2 \times 2 \\
 7 &= 1 + 3 \times 2 = 9 - 1 \times 2 \\
 9 &= 1 + 4 \times 2 = 9
 \end{aligned}$$

依テ

$$\left. \begin{aligned}
 1 &= 9 - (5-1) \times 2 \\
 9 &= 1 + (5-1) \times 2
 \end{aligned} \right\}$$

(4) 級數ヲ 13579 ト定ムレハ

$$1 + 9 = 3 + 7 \quad 1 + 9 = 5 + 5 \text{ ノ如シ}$$

(5) 級數第一項ノ一ト二項ノ三トハ其差ニナリ惣テノ級差皆ナニナリ而シテ初末ノ和ノ二分一ハ項數ニ等シ之ニ項數ヲ乘スレハ前解ノ如ク総和ヲ得ル理ナリ

(6) 尾項ト公比ノ積ヲ首項ト較シ大小ノ差ヲ實トシ公比ト一個ト較シ大小ノ差ヲ以

テ實ヲ除シタル商ハ即チ惣數ナリ

$$\begin{aligned}
 4 + 16 + 64 + 256 &= 3060 & \text{總數} \\
 16 + 64 + 256 + 1024 &= 13240 & \text{總數四倍} \\
 1024 + 4 = 1020 & & \text{總數三倍} \\
 1020 \div (4-1) &= 3060 & \text{總數}
 \end{aligned}$$

(7) 假令ハ 1, 4, 16, 64, 256 トセハ定義ニ因テ 1, 1×4, 1×4², 1×4³, 1×4⁴ ノ如ク級數五

項ナルモノハ必ス五項ノ公比指數ハ五ヨリ一個少キ四ナルハシ故ニ尾項ハ 256 = 1×4⁵⁻¹ ナリ

(8) 前解ノ如ク 1, 4, 16, 64, 256 ニ於テ 4×64 = (1×4)×(1×4³) = 1×4⁴ = 1×256 ナリ

(9) 第一項ヲ以テ第二項ニ比シ第三項ヲ以テ第三項ニ比スルニ皆ナ同一ノ商ヲ得ルナリ故ニ幾項ノ和ト尾トノ差ヲ以テ幾項ノ和ト首項トノ差ヲ除スルモ同一ノ理ナルヘシ

(10) 首項ヲ以テ尾項ヲ除シタル商ハ公比ノ冪數ニ等シ又項數ト一個トノ差ハ比ノ

指教ト等レ故ニ暴数ヲ其指教ニ因テ開
法シタル得高ハ即チ公比ナリ

普通算術教科書下卷谷式終
教育

記貫之作。小中村清矩校閱。佐々木弘綱註解

添註 土佐日記俚言解 全二冊

井上文雄校閱。佐々木弘綱註解

竹取物語俚言解 全二冊

黒川真頼 小中村清矩 田中頼庸 評批 文話 鈴木弘恭著 完

此書ハ古事記出雲風土記祝詞宣命を始メ諸
日記物語抄子等より撰集して本文の傍ニ
眼目照應對句抑揚頓挫省筆等の簽を附
一一目して文法を了解し易く示されたれば
即ち和文の模範あり學者一たび此書と繕
閱せば思想の委曲と和文の寫すより於て
筆勢自ら自在なるべし

明治二十二年五月二十日印刷増補再版

東京賣場所

明治二十二年十一月一日印刷
明治二十年十一月二日出版 定價金三拾錢

發行者 文苑堂 藤田榮次郎
東京府本郷區春永町三丁目十四番地

著作者 横山三平
東京府下北豊島郡三輪村四百五番地

印刷者 渡邊平吉
同深川區東森下町夏七番地

- | | |
|----------|-------|
| 日本橋區本町 | 金港堂 |
| 京橋區銀坐四丁目 | 博文本社 |
| 日本橋區通三丁目 | 丸善書店 |
| 麹町三丁目 | 文海堂 |
| 芝區三島町 | 孔修堂 |
| 牛込通寺町 | 文京堂 |
| 神田區表神保町 | 中西書店 |
| 全 雑子町 | 團々社支店 |
| 淺草區茅町 | 松成堂 |
| 本所區元町 | 勸文堂 |

