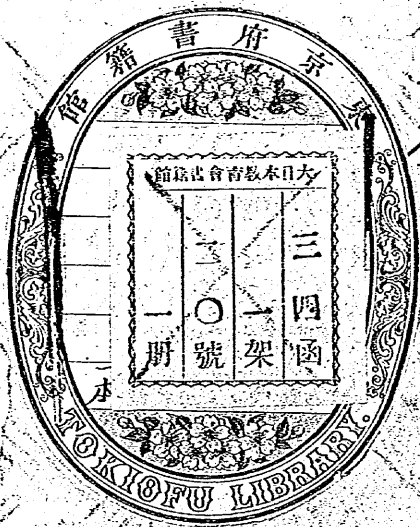


岡本則錄閱
中條澄清編

心算代數學

第壹



一本

179
8
302

K110.42
8

K110.42

8

東京 岡本則錄閣
讚岐 中條澄清編

心算代數序 全三冊

明治九年第四月刷成

對琴堂藏

算代數序

明治九年圖書局發行

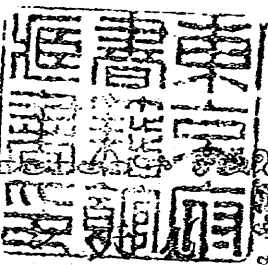
レ心算ヲ授クルノ主鵠ハ何ソヤ他ナ
 一ハ以テ思考ノ能力ヲ育成シ一ハ以
 テ數理ヲ了解シ且運算ヲ敏捷ニスルノ
 常慣ヲ鞏固ナラシムルニ在リ一教師予
 三問フテ云ク心算ノ教育ニ必須ナルハ
 既ニ命ヲ聞ク突然レ其教法タルヤ算
 數學中業已ニ丁寧之ヲ施行セリ奚ソ敢
 テ特ニ代數ニ望マンヤ宜シク直千二演

東京 岡本則録 閱
讚岐 中條澄清 編

心算代數學子 全冊

明治九年第四月刷成

對琴堂藏



算代數序

明治九年圖書局交付

レ算ヲ授ケルノ主鶴ハ何ソヤ他ナ
 一ハ以テ思考ノ能力ヲ育成シ一ハ以
 テ數理ヲ了解シ且運算ヲ敏捷ニスルノ
 常慣ヲ修メ因テシムルニ在リ一教師予
 三問フテ云ク心算ノ教育ニ必須ナルハ
 既ニ命ヲ聞ク矣然レモ其教法タルヤ算
 數學中業已ニ丁寧之ヲ施行セリ奚ソ敢
 テ特ニ代數ニ望マンヤ宜シク直千ニ演

心算代數 全冊 對琴堂藏

算ニ進メテ可ナル可シト予答テ云ク否
 々算數代數ノ二學其元理彼此較マ相肖
 タリ然レモ其二學上ニ使用スル心智ノ
 能力ニ至リテハ其差違太タシ之ヲ彼ノ
 游泳ニ喩フルニ算數ナルモノハ靜止ノ
 池水ナリ代數ナルモノハ鯨浪万里ノ潮
 海ナリ而シテ心算代數ナルモノハ恰モ
 是レ川流ト一般豈ニ止タ池水ノ游泳ヲ
 教フル耳ニシテ直千ニ潮海ノ游泳ヲ試

ミルヲ得可ケンヤ宜シク須ラク先ツ池
 水ノ算數ヲ教ヘ次ニ川流ノ心算代數ニ
 導キ漸ク熟スルニ及ビテ以テ始メテ代
 數潮海ニ游泳セシム可シ是レ蓋シ教導
 自然ノ順序ナリ教導自然ノ法則ナリ此
 ノ法則ニ從ヒ此ノ順序ヲ守リ愈益心算
 ノ主鵠ヲ完フシ且ツ以テ代數ヲ學フノ
 基礎ヲ堅牢ナラシム可シト一教師唯々
 シテ退ク會マ中條氏心算代數稿成ル携

へ來リテ閱チ予ニ乞ヒ并セテ序文ヲ需
ム因テ直チニ筆ヲ執リ記シテ以テ序文
ニ易フト云爾于時明治九年春四月中浣

東京 岡本則錄識

緒言

心算代數學ハ算數學ノ修業既ニ卒リ代數學ノ域ニ
進ムノ津梁ニシテ必ス此時限ニ於テ授クベキノ課ナ
リ予菲才謏劣職ヲ大阪師範學校ニ奉ス客歲ヨリ亞
國「デーウ井ス」氏ノ心算代數學ニ根據シ多少斟酌ヲ加
ヘ之レヲ以テ直ニ本校生徒ヲ教授ス是レ校長岡本
氏ノ命スル處ナリ其際撰擇譯述スル所ノ者今日ニ
至リ遂ニ積テ小冊子ヲ作ス今社友某ノ勸業ニ依テ
印刷シ世ニ公ニス此書素ヨリ「デーウ井ス」氏ニ根據ス
ルトハ雖授業上ノ實驗ニ因リ彼レ是レ増補スル者

多シ其順序階級ノ如キハ專ラ本校教授ノ則ニ依ル
而テ予カ素志卷首ニ教授法ヲ詳記セント欲スレド
モ紙葉限アリ印刷事急ナルヲ以テ其志ヲ遂ルヲ得
ス因テ止グ左ニ教師最モ留意スベキノ二三項ヲ舉
ルノミ幸ニ教授ノ法方ヲ錯ル勿レ

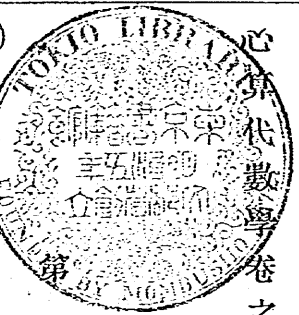
教師題文ヲ讀ミ授ケ畢ラバ衆生中ノ一員起テ之
ヲ答ヘシム若シ誤リアルキハ教師宜シク教解シ
或ハ他ノ生徒ヲ正サシム師範學校必算教授書
ヲ參考アルベシ
生徒答數ヲ探ムルニ苟メニモ紙筆石板ヲ用井ス
必ス「分解」ノ法ニ依リ心算ヲ以テ答ヘシム可シ

教師生徒ノ答ヲ聞ク後「何故ゾ」ト再問シ生徒ヲ
「分解」法ノ如ク「 \times 」ヲ以テ云々「ト答辨セシメ若シ誤
謬アラバ宜ク他生ヲ正サシム蓋シ必シモ每題
斯ク再問ヲ要セスト雖往々假令ヒ答數ハ正シキ
モ義理ノ明晰ナラザルト多キモノアレバ先ツ務
メテ每題再問スルヲ良トス
每章ノ始メ或ハ繁艱ナル問題ヲ授クルキハ之ヲ
式ニ記シ以テ示ス則チ「演式法」コレナリ然レモ每
題必ス之ヲ爲スキハ生徒常ニ演式ヲ望ミ終ニ心
算ノ目的ヲ失スルニ到ルベシ

答數題意ニ合^カフヤ否ヤヲ證スル爲メ「證法」ヲ施ス
ヲ要ス而テ每題之ヲ示スルハ生徒常ニ之ニ依賴
シ證法ヲ施サザル前ハ心中其答數ヲ疑フノ恐レ
アリ故ニ各章ノ始メニ之ヲ示スベシ

明治九年第四月

編者謹識



心算代數學卷之上

東京 岡本則錄 閱

讃岐 中條澄清 編

第一章

(1) 甲乙五童アリ各同數ノ桃ヲ持テリ之ヲ合スレバ十
二顆ナリ各桃幾顆ヲ持ツヤ

〔分解〕ヲ以テ甲ノ持ツ數ヲ顯セバ乙ハ甲ト同數ヲ持ツユヘハ
尙乙ノ持ツ數ヲ顯スベシ然レドノ二倍即チ二ハ二童ノ持ツ數
十二顆ニ等シドノ二倍十二ニ等シケレバハ二分ノ十二即チ六
ニ等シカルベシ故ニ各桃六顆ヲ持ツナリ

演式

xヲ以テ甲ノ持ツ數ヲ顯ハス時ハ

$$x + x \parallel 2x \parallel 12 \quad \text{故ニ} \quad x \parallel \frac{12}{2} \parallel 6$$

○此 $x + x \parallel 12$ ヲx加ルハ十二ニ等シト呼ブ

○單ニxヲ書クキハ一xト呼ビ即チ $1x = x$ 等シ

x 即チ $1x$ ハxノ一倍即チ一xナリ

$2x$ ハxノ二倍即チ二xナリ

$3x$ ハxノ三倍即チ三xナリ

$4x$ ハxノ四倍即チ四xナリ余ハ之ニ準ヘ

(2) $x + x$ ハ幾許ノxニ等シキヤ 答ニ x

$$(3) x + x + x \parallel ?$$

$$(4) x + 2x \parallel ?$$

$$(5) x + 3x + x \parallel ?$$

$$(6) 2x + x + 3x \parallel ?$$

(7) 甲乙二童ノ持ツ梨合セテ二十四顆ニシテ甲ノ一倍ヲ持テリト各梨幾顆ヲ持ツヤ

〔分解〕 xヲ以テ甲ノ持ツ數ヲ顯セバ乙ハ甲ノ一倍ヲ持ツユヘシ
ハ尙乙ノ持ツ數ヲ顯スベシ然レドノ二倍ハ二童ノ持ツ數二十四
顆ニ等シxノ二倍二十四ニ等シケレバxハ二分ノ二十四即チ十
二ニ等シカルベシ故ニ各十二顆ヲ持ツナリ

演式

xヲ以テ甲ノ持ツ數ヲ顯ス時ハ

$$a + 2 = 2a = 24 \quad \text{故} \quad a = \frac{24}{2} = 12$$

證

甲ノ持ッ錢 乙ノ持ッ錢

$$12 + 12 = 24$$

- (8) 文太郎運八ノ有金合セテ三十圓ニシテ文太郎ノ有金ハ運八ノ有金ニ等シト各何圓ヲ有スルヤ
- (9) 太郎次郎ノ持ッ桃ノ數共ニ三十二顆ニシテ各同數ヲ持テリト各桃幾顆ヲ持ッヤ
- (10) 阿澄阿清ノ年齢合セテ二十八歳ニシテ阿澄ト阿清ハ同年ナリト各何歳ナリヤ
- (11) 某數アリ之ニ其數ヲ加フレバ二十個ナリト此某數

幾個ナリヤ

- (12) 某數アリ之ニ其數ヲ加フレバ三十八個ナリト此某數幾個ナリヤ
- (13) 孝吉ト信藏ハ同年ニシテ其年齢ノ和ハ四十四歳ナリト各何歳ナリヤ
- (14) 某數ニ其數ヲ加ヘ和五十個ヲ得ベキ某數ハ幾許
- (15) 三郎ハ四郎ト同數ノ錢ヲ持テリ之ヲ合スレバ六十錢ナリト各何錢ヲ持ッヤ
- (16) 角次郎同シ價ノ牛二頭ヲ買ヒ七十二圓ヲ拂ヘリト此牛每頭ノ價何圓ナリヤ

- (17) 某數へ其數ヲ加へ和百個ヲ得ベキ某數ハ幾許
- (18) 阿貞ハ阿節ト長サ等シキ縮緬ヲ買ヘリ此二女ノ買ヒシ縮緬ヲ合スレバ五十二尺ナリ各何尺ヲ買ヘルヤ
- (19) 某數ニ之ニ等シキ數ヲ合スレバ百八個ナリト此某數幾個ナリヤ

第二章

- (1) 太郎ト次郎ノ持ッ桃ノ數ヲ合スレバ十二顆ニソ次郎ハ太郎ノ二倍ヲ持テリト各桃幾顆ヲ持テルヤ
- [分解] x ヲ以テ太郎ノ持ッ數ヲ顯スルハ次郎ハ太郎ノ二倍ヲ持

ツユヘ $2x$ ハ次郎ノ持ッ數ナルヘシ然レドトハ即チ $3x$ ハ二人ノ持ッ數ニソ十二顆ニ等シ x ノ三倍十二ニ等シケレバ x ハ三分ノ十二即チ四ニ等シカルヘシ故ニ太郎ハ四顆ヲ持チ次郎ハ其二倍八顆ヲ持ッナリ

演式

x ヲ以テ太郎ノ持ッ數ヲ顯ス時ハ $2x$ ハ次郎ノ持ッ數ヲ顯スヘシ

$$x + 2x = 3x = 12 \quad \begin{matrix} \text{持} \\ \text{人} \\ \text{ノ數} \end{matrix}$$

$$x = \frac{12}{3} = 4 \quad \begin{matrix} \text{持} \\ \text{郎} \\ \text{ノ數} \end{matrix}$$

$$2x = 2 \times 4 = 8 \quad \begin{matrix} \text{次} \\ \text{持} \\ \text{郎} \\ \text{ノ數} \end{matrix}$$

證

太郎ノ持ッ數 次郎ノ持ッ數

$$4 \quad + \quad 8 = 12$$

- (2) 吉松ト長吉ノ持ツ桃合セテ三十六顆ニシテ長吉ハ吉松ノ二倍ヲ持テリト各桃幾顆ヲ持ツヤ
- (3) 米吉ト麥八ノ持ツ耕田合セテ四十八段ニシテ麥八ハ米吉ノ二倍ヲ持ツト各幾段ヲ持ツヤ
- (4) 滿藏ト富吉ノ有金合セテ九十三圓ニシテ富吉ハ滿藏ノ二倍ヲ有スト各幾圓ヲ有スルヤ
- (5) 某數アリ之ニ其二倍ヲ加フレバ六十個ニ等シト此某數幾個ナリヤ
- (6) 某數ト其二倍トノ和ハ五十七個ナリト此某數幾許
- (7) 五郎ノ持ツ桃ニ十郎ノ持ツ桃ヲ加フレバ五郎ノ三

倍ニ等シ又二人ノ持ツ桃ヲ合スレバ五十一顆ナリト各桃幾顆ヲ持ツヤ

〔分解〕 五郎ノ持ツ桃ニ十郎ノ持ツ桃ヲ加フレバ五郎ノ三倍トナルニシテ五郎ハ惣數ノ三分ノ一十郎ハ惣數ノ三分ノ二ヲ持ツナリト以テ五郎ノ持ツ數ヲ顯セバ $2x$ ハ十郎ノ持ツ數ヲ顯スルニ然ルニ $x + 10x$ 即チ $3x$ ハ二人ノ持ツ數ニシテ五十一顆ニ等シ x ノ三倍五十一ニ等シケレバ x ハ三分ノ五十一即チ十七ニ等シカルベシ故ニ五郎ハ十七顆十郎ハ其二倍三十四顆ヲ持ツナリ

演式

x ヲ以テ五郎ノ持ツ數ヲ顯スルハ $2x$ ハ十郎ノ持ツ數ナリ

$3x = 51$ 二倍ノ數 $x = \frac{51}{3} = 17$ 五倍ノ數 $17 \times 2 = 34$ 十倍ノ數
 $3x = 51$ 二倍ノ數 $x = \frac{51}{3} = 17$ 五倍ノ數 $17 \times 2 = 34$ 十倍ノ數

- (8) 小三郎ノ年ニ大吉ノ年ヲ加フレバ小三郎ノ三倍ニ
 ノ共ニ合スレバ三十三歳ナリト各何歳ナリヤ
- (9) 吉三郎ノ持ツ錢ニ善兵衛ノ持ツ錢ヲ加フレバ吉三
 郎ノ三倍ニ合スレバ百八錢ナリト各何錢ヲ
 持ツヤ
- (10) 大小二數アリ其和ハ九十六個即チ此數ハ小數ノ三
 倍ニ等シト各幾個ナリヤ
- (11) 阿花金七十二圓ニテ櫛ト筭ヲ買ヘリ又此價ハ櫛ノ

- (12) 市價^ナ三倍ニ等シト各市價何圓ナリヤ
 某數アリ之ニ其二倍ヲ加ラレバ七十五個ニ等シト
 此某數幾個ナリヤ
- (13) 某數ト其二倍トノ和ハ五十七個ニ等シト此某數幾
 個ナリヤ
- (14) 某數ト其二倍トノ和ハ三十九個ナリト此某數幾許
- (15) 某數ニ其二倍ヲ加レバ九十個ナリト此某數幾許
- (16) 某數ニ其二倍ヲ加レバ百二個ナリト此某數幾許
- (17) 某數ト其二倍ヲ合スレバ百九個ナリト此某數幾許
- (18) 足助月曜日ニ若干里ヲ歩ミ火曜日ニ其二倍ヲ歩メ

リ又二日ノ里數ハ二十七里ナリト各日幾里ヲ歩メ
ルヤ

(19) 牛之助ノ畜ル豕ノ數ハ寅吉ノ二倍ニシテ合スレ
バ三十六頭ナリト各幾頭ヲ畜フヤ

(20) 時次郎ト辰三郎ニテ金三十九圓ヲ以テ自鳴鐘ヲ買
ヒ時次郎ハ辰三郎ノ二倍ヲ拂ヘリト各何圓拂シヤ

(21) 阿鶴ト阿龜ノ齡合セテ四十二歳ニシテ阿龜ハ阿鶴ヨ
リ二倍長セリト各何歳ナリヤ

(22) 四十八個ヲ二部ニ分テ其一部他ノ二倍ナラシメン
トス各部ノ數幾個ナリヤ

(23) 六十六個ヲ二部ニ分テ其一部他ノ二倍ナラシメン
トス各部ノ數幾個ナリヤ

(24) 八十七個ヲ二部ニ分テ其一部他ノ二倍ナラシメン
トス各部ノ數幾個ナリヤ

(25) 桃百十二顆ヲ二童ニ分ツニ一人ニ他ノ二倍ヲ與ヘ
ントス各桃幾顆ヲ與フベキヤ

(26) 利吉ト益吉ニテ金八十一圓ヲ分ツニ利吉ハ益吉ノ
二倍ヲ取ルルハ各何圓ナリヤ

(27) 三件ノ同數アリ其和ハ十二個ナリ各幾個ナリヤ

〔分解〕
○ナ以テ諸同數ノ一ツヲ顯スルハ各同數ナルニシテハ尙

ホ他ノ同數ヲ顯スベシ然レド加ル加ル即チ3ハ三數ノ和十
二個ニ等シヨノ三倍十二ニ等シケンバヨハ三分ノ十二即チ四ニ
等シカルベシ故ニ三件ノ同數ハ各四個ナリ

演式

ヨリ以テ諸同數ノ一ヲ顯スルハ

$$8 + 8 + 8 = 12 \quad \begin{matrix} \text{三同數} \\ \text{ノ和} \end{matrix} \quad a = \frac{12}{3} = 4$$

證

$$4 + 4 + 4 = 12$$

- (28) 三件同數ノ和ハ二十四個ナリ各幾個ナリヤ
- (29) 三件同數ノ和ハ三十六個ナリ各幾個ナリヤ

- (30) 三件同數ノ和ハ五十四個ナリ各幾個ナリヤ
- (31) 三件ノ等シキ數アリ此和ハ五十七個ナリト各幾許
- (32) 同年ノ生徒三名アリ其年齡ヲ合スレバ三十三歳ナ
リト各何歳ナリヤ
- (33) 金太郎ノ貯金ハ利三郎ノ貯金ニ等シク又益造ノ貯
金ニ等シ今三人ノ貯金ヲ合スレバ百十七圓ナリト
各幾圓ヲ貯ヘルヤ

第三章

- (1) 某數アリ之ニ其三倍ヲ加フレバ四十八個ナリト此
某數幾個ナリヤ

〔分解〕 $3x$ ナ以テ某數ヲ顯スルハ $3x$ ハ其三倍ヲ顯スベシ然レド加
 ル $3x$ 即チ $4x$ ハ和四十八個ニ等シ x ノ四倍四十八ニ等シケレハ
 ハ四分ノ四十八即チ十二ニ等シカルベシ故ニ此某數ハ十二個ナ

演式

x ナ以テ某數ヲ顯スルハ $3x$ ハ此某數ノ三倍ヲ顯スベシ

$$x + 3x = 4x = 48 \text{ 和} \quad x = \frac{48}{4} = 12$$

證

$$12 + 3 \times 12 = 12 + 36 = 48$$

- (2) 某數ト其三倍ノ和ハ四十個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (3) 某數ト其四倍ノ和ハ四十個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (4) 某數ト其四倍ノ和ハ七十五個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (5) 某數ト其五倍ノ和ハ三十六個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (6) 某數ト其五倍ノ和ハ四十二個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (7) 某數ト其六倍ノ和ハ六十三個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (8) 某數ト其六倍ノ和ハ九十一個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (9) 某數ト其七倍ノ和ハ八十八個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (10) 某數ト其七倍ノ和ハ九十六個ナリ此某數幾個ナリヤ
- (11) 某數ト其八倍ノ和ハ九十一個ナリ此某數幾個ナリヤ

- (12) 某數ト其八倍ノ和ハ百八個ナリ此某數幾許
- (13) 某數ト其九倍ノ和ハ百個ナリ此某數幾許
- (14) 某數ト其九倍ノ和ハ百十個ナリ此某數幾許
- (15) 某數ト其十倍ノ和ハ百十個ナリ此某數幾許
- (16) 某數ト其十倍ノ和ハ百二十一個ナリ此某數幾許
- (17) 某數ト其十一倍ノ和ハ百二十個ナリ此某數幾許
- (18) 春次ト秋三郎ノ年齡合セテ四十四歳ニシテ秋三郎ノ年ハ春次ノ三倍ナリト各何歳ナリヤ
- (19) 豊次郎ト作藏ノ持ツ米合セテ五十五俵ニシテ作藏ノ持ツ俵數ハ豊次郎ノ四倍ナリト各米何俵ナリ持ツヤ

- (20) 好藏ノ持ツ桃ハ善吉ノ七倍ニシテ共ニ合スレバ六十
- 四顆ナリト各桃幾顆ナリ持ツヤ
- (21) 阿梅ト阿竹ノ齡合セテ五十六歳ニシテ阿梅ノ齡ハ阿竹ノ六倍ナリト各何歳ナリヤ
- (22) 吉助ト善七ノ貯金合セテ九十六圓ニシテ善七ハ吉助ノ十一倍ナリト各幾圓ナリ貯ヘルヤ
- (23) 權助ト八兵衛ニテ百二十里ノ旅行ナリナセリ權助ハ八兵衛ヨリ九倍遠ク歩メリト各幾里ヲ歩ミシヤ
- (24) 父子アリ其年齡合セテ四十八歳ニシテ父ノ年ハ子ノ三倍ナリト父子各何歳ナリヤ

- (25) 祖父ト孫アリ其年齡合セテ八十八歳ニシテ祖父ノ齡ハ孫ノ七倍ナリト各年齡幾許ナリヤ
- (26) 大小二數アリ其和ハ百八個ニシテ大數ハ小數ノ八倍ナリト各幾個ナリヤ
- (27) 四件ノ同數アリ其和ハ六十四個ナリ各幾個ナリヤ
- (28) 六件ノ同數アリ其和ハ五十四個ナリ各幾個ナリヤ
- (29) 四件ノ同數アリ其和ハ百二十八個ナリ各幾許
- (30) 大小二數ノ和ハ七十二個ニシテ大數ハ小數ノ七倍ナリト各幾個ナリヤ
- (31) 孝太郎柿二十四顆ヲ持テリ其内若干顆ヲ失ヒ殘リ

- ノ數ハ今失ヒタル數ノ七倍ナリト柿幾顆ヲ失ヒシヤ
- (32) 鹿藏豚九十一頭ヲ畜ヘシニ其中若干頭死セリ今死シタル頭數ノ六倍ヲ賣ルルハ殘リナシト云フ豚幾頭死セルヤ
- (33) 損太郎金百圓ニテ商法ヲナシ若干圓ノ損ヲ爲セリ今殘ス原金ハ此損金ノ九倍ナリト幾圓ノ損ナリヤ
- (34) 七十八個ヲ二部ニ分テ其一部他ノ十二倍ナラシメントス各部ノ數幾許ナリヤ
- (35) 愛吉金三十六圓ヲ二子ニ分ツニ兄ハ弟ノ八倍ヲ得

タリト各何圓ヲ得ルヤ

(36) $x + 3x$ ノ和ハ幾許ナリヤ 答 四 x

(37) $x + 4x$ ノ和ハ幾許ナリヤ $x + 6x$ ノ和ハ幾許

$x + 7x$ ノ和ハ幾許 $x + 9x$ ノ $x + 12x$ ノ

第四章

(1) 林檎一類ノ市價一錢ナレバ x ヲ以テ顯シタル林檎ノ數ハ價何錢ナリヤ

〔分解〕 林檎一類ノ市價一錢ナルユヘ x ヲ以テ顯シタル林檎ノ數即チ x 類ノ價ハ一錢ノ x 倍ナルベシ故ニ其價ハ x 錢ナリ

(2) 林檎一類ノ市價二錢ナレバ x 類ノ價ハ何錢ナリヤ

〔分解〕 林檎一類ノ市價二錢ナルユヘ x 類ノ價ハ二錢ノ x 倍ナリ故ニ其價ハ $2x$ 錢ナリ

(3) 林檎一類ノ市價三錢ナレバ x 類ノ價ハ何錢ナリヤ

(4) 布一尺ノ市價四錢ナレバ x 尺ノ價ハ何錢ナリヤ

(5) 米一石ノ時價六圓ナレバ x 石ノ價ハ何圓ナリヤ

(6) 一類ニ付一錢ノ林檎 x 類ト二錢ノ林檎 x 類トノ價ハ惣計何錢ナリヤ 答 三 x 錢

(7) 一類ニ付二錢ノ林檎 x 類ト四錢ノ林檎 x 類トノ價ハ惣計何錢ナリヤ

(8) 一尺ニ付五錢ノ布 x 尺ト六錢ノ布 x 尺トノ價ヲ合

スレバ何錢ナリヤ

(9) 一顆ニ付四錢ノ林檎 x 顆ト二錢ノ榴柑 y 顆トノ價ヲ合スレバ何錢ナリヤ

(10) 每石八圓ノ米 z 石ト四圓ノ麥 w 石ヲ買ヘバ合セテ何圓拂フベキヤ

(11) 源太郎一顆ニ付二錢ノ橙子ト三錢ノ林檎ヲ各等シク買ヒ金二十錢ヲ拂ヘリト各幾顆ヲ買ヒシヤ

〔分解〕 x ヲ以テ橙子ノ數ヲ顯セバ林檎モ之ト同數ヲ買ヒシユヘ尙ホ z ハ林檎ノ數ヲ顯スベシ橙子一顆ニ付二錢ナルユヘ $2x$ ハ橙子ノ價ヲ顯シ又林檎一顆ニ付三錢ナルユヘ $3x$ ハ林檎ノ價ヲ顯ス

ベシ然 $\therefore 2x + 3x$ 即チ $5x$ ハ橙子ト林檎ノ價二十錢ニ等シ \therefore ノ五倍二十錢ニ等シケレバ x ハ五錢ヲ以テ二十錢ヲ除キタル者即チ四ナリ故ニ各四顆ツ、買ヘリ

演式

x ヲ以テ橙子或ハ林檎ノ數ヲ顯スルハ
 $2x$ ハ橙子ノ價ニ $3x$ ハ林檎ノ價ナリ故ニ

$$2x + 3x = 5x = 20 \quad \begin{matrix} \text{橙子} \\ \text{林檎} \\ \text{ノ價} \\ \text{トノ} \end{matrix} \quad x = \frac{20}{5} = 4 \quad \begin{matrix} \text{各} \\ \text{顆} \end{matrix}$$

證

一顆ニ付二錢ノ橙子四顆ノ價ハ $4 \times 2 = 8$ 錢
一顆ニ付三錢ノ林檎四顆ノ價ハ $4 \times 3 = 12$ 錢

故ニ橙子ト林檎ノ價ヲ合スレバ〇〇〇トシテ〇〇〇

- (2) 平四郎一顆ニ付二錢ノ林檎ト三錢ノ橙子ヲ等シク買ヒ三十錢ヲ拂ヘリト各幾顆ヲ買ヒシヤ
- (3) 農夫アリ每頭四圓ノ羊若干匹ト每頭一圓ノ豚ヲ羊ト等シク買ヒ六十圓ヲ拂ヘリ各幾頭ナリヤ
- (4) 忠吉一顆ニ付一錢ノ林檎若干顆ヲ買ヒ又之レト等シク四錢ノ橙子ヲ買ヒ合セテ五十錢ヲ拂ヘリ各幾顆ヲ買ヒシヤ
- (5) 俵六金五十六圓ヲ以テ每石八圓ノ米ト六圓ノ麥ヲ等シク買ヘリ各何石ナリヤ

- (6) 信三郎林檎ト桃ト梨ヲ等シク買ヘリ一顆ノ市價林檎ハ一錢桃ハ二錢梨ハ三錢ニシテ總計七十二錢ヲ拂ヘリ各幾顆ナリヤ
- (7) 阿縫每尺ノ市價三錢ノ布ト二錢ノ洋布ト九錢ノ絹ヲ各長等シク買ヒ百二十六錢拂ヘリ各何尺ナリヤ
- (8) 毎日ノ給料二圓ト五圓ト三圓ノ工夫ヲ共ニ若干日ノ間賃ヒ百十圓ヲ拂ヘリ各幾日賃ヒタルヤ
- (9) 農夫アリ羊ト豕ト犢ヲ各等シク買ヒ金百八圓ヲ拂ヘリ每頭ノ價羊ハ三圓豕ハ五圓犢ハ四圓ナリ各幾頭ヲ買ヒシヤ

- (10) 水九十九舛ヲ容ル、ベキ桶ニ三管ヲ具スルアリ毎分時ニ第一管ハ六舛第二管ハ四舛第三管ハ一舛ヅ、注入スベシ今此桶ヲ空虚ト爲シ共ニ三管ヨリ注入スレバ幾分時ヲ經テ満水スルヤ
- (11) 裁縫匠金百圓ヲ以テ羅紗二卷ヲ買ヘリ各卷ノ長等フノ一卷ハ每葉^ヤ德^{トク}ノ價三圓他ハ每葉^ヤ德^{トク}ノ價二圓ナリト各卷ノ長幾葉^ヤ德^{トク}ナリヤ
- (12) 農夫アリ金百八十九圓ニテ豕ノ二群ヲ賣レリ每群ノ頭數各等シフシテ一群ノ豕ハ每頭ノ市價四圓他ノ豕ハ每頭ノ市價五圓ナリト各群ノ頭數幾許ナリ

- (13) ヤ
爰ニ三數アリ其和ハ二十八個ニシテ第二ノ數ハ第一ノ二倍又第三ノ數ハ第二ノ二倍ナリ各數幾許
- (14) 爰ニ三數アリ之ヲ合スレバ六十四個ニシテ第二ハ第一ノ三倍第三ハ第二ノ四倍ナリ各幾許
- (15) 百十個ヲ三數ニ分テ第二ハ第一ノ二倍第三ハ第二ノ四倍ナラシメントス各數幾個ナリヤ
- (16) 百十七個ヲ三數ニ分テ第二ハ第一ノ三倍第三ハ第二ノ三倍ナラシメントス各幾許ナリヤ
- (17) 文助遊八盛之助三名ノ年齢ヲ合スレバ八十四歳ニ

ノ運八ハ文助ノ二倍盛之助ハ運八ノ二倍ナリト各
何歳ナリヤ

(18) 利吉益次郎富三郎ノ三商ニテ金百八十九圓ヲ分ツ
アリ益次郎ハ利吉ノ二倍富三郎ハ益次郎ノ三倍ヲ
取ルキハ各何圓ヲ取ルヤ

(19) 倉太郎米七十七石ヲ三名ニ分與スルアリ第二ハ第
一ノ二倍第三ハ第二ノ四倍ヲ得タリト各米何石ヲ
得シヤ

(20) 善六ノ齡ハ忠四郎ノ五倍ニシテ孝三郎ノ齡ハ忠四郎
ノ一倍ナリ又三名年ヲ合スレバ七十七歳ナリト各

何歳ナリヤ

第五章

(1) 一尺ノ市價 x 錢ノ布二尺ノ價ハ何錢ナリヤ

〔分解〕 布二尺ハ一尺ノ二倍ナリ故ニ布一尺ノ市價 x 錢ナレバ二
尺ノ價ハ $2x$ 錢ノ二倍即チ $4x$ 錢ナリ

(2) 每葉徳ノ市價 x 圓ノ羅紗三葉徳ノ價幾何圓

(3) 羊一頭ノ市價 x 圓ナレバ此羊八頭ノ價ハ幾許

(4) 桃一顆ノ市價 x 錢ナレバ十一顆ノ價ハ何錢

(5) 善四郎二十二錢ニテ桃三顆ト梨四顆ヲ買ヘリ梨一
顆ノ市價ハ桃一顆ノ二倍ナリ各市價幾許ナリヤ

〔分解〕のヲ以テ桃一顆ノ市價ヲ顯ハスキハ $2x$ ハ梨一顆ノ市價ヲ顯ハスベシ然レバ桃ノ價又 $3x$ ハ梨ノ價ヲ顯ハスベシ故ニ $3x = 11x$ 加ル $8x$ 即チ $11x$ ハ桃ト梨ノ收價二十二錢ニ等シ $8x$ ノ十一倍二十二錢ニ等シケレバ x ハ十一分ノ二十二錢即チ二錢ニ等シカルベシ故ニ桃一顆ノ市價ハ二錢ニシテ梨一顆ノ市價ハ四錢ナリ

演式

x ナ以テ桃一顆ノ市價ヲ顯スキハ

$2x$ ハ梨一顆ノ價ナリ

$3x + 8x = 11x = 22$ 錢 桃ト梨ノ收價ナリ

$\frac{22}{11} = 2$ 錢 桃ノ市價 $2 \times 2 = 4$ 錢 梨ノ市價

證

$3 \times 9 = 27$ 錢 桃ノ價

$4 \times 4 = 16$ 錢 梨ノ價

22 錢 桃ト梨ノ收價

(2) 新吉二十錢ヲ以テ林擒八顆ト橙子三顆ヲ買ヘリ橙子一顆ノ市價ハ林擒四顆ニ等シト各一顆ノ市價何錢ナリヤ

(3) 牛之助羊三匹ト豚七匹ヲ買ヒ十九圓ヲ拂ヘリ羊一匹ノ市價ハ豚四匹ニ等シト各一匹ノ市價何圓ナリヤ

- (4) 清三郎豚四匹ト犢二匹ヲ買ヒ四十八圓ヲ拂ヘリ犢一匹ノ市價ハ豚ノ四倍ナリト各一匹ノ市價何圓
- (5) 藤吉林擒ト梨ト桃ヲ各一類ツ、買ヒ六錢ヲ拂ヘリ梨ノ市價ハ林擒ノ二倍ニシテ桃ハ林擒ノ三倍ナリ各市價幾許ナリヤ
- (6) 作兵衛榴柑ト橙子ト梨ヲ各一類ツ、買ヒ十六錢ヲ拂ヘリ橙子ノ市價ハ榴柑ノ三倍ニシテ梨ハ榴柑ノ四倍ナリ各市價何錢ナリヤ
- (7) 農夫アリ羊四頭ト犢五頭ヲ賣リ百二十圓ヲ受取レリ羊四頭ノ價ト犢一頭ノ市價ト相等シト各每頭ノ

市價何圓ナリヤ

- (8) 金太郎二十六錢ヲ以テ桃三類ト梨五類ヲ買ヘリ梨一類ノ市價ハ桃ノ一類ノ二倍ナリ各市價何錢ナリヤ
- (9) 俵七三十六錢ニテ豆二舛ト米五舛ヲ買ヘリ米壹舛ノ時價ハ豆壹舛ノ二倍ナリ各每舛ノ時價何錢ナリヤ
- (10) 數之助鉛筆三「ダツン」ト石磐二枚ヲ買ヒ八十錢ヲ拂ヘリ鉛筆壹「ダツン」ノ市價ト石磐壹枚ト等シ又此鉛筆壹「ダツン」ト石盤壹枚トノ市價ヲ以テ小刀ヲ買ヘ

リト間フ鉛筆每「ダツン」及ヒ石磐小刀各市價何錢ナリヤ

(11) 三名ノ少女ニテ五十錢ヲ分ツアリ阿竹ハ阿松ノ二倍又阿梅ハ阿竹ノ二倍ヲ取ルキハ各何錢ナリヤ

(12) 五十四個ヲ三數ニ分チ第二ハ第一ノ二倍又第三ハ第一ノ三倍ナラシメントス各幾個ナリヤ

(13) 桃太郎林檎二顆ト桃三顆ト梨二顆ヲ買ヒ二十八錢ヲ拂ヘリ桃壹顆ノ市價ハ林檎ノ二倍ニシテ梨壹顆ノ市價ハ林檎ノ三倍ナリ各市價何錢ナリヤ

(14) 角次郎金九十壹圓ヲ以テ羊ト犬ト犢ヲ各壹頭ツ

買ヘリ羊ノ市價ハ犬ノ四倍ニシテ犢ハ犬ノ八倍ナリ各市價何圓ナリヤ

(15) 三助林檎壹顆ノ市價ハ桃ノ二倍又梨壹顆ノ市價ハ林檎ノ二倍ノ時桃二顆ト林檎五顆ト梨二顆ヲ買ヒ四十錢ヲ拂ヘリ各市價何錢ナリヤ

(16) 百個ヲ四數ニ分ツニ第一ト第二ト等シクテ第三ハ第一ノ二倍又第四ハ第一ノ六倍ナラシメントス各幾個ナリヤ

(17) 六十個ヲ四數ニ分チ第二ハ第一ノ二倍第三ハ第二ノ二倍第四ハ第三ノ二倍ナラシメントス各幾個ナ

K110.47
8

リヤ

(18) 桃五十四顆ヲ三子ニ分與スルアリ第二子ハ第一子ノ二倍第三子ハ第一第二ノ和ニ等シク得ルキハ各幾顆ナリヤ

(19) 市兵衛仁助三太郎ノ齡合セテ九十歳ニシテ仁助ノ齡ハ市兵衛ノ二倍ニシテ三太郎ノ齡ハ市兵衛ト仁助ノ和ニ等シト各何歳ナリヤ

(20) 金百圓ヲ四人ニ分ツニ乙ハ甲ノ二倍丙ハ甲ノ三倍丁ハ乙ノ二倍ヲ取ルキハ各何圓ナリヤ

心算代數卷之上畢

明治九年三月十二日出版御届

香川縣士族



編者出版人

中條澄清

大阪府第二大區一小區

北桃谷町二十四番地寄留

大阪府平民

發兌書肆

中川藤四郎

府下第一區二十一小區

南久太郎四丁目八番地

