

60176

教科書文庫

6
410
34-1950
01304 49827

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

C Y M

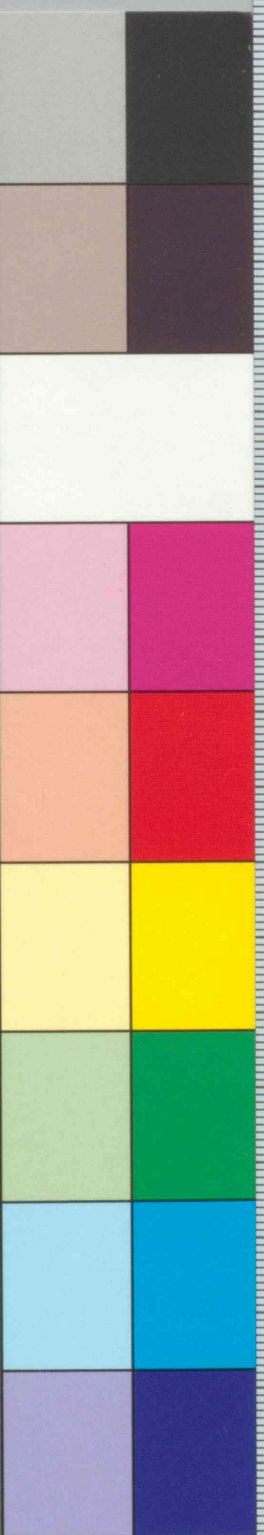
© Kodak, 2007 TM: Kodak

inches 1 2 3 4 5 6 7 8
cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

庫
60
927

広島大学図書
0130449827



文 部 省 検 定 済 教 科 書
財 団 法 人 日 本 新 教 育 研 究 会 編 修
教 育 学 部 資 料 室

1 1
学 図 小 算 6 1 2

六年生の算数

上



学校図書株式会社発行

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

中央図書館

Copyright 1950, by
The Nihon Shinkyōiku Kenkyūkai

All rights reserved

The text of this publication or any part thereof
may not be reproduced in any manner whatsoever
without permission in writing from the authors.

この教科書を用いられる先生方へ

1. この教科書の編修方針については、別冊「教師と父母のための指導書」を参照されたい。したがって、ここには、直接指導上の参考事項のみを掲げることとする。
2. 教材配当は、大体、第一学期は、上巻 1. 「研究のかどで」から、4. 「大きい数の乗除」までの4課、第二学期は、上巻 5. 「分数」から、下巻 7. 「重 と体積」までの3課、第三学期は、下巻 8. 「実務」から、9. 「全体のたしかめ」の2課とした。
3. 文字・文章は、つとめて平易にし、絵や図を豊富にしたので、指導にあたっては、先ず児童に読ませて、学習の目標を、しっかりつかませるように願いたい。
4. しかし、紙面の制限から、児童にとって、記述の不十分な所もあるから、児童の積極的な質問が生ずるように導かれたい。
5. 観察・調査・測定・実験・製作などは、必ず実践するように導いていただきたい。それを怠っては、数・量・形についての基礎概念が築かれず、また数学的な生活の指導にもなりえないことになる。
6. 各単元のはじめに、「めあて」の項を設け、児童の生活経験を通じて、この単元で学習する主な目標を示した。児童に、この単元で学習すべき目標を明確に把握させた後、実際指導に当たられるよう希望する。
7. 各単元の終わりに、「まとめ」の項を設けた。ここでは、その単元で学習した事項を、整理総括させて、学習内容の理解を的確にするとともに、学習方法を反省させて、よりよい学習態度の建設に努めていただきたい。
8. ☆印をつけた問題は、余力ある児童のためのものである。もちろん、十分ではないから、実際指導においては、適当に補充していただきたい。
9. テストは、できるだけ多く掲げたつもりである。テストの答を巻末につけておいたから、児童の学習反省・自己診断の資料として、活用するように導かれたい。
10. 「これまでのれんしゅう」の単元を設けて、整理材料を豊富にした。しかし、この材料は数が少ない。
11. 巻末に内容の索引をつけた。十分御活用願いたい。

広島大学図書

0130449827



寄贈

昭和 25 年 月 日 文部省検定済小学校算数科用

教科書文庫

6

410

34-1950

0130449827

六年生の算数

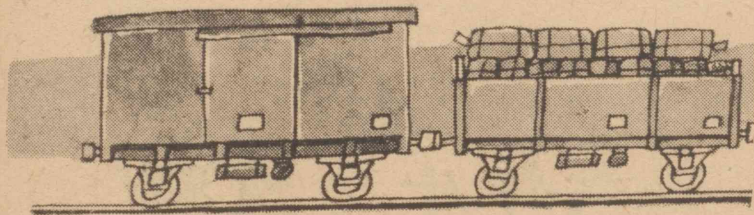
広島大学図書

上

0130449827



学校図書株式会社 廣島大学
教育學部圖書



目 次

1 復 習

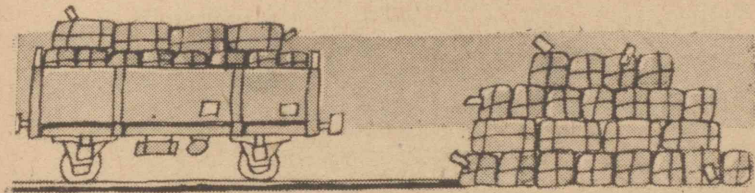
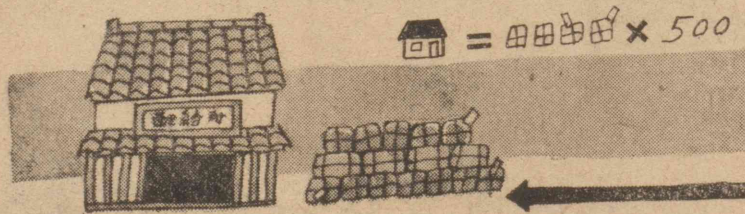
1 研究のかどで	1—20
練習	21—22

2 大きい数の加減

2 学級会計	23—47
練習	48—51

3 長さと面積

3 家の広さと間取図	52—66
4 新しい家の設計	67—74
5 しき地の研究	75—87
これまでの練習	88—89

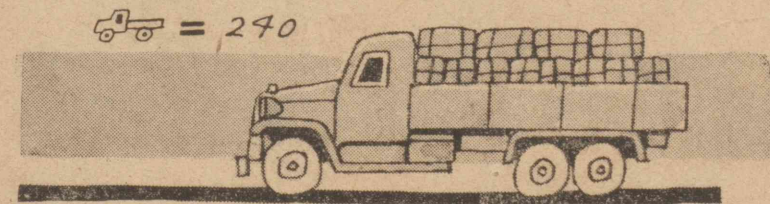


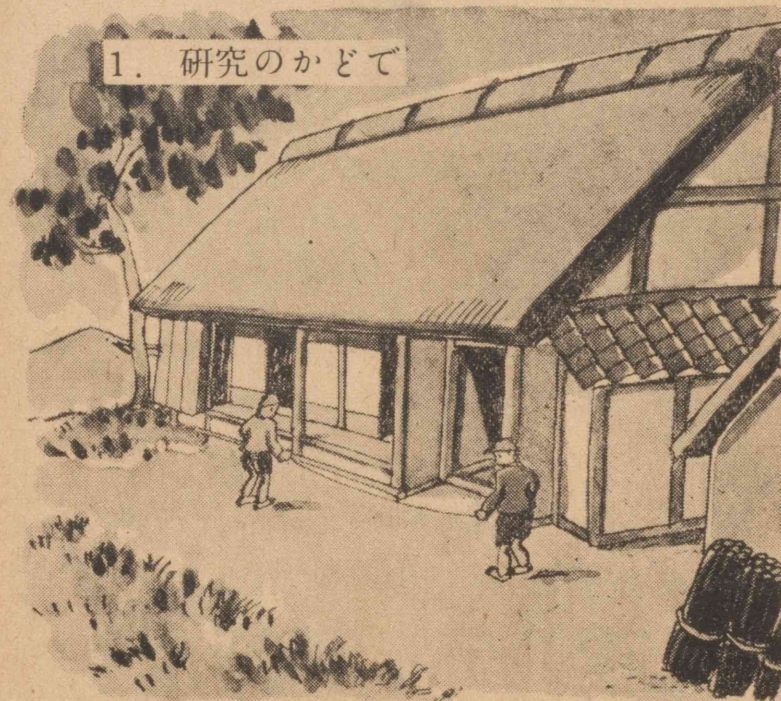
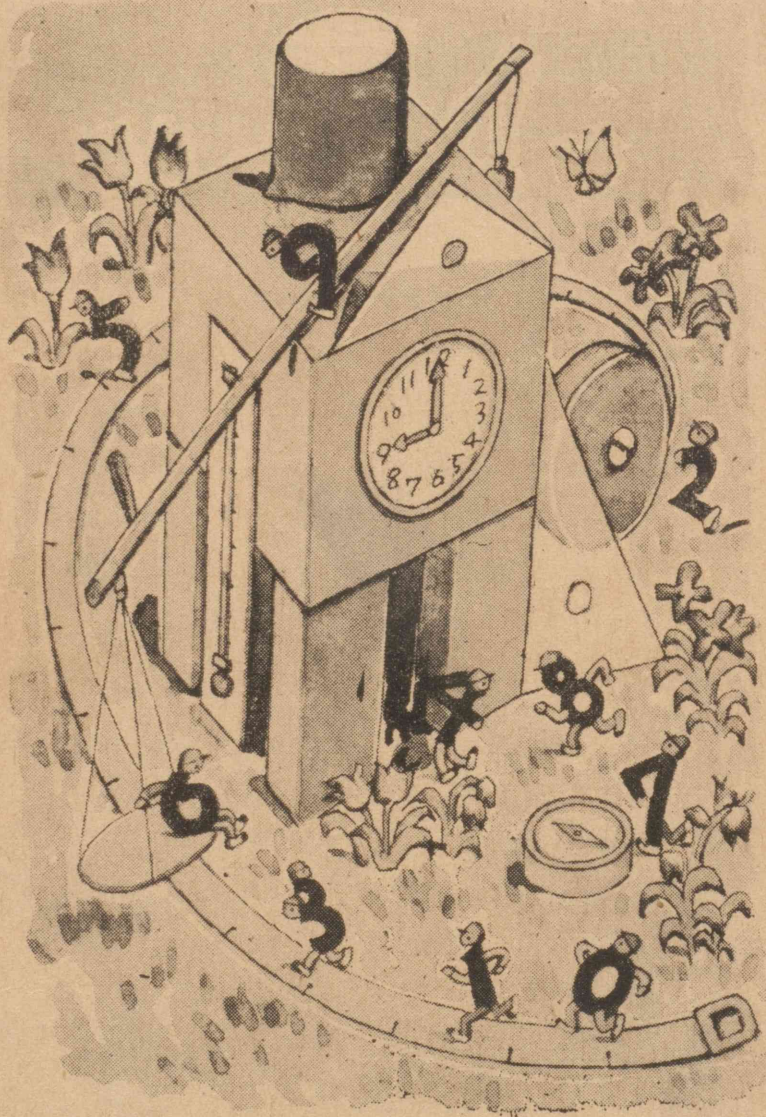
4 大きい数の乗除

6 米の配給しらべ	90—103
7 稲を作った田畑の 面積と米のとれ高	104—117
8 どれだけの米を消費して来たか これまでの練習	118—125 126—128

5 分 数

9 学校園	129—150
10 畑と仕事 これまでの練習	151—164 165—168
テストの答 さくいん	169—172





1. 研究のかどて

この單元では、五年生の時に、しらべたり
研究したりしたことがらをまとめて、そのわ
けや考え方が、いっそうはっきりするように、
整理して考えなおしましょう。そして、これ
までに学んだ計算のしかた、図の書き方、道
具の使い方の練習をしましょう

けいかく

六年生になりました。いよいよ小学校での最後の学年なので、算数をしっかり勉強したいと思って、みんなと話し合いました。

先生は

「算数の学習は、ちょうど、高い石段をのぼるようなものです。一步一步ふみしめて、いかなければなりません。

これまでのことがはっきりしていないと、先へ進めば進むほど、苦しくなって来ます。

みんなの希望でもあるし、まず、五年のとき学習したことがらについて、まとめて、もう一度復習することにしましょう。」

といわれました。

ことがらの整理

先生「さて、五年の時には、どんなことがらを学んだでしょう。」

みんなは、分数、小数、立方体、しゆ算、平均、グ

ラフ、 a 、鉛直線など、思い思いにあげていきました。

先生「これらを何とかまとめて、整理をするくふうはないものでしょうか。」

正男「数のことがあります。それから、長さや広さや体積のこと、それに形のこともあります。」

かず子「まだあります。グラフや地図の見方、お金の出し入れに使うちょうめんのつけかた。」

広「まだ残っています。体積や容積のもともめかた。長さや重さのはかりかた。グラフや表の書き方、四捨五入のしかたもありました。」

先生「これで、ほとんど出たようですね。みんなも気づいているようですが、算数では、かず、かさ、形の三つに分けられます。」

そして、先生は、つぎのように、黒板に書いてくださいました。

かず……数 (すう)

かさ……量 (りょう) ものさし、はかり、ます、時計などではかる、ものの大きさ。

かたち…形 (けい) ものや図の形。

三つの分け方がわかったので、みんなで五年の時学んだことを、整理して書きました。

私たちもまとめて書きましょう。

$0, 1, 2, \dots, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \dots, 3.14$	{ 1. 整数 2. 3.
	{ 1. 長さ 1m 2. 3.
	{ 1. 正方形 2. 3.

数についての練習

1 大きい数を読んだり書いたりすること。

4けたずつに切って読みやすくする。

数字は漢字に、漢字は数字になおしなさい。

7,0580	50,6340	608,0092
9005,2016	2780,3000	3050,0260
8230,4241	400,1001	6302,0029
四百万七千五百	七百六十七万五千九十三	
九千三百二十万六百二十五	三千二百万二千一	

2 整数・小数の計算(よせ算, ひき算, かけ算, わり算)

(1) つぎの計算をなさい。

$$3254289 + 5856013 + 2834587$$

四千五百二十八万九千七百十九 + 三百万四千

$$80030384 + 5806730 + 210046$$

$$20838679 + 19000000 + 20380800 + 11452720$$

$$53000025 - 32503246 - 9998888$$

六千万六千 - 二千三百二十万千

$$2534002 - 1430534 - 650332$$

$$1537万 - 742万 - 308万 - 212万$$

(2) つぎの計算をして、答を漢字で書きなさい。

$$\begin{array}{r} 80925 \\ 52164 \\ + 27016 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 567800 \\ 90300 \\ + 857300 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7095905 \\ 8520025 \\ + 741600 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225089 \\ - 42992 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 967500 \\ - 389290 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10000000 \\ - 578902 \\ \hline \end{array}$$

$$236万 + 908万 + 530万 + 473万 + 264万$$

$$55741 - 7689 - 5213 - 9149 - 5960$$

(3) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 35.9 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75.5 \\ \times 87 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.92 \\ \times 93 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.46 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.9 \\ \times 423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 836 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .91 \\ \times 294 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .76 \\ \times 578 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64.9 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .73 \\ \times 703 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.34 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .06 \\ \times 369 \\ \hline \end{array}$$

(4) つぎの計算をなさい。(答は $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入)

$$32.37 \div 26$$

$$58.33 \div 47$$

$$53.08 \div 73$$

$$794 \div 68$$

$$632 \div 54$$

$$316 \div 42$$

$$54.8 \div 16$$

$$7.13 \div 13$$

$$9.52 \div 20$$

(5) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 820 \\ 570 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 670 \\ 630 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 480 \\ 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3700 \\ 78 \\ \hline \end{array}$$

$$6.7 \times 43000$$

$$5.76 \times 390000$$

$$3.27 \times 25000$$

$$8.13 \times 560000$$

$$4.3 \times 568000$$

$$7.9 \times 473000$$

(6) つぎのわり算をなさい。

$$43.57 \div 63$$

$$54.72 \div 39$$

$$762.8 \div 71$$

$$837.4 \div 76$$

$$675.4 \div 38$$

$$91.17 \div 69$$

$$423.43 \div 35$$

$$33470 \div 47$$

$$739.53 \div 52$$

3 し ゅ 算

(1)

$$323 + 359$$

$$548 + 296$$

$$442 + 469$$

$$649 + 194$$

$$615 + 709$$

$$157 + 458$$

$$208 + 806$$

$$498 + 346$$

$$396 + 346$$

$$254 + 358$$

$$421 + 274$$

$$342 + 254$$

$$432 + 306$$

$$235 + 443$$

$$434 + 203$$

$$189 + 375$$

$$231 + 676$$

$$332 + 888$$

$$116 + 763$$

$$638 + 361$$

$$390 + 619$$

$$827 + 171$$

$$113 + 214$$

$$236 + 525$$

$$5.55 + 1.43$$

$$6.45 + 3.56$$

$$20.2 + 39.9$$

$$11.2 + 58.5$$

$$2.75 + 3.34$$

$$18.4 + 34.3$$

$$71.6 + 29.4$$

$$5.24 + 3.77$$

$$5.47 + 2.07$$

$$46.7 + 28.6$$

$$29.6 + 45.9$$

$$4.56 + 2.99$$

$$24.7 + 45.3$$

$$2.76 + 7.78$$

$$36.9 + 43.4$$

$$4.66 + 3.37$$

(2)

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 89 \text{ 93} + 23 \text{ 52} + 78 \text{ 86} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 48 \text{ 74} + 23 \text{ 61} + 76 \text{ 79} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 65 \text{ 84} + 29 \text{ 83} + 34 \text{ 63} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 1 \text{ 62} + 28 \text{ 59} + 33 \text{ 74} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 44 \text{ 85} + 13 \text{ 63} + 2 \text{ 56} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 80 \text{ 56} + 26 \text{ 64} + 67 \text{ 78} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 56 \text{ 49} + 28 \text{ 34} + 35 \text{ 79} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 8 \text{ 94} + 39 \text{ 42} + 14 \text{ 65} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 30 \text{ 35} + 6 \text{ 66} + 11 \text{ 49} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \quad \text{円 銭} \\ 40 \text{ 80} + 47 \text{ 57} + 16 \text{ 67} \end{array}$$

4 分数と小数

(1) 分数・小数の意味

$$\frac{1}{3} = 1 \div 3 \dots\dots\dots$$

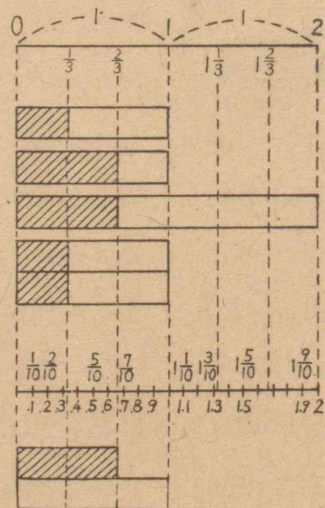
$$\frac{2}{3} = 1 \div 3 \times 2 \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{3} = 2 \div 3 \dots\dots\dots \left\{ \right.$$

$$.1 = \frac{1}{10} \quad .5 = \frac{5}{10} \dots\dots\dots$$

$$1.3 = 1 \frac{3}{10} \quad 1.9 = 1 \frac{9}{10}$$

$$2 : 3 \dots\dots\dots$$



正男君たちは、上のような図を書いて、 $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $.1$, 1.9 , $2 : 3$ の意味を考えました。

- | | |
|-------|--|
| 分数の意味 | $\left\{ \begin{array}{l} 1. \quad 1 \div \text{分母} \times \text{分子} = \text{単位分数} \times \text{分子} \\ \quad \quad 1 \div 3 \times 2 = \frac{1}{3} \times 2 \\ 2. \quad \text{分子} \div \text{分母} \quad \frac{2}{3} = 2 \div 3 \end{array} \right.$ |
| | |

(2) つぎの分数を小数になおしなさい。

$\frac{7}{10}$	$\frac{9}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{83}{100}$	$\frac{3}{100}$
$\frac{53}{10}$	$\frac{385}{100}$	$\frac{128}{100}$	$\frac{192}{100}$	$\frac{281}{100}$
$3 \frac{4}{10}$	$2 \frac{5}{100}$	$7 \frac{77}{100}$	$1 \frac{20}{100}$	$2 \frac{51}{100}$

(3) つぎの小数を分数になおしなさい。

.9	.5	3.4	59.07	1.31
10.03	8.58	18.09	7.15	.05

(4) つぎの分数を小数になおしなさい。

$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{4}$	$1 \frac{3}{8}$	$2 \frac{12}{15}$
---------------	---------------	---------------	-----------------	-------------------

(5) つぎの () の中の2数の差をもとめなさい。

$(.5, \frac{45}{100})$	$(3 \frac{75}{100}, 3.8)$	$(25 \frac{1}{4}, 25 \frac{26}{100})$
------------------------	---------------------------	---------------------------------------

(6) $1 : 2,0000$ にちぢめた地図があります。この地図に、直線の道でくぎられた長方形の土地があります。たてが 3.4 cm 、横が 2.6 cm です。この土地の実際の面積は、何 m^2 でしょう。また何 ha でしょう。

量についての練習

正男君たちは、数についての練習がすんだので、量のまとめをすることにしました。

A 長さ $1 m = 100 cm$, $1 cm = 10 mm$

$1 km = 1000 m$

B 広さ $\bigcirc 1 a = 100 m^2$ $\bigcirc 1 ha = 100 a$

C ます目 $\bigcirc 1 l = 1000 cm^3$ $\bigcirc 1 m^3 = 1000 l$

$1 dl = \frac{1}{10} l = 100 cm^3$

D 重さ $1 kg = 1000 g$

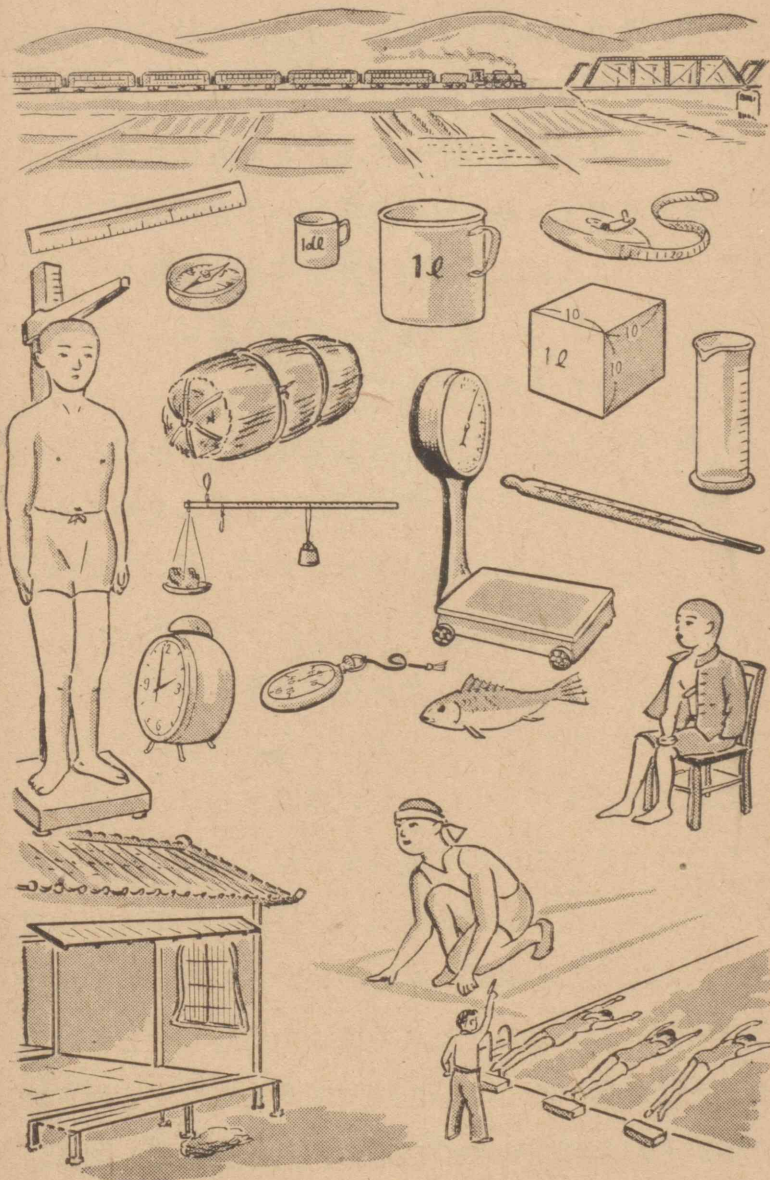
E 時間 $1 日 = 24 時間$ $1 時間 = 60 分$

$\bigcirc 1 分 = 60 秒$

F 温度 度分

\bigcirc をつけたものは、五年の時新しく出て来たものです。

先生はこれを見られて、つぎのようにいわれました。
「どうして、こんなにたくさん、単位を作ったのでしょうか。長さの単位があるかと思えば、広さの単位があるし、いろいろ、ちがった種類の単位を作った上に、



さらに、それぞれ大きい単位や小さい単位が作ってありますね。いったい、何のためでしょう。」

広 「どれがひとつかけても、くらしにこまるものばかりです。みんなの必要からできたのです。」

正 男「たとえば工場で物を作るにも、実験をするにも、売り買いをするにも、できるだけこまかく、正しくはかりたいからです。」

先生「そのとおりです。そして単位は、世界の国が、みんなでやくそくして、同じ大きさにきめてあります。たとえば、さとう 1 kg といえば、どこでだれがはかっても、同じになるようになっています。

重さも温度も時間も、みんな、大きさを長さに表わして、1目でわかる目もりをくふうしたことは、かんたんなようですが、すばらしい発明だと思えます。

ものの大きさをはかる道具を計器といいます。目測や歩測だけではかる長さや広さ、持ってみてはかる重さ、ひふで感じる温度、めいめいかってなものではかるますめ、太陽や月をながめてはかる時刻や方位、このように計器がなくなった世界を考えてみてください。計器がどんなにたいせつなものか、わかるでしょう。」

(1) いろいろな種類の単位をあげて、それぞれ、その中の単位の関係を書きなさい。

たとえば、長さ： $1\text{ km}=(1000)\text{ m}$, $1\text{ m}=(100)\text{ cm}$

(2) $5\text{ ha}=\square\text{ a}$, $5\text{ a}=\square\text{ m}^2$, $25\text{ ha}=\square\text{ m}^2$

(3) 1.8 l 入りのびんは、容積は何 cm^3 でしょう。

(4) うちのり、たて 1.2 m 、横 $.7\text{ m}$ 、深さ $.6\text{ m}$ のふろおけの容積は何 cm^3 でしょう。

(5) 30.34 kg の体重の人は、何 kg 何 g でしょう。

(6) つぎを、それぞれ()の単位になおしなさい。

$13\text{分}40\text{秒}$ (秒) $15\text{分}25\text{秒}$ (秒) $30\text{分}18\text{秒}$ (秒)

1360秒 (分, 秒) 2625秒 (分, 秒) 3700秒 (時, 分, 秒)

2万秒 (時, 分, 秒) 2時間半 (分) 1週間 (時)

(7) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} \text{分} \quad \text{秒} \\ 2 \quad 32 \\ + 3 \quad 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 4 \quad 17 \\ + 5 \quad 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{秒} \\ 1 \quad 48 \\ + 3 \quad 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{分} \quad \text{秒} \\ 15 \quad 35 \\ - 6 \quad 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \quad \text{秒} \\ 5 \quad 0 \quad 28 \\ - 2 \quad 48 \quad 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \quad \text{秒} \\ 10 \quad 16 \quad 41 \\ - 5 \quad 42 \quad 43 \\ \hline \end{array}$$

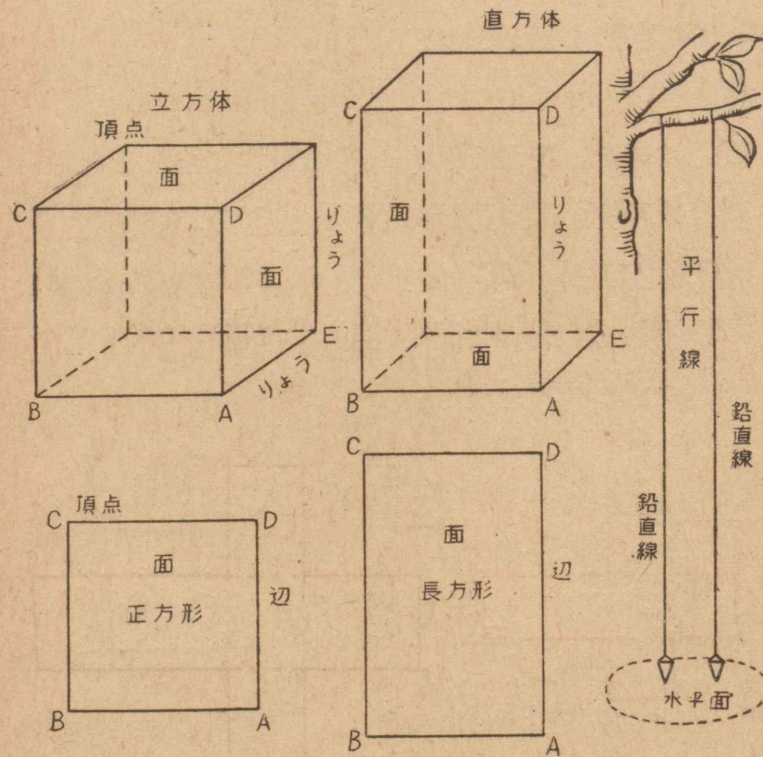
$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \quad \text{秒} \quad \text{分} \quad \text{秒} \quad \text{時} \quad \text{秒} \quad \text{時} \quad \text{分} \\ 6 \quad 15 \quad 5 + 48 \quad 28 + 3 \quad 5 + 5 \quad 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \quad \text{秒} \quad \text{時} \quad \text{分} \quad \text{秒} \quad \text{分} \quad \text{秒} \quad \text{時} \quad \text{分} \\ 25 \quad 53 \quad 44 - 8 \quad 3 \quad 50 - 50 \quad 9 - 4 \quad 32 \end{array}$$

形についての練習

正男君たちが、五年の時学んだ形について整理すると、つぎのようでした。

- A. 立方体, 直方体, 頂点, りょう, 面,
- B. 頂点, 辺, C. 鉛直線, 平行線, 垂直, 水平面

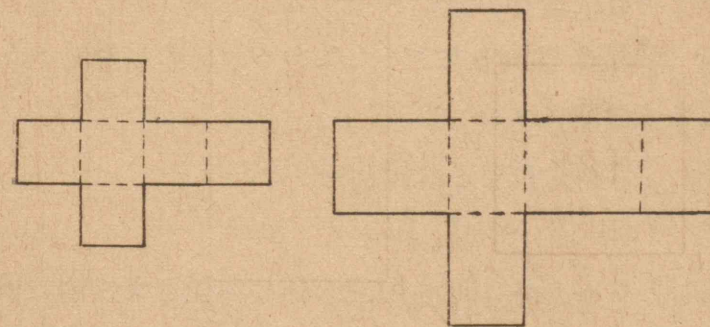


(1) 正方形と長方形のちがいは何ですか。角と辺をくらべて考えましょう。

(2) 立方体と直方体は、それぞれ、どんな形の面でかこまれていますか。その数はいくつずつですか。りょうと頂点は、それぞれいくつずつですか。りょう(たて, 横, 高さ)の長さは、立方体と直方体でどちらがいますか。

	面		りょうの数	頂点の数	りょうの長さくらべ		
	形	数			たて	横	高さ
直方体					
立方体							

- (3) 鉛直線, 垂直, 水平面, 平行線とは何ですか。
- (4) これで何ができるでしょう。



(5) 直方体の体積は、どうしてもとめますか。

㉑ たての長さ、横の長さの数をかけると、何の数が出るでしょう。

$$5 \times 3 = 15$$

㉒ それに高さの数をかけると何の数が出るでしょう。

$$15 \times 6 = 90$$

(6) ㉑ 容積とは、何のことですか。

㉒ 容積を出すには、どこをはかればよいでしょう。

㉓ 内りとは何のことですか。

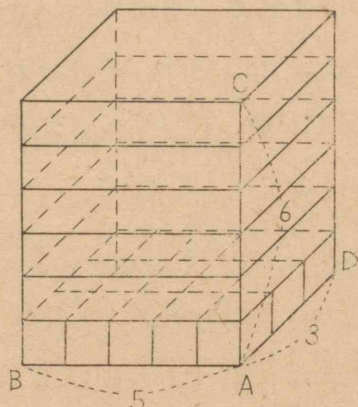
(7) 体積と容積と量。

㉑ 体積や容積の大きさをはかる単位の 1cm^3 は、どんな大きさですか。

㉒ 水 1cm^3 の重さは何 g ですか。

㉓ $1\text{dl} = \square\text{cm}^3$ $1\text{l} = \square\text{cm}^3$

㉔ 1 りょうが 10cm の立方体の体積をまずめて何といえますか。それは何 cm^3 でしょう。



(8) つぎの数を () の中の単位になおしなさい。

$3.5\text{ dl}(\text{cm}^3)$ $300\text{ cm}^3(\text{dl})$ $600\text{ cm}^3(\text{l})$

$5.8\text{ l}(\text{cm}^3)$ $3528\text{ cm}^3(\text{l})$ $1260\text{ cm}^3(\text{dl})$

(9) 内りのたて、横、深さが、それぞれ、 2m 、 1.5m 、 1m の用水池があります。この水の量の2倍はある用水池を作るのに、たて、横とも 2m にすれば、深さは何 m にすればよいでしょう。

(10) 箱のみの、たて、横、深さが、それぞれ、 21cm 、 6cm 、 2.3cm のふで箱を作りましょう。ふたは、たて、横が、それぞれ、中みより $.5\text{cm}$ 大きくなるようにし、深さは、 1.8cm にしましょう。

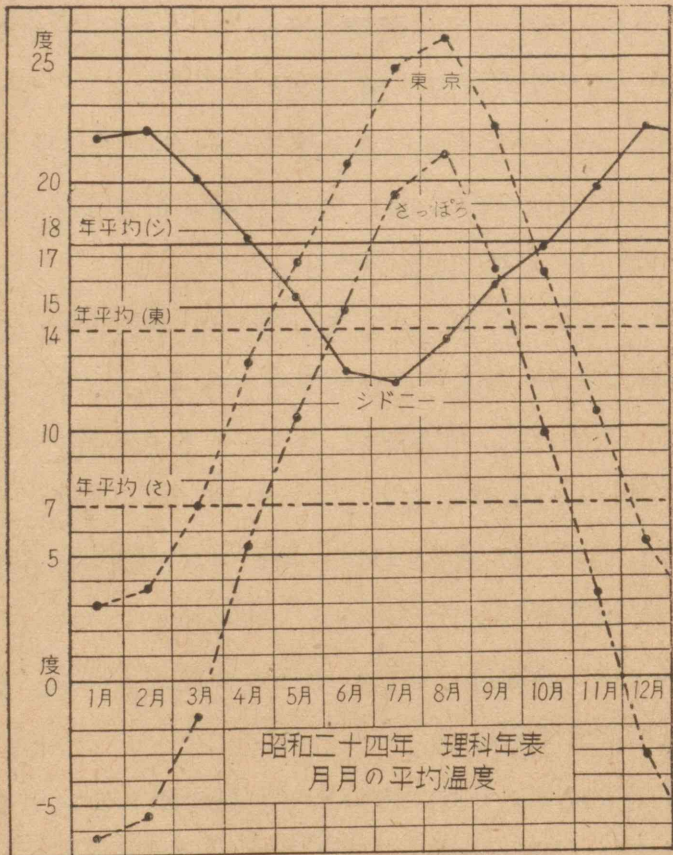
㉑ まず、わらばん紙に、箱の中みをひらいた図を正しく書きましょう。

㉒ ふたの図は、何 cm ずつにすればよいか、よく考えて書きましょう。

㉓ ざいりょうは、古いボール箱の紙を使ってもできますね。図を見て、どの位の広さがあればよいかをしらべましょう。

㉔ ボール紙に図を書いて、切りましょう。どうすれば、きれいで、じょうぶにできるでしょう。

気温のちがい



グラフについての練習

日本のま南にあたるオーストラリアという国に、人口 13 万のシドニーというまちがあります。このまちのクリスマスは、ちょうどま夏で、日本の 12 月のように雪がふることなどは、とても考えられません。

赤道からま北へ東京まで、赤道からま南へシドニーまで、そのきよりをはかると、だいたい同じです。世界地図で何 km あるか、はかりましょう。

このグラフはシドニーと、東京と、さっぽろの月々の平均温度を、折れ線グラフに書いたものです。

- (1) 赤道の北と南で、一目見てすぐわかる、一年間の温度のちがいは、何でしょう。
- (2) 各地の最高と最低の温度は、それぞれ何度か。
- (3) それは、それぞれ何月ですか。
- (4) 各地で最高温度と最低温度の差は何度ですか。
- (5) シドニーの温度は一年を通じて、東京の何月から何月まで位の温度にあたりますか。
- (6) 温度だけからみれば、東京とシドニーは、どちらがすみよいでしょう。シドニーのクリスマスがま夏

である意味がわかりましたか。

ところがら 場所	最高温度 とその月		最低温度 とその月		最高最低 温度の差	その他の研究
	度	月	度	月		
東京	度	月	度	月	度	
さっぽろ	度	月	度	月	度	
シドニー	度	月	度	月	度	

まとめ

この単位ではつぎのことを学びました。

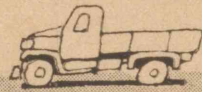
- (1) 算数で研究することがらは、数、量、形の三つに分けて、まとめられること。
- (2) 研究するには、ところがらを図や表にして、整理する方が、考えやすくよくわかること。
- (3) どの計算をするにも、とくに、時間のよ
うな不十進数の計算は、単位と位取りがた
いせつなこと。
- (4) 分数と小数のいみ。小数は分数の分母が、
10, 100, 1000, … のとくべつの数である
こと。分数や小数の単位について。
- (5) 量の単位には種類も多く、大小さまざま
の単位がたくさんあるわけと計器のいみ。
- (6) やくそくのことばを、はっきりしておく
こと。

練習

- (1) 算数のところがらのまとめかたで、この単元でし
らべたことを整理して書きましょう。
- (2) いろいろな種類の単位をあげて、それぞれ大き
い単位と小さい単位の関係を書きましょう。
長さ、広さ、ますめ、重さ、時間の各単位。
- (3) 正方形、長方形、立方体、直方体とは、どんな
形ですか。図を書いて説明なさい。
- (4) 鉛直線、垂直、平行線、水平面、辺、りょう、
頂点とはどんなものか。図を書いて説明なさい。
- (5) $\frac{3}{4}$ とはどんな数か図を書いて説明なさい。
- (6) 平均、四捨五入は、どんなことをするのか、実
際に数を使って説明なさい。
- (7) 1:1,0000 は何のしるしですか。
- (8) 直方体の箱をひらいた図を書きましょう。
- (9) 一年間の気温の変わりかたについて赤道の北
(東京)と南(シドニー)のちがいを書きなさい。
- (10) ものさしが全部なくなったら、どんなこまりか
たがおこるでしょう。



テスト (1)



(1) つぎの計算をなさい。

$\begin{array}{r} 235 \\ 353 \\ +418 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 207 \\ 5366 \\ +768 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} .38 \\ 16.73 \\ +5.94 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13.75 \\ 67.86 \\ +24.23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} .77 \\ 28.54 \\ +71.39 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	---	---

$\begin{array}{r} 8275 \\ -5398 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4721 \\ -1753 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ -45.77 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 40.05 \\ -12.35 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 51.08 \\ -43.19 \\ \hline \end{array}$
--	--	---	--	--

(2) つぎの計算をなさい。

$\begin{array}{r} 492 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 374 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} .078 \\ \times 825 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32.78 \\ \times 750 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1306 \\ \times 69 \\ \hline \end{array}$
--	--	---	--	--

$97\overline{)88949}$	$29\overline{)1189}$	$61\overline{)438.59}$	$47\overline{)51.70}$	$86\overline{)309.6}$
-----------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

(3) つぎの計算をなさい。

$5.3\text{ m} + 1.35\text{ cm}$	$325\text{ a} + 2.43\text{ ha}$	$750\text{ g} + 2.4\text{ kg}$
---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

$7.6\text{ l} + 5.3\text{ dl}$	$4328\text{ cm}^3 + 2.74\text{ l}$	$7.5\text{ a} + 526\text{ m}^2$
--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

$3\text{時}25\text{分} + 2\text{時}43\text{分}$	$10\text{時}17\text{分} - 8\text{時}48\text{分}$
---	--

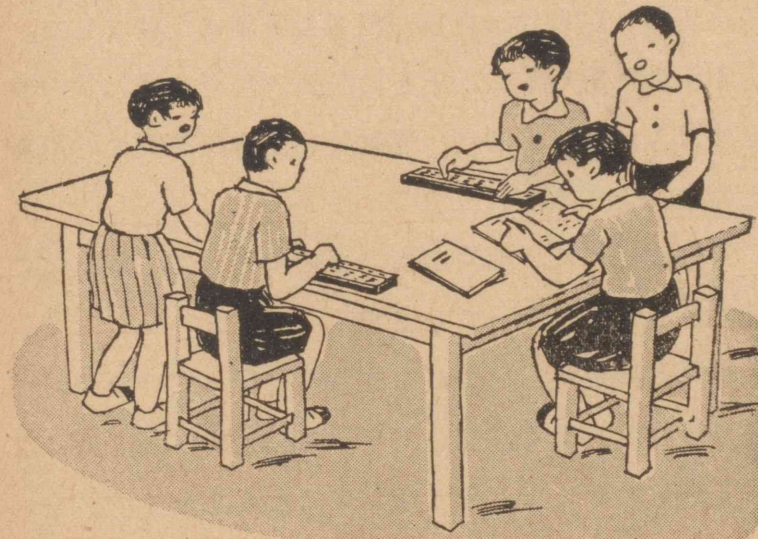
$8.4\text{ kg} + 7\text{ kg } 380\text{ g}$	$12\text{時}30\text{分} - 9\text{時}45\text{分}$
---	--

(4) つぎの計算をなさい。

$$3\text{時}43\text{分}28\text{秒} + 5\text{時}38\text{分}34\text{秒} + 1\text{時}3\text{分}59\text{秒}$$

$$24\text{時} - 8\text{時}30\text{分} - 5\text{時}45\text{分} - 2\text{時}50\text{分}30\text{秒}$$

2. 学級会計



しゆ算のよせ算ができるようになってから、いろいろな計算がたいへん便利になりましたね。

この单元では、さらに、会計簿の記入や整理を便利にするために、しゆ算のひき算のしかたやそのたしかめかたを研究しましょう。

計算を早くたしかにする練習もしながら、しゆ算とひき算のちがいをしらべましょう。

すいとうほ
金銭出納簿の整理

正男君と広君は、六年一組の会計係になりました。
学級費を集めることとその記入、学級文庫の本や雑誌の買入れ代、新聞代、運動具代、学級新聞の費用などの会計をする役目です。

月のはじめに、前月の会計の整理をして、組全体に報告することになっています。

帳簿と現金が、いつでもきちんと合っていなければなりません。よく注意してやっていますが、時には、計算が合わなくて、やりなおすこともあります。

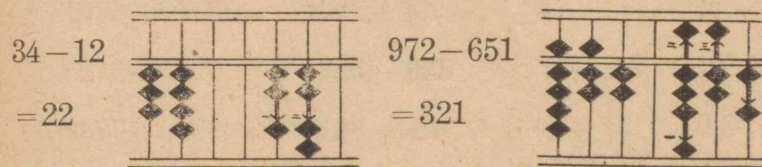
その時、よせ算でできるところを、しゅ算でするとじつに便利です。ひき算も、しゅ算ができれば、どんなに便利だろうと思うことが、たびたびあります。

家では、おかあさんが、^{かけいほ}家計簿の整理を、しゅ算でしておられます。

会計係になった人は、もちろんですが、自分のこづかい帳の整理にも、ひき算ができれば便利なので、みんなで相談して、しゅ算のひき算を教えてください。先生にお願いしました。

しゅ算のひき算 (一)

みんなは、たまさばきのじゅんじょが、たいせつなことを、よせ算の時から知っています。そして、



のように、ひく数だけのたまを、そのままはらえばよいものを、練習することにしました。矢じるしのたまを、一、二、三、四のじゅんで、はらえばよいのです。

㉑ つぎの計算をしゅ算でなさい。

- 9-2-5+7-1-6 7-5+6-5+6-8
8-3+4-7+6-5-1+7-8
8-5-2+8-7+6-8
9-5-3+6-5-1+7-8+5+4-6+5-8+3+6
-9+9-7

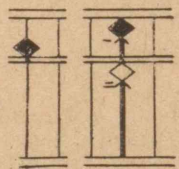
㉒ つぎの計算をしゅ算でなさい。

	A	B	C
1	35-25	355-255	3254-2153
2	76-56	785-565	9878-7763
3	84-33	847-332	4667-4255
4	98-66	358-252	9876-8765

5	97-61	974-613	7783-2662
6	98-77	499-349	6496-1331
7	83-62	989-774	4326-3311
8	79-29	838-626	8349-6237
9	63-53	798-297	6452-5301
10	94-34	639-538	7934-6424
11	48-38	483-381	9999-7768

しゅ算のひき算 (二)

つぎに、正男君たちは、5-4 や 7-3 のようなひき算を考えました。



5-4 の時、一だまで、4 がそのままひけませんから、よせ算の時のように、五だまを、4 と 1 に分けて、4 をひけば、よいと考えました。

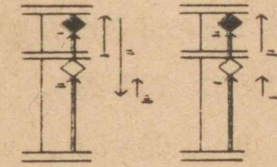
4 ひくところに、五だまをはらえば、1 ひきすぎですから、まず、5 をはらってその後に、1 を入れればよいことがわかりました。

5-1, 5-2, 5-3, 5-4 は、みな同じです。

五だまをはらって、一だまを入れるじゅんじよて、

計算しているのを見られた先生は、

「5-4 では、まず、一だまで、1 を入れて、五だまをはらう方が、時間がかからなくて、便利です。」と教えてくれました。



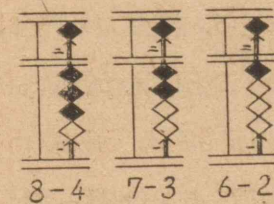
そしてつぎの問題を出してくださいました。

つぎは (4 ひく, 1 入れて, 5 はらう) と、小声でいいながら、計算しましょう。

- | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| 5-4 | 6-4 | 7-4 | 8-4 | 15-4 |
| 77-64 | 86-64 | 98-74 | 88-54 | 95-84 |
| 5555-4444+5555-4444+5555-4444 | | | | |
| 6666-4444+5555-4444+5555-4444 | | | | |
| 564-444 | 655-444 | 876-444 | 786-444 | |
| 8888-4444+3333-4444+3333-4444 | | | | |

つぎに、-3, -2, -1 を考えました。

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 5-4 | 6-4 | 7-4 | 8-4 |
| 5-3 | 6-3 | 7-3 | 5-2 |
| 6-2 | 5-1 | | |



つぎのような表を作る間に、ひかれる数がかわっても、ひく数で、それぞれ、ひとつのきまったしかたがあることに、気がつきました。5, 6, 7, 8 から, 4 をひくには, 1 を入れて 5 をはらえばよいわけです。

5	6	7	8	一だまで、ひけないときには
-4	-4	-4	-4	4 ひく, 1 入れて, 5 はらう
-3	-3	-3	---	3 ひく, 2 入れて, 5 はらう
-2	-2	---	---	2 ひく, 3 入れて, 5 はらう
-1	---	---	---	1 ひく, 4 入れて, 5 はらう

このことを、先生にお話ししますと、先生は、
「よいところに気がつきましたね。このように、かんたんにできるのは、道具のおかげです。少しなれると、きかいのように、早くできます。」

と話してくださいました。

(1) つぎは (3 ひく, 2 入れて, 5 はらう) と小聲でいいながら、計算しましょう。

$$\begin{array}{ccccc} 5-3 & 6-3 & 7-3 & 15-3 & 16-3 \\ 17-3 & 25-13 & 26-13 & 37-13 & 67-53 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 76-63 & 85-73 & 97-73 & 77-53 & 96-83 \\ 5555-3333-5555-3333+1111-3333 \\ 6666-3333+4444-3333+2222-3333 \\ 476-233 & 857-433 & 766-333 & 777-333 \\ 765-333 & 657-333 & 576-333 & 756-333 \end{array}$$

(2) つぎは (2 ひく, 3 入れて, 5 はらう) と、小聲でいいながら、計算しましょう。

$$\begin{array}{ccccc} 5-2 & 6-2 & 15-2 & 16-2 & 25-12 \\ 26-12 & 35-22 & 46-12 & 85-62 & 76-52 \\ 5555-2222+2222-2222+3333-2222 \\ 6666-2222+2222-2222+1111-2222 \\ 655-222 & 556-222 & 656-222 & 666-222 \end{array}$$

(3) つぎは (1 ひく, 4 入れて, 5 はらう) と、小聲でいいながら、計算しましょう。

$$\begin{array}{ccccc} 5-1 & 15-1 & 25-11 & 35-21 & 55-11 \\ 5555-1111+1111-2222+2222-1111 \\ 555-111 & 565-111 & 557-111 & 855-111 \end{array}$$

ひき算のたしかめかた

正男君たちは、これまで、問題が全部すんで、答の

たしかめをしていました。先生はこれを見られて、

「答のたしかめは、一題一題した方が便利です。たとえば、 $678-268$ を計算して、答が 410 になります。これをはらわずに、いまひいた 268 を、すぐその右がわにおいて、それに 410 をよせます。この答が、もとの 678 になれば、 410 は正しいわけです。そこで、答をノートに書きます。」

と教えてくださいました。

早くできるので、みんな大よろこびです。あらためて、本やノートを見る必要もなく便利です。

(4) つぎは [4 (3, 2, 1) ひく, 1 (2, 3, 4) 入れて, 5 はらう] と、小声でいいながら計算しましょう。たしかめもしましょう。まちがえた問題は、しるしをつけて、何回も練習しましょう。

②

$678-268$	$865-413$	$663-452$	$477-245$
$657-317$	$495-443$	$759-612$	$785-454$
$465-212$	$858-633$	$455-231$	$587-353$
$768-243$	$859-446$	$579-434$	$657-324$
$387-142$	$356-241$	$697-242$	$959-814$

③

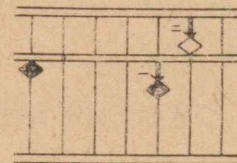
	A	B	C	D
1	$876-232$	$568-424$	$798-483$	$498-244$
2	$645-333$	$789-643$	$875-742$	$697-372$
3	$656-422$	$577-324$	$798-464$	$347-233$
4	$979-834$	$888-404$	$756-324$	$678-246$
5	$856-423$	$585-145$	$937-833$	$668-224$
6	$688-234$	$789-337$	$767-444$	$568-336$
7	$456-222$	$285-111$	$268-224$	$462-141$
8	$453-131$	$876-433$	$947-623$	$876-732$
9	$892-461$	$798-654$	$669-237$	$555-321$
10	$546-434$	$774-431$	$896-732$	$594-273$

しゅ算のひき算 (三)

正男君たちは、 $14-5$, $13-4$, $12-3$ のように、上のけたから、 10 をかりて来てひく計算のしかたを研究することにしました。

(1) $10-5 = 10-10+(10-5)=5$

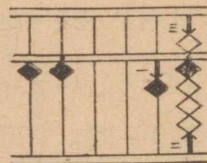
まず、 10 をはらって、ひきすぎた 5 を、下のけたに入れます。



$$(4) \quad \boxed{11-2} = 11-10+(10-2)$$

$$= 1+8=9$$

10 をはらって下のけたに 8
を入れます。



つぎは (10 から, 2 ひいて,

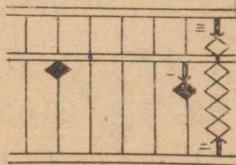
8) と, 小聲でいいながら, 計算して, たしかめもしま
しょう。

- | | | | | |
|--------------------------|---------|---------|---------|------|
| 10-2 | 20-2 | 30-12 | 60-23 | 50-2 |
| 11-2 | 41-12 | 61-32 | 81-22 | 51-2 |
| 378-222 | 897-222 | 430-212 | 714-323 | |
| 819-426 | 213-222 | 801-242 | 880-552 | |
| 761-522 | 640-312 | 300-122 | 301-222 | |
| 60-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2 | | | | |

$$(5) \quad \boxed{10-1} = 10-10+(10-1)$$

$$= 9$$

10 をはらって, つぎに, ひき
すぎた 9 を, 下のけたに入れま
す。



② 正男君たちは, 10 をかりてこなければ, 5, 4, 3,
2, 1 がひけない時のひき算がわかりましたので 28 ペ
ージのようなひきかたの表を作りました。私たちも作

りましょう。

10	11	12	13	14	一の位から, すぐひけないときは
-5	-5	-5	-5	-5	5 ひく, 10 はらって, 5 を入れる

⑤ つぎは (10 から, 1 ひいて, 9) と, 小聲でいい
ながら, 計算して, たしかめもしましょう。

- | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|-------|
| 10-1 | 20-1 | 30-1 | 40-1 | 50-1 |
| 20-11 | 30-11 | 50-21 | 80-21 | 90-41 |
| 200-111 | 300-211 | 500-311 | 920-341 | |
| 800-211 | 800-511 | 700-411 | 800-311 | |
| 4000-1111+111-1111+111-1111 | | | | |

(6) つぎは (10 から, 〇ひいて, 〇) と, 小聲でいい
ながら, 計算して, たしかめもしましょう。ちがって
いたら, そのわけを考えて, よく練習しましょう。

②

	A	B	C	D
1	340-212	403-331	230-140	833-424
2	682-243	817-324	232-123	471-122
3	340-111	340-222	870-541	231-145
4	804-233	403-241	402-324	408-135
5	452-245	627-234	927-236	817-246

⑤

	A	B	C	D
1	680-514	521-332	416-234	862-423
2	880-641	632-443	425-341	771-333
3	902-533	710-321	337-143	730-321
4	700-525	843-444	228-134	204-115
5	601-122	913-324	536-232	303-215

しゅ算のひき算 (四)

正男君たちは、6, 7, 8, 9 が、上のけたから 10 をかりなければひけない時の研究をはじめました。

それは、つぎの表のとおりです。10 から 19 まで、

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9
-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6

の数を、横に書きならべて、それからすぐひけない、6, 7, 8, 9 を、その下に書きならべました。ななめの線の所は、すぐひける数です。先生はこれを見られて、

「よく整理しましたね。こうしてしらべれば、もれなくできますね。」といいながら、太い線で、わくを書いて、「この所は、後まわしにして、別にしらべましょう。」といわれました。

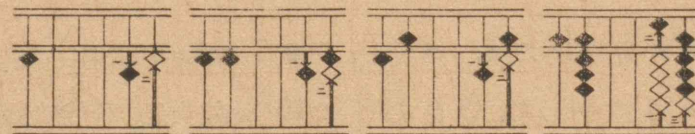
「なぜですか。」とたずねますと、先生は、

「しゅ算では、筆算とちがって、ひくときに、わくの中だけ、ちがったことがらで来ます。それで、分けて考えた方が便利だからです。そのちがいは、やっていく間にきっとわかりますよ。」といわれました。

正男君たちは、自分たちの力で、みつきたいものだと思いながら、ひき算の研究にうつりました。

(1) 9 のひきかたしらべ

10-9	11-9	15-9	58-9
=10-10	=11-10	=(15-10)	=58-10
+(10-9)	+(10-9)	+(10-9)	+(10-9)
=1	=1+1=2	=5+1=6	=48+1=49



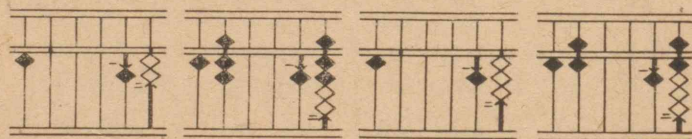
まず 10 をはらって、ひきすぎた 1 を、下のけたに入れます。

つぎは (10 から, 9 ひいて, 1) と, 小聲でいながら, 計算して, 答のたしかめもしましょう。

$$\begin{array}{cccccc}
 10-9 & 11-9 & 22-9 & 33-9 & 58-9 & \\
 45-19 & 77-29 & 98-49 & 86-26 & 56-19 & \\
 440-229 & 938-399 & 886-339 & 737-419 & & \\
 590-389 & 351-139 & 668-199 & 975-699 & & \\
 70-9-9-9-9 & 60-9-9-9-9 & & & &
 \end{array}$$

(2) 8 と 7 のひきかたしらべ

$10-8$	$17-8$	$10-7$	$16-7$
$=10-10$	$=17-10$	$=10-10$	$=16-10$
$+(10-8)$	$+(10-8)$	$+(10-7)$	$+(10-7)$
$=2$	$=7+2=9$	$=3$	$=6+3=9$



● 8 をくひには, まず, 10 をはらって, ひきすぎた 2 を, 下のけたに, 入れます。

● 7 をひくには, まず, 10 をはらって, ひきすぎた 3 を, 下のけたに, 入れます。

つぎは (10 から, 8 (7) ひいて, 2 (3)) と小聲でいながら, 計算して, 答のたしかめもしましょう。

①

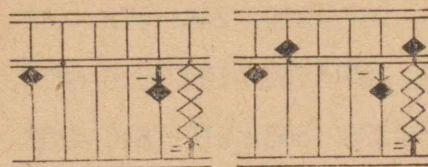
$$\begin{array}{cccccc}
 10-8 & 11-8 & 22-8 & 35-8 & 57-8 & \\
 86-28 & 97-38 & 77-28 & 45-28 & 55-38 & \\
 541-128 & 990-228 & 747-528 & 455-188 & & \\
 462-238 & 952-298 & 845-418 & 796-288 & & \\
 687-398 & 521-188 & 337-298 & 700-489 & &
 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{cccccc}
 10-7 & 11-7 & 25-7 & 36-7 & 56-7 & \\
 95-27 & 70-27 & 41-27 & 46-27 & 55-37 & \\
 756-487 & 560-297 & 751-579 & 602-497 & & \\
 867-378 & 321-187 & 863-279 & 820-498 & & \\
 666-377 & 911-777 & 555-377 & 261-177 & &
 \end{array}$$

(3) 6 のひきかたしらべ

$$\boxed{10-6} = 4 \quad \boxed{15-6} = 15-10+(10-6)=5+4=9$$



6 ひく, まず, 10 をはらって, 下のけたに, 4 を入れます。

つぎは (10 から, 6 ひいて, 4) と, 小声でいいながら, 計算して, 答のたしかめもしましょう。

10-6	20-6	30-6	15-6	50-6
55-36	45-26	30-16	35-26	55-36
90-36	95-36	80-36	85-36	60-16
759-256	760-476	555-366	555-286	
335-196	450-228	500-366	150-106	

(4) ㊸ 10 から 18 までの数から, 6, 7, 8, 9 をひく計算のしかたを, まとめて表に書きましょう。

㊹ つぎの計算をして, 答のたしかめもしましょう。たしかめながら計算して, 3 回時間をはかりましょう。ちがったものは, そのわけをしらべて, 何回も, 練習しましょう。

	A	B	C	D
1	778-589	341-127	441-238	210-106
2	566-550	755-267	310-206	972-408
3	673-189	935-487	750-109	816-377
4	908-476	652-298	605-517	845-298
5	811-378	585-339	470-396	750-269

(5) つぎの問題は, 答のたしかめをしないで計算すれば, 何分何秒かかるでしょう。答のたしかめもしながら計算すれば, いくらかかるでしょう。

はじめにした計算には, まちがいなかったか, しらべましょう。もしまちがいがあったら, 何回もして, まちがいのもとをしらべて, 練習しましょう。

グループのだれか, 一人が読み上げて, 入れていく練習もしましょう。これまでの問題も, この方法で練習しましょう。

	A	B	C	D
1	980-575	306-174	907-623	281-275
2	704-345	412-258	621-337	561-442
3	685-266	561-259	830-281	603-507
4	684-287	803-476	543-268	900-254
5	631-194	613-168	593-246	753-285
6	54.6-25.6	58-19.7	90.3-36.5	9.75-2.56
7	70.3-36.9	9.26-4.87	6.59-4.23	90.4-40.6
8	52.7-19.3	7.05-4.82	50.5-37.4	61.3-29.9
9	83.7-39.4	6.18-37.9	92.6-48.7	6.18-18.9
10	90.2-63.8	35.6-16.9	6.06-2.77	81.5-37.8

しゅ算のひき算 (五)

正男君たちは、いよいよ、はしごがたの わく にか
こまれた数のひき算にとりかかりました。

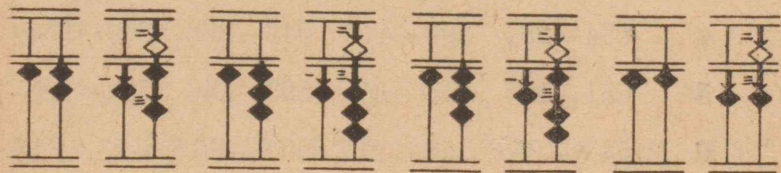
わくの中の数を、別あつかいにしたわけを、考えよ
うとしています。いままでの研究で、10 をかりて、6,
7, 8, 9 をひく方法は

[9 (8, 7, 6) ひく, 10 はらって, 1 (2, 3, 4) 入れる]

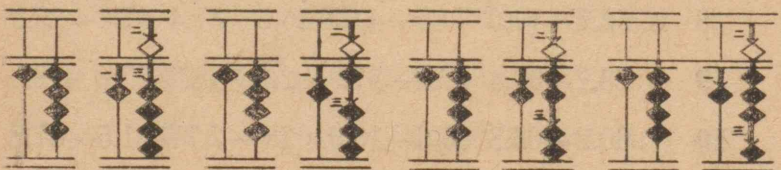
[10 から, 9 (8, 7, 6) ひいて, 1 (2, 3, 4) 入れる]

のようにわかっています。ここの所までには、かわり
がないのだから、ひきすぎた数を入れるところに、ち
がいがあろうと考えました。

14-9=5 14-8=6 14-7=7 14-6=9



12-6=6 13-8=5 13-7=6 11-6=8



正男君たちは、そろばんで計算したり、図を書いた
りしている間に、わくの中の数を計算すればどれも五
だまを、新しく入れることが、わかりました。

	ひかれ る数	ひく数	はらう	入れる	はらう		
ひ き 算 の よ せ ざ ん	14,	9 → 10	5	4 ← 9	5,	よ せ ざ ん	
	13, 14	8 → 10	5	3 ← 8	5, 6,		
	12, 13, 14,	7 → 10	5	2 ← 7	5, 6, 7,		
	11, 12, 13, 14,	6 → 10	5	1 ← 6	5, 6, 7, 8,		
			← 入れる	← はらう	← 入れる		たす数 たされ る数

14-9 → 5+9 → 14-9 → 5+9 →

14-8 → 6+8 → 14-8 → 6+8 →

14-7 → 7+7 → 14-7 → 7+7 →

14-6 → 8+6 → 14-6 → 8+6 →

上の表を見ても、上の計算をしてもすぐわかるよう
に、6, 7, 8, 9 をよせても、ひいても、うごかすたま
は、9は5と4、 8は5と3、 7は5と2、 6は5
と1 となっていることがわかりました。

5 たす 8 といえば、2 と 8 で 10 とは考えないで、5
だまと一だま 3 で 8 を動かすと考えるわけです。

(1) つぎはひいた数をよせて、たしかめましょう。

①

14-9 24-9 34-9 44-9 54-9
24-19 64-29 84-39 74-29 94-39
524-254 764-439 642-398 934-593
764-289 274-229 344-199 840-395
4444-999-999-999-999-99-99

②

14-8 13-8 24-8 23-8 34-18
53-28 44-38 63-28 74-18 83-58
654-408 843-298 934-388 734-288
544-288 433-289 283-138 444-288
4444-888-888-888-888-888

③

14-7 13-7 12-7 34-17 53-37
62-17 84-37 73-27 92-47 44-17
384-227 735-277 844-377 794-507
983-507 982-597 222-177 843-297
534-279 423-178 333-197 444-277
4444-777-777-777-777-777

④

14-6 13-6 12-6 11-6 34-16
43-26 82-26 91-26 74-26 53-46
332-166 542-266 834-566 724-266
432-286 913-468 641-296 844-368

- (2) 1 たしかめをせずに、時間をはかりなさい。
2 一題ごとに、たしかめながら、計算なさい。
3 だれか読み上げて、聞きながら計算なさい。

A B C D

1 782-346 528-279 943-486 822-367
2 742-297 474-278 602-156 403-108
3 804-407 732-385 752-456 804-207
4 303-108 923-568 753-466 593-388
5 636-568 442-176 622-177 833-366
6 944-677 833-388 724-269 853-836
7 523-268 904-657 812-437 574-568
8 652-566 693-647 774-289 728-179
9 441-174 634-189 873-386 932-476
10 747-598 842-697 523-478 394-349

学級費の整理，どんな報告がされたでしょう。

月	日	摘要	収入	支出	残高
4	1	3月分くりこし	38 ^円 00		38 ^円 00
	3	四月分学級費(第1,3,6分団)	36000		
	4	"(第2,5分団)	24000		
	5	"(第4分団)	12000		
	7	野球用ボール2こ		15000	
	8	学級新聞費用(4月1号)		6000	
	10	本代		10000	
	12	ざっし(2)		13000	
	12	種代		4800	
	15	学校からのほじょ	15000		
	21	ざっし(2)		12000	
	22	子供新聞代(2)		3250	
	24	学級新聞費用(4月2号)		6000	
	25	本代		9500	
	29	たんじょう会費用		4700	

1. 収入総計はいくらでしょう。
2. 支出総計はいくらでしょう。
3. 残高は支出ごとにどうなっていたでしょう。
4. 五月にくりこす金額はいくらでしょう。
5. 会計にまちがいがいなしらべるには，どうすればよいでしょう。

まとめ

この單元ではつぎのことを学びました。

(1) しゆ算のひき算のひきかた。

① 例 458-256

ひく数が，それぞれの位の一だまや五だまで，すぐひけるときのひきかた。

② 例 8-4, 7-3, 6-2, 5-1

1, 2, 3, 4 が一だまでひけなくて，その位に五だまがあるとき。

4 (3, 2, 1) ひく，1 (2, 3, 4) 入れて，5 はらう。

③ 例 14-5, 11-4, 12-3, 10-1

1, 2, 3, 4 が一だまでひけなくて，その位に五だまがないとき。

5 (4, 3, 2, 1) ひく，10 はらって，5 (6, 7, 8, 9) 入れる。

④ 例 18-9, 15-8, 14-7, 11-6

9 (8, 7, 6) がそのままひけないとき。

9 (8, 7, 6) ひく，10 はらって，1 (2, 3, 4) 入れる。

(2) しゆ算のひき算のたしかめかた。

(3) ことがらを表にして研究を進めること。

練習

どの計算も時間をはかりましょう。たしかめをしない計算と、たしかめをする計算で、時間とまちがいの数をくらべましょう。読み上げての練習もしましょう。

(1)

右の表のあいだ所に、どんな数を入ると、たてによせても横によせても、同じ数になるでしょう。

64	63	3		5	6	58	57
56	55				14	50	49
			45	44	43	23	24
	26	38	37	36	35	31	32
33	34	30			27	39	40
41	42	22	21			47	48
16	15	51	52	53			9
8	7	59	60	61		2	1

(2) つぎの問題は、たてに ①③③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩ 横に、A, B, C, D, E, F, G, H と数がなっています。

- ① 横に A-B, C-D, E-F, G-H,
- ② 横に A±B±C±D±E±F±G±H,
- ③ たてに、①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩ のようにして、何回も練習しましょう。

A B C D E F G H

- ① 6537 292 830 277 600 156 564 117
- ② 5825 258 476 281 700 278 673 188
- ③ 8378 147 296 158 900 367 724 172
- ④ 7537 273 240 293 500 425 865 296
- ⑤ 3948 277 765 236 300 234 935 466
- ⑥ 5850 525 918 364 400 313 323 124
- ⑦ 6660 292 567 459 800 599 452 255
- ⑧ 3423 274 626 183 103 106 281 183
- ⑨ 5416 309 732 352 304 207 196 188
- ⑩ 6321 151 681 545 206 108 544 466

(3)

円 銭	円 銭	円 銭	円 銭
34 56	83 27	58 35	95 83
<u>-17 68</u>	<u>-34 79</u>	<u>-18 67</u>	<u>-66 98</u>

円 銭	円 銭	円 銭	円 銭
66 49	72 44	45 53	29 91
<u>-53 67</u>	<u>-26 89</u>	<u>-36 76</u>	<u>-28 96</u>

円	円	円	円	円	円	円	円
932	-129	-295	-367	813	-189	-296	-153

円 銭	円 銭	円 銭	円 銭
109 38	-24 41	-16 18	-39 96

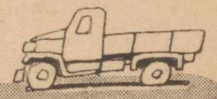
円 銭	円 銭	円 銭	円 銭
108 66	-59 86	-27 02	-11 18

(4) つぎは、日本で、昭和 22 年と 23 年に月月生れた人の数と死んだ人の数です。月月何人ずつふえたでしょう。1 年間の生死の数はそれぞれどれだけでしょう。1 年間に何人ふえただしょう。

年	昭和二十二年			昭和二十三年		
	出生数	死亡数	増加数	出生数	死亡数	増加数
1	27,3527	11,7321		25,9733	8,9443	
2	22,3449	11,9690		25,3029	8,9411	
3	23,9150	12,2363		25,9081	9,2800	
4	20,5432	10,2922		22,9745	8,2497	
5	21,4064	10,2182		20,6667	7,8278	
6	19,1071	9,1231		18,7134	7,4900	
7	22,9169	10,2991		20,3532	8,0406	
8	24,3420	10,0107		20,8876	8,2385	
9	24,0036	8,6159		21,0907	7,3774	
10	23,3831	8,2651		21,4336	7,0450	
11	20,3874	8,0278		21,5828	7,2340	
12	21,8793	9,7426		21,3170	7,5960	
計						



テスト (2)



(1) つぎの計算をしゅ算でしましょう。

$$\begin{array}{cccc}
 582-346 & 673-297 & 924-428 & 355-189 \\
 753-268 & 841-456 & 584-376 & 444-258 \\
 237-133 & 925-471 & 765-246 & 292-195 \\
 496-284 & 358-269 & 633-377 & 511-164 \\
 189-147 & 864-365 & 822-467-107-239 \\
 523-376-138+431-145-143-152
 \end{array}$$

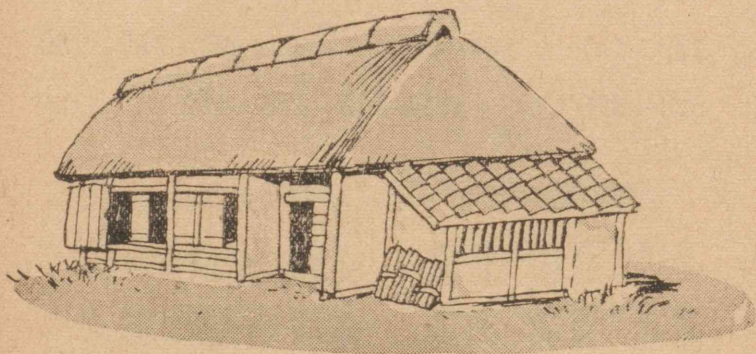
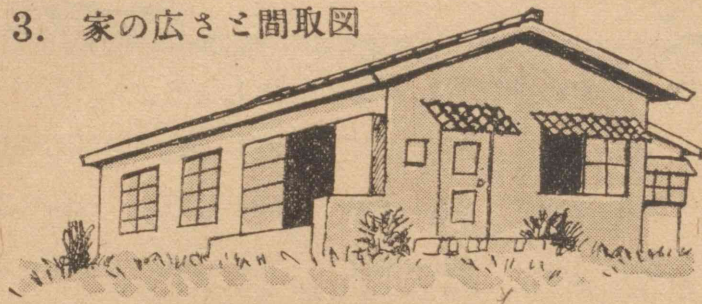
(2) つぎの計算をしゅ算でしましょう。

$$\begin{array}{cccc}
 \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} \\
 96\ 38-33\ 89-20\ 51 & & 85\ 13-50\ 54-26\ 48 & \\
 \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} \\
 80\ 86-29\ 09-25\ 98 & & 73\ 68-17\ 15-46\ 86 & \\
 \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} & \text{円 銭} \\
 102\ 89-24\ 32-16\ 16-38\ 59 & & &
 \end{array}$$

(3) つぎの計算をしゅ算でなさい。

$$\begin{array}{cc}
 72.1-8.19-12.56 & 84.06-45.1-21.59 \\
 402.2-85.4-13.48-154.6-130.7-12.43 \\
 18.68-9.73-5.99+11.3-12.32-8.31-8.56 \\
 51.09-20.54-18.39+12.35-14.01-7.5
 \end{array}$$

3. 家の広さと間取図



この单元では、私たちが生活をしていく上にたいせつな、家の広さをはかったり、へやの形やならびかたをしらべたりしながら、その大きさや形を表わすための、数の単位や図の書き方について学びましょう。

家の広さ

広君は、おかあさんと、おじさんの家でくらしています。広君は、いま、いとこの実君と、東京におられる、おとうさんから来た手紙を、読んでいます。

「ことしの秋ごろまでに、おじさんの近くに、家をたてたいと思っています。家ができたら、おとうさんのしごとを、そちらの町へうつして、みんなでいっしょにくらしたい。

3週間もしたら、そちらへ行くつもりだから、広の希望も聞きたいと思う。たてる所や家の広さや、へやのならびかたについて、しらべてほしい。

くわしいことは、おかあさんとおじさんに、手紙でおねがいしておきました。ちゅうもんの本は、すぐ送ります。実君によろしく。」

広君と実君は、家のことを、いっしょにくらべたいと思って、おじさんに相談しますと、おじさんは、家のことをいろいろ話してくださいました。

話の最後に、おじさんは、

「国でも、家をたてる15年けいかくて、家をたくさ

んたてようとしています。^{つはすう}坪数の大きい家は、作れないから、みんなでよく考えて、すみよい家を作りましょう。」といわれました。

メートルと尺^{びやく}

広君も実君も、坪ということがわかりませんでしたから、おじさんに聞きました。おじさんは、

「坪というのは、家や土地の広さをはかる単位だ。たたみを2じょうならべると、正方形ができるが、その広さが、およそ1坪だ。たたみの長さは、どのくらいあるかね。」といわれました。

広君と実君は、^{もくそく}目測して「約2mです。みじかい方は、1m位でしょう。」といいながら、30cmのものさしではかりました。

たてが約1m 78cmで、横が約89cmでした。

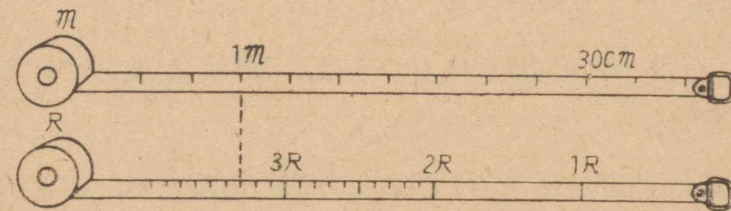
おじさんは、まき尺をもってきて、まき尺の目もりを、1m、2mと読みながら、10mのところまで、ひもをだしました。

つぎに、まき尺のひもをうらがえして、1尺、2尺と読みながら、33尺のところまできました。

10mの目もりと、33尺の目もりが、うらおもてになって、きちんとかさなっていました。

「10mが33尺だね。1mは何尺だろう。」といわれました。

広君は、「33尺が10mだから、33尺を10でわって、1mは3.3尺ですね。」と答えました。



おじさんは、うなずかれて

「1尺の目もりの間が、このように10等分してある。これが、.1尺、.2尺…….9尺の目もりだよ。」といわれました。1mの目もりは、計算のとおり、3.3尺の目もりにきちんとかさなっていました。1尺の目もりは30cmの目もりの近くにありました。

Ⓐ 1m = □ 尺 Ⓑ 1尺 = 約 □ m

Ⓒ 5m = □ 尺 Ⓓ 25m プールは何尺で

しょう。Ⓔ うちのたたみの長さをはかりましょう。

メートルと間と坪

おじさんは、「6尺を1間というが、1間は何mだろう。」といわれました。二人がまき尺で目もりをさがすと、約1.82mでした。おじさんは、

「1.82mは、ほとんど1間といえる数だが、.02mが1.8mにくらべて、たいへん小さいから切り捨ててもよい。1間のかわりにふつうは、1.8mを使っている。1坪は、およそたたみ2じょうぐらいの広さだったね。1坪は1辺の長さが1間の正方形の面積だが、何平方mぐらいだろう。」といわれました。

広君と実君はたたみ2じょうをながめながら

「約3cm²でしょう。」と答えました。おじさんは、

「それは少しちがいです。3.3m²の方がよろしい。」と教えてくださいました。二人は長さや広さの関係を、まとめて書きした。どう書いたでしょう。

㉑ 1間 = 尺 ㉒ 1間 = 約 m

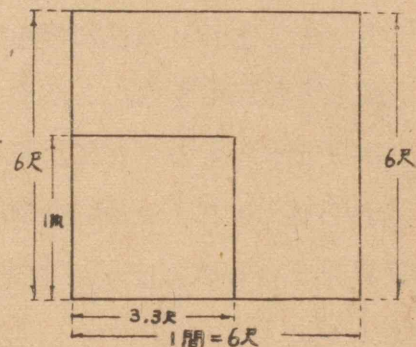
㉓ 1坪 = 約 m² ㉔ 15坪の家は m²

㉕ 8じょう = 坪, 1じょう = 坪 =

坪, 半じょう = 坪 = 坪

研究のけいかく

広君と実君は、おじさんと相談して、研究のしかたと、ひどりをきめました。しあげは、おとうさんの来られる日を、めあてにしました。



1. 家の広さと間取りの研究。
2. 新しい家の設計。 3. しき地のしらべ。

広君と実君は、すみよい家をたてるために、上のようないかかをたてました。あなたたちは、この研究のしかたを、どう思いますか。めいめい、自分の家や学校のことを考えながら、みんなで話し合ひましょう。そして、私たちも家の研究をしましょう。

おじさんの家の広さしらべ

新しい家のけいかくのために、ふたりは、おじさんの家の広さを、はかることにしました。

家の中には、いろいろのじゃまものがあって、はか

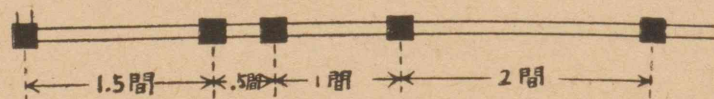
りにくいので、そとがわからはかることにして、つぎのようなけいかくをたてました。

1. そとまわりの柱にそってだいたいの図を書く。
2. まき尺できちんとはかって、長さを書きこむ。
3. 定木ともものさして、正しい図を書く。

わらばんしに、だいたいの図を書きはじめました。毎日見ている家ですが、わからないところばかりです。

ふたりは外に出て、まき尺ではかりはじめました。実君が、まき尺のはしの金を柱の中心にあてると、広君が、つぎの柱の中心までの長さを読み上げます。

はかっている間に、柱の中心から中心までの長さがきちんと、半間、1間、1間半、2間などになっていることがわかりました。

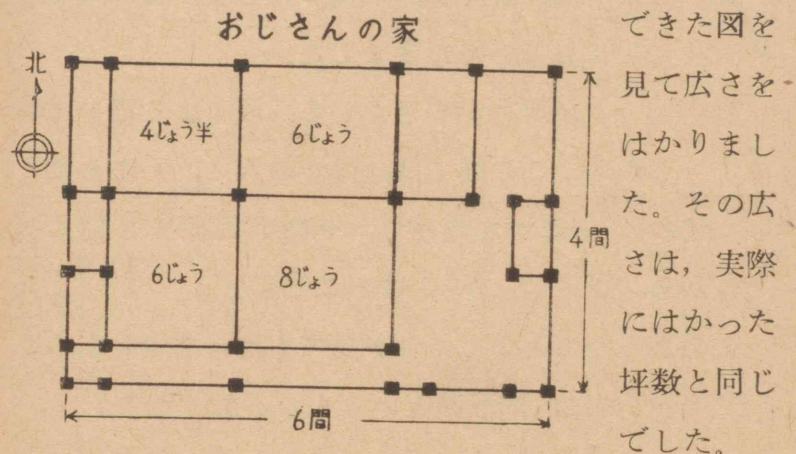


その後は、柱を見るだけで、長さがわかりました。

外まわりのしらべがすんだので、画用紙に三角定木ともものさして、図を書きはじめました。

はじめに、1間を1cmにちぢめて書きましたが、あ

まり小さすぎて、家の中のしきりが書きこめませんでした。それで、1間を2cmにして書きました。



おじさんの家は、たて4間、横6間の長方形です。家のいちばん外がわの柱と、その間の直線でかこまれた地面の広さを、その家の建坪^{たてつば}ということをおじさんに教えてもらいました。

- ① 家のはかりかたは、どんなじゅんじょでしましたか。はかるのはどこからどこまででしたか。
- ② 柱の中心から、つぎの柱の中心まで、どの位の長さですか。図のちぢめかたはどうしましたか。
- ③ おじさんの家の建坪はどれほどですか。

間取図

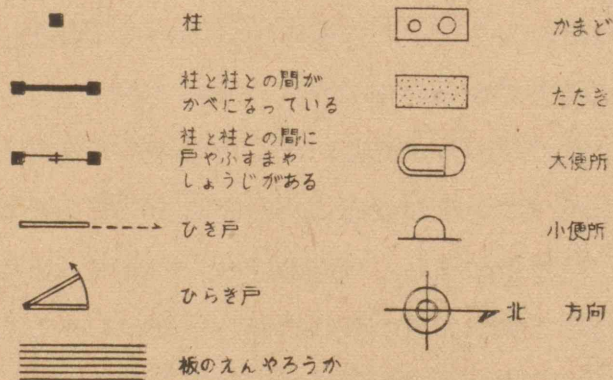
広君と実君は、よく日、学校にいて、これまでの研究を先生に見ていただきました。

先生は、「よい研究ができました。図もよく書けています。しかし、この図では、ほかの人に、わかりにくいですね。どこがたたみで、どこが板はりでしょう。それから、まどとかべはどこでしょう。

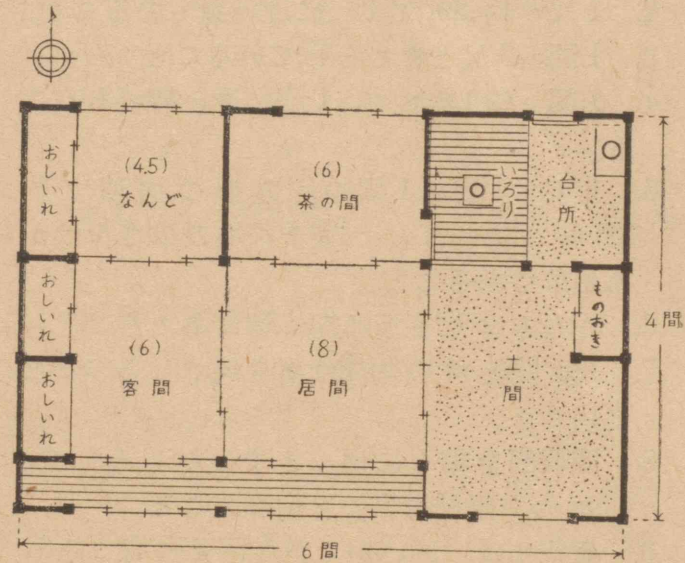
このようなことを、だれが見てもはっきりわかるように書くために、^{まどりず}間取図というものがあります。

この本を見ればわかります。」

といて本をかしてくださいました。それには間取図のためのきまつたしるしが、書いてありました。



間取図は、1目1cmの方眼紙を使えば、書きやすいことがわかりました。方眼紙にきまつたしるしを使って図を書きました。家のようによくわかります。



でき上がった間取図に、へやのなまえや、たたみの数を書き入れました。家の外に、間の単位で、長さを書き入れました。

私たちも、広君や実君のように、自分の家の間取図を書きましょう。

まとめ

この単元では、つぎのことを学習しました。

1. $1m = 3.3$ 尺ときちんときめられていること。
2. 1 尺 $\approx 0.3m$ で 1 尺に近い数であること。
3. 1 間 $= 6$ 尺ときめられていること。
4. 1 間 $\approx 1.8m$ で、 1 間に近い数であること。
5. 1 坪は 1 辺が 1 間の正方形の面積で約 $3.3m^2$ であること。家や土地の広さをはかる単位であること。
6. たたみ 2 じょうは約 1 坪にあたること。
7. 尺、間と m の関係はまき尺でしらべるとよいこと。
8. 間取図を書くには、きまったしるして、 $1cm$ の方眼紙に書くと便利なこと。
9. 研究には、けいかくがたいせつなこと。

練習

広君は、実君とふたりで研究したことをまとめて、おとうさんに、しらせました。□の中に何と書いたでしょう。答をノートに書きましょう。

研究報告 (第一)

(1) 私がたてた研究のけいかくはつぎのようです。

1. □ 2. □ 3. □

(2) 坪と建坪は □ であると教えてもらいました。

(3) $1m =$ □ 尺, 1 尺 \approx □ m

1 間 $=$ □ 尺 \approx □ m

1 坪 $= 1$ 辺が □ 間の正方形の面積
 $=$ 約 □ m^2

(4) おじさんの家の広さは □ 坪で □ m^2 です。

(5) 15 坪の家は約 □ m^2 です。

(6) 私たちの教室は、たて □ 間, 横 □ 間で
すから、□ 坪です。これは約 □ m^2 です。

(7) 10 じょうのへやは、たてが 2 間で、横が 2 間
半です。これはそれぞれ □ 尺と □ 尺です。
また □ m と □ m です。

10 じょうのへやは □ 坪で □ m^2 です。

(8) $1m =$ □ 間です。これは $1m = 3.3$ 尺と、
 1 間 $= 6$ 尺から計算しました。
その計算は □ です。

(9) 4 じょう半のへやは □ 坪です。
これをもとめるには、つぎのように考えました。

① たたみの数をもとにして計算する。

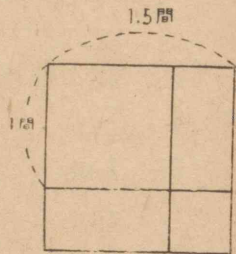
② 図を書いて、1間のところ

にたて横に直線をひいて考える。

★③ 1坪 = × 平方尺

4.5じょう = × 平方尺

これを使って計算する。



(10) ① 1aは1辺 m の正方形で m^2 です。

★② 1a = 約 坪です。

これも① 1辺 10 m の正方形の図を書いて、上と同じように1間おきに、たて横に直線をひいて、坪をかぞえる。② 上の③と同じく、平方尺で計算する。

(11) おじさんの家のえんがわは、はば3尺で、長さ3間半です。 坪で、たたみが じょうしけます。

(12) かず子さんの家のとりごやは、たてが1間で、横が1間半です。 坪で、 m^2 です。

(13) おじさんの家の茶の間は、たてが1間半で、横が2間です。それは 坪で、 m^2 です。

(14) 学校に、たてが2 mで、横が20 mの花だんがあります。これは 坪です。

(15) たて20 m、横10 mの畑は 坪です。

研究報告 (第二)

(1) 間取図を見ると、家の中のようすがよくわかります。実君の家のたたみのへや数は 間で、それぞれ、 じょうで、 坪です。

(2) 板のところは 坪で、たたみが じょうしかれます。

(3) おしれの数は つで、それぞれ 坪です。

(4) だいどころは 坪です。

(5) えんがわの長さは 間で、 坪です。

(6) 土間の広さは 坪です。

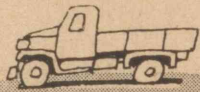
(7) おじさんの家の建坪は 坪です。おじさんのかぞくが5人で、私のところが2人ですから、みんな 人です。建坪は1人平均 坪です。

たたみの数はみんな じょうですから、かぞく1人について、平均 じょうです。

(8) もっとほかに研究した方がよいと思われることを、しらせてください。(あなたたちは、どんな研究をしますか。)



テスト (3)



(1) 6じょうのへやは、たてが2間で、横が1間半です。たて横それぞれ何尺でしょう。また何mでしょう。6じょうのへやは何坪で何 m^2 でしょう。

図を書いたり計算したりして答えなさい。

(2) たて50m, 横25mのプールは、たて横それぞれ何尺でしょう。また何間でしょう。

広さは何坪で、たたみをしけば、何じょうじきになるでしょう。

(3) たて7.5間, 横2.5間の畑は何坪ですか。

a 図を書いて答を出しましょう。

b 尺になおして、平方尺を出し、坪になおす。

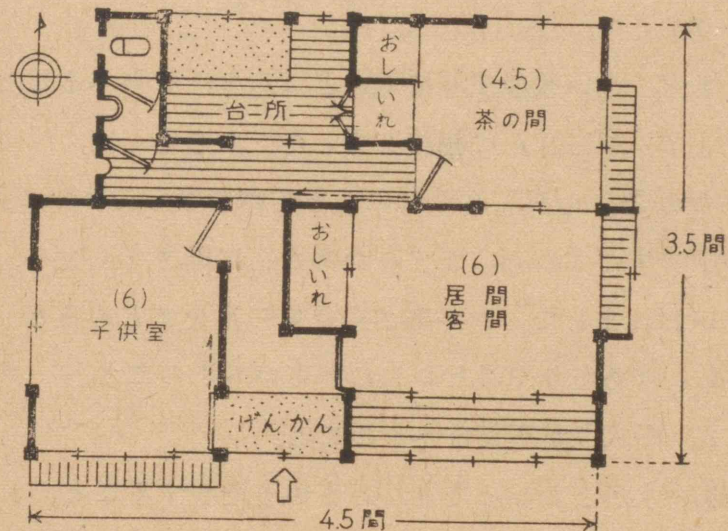
(4) 大きい川の橋の長さをきくと、50間といました。何mでしょう。

(5) 30坪と $1a$ とは、どちらの方が、どれ位(何平方尺)広いでしょう。

(6) 畑の広さを聞きました。おじいさんは50坪ですといました。六年生のまごは $1.65a$ と答えました。この答でよいでしょうか。

4. 新しい家の設計

間取 図 (1)



この單元では、新しい家の設計をするために、へやのならばかたやろうかの役目などを考えて、古い家のまずいところをしらべ、どんな家がすみよいかを研究しましょう。そして、家やへやの向きと間取のことを考えやすくするために、方位を使ったけいかく図のことも研究しまじょう。

間 取

広君と実君は、いよいよ、新しい家の設計にとりかかりました。

まず、古い家のすみにくいところを、しらべることにして、おじさんに相談しました。おじさんは、

「おかあさんが、みんなのうちでいちばん長い間、家の中ですごすから、まずおかあさんに聞きましょう。」といわれました。おかあさんたちの話をまとめると

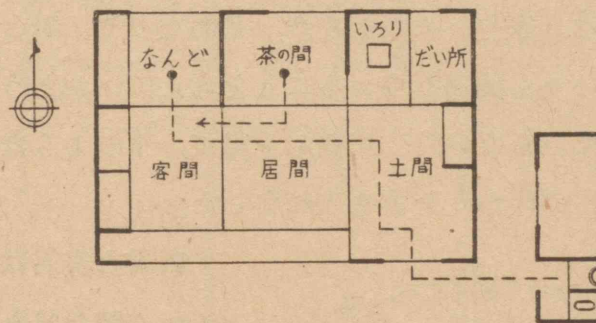
1. 日あたりや風とおしのわるいへやのこと。
2. 出入りが不便なへやのこと。
3. 水がとおかったり、わるかったりすること。
4. 子供べやがないこと。

などでした。おじさんは、最後にいわれました。

「日本の家には、へやとへやの間を、かべてしきらないのが多い。これは便利なこともあるが、こまることも多い。

この家でいえば、茶の間から客間に行くのに、居間をとおるだろう。なんどから便所に行くには、客間をとおって、また居間をとおるわけだね。つまり、へや

が、とおり道のやくめをしているわけだよ。」



寒 「どこの家でも、おたがいに道でつないであるように、へやとはべつに、道を作ればよいわけでしょう。」

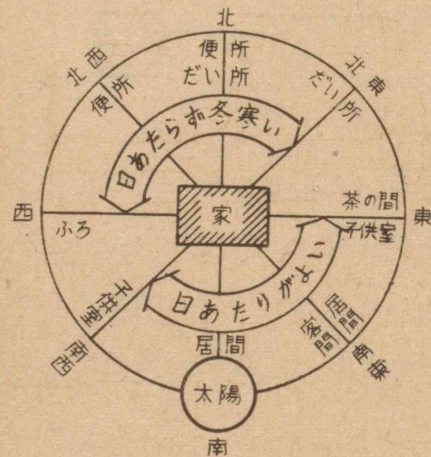
広 「家の中の道は、ろうかですね。へやの間にろうかを作れば、ほかのへやをとおらずに、どこへでも自由に行けますね。」

おじさん 「そのとおりだ。この家では、どこにろうかを作ればよいだろうか。こうした考えは、新しい家を作るのに、たいせつなものだよ。」

広 「いちばん南がわにあるえんを、北がわのへやと南がわのへやの間にはさめば、どのへやも通り道にならずに、すみませぬ。」

設計

二人は、家やへやのむきが、日あたりや、風とおしに、たいへん関係していることを考えて、おとうさんに送っていただいた、年かんを見て、下のような図を書いて、けいかくを書き入れました。

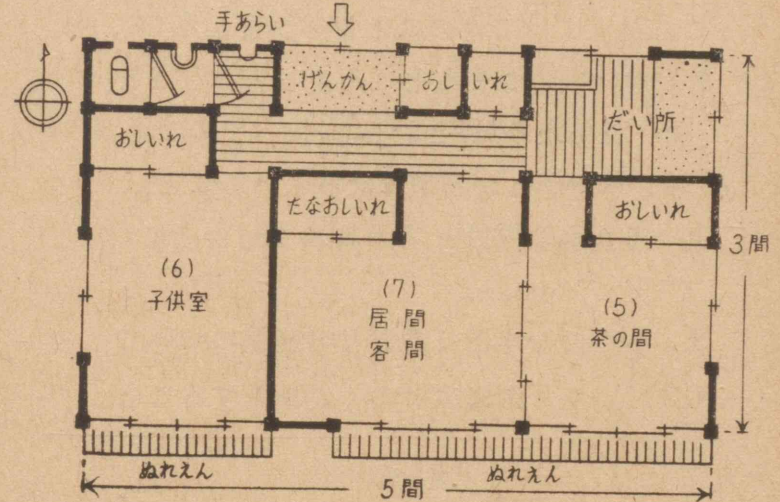


すよ。でも、だいどころはまきをたくから、東京などより少しは広くしたいですね。」といわれました。

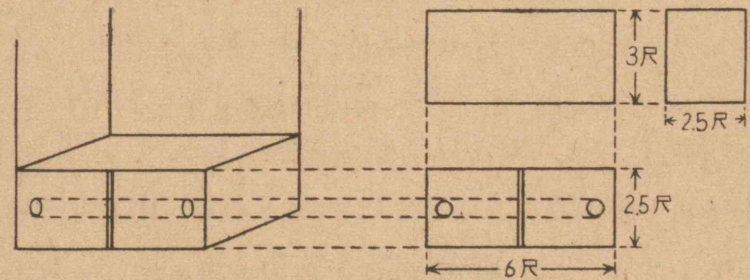
二人は苦心して、3まいの間取図をまとめました。小さい方の家には、子供べやが、どうしてもとれませんでした。

私たちが、ふたりのように間取図を書きましょう。

間取図(2)



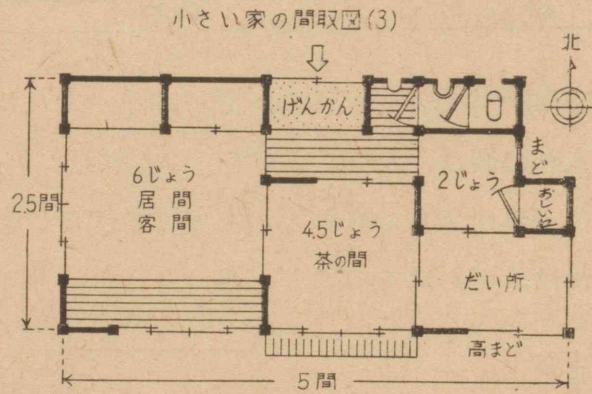
間取図(2)の中の7じょうの居間にある、たなになったおし入れの図は、下のようなです。上には、とこと同じように、かざりものをおくつもりです。このたなのおし入れは、どんなものでしょう。



まとめ

この單元ではつぎのことを学びました。

1. 古い家のこまるところをしらべたこと。
 - a 日あたり, 風とおし, 子供べやのこと。
 - b へやがとおり道になっていること。
2. ろうかの役目とろうかのつけ場所について。
3. へやのむきと日あたりの関係について。
4. けいかく図で設計のくふうをすること。



練習

広君は, おとうさんに手紙で報告しました。□□の中に何と書いたでしょう。それをノートに書きなさい。

研究報告 (第三)

(1) 家の中のろうかの役目は□□です。

(2) けいかく図は方位と各へやなどいろいろのことがらを表わす図です。その図は□□です。

(3) 間取図(2)について, 説明しましょう。

① □□分の□□のしゆく図で, 建坪は□□坪です。

② たたみのへやは□□間で, その広さは, それぞれ, □□じょうで□□坪です。

③ ろうかの広さは□□坪で, へやの広さとの比は□□:□□です。それは□□倍になっています。

④ いちばん日あたりのよいへやは□□にあります。そのわけは□□です。

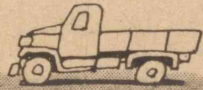
(4) お友だちが書いためいめいのうちの間取図を見せあって, みんなで研究しました。そして□□のことがわかりました。

(5) 間取図2のたなになった, おし入れは, たてが□□尺で, 横が□□尺で, 高さが□□尺です。たなになるところの面積は□□です。正面の戸のところは□□平方尺です。

(6) 間取図を3まい(1)(2)(3)とまとめました。3まいのちがいはいろいろですが, それは□□と思います。



テスト (4)



- (1) 間取図(1)について答えなさい。
- Ⓐ 建坪はどれだけでしょう。
 - Ⓑ 何分の何のしゆく図でしょう。
 - Ⓒ たたみの間はいくつで、それぞれ何じょうですか。また何坪でしょう。
 - Ⓓ ろうかの坪数はどれだけですか。
 - Ⓔ へやの広さとろうかの広さの比は何：何ですか。へやは、ろうかの何倍になっていますか。
 - Ⓕ いちばん日あたりのよいへやはどれでしょう。それはなぜですか。

(2) 間取図(3)について答えなさい。

(1)と同じことをしらべましょう。

(3) 2じょう, 3, 4.5, 6, 8じょうの図を書いて、たて横, 坪数, たたみのしきかたを書きなさい。

(4) あなたがすわっている, つくえの図を 71 ページの図の書き方で書きましょう。ま正面から見た図, ま横から見た図, ま上から見た図を書いて, 長さを書き入れなさい。

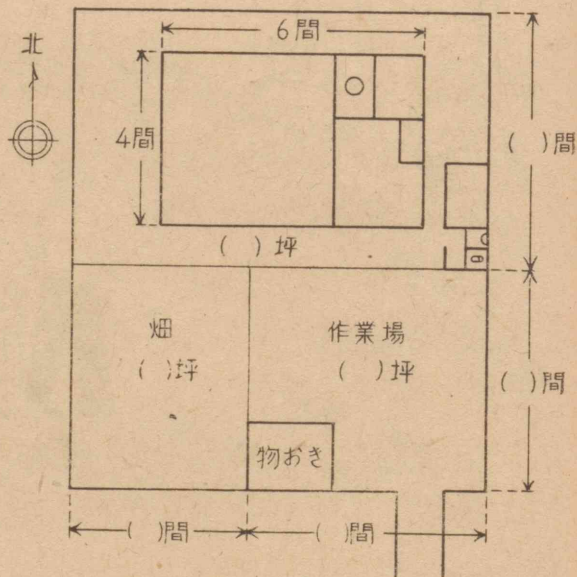
5. しき地の研究



この単元では、しき地や畑を実際にはかって、その面積を出したり、広い土地に正しい大きな長方形を作ったりしながら、土地の広さをはかる数について学びましょう。

おじさんの家のしき地

いよいよ、よていのしき地しらべにかかりました。
 おじさんの家のしき地の坪数をはかろうとしています。
 広君と実君は、しき地をかきねにそって、一まわりして、およそ長方形であることがわかりました。
 建坪の何倍だろうと、目測しています。



畑と作業場をあわせて……………建坪の約2倍
 家のまわりのあき地……………建坪の約1倍
 家……………1倍
 だいたい4倍とけんとうをつきました。

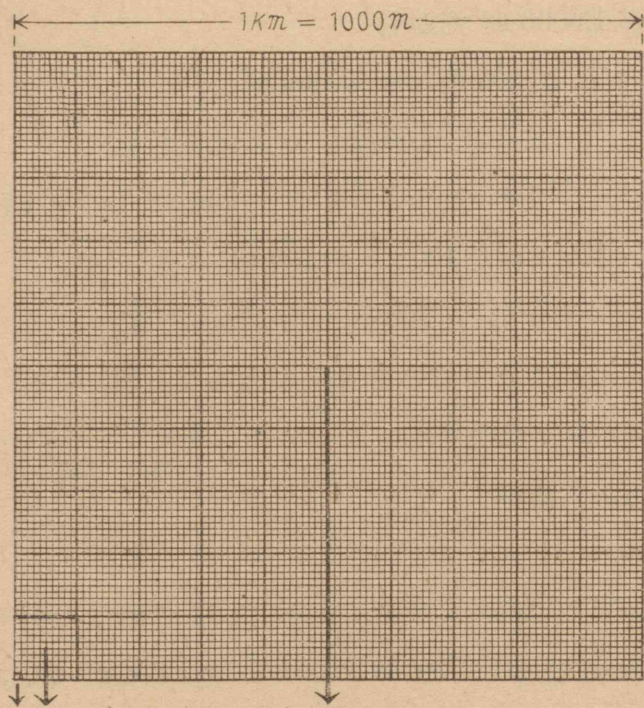
広君と実君は、まき尺ではかって紙に書きました。

南(北)がわ 東(西)がわ
 作業場……………5.5(間) × 5(間)→27.5(坪)
 畑……………3(間) × 5(間)→15(坪)
 家・あき地……………8.5(間) × 6(間)→51(坪)
 しき地……………8.5(間) × 11(間)→93.5坪
 しき地が全体で93.5坪で、建坪が24坪だから、
 $93.5 \text{ 坪} \div 24 \text{ 坪} = 3.9 \dots\dots$

で、約4倍であることがわかりました。
 前のページの図に長さを書き入れて、計算しなおして、たしかめましょう。

夕食後、おじさんが、「きょう、やしきをはかっていたが、どのくらいあったかね。ずっと前にはかって、約3畝歩とおぼえているが、たしか90坪あまりだったよ。」といわれました。

実 「93坪半です。建坪の4倍たらずです。」
 広 「おじさん、いま3畝といわれましたね。畝というのは、何のことですか。」
 おじさん 「土地の広さをはかる単位で、30坪のことだよ。広い田畑をはかるのに、町・段・畝・歩



1 a 1 ha
1 畝 1 町

1 km² = 100 ha
100 町

大きいものをはかるには、大きい単位で、小さいものをはかるには、小さい単位ではかるのです。

よく耕地整理こうちせいりをした広いたんぼを、飛行機から見れ

ば、1 a, 1 ha, 100 ha (1 km²) の広さのわりあいが、この図のように見えるというわけですね。」といわれました。私たちも、わけを考えながら、広君と実君がしたように、計算しましょう。

新しい家のしき地

新しい家のしき地は、どこがよいか、おじさんたちと相談しました。おかあさんからも、意見がたくさん出ました。おじさんは、最後に、

「いろいろと考えもあろうが、まず、この近所としていちばんよいと思われるのは、すぐこの先の岡だね。

あのぞうき林だよ。あれは自分の土地だし、日あたりも水もよいし、静かで駅にも近いしね。いずれおとうさんがみえて、きめられるだろうが、まず第一こうぼ地だろうと思う。」といわれました。

しき地は100坪位がてきとうだろうということになり、さっそくいって、しらべることにしました。

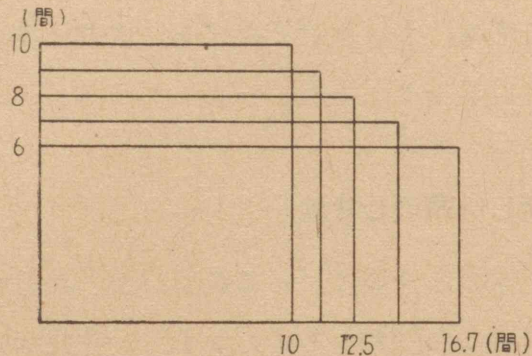
二人はどんな形のしき地がよいか、考えました。

100坪では、たてを10間にすれば、横も10間。

9間では $100 \div 9 = 11.11 \dots$ でわりきれない。

8間では $100 \div 8 = 12.5$ でわりきれぬ。

7間では $100 \div 7 = 14.28$ でわりきれぬ。



上のよう計算して、8間に 12.5間の長方形をとって、実際の土地をはかってみることにしました。

さて、はかる時になって、でこぼこの広い土地では、紙の上に三角定木を使って、直角を書くようにはできません。目測で直角をきめたのでは、不正確だし、何かよい方法はないかと考えていました。

おじさんが、これを見られて、「昔から使ったもので、便利な方法があるから教えよう。」といってつぎのように説明してくださいました。

① 各辺の長さを、3, 4, 5のわりあいにして、三角形を作ると、3と4の辺の間に、直角ができる。三角形は大きい方がよい。

② のびちぢみのしないひもで、い・ろ・はの点をむすび目にして いろ=6尺、ろは=8尺、はい=10尺のわを作る。そして、い・ろ・はを三方からひっばってひもをぴんとはると、いろはの直角三角形ができる。

③ 作りたい長方形の1辺を、きめたところに、きめた方向(東西)に、きめた長さ(12.5間)だけひいてその両はしをA, Bとして、そこに棒くいをたてる。

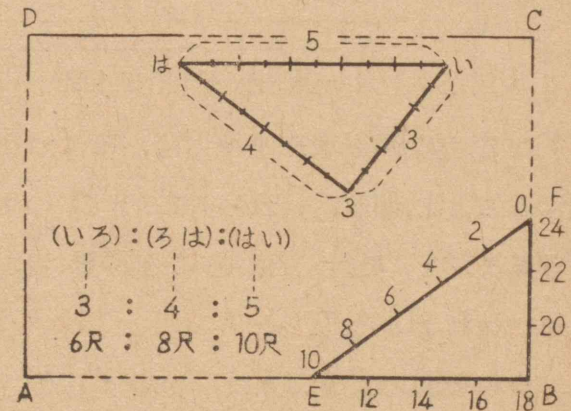
④ 用意したB点に直角三角形を使って、直角を作る。

ここではまき尺を使

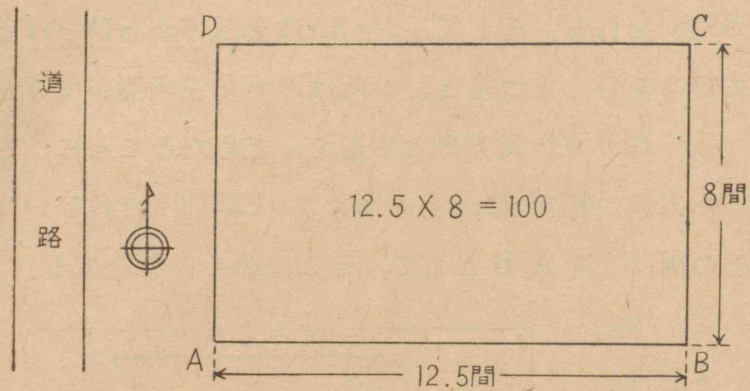
って、三角形を作り、BFの方向にまき尺のひもをのばして、Bから8間のところをきめて、Cとする。

⑤ 同じようにして、Aから垂線をひいて、Dをきめて、長方形ABCDを作る。

おじさんは、説明しながら、いっしょに、はかってくださいました。



広君と実君が、「横 12 間半、たて 8 間の長方形が、森の中にとれてよかったね。」と喜んでいて、



おじさんが、「家や土地では、横、つまり、正面しょうめんの長さのことを、「間口」といって、たて、つまり、表正面おもてから奥までを、「奥行」といふことが多いね。」といわれました。

これを聞いて、二人は、いいました。

実 「道路がわを正面とすると、このしき地は、間口 8 間に奥行 12 間半となりますね。」

広 「この前に設計した家は、間口 5 間に奥行 3 間の家と、間口 5 間に奥行 3 間半の家ですね。」と。

- ③ ひもで直角三角形を作って角をたしかめなさい。
- ④ 運動場に大きい正方形や長方形を作りなさい。

不十進数の計算 (単位をそろえることに) (ちゅういしましょう。)

- (1) つぎの数は何尺ですか。
- ① 5 間 3 尺 ② 8 間 5 尺
- ③ 6 間半
- (2) つぎは何間何尺ですか。
- ① 75 尺 ② 25 尺
- ③ 358 歩 ④ 578 坪
- (3) つぎの計算をなさい。
- ① 12 間 3 尺 + 5 間 4 尺
- ② 52 間 5 尺 + 13 間 4 尺
- ③ 25 間 2 尺 - 13 間 3 尺
- ④ 18 間 1 尺 - 7 間 5 尺
- (4) つぎの計算をなさい。
- ① 3 段 2 畝 25 歩 + 1 段 18 歩
- ② 1 町 9 段 6 畝 17 歩 + 2 町 8 畝 26 歩
- ③ 2 町 5 畝 13 歩 - 6 段 28 歩
- ④ 3 町 4 畝 8 坪 - 2 町 1 段 20 坪
- ⑤ 1 町 2 段 14 歩 + 5 段 7 畝 19 歩
- ⑥ 1 町 3 段 11 歩 - 8 段 2 畝 25 歩

$$\begin{array}{r} 5\text{間} \quad 3\text{尺} \\ \times 6 \quad + 30 \\ \hline 30 \quad \text{---} \quad 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 12\text{間} \\ \text{段畝} \quad \text{間} \\ \times 6 \quad \times 6 \\ \hline 66 \quad 72 \\ \hline 30 \quad 6 \\ \hline 28\text{歩} \quad 3\text{尺} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12\text{間} \quad 3\text{尺} \\ + 5 \quad 4 \\ \hline 17 \quad 6 \\ \text{間} \quad \text{尺} \\ \hline 1 \quad 6 \\ \hline 18\text{間} \quad 1\text{尺} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 8\text{尺} \\ \text{25間} \quad \times 2\text{尺} \\ - 13 \quad 3 \\ \hline 11 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32\text{畝} \quad 25\text{歩} \\ + 10 \quad 18 \\ \hline 42 \quad 30 \\ \text{30} \overline{)43} \\ \hline 43 \quad 13 \end{array}$$

まとめ

この单元では、つぎのことを学びました。

1. 土地の広さを実際にはかる方法。
2. ひもで直角三角形を作る方法。
3. 広い場所に大きい長方形を作る方法。
4. 土地の広さの単位、町段畝歩と a , ha , km^2 の関係を知って、実際の面積をはかり、単位の間をそろえたりかえたりして、計算すること。

練習

広君の研究報告 (第四)

- (1) 田畑の面積をはかるには、町段畝歩の単位を使います。 a , ha , km^2 との関係はつぎのようです。
- 1 歩 = の面積 1 畝 = 歩 = a 1 段 = 畝
1 町 = 段 = ha 1 km^2 = ha = 町
- (2) 私たちの校舎をはかりました。 坪でした。これは a = ha にあたります。
- (3) 私たちの学校のしき地をはかりました。それは 坪で 町 段 畝 歩で a にあたります。

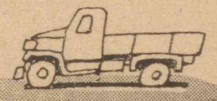
(4) 学校の運動場の広さをはかりました、それは 坪で 段 畝 歩で a にあたります。

(5) 学校園はたて 間で、横 間で 坪です。

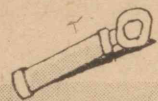
(6) たたみのへやで 13.75 坪あります。どんなへやが、いくつあるでしょう。



テスト (5)



- (1) 広君の家のしき地は 100 坪のよていです。これは何畝何歩でしょう。
- (2) 3 段 5 畝 18 歩の畑があります。二つにわけて一方を 1 段 7 畝 20 歩にすると片方はいくらですか。
- (3) 広君の町の中学校は、1 段 2 畝 15 歩の学校園を、一、二、三学年が 4:5:6 のわりあい分たんしています。各学年の分たんは何畝何歩でしょう。
- (4) 土地の広さをはかる単位を六つ上げて、正方形か長方形を書いて、たて横の長さは m か間で、面積は m^2 か歩で表わしましょう。
- (5) A 校は生徒数が 864 人で、運動場の広さが 750 坪です。B 校は 780 人で、2000 m^2 です。1 人平均の広さは、どちらがどれだけ広いでしょう。



これまでのれんしゅう



(1) つぎの計算をなさい。

$$134528 + 7546 + 46203 + 237 + 1465003$$

$$13734678 - 8473585 - 4422196 - 828942$$

$$\square \div 280 = 547 \quad \square \div 700 = 428$$

$$\square \times 546 = 724140 \quad 39 \times \square = 725715$$

$$.052 \times 85000 \quad 31.416 \times 38000$$

$$141.058 \div 130 \quad 228.56 \div 120$$

円	銭	円	銭	cm	m	cm	cm
105	50	+ 30	80	96	+ 2	3	+ 51

時	分	時	分	時	分	時	分
5	48	+ 8	55	13	23	- 3	48

間	尺	間	尺	間	間	尺
13	3	+ 12	5	12	- 6	4

段	歩	町	畝	歩	町	畝	歩	段	歩
1	29	+ 1	1	18	1	3	12	- 8	25

(2) 私たちは、役場に行って、町(村)の広さをしらべました。□ km² ですから □ ha で □ 町です。

(3) おじさんの家のやしきの広さは □ 坪でした。それは □ a です。

(4) 1 坪 = 3.3 m² を使って、1 畝 = 約 1 a であることを計算しました。1 畝は 1 a よりも約 □ m² ほど小さいことがわかりました。その計算は □ です。

★(5) 1 a は、四捨五入せずに計算すれば □ 坪です。

$$1 a = 1 \text{ 辺 } \square m \text{ の正方形の面積}$$

$$= 1 \text{ 辺 } \square \text{ 尺の正方形の面積で } \square \text{ 平方尺}$$

$$1 \text{ 坪} = 1 \text{ 辺 } \square \text{ 間の正方形の面積で } \square \text{ 平方尺}$$

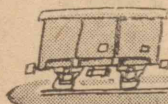
★(6) 直角三角形を作るには、各辺の長さの比を、

$$3:4:5 = 1: \square : \square \text{ にすればよいのです。}$$

$$\text{私は } 1m : \square m : \square m = \square \text{ 尺} : 12 \text{ 尺} : \square \text{ 尺}$$

$$\text{実君は } 1 \text{ 間} : \square \text{ 間} : \square \text{ 間} = \square \text{ 尺} : \square \text{ 尺} : 20 \text{ 尺}$$

の大きさの三角形を作りました。



しあげテスト (3)



$$(1) 1 \text{ 間} = \square \text{ 尺} \quad 1 m = \square \text{ 尺} \quad 1 \text{ 尺} = \square m$$

$$5 \text{ 間} = \square \text{ 尺} \quad 50 \text{ 尺} = \square \text{ 間} \quad \square \text{ 尺} \quad 10 m = \square \text{ 尺} \quad 3 \text{ 間} = \square m$$

$$(2) 1 \text{ 畝} = \square \text{ 歩} \quad 3 \text{ 段} = \square \text{ 畝} = \square a \quad 2 \text{ 町} = \square \text{ 段}$$

$$1 \text{ 畝} = \square m^2 \quad 1 \text{ 段} = \square \text{ 歩} \quad 1 km^2 = \square ha = \square \text{ 町}$$

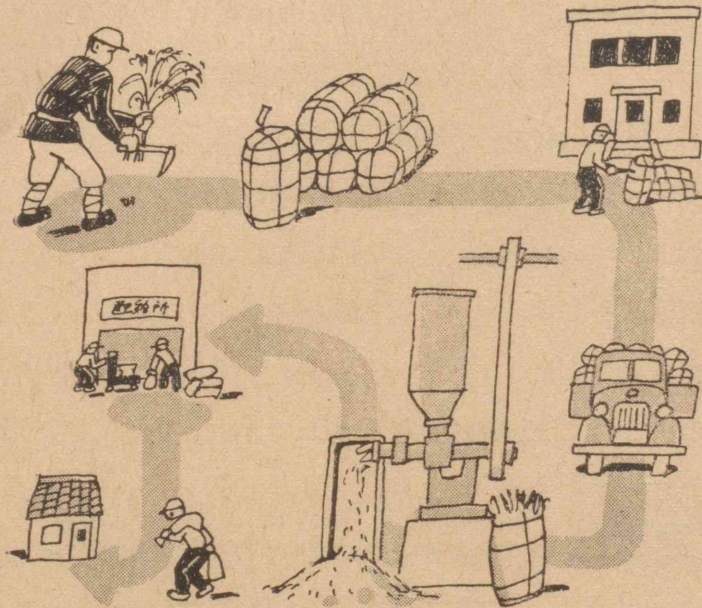
$$(3) 1 \text{ 段} 3 \text{ 畝} 15 \text{ 歩} + 1 \text{ 町} 8 \text{ 畝} 28 \text{ 歩}$$

$$1 \text{ 町} 5 \text{ 段} 8 \text{ 歩} - 5 \text{ 段} 4 \text{ 畝} 20 \text{ 歩}$$

(4) 岡にあるおじさんの土地は、1 段 1 畝 15 歩です。広君の家に 100 坪かすと、残りはいくらですか。

(5) 建坪、間取図、奥行、間口とは何のことですか。

6. 米の配給しらべ



米の配給が、どんなしくみになっているか、知っていますか。

この单元では、配給される米の量が、その人人の年れいで、どうちがっているか、私たちの町では、どれだけの米がいるのかなどをしらべながら、そのしらべに必要な大きい数のかけ算のしかたを学びましょう。

通帳しらべ

正男君たちの組では、米の配給についてしらべることに、話し合いがきまりました。

かず子 「みんなで配給所に行ってきましたしょう。」

正男 「この前に1人でしらべたとき、こまかいことは配給所ですぐわかったが、町全体のことは公団支所こうだんしで聞くようにとのことだったよ。」

広 「配給所や公団支所へいく前に、自分たちでわかることは、しらべていった方がよいと思います。」

ふみ子 「たとえば、どんなことなの。」

広 「通帳つうちょうに書いてあること、そして何と何を聞くか、はっきりしていった方がよいと思います。」

めいめい、家で通帳をしらべることにしました。

正男君は、おかあさんに通帳をかりて、しらべはじめました。まずノートにうつしました。

おかあさんたちは、ただ「米の通帳」といっておられますが、正しいなまえは、かていようしゅようしよくりようこうにゆうつうちょう「家庭用主要食糧購入通帳」となっていました。

世帯一日当配給割当量および月別人員確認欄

配給開始月日 基準	月 日		月 日		月 日	
	一人一日 当基準量	人員	一日当 割当量	人員	一日当 割当量	人員
年齢別						
0—1歳	210瓦	1	210			あかちゃん
2—4歳	240瓦					
5—8歳	320瓦	1	320			おとうと
9—13歳	400瓦	1	400			じぶん
14—24歳	405瓦	1	405			おねえさん
25—59歳	385瓦	2	770			おとうさん おかあさん
60歳以上	330瓦					
妊婦加配	70瓦					
一日当割当量合計						
市区町村長印	町長さんのはん					
毎月1日現在人員	8月	9月	10月	11月	12月	1月
市区町村長検印						
2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
						9月
特記						

●これは、正男君が、ノートにうつした通帳です。読めない字には、聞いてふりがなをつけました。

配給明細表

月日	品名	配給量		金額	配給済 月日 (概算)	備考	印
		じつりょう 実量	かんさん 米換算				
11 10	米	13000		46410			
11 21	甘	28000	8	20160			
4 10	米	15000		53550			
4 25	米	13000		52650			
7 20	馬	225	5	18360			
8 7	う	16把	56	28400			

むずかしい字が、たくさんありましたので、読み方を聞いて、うつした図に、ふりがなをつけました。

表の中にも、わからないことが、たくさんありましたので、教えていただきました。

瓦=グラム=g 甕=キログラム=kg

のことも、おとうさんに聞いてわかりました。

甍は、瓦が千で瓦の千倍、つまりkgのことだと聞いておもしろいと思いました。

㉔ あなたの家の通帳には、人員や一日割当量のところに、何と書いてありますか。

㉕ 米の配給は、年れいをどんなにわけて、それにどれだけずつわりあててあるかしらべましょう。

配給公団いき

公団の人たちは、いそがしいから、じゃまをしないようにすることを、みんなでやくそくしました。

正男君たちのグループは、配給公団支所に行って、まず、この町の年れい別の人口を聞きました。

0—1才、2—4才、……60才以上の年れい別の人数が、すぐノートに書きこめるように、じゅんぴをしておいたので、時間をとらずに記入できました。

公団のおじさんが、「君たちは、なかなかよくじゅんぴも、聞きたいことも、はっきりしていて、かんしんだね。

1日分の年れい別配給量の総計もわかっているが、

自分たちで計算した方が、べんきょうになるでしょう。

「わからないことがあったら、いつでもいらっしやい。」
と、いって、ほめてくださいました。

この表は、公団で聞いた年れい別の人口です。

年れい別	一日一人 当基準量	人員	一日当 割当量
0—1才	210 瓦	2281	
2—4才	240 "	3221	
5—8才	320 "	5257	
9—13才	400 "	3967	
14—24才	405 "	9834	
25—59才	385 "	20713	
60才以上	330 "	2771	
妊婦加配	70 "		
総計			

㉔ この町の人口は、みんなで何人ですか。

㉕ あなたの家族は、どこどこにはいていますか。

配給量の計算

正男君たちは、教室に帰って計算をはじめました。自分の年の分から計算しました。1日1人の配給量は、400gで、人数は3967人です。

3967 人の一日分 $400\text{ g} \times 3967$
 は、右のようにして計 $= 3967 \times 400$
 算しました。 がい算

がい算では、160 万 $4000 \times 400 = 4000 \times 4 \times 100$
 ですから、正しい答は、 $= 1600000$
 百六十万たらずです。 A

$$\begin{array}{r} 3967 \\ \times 400 \\ \hline 1586800 \end{array}$$

2けたのかけ算と同じように

(1) 400 の 00 のま下に

00 を書く

(2) 3967×4 を 400 の 4 のま下から書く。

正男君は、00 を書いたのは 100 倍したことにな
 ると考えました。 B $3967 \times 100 \times 4$

右のように、 $= 396700 \times 4$
 100 倍して、4 倍し
 た B と同じだからです。 $\begin{array}{r} 396700 \\ \times 4 \\ \hline 1586800 \end{array}$

① 2486×400 ② 1436×300 ③ 5279×700

0-1 才, 2281 人 $210\text{ g} \times 2281 = 479010\text{ g}$

1 日分の配給量 $\begin{array}{r} 2281 \\ \times 210 \\ \hline 22810 \dots\dots 2281 \times 10 \\ 456200 \dots\dots 2281 \times 200 \\ \hline 479010 \end{array}$
 右のように、10 倍
 200 倍を考えました。

14~24 才 9834 人 $405\text{ g} \times 9834 = \square\text{ g}$

1 日分の配給量 $= \square\text{ kg}$

<p>A</p> $\begin{array}{r} 9834 \\ \times 405 \\ \hline 49170 \dots\dots 9834 \times 5 \\ 39336 \dots\dots 9834 \times \square \\ \hline 3982770 \end{array}$	<p>B</p> $\begin{array}{r} 9834 \\ \times 405 \\ \hline 49170 \dots\dots 9834 \times 5 \\ 39336 \dots\dots 9834 \times \square \\ \hline 442530 \end{array}$
---	--

405 は 10 位が 0 です。ふみ子さんは、5 倍のつぎに
 すぐ、 9834×4 を A のように、花子さんは、5 倍のつ
 ぎに、 9834×4 を B のように書きました。

ふみ子さんと花子さんは、答が合わないので、ふし
 ぎがっています。

かず子さんは、これをがい算してみました。

「9834 を 1 万と見て、1 万の 400 倍で、約 400 万、
 ふみ子さんは約 398 万、花子さんは約 44 万、とする
 と、ふみ子さんの方が、……。」といました。

① かず子さんは、何といったでしょう。

② A はかける数の 4 の下から、B は 0 の下から、
 書いてあります。A は 9834 の \square 倍で、B は 9834
 の \square 倍になっています。なぜでしょう。

- ㉔ 2281×320 2281×670 3456×490
 ㉕ 9834×506 9834×703 5276×208

25-59才, 20713人

1日分の配給量

<p>1人1日分 = 385g</p> <p>5倍は一位の5の下 から, 80倍は十位 の8の下から,</p>	$\begin{array}{r} 20713 \\ \times 385 \\ \hline 103565 \dots\dots 20713 \times 5 \\ 1657040 \dots\dots 20713 \times 80 \\ 6213900 \dots\dots 20713 \times 300 \\ \hline 7974505 \end{array}$
---	--

300倍は百位の3の下から書きました。0,00を書いて考えました。

- ㉖ 37042×385 ㉗ 15605×234 ㉘ 5279×165

正男君たちの勉強ぶりを見ておられた先生が,

「どれもみんな, 正しいよい方法です。

答が正しいかどうかをたしかめるには, どうしたらよいでしょう。」といわれました。

正男君たちは, 25×38 の答を
たしかめるには, 38×25 のように, かけ
る数と, かけられる数を取りかえて, かけ算をした答

が, はじめの答と同じに
なればよいことを知って
います。

$\begin{array}{r} 25 \\ \times 38 \\ \hline 200 \\ 75 \\ \hline 950 \dots\dots = \dots\dots 950 \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ \times 25 \\ \hline 190 \\ 76 \\ \hline 950 \end{array}$
--	--

正男君たちは, さっそ
く, とりかえる方法で,

$$385 \times 20713 = 7974505$$

たしかめてみました。

$$\begin{array}{r} 385 \\ \times 20713 \\ \hline 1155 \\ 385 \\ 2695 \\ 770 \\ \hline 7974505 \end{array}$$

5けたのかけ算になりました
が, 3けたの時と同じように,
位どりを考えて, 計算しました。

同じ答になって, 正しかったことがわかりました。

- ㉙ 2438×974 ㉚ 679×314 ㉛ 449×958

まとめ

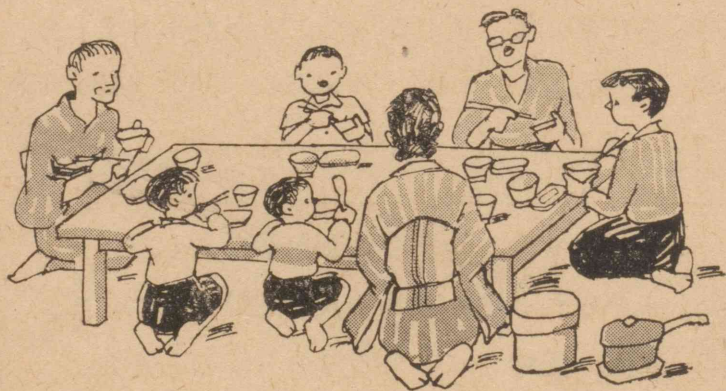
この単元では, つぎのことを学びました。

- (1) 米の年れい別の一日一人の配給量について。
- (2) 家庭へ配給される米の量の計算のしかた。
- (3) 配給しらべのように, 実際についてのしらべでは, とくに下しらべが, たいせつなこと。
- (4) 3けた以上のかけ算のしかたも, 2けたのかけ算と同じように, 位を考えてできること。

練習 (一)

(1) 私たちも、正男君たちと同じように、正男君たちがしらべた町の、年れい別の一日の配給量をしらべましょう。どの年れいの分も答をたしかめましょう。
kgの単位で答えなさい。

(2) この配給公団支所で、米1週間分の家庭配給がありました。全部で何kg配給されたでしょう。



(3) 3才、6才、10才、12才、42才、45才、72才の8人家族の家では、1週間分の米の配給量は、何kgですか。金高は何程ですか。

(4) この支部で、米を10日分家庭配給すれば、金高は全部でいくらでしょう。

(5) (1), (2) の金高は、それぞれいくらでしょう。

(6) つぎの計算をしましょう。

$\begin{array}{r} 385 \\ \times 256 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 479 \\ \times 321 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 664 \\ \times 523 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 251 \\ \times 730 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 1057 \\ \times 806 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4253 \\ \times 134 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5062 \\ \times 649 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8306 \\ \times 457 \\ \hline \end{array}$

$$735 \times 4612$$

$$2836 \times 1547$$

(7) つぎの計算をしましょう。

85.4×76	78.65×2143	9.58×125
48.93×2211	3.21×502	285.4×1765
3539×502	56.78×4321	4893×2211
5678×4321	71.57×3128	5628×3662
2468×1975	1549×3382	5194×8323
5933×2234	7865×3507	6279×2345

(8) 私たちも、自分の町や村の配給のことを、実際にしらべましょう。

(9) 自分の家や友人の家の、1週間の配給量を計算しましょう。代金はいくらでしょう。

(10) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 27 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 359 \\ \times 59 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 283 \\ \times 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 368 \\ \times 75 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 748 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26.3 \\ \times 314 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.75 \\ \times 175 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} .367 \\ \times 608 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 62.5 \\ \times 314 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24.5 \\ \times 245 \\ \hline \end{array}$$

(11) つぎの計算をなさい。()からさきに。

$$43 \overline{)1428} \quad 24 \overline{)8400} \quad 75 \overline{)94200} \quad 57 \overline{)912}$$

$$85 \overline{)663} \quad 25 \overline{)162} \quad 19 \overline{)65555} \quad 84 \overline{)836}$$

$$(8653 - 5576) \div (81 - 18) \quad (20092 - 11356) \div 56$$

(12) つぎの計算をなさい。(小数点にちゅうい)

$$\begin{array}{r} 783 \\ \times 638 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 785 \\ \times 602 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 947 \\ \times 186 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 567 \\ \times 243 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 76.5 \\ \times 879 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.81 \\ \times 9.24 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 63.9 \\ \times 934 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 71.5 \\ \times 516 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47.3 \\ \times 924 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 978 \\ \times 987 \\ \hline \end{array}$$

(13) つぎの計算をなさい。

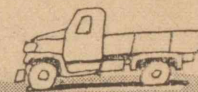
$$8077 \times 904 \quad 98200 \times 560 \quad 65760 \times 576$$

$$57.67 \times 234 \quad 412.52 \times 4213 \quad 5430.6 \times 4675$$

$$79805 \times 6986 \quad 608.09 \times 2304$$



テスト (6)



(1) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 300 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 324 \\ \times 250 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 432 \\ \times 506 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 624 \\ \times 507 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 783 \\ \times 465 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.67 \\ \times 317 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 41.3 \\ \times 916 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 65.7 \\ \times 532 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.54 \\ \times 674 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.14 \\ \times 543 \\ \hline \end{array}$$

$$786 \times 413 \quad 7895 \times 5746 \quad 47023 \times 758$$

$$92305 \times 6808 \quad 5006 \times 4368 \quad 58096 \times 687$$

$$307.04 \times 5605 \quad 970.45 \times 34218$$

$$1834.7 \times 63032 \quad 546000 \times 215000$$

(2) 米のねだんは、15 kg で、535.5 円です。こんど、13 kg 配給されるそうです。代金はいくら用意すればよいでしょう。

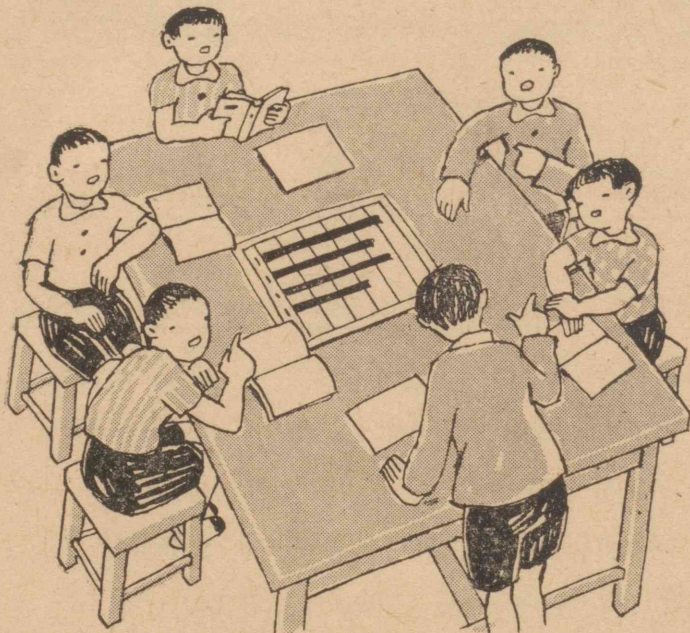
(3) ある町で、1日1人 320 g の米を配給される子供が、1250 人、1日に 400 g 配給される人が、958 人います。

㉑ 320g の人は1日分全部でいくらですか。(kg, 円)

㉒ 400g の人は1日分全部でいくらですか。(kg, 円)

㉓ どちらがどれだけ多いでしょう。(kg, 円)

7. いねを作った田畑の面積と米のこれ高



この单元では、県で、稲がどれだけの面積の田畑に作られて来たか、またどれだけの米がとれて来たかなどをしらべましょう。そして、何でしらべたらよいか、どんな数や計算が必要か、どうすれば、上のことがよくわかるかなどの研究をしましょう。

研究の計かく

米の配給しらがすんだので、発表会をしました。どのはんもよくできていましたので、先生は、

「米の配給しらべに必要な、大きい数のかけ算のしかたを研究して、はじめに立てたよていを、りっぱにやりとげました。みんなよくやりましたね。」

といわれました。

みんなは、県では米がどの位とれるのだろうか、5年とか10年前には、どの位とれたのだろうか、米をどの位たべて来たのだろうか、などしらべたいと思いました。

古いものや、県や全国のものは、どうしてしらべたらよいか、先生に聞きました。先生は、

「年かんに、表やグラフが、たくさんあります。これを見れば、よくわかりますよ。」

といって、本をいろいろかしてくださいました。

年かんを見ると、とれ高が、石で出ています。kg やしてないので、わかりませんでした。それで石について先生にたずねました。

石・トン・リットル

先生 「石は、昔から日本で使って来た、ます目の単位ですが、1石は約180 l にあたります。」

広 「米を外国から輸入するとき、何トンとっているようですが、どの位の米でしょうか。」

先生 「トンというのは、重さの単位で、1トンは、1000 kg のことです。水1 l の重さは、1 kg でしたね。水1 m^3 の重さはどれだけでしょう。」

広 「1 m^3 は1000 l ですから、水1 m^3 の重さは、1000 kg で1トンです。」

先生 「そのとおりです。米の配給しらべて、わかっているように、米1 kg の量はどの位か、知っていますね。米150 kg が約1石にあたります。米1石は何トンでしょう。」

正男 「1000 kg が1トンですから、米1石の重さの150 kg を1000 kg でわって、.15トンです。」

花子 「お米の俵には、どの位、はいりますか。」

先生 「60 kg です。俵は、1俵、2俵、3俵、……と数えますが、1石の米は何俵になるでしょう。」

広 「米1石が、150 kg で、1俵分の米が60 kg ですから、150を60でわると2.5になって2俵半になります。」

先生は、うなずかれて、「 l と t と石の関係をまとめて書きましょう。」といわれました。

正男君たちは、つぎのようにまとめて書きました。

の中には、何と書いたでしょう。

$$1t = 1000kg \quad 1石 = 約180l$$

Ⓐ 米1石の重さ = 約 kg = t

Ⓑ 1俵分の米の重さ = 約 kg

Ⓒ 1石 = 俵

県のとれ高

年かんには、各県の米のとれ高と供出高が石で出ていますが、いねを作った田畑の面積が出ていません。

それで、ほかの本をさがして、「私たちの郷土」という県のことを書いた本から、ノートにうつしました。表を見ると、昭和23年にとれた米は、47,5300石です。

米のしらべ (県勢要覧)				
年	作付面積(町)	収穫高(石)	〃(俵)	〃(t)
昭和 20	2,3110	30,9000		
〃 21	2,2400	43,6000		
〃 22	2,3300	42,4300		
〃 23	2,3400	47,5300	118,8250	

ふみ子さんは、四十七万五千三百石と何回も読んでみましたが、どの位か、けんとうが付きません。

米俵は駅でも見るし、トラックではこぶのも見るから、俵数になおせば、わかりそうに思えました。

47,5300 石は 1 石が 2.5 俵だから、118,8250 俵であることが、すぐ計算できました。

ふみ子さんは、これでもまだ、けんとうが付きませんでした。そこで、汽車の貨車^{かしゃ} 1 台には、235 俵位つめると聞いて、貨車何台分になるか、しらべてみることにしました。

3けたのわり算

118,8250 俵を 235 俵でわればよいと考えて、つぎのように書きましたが、3けたのわり算は、はじめてです。

$$235 \overline{) 1188250}$$

わり方を考えていますと、先生が、つぎの問題を出してくださいました。

ふみ子さんは、(1), (2), (3), (4) を、わけを考えながら計算しました。……「 」, 「より大」, 「より小」はふみ子さんが、考える時につけたしるしです。

(1) $317 \div 100$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 100 \overline{) 317} \\ \underline{300} \\ 17 \end{array}$$

より大

(2) $31725 \div 235$

$$\begin{array}{r} 135 \\ 235 \overline{) 31725} \\ \underline{235} \\ 822 \\ \underline{705} \\ 1175 \\ \underline{1175} \\ 0 \end{array}$$

より大

(3) $1188250 \div 23$

$$\begin{array}{r} 51663 \\ 23 \overline{) 1188250} \\ \underline{115} \\ 38 \\ \underline{23} \\ 152 \\ \underline{138} \\ 145 \\ \underline{138} \\ 70 \\ \underline{69} \\ 1 \end{array}$$

より小

(4) $1188250 \div 235$

$$\begin{array}{r} 5056.3 \\ 235 \overline{) 1188250} \\ \underline{1175} \\ 1325 \\ \underline{1175} \\ 1500 \\ \underline{1410} \\ 900 \\ \underline{705} \\ 19.5 \end{array}$$

より小

ふみ子さんは、47,5300 石が、235 俵づみの貨車 5057 台であることが、わかりました。

これは、50 台つないだ貨物列車の約 100 列車分です。47,5300 石の大きさにおどろきました。

㉑ 俵だけの重さは約 5 kg です。中の米だけの重さは 60 kg です。235 俵つんだ貨車には、何 t つんでいるでしょう。

㉒ 10 t づみの貨車には、米俵が何俵つめるか。

㉓ 15 t づみの貨車に、俵に入れずに米だけつむとすれば、何石つめるでしょう。(1 石 150 kg)

㉔ 108 ページの表の俵と t を計算なさい。

つぎのわり算をなさい。

$$141 \overline{)9706} \quad 927 \overline{)10992} \quad 677 \overline{)3885}$$

$$525 \overline{)100800} \quad 327 \overline{)2546} \quad 554 \overline{)7200}$$

$$123 \overline{)6888} \quad 408 \overline{)23664} \quad 736 \overline{)98486}$$

$$426 \overline{)12830} \quad 831 \overline{)34629} \quad 279 \overline{)56071}$$

$$375 \overline{)40268} \quad 674 \overline{)43006} \quad 946 \overline{)24689}$$

米のグラフ

正男君たちは、毎年の米のとれ高を、棒グラフにして、その変わり方をしらべることにしました。

棒グラフだから、1 cm で、どれだけの数を表わすか、きめなければなりません。

10,000 石 = 十万石を 1 cm の長さで表わすと、22 年にとれた、42,4300 石は、何 cm になるでしょう。

右の計算で約 4.2 cm になります。

20 年のとれ高は、10 cm で、10 万を表わすと、何 cm になるでしょうか。

右のように計算して約 3.1 cm となります。

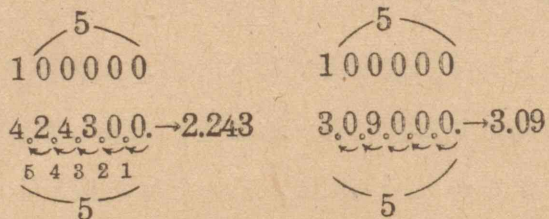
正男君は、この計算をしている間に、小数点の動き方に、きまりがありそうなことに気がつきました。

上の計算を見ると、わられる数の小数点が、5 けた左へ動いています。わる数の 0 の数は 5 です。0 の数と

$$\begin{array}{r} 4.243 \\ 100000 \overline{)424300} \\ \underline{400000} \\ 243000 \\ \underline{200000} \\ 430000 \\ \underline{400000} \\ 300000 \\ \underline{300000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.09 \\ 100000 \overline{)309000} \end{array}$$

小数点が左へ動いた数が同じです。



正男君は、このことをたしかめるために、100でわるわり算をしてみました。

$$\begin{array}{r} 3.45 \\ 100 \overline{)345.} \end{array} \qquad \begin{array}{r} .345 \\ 100 \overline{)34.5} \end{array}$$

これも、わる数の0の数が2で、小数点が左へくり上る数も2で、両方とも同じです。正男君は、「小数点のきまり」をつぎのように書きました。

整数や小数を、10, 100, 1000, ……でわると、その整数や小数は、それぞれ、小数点が、1, 2, 3, ……けただけ左へくり上がる。

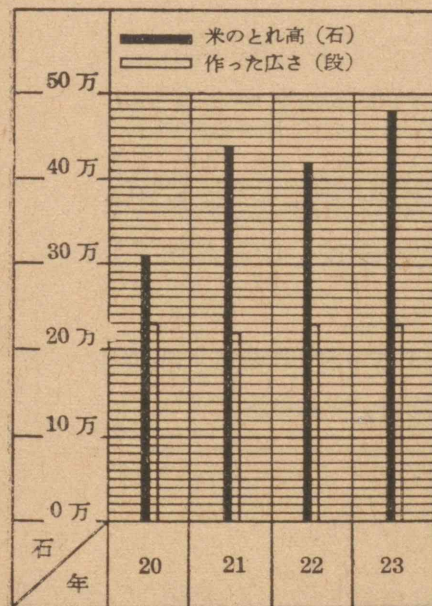
今しらべた計算の答に、わる数をかけると、わられる数になるから

整数や小数に、10, 100, 1000, ……をかけると、その整数や小数は、それぞれ、小数点が、1, 2, 3, ……けただけ右へくり下がる。

10万段10万石を1cmで表わすために、正男君たちは、小数点のきまりを使って、右の表を作りました。

米のしらべ		
年	広さ	とれ高
	1cm—十万段	1cm—十万石
昭和20	2.3 cm	3.1 cm
" 21	2.2 "	4.4 "
" 22	2.3 "	4.2 "
" 23	2.3 "	4.8 "

正男君たちは、この表をグラフに書きました。私たちもグラフに書きましょ



う。このグラフからどんなことがわかるでしょう。

- ① 作った田畑の広さは、約何万段でしょう。
- ② とれた米は、約何万石でしょう。
- ③ この県では、昭和20年、21年、22年、23年のとれ高

は、それぞれがい算して、1段につき、平均およそ何石でしょう。またそれは何kgでしょう。

まとめ

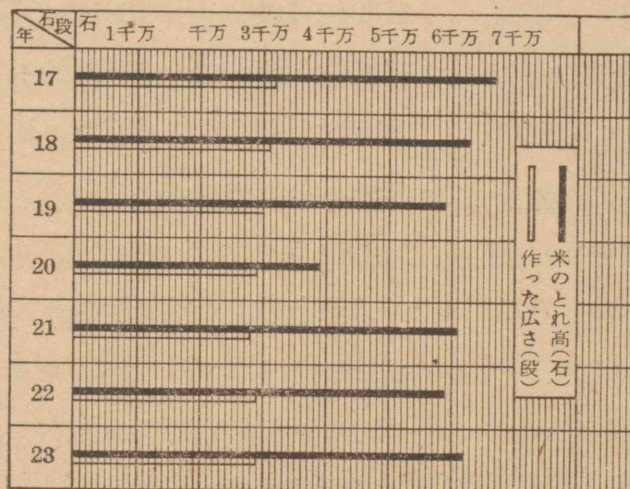
この单元では、つぎのことを学びました。

1. 年かんなどを見て、稲を作った田畑の面積や米のとれ高をしらべながら、研究材料のさがし方と、表やグラフをもとにして面積やとれ高の関係などをしらべる方法について。
2. 3けた以上の数でわるわり算のしかたは、2けたの数でわるわり算のしかたと同じようにできること。
3. 10, 100, 1000, ……で割ったり、かけたりする時の、小数点のくり上りとくり下りのきまりについて。
4. 大きい数の棒グラフの作り方について。
5. 石, kg, t, l の関係について。

練習

(1) つぎの図は、全国の稲を作った面積と、米のとれ高を、グラフにしたものです。

このグラフからどんなことがわかりますか。



- ① 毎年の米のとれ高はいくらですか。
- ② とれ高は、年年どう変わりましたか。
- ③ 毎年どれだけの面積に作りましたか。
- ④ その面積は年年どう変わりましたか。
- ⑤ 毎年の1段平均のとれ高はがい算して何石ですか。
- ⑥ どの年がよくできたでしょう。
- ⑦ グラフから読みとった数で表を作りましょう。

(2) つぎの計算をなさい。

$$65870 \times 13500 \quad 97.43 \times 46800 \quad 3.597 \times 579000$$

$$766.74 \times 30400 \quad 43.0677 \times 430500 \quad 5270 \times 349000$$

$25920 \div 4320$	$11328 \div 1416$	$13912 \div 9520$
$216900 \div 3150$	$80316 \div 2094$	$3872880 \div 7280$
1.1×10000	$.8354 \times 100000$	$38728 \div 100000$

(3) つぎを () の中の単位で書きなさい。

$48600 \text{ kg} (t)$	$3.5 \text{ t} (kg)$	$54.6 \text{ kg} (g)$
$56320 \text{ g} (kg)$	$.015 \text{ t} (kg)$	$150 \text{ kg} (t)$
$2.34 \text{ l} (dl)$	$180 \text{ dl} (l)$	$236 \text{ mm} (m)$
$1.8 \text{ km} (m)$	$9.32 \text{ m} (cm)$	$3.2 \text{ 石} (l)$
$3600 \text{ l} (石)$	$.85 \text{ t} (kg)$	$60000 \text{ kg} (t)$

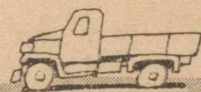
(4) 米1石の重さを 150 kg とし、1畝を $1a$ とし、108 ページの米の表を、 t と ha の単位になおして、棒グラフを作りましょう。そして113 ページのグラフとくらべましょう。

(5) つぎの計算をしましょう。

$7753584 \div 215856$	5295718×5274
$6225180 \div 3897$	322698×7642
$486235 \div 4532$	277938×3745
$8415861 \div 5538$	665332×4386



テスト (7)



(1) つぎの計算をなさい。

$50800 \div 100000$	$31416 \div 10000$	
6.4827×1000000	3.14×10000	
684×365	$.548 \times 325$	786×876
453×609	1548×249	3.14×425

(2) つぎの計算をなさい。

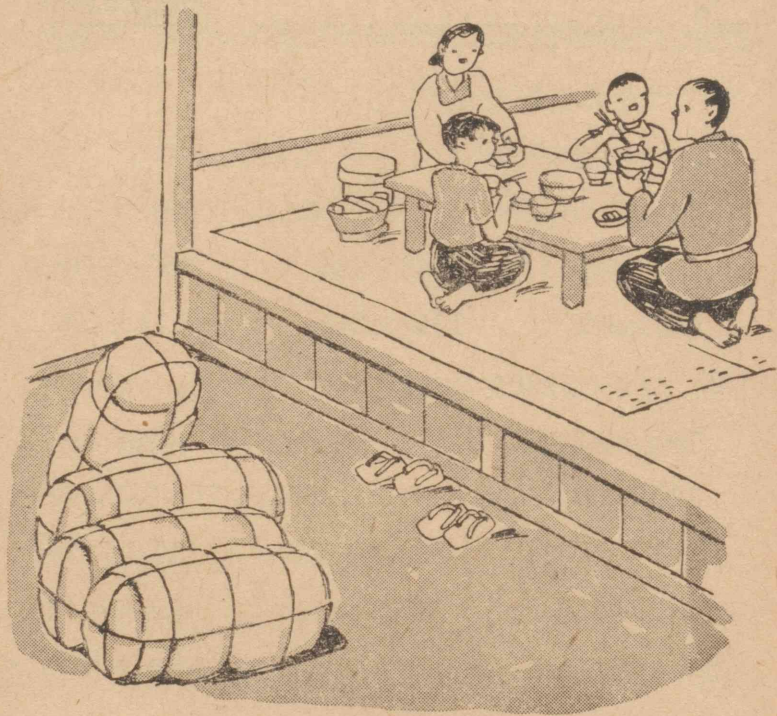
$78090987 \div 365$	$6889740 \div 7865$	
$32269000 \div 30550000$	$55088321 \div 39149300$	
$61337 \div 739$	$59049 \div 243$	$17.04 \div 256$
$2042 \div 722$	$52.65 \div 375$	$39.06 \div 465$

(3) 昭和22年の米の収かく高は、新潟県は3814千石^{じゅうがた}で、東京は144千石です。何倍でしょう。

(4) 昭和22年には、山形県では、米を1205千石供出しました。ワムというしるしの貨車には、米が約235俵つめます。貨車何台分でしょう。

(5) 農家が家に残しておく米を、保有米^{ほいうまい}といいます。それは、1日1人平均600gです。8人家族では、1年間に何kgでしょう。何tで何石で何俵でしょう。

8. どれだけの米を消費して来たか



この单元では、日本の大正のはじめ（1912年）から、昭和23年（1948年）までの、年年の人口と米の消費高、1人1年間の消費高、1人1日の消費高をしらべたり、その変わり方をしらべたりしながら、研究の方法についても学びましょう。

正男君は、ある日のこと、おとうさんから、つぎのような話をききました。

「ずっと前のことだが、米はごくおうまかにいって、1年間に1人が1石たべるとしたものだ。もっとも、としよりや子供も入れてのことだがね。」

正男君は、1年1石で150kgだから、がい算して、1日約400gあまりであることが、わかりました。

私たちも、がい算してみましよう。

正男君たちが前から予定していた、米の消費高をしらべれば、ごくおうまかといわれたことが、どのていどのものか、たしかめることになると考えました。

正男君たちは、大正のはじめからの、全国の消費高をしらべて、つぎの表を作りました。それには、何さつも本を見たり、何回も先生に、てつだっていただきねばなりません。

つぎに、人口のしらべ方を先生に聞きました。先生は説明しながら、明治のはじめごろから、今日までの人口を、何さつも本を見て、まとめてくださいました。

そして、先生と一しょにグラフを書きました。

年 度	消費高 (千石)	人 数 (千人)	1年1人当 消費高(石)	1日1人当 消費高(g)
大正 1~5 (平均)	55564	50600	1.10	425
" 6~10 (平均)	62678			
" 11~15 (平均)	66137			
昭和 2	67181			
" 6	71579			
" 9	76754			
" 12	79134	71300	1.11	456
" 15	78772			
" 18	74058			
" 20	63151			
" 21	40721			
" 22	62000			
" 23	58652			

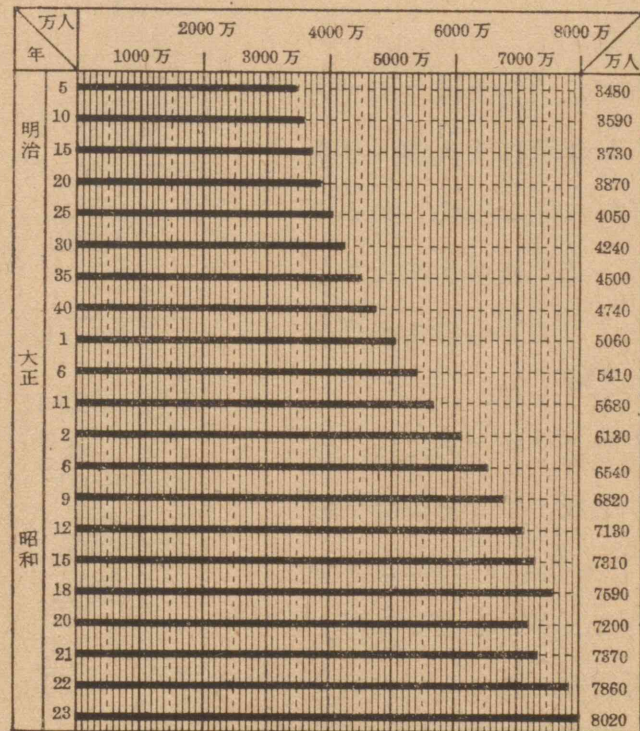
この表の、いちばん左がわの数は、大正と昭和の年度です。米の年度はある年の11月から、そのよくとしの10月までを1年とします。23年度というのは、22年11月から23年の10月までのことです。22年の秋にとれた米は23年度分になります。

下の棒グラフは、日本(本州、四国、九州、北海道)の、1872年(明治5年)から1948年(昭和23年)までの人口を、1cm1千万の単位で書いたものです。

左がわの数字は、明治、大正、昭和の年数です。

右がわの数字は、左がわの年のそれぞれの人口を、万の単位で書いたものです。

○ このグラフから何がわかるでしょう。



内閣統計局しらべ

グラフから人数を読みとって、消費高の表に、年度を合わせて、書きこみました。

私たちも、正男君たちのように書き入れましょう。

正男君は、右のよう
に、1年間に1人
がたべた米の、平均
を、石の単位で計算
しました。

$$\begin{array}{r} \text{石} \\ 55564000 \div 50600000 \\ \hline 1 \\ 1.098 \\ 50600 \overline{) 55564} \\ \underline{50600} \\ 496400 \\ \underline{455400} \\ 44000 \\ \underline{40480} \\ 5200 \end{array}$$

これで、大正のはじめごろ
には、1年間に1人が、平均
1.1石たべたことが、わかり
ました。これを *kg* になおし
て1人1日の平均のたべ高を
g で出しました。

$$\begin{array}{r} 1.1 \\ \times 150 \\ \hline 55 \\ 11 \\ \hline 165.0 \text{ kg} \end{array}$$

1年 = 365日

大正のはじめごろには、全
国のおとな・子供を全部平均
して、1人が1日に452*g* ずつ
たべたことがわかりました。

$$\begin{array}{r} 452 \\ 365 \overline{) 165000} \\ \underline{1460} \\ 1900 \\ \underline{1825} \\ 750 \\ \underline{730} \\ 20 \end{array}$$

正男君は、これも表に書き
入れました。

広君は、昭和12年の分を、つぎのように計算して、
1年の消費高と、
1日の消費高を、
しらべました。

$$\begin{array}{r} \text{消費高} \cdots 79134000 \text{ 石} \\ \text{人 口} \cdots 71300000 \text{ 人} \\ \hline 79134000 \\ \times 150 \\ \hline 395670 \\ 79134 \\ \hline 11870100000 \text{ kg} \end{array}$$

米1石の重さが150*kg*
だから、全国の1年間の消
費高は11870100*t*

消費高の
1年間1人平均は、
166.48*kg*

$$\begin{array}{r} 166.48 \text{ kg} \\ 71300000 \overline{) 11870100000} \\ \underline{713} \\ 4740 \\ \underline{4278} \\ 4621 \\ \underline{4278} \\ 3430 \\ \underline{2852} \\ 5780 \\ \underline{5704} \\ 76 \end{array}$$

1人1年の平均1.11石 1人1日の平均456*g*

$$\begin{array}{r} 1 \\ 150 \overline{) 166.48} \\ \underline{150} \\ 164 \\ \underline{150} \\ 1480 \\ \underline{1350} \\ 130 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .456 \\ 365 \overline{) 166.48} \\ \underline{1460} \\ 2048 \\ \underline{1825} \\ 2230 \\ \underline{2190} \\ 40 \end{array}$$

正男君と広君のしらべて、正男君のおとうさんが話された「1人1年に1石」が正しいことが、たしかめられました。

- (1) 正男君と広君の計算のしかたをくらべましょう。
- ④ 石で計算して、後で g になおすのと、はじめに g になおして、計算するのとでは、どちらが便利でしょう。それぞれ、じゆんをかえて計算して、しらべましょう。
- ⑤ 結果は同じになりましたか。

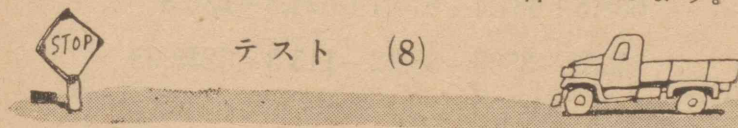
まとめ

この單元ではつぎのことを学びました。

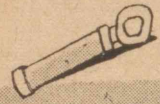
1. 長い間の米の表やグラフをしらべて私たちの生活を知ること。
2. 出た結果は同じでも、計算のじゆんじょに、よしあしがあること。
3. 1人1年間の米の消費量。
4. 日本の人口は、1872年ごろの3500万から60年ばかりで、2倍の7000万になったこと。現在は8000万をこしたこと。

練習

- (1) 正男君たちのように、1人1年の平均と、1人1日の平均を計算して、表に書き入れましょう。
- (2) 1人1日の平均のグラフを作って、その変化をしらべましょう。1cmを何 g にするかをよく考えて。
- (3) 人口の数字を見て、グラフを作りましょう。



- テスト (8)
- (1) 昭和13年には、米が6586.9万石とれ、外国から1527.1万石輸入して消費しました。
 - ④ 各何 t でしょう。全部で何 t でしょう。
 - ⑤ その年の人口は7222.3万人でした。1人1年間に平均どれだけ消費したでしょう。
 - ⑥ 1人1日に平均何 g だけ消費したでしょう。
 - (2) たて、横、高さが各1間の、米を入れる箱に、米がいっぱいはいっています。
 - ④ この米は何 l でしょう。
 - ⑤ この米は何石でしょう。
 - ⑥ この米は何 t でしょう。



これまでのれんしゅう



(1) つぎの計算を、筆算としゅ算でなさい。

$$2636 + 5887 + 4787 + 6978 + 5689$$

$$7979 + 6946 + 5488 + 4757 + 3678$$

$$6232 + 2672 - 5982 + 1529 - 3498$$

$$658.5 + 687.4 - 876.7 + 524.3 - 236.9$$

$$15230 - 3563 - 38.92 - 115.3 - 3238.08$$

(2) つぎの計算をなさい。

$$4900 \div 700 \quad 91000 \div 700 \quad 24000 \div 6000$$

$$66500 \div 950 \quad 3112 \div 389 \quad 9222 \div 159$$

$$76125 \div 875 \quad 5010 \div 167 \quad 7992 \div 148$$

(3) つぎの計算をなさい。

$$548 \times 249 \quad 386 \times 654 \quad 876 \times 786$$

$$974 \times 438 \quad .375 \times 216 \quad .684 \times 325$$

$$.535 \times 432 \quad 80.4 \times 475 \quad 425 \times 384 \quad 798 \times 396$$

(4) つぎの計算をなさい。

$$(38387 \text{ 円} + 43753 \text{ 円}) \div 795 \text{ 円} \quad 1 \div 314$$

$$64827 \div (49 \times 47) \quad 3.3 \times 33 \times 245 \div 360$$

$$3.3 \times 33 \times 54 \times 5 \div (6 \times 6 \times 30)$$

(5) 東京都の年れい別人口はつぎのとおりです。昭和 22 年 11 月から 23 年 10 月までの月々の平均です。(食糧配給公団東京都支局調)

1~2才 (0~1)	254785人
3~5'' (2~4)	327513''
6~10'' (5~8)	525845''
11~15'' (9~13)	473966''
16~25'' (14~24)	1095168''
26~60'' (25~59)	2186076''
60才以上	256321''

この表は数え年のわけ方で作った表です。()の年れいで計算しましょう。

① 年れい別の1日の配給量は何kgでしょう。

② 都全体の1日の配給量は何tでしょう。

③ 1俵は60kgです。1日の配給量は何俵ですか。

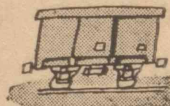
④ 東京都の食糧のうち、輸入したものが、昭和 23 年度は、4131771 俵です。国内のものはおよそ、何俵また何tでしょう。

(6) たて 25 m, 横 10 m, 深さ 1.5 m のプールがあります。

① これは何 m^3 で何lでしょう。

② 何石にあたりますか。

③ 米で考えて、何俵分にあたるでしょう。



しあげテスト (4)



(1) つぎの計算をなさい。

$$837 \times 600 \quad 549 \times 300 \quad 725 \times 608 \quad 738 \times 698$$

$$603 \times 314 \quad 405 \times 248 \quad 288 \times 375 \quad 557 \times 486$$

$$246805 \times 348 \quad 54862 \times 4216$$

(2) つぎの計算をなさい。

$$640000 \div 512 \quad 70308 \div 186 \quad 84668 \div 347$$

$$10992 \div 229 \quad 20001 \div 339 \quad 22168 \div 326$$

$$560240 \div 745 \quad 340032 \div 7392 \quad 335868 \div 6459$$

(3) 2才, 4才, 9才, 35才, 40才, 65才 の人の家では, 1 週間分の米の配給量は何 kg でしょう。

(4) ある農家で, 1 町 3 段から 78 俵とれました。1 段平均何石とれたでしょう。また何 t でしょう。

(5) 農林省のしらべによると, 昭和 22 年には, 新潟県では, 米のとれ高は 381,4000 石で, 供出高は, 227,0000 石です。これはそれぞれ何 t でしょう。

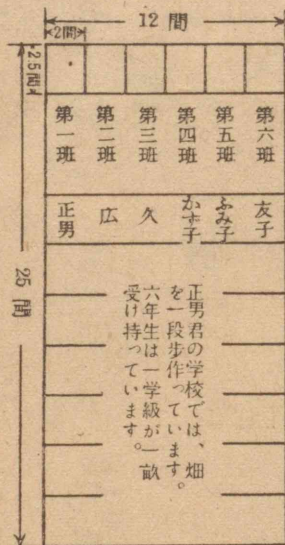
1 石について, どれだけ出したことになるでしょう。全国では, この年に, 5,8652 千石の中 3,0622 千石供出しました。1 t についてどれだけ供出したでしょう。

9. 学校園



この单元では, 学校園の仕事を班ごとに分たんして仕事をするとき, 班の数や時間数で, 仕事のできかたがどんなに変るか, その計算はどうすればよいかを考えながら, 分数のよせ算, ひき算, かけ算, わり算のしかたを, 学びましょう。

班と畑の分たん



正男君の学校では、畑を1段歩作っています。

正男君たちの学級は、1畝を受持っています。耕すことからしゅうかくまで、いっさいの仕事を、自分たちでやっています。

学級は、6班に分かれてそれぞれ同じ広さの畑を作ります。収かくのときには、

各班のできばえを、くらべることにしています。

きょうは、組全体で、畑のていれです。ちょうど、1時間で、よていの仕事ができ上りました。

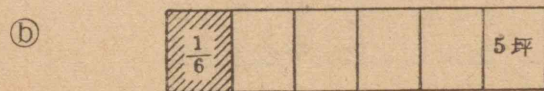
先生が「この前に、分数の計算が問題になっていましたが、きょうやった仕事をもとにして、考えてみたらどうでしょう。」といわれました。

みんなで、分数の計算を研究することにしました。

① 一つの班は、1時間にどれだけの仕事をしたで

しょう。

各班がした仕事の広さは、 $1 \text{ 畝} \div 6 = 5 \text{ 歩}$ で六つの班が1時間に全部仕上げたのですから、一つの班がした仕事のわりあいは、 $1 \div 6 = \frac{1}{6}$ です。 $\frac{1}{6}$ は六分の一と読み、一の下の数をもとに、上の数を分子とといいますね。分数の意味は8ページを見ましょう。



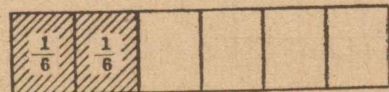
どの班も、1時間に、組全体の $\frac{1}{6}$ の仕事をしたことを、めいめいはっきりと頭に入れました。

班の数とできる仕事

① 二つの班は、1時間に、どれだけの仕事ができるでしょう。

正男君たちの第一班も、広君たちの第二班も、それぞれ1時間に、全体の $\frac{1}{6}$ の仕事をしました。

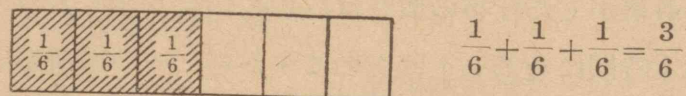
二つの班では、合わせて $\frac{2}{6}$ です。



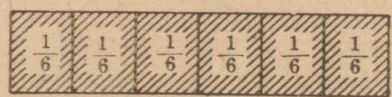
$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$$

② 三つの班では、1時間にどれだけの仕事ができ

るでしょう。二つの班と同じようにして $\frac{3}{6}$ です。



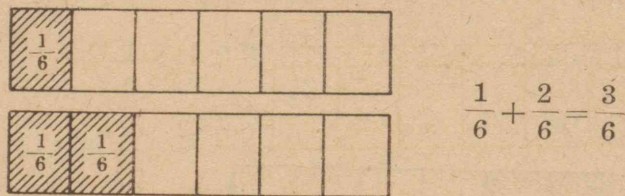
③ 1時間に、六つの班でした仕事は、どうなるか考えてみました。



$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6}$$

六つの班では、1時間に全部仕上げたのですから、した仕事は1で、 $\frac{6}{6}=1$ となります。

④ 第一班が1時間でした仕事と、第二、第三の二つの班が1時間でした仕事を合わせると、どれだけになるでしょう。



$\frac{2}{6}$ は $\frac{1}{6}$ が二つで、 $\frac{2}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ です。同じように

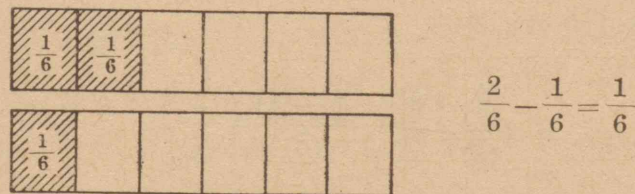
$\frac{1}{6}$ に $\frac{2}{6}$ をよせると、 $\frac{1}{6}$ が三つになりますから、 $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$ となります。

正男君たちは、図を書いて、いくつもよせている間に、分数のやりやすいよせ方に気がつきました。

同じ分母の分数を、いくつかよせた答は、分母はもとの分数の分母そのまま、分子はもとの分数の分子だけをよせた数である。

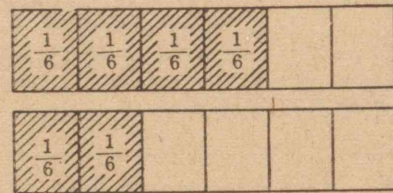
$$\frac{\textcircled{1}}{\textcircled{7}} + \frac{\textcircled{3}}{\textcircled{7}} + \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{7}} = \frac{\textcircled{1} + \textcircled{3} + \textcircled{2}}{\textcircled{7}} = \frac{6}{\textcircled{7}}$$

⑤ 第二、第三の二つの班が、1時間にした仕事は、第一の班が1時間にした仕事より、どれだけ多いでしょう。



二つの班が1時間にした仕事は、 $\frac{2}{6}$ です。 $\frac{2}{6}$ は $\frac{1}{6}$ が二つだから、 $\frac{1}{6}$ を一つひけば、 $\frac{1}{6}$ が一つ残ります。

⑥ 1 時間にした、四つの班の仕事と、二つの班の仕事は、どれだけちがうでしょう。



$$\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$$

四つの班のした仕事は $\frac{4}{6}$ で、二つの班のした仕事は $\frac{2}{6}$ です。 $\frac{1}{6}$ 四つから $\frac{1}{6}$ 二つをひけば、 $\frac{1}{6}$ が二つです。

正男君たちは、図を書いてひき算をしている間に、分数のやりやすいひき方に気がつきました。

同じ分母の分数のひき算の答は、分母はそのまま、分子はもとの分数の分子のひき算をした数である。

$$\frac{\triangle 5}{\textcircled{6}} - \frac{\square 3}{\textcircled{6}} = \frac{\triangle 5 - \square 3}{\textcircled{6}} = \frac{2}{\textcircled{6}}$$

つぎの計算をしましょう。

(1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$ $\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$ $\frac{3}{9} - \frac{2}{9}$

(2) $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$ $\frac{4}{6} - \frac{3}{6}$ $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$ $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ $\frac{4}{5} + \frac{1}{5}$

(3) $\frac{5}{7} - \frac{2}{7}$ $\frac{2}{13} + \frac{5}{13}$ $\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$ $\frac{5}{14} + \frac{8}{14}$ $\frac{2}{12} + \frac{6}{12}$

$\frac{3}{9} + \frac{5}{9}$ $\frac{4}{15} + \frac{2}{15}$ $\frac{12}{15} - \frac{7}{15}$ $\frac{6}{9} - \frac{2}{9}$ $\frac{9}{14} - \frac{6}{14}$

(3) $\frac{10}{13} - \frac{6}{13}$ $\frac{4}{11} + \frac{2}{11}$ $\frac{7}{15} + \frac{4}{15}$ $\frac{4}{18} + \frac{6}{18}$ $\frac{9}{10} + \frac{1}{10}$

$\frac{7}{10} - \frac{7}{10}$ $\frac{8}{11} - \frac{3}{11}$ $\frac{15}{18} - \frac{5}{18}$ $\frac{5}{16} + \frac{3}{16}$ $\frac{12}{16} - \frac{4}{16}$

はたらく時間数とその間にできる仕事

正男君たちは、第二の研究にうつりました。

自分の班だけで働く時、時間が変われば、仕事のでき方がどう変わるかをみて、分数の計算のしかたをしらべようとしています。

① 一つの班が、1 時間働けば、全体の $\frac{1}{6}$ できます。そのわりあいで、2 時間働いてできる仕事は、 $\frac{1}{6}$ を二つよせれば、もとめられます。

同じ数を二つよせることは、その数を2倍するのと同じですから、 $5+5=5 \times 2$ と書いたように、

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times 2 \text{ と書けます。}$$

そして、 $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$ ですから、 $\frac{1}{6} \times 2 = \frac{2}{6}$ です。



3 時間では $\frac{1}{6} \times 3 = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$ で、6 時間では $\frac{1}{6} \times 6 = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6}$ となります。

(2) このように、同じ数をいくつかよせることは、かけ算の式で書けますから、二つの班が、同時に働いて、1 時間にできる、仕事は

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times 2 \quad \text{と書けます。}$$

五つの班が、1 時間にできる仕事は

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times 5$$

と書けます。このようにして、二つの班が、同時に働いて、1 時間、2 時間、3 時間、4 時間にできる仕事

はつぎのように書けます。

$$\frac{1}{6} \times 2 = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} \quad \frac{2}{6} \times 2 = \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{2}{6} \times 3 = \frac{2}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{2}{6} \times 4 = \frac{2}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

$\frac{6}{6} = 1$ は仕事を全部すませたということです。

$\frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$ は、自分の組の畑をすませて、となりの組の畑をてつだって、その $\frac{2}{6}$ できたということです。

③ 三つの班が同時に働いて、2 時間と3 時間でできる仕事は、つぎのとおりです。

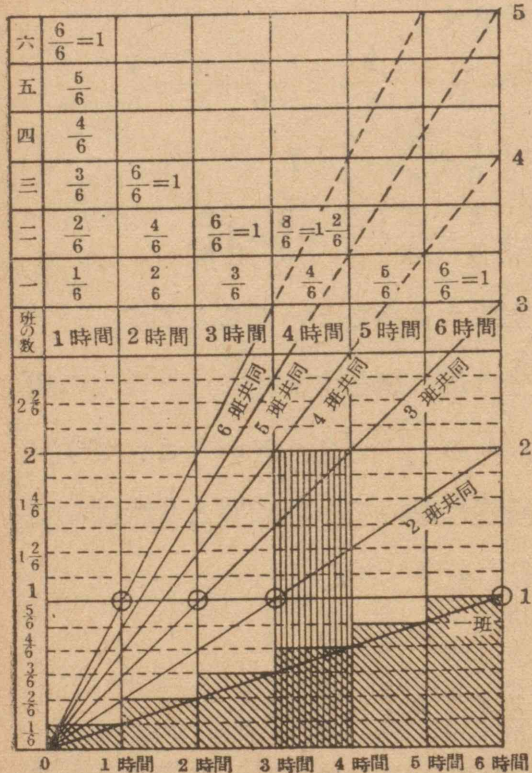
$$\frac{3}{6} \times 2 = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{3}{6} \times 3 = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} + \frac{3}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$$

正男君たちは、これまでのしらべて、かけ算の便利な方法が、わかりました。

分数を何倍かするには、分母はそのままで、分子を何倍かしたものを分子にすればよい。

$$\frac{\textcircled{2}}{\textcircled{9}} \times 4 = \frac{\textcircled{2} \times 4}{\textcircled{9}} = \frac{8}{9}$$



5 正男君たちは、
 今までのようにし
 て、いくつかの班
 が、何時間か働い
 てできる仕事をし
 3 らべました。

そして左のよう
 な表を作りました。
 私たちも、書い
 てみましょう。

1 下のグラフは上の表を見
 て、先生が書いて下さいま
 した。班の数と時間で仕事
 がこんなにかわっています。

つぎの計算をなさい。

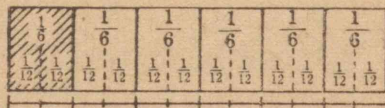
- ① $\frac{4}{15} \times 3$ $\frac{3}{12} \times 2$ $\frac{11}{12} \times 4$ $\frac{5}{16} \times 3$ $\frac{4}{16} \times 2$
 $\frac{2}{12} \times 3$ $\frac{6}{20} \times 3$ $\frac{3}{12} \times 4$ $\frac{7}{20} \times 2$ $\frac{5}{12} \times 2$
- ② $\frac{5}{24} \times 4$ $\frac{2}{24} \times 6$ $\frac{3}{24} \times 7$ $\frac{6}{24} \times 5$ $\frac{4}{24} \times 3$
 $\frac{10}{30} \times 2$ $\frac{6}{25} \times 4$ $\frac{4}{36} \times 3$ $\frac{6}{36} \times 2$ $\frac{4}{25} \times 5$

短時間^{たん}にできる仕事の量

① 一つの班が 30 分間にできる仕事

正男君たちの班が、1 時間働くと、全体の $\frac{1}{6}$ でき
 ました。この班が、30 分間働くと、時間が半分だか
 ら仕事もその半分で、 $\frac{1}{6}$ の半分です。

この計算はどうなるでしょう。



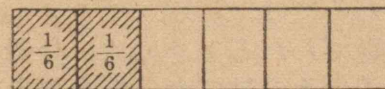
$$\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{6 \times 2} = \frac{1}{12}$$

$$2 \times 6 = 12$$

② 二つの班が、30 分間にできる仕事

二つの班が 1 時間^じにできる仕事は、 $\frac{1}{6} \times 2 = \frac{2}{6}$ です
 から、二つの班が 30 分間にできる仕事は、 $\frac{2}{6} \div 2$ で
 す。 $\frac{2}{6}$ は $\frac{1}{6}$ が二つで、この半分は $\frac{1}{6}$ が一つです。

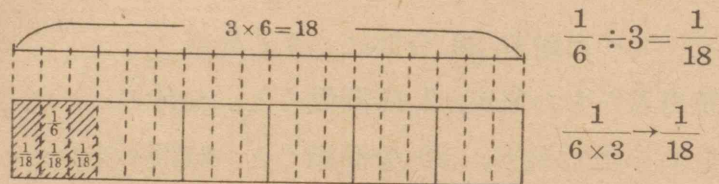


$$\frac{2}{6} \div 2 = \frac{1}{6}$$

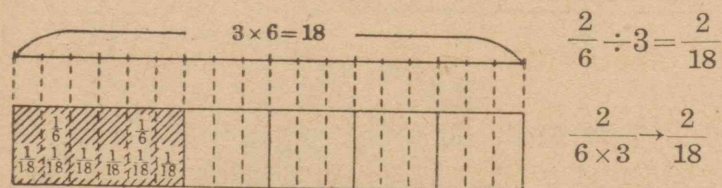
③ 一つの班が、20 分間にできる仕事

20 分間は、 $60 \div 20 = 3$ で、1 時間の $\frac{1}{3}$ です。
 一つの班が 1 時間^じにできる仕事は、 $\frac{1}{6}$ ですから、20

分間にできる仕事は、 $\frac{1}{6} \div 3$ となります。



④ 二つの班が、20 分間にできる仕事
 二つの班が、1 時間に行える仕事は、 $\frac{2}{6}$ ですから、
 20 分間にできる仕事は、 $\frac{2}{6} \div 3$ です。



正男君たちは、図に書いたこれまでのしらべて、わり算の便利な方法が、わかりました。

分数をある数でわるには、

① 分子がその数でわれるときには、分母はそのまま、分子をその数でわったものを、分子とする。

② 分子がその数でわれないときには、分子はそのまま、分母にその数をかけたものを分母とする。

つぎの計算をなさい。

① $\frac{4}{6} \div 2$ $\frac{2}{3} \div 2$ $\frac{3}{5} \div 2$ $\frac{1}{4} \div 2$ $\frac{4}{7} \div 2$

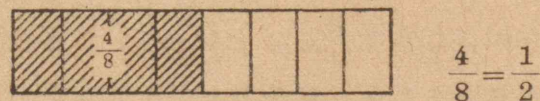
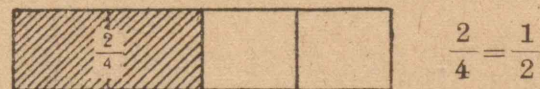
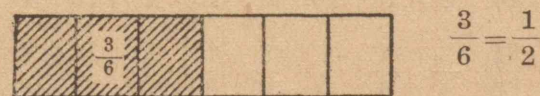
$\frac{5}{6} \div 2$ $\frac{1}{3} \div 2$ $\frac{8}{5} \div 2$ $\frac{6}{4} \div 2$ $\frac{1}{2} \div 2$

② $\frac{3}{6} \div 2$ $\frac{6}{8} \div 3$ $\frac{8}{9} \div 4$ $\frac{7}{6} \div 3$ $\frac{6}{7} \div 5$

$\frac{1}{12} \div 3$ $\frac{14}{15} \div 7$ $\frac{9}{16} \div 3$ $\frac{3}{15} \div 2$ $\frac{15}{17} \div 5$

ふくざつな仕事の計算

① 各班の畑は、同じ広さです。第一班は6等分してその三つを耕し、第二班は4等分してその二つを耕し、第三班は8等分してその四つを耕しました。耕した所は、どの班も同じ広さになっています。



正男君たちは図をよく見ている間に

$\frac{3}{6}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}$ は、分母や分子がちがっていても、同じ大きさを、 $\frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ となっていて、

$\frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}, \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}, \frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$ のように、

三つの分数の分母、分子が、それぞれ、3, 2, 4 でわられて、どの分数も、 $\frac{1}{2}$ になることがわかりました。

先生は、これを見られて、「このように、分数の分母と分子を同じ数でわって、分母と分子の数を、同じわりあいに、小さくすることを、分数をかんとんにするといいます。これをかんとんにしましょう。」とってつぎの問題を出してくださいました。

$$\frac{4}{6} \quad \frac{15}{25} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{5}{15} \quad \frac{2}{12} \quad \frac{4}{12} \quad \frac{3}{12} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{27}{36}$$

$$\frac{3}{9} \quad \frac{24}{30} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{7}{14} \quad \frac{8}{16} \quad \frac{15}{20} \quad \frac{12}{18} \quad \frac{18}{24} \quad \frac{13}{26}$$

先生はまた、「 $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$, $2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \dots$ のことがらからできますよ。」とって、つぎの問題を出してくださいました。私たちも考えてみましょう。

㉔ $1\frac{1}{3} = \frac{\triangle}{3}$

㉕ $4\frac{2}{3} = \frac{\bigcirc}{3}$

㉖ $4\frac{2}{3} = 3\frac{\square}{5}$

$$1 = \frac{3}{3} \text{ だから } \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{\triangle}{3}$$

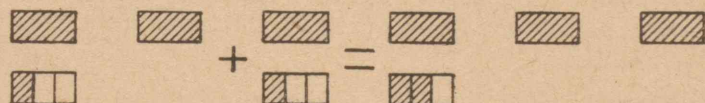
$$4 = \frac{3}{3} \times 4 = \frac{12}{3} \quad \frac{12}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\bigcirc}{3}$$

$$4\frac{2}{3} = 3 + 1\frac{2}{3} = 3 + \frac{5+2}{5} = 3\frac{\square}{5}$$

$$1\frac{3}{5} = \frac{\bigcirc}{5} \quad 1\frac{2}{7} = \frac{\bigcirc}{7} \quad 1\frac{1}{2} = \frac{\bigcirc}{2} \quad 1\frac{3}{4} = \frac{\bigcirc}{4}$$

$$2\frac{1}{3} = \frac{\bigcirc}{3} \quad 2\frac{1}{3} = 1\frac{\bigcirc}{3} \quad 3\frac{1}{6} = 2\frac{\bigcirc}{6} \quad 5\frac{3}{8} = 1\frac{\bigcirc}{8}$$

㉑ 第一, 第二, 第三の班がいっしょに働いてした仕事は $2\frac{1}{3}$ です。第四, 第五, 第六の班がいっしょに働いてした仕事は $1\frac{1}{3}$ です。全部でどれだけでしょう。この答は $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3}$ を計算すればよいわけです。



$$2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 3\frac{2}{3}$$

整数の (2+1) と、分数の $(\frac{1}{3} + \frac{1}{3})$ を、べつべつに計算すればよいことが、わかりました。

つぎの計算をなさい。

$$3\frac{1}{5} + 1\frac{3}{5} \quad 2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} \quad 1\frac{3}{6} + 4\frac{2}{6}$$

③ 正男君たちは、よせ算のしかたがわかりましたから、ひき算のしかたを考えることにしました。

② $3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3}$ のしかたを図を書いて考えました。

$$3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} = 1\frac{1}{3}$$

よせ算と同じように、整数の $(3-2)$ と分数の $(\frac{2}{3}-\frac{1}{3})$ をべつべつにすればよいとわかりました。

$$2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} \quad 2\frac{3}{5} - 2\frac{2}{5} \quad 6\frac{5}{7} - 3\frac{5}{7}$$

④ $1\frac{3}{4} - \frac{3}{4}$ の計算も考えました。

$$1\frac{2}{4} - \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + (1 - \frac{3}{4}) = \frac{3}{4}$$

$\frac{2}{4}$ から $\frac{3}{4}$ はひけませんから、1から $\frac{3}{4}$ をひいて、その残りの $\frac{1}{4}$ を、 $\frac{2}{4}$ によせればよいとわかりました。

この計算は、 $1\frac{2}{4} - \frac{3}{4} = \frac{6}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$ でもできます。

つぎを $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 1\frac{3}{5} = 1\frac{4}{5}$ のようになさい。

$$2\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \quad 1\frac{5}{8} - \frac{7}{8} \quad 3\frac{1}{4} - \frac{3}{4} \quad 5\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6}$$

④ ある日三つの班が、いっしょに働いて、1時間のできた仕事は $1\frac{1}{3}$ でした。このわりあいで、2時間ではどれだけできるでしょう。 $1\frac{1}{3} \times 2$ です。

正男君たちは、この計算をよせ算になおすと。

$$1\frac{1}{3} \times 2 = 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = (1+1) + (\frac{1}{3} + \frac{1}{3}) = 2\frac{2}{3}$$

$$\text{ですから、} 1\frac{1}{3} \times 2 = (1 \times 2) + (\frac{1}{3} \times 2) = 2\frac{2}{3}$$

のように、かけ算ができることがわかりました。また

$$1\frac{1}{3} = \frac{4}{3} \text{ を使って、} 1\frac{1}{3} \times 2 = \frac{4}{3} \times 2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

のようにも、できることが、わかりました。

⑤ ② 三つの班がいっしょに働いてした仕事は、 $2\frac{1}{3}$ でした。1班平均して、どれだけ仕事をしたといえるでしょう。この計算は $2\frac{1}{3} \div 3$ です。

$$2\frac{1}{3} \div 3 = \frac{2 \times 3 + 1}{3} \div 3 = \frac{7}{3} \div 3 = \frac{7}{3 \times 3} = \frac{7}{9}$$

⑥ $4\frac{2}{3} \div 2$ のように、4と2が2でわれるときには、 $4\frac{2}{3} \div 2 = (4 \div 2) + \frac{2 \div 2}{3} = 2\frac{1}{3}$ となる。

$$\text{また, } 4\frac{2}{3} \div 2 = \frac{4 \times 3 + 2}{3} \div 2 = \frac{14}{3} \div 2 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

のように、正男君たちが書いていますと、先生が、

「はじめは、それでけっこうですが、なれたら、

$2\frac{1}{3}$ は $\frac{2 \times 3 + 1}{3}$ を暗算でして、すぐ $\frac{7}{3}$ と書き、

$2\frac{1}{3} \div 3 = \frac{7}{3} \div 3 = \frac{7}{9}$ とします。また、

$4\frac{2}{3} \div 2 = 2\frac{1}{3}$ や、 $4\frac{2}{3} \div 2 = \frac{14}{3} \div 2 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

のようなしかたを練習したいものです。」

といわれて、つぎの問題を出してくださいました。

$$\begin{array}{cccc} 6\frac{2}{3} \div 2 & 8\frac{4}{5} \div 4 & 3\frac{3}{4} \div 3 & 5\frac{5}{6} \div 5 \\ 2\frac{5}{6} \div 3 & 4\frac{2}{7} \div 5 & 6\frac{1}{12} \div 3 & 1\frac{9}{10} \div 3 \end{array}$$

まとめ

この単元ではつぎのことを学びました。

(太い数字だけ見て、まず自分で計算しまし

よう。)

(1) 分数をかんたんにしたりして、分数のかたちをかえること。

$$\frac{4}{6} = \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{2}{3}, \quad 2\frac{1}{3} = \frac{2 \times 3 + 1}{3} = \frac{7}{3}$$

(2) 同分母のよせ算のしかた。

(分子だけのよせ算)

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}, \quad \frac{3}{6} + \frac{5}{6} = \frac{3+5}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}$$

$$1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{5} = (1+3) + \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right) = 4\frac{3}{5}$$

(3) 同分母のひき算のしかた。

(分子だけのひき算)

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5-2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} - \frac{3}{5} &= \frac{2}{5} + \left(1 - \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5} \\ &= \frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4}{5} \end{aligned}$$

$$5\frac{2}{3} - 3\frac{1}{3} = (5-3) + \frac{(2-1)}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$5\frac{1}{3} - 3\frac{2}{3} = 4\frac{4}{3} - 3\frac{2}{3} = (4-3) + \frac{(4-2)}{3} = 1\frac{2}{3}$$

(4) かけ算のしかた。(分子だけにかける)

$$\frac{1}{6} \times 5 = \frac{1 \times 5}{6} = \frac{5}{6}, \quad \frac{2}{7} \times 7 = \frac{14}{7} = 2$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4} \times 3 &= (2 \times 3) + \frac{1 \times 3}{4} = 6\frac{3}{4} \\ &= \frac{9}{4} \times 3 = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4} \end{aligned}$$

(5) わり算のしかた。(分母だけにかける)

$$\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4 \div 2}{5} = \frac{2}{5} \quad \frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5 \times 4} = \frac{3}{20}$$

$$\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$2\frac{2}{3} \div 5 = \frac{8}{3} \div 5 = \frac{8}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$$

練習

つぎの計算をなさい。

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} \quad \frac{5}{6} - \frac{3}{6} \quad \frac{5}{8} \times 10 \quad \frac{9}{10} \div 6 \quad 3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4}$$

$$4\frac{3}{5} - 3\frac{2}{5} \quad 2\frac{1}{3} \times 3 \quad 3\frac{1}{2} \div 3 \quad 6\frac{3}{7} \div 3 \quad 5\frac{3}{5} - 2\frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{8} \times 6 \quad 2\frac{3}{10} \times 4 \quad \frac{5}{9} \times 6 \quad 1\frac{5}{6} \times 8 \quad 4\frac{3}{10} \times 5$$

$$\frac{9}{10} \div 6 \quad 1\frac{3}{5} \div 12 \quad 4\frac{1}{4} \div 10 \quad 1\frac{2}{3} \div 10 \quad 1\frac{5}{9} \div 7$$

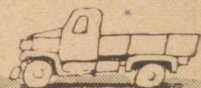
$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} \quad \frac{9}{10} + \frac{4}{10} \quad 2\frac{4}{7} + \frac{6}{7} \quad 1\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \quad 1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{9}$$

$$1\frac{1}{5} - \frac{3}{5} \quad 2\frac{3}{10} - \frac{4}{10} \quad 2\frac{4}{7} - \frac{5}{7} \quad 1\frac{2}{7} - \frac{3}{7} \quad 1\frac{1}{6} - \frac{2}{6}$$

$$15\frac{8}{9} - 10\frac{4}{9} \quad 6\frac{5}{8} + 2\frac{7}{8} \quad 5\frac{1}{6} - 3\frac{5}{6} \quad 20\frac{3}{4} - 12\frac{1}{4}$$



テスト (9)



(1) □の中にあてはまる数を入れなさい。

$$\frac{1}{\square} = \frac{\square}{4} = \frac{3}{\square} = \frac{6}{12} = \frac{\square}{24} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{18}$$

$$\frac{10}{3} = \frac{\square}{\square} \quad 1\frac{8}{5} = \frac{\square}{\square} \quad 1\frac{3}{4} = \frac{\square}{4} \quad 3\frac{1}{3} = 2\frac{\square}{3}$$

(2) つぎの分数の計算を図に書きましょう。

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} \quad \frac{5}{6} - \frac{3}{6} \quad 1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \quad 2\frac{1}{4} \times 2 \quad \frac{2}{5} \div 3$$

(3) つぎの図を分数の計算で書きましょう。

$$\text{■} \times 3 = \text{■} + \text{■} + \text{■} = \text{■} \quad \text{■} \quad \text{■}$$

$$\text{■} \quad \text{■} - \text{■} = \text{■} \quad \text{■} \quad \text{■}$$

$$\text{■} \quad \text{■} = \text{■}$$

(4) 同分母の分数のよせ算, ひき算のしかたと, かけ算, わり算のしかたを書きなさい。

(5) □の中にあてはまる数を入れなさい。

$$5\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 4\frac{\square}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{\square}{5}$$

$$4\frac{1}{3} \times 5 = \frac{\square}{3} \times 5 = \frac{\square}{3} = \frac{\square}{3}$$

$$2\frac{5}{6} \div 2 = \frac{\square}{6} \div 2 = \frac{17}{\square} = 1\frac{\square}{\square}$$

(6) つぎの計算をなさい。

$$\frac{1}{7} + \frac{4}{7} \quad \frac{5}{8} + \frac{6}{8} \quad \frac{4}{5} + \frac{3}{5} \quad \frac{5}{6} + \frac{4}{6} \quad \frac{5}{9} + \frac{4}{9}$$

$$10\frac{7}{10} + \frac{8}{10} \quad 5\frac{9}{12} + 3\frac{7}{12} \quad 2\frac{11}{13} + 1\frac{5}{13} \quad \frac{14}{18} + 3\frac{12}{18} \quad 6\frac{13}{20} + 1\frac{17}{20}$$

$$\frac{8}{12} - \frac{5}{12} \quad \frac{7}{9} - \frac{1}{9} \quad \frac{6}{8} - \frac{3}{8} \quad \frac{5}{6} - \frac{2}{6} \quad \frac{8}{10} - \frac{3}{10}$$

$$3\frac{17}{18} - 2\frac{5}{18} \quad 1\frac{13}{16} - \frac{15}{16} \quad 2\frac{9}{12} - 1\frac{5}{12} \quad \frac{21}{24} - \frac{15}{24} \quad 8\frac{4}{7} - 3\frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{5} \times 4 \quad 1\frac{7}{21} \times 4 \quad \frac{9}{22} \times 4 \quad 5\frac{7}{24} \times 2 \quad 2\frac{1}{12} \times 3$$

$$\frac{18}{27} \div 6 \quad 1\frac{12}{13} \div 5 \quad 2\frac{2}{17} \div 9 \quad 5\frac{4}{5} \div 29 \quad 3\frac{3}{4} \div 5$$

(7) つぎを分数の時間になおしましょう。

15分 30分 10分 20分 45分

1時間45分 2時間15分

(8) 三つの班が一しょに働いて1時間に $1\frac{1}{4}$ 畝の草をとりました。このわりあいでは2時間にどれだけできるでしょう。この時1班は平均どれだけ仕事をしたことになるでしょう。

10. 畑と仕事



この单元では、畑の広さや収かく高をくらべながら、分数のいろいろな使い方をしらべて、分母のちがう分数のよせ算とひき算のしかたを、学びましょう。さらに、分数を使う問題を考えて、いくつもの数をくらべる比について、学びましょう。

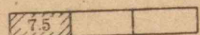
おいものしゅうかく


(1) 正男君たちは、学級園全体にうえておいたいもを、班ごとに、早ぼりしてみました。

第一班は、畑の $\frac{1}{3}$ をほって 7.5 kg, 第二班は、畑の $\frac{1}{2}$ をほって 10 kg とれました。

㉑ 正男君たちは、どちらがよくできているか、しらべてみることにしました。

両班とも、きょう、全部ほったとすれば、どの位になるだろうと考えて、計算しました。

第一班 7.5 kg $\times 3 = 22.5$ kg

第二班 10 kg $\times 2 = 20$ kg

同じ広さの畑(5坪)から、22.5 kg と 20 kg ですから、第一班の方が、よくできていることがわかります。

㉒ このわりあいとれるとすれば、1段に何 kg とれることになるでしょう。

坪あたりのとれ高は、 $\frac{22.5}{5}$ kg と $\frac{20}{5}$ kg だから、1段には、

$$\frac{22.5}{5} \text{ kg} \times 300 = \frac{22.5 \times 300}{5} = \frac{60}{1} = 1350 \text{ kg (第一)}$$

$$\frac{20}{5} \text{ kg} \times 300 = \frac{20 \times 300}{5} = \frac{60}{1} = 1200 \text{ kg (第二) です。}$$

㉓ とれ高の比はどれだけでしょう。

班ごとのとれ高で計算すると

$$22.5 : 20 = 225 : 200 = 9 : 8$$

1 段のとれ高で計算すると

$$1350 : 1200 = 135 : 120 = 45 : 40 = 9 : 8$$

どちらから計算しても、同じになりました。

(2) 第三班では、2 坪ほって 8.6 kg, 第四班では、

3 坪ほって 12.75 kg とれました。

㉑ このわりあいとれると、1 畝にどれだけとれることになるでしょう。

第三班は坪あたり $\frac{8.6}{2}$ kg となりますから1畝では、

$$\frac{8.6}{2} \text{ kg} \times 30 = \frac{4.3 \times 30}{1} = \frac{8.6 \times 30}{2} = 129 \text{ kg}$$

第四班は坪あたり kg となりますから1畝では、

127.5 kg です。その計算は です。

㉒ 第五班は畑(5坪)の $\frac{1}{4}$ ほって 5.2 kg

第六班は畑(5坪)の $\frac{1}{3}$ をほって 7.5 kg

でした。おのおの1段でどれだけとれるでしょう。

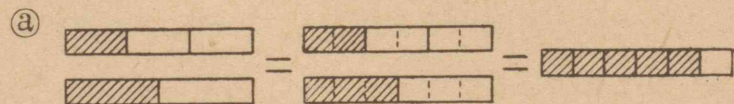
ほった畑の広さしらべ

各班がほった畑の広さは、つぎのとおりです。

班	1	2	3	4	5	6
広さ	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	2坪	3坪	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$

正男君たちは、ほった広さを計算でしらべています。

(1) 第一、第二班がほったのは、合わせて、どれだけでしょう。



両班を合わせるのですから $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ の計算をすればよいわけです。このよせ算は、分母がちがっているのので、このままよせることができません。

正男君たちは、図のように6等分の線をひいて、考えました。 $\frac{1}{3}$ は $\frac{1}{6}$ の2倍で、 $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ 、 $\frac{1}{2}$ は $\frac{1}{6}$ の3倍で $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ となっていることがわかりました。

これで右のように計算 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ ができました。

② そしてこのことから、分数の形をかえて、同分母にすればよいと、気がつきました。

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \dots = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \dots = \frac{1 \times 9}{2 \times 9} = \dots = \frac{1 \times 12}{2 \times 12} = \dots \\ \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \dots = \frac{6}{12} = \dots = \frac{9}{18} = \dots = \frac{12}{24} = \dots \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \dots = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \dots = \frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \dots = \frac{1 \times 8}{3 \times 8} = \dots \\ \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \dots = \frac{4}{12} = \dots = \frac{6}{18} = \dots = \frac{8}{24} = \dots \end{array} \right.$$

A B C D

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{12} + \frac{6}{12} = \frac{6}{18} + \frac{9}{18} = \frac{8}{24} + \frac{12}{24} = \dots$$

$$= \frac{5}{6} = \frac{10}{12} = \frac{15}{18} = \frac{20}{24} = \dots$$

$$= \frac{5}{6} = \frac{5}{6} = \frac{5}{6} = \dots$$

二つの分数の分母、分子に1, 2, 3, 4, …… の同じ数をかけて、それを書きならべて、分母が同じになったものを、とればよいわけです。A, B, C, D, …… のように、何組でもとれますが、この中で分母がいちばん小さいものをとれば、計算が簡単にできることもわかりました。

(2) 第五班は、 $\frac{1}{4}$ 、第六班は、 $\frac{1}{3}$ ほりました。あわせてどれだけになるかを考えました。

④ 正男君たちは、これも(1)の⑤のように、書きならべて、分母をさがし、 $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$ 右のようにできました。

先生がそれを見られて、「一つ一つ書きならべてはたいへんです。新しくできた分母は

$$12 \div 4 = 3 \quad 12 \div 3 = 4$$

のように、もとの分母の何倍かになっています。

すぐさがせますよ。」といわれました。

正男君たちは、両方でわり切れるのだから、二つの分母を $4 \times 3 = 12$ のように、かけて出せばよいと考え

ました。 $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} + \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$

⑤ 先生はこれを見ておられて、 $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ を出してくださいました。正男君たちはさっそく、

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} + \frac{1 \times 6}{4 \times 6} = \frac{4}{24} + \frac{6}{24} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

としました。先生は、「それでも正しいのですが、もっとかんたんな数がありますよ。それは 12 です。これをさがすには、小さい方の分母を、2倍、3倍、……していったって、大きい方の分母で最初にわれる数をさがします。」

といわれました。 $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $3 \times 4 = 12$, 12 は 6 でわれますから、これが分母です。

正男君たちはこれでよくわかりました。

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

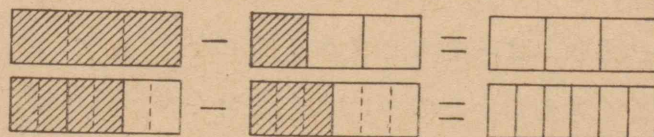
⑥ つぎの問題をなさい。

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3}, \frac{1}{6} + \frac{1}{4}, \frac{1}{3} + \frac{1}{5}, 2\frac{1}{5} + 6\frac{1}{6}, 3\frac{1}{10} + 1\frac{1}{15}$$

$$1\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6}, \frac{1}{18} + \frac{1}{6}, \frac{1}{12} + \frac{1}{24}, 5\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4}, 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}$$

(3) 第一班は、はじめに $\frac{1}{3}$ ほりました。第二回目に、全体の $\frac{1}{2}$ ほれば、後にどれだけ残るでしょう。

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$



⑦ つぎの問題をなさい。

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}, \quad 1\frac{1}{3} - \frac{1}{2}, \quad 3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}, \quad 5\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4}$$

$$1\frac{9}{10} - \frac{3}{4}, \quad 10 - 5\frac{1}{4}, \quad 8\frac{5}{6} - 5\frac{7}{10}, \quad 2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6}$$

$$3\frac{1}{8} - 1\frac{3}{4}, \quad 10\frac{1}{6} - 4\frac{1}{2}, \quad 2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{2}, \quad 5\frac{1}{12} - 3\frac{1}{8}$$

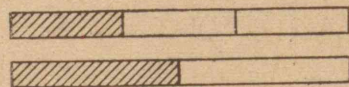
畑の広さや収かく高くらべ

(1) 第一班がほった畑の広さは $\frac{1}{3}$ で、第二班がほった畑の広さは $\frac{1}{2}$ でした。

④ 先生に、「二つの班がほった畑の広さの比は、どれだけですか。」と聞かれて、正男君たちは、みんな、

$\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$ と答えました。 $\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$ とは答えました

が、わりあいが、目にうかんできません。

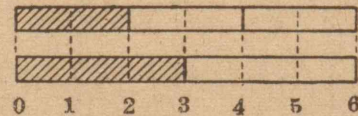


のように、

図に書いてみても、棒グラフに目もりがないのと同じで、やはり、はっきりしませんでした。

そこで考えついたのが、大きさをくらべるには、長さでも、重さでも、金額でも、同じ単位にしてくらべることです。分数でも同分母にして、同じ単位の分数にすれば、くらべやすいと思いました。

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \frac{2}{6} : \frac{3}{6} = 2 : 3$$



これでほった広さの比は、(第一):(第二)=2:3 であることがわかりました。図に $\frac{1}{6}$ 単位の点線をひくと、棒グラフの目もりができて、はっきりしました。

二つの分数の比は、その分数を同分母の分数になおして、分子の比を作ればよい。

⑤ 整数の比になおしなさい。

$$\left(\frac{1}{3} : \frac{1}{4}\right) \left(\frac{3}{4} : \frac{5}{6}\right) \left(\frac{2}{3} : \frac{2}{5}\right) \left(\frac{2}{5} : \frac{3}{4}\right) \left(\frac{1}{6} : \frac{1}{8}\right)$$

$$\left(\frac{5}{8} : \frac{7}{12}\right) \left(\frac{5}{6} : \frac{4}{9}\right) \left(\frac{5}{12} : \frac{7}{18}\right) \left(\frac{1}{2} : \frac{2}{5}\right) \left(\frac{2}{7} : \frac{5}{14}\right)$$

(2) $3\frac{1}{6} : 2\frac{3}{8}$ の比も考えました。

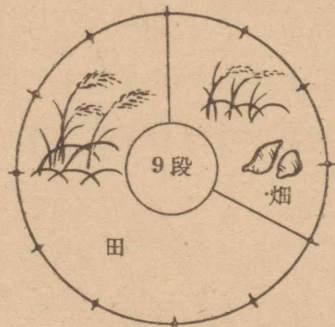
$$3\frac{1}{6} : 2\frac{3}{8} = \frac{19}{6} : \frac{19}{8} = \frac{19 \times 4}{6 \times 4} : \frac{19 \times 3}{8 \times 3} = \frac{76}{24} : \frac{57}{24} = 76 : 57$$

(3) 先生は、「それでよろしい。それでは、第一班と第二班と第五班の比はどうでしょう。三つの比は $\frac{1}{3} : \frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ と書いて、これを連比れんぴといいます。」といわれました。これも同分母にしてすぐできました。

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} : \frac{1}{4} = \frac{4}{12} : \frac{6}{12} : \frac{3}{12} = 4 : 6 : 3$$

(4) 実君の家の、田と畑は、右のようです。

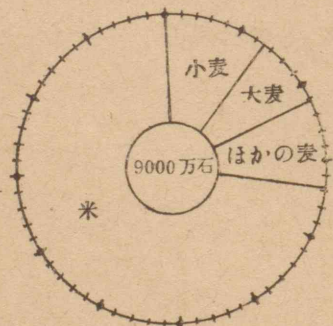
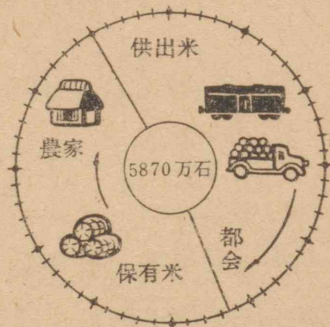
① 田全体が、12等分してあります。そのうち8が田で、4が畑ですから、田は $\frac{8}{12}$ で畑は $\frac{4}{12}$ です。



② 田全体が、9段で1目は $\frac{9}{12}$ 段ですから、

$$\text{田} = \frac{\frac{3}{9} \cdot 2}{\frac{3}{12} \cdot 1} \times 8 = 6 \quad \text{畑} = \frac{\frac{3}{9} \cdot 1}{\frac{3}{12} \cdot 1} \times 4 = 0 \quad \text{となります。}$$

(5) 右のグラフは、昭和二十二年の供出米と保有米のグラフです。各何万石でしょう。(農林省調)



(6) 昭和17年の米、小麦、大麦そのほかの麦は合わせて、9000万石でした。

- ③ 米：麦：大麦：ほかの麦
= : : :
- ④ 各何石でしょう。

まとめ

- この单元では、つぎのことを学びました。
- 分母のちがった分数のよせ算、ひき算のしかた。
 - 同じ分母の分数にすること。
(同単位にする。)
 - 最小の同じ分母にする方法。
 - 答は、できるだけかんたんにしておくこと。
 - 連比について。
 - 分母のちがう分数の比を整数の比になおすには、同分母にして、分子の比をつくればよいこと。
 - 分数の比を使う問題のときかた。

練習

- (1) () をよせ算でなさい。ひき算でもなさい。
- $(\frac{1}{4}, \frac{1}{36})$ $(\frac{1}{8}, \frac{11}{32})$ $(\frac{7}{9}, \frac{5}{6})$ $(2\frac{7}{8}, \frac{3}{4})$ $(2\frac{5}{6}, \frac{5}{12})$
- $(2\frac{6}{13}, 1\frac{15}{26})$ $(5\frac{1}{2}, 6\frac{7}{13})$ $(7\frac{7}{18}, 2\frac{5}{9})$ $(4\frac{1}{4}, 2\frac{1}{5})$ $(6\frac{1}{3}, 2\frac{1}{2})$

(2) つぎの比をかたんになさい。

$$6:9 \quad 4:18 \quad 12:18:24 \quad 36:15:9$$

$$\frac{1}{4}:\frac{1}{2} \quad 1\frac{3}{8}:1\frac{5}{12} \quad 2\frac{1}{2}:1\frac{5}{6}:1\frac{3}{4} \quad 3\frac{1}{3}:2\frac{4}{5}:5\frac{13}{15}$$

(3) つぎの計算をなさい。

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6} \quad \frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6} \quad 2\frac{3}{5}+3\frac{9}{10}+\frac{8}{15}$$

$$5\frac{5}{6}-2\frac{1}{9}+1\frac{5}{18} \quad 2\frac{1}{3}+1\frac{3}{7}-3\frac{5}{21} \quad 8\frac{5}{8}-2\frac{1}{12}-3\frac{5}{6}$$

$$3\frac{5}{14}+5\frac{2}{7}-4\frac{3}{4} \quad 8\frac{10}{11}-3\frac{1}{4}-2\frac{5}{22} \quad 4\frac{5}{13}-3\frac{1}{2}+\frac{3}{36}$$

(4) 草とりをしました。おとうさんは、1時間で全体の $\frac{1}{4}$ 、にいさんは $\frac{1}{6}$ とりました。

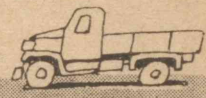
2人いっしょに働くと、1時間にどれだけできるでしょう。2時間ではどれだけできますか。残りはどれだけでしょう。

(5) かず子さんが、本を買って来ました。はじめの日にその $\frac{1}{3}$ を、2日目に $\frac{1}{4}$ を、3日目に全部読みました。3日目に読んだのは、どれだけでしょう。

(6) 畑を耕すのに、おとうさんは6時間、にいさんは8時間かかります。それぞれ、1時間にどれだけできますか。2人共同して働くと、1時間にどれだけできるでしょう。2時間、3時間ではどれほどでしょう。全部するのに、どの位かかるか。4時間でする仕事もしらべて、考えましょう。



テスト (10)



(1) つぎの□の中は、いくつでしょう。

$$\frac{24}{36} = \frac{8}{\square} = \frac{\square}{3} = \frac{4}{\square} \quad \frac{12}{16} = \frac{\square}{8} = \frac{3}{\square} = \frac{24}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{20} = \frac{24}{\square} \quad \frac{6}{9} = \frac{\square}{18} = \frac{2}{\square} = \frac{\square}{36}$$

(2) 3と4でわれる数を三つもとめなさい。

2と5でわれる数を小さい方から三つあげなさい。

72をわりきる数をあげなさい。

(3) つぎの比を整数の比になおしなさい。

$$\frac{2}{5}:\frac{2}{3} \quad 5.5:3\frac{1}{3} \quad 3:1\frac{3}{4}:3\frac{1}{6} \quad 2\frac{3}{4}:1\frac{5}{9}:2\frac{5}{6}$$

(4) つぎの計算をしましょう。

$$\frac{1}{3}+\frac{5}{6} \quad \frac{3}{4}+\frac{5}{9} \quad 1\frac{1}{5}+2\frac{2}{3} \quad 3\frac{2}{7}+4\frac{1}{2} \quad 5\frac{7}{12}+3\frac{2}{9}$$

$$1\frac{1}{2}-1\frac{1}{3} \quad 10\frac{2}{5}-\frac{1}{2} \quad 8\frac{3}{8}-5\frac{5}{6} \quad 8-6\frac{17}{20} \quad 4\frac{15}{36}-1\frac{6}{18}$$

(5) つぎの計算をしましょう。

$$3\frac{3}{5}\times 2-5\frac{1}{3} \quad 4\frac{6}{7}\div 2+1\frac{1}{2} \quad 5\frac{1}{3}\div 4-1\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2}+1\frac{2}{5}+\frac{1}{3} \quad 2-\frac{3}{4}-\frac{1}{2} \quad 3-\frac{7}{8}-\frac{2}{3}$$

(6) ふみ子さんは、4 か月間に、ノートを5さつと $\frac{1}{3}$ 使いました。1 か月間に何さつ使ったといえるでしょう。

(7) 1 台に米俵を 235 俵つめる貨車があります。昭和 22 年 11 月から 23 年 7 月までに、新潟県から東京へ、米を 36689.2 石はこびました。

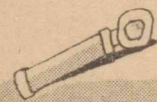
これは貨車何台分でしょう。(石、俵、何台の計算を、分数でひとまとめにして計算しましょう。)

(8) 1 台のトラックは、米を 50 俵つんで6回はこび、他の1台のトラックは、米を 80 俵つんで5回はこびました。はこんだ量の比はいくらでしょう。

(9) ある農家で、1 町 2 段の田から米が $70\frac{1}{2}$ 俵とれました。一段につき、平均何石とれたでしょう。

(分数でひとまとめにして計算しましょう。)

(10) 広君は、先月の小づかい帳をしらべました。全体の $\frac{1}{2}$ は本、ざっし、ノートなどに、 $\frac{1}{3}$ は理科のもの、けい代に、あとは、はがき、切手などのざっぴでした。ざっぴには、どれだけ使ったでしょう。



これまでのれんしゅう



(1) つぎの計算を筆算としゆ算でなさい。

2975	1943	143.1	497	20.8
1596	5819	93.8	3686	145.7
3768	443	231.7	2567	30.3
$+ 684$	$+ 795$	$+ 64.2$	$+ 788$	$+ 267.4$

16.93	29.46	257.6	55	84.03
$- 7.97$	$- 14.09$	$- 88.5$	$- 35.26$	$- 55.6$

(2)

2345	1476	856	237	475
$\times 345$	$\times 387$	$\times 658$	$\times 754$	$\times 938$

$396\overline{)3366}$	$465\overline{)3906}$	$468\overline{)39708}$
$672\overline{)39648}$	$243\overline{)59292}$	$739\overline{)62076}$

(3)

$1 - \frac{5}{8}$	$9\frac{3}{10} - 2\frac{8}{10}$	$3 - 1\frac{3}{4}$	$16\frac{5}{14} - 6\frac{12}{14}$	$15 - 8\frac{3}{7}$
$13\frac{1}{6} - 5\frac{5}{6}$	$2 - 1\frac{2}{15}$	$12\frac{5}{12} - 7\frac{7}{12}$	$4 - 2\frac{6}{9}$	$16\frac{5}{24} - 10\frac{21}{24}$

(4)

$\frac{5}{16} + 1\frac{3}{16}$	$5\frac{2}{15} + 1\frac{3}{15}$	$7\frac{21}{30} + \frac{4}{30}$	$\frac{9}{14} + 6\frac{5}{14}$	$4\frac{27}{32} + 1\frac{15}{32}$
$2\frac{8}{20} + 3\frac{7}{20}$	$3\frac{17}{26} + 2\frac{3}{26}$	$9\frac{7}{18} + \frac{2}{18}$	$\frac{4}{21} + \frac{10}{21}$	$\frac{10}{27} + 3\frac{8}{27}$

(5) 筆算としゆ算でつぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 876 \\ 542 \\ +734 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 478 \\ 685 \\ +423 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 245 \\ 778 \\ +678 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 123 \\ 456 \\ +789 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 987 \\ 654 \\ +321 \\ \hline \end{array}$$

$$53.26 + 8.44 + 20.052 \quad 15.596 + .32 - 9.03$$

$$26.539 - 9.884 \quad 404.08 - 50.93 \quad 5008.07 - 2509.036$$

(6) 終りの3だいは、 $\frac{1}{1000}$ の位を四捨五入なさい。

$$\begin{array}{r} 2546 \\ \times 388 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34907 \\ \times 5088 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} .545 \\ \times 208 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.92 \\ \times 785 \\ \hline \end{array}$$

$$92 \overline{)5704} \quad 125 \overline{)13560} \quad 864 \overline{)290304}$$

$$325 \overline{)203.85} \quad 832 \overline{)4852.66} \quad 549 \overline{)62390.48}$$

(7) つぎの各組の分数の大小をくらべなさい。

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right) \quad \left(\frac{3}{4}, \frac{3}{6}\right) \quad \left(\frac{5}{6}, \frac{7}{9}\right) \quad \left(\frac{5}{21}, \frac{2}{7}\right) \quad \left(\frac{3}{8}, \frac{1}{4}\right)$$

$$\left(\frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}\right) \quad \left(\frac{1}{6}, \frac{5}{8}, \frac{7}{12}\right) \quad \left(\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{9}\right)$$

(8) つぎの計算をなさい。

$$\textcircled{A} \quad \frac{3}{4} + \frac{5}{6} \quad 3\frac{3}{5} + 1\frac{5}{7} \quad 2\frac{3}{4} + 3\frac{5}{12} + \frac{7}{8}$$

$$4 + \frac{1}{2} \quad \frac{2}{7} + 8.4 \quad 2\frac{2}{3} - 1.8 \quad 3.8 - 2\frac{5}{6}$$

$$10\frac{13}{18} - 5\frac{5}{9} - 2\frac{17}{36} \quad 7\frac{6}{25} - 4\frac{3}{5} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - 1\frac{5}{12}$$

ⓑ

$$1\frac{5}{7} \div 8 \quad 8\frac{3}{4} \div 10 \quad 2\frac{1}{6} \times 9 \quad 2\frac{2}{7} \div 24 \quad 1\frac{5}{12} \times 6$$

$$4\frac{1}{6} \div 5 \quad 5\frac{1}{9} \div 6 \quad 7\frac{3}{8} \times 5 \quad 6\frac{3}{4} \div 18 \quad 2\frac{5}{12} \times 16$$

ⓒ

$$2\frac{7}{9} + \frac{5}{6} \quad 2\frac{5}{6} + 5\frac{7}{9} \quad \frac{1}{8} + 3\frac{5}{12} \quad 2\frac{17}{32} + 1\frac{5}{8} \quad \frac{5}{6} + \frac{5}{8}$$

$$5\frac{3}{11} - 3\frac{2}{3} \quad 4\frac{10}{13} - 4\frac{15}{26} \quad 1\frac{15}{34} - \frac{9}{17} \quad 7\frac{13}{18} - 3\frac{5}{6} \quad 1\frac{10}{21} - \frac{6}{7}$$

ⓓ

$$10 - 3\frac{1}{3} \quad 15 - 6\frac{4}{5} \quad 20 - 15\frac{3}{7} \quad 36 - \frac{5}{9} \quad 21 - 19\frac{7}{25}$$

$$34 + \frac{5}{10} \quad 49 + \frac{34}{100} \quad \frac{153}{100} - .48 \quad 1\frac{1}{5} - .15 \quad 5.6 - 3\frac{7}{10}$$

(9) 分数は小数に、小数は分数になおしなさい。

$$0.54 \quad 1.75 \quad 15.08 \quad 30.5 \quad .04 \quad 2.25$$

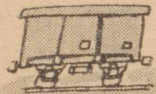
$$\frac{1}{8} \quad 2\frac{1}{4} \quad 1\frac{1}{5} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{12}$$

(10) つぎの数を()の中の単位になおしなさい。

$$1 \text{町} 3 \text{段} 5 \text{畝} 3 \text{歩(歩)} \quad 2.5 a (m^2) \quad 35\frac{1}{3} \text{間(尺)}$$

$$1 \text{町} 3 \text{段}(ha) \quad 1000 \text{歩(畝)} \quad 100 m (間) \quad 10 l (cm^3)$$

$$250 \text{分(時)} \quad 3.25 t (kg) \quad 5 \text{石}(l) \quad 3\frac{1}{3} \text{日(時)}$$



しあげテスト (5)



(1) つぎの計算をなさい。

$$\frac{7}{12} + \frac{11}{12} \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{8} \quad 2\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \quad 1\frac{3}{4} + 3\frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{5}{6} \quad \frac{1}{2} + \frac{5}{6} \quad 3\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6} \quad 2\frac{1}{2} + 3\frac{3}{5} \quad 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2}$$

(2) つぎの計算をなさい。

$$\frac{13}{18} - \frac{4}{18} \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \quad 1\frac{1}{2} - \frac{1}{6} \quad 2\frac{11}{12} - 1\frac{3}{4} \quad 3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3}$$

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5} \quad 3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} \quad 3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2} \quad 5\frac{1}{6} - 3\frac{2}{3} \quad 8\frac{3}{4} - 5\frac{7}{8}$$

(3) つぎの計算をしましょう。

$$\frac{5}{6} \times 3 \quad \frac{3}{10} \times 4 \quad 1\frac{5}{8} \times 6 \quad \frac{2}{3} \times 12 \quad 2\frac{5}{12} \times 3$$

$$\frac{4}{5} \div 2 \quad 6\frac{9}{10} \div 3 \quad \frac{5}{6} \div 2 \quad \frac{4}{7} \div 6 \quad \frac{9}{11} \div 6$$

(4) つぎの計算をしましょう。

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{10} + \frac{3}{4} \quad \left(2\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) \div 11 \quad 5\frac{5}{6} - 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{9}{10} \div 12 \times 8 \quad \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}\right) \div 6 \quad \frac{8}{15} \times 10 \div 6$$

$$\square - \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \quad \square + \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \quad 2\frac{3}{7} = 5 - \square$$

テストの答

P. 22
テスト
(1)

(1) 1006, 6841, 23.05, 105.84, 100.7, 2877, 2968, 37.23, 27.7, 7.89

(2) 1476, 2618, 64.35, 24585, 90114, 916, 40, 7.19, 1.1, 3.7

(3) 6 m, 65 cm, 568 a, 3.15 kg, 12.9 l, 1.588 l, 2.24 a, 6時8分, 1時29分, 1.02 kg, 2時45分

(4) 10時26分1秒, 6時54分30秒

P. 51
テスト
(2)

(1) 236, 376, 496, 166, 485, 385, 208, 186, 104, 454, 519, 97, 212, 89, 256, 347, 42, 499, 9, 0

(2) 41円98銭, 8円11銭, 25円79銭, 9円67銭, 23円82銭

(3) 51.35, 17.37, 5.59, 1.69, 3

P. 66
テスト
(3)

(1) たて12尺, 3.6 m, 横9尺, 2.7 m, 3坪, 9.7 m²

(2) たて165尺, 27.5間, 横82.5尺, 13.75間, 378坪, 756じょう

(3) 18.75坪

(4) 90 m

(5) 1aの方が9平方尺($\frac{1}{4}$ 坪)広い。

(6) 50坪をaになおして見て正しいことがわか約。

P. 74
テスト
(4)

(1) ㊸ 15坪 ㊹ $\frac{1}{100}$ ㊺ 3間, 6, 6, 4.5じょう, 3坪, 3坪, 2.25坪

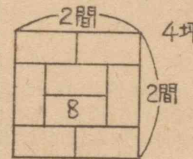
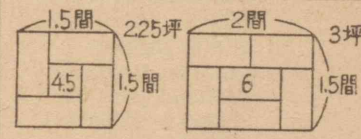
㊻ 2.25坪 ㊼ 11.3, 約3.7倍

㊽ 居間, 南と東を向き, 南が広くあいているから。

(2) ㊸ 12坪 ㊹ $\frac{1}{90}$ ㊺ 3間, 6, 4.5, 2じょう, 3坪, 2.25坪, 1坪, ㊻ 2坪 ㊼ 25:8, 3.1倍

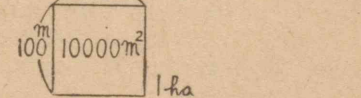
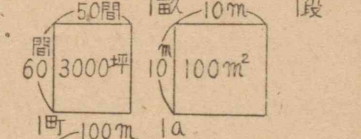
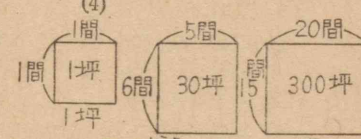
㊽ 居間, 南が広くあいているから。

(3)



P. 87
テスト
(5)

(1) 3畝10歩
(2) 1段7畝28歩
(3) 1年3畝10歩, 2年4畝5歩, 3年5畝



(5) A校の方が, 3 m² 広い

P. 89
しあげ
テスト

(1) 1間=6尺, 1m=3.3尺, 1尺=3m, 5間=30尺, 50尺=8間2尺, 10m=33尺, 3間=5.4m

(2) 1畝=30歩, 3段=30畝=約30a, 2町=20段, 1畝=約100m², 1段=300歩, 1km²=100ha=100町

(3) 3段2畝13歩, 9段5畝18歩

(4) 8畝5歩

(5) P 59, P 60, P 84. を見よ。

P. 103
テスト
(6)

- (1) 63900, 81000, 218592
316368, 364095, 2748.39
37830.8, 34952.4, 5755.96
1705.02
- (2) 324618, 45364670,
35643434, 628412440
21866208, 39911952
1720959.2, 33206858.1
115644810.4,
1173.9000,0000

- (3) 464.1円
- (4) ㊸ 400 kg 14280 円 ㊹ 383.2 kg 13680.24 円 ㊺ 1円 320 g の人の方が 16.8 kg 599.76 円多い。

P. 117
テスト
(7)

- (1) .508, 3.1416, 6482700
31400, 249660, 188.1
688538, 275877, 385452
1334.5
- (2) 213947.9, 876, 1.06, 1.483
243, .07, 2.84, .1404, .084
- (3) 約 26.5 倍
- (4) 12819.1 台で 12820 台分となる
- (5) 175.2 kg, 1.752 t, 11.68 石
29.2 俵

P. 125
テスト
(8)

- (1) ㊸ とれ高 988.035 万 t
外国 229.065 万 t
総額 1217.1 万 t ㊹ 約 .169t 約 1.1 石 ㊺ 約 463g
- (2) ㊸ 約 6000 l ㊹ 約 33 石
㊺ 約 5 t

P. 128
しあげ
テスト

- (1) 502200, 164700, 440800
515124, 189342, 100440
108000, 270702, 85888140
231298192
- (2) 1250, 378, 244, 52, 48,
59, 68, 752.46, 52
- (3) 13.86 kg
- (4) 2.4 石 .36 t
- (5) 572100 t, 340500 t, 595 石
.522 t

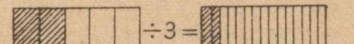
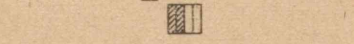
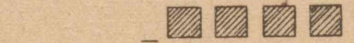
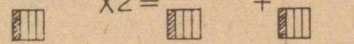
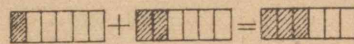
P. 149
テスト
(9)

$$(1) \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{3}{6} = \frac{12}{24} = \frac{12}{24}$$

$$= \frac{9}{18}$$

$$= \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{7}{4}, \frac{4}{3}$$

(2)



$$(3) \frac{3}{4} \times 3 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$$

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

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = (2+1)$$

$$+ \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right) = 3 + \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4}$$

(4) よせ算は 133 ページ, ひき算は 134 ページ, かけ算は 137 ページ, わり算は 140 ページ

$$(5) 4\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{17}{5} - \frac{13}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{13}{3} \times 5 = \frac{65}{3} = 21\frac{2}{3}$$

$$\frac{17}{6} \div 2 = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$$

P. 150

$$(6) \frac{5}{7}, 1\frac{3}{8}, 1\frac{2}{5}, 1\frac{1}{2}, 1,$$

$$11\frac{1}{2}, 9\frac{1}{3}, 4\frac{3}{13}, 4\frac{4}{9}, 8\frac{1}{2},$$

$$\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1\frac{2}{3},$$

$$\frac{7}{8}, 1\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, 5\frac{1}{7}, 2\frac{2}{5},$$

$$5\frac{1}{3}, 1\frac{7}{11}, 10\frac{7}{12}, 6\frac{1}{4}, \frac{1}{9},$$

$$\frac{5}{13}, \frac{4}{17}, \frac{1}{5}, \frac{3}{4}$$

$$(7) \frac{1}{4} \text{時間}, \frac{1}{2} \text{時間}, \frac{1}{6} \text{時間},$$

$$\frac{1}{3} \text{時間}, \frac{3}{4} \text{時間}, 1\frac{3}{4} \text{時間},$$

$$2\frac{1}{4} \text{時間}$$

$$(8) 2\frac{1}{2}, \frac{5}{6}$$

$$(1) \frac{8}{12} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6},$$

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{24}{32},$$

$$\frac{8}{8} = \frac{15}{20} = \frac{24}{32},$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3} = \frac{24}{36}$$

$$(2) 12, 24, 36, 10, 20, 30$$

$$2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36$$

$$(3) 3:5, 33:20, 36:21:38$$

$$99:56:102$$

$$(4) 1\frac{1}{6}, 1\frac{11}{36}, 3\frac{13}{15}, 7\frac{11}{14}, 8\frac{29}{36},$$

$$\frac{1}{6}, 9\frac{9}{10}, 2\frac{13}{24}, 1\frac{3}{20}, 3\frac{1}{12}$$

$$(5) 1\frac{13}{15}, 3\frac{13}{14}, 0, 2\frac{7}{30}, \frac{3}{4}, 1\frac{11}{24}$$

P. 163
テスト
(10)

P. 164

- (6) 1冊と $\frac{1}{3}$
- (7) 391 台
- (8) 3:4
- (9) 2.35 石
- (10) $\frac{1}{6}$

P. 168
しあげ
テスト

- (1) $1\frac{1}{2}, \frac{7}{12}, 1\frac{17}{24}, 3\frac{4}{15}, 5\frac{1}{4},$
 $1\frac{7}{18}, 1\frac{1}{3}, 5\frac{1}{2}, 6\frac{1}{10}, 3\frac{3}{4}$
- (2) $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}, 1\frac{1}{3}, 1\frac{1}{6}, 2\frac{1}{6},$
 $\frac{9}{10}, 1\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, 1\frac{1}{2}, 2\frac{7}{8}$
- (3) $2\frac{1}{2}, 1\frac{1}{5}, 9\frac{3}{4}, 8, 7\frac{1}{4}, \frac{2}{5}$
 $2\frac{3}{10}, \frac{5}{12}, \frac{2}{21}, \frac{3}{22}$
- (4) $1\frac{1}{4}, \frac{4}{15}, 2\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{1}{8}, \frac{8}{9}$
 $1\frac{3}{20}, \frac{1}{2}, 2\frac{4}{7}$

さくいん

数	加法	分数のよせ算(同分母).....131—133 分数のよせ算(異分母).....156—157
	減法	大きい数のひき算(しゅざん).....23—47 分数のひき算.....133—134
	乗法	整数×(三位以上の整数).....96—99 分数×整数.....137
	除法	整数÷(三位以上の整数).....109 分数÷整数.....139—141
	分数の比158
	連比159
	量	尺, 間.....54—56
		坪.....54
		町, 段, 畝, 歩.....77
		t, 石.....106
cm, m, km, a, ha, l, dl, g, kg, t...10		
形	立方体, 直方体, 面, りょう, 頂点, 辺, 長方形, 正方形, 鉛直線.....14	
	水平面, 平行線	
	間取図.....52, 59, 60, 66, 67, 69	
	間取.....57, 71, 72, 76	
	建坪.....59	
	設計.....67	
	しき地.....75	
	直角三角形.....83	
	間口・奥行.....18, 84	
	グラフ	18, 113, 115, 121, 138, 160
数表	20, 28, 36, 43, 50, 57, 79, 93, 95, 108, 113, 120, 127	
	その他の	不十進数.....85 小数点のきまり.....112 単位分数.....8, 158 瓦, 疋.....93 俵.....106 供出.....107 計器.....12 保有米.....117 概算.....96

小算612

六年生の算数 上		Approved by Ministry of Education (Date 1950)	
編者	東京都大田区雪ヶ谷町 清明学園初等学校内	財団法人 日本新教育研究会	
		理事長 濱野重郎	
		編集長 照井猪一郎	
担当執筆者	成城学園教諭 堀川 掬 成城学園教諭 徳永 吉晴 慶徳義塾教諭 林 佐一	成城学園教諭 原川 武雄 学習院教諭 安田 良一	
表紙とさしえ	大槻 定雄	木保 武	
昭和25年	月 日 印刷	¥	
昭和25年	月 日 発行		
著作者	東京都大田区雪ヶ谷町 清明学園初等学校内	財団法人 日本新教育研究会	会長 高橋誠一郎
発行者	東京都港区芝三田豊岡町8番地	学校図書株式会社	代表者 川口芳太郎
印刷者	東京都港区芝三田豊岡町8番地	図書印刷株式会社	代表者 川口芳太郎
発行所	東京都港区芝三田豊岡町8番地	学校図書株式会社	

本書の指導書・ワークブック・註釋書並びにこれに類する一切のものの無断発行を禁ずる。

広島大学図書

0130449827



教

34

013