

K250.64

1

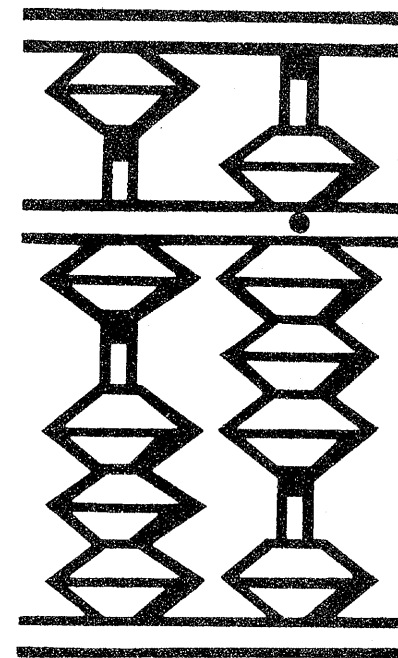
1a

|         |        |
|---------|--------|
| 7<br>実教 | 中高 701 |
|---------|--------|

文部省著作教科書

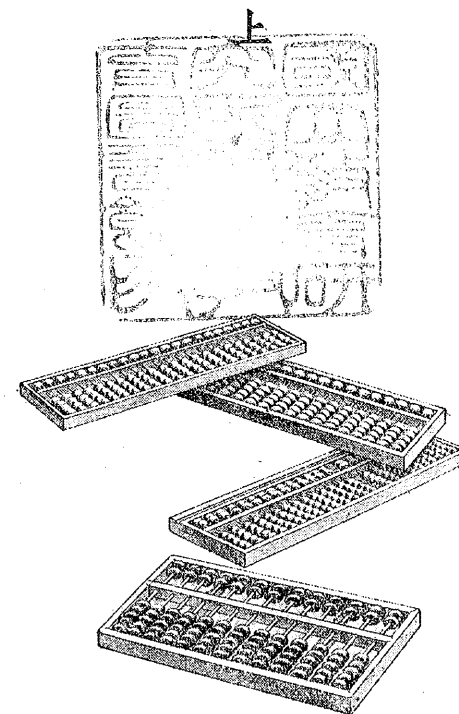
# 中学珠算

上



中學校職業科用

# 中学珠算



## まえがき

この教科書は、新制中学校生徒の、珠算による計算技能の向上をはかるとともに、またこの学習を通じて、実務における計算についての経験と、理解とを得させ、商業に関する知識・技能を深く、かつ確実なものにしようとして編修されたものである。

いったい珠算の学習では、計算技術を高めることだけを目指とし、単純な四則計算の形式でこれを反復練習させることが効果的であるとされてきたのであるが、ただ、これだけでは学習上の興味をよび起す上に、またこれを実務に活用する能力を養う上に十分とはいえないので、所期の目的を達するためには、さらに新しく指導上のくふうがなされなければならないのである。

それには珠算の技術の修練を根幹としつつも、練習の題材をただ四則の単純な計算形式だけによることなく、生徒の生活に即して、あるいは、実務の実際からそれぞれ適切な問題を選んで、学習の興味を深めながら、実務への直結と、商業経営の実態にまで発展するように指導されなければならないのである。

これまで珠算の学習は、あまりにも純珠算的訓練に傾きすぎていたようである。これを生徒の身のまわりや家庭・学校および商業社会の実際から実務的題材をとるようにすれば、珠算の学習もあつちから変わるであろう。しかし、これらはつねに生徒の技術や知能の発達段階に適應してなされなければ、十分な

効果は期待できないのであるから、これが調節をはかるとともに、他の商業科目との関連についても十分意を用いなければならない。

## 目 録

|               |    |
|---------------|----|
| はじめのことば       | 1  |
| 1. 実務の見学      | 3  |
| 2. 加法と減法      | 9  |
| 1. 2本指による廻珠法  | 9  |
| 2. 練習のしかた     | 13 |
| 3. 驗算のしかた     | 14 |
| 4. 小遣帳の計算     | 15 |
| 5. いろいろな計算    | 16 |
| 6. 傳票の計算      | 17 |
| 7. 現金出納帳の計算   | 18 |
| 3. 乗        法 | 19 |
| 1. 注文書の計算     | 20 |
| 2. 法1位の乗法     | 21 |
| 3. 法2位以上の乗法   | 22 |
| 4. 位取りのしかた    | 25 |
| 5. いろいろな計算    | 26 |
| 6. 驗算のしかた     | 27 |
| 4. 除        法 | 31 |
| 1. 法1位の除法     | 31 |
| 2. 法2位の除法     | 32 |
| 3. 法3位の除法     | 39 |
| 4. 位取りのしかた    | 40 |
| 5. 驗算のしかた     | 41 |
| 6. 端数の処理法     | 42 |

|              |    |
|--------------|----|
| 7. いろいろな計算   | 43 |
| 8. 仕入帳の計算    | 48 |
| 9. いろいろな計算   | 49 |
| 10. 売上帳の計算   | 52 |
| 11. いろいろな計算  | 53 |
| 5. 暗 算 法     | 58 |
| 6. 補 数 計 算 法 | 61 |
| いろいろな計算      | 69 |
| 7. 標準技能の測定   | 71 |

## はじめのことば

いまわれわれが、日常生活のいろいろなことについて考えてみると、数量に関係のないものはほとんどない。ことに将来社会の人として活動するとき、なかでも商業にたずさわるときのことについて考えると、数量との関係を離れては、その生活はなりたたないことがわかるであろう。したがってわれわれの今日の生活においても、また将来の生活について考えてみても、この数量の問題をりっぱに処理してゆくには、どうしても算数の知識がなければならない。

したがって、この方法もまたきわめてたいせつなことであって、とくに商業にたずさわると、とり扱う数量も大きく、しかもこれを正しく、そしてもっともはやく処理しなければならないので、その重要性はいっそう増してくる。

この計算の方法には暗算・筆算・珠算のほか計算尺・計算器・計算図表などいろいろあるが、わが国ではふるくから珠算がひろく行われてきた。今日では計算尺・計算器・計算図表なども、それぞれその特徴に應じて使用されているが、現在の日本の商業界では、珠算による計算がきわめて便利なので、一般的にひろく行われている。

珠算の発達史は、そろばんそのものの移り変わりと、そろばんによる算法の進化との2方面からみることができる。まずそろばんはこの本のとびらの図に示したように4段階の移り変わりをへて、現在のいわゆる四つ珠そろばんとなった。ついで算

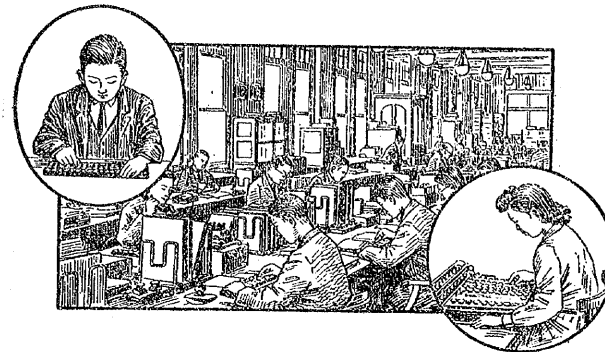
法の進化をみると、そろばんの発明される以前には、<sup>ゑん</sup>易に用いられた算本を用いてする計算が行われたが、そろばんの発明後は主としてこれにより、<sup>じんじう</sup>塵劫記（西暦 1627）などはこの算法を教えた著名な書物である。

そこでわれわれも、この珠算を学習して、現在の生活はいうまでもなく、将来の生活をもりっぱなものにするようにつとめなければならない。なお、そろばんの練習にはつねに時間のたいてつなことを忘れてはならない。それにはまず珠算が実務にどのように行われているかを見学して、それを手本に珠算の技能を習うことにしよう。

## 1. 実務の見学

青山君たちは、新学期から珠算を習うことになったので、まず会社・銀行・商店などの実務を見学して、つぎのような報告書をつくった。これについていろいろ考えてみよう。

(1) 計算のしかたには暗算・筆算・珠算のほか、計算尺・計算器・計算図表などあるが、なにがどのように使われているか。

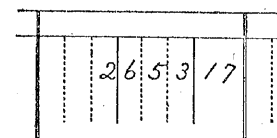


たいていどこでもそろばんを使っていたが、ある銀行では利息の計算に表を使ったり、計算器を使っている会社もあった。

○計算器はどのような計算に便利なのだろう。

(2) 帳簿や書類などの数字は、どんな書き方をしているか。

書体は、それぞれの銀行や会社で多少違っていた。同じところでも書体がきまっていないため、人によって違うところもあった。しかしどこでもみなすらすらときれいに書いていた。つぎの数字は会社の人が書いて下さったものである。これを手本にしてつぎの余白に練習してみよう。

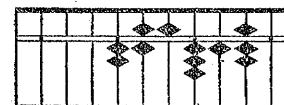


(1

$\frac{2}{3} 2,653.17$

(2

○数字はどんな点に注意して練習したらよいか。



(3)

(3) そろばんの定位点は 3

けためごとに入ったものが多いか。4 けためごとに入ったものが多いか。またこれはなんのためにうってあるのか。

3けたごとにうったものが多かった。これは数の(・)や(,)と合  
わせて計算するのに便利だからである。

○(3)図をみて、われわれもやってみよう。

(4) そろばんは四つ珠のものと、五つ珠のものと、どちらが多く使用されているか。またどちらがよいか。

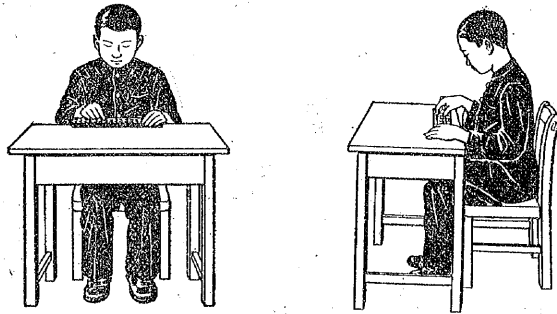
両方とも使われていたが、だいたい若い人たちは四つ珠を多く使っていた。いろいろ聞いた結果、青山君たちは四つ珠の方がよいと考えた。

○ どうして青山君たちは四つ珠の方がよいと考えたのだらうか。われわれも考えよう。

花村君たちも、つぎのようなことについて調査し、これをまとめた。

(5) そろばんをするときの姿勢はどうしたらよいか。

実務をとっている人たちの姿勢は、みな正しかった。そこで学校へ帰ってからみなで研究してみたら、丸山君の姿勢がいちばんよかった。



丸山君の姿勢

○上の図によって、つぎの点をよく観察し、われわれもやってみよう。

- (イ) 腰のかけ方と両足の位置はどうするか。
- (ロ) 上体と首の要領はどうするか。
- (ハ) そろばんは机のどの辺におくか。またからだとの関係はどうか。
- (ニ) 左手とその ひじはどうするか。
- (ホ) 右の ひじ および珠をはじくのに用いない指はどうするか。それに手首の要領はどうか。
- (ヘ) 珠をはじく指は、そろばんに対してどのくらいの角度にあるのがよいか。

(6) そろばんの珠は、ひとさし指だけではじくのがよいか。ひとさし指とおや指との2本ではじくのがよいか。2本のときはどう使い分けるか。

指はひとさし指1本で計算している人もいたが、たいていは2本の指を使っていた。そして2本の指を使うには、つぎのように使い分けるのがよいと教えてくれた。

(イ) はり(梁)の下珠は、おや指で入れ、これを拂うのはひとさし指です。

(ロ) はりの上珠は、入れるのも、拂うのも、ひとさし指です。

また計算をはじめるときにそろばんを拂うには、つぎのような方法でしていた。

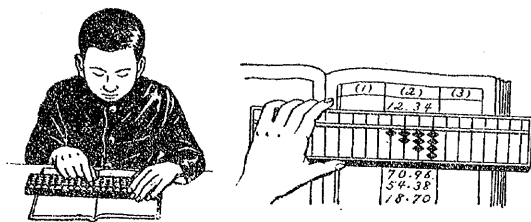
(イ) そろばんの珠の全部をさげてから、ひとさし指で五珠を左から右へ拂う。

(ロ) おいてある数のところだけ、ひとさし指とおや指で、はりをつまむようにして、右から左へ拂う。

○そろばんを拂うのに、たいていの人は、(イ)の方法にしていたが、花村君たちは、どの方法がよいと考えたのだろうか。われわれも実際にやってみよう。

(7) 読み上げ算は実際にやっているか。また見取り算の要領はどうか。

読み上げ算はほとんど行われていなかった。実務上の計算は、大部分が見取り算で行われていた。その要領は図のようにして、第1列の数を入れたら、左手でそろばんをひきさげながら、つ



ぎに第2列、第3列……の数とつぎつぎに、そろばんのすぐ上方にあらわれてくる数を見とって入れるのであった。

○見取り算の要領でもっともたいせつなのはどこか、われわれも考えよう。それから読み上げ算のよいところも考えよう。

## 2. 加法と減法

### 1. 2本指による運珠法

花村君たちは、いままでひとさし指だけでそろばんをはじいていたが、見学のとき教えられたように、ひとさし指とあや指とで珠をはじくときの順序と、これをどの指ではじくことがよいかについて研究した。そして珠のはじき方を順序よく、指の使い方を正しくするため、つぎのような練習問題をつくった。

これらの問題を、見取り算で練習するには、1問題ごとに10回ずつ練習する。どの問題もはじめの2、3回はゆっくりと正確に、珠をはじく順序と、指の使い方を正しくして、5、6回めごろからは、計算になれてしぜんに速度が出るようになったら、その調子によって終りまで練習する。

(1)  $1+2$  のようなときは、2をあや指で入れ、 $3-2$  のようなときは、2をひとさし指で拂う。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                                                    | 2                                                    | 3                                                    | 4                                                    |
|----|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | $\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \\ 3 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} 4 \\ 2 \\ 3 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} 3 \\ 0 \\ 2 \end{smallmatrix}$  |
| 2  | $\begin{smallmatrix} 2 \\ 2 \\ 2 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} 1 \\ 3 \\ 1 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} -2 \\ 1 \\ 2 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \end{smallmatrix}$  |
| 3  | $\begin{smallmatrix} -3 \\ 3 \\ 3 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} -2 \\ 1 \\ 3 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} 1 \\ 3 \\ 2 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} -3 \\ 1 \\ 2 \end{smallmatrix}$ |
| 4  | $\begin{smallmatrix} 4 \\ 4 \\ 4 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} -1 \\ 2 \\ 1 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} -1 \\ 4 \\ 1 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} 2 \\ 0 \\ 3 \end{smallmatrix}$  |
| 5  | $\begin{smallmatrix} -2 \\ 2 \\ 2 \end{smallmatrix}$ | $\begin{smallmatrix} 3 \\ 2 \\ 4 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$  | $\begin{smallmatrix} -1 \\ 1 \\ 3 \end{smallmatrix}$ |
| 計  |                                                      |                                                      |                                                      |                                                      |

(2)  $1+5$  のようなときは、5をひとさし指で入れ、 $6-5$

のようなときは、5をひとさし指で拂う。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | $\frac{5}{2} \quad 222$  | $\frac{5}{3} \quad 532$  | $\frac{5}{4} \quad 251$  | $\frac{5}{5} \quad 502$  |
| 2  | $\frac{5}{1} \quad 555$  | $\frac{5}{2} \quad 251$  | $\frac{5}{3} \quad 532$  | $\frac{5}{4} \quad 350$  |
| 3  | $\frac{5}{1} \quad -111$ | $\frac{5}{2} \quad -553$ | $\frac{5}{3} \quad -253$ | $\frac{5}{4} \quad -551$ |
| 4  | $\frac{5}{1} \quad -555$ | $\frac{5}{2} \quad 512$  | $\frac{5}{3} \quad 315$  | $\frac{5}{4} \quad 115$  |
| 5  | $\frac{5}{3} \quad 333$  | $\frac{5}{2} \quad -231$ | $\frac{5}{3} \quad -535$ | $\frac{5}{4} \quad -305$ |
| 計  |                          |                          |                          |                          |

(3)  $1+6$  のようなときは、5をひとさし指で、1をおや指で同時に入れ、 $7-6$  のようなときは、1をひとさし指で拂い、つぎに5をひとさし指で拂う。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | $\frac{5}{1} \quad 111$  | $\frac{5}{2} \quad 725$  | $\frac{5}{3} \quad 263$  | $\frac{5}{4} \quad 509$  |
| 2  | $\frac{5}{1} \quad 888$  | $\frac{5}{2} \quad 263$  | $\frac{5}{3} \quad 616$  | $\frac{5}{4} \quad 380$  |
| 3  | $\frac{5}{1} \quad -999$ | $\frac{5}{2} \quad -987$ | $\frac{5}{3} \quad -868$ | $\frac{5}{4} \quad -667$ |
| 4  | $\frac{5}{1} \quad 777$  | $\frac{5}{2} \quad 367$  | $\frac{5}{3} \quad 457$  | $\frac{5}{4} \quad 576$  |
| 5  | $\frac{5}{1} \quad -666$ | $\frac{5}{2} \quad -158$ | $\frac{5}{3} \quad -265$ | $\frac{5}{4} \quad -758$ |
| 計  |                          |                          |                          |                          |

(4)  $1+4$  のようなときは、5をひとさし指で入れ、つぎに1をひとさし指で拂う。 $5-4$  のようなときは、1をおや指で入れ、5をひとさし指で拂う。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | $\frac{5}{2} \quad 222$  | $\frac{5}{3} \quad 543$  | $\frac{5}{4} \quad 342$  | $\frac{5}{5} \quad 312$  |
| 2  | $\frac{5}{3} \quad 333$  | $\frac{5}{2} \quad 312$  | $\frac{5}{4} \quad 426$  | $\frac{5}{5} \quad 234$  |
| 3  | $\frac{5}{1} \quad -111$ | $\frac{5}{2} \quad -624$ | $\frac{5}{3} \quad -447$ | $\frac{5}{4} \quad -403$ |
| 4  | $\frac{5}{2} \quad 222$  | $\frac{5}{3} \quad 447$  | $\frac{5}{4} \quad 324$  | $\frac{5}{5} \quad 442$  |
| 5  | $\frac{5}{1} \quad -444$ | $\frac{5}{2} \quad -334$ | $\frac{5}{3} \quad -412$ | $\frac{5}{4} \quad -301$ |
| 計  |                          |                          |                          |                          |

(5)  $2+8$  のようなときは、2をひとさし指で拂い、10をおや指で入れる。 $10-8$  のようなときは、10をひとさし指で拂い、つぎに2をおや指で入れる。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | $\frac{5}{4} \quad 444$  | $\frac{5}{3} \quad 213$  | $\frac{5}{2} \quad 432$  | $\frac{5}{1} \quad 341$  |
| 2  | $\frac{5}{4} \quad 666$  | $\frac{5}{3} \quad 997$  | $\frac{5}{2} \quad 678$  | $\frac{5}{1} \quad 879$  |
| 3  | $\frac{5}{4} \quad -777$ | $\frac{5}{3} \quad -896$ | $\frac{5}{2} \quad -789$ | $\frac{5}{1} \quad -986$ |
| 4  | $\frac{5}{4} \quad 888$  | $\frac{5}{3} \quad 727$  | $\frac{5}{2} \quad 894$  | $\frac{5}{1} \quad 978$  |
| 5  | $\frac{5}{4} \quad -999$ | $\frac{5}{3} \quad -839$ | $\frac{5}{2} \quad -976$ | $\frac{5}{1} \quad -892$ |
| 計  |                          |                          |                          |                          |

(6)  $5+5$  のようなときは、5をひとさし指で拂い、10をおや指で入れる。 $10-5$  のようなときは、10をひとさし指で拂い、つぎに5をひとさし指で入れる。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | $\frac{7}{7}$ 777 | $\frac{6}{7}$ 673 | $\frac{8}{7}$ 849 | $\frac{2}{7}$ 276 |
| 2  | 555               | 558               | 585               | 952               |
| 3  | -222              | -595              | -355              | -557              |
| 4  | 111               | 535               | 295               | 553               |
| 5  | -555              | -515              | -525              | -585              |
| 計  |                   |                   |                   |                   |

(7)  $8+4$  のようなときは、1 をひとさし指で拂い、つぎに 5 をひとさし指で拂い、10 をおや指で入れる。12-4 のようなときは 10 をひとさし指で拂い、つぎに 5 をひとさし指で、1 をおや指で入れる。これをつぎの問題によって練習しよう。

| 番号 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | $\frac{9}{9}$ 999 | $\frac{3}{7}$ 376 | $\frac{6}{7}$ 638 | $\frac{9}{9}$ 998 |
| 2  | 333               | 834               | 523               | 103               |
| 3  | -444              | -433              | -454              | -242              |
| 4  | 222               | 354               | -346              | 144               |
| 5  | -111              | -945              | 149               | -404              |
| 計  |                   |                   |                   | 0                 |

(8)  $5+7$  のようなときは、2 をおや指で入れ、5 をひとさし指で拂い、つぎに 10 をおや指で入れる。12-7 のようなときは、10 をひとさし指で拂い、つぎに 5 をひとさし指で入れ、2 をひとさし指で拂う。

| 番号 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | $\frac{5}{5}$ 555 | $\frac{6}{6}$ 666 | $\frac{3}{4}$ 345 | $\frac{9}{0}$ 903 |
| 2  | 777               | 777               | 768               | -326              |
| 3  | -666              | -999              | -617              | 876               |
| 4  | 888               | 837               | 256               | -557              |
| 5  | -555              | -736              | -457              | 608               |
| 計  |                   |                   |                   |                   |

## 2. 練習のしかた

### 加減法問題

| 番号 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | $\frac{1}{3}$ 132 | $\frac{6}{5}$ 659 | $\frac{2}{9}$ 295 | $\frac{7}{2}$ 723 |
| 2  | 567               | -154              | -185              | 156               |
| 3  | -158              | 334               | 316               | -809              |
| 4  | 356               | -817              | 573               | 916               |
| 5  | -847              | 357               | -958              | -706              |
| 6  | 216               | -269              | 705               | 518               |
| 7  | 623               | 628               | 153               | -785              |
| 8  | -768              | 251               | -689              | 971               |
| 計  |                   |                   |                   |                   |

島田君たちは、放課後教室にいのこって、宿題に出た上の問題について練習をした。どの問題も 10 回ずつ練習したのち、これを 1 回計算する時間をはかって、つぎの表をつくった。問題の番号の下に記した数字は、その問題を 1 回計算する時間である。

| 問題番号<br>氏名 | (1)   | (2)   | (3)   | (4)   | 山田君 | 11(秒) | 10(秒) | 12(秒) | 13(秒) |
|------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 島田君        | 10(秒) | 11(秒) | 10(秒) | 12(秒) | 太村君 | 13 "  | 13 "  | 14 "  | 15 "  |
| 井上君        | 12 "  | 13 "  | 13 "  | 11 "  | 山田君 | 15 "  | 16 "  | 15 "  | 17 "  |

われわれも、これにならって表をつくってみよう。

#### 加減法問題

| 番号 | 1 |    | 2 |    | 3  |    | 計 |
|----|---|----|---|----|----|----|---|
| 1  | 5 | 21 | 5 | 47 | 3  | 28 |   |
| 2  | 2 | 32 | 1 | 76 | 8  | 36 |   |
| 3  | 4 | 53 | 6 | 13 | 5  | 73 |   |
| 4  | 3 | 45 | 3 | 97 | -4 | 69 |   |
| 5  | 5 | 34 | 6 | 24 | 8  | 16 |   |
| 6  | 2 | 42 | 7 | 96 | -8 | 47 |   |
| 7  | 7 | 38 | 2 | 74 | -2 | 83 |   |
| 8  | 3 | 44 | 5 | 77 | 4  | 91 |   |
| 計  |   |    |   |    |    |    |   |

#### 3. 驗算のしかた

花村君たちは、驗算のしかたについて話し合った。

(イ) 同じ計算をもういちどくり返して驗算する。

(ロ) たとえば加法のとき、その合計から加えた数を逆に引いて驗算する。

(ハ) はじめに計算したときと順序を変えて、たとえば2番めまたは3番めの数から計算をはじめなどして驗算する。

#### 4. 小遣帳の計算

これは青山君の4月の金銭出納帳である。この残高を計算して締め切りをしよう。

##### 小 遣 帳

| 日附  | 科 目   | 摘 要       | 収 入    | 支 出   | 残 高 |
|-----|-------|-----------|--------|-------|-----|
| 4 / |       | 父からいただく   | 150 00 |       |     |
| 10  | 諸 会 費 | 後援会費・校友会費 |        | 40 00 |     |
| 12  | 國 書 費 | 國語その他7冊   |        | 43 20 |     |
| 15  | 文房具費  | ノート7冊     |        | 49 00 |     |
| 16  |       | 母からいただく   | 150 00 |       |     |
| "   | 実 習 費 | 家庭科材料費    |        | 50 00 |     |
| 19  | 修 養 費 | 科学の世界雑誌   |        | 25 00 |     |
| 20  | 娛 樂 費 | 映 画       |        | 10 00 |     |
| 25  | 通 学 費 | 電車定期券     |        | 30 00 |     |
| 28  | 雜 費   | ビンボン球その他  |        | 26 80 |     |
| 30  |       | 残 高       |        |       |     |
| 5 / |       | 繰 越       |        |       |     |

これにならって、来月からいろいろ費用の出入を記帳しよう。それにはまず上の科目に準じて予算をたててみよう。

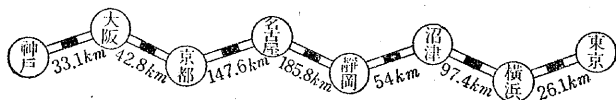
|         | 月 分 予 算 | 同 決 算 | 増 減 |
|---------|---------|-------|-----|
| 諸 会 費   |         |       |     |
| 國 書 費   |         |       |     |
| 文 房 具 費 |         |       |     |
| 実 習 費   |         |       |     |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| 修 養 費 |  |  |  |
| 娯 楽 費 |  |  |  |
| 通 学 費 |  |  |  |
| 雑 費   |  |  |  |
| 計     |  |  |  |

つぎに、前ページの小造帳の様式を別紙にしたためて、これに金銭の出入をそのたびごとに記入して、月末に締め切りをしたら、同じ科目の費用はひとまとめにして、前ページの表の決算の欄にその金額を記し、これを予算額と比較してその増減を計算しよう。

### 5. いろいろな計算

(1) つぎの表は、東海道線のおもな駅間の鉄道距離を示したものである。



- (イ) 東京から大阪までは何 km あるか。  
 (ロ) 横浜から神戸までは何 km あるか。  
 (ハ) どちらがどれだけ近いか。
- (2) ある市の人口は、A区 3.51 万、B区 4.62 万、C区 5.43 万、D区 8.72 万、E区 3.65 万であった。全人口はどれだけか。
- (3) つぎの表は、昭和 21 年 7 月の全都市部および郡部別、

出生・死亡・死産数である。人口の増加数および各項の全国合計数をもとめよ。

|     | 出 生     | 死 亡    | 死 産   | 人 口 増 加 |
|-----|---------|--------|-------|---------|
| 市 部 | 44,518  | 37,676 | 2,415 |         |
| 郡 部 | 117,353 | 95,830 | 4,830 |         |
| 計   |         |        |       |         |

(4) つぎの表は昭和 22 年 11、12 月の地方別石炭生産高である。全国の高産高はいくらになるか。12 月の生産高は割り当てより 20 万トン超過しているという。12 月の割り当て高はいくらか。なお両月を比較して 12 月の増産高をもとめよ。

| 地 域       | 11 月 生 産 高           | 12 月 生 産 高           | 12 月 増 産 高 |
|-----------|----------------------|----------------------|------------|
| 北 海 道     | 662.9 <sup>千トン</sup> | 820.8 <sup>千トン</sup> |            |
| 東 北       | 185.6                | 214.4                |            |
| 東 部       | 69.6                 | 85.5                 |            |
| 西 部       | 7.8                  | 9.7                  |            |
| 山 口       | 224.4                | 250.8                |            |
| 九 州       | 1,331.1              | 1,578.5              |            |
| 全 国 生 産 高 |                      |                      |            |

### 6. 傳票の計算

青山君たちは、今週は当番で、学校の購買部のお手傳いをした。なかなか繁じょうして、腰をかける暇もない。売上はいちいち傳票に書いた。ノートなどのような配給品は、組ごとにひとまとめにしてわたした。

| 賣 上 傳 票  |     |      |        |  |
|----------|-----|------|--------|--|
| 昭和 年 月 日 |     |      |        |  |
| 一ノB組殿    | 記帳  | 検印   |        |  |
| 品 名      | 数 量 | 単 價  | 金 額    |  |
| 中学校用ノート  | 40  | 5.60 | 224.00 |  |

放課後、その日の売上傳票の整理をした。まず傳票を品名別にして、その数量と金額を合計した。これを

上級生が売上帳に記入した。このときの傳票の総額と売上現金の総額とは、一致しなければならないのである。

傳票の計算は、左手で傳票を1枚ずつはぐりながら、片方で計算するのである。なれないので、なかなかうまくいかなかった。

われわれもやってみよう(別冊の傳票を使用する)。

### 7. 現金出納帳の計算

大村君は、現金出納帳の計算を手傳った。この帳簿は、商品の賣買による現金の収入や支出を記入する帳簿で、日附・摘要・収入・支出・残高の各欄があり、記入および計算のしかたは小遣帳と同じである。われわれもつぎの現金出納帳の残高を計算し、締め切りをしよう。

| 現金出納帳      |             |        |          |     |  |
|------------|-------------|--------|----------|-----|--|
| 昭和△<br>年月日 | 摘 要         | 収 入    | 支 出      | 残 高 |  |
| ○ /        | 前月ヨリ繰越      | 619.00 |          |     |  |
| 3          | 現金売上        | 260.00 |          |     |  |
| 6          | "           | 70.00  |          |     |  |
| 9          | 中村商店へ商品代支拂イ |        | 1,050.00 |     |  |
| "          | 商品引取運賃支拂イ   |        | 45.00    |     |  |
| 10         | 現金売上        | 507.00 |          |     |  |
| 18         | "           | 174.00 |          |     |  |
| 25         | "           | 53.00  |          |     |  |
| 28         | 山本商会へ商品代支拂イ |        | 515.00   |     |  |
| 29         | 現金売上        | 267.00 |          |     |  |

### 3. 乗 法

青山君たちは放課後、上級生が品簿になった商品をしらべて注文書を書いているのを手傳った。注文書には、注文する商品名と数量と単價が記入してあったので、品別に金額を計算したのであったが、単價に数量をかける計算がよくできなかった。上級生があとで驗算して間違いをなおしてくれた。そして、「もっとかけ算の練習をしておくように」と注意された。われわれもやってみよう。

## 1. 注文書の計算

|               |            |           |          |    |
|---------------|------------|-----------|----------|----|
| 注文番号 No. 13   | 注文書        | 昭和八年〇月三日  |          |    |
| 山本商会 御中       | 東京都渋谷区鉢山町四 |           |          |    |
| 下記のとおり注文いたします | 大和中学校購買部 印 |           |          |    |
| 受渡期限〇月三日      | 受渡場所貸店     | 支払方法即時現金拂 |          |    |
|               | 備考筆貨諸掛当方負担 |           |          |    |
| 品名            | 数量         | 単位        | 単価       | 金額 |
| ペン 先          | 3          | 1 グロス     | 146.00   |    |
| 万年 筆          | 2          | 1 ダース     | 1,093.00 |    |
| 筆記用インキ(2オンス入) | 5          | "         | 277.20   |    |
| 学習用黒しん鉛筆      | 5          | 1 グロス     | 261.80   |    |
| 図画用鉛筆         | 4          | "         | 460.00   |    |
| シャープペンシル(2色)  | 10         | 1 ダース     | 360.00   |    |
| " (平型)        | 15         | "         | 320.00   |    |
| " (丸型)        | 25         | "         | 310.00   |    |
| 色 鉛 筆         | 5          | "         | 57.50    |    |
| ヤマトのり(大型)     | 10         | 1 筒       | 13.40    |    |
| " (小型)        | 20         | "         | 4.80     |    |
| 計             |            |           |          |    |

注 1 グロス = 12 ダース

## 2. 法1位の乗法

珠算では、被乗数のことを実、乗数のことを法という。

$2,516 \times 2$  を下川君は図のようにして計算した。誤りがあったら正せ。

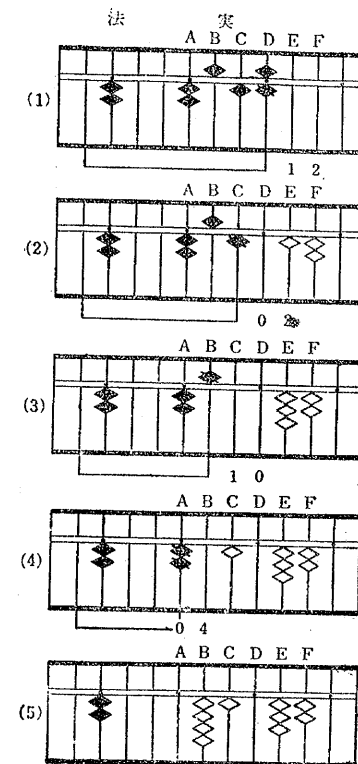
青山君たちは、乗法に

ついて話し合った。

(1) 実は単位が定位置のところにしようが、積の位取りをすることが、積の位取りをするのにつごうがよい。実の首けたの数より左へ2, 3 けたあけて法をおく。

(2) 実は末けたの数から、かけはじめ。法が1けたのときは、法より実へ乗算九々をよびかける。

(3) 実を先に拂ってから積を加える。積は拂った実のつぎのけたを10の位として加える。



|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) $567 \times 2 =$  | (11) $1,524 \times 2 =$ |
| (2) $678 \times 3 =$  | (12) $8491 \times 4 =$  |
| (3) $456 \times 4 =$  | (13) $2,639 \times 6 =$ |
| (4) $935 \times 5 =$  | (14) $7,308 \times 8 =$ |
| (5) $289 \times 6 =$  | (15) $3,927 \times 3 =$ |
| (6) $123 \times 2 =$  | (16) $6,243 \times 5 =$ |
| (7) $231 \times 3 =$  | (17) $4,756 \times 7 =$ |
| (8) $121 \times 4 =$  | (18) $9,085 \times 9 =$ |
| (9) $342 \times 2 =$  | (19) $5,160 \times 5 =$ |
| (10) $123 \times 3 =$ | (20) $1,875 \times 8 =$ |

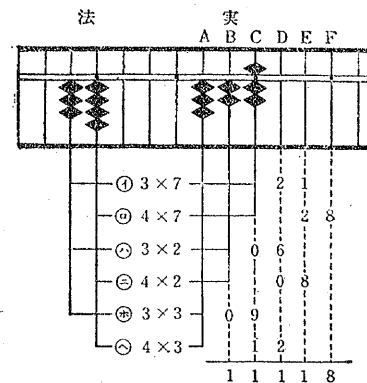
## 加減法問題

| 番号 | 1    | 2     | 3     | 計 |
|----|------|-------|-------|---|
| 1  | 1 23 | 7 26  | 3 78  |   |
| 2  | 9 87 | 5 31  | 7 16  |   |
| 3  | 2 14 | 8 57  | -3 02 |   |
| 4  | 7 86 | -3 20 | 4 65  |   |
| 5  | 9 03 | -5 39 | 6 07  |   |
| 6  | 3 10 | 2 60  | -5 31 |   |
| 7  | 6 97 | -3 59 | 1 72  |   |
| 8  | 7 36 | 4 71  | -8 50 |   |
| 計  |      |       |       |   |

### 3. 法2位以上の乗法

青山君たちは、~~ず~~  $327 \times 34$  の計算について話し合った。

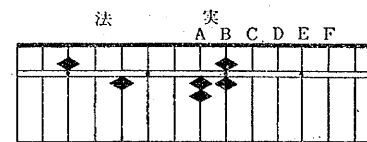
(2) 積は、㊦の場合  
合は実の次けた (D  
けた) を 10 位とし  
て、㊦の場合はそれ  
より 1 けた上げて  
(E けた) を 10 位と  
して加える。



(3) このように法 1 1 1 1 8  
 が 2 けた以上の乗法で、その積を加えるときは、法が 1 けた  
 さがったら、積を加える 10 の位も 1 けたさげて加える。

○この乗法で、実より法へ乗算九々をよびかけるのは、なぜ

か。また法が1けたさがったら、積を加える 10 の位も1けたさげて加えるのはなぜか考えよ。



○  $26 \times 501$  の計算  
を、上にならって  
図解せよ。

## 乗法問題

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| (1) $48 \times 37 =$  | (11) $127 \times 89 =$ |
| (2) $65 \times 23 =$  | (12) $941 \times 25 =$ |
| (3) $73 \times 64 =$  | (13) $385 \times 47 =$ |
| (4) $29 \times 85 =$  | (14) $703 \times 65 =$ |
| (5) $57 \times 96 =$  | (15) $569 \times 13 =$ |
| (6) $23 \times 12 =$  | (16) $25 \times 173 =$ |
| (7) $41 \times 23 =$  | (17) $47 \times 209 =$ |
| (8) $34 \times 31 =$  | (18) $85 \times 496 =$ |
| (9) $56 \times 48 =$  | (19) $63 \times 858 =$ |
| (10) $12 \times 59 =$ | (20) $19 \times 604 =$ |

## 加減法問題

| 番号 | 1    | 2     | 3     | 計 |
|----|------|-------|-------|---|
| 1  | 4 82 | 3 86  | 7 06  |   |
| 2  | 3 27 | 7 24  | 2 34  |   |
| 3  | 9 71 | 8 57  | 14 30 |   |
| 4  | 6 27 | 3 44  | 2 56  |   |
| 5  | 8 63 | 29 08 | 6 49  |   |
| 6  | 2 15 | 5 25  | 31 80 |   |
| 7  | 5 51 | 47 48 | 2 75  |   |
| 8  | 1 34 | 2 80  | 57 13 |   |
| 計  |      |       |       |   |

## 4. 位取りのしかた

$625 \times 36$  を計算すると、そろばん面は 225 となる。この答は 225 か、2,250 か、あるいは 22,500 か。

つぎの算例によって、実と法とのけた数が、積のけた数と、どのような関係をもっているかを考えよ。

(1) A.  $852 \times 4 = 3,408$

B.  $367 \times 2 = 734$

(2) A.  $486 \times 714 = 347,004$

B.  $328 \times 253 = 82,984$

○上の算例で、A と B との積が、1 けた違うのはなぜか。

つぎの積のけた数が正しいかどうかをしらべよ。

(1)  $568 \times 5 = 28,400$

(2)  $275 \times 18 = 49,500$

(3)  $416 \times 27 = 11,232$

(4)  $765 \times 578 = 44,217$

○(2) と (3) との算例を比較して、違っているところをしらべよ。

つぎの計算における、積の首けたの数の位(「何万」とか「何千」とか)をいえ。

(1)  $814 \times 6$

(2)  $27 \times 32$

(3)  $450 \times 80$

(4)  $160 \times 49$

(5)  $1,690 \times 500$

(6)  $8,500 \times 760$

(7)  $570 \times 280$

(8)  $4,500 \times 21$

(9)  $6,390 \times 1,300$

(10)  $2,900 \times 480$

## 加減法問題

| 番号 | 1 |    | 2  |    | 3   |    | 計 |  |
|----|---|----|----|----|-----|----|---|--|
| 1  | 1 | 52 | 2  | 63 | 3   | 62 |   |  |
| 2  | 9 | 61 | 1  | 42 | 72  | 49 |   |  |
| 3  | 3 | 49 | 9  | 79 | -1  | 76 |   |  |
| 4  | 2 | 93 | 53 | 06 | -49 | 01 |   |  |
| 5  | 7 | 05 | 4  | 81 | -3  | 85 |   |  |
| 6  | 6 | 04 | 16 | 25 | 4   | 24 |   |  |
| 7  | 4 | 86 | 5  | 04 | 26  | 80 |   |  |
| 8  | 1 | 27 | 37 | 38 | -5  | 30 |   |  |
| 9  | 5 | 38 | 8  | 70 | 97  | 57 |   |  |
| 10 | 8 | 70 | 1  | 95 | 61  | 98 |   |  |
| 計  |   |    |    |    |     |    |   |  |

## 5. いろいろな計算

(1) 大村君の家では、40 W の電燈 2 箇、60 W の電燈 3 箇を使用している。1 日 40 W を平均 6 時間、60 W を 5 時間ずつ使用すると、1 箇月の使用電力量はどれだけになるか。

(2) 昭和 22 年 7 月現在の従量電燈料金は基本料金として 1 灯につき 1 箇月 1.30、使用電力量 1 k.W.h につき 0.90 である。つぎの各家庭の電気料金を計算せよ。

(イ) 5 灯 45 k.W.h

(ロ) 7 灯 72 k.W.h

(ハ) 10 灯 95 k.W.h

(3) つぎはある月の配給品である。成年男女 5 人、子供 2 人

の家庭では、どれだけの金を用意していけばよいか。

1. もち 米 1 人あたり 8.80

2. す る め 1 " 7.48

3. 砂 糖 1 " 1.55

4. 酒 成年男女 1 人あたり 25.00

5. 菓 子 こども 1 人あたり 15.00

(4) きょうは、たまねぎとキャベツとの配給がある。価額は 100 匁 (375 g) につきたまねぎは 4.50、キャベツは 2.60 でどちらも家族 1 人につき 30 匁 (112 g) ずつ配給される。5 人家族の家庭ではいくらの支拂いをすることになるか。

○(3)、(4)の例でめいめいの家庭ではいくらになるか。

## 加減法問題

| 番号 | 1 |    | 2  |    | 3  |    | 計 |  |
|----|---|----|----|----|----|----|---|--|
| 1  | 3 | 52 | 7  | 83 | 3  | 73 |   |  |
| 2  | 8 | 16 | 5  | 40 | 14 | 85 |   |  |
| 3  | 2 | 39 | 93 | 62 | -5 | 02 |   |  |
| 4  | 4 | 14 | 8  | 37 | 28 | 39 |   |  |
| 5  | 1 | 28 | 30 | 64 | -2 | 56 |   |  |
| 6  | 6 | 58 | 5  | 14 | -9 | 98 |   |  |
| 7  | 7 | 46 | 8  | 29 | 34 | 78 |   |  |
| 8  | 9 | 22 | 2  | 56 | 6  | 43 |   |  |
| 計  |   |    |    |    |    |    |   |  |

## 6. 驗算のしかた

大村君たちは、乗法の驗算のしかたについて話し合った。

- (1) 同じ計算をもういちどくり返して驗算する。  
 (2) 法を矢とし、矢を法として驗算することもできる。

## 乗 法 問 題

|                |
|----------------|
| (1) 456 × 19 = |
| (2) 837 × 86 = |
| (3) 253 × 24 = |
| (4) 54 × 146 = |
| (5) 89 × 215 = |

## 代 價 の 計 算

| 品 名 | 単 價    | 数 量 | 金 額 |
|-----|--------|-----|-----|
| A   | 482 00 | 91  |     |
| B   | 835 00 | 68  |     |
| C   | 673 00 | 42  |     |
| D   | 37 00  | 279 |     |
| E   | 26 00  | 345 |     |
| F   | 1 46   | 45  |     |
| G   | 2 15   | 13  |     |
| H   | 8 91   | 98  |     |
| I   | 58     | 243 |     |
| J   | 74     | 132 |     |

## 注文書の計算

青山君たちが、今週当番で購買部のお手傳いをした中に、つぎのような価格表を見て、注文書をつくる仕事があった。われわれもやってみよう。

價 格 表 (二)

| 番号 | 品 名             | 単 位   | 単 價    | 摘 要  |
|----|-----------------|-------|--------|------|
| 21 | 千 代 紙           | / 枚   | 1 00   |      |
| 22 | 三角定規 12 センチ(4寸) | / 組   | 12 50  |      |
| 23 | 9 センチ(3寸)       | "     | 6 25   |      |
| 24 | ベ ン 軸           | / ダース | 145 00 | 上    |
| 25 | "               | "     | 120 00 | 中    |
| 26 | "               | "     | 110 00 | 下    |
| 27 | 下 敷             | "     | 155 00 | ベーク上 |
| 28 | バ ス 入           | "     | 145 00 | 厚口   |
| 29 | "               | "     | 75 00  | 中    |
| 30 | "               | "     | 24 00  | 並    |
| 31 | ビ ン ボ ン 球       | "     | 120 00 | 中    |
| 32 | "               | "     | 180 00 | 上    |
| 33 | バ ー レ ッ ト       | "     | 190 00 |      |
| 34 | 筆 洗             | "     | 190 00 |      |
| 35 | シャープペンシル        | "     | 360 00 | 2 色  |
| 36 | "               | "     | 320 00 | 平型   |
| 37 | "               | "     | 310 00 | 丸型   |

注 本表の価格は、昭和 23 年 1 月現在における卸売業者販賣価格である。

| 注文番号 No. 15                         |    | 注文書        |    | 昭和△年○月18日 |  |
|-------------------------------------|----|------------|----|-----------|--|
| 大村商店御中                              |    | 東京都渋谷区鉢山町四 |    |           |  |
| 下記のとおり注文いたします                       |    | 大田中学校購買部 ㊞ |    |           |  |
| 受渡期限○月20日 受渡場所本部 支払方法月末現金 備考運賃諸費店負担 |    |            |    |           |  |
| 品名                                  | 数量 | 単位         | 単価 | 金額        |  |
| バス入(中)                              | 8  | /ダース       |    |           |  |
| 下 費                                 | 6  | "          |    |           |  |
| パ レ ッ ト                             | 13 | "          |    |           |  |
| 筆 洗                                 | 11 | "          |    |           |  |
| ペ ン 軸 (上)                           | 3  | "          |    |           |  |
| " (中)                               | 5  | "          |    |           |  |
| " (下)                               | 7  | "          |    |           |  |
| ピ ン ボ ン 球 (中)                       | 33 | "          |    |           |  |
| " (上)                               | 26 | "          |    |           |  |
| 計                                   |    |            |    |           |  |

数字練習

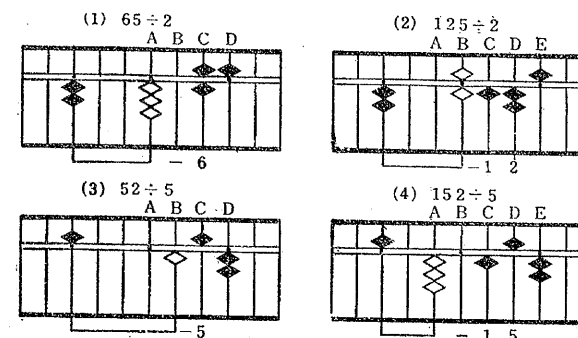
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

## 4. 除 法

## 1. 法1位の除法

除法においても、被除数を実、除数を法という。

除法は乗法の反対を考えればよい。つぎの図は、除法における商(白珠)の位置と、商と法との積(数字)を引くところを示したものである。誤りがあったら正せ。



島田君たちは、除法について話し合った。

(1) 実は単位が定位点のところになるようにおく。実の首けたの数から左へ3, 4けたあけて法をおく。

(2) 実の首けたの数に、法が含まれているときは、左へ1けたとんで商をたてる(1)図)。含まれていないときは、実の次けたの数までを割って、実のすぐ左へ商をたてる(2)図)。

(3) 商から法に乗算九々をよびかけ、その九々は、商の次けたを10位として引く。

## 除 法 問 題

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 実の左へ, 1 けたとんで商       | (8) $18,459 \div 3 =$  |
| がたつ場合                | (9) $15,240 \div 8 =$  |
| (1) $428 \div 2 =$   | (10) $21,090 \div 5 =$ |
| (2) $804 \div 4 =$   | (11) $48,078 \div 6 =$ |
| (3) $396 \div 3 =$   | (12) $29,071 \div 7 =$ |
| 実のすぐ左に商がたつ場合         | (13) $29,004 \div 4 =$ |
| (4) $3,915 \div 5 =$ | (14) $8,312 \div 2 =$  |
| (5) $5,418 \div 9 =$ | (15) $15,714 \div 9 =$ |
| (6) $2,988 \div 6 =$ | (16) $30,636 \div 6 =$ |
| (7) $6,096 \div 8 =$ | (17) $15,640 \div 5 =$ |

## 加 減 法 問 題

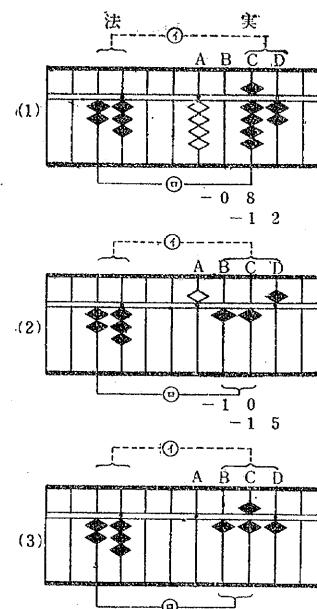
| 番号 | 1    | 2     | 3     | 計 |
|----|------|-------|-------|---|
| 1  | 1 47 | 65 76 | 39 17 |   |
| 2  | 5 38 | 9 87  | -1 56 |   |
| 3  | 2 64 | 16 04 | 4 02  |   |
| 4  | 6 29 | -1 68 | 46 28 |   |
| 5  | 3 50 | 7 95  | -2 93 |   |
| 6  | 7 13 | -2 53 | 75 39 |   |
| 7  | 4 02 | 28 01 | -3 80 |   |
| 8  | 8 91 | -3 42 | 57 41 |   |
| 計  |      |       |       |   |

## 2. 法 2 位の除法

島田君たちは, つぎの除算における商のもともめ方について研

究した結果, 二つの方法を考えた。

① 法が2けたの場合における商のもともめ方は, 筆算でしたように, 法と同じけた数だけ, 実の首けたからとって見合わせ, 商をもとめる。このとき実の首位2けたに, 法が含まれていないときは, さらに実の3けたまでとって, 商をもとめる。



しかも(3)の場合に商8をたてると, 法の次けたの数との積が引けないから, それを考えてはじめてから7をたてる。

② 法が2けた以上になっても, すべて法が1けたの除法でしたように, 法の首けたの数だけで商をもとめる。したがって, この方法によると(3)の場合には, 商8をたてる。この商が大きすぎて, 法の次けたの数との積が引けないときは, そのときこれを修正する。

島田君たちは, さらに討議して, ②の方法によって商をもとめることが便利だという結論を得た。島田君たちは, どういう理由でそうきめたのだろうか。われわれも, それを考えよう。

## 除 法 問 題

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 実の左へ、1 けたとんで商<br>がたつ場合 | (1) $7.254 \div 3 =$    |
| (1) $276 \div 23 =$    | (2) $6.642 \div 54 =$   |
| (2) $288 \div 12 =$    | (3) $2.873 \div 13 =$   |
| (3) $714 \div 34 =$    | (4) $7.800 \div 25 =$   |
| 実のすぐ左に商がたつ場合           | (5) $19.872 \div 46 =$  |
| (4) $1.792 \div 56 =$  | (6) $23.652 \div 73 =$  |
| (5) $3.285 \div 73 =$  | (7) $33.784 \div 82 =$  |
| (6) $1.530 \div 45 =$  | (8) $2.772 \div 12 =$   |
| (7) $2.001 \div 87 =$  | (9) $11.562 \div 94 =$  |
|                        | (10) $19.902 \div 62 =$ |

## 加 減 法 問 題

| 番号 | 1      | 2       | 3       | 4        |
|----|--------|---------|---------|----------|
| 1  | $5.76$ | $4.18$  | $2.87$  | $41.30$  |
| 2  | $3.37$ | $6.02$  | $97.06$ | $52.78$  |
| 3  | $.58$  | $8.93$  | $54.34$ | $63.53$  |
| 4  | $8.21$ | $-1.24$ | $2.62$  | $86.07$  |
| 5  | $2.14$ | $5.17$  | $3.55$  | $-14.92$ |
| 6  | $.19$  | $-4.50$ | $1.83$  | $-20.34$ |
| 7  | $.45$  | $2.36$  | $39.10$ | $-95.87$ |
| 8  | $6.92$ | $-3.70$ | $64.91$ | $30.64$  |
| 9  | $.38$  | $6.95$  | $8.07$  | $19.08$  |
| 計  |        |         |         |          |

## 過大商の修正

島田君たちは、 $161 \div 23$  の計算について話し合った。

島田 ④のように、実の首けたの数に、法の首けたの数が含

まれているから、その次けたまでとって見合わせ商8をたて

る。④その商8と、法の首け

たの数2との積16を、商の

次けたを10位としてB、C

けたから引く。⑤つぎに、商

8と、法の次けたの数3との

積24を、④のときより1け

たさげて、C、D けたから引

くのであるが、それが引けな

い。⑥これは商が大きすぎる

のであるから、商8から1を

引いて、その1を法の首けた

の数2にかけ、積02をCけ

たにもどし、⑦修正された商7と、法の次けたの数3との積

21をC、D けたから引く。

(1) ⑥のときに、商8から1を引いて、法の首けたの数2に

かけもどすとき、積2を加えるところを、まちがえやすい。そ

こでこのときには、 $1 \cdot 2$  がとんで2もどすというようにして

もどし入れるとよい。

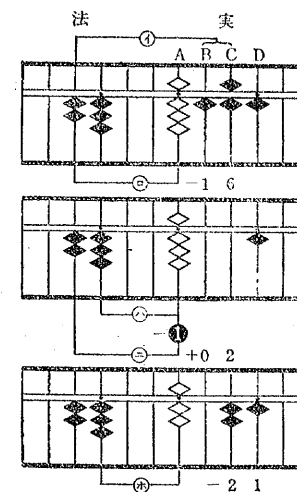
(2) 商を1もどしてもなお修正した商と、法の次けたの数と

の積が引けないときは、さらに商から1をもどして、法の次け

たの数との積を引く。

(3) 商6をたて、その商と、法との積を引いた残りの数に、

まだ法が含まれているときは、商6にさらに商1を加え、いま



加えたノと法との積を、残りの数から引く。

まゑの算例㊦の場合に、商からノを引いて、法の首けたの数2にかけもどすとき、これを〇けたに加えたのはどういうわけか。われわれで考えよう。

この大きすぎた商を修正して真商に導くことを、過大商の修正という。

### 除法問題(1)

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) $336 \div 14 =$   | (9) $5,395 \div 13 =$   |
| (2) $805 \div 23 =$   | (10) $6,744 \div 24 =$  |
| (3) $2,898 \div 42 =$ | (11) $15,087 \div 47 =$ |
| (4) $4,312 \div 77 =$ | (12) $35,256 \div 78 =$ |
| (5) $4,080 \div 85 =$ | (13) $11,868 \div 86 =$ |
| (6) $3,744 \div 96 =$ | (14) $24,415 \div 95 =$ |
| (7) $1,530 \div 34 =$ | (15) $19,516 \div 34 =$ |
| (8) $3,752 \div 67 =$ | (16) $23,460 \div 68 =$ |

### 除法問題(2)

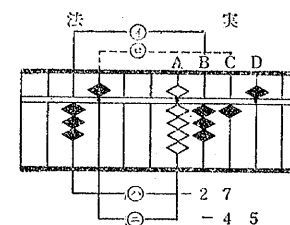
|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) $364 \div 14 =$   | (9) $6,975 \div 15 =$   |
| (2) $962 \div 26 =$   | (10) $12,272 \div 26 =$ |
| (3) $1,786 \div 38 =$ | (11) $18,447 \div 39 =$ |
| (4) $525 \div 15 =$   | (12) $5,194 \div 14 =$  |
| (5) $728 \div 28 =$   | (13) $10,388 \div 28 =$ |
| (6) $2,223 \div 39 =$ | (14) $21,774 \div 38 =$ |
| (7) $595 \div 17 =$   | (15) $7,684 \div 17 =$  |
| (8) $1,876 \div 28 =$ | (16) $16,269 \div 29 =$ |

商9をたてる場合

3ノ5ノ35の計算を21ページの算例にならってやってみよう。

島田君たちは、これを研究して、つぎのようにすることが簡便だと考えた。

㊦法も実も、その首けたの数が同じときは、㊦その次けたを見合わせ、実の方が法より小さいときは、実のすぐ左に9をたてる。㊦その商9と、法の首けたの数3との積



27を、商の次けたを10位として引き、㊦さらに商9と、法の次けたの数5との積45を、1けたさげて引く。

上のようにしてたてた商9と、法の次けたの数との積が引けないときは、21ページの算例にならってこれを修正すればよい。

### 除法問題

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) $1,485 \div 15 =$   | (11) $1,462 \div 17 =$  |
| (2) $1,014 \div 26 =$   | (12) $3,115 \div 35 =$  |
| (3) $4,465 \div 47 =$   | (13) $5,046 \div 58 =$  |
| (4) $1,972 \div 68 =$   | (14) $2,288 \div 26 =$  |
| (5) $8,448 \div 88 =$   | (15) $4,312 \div 49 =$  |
| (6) $4,410 \div 15 =$   | (16) $13,132 \div 14 =$ |
| (7) $13,653 \div 37 =$  | (17) $6,993 \div 37 =$  |
| (8) $54,230 \div 58 =$  | (18) $43,056 \div 48 =$ |
| (9) $38,789 \div 79 =$  | (19) $9,240 \div 24 =$  |
| (10) $91,392 \div 96 =$ | (20) $60,375 \div 69 =$ |

## 加減法問題

つぎの空欄の数をもとめよ。

| 番号 | 1     | 2     | 3     | 計     |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 1  | ¥ 145 | ¥ 320 | ¥ 108 | ¥     |
| 2  | 501   | 743   | 967   |       |
| 3  | 268   |       | 626   | 1,462 |
| 4  | 876   | 465   |       | 2,312 |
| 5  | 712   | 148   |       | 1,225 |
| 6  |       | 702   | 705   | 1,617 |
| 7  | 933   |       | 674   | 2,411 |
| 8  | 657   | 854   | 414   |       |
| 9  | 890   | 960   | 550   |       |
| 10 |       | 291   | 364   | 1,248 |
| 計  |       |       |       |       |

## 配給物の計算

つぎの配給物が3回にわたってあった。あと何 kg わたれば  
割り当て量に達するか。

| 品名 | 割り当て量    | 第1回      | 第2回      | 第3回      | 未渡り量 |
|----|----------|----------|----------|----------|------|
| A  | kg 5.700 | kg 1.900 | kg 1.140 | kg 2.280 |      |
| B  | 9.680    | 3.200    | 1.940    | 3.870    |      |
| C  | 13.950   | 4.650    | 2.790    | 5.580    |      |
| D  | 16.730   | 5.580    | 3.350    | 6.690    |      |
| E  | 17.250   | 5.750    | 3.450    | 6.900    |      |

## 3. 法3位の除法

島田君たちは、法が3けたの除法について話し合った。

島田 商のもめ方、商と

法の次けたの数までの積の引

き方は、いままでのやり方と

同じであるが、この除算では

さらに、法の3けための数と、

商との積を、法の次けたの数

と、商との積を引いたときより1けた10の位をさげて引く。

○つぎの図に示した除算において、商2と法の3けための数

との積はどこから引くか。

(1)  $26,424 \div 367$  の

計算で商8をたてたときは

除法(3)になって過大商を

修正すればよい。

(2)  $47,045 \div 485$  の計算は、過大商の修正のところにな

らって、実のすぐ左に商9をたてればよい。

○  $6,804 \div 108$  の計算で、商5をたてて法との積を引き終

えたときはどうするか。

つぎの計算をせよ。

(1)  $2,534 \div 362$

(2)  $1,020 \div 204$

(3)  $1,248 \div 416$

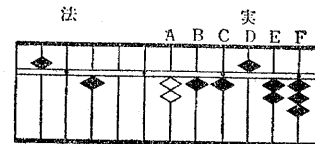
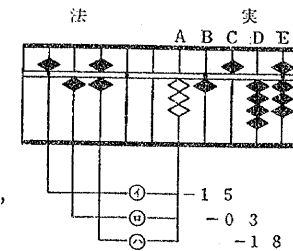
(4)  $1,876 \div 938$

(5)  $3,725 \div 745$

(6)  $3,005 \div 601$

(7)  $4,504 \div 563$

(8)  $3,500 \div 875$



## 4. 位取りのしかた

つぎの算例によって、実と法とのけた数が、商のけた数と、どのような関係をもっているか考えよ。

(1) A.  $28,728 \div 63 = 456$

B.  $51,865 \div 41 = 1,265$

(2) A.  $16,832 \div 526 = 32$

B.  $54,648 \div 253 = 216$

○上の算例で、AとBとの商が、1けた違うのはなぜか。

つぎの商のけた数が正しいかどうかをしらべよ。

(1)  $27,500 \div 5 = 550$

(2)  $56,100 \div 68 = 825$

(3)  $66,000 \div 24 = 275$

(4)  $44,758 \div 46 = 973$

(5)  $36,540 \div 812 = 450$

(6)  $52,118 \div 506 = 10.3$

つぎの計算における商の首けたの数の位(「何百」とか「何千」

とか)をいえ。

(1)  $364 \div 7$

(2)  $840 \div 3$

(3)  $11,500 \div 23$

(4)  $3,200 \div 50$

(5)  $69,000 \div 300$

(6)  $56,900 \div 67$

(7)  $7,740 \div 180$

(8)  $18,800 \div 9,400$

(9)  $103,500 \div 6,900$

(10)  $479,500 \div 700$

つぎの計算の答のけた数は正しいかどうか。

(1)  $3,040 \times 6 \div 4 = 456$

(2)  $4,690 \times 3 \div 70 = 2,010$

## 5. 驗算のしかた

花村君たちは、除法の驗算のしかたについて話し合った。

(1) 同じ計算をもういちどくり返して驗算する。

(2) 割った答を逆にかけもどして驗算する。

單 價 の 計 算

| 品 名 | 数 量 | 金 額       | 單 價 |
|-----|-----|-----------|-----|
| A   | 345 | 8 280 00  |     |
| B   | 738 | 37 638 00 |     |
| C   | 807 | 54 876 00 |     |
| D   | 579 | 214 23    |     |
| E   | 462 | 212 52    |     |
| F   | 251 | 243 47    |     |
| G   | 624 | 1 965 60  |     |

代 價 の 計 算

| 品 名 | 数 量 | 單 價    | 金 額 |
|-----|-----|--------|-----|
| A   | 961 | 5 37   |     |
| B   | 209 | 4 70   |     |
| C   | 894 | 1 25   |     |
| D   | 583 | 306 00 |     |
| E   | 716 | 849 00 |     |
| F   | 250 | 612 00 |     |
| G   | 428 | 704 00 |     |

## 6. 端数の処理法

3.14159265……これは円周率である。われわれは円周をもとめるときには、3.1416として計算している。このように必要でない部分をはぶくことを端数処理法という。そこで青山君たちは、実際の計算では、これがどのようになされているかをしらべてみた。すると、郵便局では貯金利子の銭位未満は四捨五入していたし、お米の配給所では代金の厘位は四捨五入していた。また鉄道のキロ程計算では、合計の1kmにみたない端数は切りあげることもわかった。銀行に行って調査した岡田君は、預金利子の厘位以下は切り捨てとし、預金額の $\yen 50$ 未満には利子をつけないと報告してくれた。

このようにしてもとめた数を近似値といい、その差を誤差という。

|                 |             |               |
|-----------------|-------------|---------------|
| 例 $\yen 2.6753$ | $\yen 2.68$ | $\yen 0.0047$ |
| 実 際 数           | 近 似 値       | 誤 差           |

下の数を布数してそれぞれ示した方法によって近似値をもとめよ。

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| $\yen 70.8149$ | 120.9462        |
| (イ) 銭位未満切り上げ   | (ロ) 小数第3位未満四捨五入 |
| (ロ) 厘位以下切り捨て   | (ハ) 小数第3位以下切り上げ |
| (ハ) 銭位未満四捨五入   | (ニ) 小数第4位以下切り捨て |

して強弱をつけよ

○四捨五入の結果強弱をつけるのはなぜか。

## 乗 法 問 題

- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| (1) $\yen 732 \times 95 =$   | _____ |
| (2) $\yen 918 \times 24 =$   | _____ |
| (3) $\yen 84 \times 316 =$   | _____ |
| (4) $\yen 47 \times 732 =$   | _____ |
| (5) $\yen 6,592 \times 27 =$ | _____ |
| (6) $\yen 2,803 \times 61 =$ | _____ |
| (7) $\yen 164 \times 807 =$  | _____ |
| (8) $\yen 505 \times 444 =$  | _____ |
| (9) $\yen 397 \times 186 =$  | _____ |
| (10) $\yen 106 \times 605 =$ | _____ |

## 7. いろいろな計算

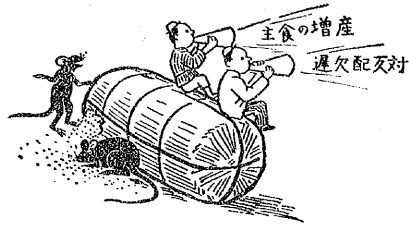
(1) きょうは にんじん と ぶりの 配給がある。価格(暫定価格)は にんじん は 0.375 kg (百匁)あたり  $\yen 3.25$  で家族1人あたり 112.5g (30 匁)、ぶりは 75g (20 匁)あたり  $\yen 3.40$  で家族1人あたり 75g (20 匁)ずつ配給するという。つぎのような家庭ではいくらお金を用意したらよいか。

- |      |        |
|------|--------|
| A 家庭 | 3 人家族  |
| B "  | 7 人 "  |
| C "  | 10 人 " |
| D "  | 4 人 "  |
| E "  | 11 人 " |

○各自の家庭ではいくら用意したらよいか。

(2) いま全国の戸数が 2,800 万戸あるとして、1 戸に1匹ず

つのねずみがいるとする。1日1匹が20gの食糧を食い荒らすとすれば、1年間にはどれだけの食糧が、ねずみに食われることになるか。



また、東京都民を500万人として、何日分の食糧にあたるか(1人の配給量を355gとして)。

(3) アンゴラ製ファ

一幅が② 1ダース ¥7,874.70 だという。1箇の値段はいくらか。こんどこれが3,000ダース、アメリカへ輸出されることになった。代金はなにほどになるか計算してみよう。

#### 除法問題

- (1) ¥  $5,725 \div 229 =$  \_\_\_\_\_  
 (2) ¥  $30,651 \div 601 =$  \_\_\_\_\_  
 (3) ¥  $9,265 \div 545 =$  \_\_\_\_\_  
 (4) ¥  $30,828 \div 734 =$  \_\_\_\_\_  
 (5) ¥  $70,744 \div 956 =$  \_\_\_\_\_  
 (6) ¥  $36,120 \div 645 =$  \_\_\_\_\_  
 (7) ¥  $30,576 \div 312 =$  \_\_\_\_\_  
 (8) ¥  $56,511 \div 897 =$  \_\_\_\_\_  
 (9) ¥  $5,177 \div 167 =$  \_\_\_\_\_  
 (10) ¥  $42,504 \div 483 =$  \_\_\_\_\_

#### 加減法問題

| 番号 | 1    | 2     | 3      | 計 |
|----|------|-------|--------|---|
| 1  | 1 43 | 5 09  | 8 45   |   |
| 2  | 3 25 | 3 61  | 6 93   |   |
| 3  | 4 60 | -4 27 | 82 70  |   |
| 4  | 3 29 | 76 85 | -68 12 |   |
| 5  | 1 47 | 9 64  | -2 98  |   |
| 6  | 2 18 | 55 07 | -10 31 |   |
| 7  | 9 75 | -3 71 | 6 04   |   |
| 8  | 6 80 | 8 20  | 47 59  |   |
| 計  |      |       |        |   |

| 番号 | 4    | 5     | 6      | 計 |
|----|------|-------|--------|---|
| 1  | 7 56 | 3 80  | 97 16  |   |
| 2  | 6 34 | 4 65  | -5 69  |   |
| 3  | 7 08 | 8 96  | 8 30   |   |
| 4  | 3 77 | 16 09 | 9 24   |   |
| 5  | 2 49 | 5 82  | -3 98  |   |
| 6  | 7 47 | -6 91 | 58 02  |   |
| 7  | 9 30 | 34 70 | -7 90  |   |
| 8  | 8 04 | -5 84 | 42 31  |   |
| 9  | 5 19 | 6 93  | 5 06   |   |
| 10 | 2 51 | 75 67 | -24 73 |   |
| 計  |      |       |        |   |

## 注文書の計算

|                                       |            |           |       |     |
|---------------------------------------|------------|-----------|-------|-----|
| 注文番号 No.                              | 注文書        | 昭和△年○月10日 |       |     |
| 國 廣 商 店 御 中                           | 東京都渋谷区鉢山町四 |           |       |     |
| 下記のとおり注文いたします                         | 大和中学校購買部 ㊞ |           |       |     |
| 受渡期限○月15日 受渡場所貴店 支拂方法月末現金拂 備考運賃諸掛当方負担 |            |           |       |     |
| 品 名                                   | 数 量        | 單 位       | 單 價   | 金 額 |
| ナナチューブ入水彩絵具(12色)                      | 5          | /ダース      | 54186 |     |
| 鉛チューブ入 ( )                            | 10         | "         | 48226 |     |
| こう(膠)質容器入 ( )                         | 20         | "         | 29476 |     |
| 学 習 用 黒 し ん 鉛 筆                       | 15         | /グロス      | 26180 |     |
| 國 画 用 鉛 筆                             | 7          | "         | 46000 |     |
| ベ ソ 先                                 | 12         | "         | 14600 |     |
| 消 し ゴ ム                               | 35         | /ポンド      | 7000  |     |
| 習 字 用 太 筆                             | 120        | /本        | 2000  |     |
|                                       |            |           |       |     |
|                                       |            |           |       |     |
| 計                                     |            |           |       |     |

## 数字練習

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

(1) 横田さんたちは、先生から、つぎの体重表から、年齢別の平均体重を男女別に計算するようたのまれた。われわれもいっしょに計算しよう。

| 番号 | 氏名   | 年齢 | 4月   | 5月   | 6月   | 番号 | 氏名    | 年齢 | 4月   | 5月   | 6月   |
|----|------|----|------|------|------|----|-------|----|------|------|------|
| 1  | 青山良作 | 13 | 33.0 | 33.0 | 35.0 | 22 | 相馬 潔  | 13 | 36.9 | 38.0 | 39.0 |
| 2  | 石川益雄 | 13 | 32.0 | 33.0 | 33.8 | 23 | 江守美子  | 13 | 27.8 | 28.0 | 31.8 |
| 3  | 石橋忠夫 | 14 | 35.2 | 36.5 | 35.8 | 24 | 岡田房子  | 14 | 29.3 | 29.9 | 30.2 |
| 4  | 伊藤博正 | 14 | 44.0 | 46.0 | 48.0 | 25 | 越智信子  | 13 | 37.0 | 38.5 | 40.0 |
| 5  | 大村嘉弘 | 14 | 32.0 | 31.2 | 30.3 | 26 | 大手輝子  | 14 | 34.0 | 33.4 | 33.4 |
| 6  | 大場啓仁 | 13 | 32.0 | 33.0 | 34.8 | 27 | 木村令子  | 14 | 33.6 | 35.0 | 36.0 |
| 7  | 花村 均 | 14 | 48.0 | 49.5 | 52.0 | 28 | 佐藤きみ子 | 14 | 30.0 | 31.0 | 32.0 |
| 8  | 加藤春雄 | 13 | 29.0 | 30.2 | 30.7 | 29 | 鈴木芳江  | 14 | 31.0 | 30.0 | 32.0 |
| 9  | 河上 宏 | 14 | 31.0 | 32.8 | 34.5 | 30 | 須藤文子  | 15 | 41.0 | 41.9 | 43.8 |
| 10 | 近藤忠道 | 14 | 36.0 | 36.0 | 37.0 | 31 | 高田昌子  | 14 | 37.2 | 33.0 | 39.5 |
| 11 | 倉田俊男 | 14 | 31.0 | 31.2 | 34.0 | 32 | 坪井藤子  | 13 | 28.7 | 29.8 | 32.0 |
| 12 | 鈴木 保 | 14 | 25.7 | 27.0 | 30.0 | 33 | 手塚美枝  | 15 | 40.0 | 40.0 | 40.4 |
| 13 | 多田恒祐 | 14 | 33.0 | 33.5 | 34.0 | 34 | 永野佐代子 | 13 | 36.0 | 36.9 | 38.8 |
| 14 | 田中久喜 | 14 | 29.6 | 28.5 | 29.0 | 35 | 日枝若子  | 14 | 40.0 | 41.2 | 42.0 |
| 15 | 中畑静夫 | 14 | 32.0 | 33.0 | 34.0 | 36 | 丸山とも子 | 14 | 35.0 | 36.9 | 39.4 |
| 16 | 福田 勇 | 14 | 33.0 | 33.0 | 36.0 | 37 | 横田道子  | 13 | 27.3 | 28.3 | 29.0 |
| 17 | 山本 登 | 13 | 25.7 | 28.1 | 31.8 | 38 | 鍛名雅美  | 14 | 26.1 | 27.3 | 28.2 |
| 18 | 横尾嘉彬 | 13 | 31.0 | 30.0 | 31.1 | 39 | 櫻田富子  | 14 | 32.2 | 33.1 | 35.2 |
| 19 | 渡辺惠三 | 13 | 32.5 | 33.0 | 35.0 | 40 | 松本登貴子 | 13 | 23.2 | 29.2 | 31.0 |
| 20 | 武田啓一 | 14 | 27.0 | 27.5 | 27.7 | 41 | 前田典子  | 14 | 29.2 | 30.0 | 31.2 |
| 21 | 山下章二 | 14 | 30.3 | 31.0 | 32.0 |    |       |    |      |      |      |

| 年 齢 | 性 別 | 4 月 | 5 月 | 6 月 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 13  | 男   |     |     |     |
|     | 女   |     |     |     |
| 14  | 男   |     |     |     |
|     | 女   |     |     |     |
| 15  | 男   |     |     |     |
|     | 女   |     |     |     |
| 組平均 | 男   |     |     |     |
|     | 女   |     |     |     |

(2) 松本君の学校は 13 学級ある。1 教室に 140 枚のガラスがはいっており、そのほかに 213 枚のガラスがはいっている。現在そのうち 28 枚が破れている。現在あるガラスは何枚か。

(3) 青山君は 110, 花村君は 70 の貯金がある。青山君がこれから 5 箇月間毎月 10 ずつ貯金をするとして、花村君が 5 箇月後に青山君と同額の貯金にするには、毎月いくらずつ貯金したらよいか。

#### 8. 仕入帳の計算

青山君たちは、今週購買部の当番で、仕入帳の計算を手傳った。仕入帳は、仕入れた商品について、仕入日・仕入先・品名・数量・単価・金額・代金支拂い方法・仕入諸掛りなどを記録する帳簿で、日附・摘要・内訳・金額の各欄がある。仕入れた月日は日附欄に書き、仕入先・品名・数量・単価ならびに代金支拂い方法などは摘要欄に記入し、また仕入代金は金額欄に書き

こむ。内訳欄はいちじに 2 口以上の商品を仕入れたとき、そのものの金額を内訳欄に記入し、金額欄へは合計金額を一筆で書く。もどり品や仕入値引きのあった場合には、仕入金額から差し引く意味で、赤インキで記入する。

#### 仕 入 帳

| 昭和△年<br>月 日 | 摘 要                    | 内 訳 | 金 額 |
|-------------|------------------------|-----|-----|
| ○ 3         | 野村商會 現金                |     |     |
|             | 黒しん路筆 15ダース @ ¥ 261.80 |     |     |
|             |                        |     |     |
| " 10        | 山本商會 掛                 |     |     |
|             | 鉛チューブ入水彩絵具 6ダース        |     |     |
|             | @ ¥ 482.26             |     |     |
|             | こう(膠)質容器入水彩絵具 12ダース    |     |     |
|             | @ ¥ 294.70             |     |     |
|             |                        |     |     |
| " 21        | 中村商店 現金                |     |     |
|             | 筆記用インキ 2オンス入 8ダース      |     |     |
|             | @ ¥ 277.20             |     |     |
|             |                        |     |     |
|             | 本月総仕入高                 |     |     |

#### 9. いろいろな計算

大村君たちは、毎日新聞(昭和 22. 12. 26)に出たアメリカの世界最大の輸送機 XC99 の記事を読んで、つぎのようなことを計算してみた。



この輸送機の主翼に  
とう載されるガソリン  
は約 21,120 ガロンで、  
6 基のエンジンの出力

は 18,000 馬力であるという。いま自動車で地球を 1 周するに  
は 1,320 ガロンのガソリンがいるとすると、このとう載量で何  
周できるか。

また 6 基の出力合計は、機関車の 1 台の出力を 3,600 馬力と  
すれば、何台分にあたるか。

#### 加減法問題

| 番号 | 1 |      | 2 |        | 3 |        | 計 |  |
|----|---|------|---|--------|---|--------|---|--|
| 1  | ¥ | 2 75 | ¥ | 2 98   | ¥ | 67 89  |   |  |
| 2  |   | 9 02 |   | 17 03  |   | 26 10  |   |  |
| 3  |   | 8 39 |   | -5 29  |   | 44 36  |   |  |
| 4  |   | 2 74 |   | 7 2 41 |   | 15 65  |   |  |
| 5  |   | 4 10 |   | 37 18  |   | 3 08   |   |  |
| 6  |   | 1 85 |   | -4 05  |   | -21 41 |   |  |
| 7  |   | 3 64 |   | 53 64  |   | -9 74  |   |  |
| 8  |   | 5 36 |   | -5 61  |   | 8 2 32 |   |  |
| 9  |   | 6 08 |   | 93 07  |   | -5 08  |   |  |
| 10 |   | 1 79 |   | 6 89   |   | 67 95  |   |  |
| 計  |   |      |   |        |   |        |   |  |

#### 仕入帳の計算

#### 仕 入 帳

| 昭和△年<br>月 日 | 摘 要                     | 内 訳 | 金 額 |
|-------------|-------------------------|-----|-----|
| ○ 7         | 学用品会社 現金                |     |     |
|             | 中学用ノート初級 220冊 @¥5.60    |     |     |
|             | 〃 上級 160冊 @¥6.40        |     |     |
| 〃 10        | 山田商店 掛                  |     |     |
|             | ペン先 7 gross @¥146.00    |     |     |
| 〃 12        | 野村商会 掛                  |     |     |
|             | 色鉛筆 15 gross @¥690.00   |     |     |
|             | 図画用鉛筆 6 gross @¥460.00  |     |     |
| 〃 18        | 山本商会 現金                 |     |     |
|             | すずキューブ入水彩絵具             |     |     |
|             | 70筒 @¥3.76              |     |     |
|             | 鉛キューブ入 〃 250筒 @¥2.04    |     |     |
|             | こら(膠)質容器入 〃 160筒 @¥1.01 |     |     |
| 〃 27        | 山田商店 現金                 |     |     |
|             | 万年筆 5ダース @¥1,093.00     |     |     |
|             | 本月総仕入高                  |     |     |

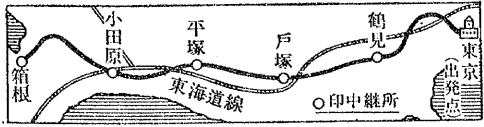
## 10. 賣上帳の計算

賣上帳は、賣りわたした商品について、賣り渡し日・賣り渡し先・品名・数量・単価・金額・代金受取方法などを記録する帳簿で、仕入帳と同じ形式をそなえている。記入の方法も仕入帳と同じで、またもどり品や賣上値引きのあった場合には、賣上金額から差し引く意味で、赤インキで記入する。

## 賣 上 帳

| 昭和△年<br>月 日 | 摘 要                 | 内 訳 | 金 額 |
|-------------|---------------------|-----|-----|
| ○ 7         | 丸山商店 現金             |     |     |
|             | バス入 26ダース @¥75.00   |     |     |
|             |                     |     |     |
| 〃 19        | 岡田商会 掛              |     |     |
|             | 三角定規/2センチ(4寸)35ダース  |     |     |
|             | @¥150.00            |     |     |
|             | 〃 9センチ(3寸)60ダース     |     |     |
|             | @¥75.00             |     |     |
|             |                     |     |     |
| 〃 23        | 中村商店 現金             |     |     |
|             | グラフノート 420冊 @¥72.00 |     |     |
|             | 実用便せん 270冊 @¥6.50   |     |     |
|             | 高級便せん 190冊 @¥26.00  |     |     |
|             |                     |     |     |
|             |                     |     |     |
|             |                     |     |     |
|             | 本月總賣上高              |     |     |

## 11. いろいろな計算

(1) 昭和23年1月6,7日に行われた第20回大学高専駅傳競走は、東京・箱根間 往復221km  

を、中央大学の選手が13時間21分10秒で走破して優勝した。大村君たちはこの新聞記事によってつぎのようなことをしらべた。

- (イ) この記録は昨年優勝した明治大学選手のつくった記録を1時間21分38秒も短縮したものであるという。明治大学の昨年の記録はいくらか。
- (ロ) この記録は1km平均どれだけの速さで走ったことになるか(秒未満切り捨て)。
- (2) つぎは第19回日本学生米上競技選手権大会における各競技の優勝者の記録である。

|          |         |             |
|----------|---------|-------------|
| 500 m    | 高林君(明大) | 48 秒 1      |
| 1,500 m  | 佐藤君(日大) | 2 分 32 秒 6  |
| 5,000 m  | 菅原君(日大) | 9 分 17 秒 5  |
| 10,000 m | 菅原君(日大) | 19 分 17 秒 1 |

この記録によって、各競技の100mの速度をもとめて、この速度を急行列車の速度(1時間60kmとする)と比較してみよう。

## 加減法問題

| 番号 | 1     | 2      | 3     | 4      |
|----|-------|--------|-------|--------|
| 1  | 26.31 | 384.   | 53.70 | 47.01  |
| 2  | 3.06  | 5,058. | 80.56 | 191.64 |
| 3  | 31.68 | 8,723. | 62.21 | 65.65  |
| 4  | 7.44  | 2,401. | 16.35 | 213.00 |
| 5  | 95.10 | 6,946. | 28.87 | 82.93  |
| 6  | 80.77 | 609.   | 91.08 | 56.47  |
| 7  | 2.50  | 397.   | 75.92 | 418.75 |
| 8  | 49.93 | 7,815. | 97.43 | 29.82  |
| 9  | 14.05 | 560.   | 39.10 | 72.80  |
| 10 | 8.22  | 9,072. | 44.65 | 534.30 |
| 11 | 1.68  | 438.   | 58.16 | 15.04  |
| 12 | 30.60 | 285.   | 30.62 | 360.60 |
| 13 | 4.07  | 3,074. | 75.23 | 71.53  |
| 計  |       |        |       |        |

## 分数の計算

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) $\frac{1}{5} + \frac{2}{15} =$ | (2) $\frac{3}{20} + \frac{1}{4} =$  |
| (3) $\frac{7}{9} + \frac{5}{24} =$ | (4) $\frac{1}{3} - \frac{2}{9} =$   |
| (5) $\frac{7}{8} - \frac{5}{6} =$  | (6) $\frac{7}{12} - \frac{4}{15} =$ |

## 賣上帳の計算

## 賣 上 帳

| 昭和△年<br>月 日 | 摘要                       | 内 訳 | 金 額 |
|-------------|--------------------------|-----|-----|
| ○ 4         | 平野商会 掛                   |     |     |
|             | 2色シャープ 20ダース @ ¥360.00   |     |     |
|             | 平型 " 35ダース @ ¥320.00     |     |     |
|             | 丸型 " 40ダース @ ¥310.00     |     |     |
| " 10        | 野村商会 現金                  |     |     |
|             | 消しゴム 270ボンド @ ¥70.00     |     |     |
| " 12        | 山田商店 掛                   |     |     |
|             | 万年筆 13ダース @ ¥1,093.00    |     |     |
| " 18        | 山本商会 現金                  |     |     |
|             | 筆記用インキ 2オンス入 30ダース       |     |     |
|             | @ ¥277.20                |     |     |
|             | " 12オンス入 5ダース @ ¥731.52  |     |     |
| " 26        | 岡田商店 現金                  |     |     |
|             | ナドチューブ入水彩絵具 10ダース        |     |     |
|             | @ ¥541.86                |     |     |
|             | 鉛チューブ入 " 20ダース @ ¥482.26 |     |     |
|             |                          |     |     |
|             | 本月総売上高                   |     |     |

## 成績表の計算

武田君は、校内珠算競技会の記録係で、つぎの仕事をした。

| 順位     | 組 | 番号 | 乗法  | 除法  | 見取り<br>加減法 | 読み上げ<br>加減法 | 計 | 組合計 |
|--------|---|----|-----|-----|------------|-------------|---|-----|
|        | A | 1  | 100 | 100 | 90         | 100         |   |     |
|        | A | 2  | 95  | 80  | 90         | 80          |   |     |
|        | A | 3  | 70  | 85  | 60         | 70          |   |     |
|        | B | 4  | 100 | 100 | 70         | 90          |   |     |
|        | B | 5  | 75  | 60  | 80         | 80          |   |     |
|        | B | 6  | 100 | 95  | 100        | 100         |   |     |
|        | C | 7  | 100 | 90  | 50         | 90          |   |     |
|        | C | 8  | 75  | 45  | 100        | 90          |   |     |
|        | C | 9  | 95  | 55  | 80         | 70          |   |     |
|        | D | 10 | 75  | 75  | 90         | 40          |   |     |
|        | D | 11 | 90  | 100 | 60         | 100         |   |     |
|        | D | 12 | 50  | 85  | 100        | 60          |   |     |
|        | E | 13 | 80  | 90  | 70         | 70          |   |     |
|        | E | 14 | 100 | 65  | 80         | 85          |   |     |
|        | E | 15 | 95  | 100 | 85         | 95          |   |     |
| 種目別平均点 |   |    |     |     |            |             |   |     |

## 計算のしかた

- (イ) 各人の計を出して、順位を決定する。
- (ロ) 各組の合計を出して、組の成績順位を決定する。
- (ハ) 乗法・除法・見取り加減法・読み上げ加減法の種目ごとに合計を出し、その1人あたりの平均を算出する。

## 乗法問題

- (1)  $263 \times 71 =$  \_\_\_\_\_
- (2)  $82 \times 517 =$  \_\_\_\_\_
- (3)  $90.31 \times 69 =$  \_\_\_\_\_
- (4)  $89.14 \times 76 =$  \_\_\_\_\_
- (5)  $374 \times 980 =$  \_\_\_\_\_
- (6)  $7.08 \times 173 =$  \_\_\_\_\_
- (7)  $925 \times 368 =$  \_\_\_\_\_
- (8)  $4.06 \times 259 =$  \_\_\_\_\_
- (9)  $639 \times 502 =$  \_\_\_\_\_
- (10)  $1.97 \times 423 =$  \_\_\_\_\_

## 除法問題

- (1)  $18.759 \div 37 =$  \_\_\_\_\_
- (2)  $353.43 \div 51 =$  \_\_\_\_\_
- (3)  $74.980 \div 92 =$  \_\_\_\_\_
- (4)  $55.200 \div 75 =$  \_\_\_\_\_
- (5)  $443.52 \div 48 =$  \_\_\_\_\_
- (6)  $18.936 \div 263 =$  \_\_\_\_\_
- (7)  $570.95 \div 601 =$  \_\_\_\_\_
- (8)  $410.78 \div 893 =$  \_\_\_\_\_
- (9)  $35.811 \div 519 =$  \_\_\_\_\_
- (10)  $56.94 \div 146 =$  \_\_\_\_\_

## 5. 暗 算 法 (加減法)

そろばんで計算するのと同じようにして暗算するのを珠算式暗算という。

青山君たちは、暗算について、つぎのようなことを調査し、その結果をまとめた。

(1) 実務の上で、とくに暗算ですることにきめられた計算はないが、暗算ができることは、計算実務上なにかにつけて便利である。

(2) とくに初歩のときは、暗算するときに指先で珠をはじくようにして計算することが、暗算しやすいという人が多かった。

(3) 練習のときに、むずかしい計算があったら、そろばんでよく練習してから暗算するとよい。

(4) 練習はいちどに長い時間行うよりも、短い時間でよいから連日行うようにするとよい。

(5) 大きな数を見取って暗算するときには、これを2けたぐらいに区切って計算すると便利である。

| 番号 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|----|------|------|------|------|------|
| 1  | ¥ 12 | ¥ 23 | ¥ 11 | ¥ 32 | ¥ 11 |
| 2  | 21   | 11   | 33   | 12   | 21   |
| 3  | -32  | -24  | -23  | -13  | -30  |
| 4  | 11   | 23   | 12   | 13   | 21   |
| 5  | 21   | 11   | 11   | -33  | 21   |
| 計  |      |      |      |      |      |

## 暗 算 問 題

| 番号 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|----|------|------|------|------|------|
| 1  | ¥ 21 | ¥ 55 | ¥ 51 | ¥ 35 | ¥ 22 |
| 2  | 12   | 22   | 15   | 14   | 12   |
| 3  | 11   | -55  | -55  | -45  | 10   |
| 4  | 55   | 11   | 35   | 35   | -23  |
| 5  | -55  | 10   | 52   | 60   | 55   |
| 計  |      |      |      |      |      |

## 代 價 の 計 算

| 品 名 | 数 量 | 単 價   | 金 額 |
|-----|-----|-------|-----|
| A   | 15  | 2 46  |     |
| B   | 37  | 8 79  |     |
| C   | 50  | 61 35 |     |
| D   | 978 | 7 50  |     |
| E   | 596 | 3 75  |     |
| F   | 324 | 8 90  |     |

## 単 價 の 計 算

| 品 名 | 数 量 | 金 額      | 単 價 |
|-----|-----|----------|-----|
| A   | 51  | 242 25   |     |
| B   | 83  | 139 44   |     |
| C   | 65  | 6 012 50 |     |
| D   | 407 | 195 36   |     |
| E   | 129 | 96 75    |     |
| F   | 713 | 4 541 81 |     |

## 加減法問題

| 番号 | 1  |    | 2  |    | 3   |    | 計 |  |
|----|----|----|----|----|-----|----|---|--|
| 1  | 9  | 31 | 3  | 49 | 21  | 31 |   |  |
| 2  | 4  | 20 | 81 | 23 | 14  | 27 |   |  |
| 3  | 53 | 17 | 1  | 71 | 9   | 31 |   |  |
| 4  | 1  | 42 | 4  | 04 | 4   | 25 |   |  |
| 5  | 4  | 35 | 62 | 38 | 3   | 06 |   |  |
| 6  | 8  | 60 | 5  | 62 | 634 | 82 |   |  |
| 7  | 72 | 95 | 6  | 90 | 6   | 08 |   |  |
| 8  | 6  | 87 | 95 | 87 | 45  | 97 |   |  |
| 計  |    |    |    |    |     |    |   |  |

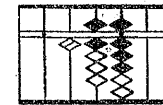
| 番号 | 4  |    | 5  |    | 6   |    | 計 |  |
|----|----|----|----|----|-----|----|---|--|
| 1  | 31 | 59 | 1  | 75 | 61  | 94 |   |  |
| 2  | 7  | 80 | 79 | 82 | 5   | 87 |   |  |
| 3  | 2  | 48 | 4  | 08 | 82  | 06 |   |  |
| 4  | 8  | 67 | 6  | 86 | 258 | 78 |   |  |
| 5  | 16 | 73 | 97 | 37 | 6   | 33 |   |  |
| 6  | 3  | 95 | 23 | 95 | 97  | 95 |   |  |
| 7  | 5  | 36 | 5  | 39 | 415 | 36 |   |  |
| 8  | 9  | 01 | 46 | 04 | 79  | 01 |   |  |
| 9  | 54 | 12 | 1  | 21 | 2   | 42 |   |  |
| 10 | 2  | 04 | 2  | 04 | 31  | 04 |   |  |
| 計  |    |    |    |    |     |    |   |  |

## 6. 補数計算法

花村君たちは、¥68 の買物をして、百円札を出したときの  
つり銭の計算のしかたについて話し合った。

(1) ¥100 から ¥68 を引いた残り ¥32 をつり銭にする。

(2) わたくしは、¥68 をそろばんにお  
いて、それにつり銭を ¥100 になるように、  
¥32 を加えてからつり銭をもらった。



(3) あの方が計算がしやすい。暗算でするときにはとくに  
便利だ。

この ¥32 を、¥68 の ¥100 に対する補数という。これ  
はまた ¥68 を、¥32 の ¥100 に対する補数ということも  
できる。

つぎの数の補数を読め。

- (1) 8                      (2) 75                      (3) 896  
(4) 12                      (5) 203                      (6) 950

つぎの数の、かっこの中の数に対する補数を読め。

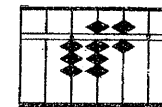
- (1) 38(40)    (2) 594(600)    (3) 137(150)

46-87 の計算は、これをつぎのようにすると便利である。

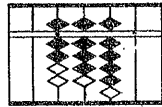
$$46-87=46+100-87-100=-41$$

これをつぎの計算によって試みよう。

例 1 ¥3.86-¥5.97 のように、  
被減数より減数の方が大きいときは、その  
減数より 1 位上の 1 か(圓)を借りて減算



+1  
-5.97

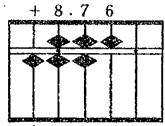
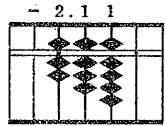


⑨ ⑧ ⑦

する。

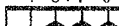
減算をしたそろばん面の数  $\yen 7.89$  の  $\yen 10$  に対する補数が、答である。したがってこの場合の答は負数である。

例 2  $-\yen 2.11 + \yen 8.76$  のように、答が負数になっているとき加算して、まえに借りた1になったときは、これを返す。この場合の答は正数である。



①

つぎの計算をせよ。

|                                                                                   |             |             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----|
|  | (1)         | (2)         | (3) |
| $\yen 2.64$                                                                       | $\yen 6.56$ | $\yen 3.18$ |     |
| $4.10$                                                                            | $-7.40$     | $-5.43$     |     |
| $-9.50$                                                                           | $2.33$      | $-9.64$     |     |

(4) (4)のそろばん面が、青木君は  $\yen 73.16$ ,  
 $\yen 4.58$  花村君は  $\yen 72.16$  となった。どちらが正し  
 $-4.82$  いだろうか。この計算のいちばん簡便な方法を  
 $-27.60$  考えよう。

つぎの A, B, C の買物金額の合計の、わたした金額に対するつり銭をもとめよ。

| 番号 | A           | B           | C           | わたした金額        | つり銭 |
|----|-------------|-------------|-------------|---------------|-----|
| 1  | $\yen 268.$ | $\yen 431.$ | $\yen 211.$ | $\yen 1,000.$ |     |
| 2  | 915.        | 124.        | 166.        | 1,500.        |     |
| 3  | 703.        | 658.        | 379.        | 2,000.        |     |
|    | 852.        | 972.        | 746.        | 3,000.        |     |

### 暗算問題

| 番号 | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | $\yen 55$ | $\yen 22$ | $\yen 54$ | $\yen 13$ | $\yen 27$ |
| 2  | 45        | 78        | 46        | 87        | 73        |
| 3  | 77        | 33        | 65        | 21        | 52        |
| 4  | 23        | 67        | 35        | 79        | 48        |
| 5  | 46        | 83        | 72        | 65        | 96        |
| 計  |           |           |           |           |           |

### 加減法問題

$$C = A - B$$

$$E = C + D$$

| 番号 | A           | B           | C | D           | E |
|----|-------------|-------------|---|-------------|---|
| 1  | $\yen 4.28$ | $\yen 3.50$ |   | $\yen 4.52$ |   |
| 2  | 35.04       | 43.29       |   | 13.21       |   |
| 3  | 76.86       | 27.02       |   | 96.62       |   |
| 4  | 9.10        | 8.43        |   | 1.33        |   |
| 5  | 27.92       | 34.26       |   | 86.45       |   |
| 6  | 6.85        | 79.81       |   | 9.18        |   |
| 7  | 53.19       | 86.38       |   | 67.82       |   |
| 8  | 90.45       | 2.60        |   | 2.30        |   |
| 9  | 8.07        | 8.59        |   | 18.03       |   |
| 10 | 62.51       | 16.40       |   | 46.15       |   |
| 11 | 10.85       | 20.72       |   | 4.90        |   |
| 12 | 4.63        | 39.74       |   | 82.06       |   |
| 計  |             |             |   |             |   |

## 代 價 の 計 算

| 番号 | 品名 | 数 量  | 単 價             | 金 額 |
|----|----|------|-----------------|-----|
| 1  | 米  | 13kg | 10kgにつき ¥357.00 |     |
| 2  | "  | 15 " | "               |     |
| 3  | "  | 26 " | "               |     |
| 4  | "  | 38 " | "               |     |
| 5  | "  | 42 " | "               |     |

| 番号 | 品名 | 数 量   | 単 價            | 金 額 |
|----|----|-------|----------------|-----|
| 6  | みそ | 525 匁 | 100 匁につき ¥7.70 |     |
| 7  | "  | 635 " | "              |     |
| 8  | "  | 740 " | "              |     |
| 9  | "  | 885 " | "              |     |
| 10 | "  | 960 " | "              |     |

注 単價は昭和 23 年 11 月現在の配給値段による。

## 単 價 の 計 算

| 番号 | 品 名 | 数 量 | 金 額      | 単 價 |
|----|-----|-----|----------|-----|
| 1  | A   | 95  | 545 30   |     |
| 2  | B   | 31  | 266 91   |     |
| 3  | C   | 62  | 3 279 80 |     |
| 4  | D   | 273 | 229 32   |     |
| 5  | E   | 184 | 104 88   |     |
| 6  | F   | 915 | 6 734 40 |     |

## 暗 算 問 題

| 番号 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|----|------|------|------|------|------|
| 1  | ¥ 48 | ¥ 72 | ¥ 23 | ¥ 61 | ¥ 58 |
| 2  | 52   | 28   | 87   | 49   | 52   |
| 3  | 63   | 13   | 64   | 28   | 63   |
| 4  | 37   | 87   | 36   | 72   | 37   |
| 5  | 84   | 35   | 19   | 56   | 24   |
| 計  |      |      |      |      |      |

## 過大商の修正

25.201 ÷ 319 の計算において、商 8 をたて、法の 3 けための数との積が引けないときは、これをつぎのようにして修正する。

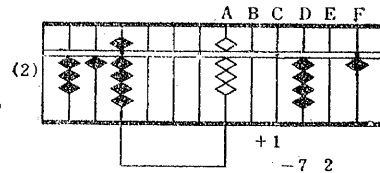
(1) 商 8 をたて、① 8・3 - 24, ② 8・1 - 08 を引くとつぎの 8・9 - 72 が引けない。

(2) 商 8 から 1 を引いて、③ 1・3 - 03, ④ 1・1 - 01 ともどし入れる。

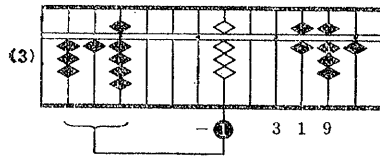
(3) ⑤ 修正された商 7 と、法の末けたの数 9 との

積63を引く。

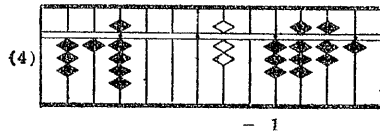
前の算例における過大商8の修正は、つぎのようにしてもよい。



(2)のそろばん面において、商8と法の末けたの数9との積



72が引けない。そこで、その上Cけたから1かを借りて引き、



(3) つぎに過大商8から/を引いて法にか

けもどし、Cけた以下に加える。

(4)

最後にCけたに1かを認め、これを借りて引いたから、Cけたから/を引く。

#### 除法問題

- (1)  $\yen 31,504 \div 358 =$  \_\_\_\_\_  
 (2)  $\yen 25,311 \div 429 =$  \_\_\_\_\_  
 (3)  $\yen 55,892 \div 628 =$  \_\_\_\_\_  
 (4)  $\yen 40,922 \div 518 =$  \_\_\_\_\_  
 (5)  $\yen 65,771 \div 739 =$  \_\_\_\_\_

#### 暗算問題

| 番号 | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | $\yen 82$ | $\yen 26$ | $\yen 54$ | $\yen 91$ | $\yen 76$ |
| 2  | 18        | 75        | 48        | 18        | 11        |
| 3  | -99       | -87       | -99       | -55       | 23        |
| 4  | 76        | 65        | 56        | 35        | -87       |
| 5  | 24        | 26        | 36        | 17        | 75        |
| 計  |           |           |           |           |           |

#### 請求書の計算

|                           |  |             |      |          |     |
|---------------------------|--|-------------|------|----------|-----|
| 御注文番号 No.                 |  | 請 求 書       |      | 昭和〇年 月 日 |     |
| 冬 野 商 店 御 中               |  | 東京都中央区銀座一丁目 |      |          |     |
|                           |  | 氷 川 商 店 ㊤   |      |          |     |
| 下記のとおり請求いたしますから代金をお支拂い下さい |  |             |      |          |     |
| 品 名                       |  | 数 量         | 単 位  | 単 価      | 金 額 |
| ベ ン 軸 (上)                 |  | 70          | 1ダース | 145.00   |     |
| " (中)                     |  | 95          | "    | 120.00   |     |
| " (下)                     |  | 130         | "    | 110.00   |     |
| 下 敷                       |  | 25          | "    | 155.00   |     |
| 三角定規 12センチ(4寸)            |  | 45          | "    | 150.00   |     |
| " 9センチ(3寸)                |  | 80          | "    | 75.00    |     |
| そ ろ ば ん                   |  | 260         | 1ちょう | 185.00   |     |
|                           |  |             |      |          |     |
|                           |  |             |      |          |     |
|                           |  |             |      |          |     |
| 計                         |  |             |      |          |     |

## 暗算問題

| 番号 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|----|------|------|------|------|------|
| 1  | ¥ 13 | ¥ 35 | ¥ 47 | ¥ 53 | ¥ 24 |
| 2  | 76   | 63   | 59   | 48   | 78   |
| 3  | -34  | 67   | 24   | 76   | -82  |
| 4  | 55   | -95  | -56  | -87  | 75   |
| 5  | 12   | 86   | 25   | 14   | 65   |
| 計  |      |      |      |      |      |

## 加減法問題

| 番号 | 1       | 2       | 3        | 4        |
|----|---------|---------|----------|----------|
| 1  | ¥ 10.86 | ¥ 95.64 | ¥ 2,530. | ¥ 139.54 |
| 2  | 7.65    | 34.06   | 7,203.   | 68.07    |
| 3  | 29.78   | -88.22  | 4,868.   | 584.89   |
| 4  | 58.41   | -71.70  | 1,775.   | 606.71   |
| 5  | 1.04    | -16.42  | 3,912.   | 391.35   |
| 6  | 30.69   | 40.28   | -5,447.  | 19.43    |
| 7  | 3.53    | 23.53   | 6,606.   | 734.16   |
| 8  | 12.47   | 37.15   | 2,152.   | 877.03   |
| 9  | 43.02   | -69.37  | -8,984.  | 25.67    |
| 10 | 6.90    | 58.50   | -4,320.  | 49.60    |
| 11 | 2.58    | 46.20   | 3,805.   | 198.04   |
| 12 | 86.70   | 60.37   | -6,073.  | 50.87    |
| 13 | 9.37    | 81.50   | 5,948.   | 73.91    |
| 計  |         |         |          |          |

## いろいろな計算

(1) 3 時間に 34 km の割合で走る自転車で、127.5 km は何時間かかるか。

(2) 甲船の速さは 12 ノットで、乙船の速さは 15 ノットである。甲船が 20 時間で行くところを乙船では何時間で行くか。

(3) 1 辺 27 m の正方形と、面積の等しいく形(矩形)の 1 辺が 18 m なる場合、そのとなりの辺はなにほどか。

(4) 30 人で 48 日かかる農耕作業を 45 人ですれば、何日かかるか。

(5) 甲乙丙共同で事業を営み、1 箇年の純益金 ¥ 49,500.00 を得た。これを甲 6、乙 5、丙 4 の割合で分配すれば、おののおのなにほどの収入となるか。

(6) 甲乙丙 3 人それぞれ ¥ 45,000、¥ 25,000、¥ 10,000 を出資して、共同して商賣を営み ¥ 5,843.00 の純益金を得た。各人の所得はなにほどか。

(7) 兄弟 4 人あり、いま 8,910 坪の土地を各人の年齢に比例して分配しようとする。それぞれ 30 歳、25 歳、20 歳、15 歳である場合、各人の分配はなにほどとなるか。

## 暗算問題

| 番号 | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1  | <del>2</del> 43 | <del>2</del> 29 | <del>2</del> 99 | <del>2</del> 37 | <del>2</del> 53 |
| 2  | 12              | 61              | 11              | 43              | 48              |
| 3  | 34              | 18              | -23             | 28              | -31             |
| 4  | -78             | -73             | 12              | -73             | 26              |
| 5  | 42              | 55              | 76              | 25              | 14              |
| 計  |                 |                 |                 |                 |                 |

## 代価の計算

| 番号 | 品名 | 数量   | 単 價                          | 金 額 |
|----|----|------|------------------------------|-----|
| 1  | 小麦 | 15kg | 10kg につき <del>2</del> 339.00 |     |
| 2  | "  | 23 " | "                            |     |
| 3  | "  | 28 " | "                            |     |
| 4  | "  | 36 " | "                            |     |
| 5  | "  | 45 " | "                            |     |
| 6  | "  | 69 " | "                            |     |

| 番号 | 品名 | 数量       | 単 價                        | 金 額 |
|----|----|----------|----------------------------|-----|
| 1  | パン | 4,680g   | 1 斤 につき <del>2</del> 12.65 |     |
| 2  | "  | 6,480 "  | "                          |     |
| 3  | "  | 7,920 "  | "                          |     |
| 4  | "  | 12,240 " | "                          |     |
| 5  | "  | 16,560 " | "                          |     |
| 6  | "  | 18,720 " | "                          |     |

注 (1) 1 斤は 360 g, (2) 単価は昭和 23 年 11 月現在の値段による。

## 7. 標準技能の測定

青山君たちは、第 1 学年の課程が終ったので、どの程度に技能が上達していたらよいかを話し合った。そしてこれを測定する標準問題をつかって、先生にお見せしたら適當だとおっしゃったので、珠算標準技能測定問題（初級）と名づけて、試験を行うことにした。この試験では、加減法・乗法・除法は、いずれも計算時間内に全部正確な答を得なければ、合格しないのである。ただ加減法の読み上げ算は先生に読み上げ方をお願いして、これだけは 8 点まで合格とした。

## 加減法問題（見取り算）

計算時間 15 分

| 番号 | 1   | 2    | 3    | 4     | 計 |
|----|-----|------|------|-------|---|
| 1  | 751 | 847  | 384  | 243   |   |
| 2  | 487 | 159  | 9450 | 9354  |   |
| 3  | 903 | -701 | 1239 | -802  |   |
| 4  | 162 | 962  | 692  | -768  |   |
| 5  | 786 | -283 | 8103 | -6210 |   |
| 6  | 912 | -736 | 675  | -459  |   |
| 7  | 805 | -605 | 5914 | 8173  |   |
| 8  | 340 | 148  | 271  | -680  |   |
| 9  | 653 | -450 | 7860 | 6219  |   |
| 10 | 492 | 932  | 573  | 745   |   |
| 計  |     |      |      |       |   |

## 乗法問題

計算時間 15 分

|      |               |                     |  |
|------|---------------|---------------------|--|
| (1)  | $\cancel{\%}$ | $81.09 \times 37 =$ |  |
| (2)  | $\cancel{\%}$ | $50.87 \times 62 =$ |  |
| (3)  | $\cancel{\%}$ | $26.01 \times 52 =$ |  |
| (4)  | $\cancel{\%}$ | $93.14 \times 29 =$ |  |
| (5)  | $\cancel{\%}$ | $58.42 \times 41 =$ |  |
| (6)  | $\cancel{\%}$ | $2.85 \times 364 =$ |  |
| (7)  | $\cancel{\%}$ | $6.58 \times 953 =$ |  |
| (8)  | $\cancel{\%}$ | $3.01 \times 845 =$ |  |
| (9)  | $\cancel{\%}$ | $4.37 \times 714 =$ |  |
| (10) | $\cancel{\%}$ | $1.63 \times 381 =$ |  |

## 除法問題

計算時間 15 分

|      |               |                     |  |
|------|---------------|---------------------|--|
| (1)  | $\cancel{\%}$ | $180.12 \div 57 =$  |  |
| (2)  | $\cancel{\%}$ | $477.54 \div 63 =$  |  |
| (3)  | $\cancel{\%}$ | $392.98 \div 49 =$  |  |
| (4)  | $\cancel{\%}$ | $208.17 \div 81 =$  |  |
| (5)  | $\cancel{\%}$ | $123.25 \div 25 =$  |  |
| (6)  | $\cancel{\%}$ | $58.24 \div 416 =$  |  |
| (7)  | $\cancel{\%}$ | $531.31 \div 793 =$ |  |
| (8)  | $\cancel{\%}$ | $492.82 \div 601 =$ |  |
| (9)  | $\cancel{\%}$ | $254.18 \div 358 =$ |  |
| (10) | $\cancel{\%}$ | $116.85 \div 123 =$ |  |

## 加減法問題 (読み上げ算)

読み上げ速度 1 秒間 1.5 字

| 番号 | 1                  | 2                  | 3                   | 4                   | 5                  |
|----|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 1  | $\cancel{\%}$ 1.56 | $\cancel{\%}$ 3.46 | $\cancel{\%}$ 94.67 | $\cancel{\%}$ 65.48 | $\cancel{\%}$ 7.91 |
| 2  | 4.27               | 5.17               | 6.38                | 90.31               | 51.08              |
| 3  | 9.01               | -2.08              | 53.51               | 54.57               | 80.12              |
| 4  | 8.39               | -9.13              | 75.29               | -6.20               | 9.67               |
| 5  | 4.20               | 8.34               | 67.40               | -72.61              | 63.26              |
| 6  | 3.81               | 5.21               | 2.13                | -87.14              | 982.53             |
| 7  | 7.25               | -4.90              | 88.02               | 3.02                | 70.45              |
| 8  | 6.43               | 7.62               | 10.94               | 98.93               | 4.34               |
| 計  |                    |                    |                     |                     |                    |

| 番号 | 6                  | 7                  | 8                   | 9                  | 10                  |
|----|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1  | $\cancel{\%}$ 1.74 | $\cancel{\%}$ 7.18 | $\cancel{\%}$ 16.89 | $\cancel{\%}$ 6.35 | $\cancel{\%}$ 12.53 |
| 2  | 8.63               | 4.63               | 3.02                | 82.01              | 58.57               |
| 3  | 3.85               | -3.87              | 5.10                | -9.20              | 6.38                |
| 4  | 7.52               | 5.25               | 32.47               | -42.96             | 639.71              |
| 5  | 2.91               | -2.96              | 29.10               | 64.14              | 4.04                |
| 6  | 6.47               | -4.14              | 6.49                | -7.09              | 89.40               |
| 7  | 4.06               | 7.09               | 7.18                | 84.76              | 92.12               |
| 8  | 9.38               | -6.35              | 74.35               | -10.38             | 725.09              |
| 9  | 5.09               | -8.01              | 6.82                | -8.52              | 846.83              |
| 10 | 1.20               | 9.20               | 93.75               | 7.35               | 70.16               |
| 計  |                    |                    |                     |                    |                     |

h 250.64-1-1a

中 商 701

中学校職業科用

中 学 珠 算 (上)

昭和23年8月15日発行 同日翻刻発行  
昭和31年1月20日 印 刷  
昭和31年1月25日 発 行  
〔昭和31年1月25日 文部省検査済〕

著 作 兼 文 部 省  
発 行 者

翻 刻 東 京 都 千 代 田 区 五 番 町 5 番 地  
発 行 者 実 教 出 版 株 式 会 社  
代 表 者 花 岡 芳 夫

印 刷 者 東 京 都 新 宿 区 南 大 塚 5 丁 目 103 番 地  
株 式 会 社 亨 有 堂 印 刷 所  
代 表 者 大 塚 亨 介

発 行 所 実 教 出 版 株 式 会 社  
東 京 都 千 代 田 区 五 番 町 5 番 地  
電 話 九 段 (33) 8 2 6 1 - 5 番  
代 替 東 京 1 8 3 2 6 0 番

¥ 30.

