

K121.41

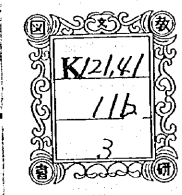
11b

3

文學社編輯所編纂

小學新算術
(珠算) 高等科
教員用 卷三

東京 文學社



卷三目次

第一章 乘法及び除法
第一課 乘法除法の練習

- (一) 乘法
- (二) 除法
- (三) 雑題
- (四) 速算

第二課 乗数除数三位以上の乗法除法及び整

除し能はざる場合の除法

- (一) 乗数三位以上の数なる場合の乗法
- (二) 除数三位以上の数なる場合の除法
- (三) 整除し能はざる場合の除法
- (四) 雑題

第二章 小数の乗法除法

明治 37 2 13 内交

第一課 小數乘法……………三七

第二課 小數除法……………四三

(一) 雜題……………五〇

(二) 速算……………五六

第三章 諸等數の化法及び加法減法……………六一

第一課 諸等數化法……………六一

(一) 諸等數通法……………六一

(二) 諸等數命法……………七〇

(三) 雜題……………七八

(四) 速算……………八三

第二課 諸等數の加法減法……………八八

(一) 諸等數加法……………八八

(二) 諸等數減法……………九四

(三) 諸等數加減法……………九九

第四章 練習及び應用……………一〇三

(一) 雜題……………一〇三

(二) 速算……………一一五

小算術(珠算)高等科教科用卷三

第一章 乘法及び除法

第一課 乘法除法の練習

教授の要旨 新學年の教授を始むるに方り、先づ前學年に於て授けたる事項を復習し、十分に之を練熟せしめて、新事項の教授に移り、以て前後の關係を保つべし。但し前學年に於て、乘數除數とも、各二位の數までの乘法除法を授けたるゆゑ、本學年にては、前學年に授けしものよきも、被乘數及び被除數の位の數の多き乘法除法を授け、並に加減法を混じたる問題の練習をなさしめ、成るべきだけ、速かに運珠せしむるの方針を採り、次に乘數除數とも、各三位以上の數の

乘法及び除法にうつりて、前後の聯絡を圖り、その運珠法を教ふべし。

(一) 乘法

(一) $226 \times 33 = 7458$

(二) $208 \times 45 = 9360$

(三) $567 \times 37 = 20979$

(四) $362 \times 24 = 8688$

(五) $672 \times 76 = 51072$

(六) $7865 \times 84 = 660660$

(七) $9432 \times 78 = 735696$

(八) $8004 \times 69 = 552276$

(九) 或る書物あり、一行の字數十七字なるときは、四十八行の字數幾何なるか。

答 八百十六字

(一〇) 一斤參拾八錢づつの牛肉、七十六斤の價何程なるか。

答 貳拾八圓八拾八錢

(一一) 白米四斗五升入三百四十六俵あり、此の石高幾何なるか。

答 百五十五石七斗

(一二) 砂糖一斤は百六十匁なり、四十四斤は何匁なるか。

答 七貫四十匁

(一三) 肉一斤を百二十匁とすれば、六十九斤は何匁なるか。

答 八貫二百八十匁

(一四) 番茶百八十匁入の袋七十五あり、總て何匁なるか。

答 十三貫五百匁

(一五) 乗馬を一頭貳百七拾八圓づつにて、八十九頭を買ひ入れたる、其の金高幾何なるか。

答 貳萬四千七百四拾貳圓

(一六) 半紙一枚に三百八十九字づつ、一冊四十八枚づつの帳面七冊を筆記するとき、總て幾字なるか。

答 十三萬七百四字

(一七) 一俵四斗二升入の米、四百八十七俵づつ積み込みたる倉六棟あり、其の石數總て幾何なるか。

答 千二百二十七石二斗四升

(一八) 薪を運ぶに、車一輛に十八把づつ積み、十二輛にて四十八回運べり、總て何把なるか。

答 一萬三百六十八把

(一九) 一尾七錢九厘づつの鯛、四十八尾入の籠六十五あり、總金高幾何なるか。

答 貳百四拾六圓四拾八錢

(二〇) 一合壹錢八厘の石油八升入のかん四十六個あり、其の金額總て何程なるか。

答 六拾六圓貳拾四錢

(二) 除法

(一) $322 \div 46 = 7$

(二) $950 \div 19 = 50$

(三) $4464 \div 12 = 372$

(四) $34380 \div 45 = 764$

(五) $11900 \div 28 = 425$

(六) $209864 \div 37 = 5672$

(七) $679266 \div 54 = 12579$

(八) $183296 \div 32 = 5728$

(九) $9164615 \div 81 = 1131415$

(一〇) 硫黃十九貫五百匁を、三十九に分つときは何程なるか。

答 五百匁

(一一) 米三十九石二斗五升九合を、八十三に分てば幾何なるか。

答 四斗七升三合

(一二) 五百三十八町六段五畝を、九十五に分てば幾何なるか。

答 五町六段七畝

(一三) 千二百六十坪の地面あり、奥行四十二間なるときは、間口何間なるか。

答 三十間

(一四) 四千九百九十八坪の地あり、幅三十四間なるときは、其の長さ幾何なるか。

答 百四十七間

(一五) 柿千百七十五個を二十五籠に入れんとす平均一籠に入るべき數幾何なるか。

答 四十七個

(一六) 銅線あり、其の長さ千七百四十八尺なり、これを三十八に等しく切るときは、何尺づつとなるか。

答 四十六尺

(一七) 七百十四枚の書籍を、十七日間に讀み盡せり、平均一日に幾枚づつを讀みしか。

答 四十二枚

(一八) 八百九十七枚の半紙を以て、一册三十九枚づつの帳面を作らんとす、何冊を作り得るか。

答 二十三册

一九 三十二日間に三千二百海里を走る汽船あり、一日に何海里づつ走るべきか。

答 百海里

二〇 炭一萬五千八百十二俵あり、毎日五十九俵づつ賣るときは、幾日にして終るか。

答 二百六十八日

三 雜題

- (一) $(1727 + 251) \div 86 = 23$
- (二) $15437 \times 75 - 36476 = 1121299$
- (三) $(3857 \div 19) \times (352 - 284) = 13824$
- (四) $(1234 + 123) \times (1234 - 1143) = 123487$
- (五) $(362 \times 34 - 826) \times 24 = 273888$

- (六) $(1368 \times 57 - 4350) \div 42 = 1753$
- (七) $256 \times 16 + 3072 \div 24 - 126 \times 32 = 192$
- (八) $(4677 + 195) \div 56 + 54 \times 39 = 2193$
- (九) $3598 \div 14 + 3432 \div 39 + 324 = 669$
- (一〇) $34368 \div 64 + 432 \times 85 = 37257$
- (一一) 米二十五俵を金九拾五圓にて仕入れ、之を一俵四圓七拾五錢づつに賣り拂ふときは、利益金幾何なるか。
答 貳拾參圓七拾五錢
- (一二) 一個壹錢貳厘づつの雞卵六十八個を買ひ、之を壹圓拾五錢に賣れり、損益金幾何なるか。
答 參拾參錢四厘の益
- (一三) 月俸參拾圓を受くる人あり、一ヶ年の諸入費參百四

拾五圓を費すとせば、歳末に何程の金を餘すべきか。又一ヶ月に費す所平均何程づつなるか。

答 一ヶ年の殘金拾五圓

一ヶ月の入費貳拾八圓七拾五錢

(一四) 小賣商人あり、五百圓の資本金を以て營業し、五ヶ年間に千八百圓の財産となれり、毎年平均の利益金幾何なりしか。

答 貳百六拾圓

(一五) 一端參圓六拾五錢の紬三十五端を賣り、手附金として貳拾五圓を受け取れり、殘金何程なるか。

答 百貳圓七拾五錢

(一六) 商人あり、葡萄酒一ダースを四圓貳拾錢に仕入れ、運

賃に六錢を拂へり、今之を一瓶につき參拾八錢づつに賣らば、總て何程の損益なるか。

答 參拾錢の益

(一七) 父子あり、父は四十三歳にして、二子の年齢の和に等しく、又長子は次子より長ずること五歳なりと云ふ、二子の年齢各幾何なるか。

答 長子二十四歳 次子十九歳

(一八) 一升貳拾八錢五厘の醬油二升六合を買ひ、壹圓紙幣一枚にて支拂ふ時は、鈞錢何程なるか。

答 貳拾五錢九厘

(一九) 男兒七十八人、女兒六十四人に梨を與ふるに、男兒に八個づつ、女兒に七個づつ與ふるときは、總て幾何を要す

るか。

答 千七十二個

(二〇) 前題の男女兒に五百六十八個の蜜柑を與ふるに、男兒に三個づつ、女兒に四個づつなるときは、過不足幾何なるか。

答 七十八個多し

(二一) 或る人、金貳拾圓を以て、貧民に惠むに、一人に拾五錢づつ與ふるときは、五錢餘ると云ふ、然るときは、貧民の數幾何なるか。

答 百三十三人

(二二) 或る人、歳入四百圓にして、歳出參百貳拾五圓なり、何年にして、金九百圓を貯ふべきか。

答 十二年

(二三) 木綿三十五端を金貳拾六圓貳拾五錢にて買ひ之を一端に付八錢の利を得て賣るときは、一端の賣價幾何なるか。

答 八拾參錢

(二四) 蜜柑九十五箱を、一箱に付五拾五錢の割合にて買ひ入れしに、内一箱は腐敗し、三十七箱は品質の劣れるため、一箱に付元價より壹錢を減じ、残りを一箱に付五錢増しにて、賣り拂へり、損益金何程なるか。

答 壹圓九拾參錢の益

(二五) 一頭四拾五圓の馬三十二頭を以て、一頭六拾參圓の牛と交換せば、幾頭を得べきか。

答 十五頭

(二六) 四斗五升入の米四十八俵あり、之を四斗入の俵に直すときは、幾俵となるべきか。

答 五十四俵

(二七) 圓の徑一尺なるとき、其の周圍は三尺一寸四分一厘六毛あり、然らば徑八丈五尺の圓の周圍は幾何なるか。

答 二十六丈七尺三分六厘

(二八) 間口八間奥行九間の地面あり、之を一坪につき、金貳圓七拾五錢にて買ふ時は、其の代金何程なるか。

答 百九拾八圓

(二九) 前題の地面の周圍に、一間に付、參圓五拾五錢づつにて板塀を作るときは、其の費用幾何を要すべきか。

答 百貳拾圓七拾錢

(三〇) 甲は一時間に四十二町を歩み、乙は三十五町を歩む、今二人同時に同所を發し、同方に進むときは、何時間にして、二人の距離二百四十五町となるべきか。

答 三十五時間

(三一) 前題に於て、甲乙二人が同時に二千七十九町を隔つる兩地を、相向ひて出發する時は、幾時間にして出會ふべきか。

答 二十七時間

(三二) 或る港より貨物を運送せんとするに、牛車二輛と馬車三輛とを用ひ、牛車は、一日に三回、馬車は、一日に五回づつとし、牛車は一輛に百二十五貫目、馬車は一輛に九十五

貫目を積むとせば、三日にて何貫目を運び得べきか。

答 六千五百二十五貫

(三三) 雇夫あり、一日の賃錢五拾五錢にして、食料及び諸雜費に四拾五錢を要すとせば、今一週間に一日休業をなすものとして、幾週間に拾貳圓の金を貯へ得るか。

答 八十週

(三四) 父子の職工あり、父は一日に六拾五錢を得、子は四拾八錢を得ると云ふ、此の父子休業せず、二週間働くときは、賃金幾何を得るか。

答 拾五圓八拾貳錢

(三五) 前題に於て、父は子より何程多く得るか。

答 貳圓參拾八錢

(三六) 縦二十五間横十七間の地所へ、一坪に付三株の桑を植ゑ込まんとするときは、幾株を要するか。

答 千二百七十五株

(三七) 金八百四拾圓を以て、間口四間奥行八間の宅地を買へり、一坪の買價幾何なるか。

答 貳拾六圓貳拾五錢

(三八) 縦七間横四間の廣間へ、一疊壹圓七拾八錢の疊を敷き込まんとす、其の代金幾何なるか。

答 九拾九圓六拾八錢

(三九) 米四斗五升入二十五俵あり、之を二十俵とせしに、一斗五升を餘せりと云ふ、一俵何程入なるか。

答 五斗五升

(四〇) 雞卵三百五十個入十二箱あり、内七十五個腐敗せしを以て、十五個買ひ足して三百四十五個入に詰換をなせり、箱数は前と何程の差あるか。

一八

答 前と差なし

(四) 速算

(一) 參圓七拾四錢九厘加へる壹圓七拾六錢五厘加へる四圓參拾五錢四厘加へる貳圓六拾錢加へる四圓九錢加へる六圓參拾貳錢八厘加へる五圓六拾九錢四厘加へる參圓七拾九錢五厘

答 參拾貳圓參拾七錢五厘

(二) 壹圓四拾貳錢五厘加へる貳圓六拾八錢參厘加へる貳圓九拾五錢加へる六圓七拾八錢加へる六圓貳拾八錢七厘加

へる九圓五拾八錢九厘加へる拾貳圓參拾九錢參厘加へる七

圓八拾七錢加へる九圓六拾錢加へる七圓五錢四厘

答 六拾六圓六拾參錢壹厘

(三) 一斗三升五合加へる三斗七升八合加へる八斗六升三合加へる一石七斗五升加へる三石六斗二升五合加へる二石三斗七升八合加へる二石三升七合加へる一石二斗九合

答 十二石三斗七升五合

(四) 一石六斗八升七合加へる三石九斗八升五合加へる二石二斗四升加へる五斗七升三合加へる一石九斗六升三合加へる二石四斗三升四合引く三石六斗引く一石四斗八升九合

答 七石七斗九升三合

一九

(五) 一貫二百七十五匁加へる三貫六百九十四匁加へる六貫七百四十八匁加へる十二貫六百九十八匁加へる二貫八十六匁加へる九貫七匁加へる十五貫七百匁加へる三貫六百五十八匁引く十一貫二百匁引く六貫九百九十匁

答 三十六貫六百七十六匁

(六) 八貫六百五十三匁加へる九貫四百三十匁加へる十一貫三百八十五匁加へる二十五貫六百五十匁加へる二十八貫九百六十四匁加へる十一貫六百匁加へる十七貫三十二匁加へる十六貫八匁引く十九貫二百匁引く二十三貫九百五十匁

答 八十五貫五百七十二匁

(七) 百三十九本加へる二百七十六本加へる四百五十八本加

へる六百九十八本加へる三百四十九本加へる千六百五十五本加へる二千六百八十二本加へる千七百五十三本加へる千四百九十本引く二千十三本

答 七千四百八十七本

(八) 三百七十九本加へる五百七十九本加へる八百九十三本加へる千二百五本加へる二千六百本加へる三千七百四十六本加へる千四百八十五本加へる六百七十八本加へる二千七百八本加へる千九本引く九百九十本引く四千九百八十五本

答 九千三百七本

(九) 四百五十五加へる七百三十九加へる千五百三十二加へる二千八百八十九加へる五千六百九十九加へる三千九百七

十八加へる千二百五十二加へる二千九百八十九加へる二千五百七十六加へる九千八百五十八引く千六百七十引く三千八百九十九

答 二萬六千三百九十八

(一〇) 二百三十七加へる三百六十八加へる千二百七十加へる千九百六十五加へる二千三百五十八加へる三千七百八十九加へる五千九百四十四加へる七千三百九十八加へる七百六十八加へる四百三十引く九百八十五引く五千六百九引く四千七百六

答 一萬三千二百二十七

第二課 乗數・除數三位以上の乗法除法
及び整除し能はざる場合の除法

(一) 乗數三位以上の數なる場合の乗法

教授の要旨及び方法 之を教授するには、先づ乗數二位の數なる運珠法より導くべし。即ち乗數二位の數なれば、其の被乗數の一の位の一桁右より計へて、右へ二桁目を、乗積の一の位と定むるが如く、乗數三位なるときは、被乗數の一の位の右の桁より右へ三桁目、四位なれば四桁目を乗積の一の位と定むることを示し、以て運珠を始むることを會得せしめ、被乗數は幾桁なるも、其の方法は皆同一なることを了解せしむべし。

問 題

(I) $5 \times 125 = 625$
(II) $4 \times 246 = 984$

(I) $7 \times 125 = 875$
(II) $26 \times 134 = 3484$

(五) $58 \times 268 = 15544$

(六) $324 \times 468 = 151632$

(七) $531 \times 673 = 35747$

(八) $1257 \times 268 = 336876$

(九) $3804 \times 523 = 1989492$

(一〇) $6043 \times 206 = 1244858$

(一一) 一册參拾八錢五厘の書籍二百五十五册の代金幾何なるか。

答 九拾八圓拾七錢五厘

(一二) 農夫十二人にて、毎日十一時間づつ働き、百二十五日間耕したり、すべて費し、時間數幾何なるか。

答 一萬六千五百時

(一三) 織女一人一日の賃金四拾八錢五厘とすれば、四百十八人に支拂ふべき一日の賃金幾何なるか。

答 貳百參拾壹圓八拾參錢

(一四) 一艘に百七十三俵づつの米を積める船二百七艘あり、其の俵數合計幾何なるか。

答 三萬五千八百十一俵

(一五) 一頭百參拾四圓の乘馬を四百三十六頭買ひ入れんとす、其の金額何程なるか。

答 五萬八千四百貳拾四圓

(二) 除數三位以上の數なる場合の除法

教授の要旨及び方法 除數二位の數なる場合の除法

の如く、除數の首位の數を以て、被除數の首位の數を除し、其の除商と除數の第二位以下の數との乘積を、除商の一桁右より順次減ずるものなり。而して除商の右の桁にある數が少くして除商と除數の第二位以下の數との乘積を引く。

と能はざる時は、其の除商の中より之を戻して引くなり、即ち除商の中の一個を去る毎に、其の右の桁へ除数の首位の数と同数を加へ、其の乗積を減ずるものとす。これ除数二位の数なる場合と異なることなし、而して除商の一の位を定むるは、除数二位の場合の除法に準じて教授すべし。

〔例〕六百二十五を百二十五にて除せよ。

此の運珠法を教ふるには、算盤に被除数六百二十五と、除数百二十五とを置かしめ、先づ除数の首位の数にて被除数の首位の数を除し、除商五を求め、其の除商の一桁右を十の位となして、除商の五と除数の十の位の二との乗積十を減じ、次に其の桁の一桁右を十の位として、除商と除数の一の位の五との乗積二十五を減ずるものなることを授け、以て除

数三位の運珠法を會得せしめ、更に進みて除数四位の数にても、同じき方法を以て除法を行ふべきことを知らしむべし。

問 題

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| (一) $875 \div 125 = 7$ | (二) $625 \div 125 = 5$ |
| (三) $10332 \div 246 = 42$ | (四) $8502 \div 109 = 78$ |
| (五) $198387 \div 329 = 603$ | (六) $465399 \div 113 = 4123$ |
| (七) $391392 \div 207 = 1456$ | (八) $148208 \div 118 = 1256$ |
| (九) $5133774 \div 509 = 10086$ | (一〇) $125124 \div 804 = 156$ |
- (一一) 六萬八千八百五十坪の地面あり、一邊の長さ三百二十四間なるときは、他の一邊の長さ幾何なるか。

答 二百十二間半

(一二) 參百拾參圓四拾參錢六厘の衛生費を百二十七戸に平均に割り當てんとす、一戸の出金高幾何づつなるか。

答 貳圓四拾六錢八厘

(一三) 九千六百八十八坪の土地あり、これを三百四十六に區割せんとす、各幾坪づつなるか。

答 二十八坪

(一四) 金拾圓六拾七錢貳厘を四百六十四人の兒童に分ち與へんとす、然るときは一人幾何づつに當るか。

答 貳錢參厘

(一五) 金參拾五圓拾參錢六厘を以て、七百三十二束の薪を買はんとす、一束の代金幾何なるか。

答 四錢八厘

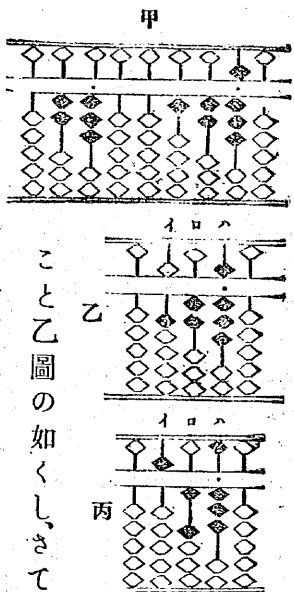
(三) 整除し能はざる場合の除法

教授の要旨及び方法 除數を以て被除數を除する時、

除商の一の位の桁まで除法を行ひ、尚ほ除商の一の位の桁より右の桁に除數より多からざる數あれば、即ち其の數は殘數にして、此の如き被除數は整除し能はざるものなり。之を授くるには、先づ第一に除商の一の位は何れの桁となるべきかを定め、つぎに前に述べし如く、其の除商の一の位の桁に商を得たる時を以て運珠を止め、除商の一の位より右の桁にある數は、すべて殘數なることを知らしむべし。

〔例〕百二十八を二十三除せよ。

甲圖の如く布算し、被除數の一の位を黑點(ハ)に置くべし。然るときは、除數は二位の數なるが故に、除商の一の位は黑點



こと乙圖の如くし、さて除数の三と今得たる除商五との乗積十五を、(イ)の桁より減ずれば丙圖の如し、即ち丙圖に於て、(イ)の桁の五は商の一の位なり、故に此の處にて、運珠を止むべし。然れば(ロ)の桁にある十三は、被除数なれども、除数二十三より少きを以て、除すること能はず、故に殘數として存し置くべし、よりにて、答五にして、殘數は十三なり。

三〇
の左より二桁目、
即ち(イ)の桁とな
る、依て、二一添作
の五と運珠する

問題

- (一) $1387 \div 6 = 231$ 残り 1
- (二) $73,08 \div 7 = 10,558$ 残り 2
- (三) $54,861 \div 15 = 3,657.4$ 残り 9
- (四) $87,602 \div 75 = 1,168$ 残り 2
- (五) $401,3246 \div 187 = 2,146$ 残り 33
- (六) $362,0841 \div 342 = 1,058$ 残り 87
- (七) 蜜柑千七百六十八個あり、今これを六十五個入の箱に
つめんとす、箱數幾何なるか。又蜜柑の殘數幾何なるか。
答 二十七箱と残り十三個
- (八) 四斗五升入の俵九十七俵あり、之を四斗二升入の俵に
直すときは、幾俵となるか。又残り何程なるか。
答 百三俵と残り三斗九升

(九) 歩兵千二百六十人、騎兵三百五十五人、砲兵七百八十人、工兵六百八十三人なり、此の兵の數を等しく五隊に分たんとす、各一隊の人員幾何なるか、又殘兵幾人なるか。

答 一隊の人員六百十五人、残り三人

(一〇) 甲乙丙三種の酢あり、各一升に付、甲は拾八錢、乙は拾參錢五厘、丙は拾壹錢なり、今甲二升と乙三升と丙四升とを買ひ、その代金を、すべて貳錢の銅貨にて支拂はんには、何個を要すべきか。

答 六十一個にて壹錢五厘の釣り

(一一) 菓物商あり、每一箱百四十五個入の林檎五百七十三箱あり、今此の林檎を、每箱百三十個入につめ直さんとす、其の箱數幾何となるか、又殘數何個なるか。

答 六百三十九箱、残り十五個

(一二) 米四斗二升入二百八十六俵あり、此の内三石八斗六升を取り去り、其の餘を四斗五升俵に直さんとす、其の俵數及び殘米幾何なるか。

答 二百五十八俵と残り一斗六升

(一三) 甘藷一俵十五貫四百五十匁のもの百三十五俵あり、此の中より二百七十貫匁を取り去り、其の餘を十五貫匁入の俵に改めんには、何俵となるべきか、又残り幾何なるか。

答 百二十一俵と残り七百五十匁

(一四) 甲乙丙丁四種の大豆あり、甲は二十五石四斗二升五合にして、乙は二十石八斗六升、丙は二十三石一斗八升七

合、丁は九石五斗三升なり、今此の四種を混じ、一俵四斗入にせんとす、其の俵數幾何なるか、又残り幾何なるか。

答 百九十七俵と残り一斗九升二合

(二五) 四人にて一の合資會社を組織せしに、各出金の高、甲は七千八百五拾圓、乙は壹萬參千四百八拾五圓、丙は壹萬八千圓、丁は貳萬壹千七百六拾五圓四拾錢なり、然るに此の資金を出すに、各十三回に分ち、拾圓未満の端金は十三回目に出す時は、一回の出金高各幾何なるか、又拾圓未満の端金は各何程なるか。

答 甲六百五拾四圓 端金貳圓

乙千貳拾參圓 端金九圓

丙千五百圓 端金なし

(四) 雜 題

丁千八百拾參圓 端金九圓四拾錢

(一) $467 \times 352 = 164384$

(二) $293 \times 875 = 256375$

(三) $976 \times 280 = 282064$

(四) $8240 \times 122 = 1,05280$

(五) $308 \times 504 = 155232$

(六) $19968 \div 832 = 24$

(七) $51168 \div 984 = 52$

(八) $61236 \div 189 = 324$

(九) $316224 \div 732 = 432$

(一〇) $168912 \div 432 = 391$

(一一) 炭一俵の價四拾八錢五厘なるときは、百三十七俵の代金幾何なるか。

答 六拾六圓四拾四錢五厘

(一二) 一册二百四十頁の書籍百四十二册あり、總て何頁なるか。

答 三萬四千八十頁
 (一三) 牛二百二十五頭あり、一頭平均の價四拾參圓貳拾錢
 なるときは、合計金高幾何なるか。

答 九千七百貳拾圓

(一四) 車一輛に四百十六本の竹を積むときは、一萬三千三百十二本の竹は、車幾輛に積み得るか。

答 三十二輛

(一五) 金百壹圓五拾貳錢を以て、一端五圓六拾四錢の布を買ふ時は、何端を買ひ得るか。

答 十八端

第二章 小數の乘法・除法

第一課 小數乘法

教授の要旨及び方法 先づ乗數と被乗數との一の位を定めて布算し、次に乗積の一の位を定めて後、運算せしむべし、乗數が整數と小數とより成りて、其の整數一位なる時は、被乗數の一の位の右の桁を乗積の一の位とし、二位なる時は、尙ほ一桁右を一の位とす。かく乗數の整數の位の數が多くなるに従ひて、一の位の桁が右に進むこと、通常の乘法と異なる所なし。されど、乗數全く小數なれば、乗積の一の位を右に進めずして、反て左に進むるなり、即ち乗數が分の位なる時は、被乗數の一の位の所が、乗積の一の位にして、乗數が厘の位なる時は、尙ほ一桁左の所が、乗積の一の位なり。

$$\frac{1}{10} = .1 \text{分} \quad \frac{1}{100} = .01 \text{厘} \quad \frac{1}{1000} = .001 \text{毛} \quad \frac{1}{10000} = .0001 \text{絲}$$

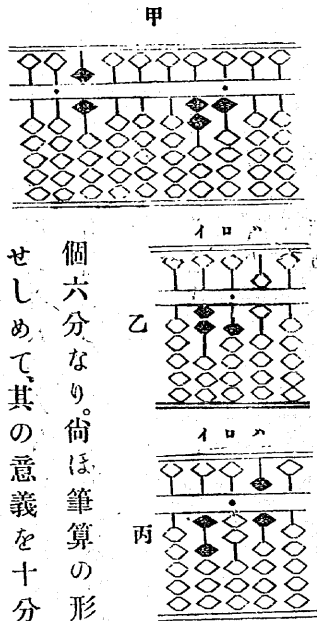
一分は一個の十分の一、一厘は、一個の百分の一、一毛は、一個の千分の一、一絲は、一個の一萬分の一なることは、筆算に於て、兒童の既に學べる所なれば、右の式を示し、整数と小數との關係に就きて問答し、其の觀念を確むべし。

$$10 \times 2 = 10 \times \frac{2}{10} = 10 \div 10 \times 2 = 2$$

今十個に二分を乗ずるは、十個に十分の二を乗ずると等しく、又十個を十にて除し、之に二を乗ずると等しく、其の答は二なり。

【例】二十一に六分を乗ぜよ。

被乘數二十一と、乘數六分とを置くこと、甲圖の如くす。六分は、一の位の一桁下の位なるを以て、乘積の一の位は、(ロ)の桁の所なり。さて、乙丙二圖の如く、順次に、乘法を施して、乘積一



二六を得、さて (ロ)の桁は、一の位なるが故、此の答は十二

個六分なり。尙ほ筆算の形式

$$\begin{array}{r} 21.6 \\ \times 12.6 \\ \hline \end{array}$$

せしめて、其の意義を十分に了解せしむべし。

(注意) 此の例は、整数に小數を乗ずる法なれども、問題は、(一)小數に整数を乗ずる法、(二)整数に小數を乗ずる法、(三)小數に小數を乗ずる法に分てり。

問題(一)

- (一) $753 \times 8 = 6,24$
- (二) $2364 \times 7 = 16,548$
- (三) $579.8 \times 9 = 5218.2$
- (四) $67.21 \times 6 = 403.26$

四〇

(五) $97852 \times 8 = 782816$

(六) $1.2345 \times 12 = 14.814$

(七) 白米一升の價金拾九錢四厘なるときは、白米三斗六升の價金幾何なるか。

答 六圓九拾八錢四厘

(八) 白米の相場金壹圓につき、五升六合なるときは、金四拾八圓にて、白米幾何を買ひ得べきか。

答 二石六斗八升八合

(九) 白米二合五勺づつを、百二十八人に與ふるときは、合計幾何なるか。

答 三斗二升

(一〇) 土地一坪の價八圓七拾五錢なるときは、百三十七坪の價幾何なるか。

答 千百九拾八圓七拾五錢

問題(11)

(一) $1234 \times 8 = 9872$

(11) $5678 \times 9 = 51102$

(三) $2468 \times 05 = 1234$

(四) $3579 \times 07 = 25053$

(五) $4092 \times 012 = 49104$

(六) $5107 \times 034 = 173638$

(七) 畑一町五段六畝の二分五厘は幾何なるか。

答 三段九畝

(八) 砂糖十九貫目の一分二厘五毛は、幾何なるか。

答 二貫三百七十五匁

(九) 宅地一坪の價金拾五圓なるときは、二十二坪五合の價金幾何なるか。

答 參百參拾七圓五拾錢

(一〇) 宅地一坪の借地料一ヶ月金拾貳錢なるときは、三十
四坪八合の借地料一ヶ月幾何なるか。

答 四圓拾七錢六厘

問題(III)

(I) $12.332 \times 5 = 6.16$

(II) $1.332 \times 4.5 = 6.219$

(III) $13.5 \times 1.25 = 16.875$

(IV) $6.25 \times 0.16 = 1$

(V) $432.1 \times 0.46 = 19.8766$

(六) $8.005 \times 72 = 5.7636$

(七) 白米一升の價拾八錢七厘の相場るとき、白米四升五合
を買はゞ、代金幾何を拂ふべきか。

答 八拾四錢壹厘五毛

(八) 醤油一升の價拾七錢五厘なれば、醤油三升六合の價幾
何なるか。

答 六拾參錢

(九) 木綿一尺の價金四錢六厘なるときは、木綿七尺五寸の
價幾何なるか。

答 參拾四錢五厘

(一〇) 唐縮緬一尺の價金拾七錢八厘なるときは、六尺五寸
一の價金幾何なるか。

答 壹圓拾五錢七厘

第二課 小數除法

教授の要旨及び方法 先づ除數と被除數との一の位

を定めて、布算し、次に、除商の一の位を定めて後、連算せしむ
べし、除數が整數と小數とより成りて、其の整數一位なる時
は、被除數の一の位の左の桁を除商の一の位とし、二位なる

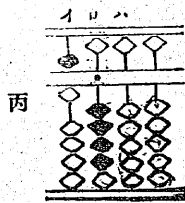
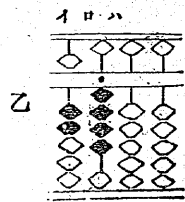
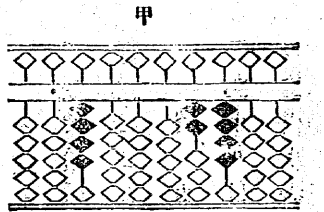
時は、尙ほ一桁左を一の位とす、かく除数の整数の位の数が多くなるに従ひて、一の位の桁が左に進むこと、通常の除法と異なる所なきことを了解せしむべし。

されど、除数全く小數なるときは、除商の一の位が右に進みて、除商は大數となるなり。即ち除數分の位なる時は、被除数の一の位の所が除商の一の位にして、厘の位なる時は、尙ほ一桁右の所が除商の一の位なり。

$$10 \div 2 = 5 \quad 10 \div \frac{2}{10} = 10 \div 2 \times 10 = 50$$

今、十個を二分にて除するは、十個を十分の二にて除するに等しく、又十個を二にて除し、これに十を乗じたるものに等しく、其の答は五十なり。

〔例〕二十四を四分にて除せよ。



被除數二十四と、除數四分とを置くこと、甲圖の如くす、分

は、一の位の一桁下の位なるゆゑ、除商の一の位は被除数の一の位の桁、即ち(ロ)の所なり。さて、乙丙二圖の如く、順次に除法を施して、除商六を得、而して(ロ)の桁が一の位なるを以て、此の答は六十個なり、尙ほ筆算の形式 $\frac{60}{4 \overline{)24}0}$ と對照して、十分に會得せしむべし。

注意 此の例は、整数を小數にて除する法なれども、問題は、(一)小數を整数にて除する法、(二)整数を小數にて除する法、(三)小數を小數にて除する法に分てり。

問題(一)

四六

(一) $1234.5 \div 5 = 246.9$

(11) $678.96 \div 8 = 84.87$

(三) $29.616 \div 12 = 2.468$

(四) $79.196 \div 26 = 3.046$

(五) $17.4545 \div 35 = 4.987$

(六) $26.4704 \div 47 = 5.632$

(七) 白米二斗五升の價金四圓八拾五錢なるときは、白米一升の價金幾何なるか。

答 拾九錢四厘

(八) 金參拾貳圓につき、白米一石六斗六升四合のときは、金壹圓につき、白米幾何の相場なるか。

答 五升二合

(九) 四十八日間の食料米六斗を要するとせば、平均一日間の食料米幾何なるか。

答 一升二合五勺

(一〇) 木綿七十五端の價金七拾六圓五錢なるときは、平均一端の價金幾何なるか。

答 壹圓壹錢四厘

問題(11)

(一) $11106 \div 9 = 12340$

(11) $32084 \div 1.3 = 24680$

(三) $17793 \div 27 = 65900$

(四) $85512 \div 42 = 203600$

(五) $9 \div 225 = 40$

(六) $9 \div 375 = 24$

(七) 茶一斤の價金七拾五錢なるときは、金拾貳圓にて、茶幾斤を買ひ得べきか。

答 十六斤

(八) 木綿白地一端の價金六拾四錢なるときは、金八拾圓を

以て、木綿白地幾端を買ひ得べきか。

四八

答 百二十五端

(九) 墨一挺の價金拾貳錢五厘なるときは、金參圓を以て、墨幾挺を買ひ得べきか。

答 二十四挺

(一〇) 土地二十五坪六合の價金貳百貳拾四圓なるときは、一坪の價金幾何なるか。

答 八圓七拾五錢

問題(三)

(一) $23421 \div 2.11 = 1.11$

(二) $86.075 \div 27.5 = 3.13$

(三) $5.3628 \div 1.23 = 4.36$

(四) $.855 \div .045 = 19$

(五) $15625 \div 125 = 125$

(六) $.108 \div .063 = 1.6975$

(七) 半紙一帖の價金貳錢七厘なるときは、金六拾七錢五厘を以て、半紙幾帖を買ひ得べきか。

答 二十五帖

(八) 帽子五個の價六圓四拾錢なるときは、金拾五圓參拾六錢を以て、帽子幾個を買ひ得べきか。

答 十二個

(九) 絹七尺五寸の價金壹圓八拾七錢五厘なるときは、絹一尺の價幾何なるか。

答 貳拾五錢

(一〇) 白砂糖一斤の價金拾貳錢なるときは、白砂糖一貫目の價幾何なるか。

答 七拾五錢

四九

(一) 雜 題

五〇

(二) 或る人、田地四十町を買ひ、金貳千六百四拾五圓づつ四度拂ひ込みしに、尙ほ貳千八百貳拾圓不足なりと云ふ、田地一町の價幾何なるか。

答 參百參拾五圓

(三) 間口八間、奥行十七間の宅地を、一坪に付、一ヶ月金六錢五厘の割にて貸すときは、一ヶ年の地代幾何を得べきか。

答 百六圓八錢

(四) 東西二十八間、南北三十六間ある地所の周圍に、板塀を造らんとするに、一間に付入費金八拾六錢五厘を要するときは、總入費幾何なるか。

答 百拾圓七拾貳錢

(五) 運動場あり、東西四十八間、南北三十二間にして、内に二百四十五坪の築山あるときは、残りは幾坪なるか。

答 千二百九十一坪

(六) 一頭金貳拾八圓の牛四十二頭を渡し、田地三町五段を受け取るときは、田地一段の價金幾何に當るか。

答 參拾參圓六拾錢

(七) 炭三百五十八貫目と米十二俵と其の價相等し、今米十六俵の價金七拾壹圓六拾錢とすれば、炭一貫目の價は何程なるか。

答 拾五錢

(八) 牛酪六斤と、牛肉十二斤と其の價相等し、今牛肉百八十斤の價金四拾圓五拾錢なるときは、牛酪一斤の價幾何なるか。

五一

るか。

答 四拾五錢

(八) 十六軒續きの長家六棟あり、一軒の家賃一ヶ月金壹圓參拾五錢づつとすれば、家賃總計何程なるか。

答 百貳拾九圓六拾錢

(九) 金五圓五拾錢あるときは、一冊金拾貳錢五厘の手帳幾冊を買ひ得るか。

答 四十四冊

(一〇) 學校建築費金千貳百五拾圓を二つに分ち、其の一を二百五十軒に賦課するときは、一軒幾何づつなるか。

答 貳圓五拾錢

(一一) 八ヶ町の總戸數八百四十軒より、一軒平均金壹圓拾

貳錢五厘づつ取立て、一の小學校を建築したるに、九百貳拾六圓五拾錢にて落成せりと云ふ、殘金幾何なるか。

答 拾八圓五拾錢

(一二) 絹一端の染賃五拾七錢五厘、紬一端の染賃六拾四錢八厘なり、今絹六十八端、紬四十五端の染賃を合せて拂ふときは幾何なるか。

答 六拾八圓貳拾六錢

(一三) 金壹圓に付九十六匁五分の眞綿一貫四百四十七匁五分あるときは、其の價幾何なるか。

答 拾五圓

(一四) 或る人、幻燈會を催したるに、八百七十六人の觀客にて、其の内百三十七人は子供なり、今大人一人參錢五厘、子

供一人貳錢五厘とすれば、總額幾何なるか。

五四

答 貳拾九圓貳拾九錢

(二五) 檜百六十八本の價金七拾九圓八拾錢なるときは、一本の價幾何なるか。

答 四拾七錢五厘

(二六) 金壹圓に付八升の米百六十二石と、壹圓に付七升の米百五石とを以て、綿三萬七千五百枚と換ゆるときは、綿一枚は何程に當るか。

答 九錢四厘

(二七) 茶十六箱の目方百六十八貫目あり、其の價金四百拾八圓七拾五錢なり、今一箱の風袋二貫百二十五匁づつありとせば、正味一貫目の價幾何なるか。

答 參圓拾貳錢五厘

(二八) 一俵金五拾錢の炭二百六十五俵の代りに、一把金四錢の薪二千八百七十五把を受け取るときは、其の損益幾何なるか。

答 損拾七圓五拾錢

(二九) 金壹圓に付、麥一斗二升八合の相場なるときは、金拾參圓五拾錢を以て麥幾何を買ひ得るか。

答 一石七斗二升八合

(三〇) 或る會社にて、半季の益金貳千參百七拾九圓五拾錢の内、千五百貳拾參圓貳拾五錢を諸雜費に引き去り、其餘を百二十五株に分配するときは、一株何程づつなるか。

答 六圓八拾五錢

(二) 速算

五六

(一) 壹圓參拾八錢加へる參圓六拾八錢五厘加へる九圓拾七錢七厘加へる拾五圓八拾九錢七厘加へる貳拾參圓七拾五錢六厘加へる拾八圓五拾貳錢參厘加へる拾九圓四拾八錢九厘加へる貳拾五圓五拾四錢五厘引く參拾七圓拾五錢引く拾八圓九拾八錢九厘

答 六拾壹圓參拾壹錢參厘

(二) 貳圓八拾五錢加へる八圓九拾貳錢八厘加へる拾壹圓七拾八錢七厘加へる貳拾五圓六錢七厘加へる拾參圓六拾五錢四厘加へる拾八圓九拾九錢八厘加へる貳拾壹圓五拾八錢參厘引く拾九圓九拾九錢六厘引く拾貳圓四拾貳錢參厘引く八圓九錢五厘

答 六拾貳圓參拾五錢參厘

(三) 二斗三升七合加へる八斗九升三合加へる二石六斗七升九合加へる十三石五斗二升四合加へる十一石一斗二升八合加へる六石七斗九升六合五勺加へる四石七斗八升六合五勺加へる三石八斗九合七勺引く二十三石八升五合引く十二石二斗九合七勺

答 八石五斗五升九合

(四) 七斗八升六合加へる三石二斗八升七合五勺加へる六石九斗三升七合加へる十二石五斗六升三合五勺加へる一石八斗七升九合加へる三石九斗七升五合加へる八石九斗二升六合引く十五石七斗五合引く二石八斗六升七合引く五石八斗二升九合

五七

(五) 二貫四百五十匁加へる八貫九百七十八匁加へる十三貫四百六十七匁加へる二十四貫三十二匁加へる一貫七百八十五匁加へる十五貫二百四十九匁加へる十六貫二百三十四匁加へる九貫六百八十四匁引く二十五貫四十匁引く十二貫九百八十六匁

答 五十三貫八百五十三匁

(六) 十六貫五百匁加へる十三貫八百四十七匁加へる七貫八百九十三匁加へる二十三貫六百八十五匁加へる十八貫七百六十八匁加へる四十五貫九百六十四匁加へる八十二貫三百五十匁加へる十八貫九百三十四匁引く三十二貫六百六十匁引く十九貫九百八十五匁引く八貫四百三十七匁

答 百六十六貫八百五十九匁

(七) 三段九畝加へる五段八畝加へる一町三段七畝加へる三町六段九畝加へる十一町二段六畝加へる二十七町五段七畝加へる八段七畝加へる五町六段九畝加へる十三町四段八畝加へる十二町八段八畝

答 七十七町七段八畝

(八) 十六町五段加へる八町七段九畝加へる十一町九段八畝加へる十三町六段八畝加へる三町九段七畝加へる二町四段七畝加へる六町七段八畝加へる五町三段二畝引く二十三町五段引く十六町三段九畝

答 二十九町六段

(九) 五圓參拾七錢加へる拾貳圓八拾九錢五厘加へる拾八圓

九拾七錢五厘加へる參拾四圓六拾七錢七厘加へる貳拾五圓八拾七錢九厘加へる四拾六圓八拾七錢八厘加へる參拾四圓五拾五錢五厘加へる百參拾七圓九拾錢五厘加へる貳百四拾八圓九拾錢加へる百八拾九圓九拾九錢七厘

答 七百五拾六圓參錢壹厘

(一〇) 八圓六拾七錢加へる貳拾五圓八拾七錢五厘加へる六拾七圓九拾錢加へる百貳拾八圓八錢六厘加へる貳百四拾八圓五拾七錢加へる百參拾七圓九拾九錢八厘加へる五百七拾七圓六拾錢加へる七百九拾八圓四拾八錢九厘引く六百八拾圓八錢引く貳百四拾五圓九拾錢五厘引く百六拾五圓七拾九錢

答 九百壹圓四拾壹錢參厘

第三章 諸等數の化法及び加法減法

第一課 諸等數化法

諸等數の化法には、複名數を單名數に化するものと、單名數を複名數に化するものとあり、前のものは、之を諸等數通法といひ、後のものは、之を諸等數命法といふ。

(一) 諸等數通法

教授の要旨及び方法

十進數なる諸等數は、別に計算を施さずして、たゞちに其の數を最も低き位の名數即ち、單名數に化することを得べきも、十進數ならざる諸等數は、第一項の數を第二項と同名の數に變じて、之を第二項の數に加へ、順次にかくの如くして、終に求むる所の名を有する數

63頁

〜

裏表紙 欠

に至らしむべし。

六二

〔例〕三里十九町二十六間を間數に化すべし。
先づ三里を町數に化して、十九町を加へ、次に之を間數に化して、二十六間を加ふれば、求むる所の數を得るなり。即ち三十六町に三里の三を乗じて百八町を得、之に十九町を加ふれば百二十七町となる。この百二十七を六十間に乗ずれば七千六百二十間を得、之に二十六間を加ふれば、答七千六百四十六間を得るなり。

問題

(一) 左の複名數を月數に化すべし。

(イ) 五年三ヶ月 (ロ) 九年八ヶ月 (ハ) 八年十ヶ月

答 (イ) 六十三ヶ月 (ロ) 百十六ヶ月 (ハ) 百六ヶ月