

60174

教科書文庫

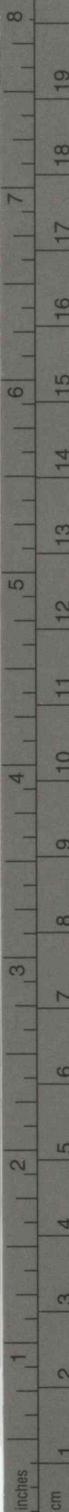
6.
410
34-1950
01304
49825



Kodak Gray Scale

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

© Kodak, 2007 TM: Kodak



Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak



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

1	小算507
学 図	

教 育 学 部
資 料 室

五年生の算数

下



広島大学図書
0130449825

学校図書株式会社発行

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 上巻「1. 復習」から「3. 大きな数のかけ算」の3課、第二学期 上巻「4. 面積」から下巻「6. 図形と体積」の5課、第三学期 下巻「7. 時間ときょり」「8. 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・形についての基礎観念が築かれず、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。したがって、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、実際指導に当られるよう希望する。
7. 各単元の終りに、「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。テストの答え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、既習材料の反習練習ができるようにした。しかし、この材料は数が少す。
11. 巻末に内容の索引をつけた。十分御活用

広島大学図書

0130449825



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

0130449825

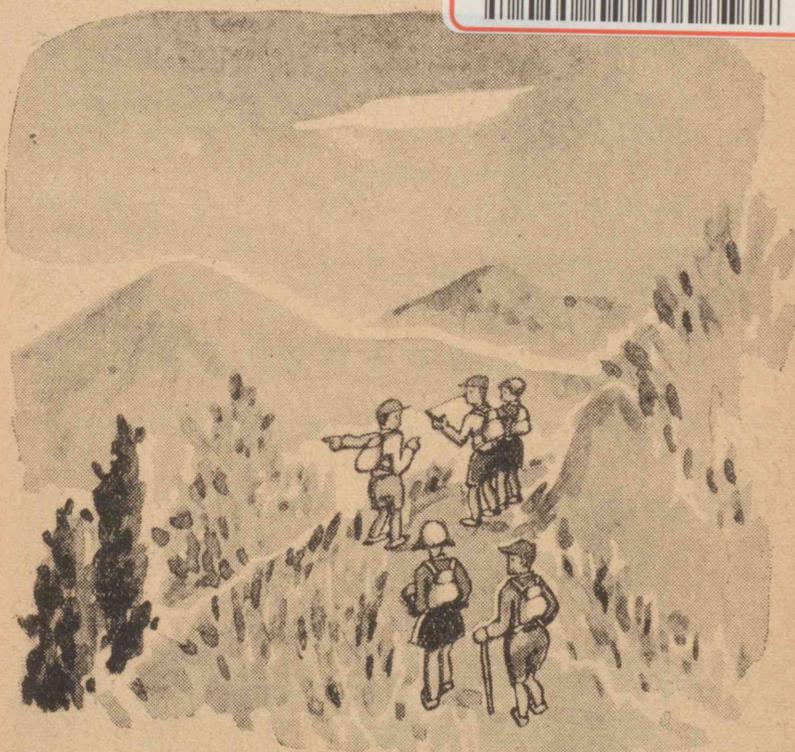
五年生の算数

広島大学図書

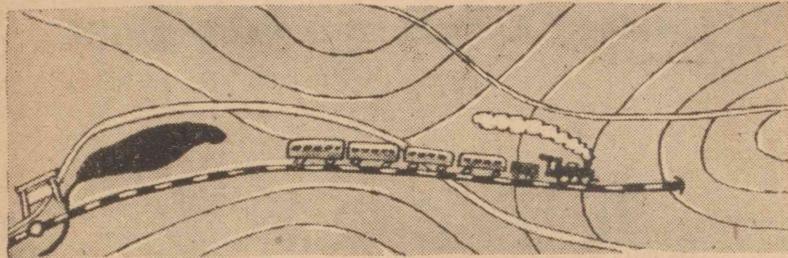
0130449825



下



学校図書株式会社 広島大学
教育学部図書



目 次

6. 小数と分数

9. かべ新聞 1-14

10. 体力テスト 15-37

11. ハイキング 38-48

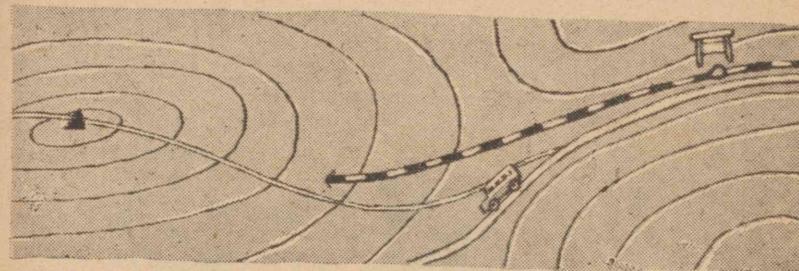
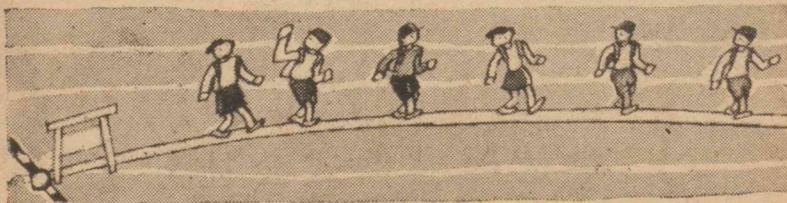
 これまでの練習 49-53

7. 図形と体積

12. だいくさん 54-66

13. 新しいふろおけ 67-77

 これまでの練習 78-82



8. 時間ときより

14. 汽車の旅 83-95

15. 速さくらべ 96-110

 これまでの練習 111-115

9. 全体のたしかめ

16. 赤ちゃん 116-127

17. 冬の病気 128-141

18. 研究発表会 142-163

 これまでの練習 164-100

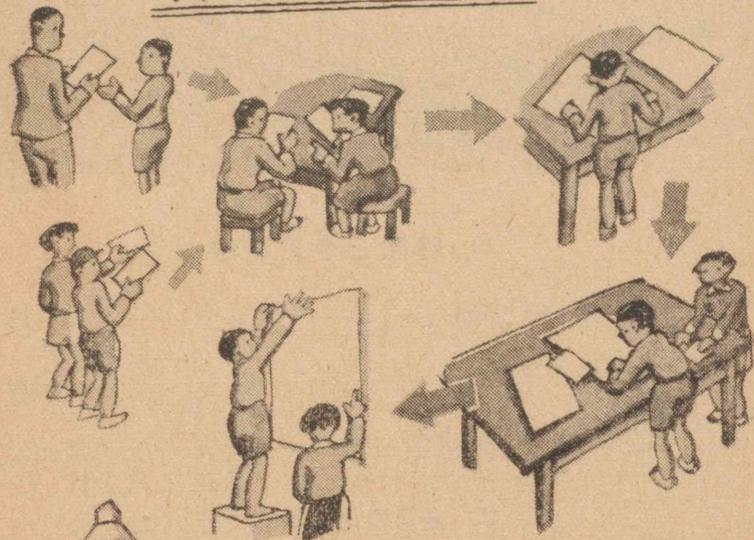
 テストの答 170-171

 さくいん 172

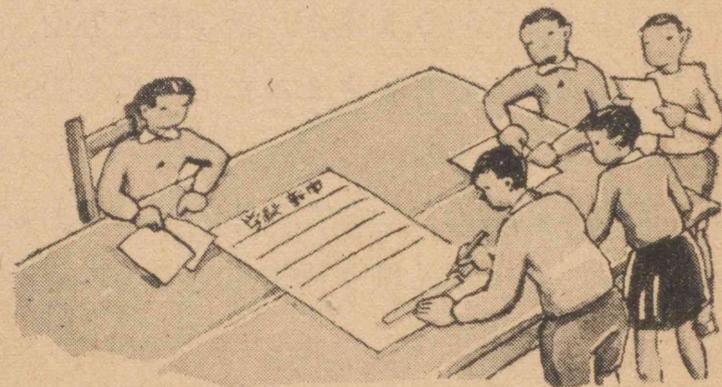
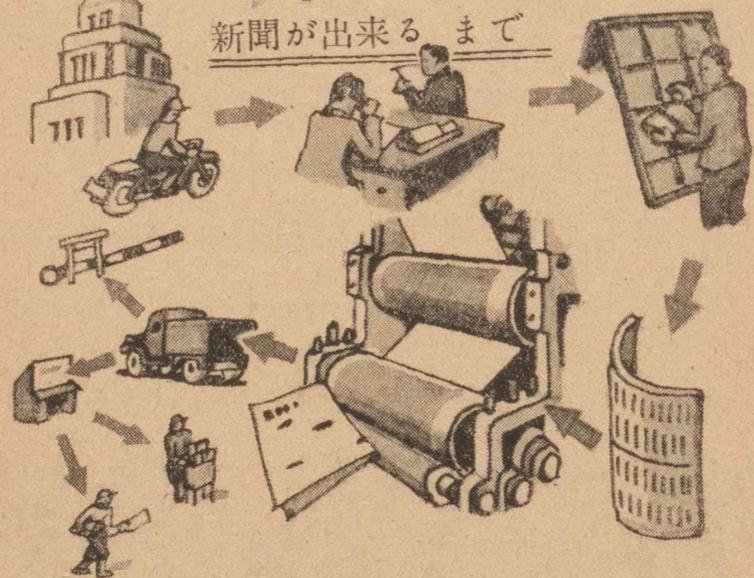
単位関係の表



学級新聞が出来るまで



新聞が出来るまで



この单元では、かべ新聞を作る時に紙の使い方や、字数のしらべなどをしながら、二つのものの大きさのくらべ方を、比や分数であらわすことや、小数に整数をかけるかけ算のしかたなどについて学習しましょう。

けい か く

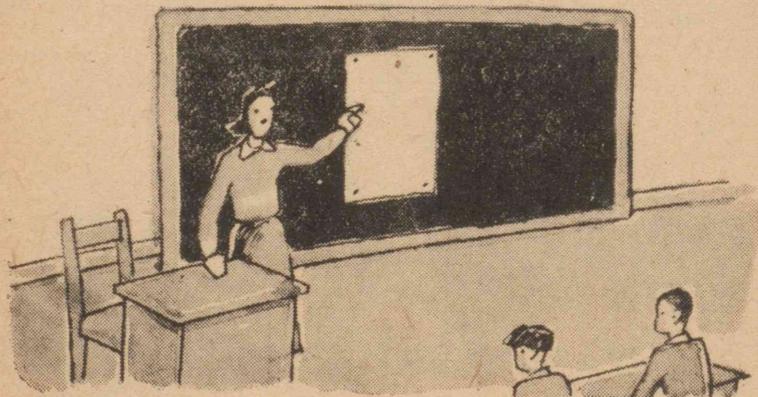
正男君の組では、かべ新聞を作ることになりました。毎週一回、一つのグループがじゅんばんに1号ずつ作って、教室のうしろのかべにはりだすことにしました。

新聞にのせる記事や絵などは、それぞれのグループがくふうしていきませんが、紙の使い方や、字の大きさなどはだいたいきまったものにしようということになりました。

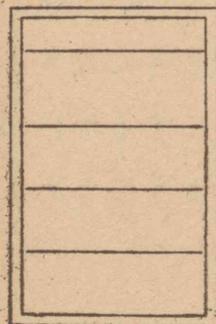
紙は先生に用意していただくことになりました。大きさは、わらばん紙4枚ぶんぐらいにしたいといいますと、先生は、

「てんらん会するとき、絵をはる大きい紙があるでしょう。あの紙の半分ではどうですか。」
 といって、見本に一まいだしていただきました。

半分においてこくばんにはってみますとちょうどよいので、みんなさんせいしました。



(1) 新聞に使う紙は、だいたいたてが76 cmで横が54 cm あります。



まわりを2 cm ずつあけて線をひいてわくをとり、その上の方を5 cm あけて「学級新聞」と書くところにします。

その下は、4だんにしきって一ばん上のだんだけ19 cm にします。

下の3だんはそれぞれ同じはばにするには何cm ずつにくぎったらよいでしょう。

(2) 字の大きさは、なるべく大きい方がよいと先生からごちゅういがあったので、1 cm² に一字のわりあいを書くことにしました。

どのだんも、上を1字ぶんずつあけて書くことにすると、1だんに何字書くことができますか。

全体では、何字書けるでしょう。

つぎの計算をなさい。

$\begin{array}{r} 18 \\ \times 54 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \times 54 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ \times 65 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--

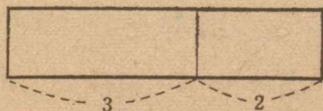
第一号

正男君のグループが第一号を作ることになりました。はじめに、全体をどんなふうにするかについて相談しました。そして、つぎのように決めました。

- ① 先生にも書いていただくこと。
- ② 作文のほかに、絵・はいく・し・どうわ・ニュース・まんがなどもいれること。
- ③ 字を書く人・絵を書く人・げんこうを集める人などのかかりをきめること。
- ④ えのぐを使って美しく作ること。
- ⑤ できるだけ速く作りあげて、はりだすようにすること。

けいかくがきまりましたので、みんなでさっそくしごとにとりかかりました。

(1) 一ばん上のだんは、2と3のわりあいにかけて、ひろい方を先生の「はじめのことば」、



のこりを正男君の「私

たちの新聞」という作文にします。

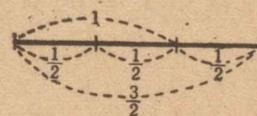
② それぞれは、上のだん全体の何分のいくつといえましょう。

2と3のわりあいにおけることを、2たい3の比にわけるといいます。

2たい3を、2:3と書いて2たい3とよみます。

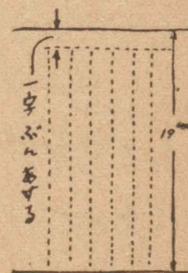
③ 正男君のぶんは、先生のぶんの何分のいくつですか。また、先生のぶんは、正男君のぶんの何分のいくつですか。

$\frac{3}{2}$ は、 $\frac{2}{2}$ (=1) と $\frac{1}{2}$ ですから $1\frac{1}{2}$ と書き「1と2分の1」とよみます。



④ 先生の文をのせるところは、何ぎょうあって何字分になりますか。

正男君の作文は、何ぎょうで何字ぶんですか。



① ぎょうの数の比は、何：何ですか。また、字数の比はどれだけですか。

(2) げんこう用紙は、一まいに 10 ぎょうあって、ぎょうに 20 字書けるようになったのを使います。



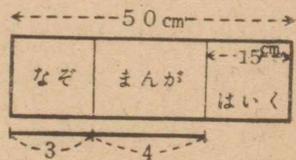
② 1まいには何字書けるでしょう。

③ 先生のぶんは、げんこう用紙何まいになりますか。

④ おわりの1まいには、何ぎょう書いていただくのでしょうか。

⑤ 正男君が書くのは、何まいと何ぎょうになりますか。

(3) 二だんめには、はじめを 15cm にくぎって、はいくのをのせます。



のこりを、3:4の比になるようにわけて、まん中にまんが、あとになぞなぞのをのせることにしました。

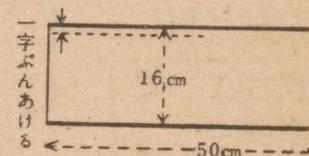
それぞれ、何cmずつにくぎったらよいでしょう。

(4) 3だんめは、ぜんぶ作文に使うことにして組全体からぼしゅうすることにしました。

同じ長さの作文を、ふたつのせることにします。

ぼしゅうする作文は、

このげんこう
用紙で、何まいと何ぎょう



$$\begin{array}{r} 1 \\ 200 \overline{) 375} \\ \underline{200} \\ 175 \dots 1 \text{まい} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 20 \overline{) 175} \\ \underline{160} \\ 15 \dots 1 \text{ぎょうとする} \end{array}$$

の長さとすればよいでしょう。

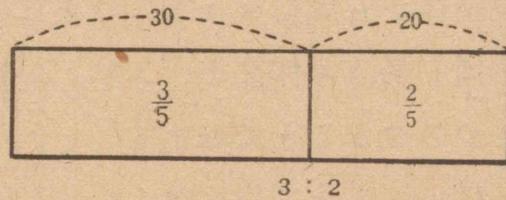
(5) 3だんめは、何cmずつにくぎればよいでしょう。それは、何：何といえはよいでしょう。

25:25 は、1:1 と同じです。3:3 や、5:5 も 1:1 と同じです。1:1 に分けるというのは、半分に分けるといふのと同じことです。

(6) 一ばん下のだんは、20 ぎょうをニュースにして、あとの 30 ぎょうには、この新聞を作るまでの苦心や、新聞を作るものからのきぼうなどを書くことにしました。

② ニュースは、このだん全体の何分のいくつですか。

③ このだんは、何：何にきればよいでしょう。



50ぎょうを、20ぎょうと30ぎょうにわけると、全体の $\frac{2}{5}$ と $\frac{3}{5}$ になりますから、わりあいは2:3になります。つまり、20:30というのは2:3と同じです。

20:30を2:3と表わすことを、比をかんとんにするといって、これを

$$20:30=2:3$$

と書きます。

(7) 比を表わす数の両方を同じ数でわっても同じ数をかけても、比はかわらないということを使って、つぎの比をかんとんになさい。

$$4:4 \quad 6:3 \quad 9:6 \quad 6:8 \quad 18:12$$

$$1:1.5 \quad 2.5:3 \quad 1.5:1.3 \quad 1.2:1.4$$

げんこう用紙、1まいが、.85円です。正男君は、32まい買うことにして、そのだいを計算しています。

小数点のあるかけ算をしたことがないので、小数点をとって、85銭を32倍しました。

$$\begin{array}{r} .85\text{円} \\ \times 32 \\ \hline ? \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 85\text{銭} \\ \times 32 \\ \hline 170 \\ 255 \\ \hline 27\text{円}20 \\ 27.20\text{円} \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} .85\text{銭} \\ \times 32 \\ \hline 170 \\ 255 \\ \hline 27.20\text{円} \end{array}$$

答の、円の位に点をつけてみると、はじめのままの書き方で計算できることがわかりました。

先生にお見せすると、

「これでよいのです。一ばん右のように、

小数に整数をかける時は、小数点がないものと思って、かけ算をします。答がでたら、位どりをまちがえないように小数点をつけるのです。

よく考えましたね、感心です。位どりは、右からいくつめと数えて、小数点をつければよいのです。」

と教えてくださいました。

第二号

こんどは、ふみ子さんたちのグループで、第二号を作るようになりました。

そのことについて、学級自治会で相談をしました。



ふみ子さんたちはこの時のみんなのいけんをもとにして、さっそく第二号を作りはじめました。

まず、ぎょうの長さをみじかくするために、だ

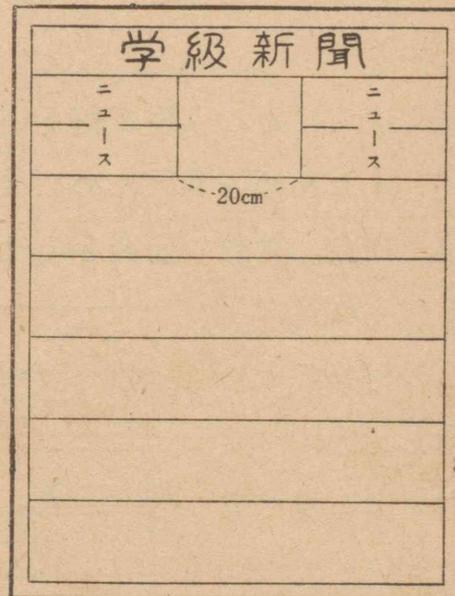
んをふやすことについて考えています。

1ぎょうに10字ずつ書くようにしようというので、下の方から11cmずつ5だん作りしました。

(1) 一ばん

上のだんは、右の図のように2だんにして、ニュースをのせます。

まん中の、絵を書くところは、20cmのはばにします。



㉓ 絵を書くところは、両はしから何cmのところできぎったらよいでしょう。

㉔ ニュースのところは、絵を書くところの、何分のいくつでしょう。

㉕ ニュースと絵のはばの比は、何：何でしょう。

④ ニュースは、やはり、上を1字ぶんあけて書くのです。ニュースは、げんこう用紙何まいと何ぎょうぶんになりますか。

(2) 2だんめ全体と3だんめの $\frac{1}{2}$ は作文をのせます。

作文は、げんこう用紙何まいぶんになりますか。

(3) 4だんめと5だんめの2だんを3等分して、国語、社会、算数の研究をのせることにしました。

それぞれは、1だんの何分のいくつでしょう。

右の図を見て考えなさい。

社会	国	語
算	数	社会

$2 \div 3 = \frac{2}{3}$ です。上の図でわかるように、 $1 \div 3 \times 2$ と同じ大きさです。

(4) 一ばん下のだんは、はじめの $\frac{3}{5}$ に、けんしょう問題のこりにちゅういやきぼうを書きます。このだんは、何：何にわけたらよいでしょう。

ま と め

この单元では、つぎのことを学びました。

(1) ふたつの大きさのわりあいを、分数や比のかたちで表わすこと。

(2) 比を、かんたんにする事。

(3) $\frac{3}{2}$ を $1\frac{1}{2}$ と書いて「一と二分の一」とよむこと。

(4) 分数では、 $2 \div 3$ のときも、 $1 \div 3 \times 2$ のときも、 $\frac{2}{3}$ となること。

(5) 小数×整理の計算のしかた。

練 習

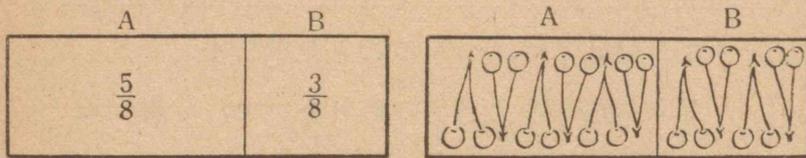
(1) たてと横の比が、3:4の長方形を書いてごらんなさい。

(2) 長方形が二つあります。たての比は1:1で、横は3:4です。面積は何：何でしょう。

(3) 正方形のたて・横は、何：何といえよいでしょう。

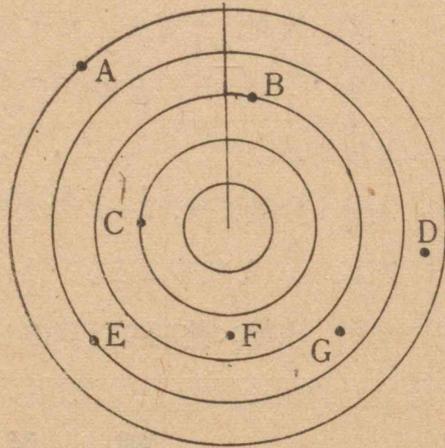
(4) 一辺の長さが、2:3の二つの正方形を書いて、両方の面積をくらべてごらんなさい。

(5) つぎの図で、A と B の比は何：何ですか。



(6) 中心からの
きょりは何：何で
しょう。

A : B B : C
B : E C : E
E : A A : C



また、各円の中
間にもうひとつず

つの円があると考えて、つぎの比をもとめなさい。

D : G A : D F : G D : F B : G

(7) かず子さんは、4人の友だちと遊んでいま
した。用事ができてひとり帰りましたが、おかあ
さんはそれをしらないで「これをみんなでわけな
さい。」といってりんごを5こくださいました。同
じように分けるには、どのようにしたらよいでし
ょう。ひとりぶんは、何こといえよいでしょう。

(8) つぎのかけ算をなさい。

$\begin{array}{r} 43.8 \\ \underline{5} \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.07 \\ \underline{7} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.19 \\ \underline{6} \end{array}$	$\begin{array}{r} 72.6 \\ \underline{8} \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.45 \\ \underline{9} \end{array}$
$\begin{array}{r} 3.6 \\ \underline{28} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.7 \\ \underline{63} \end{array}$	$\begin{array}{r} 9.7 \\ \underline{86} \end{array}$	$\begin{array}{r} .64 \\ \underline{78} \end{array}$	$\begin{array}{r} .83 \\ \underline{95} \end{array}$
$\begin{array}{r} 3.06 \\ \underline{43} \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.67 \\ \underline{74} \end{array}$	$\begin{array}{r} 59.1 \\ \underline{35} \end{array}$	$\begin{array}{r} 76.5 \\ \underline{59} \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.15 \\ \underline{67} \end{array}$
$\begin{array}{r} 5.1 \\ \underline{239} \end{array}$	$\begin{array}{r} .46 \\ \underline{402} \end{array}$	$\begin{array}{r} .78 \\ \underline{325} \end{array}$	$\begin{array}{r} .09 \\ \underline{718} \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.9 \\ \underline{347} \end{array}$

(9) つぎのわり算をなさい。

$4 \overline{)136}$	$7 \overline{)413}$	$6 \overline{)462}$	$8 \overline{)744}$
$9 \overline{)756}$	$8 \overline{)544}$	$7 \overline{)861}$	$9 \overline{)342}$
$36 \overline{)1008}$	$63 \overline{)3717}$	$86 \overline{)8342}$	
$78 \overline{)4992}$	$56 \overline{)4088}$	$62 \overline{)3844}$	
$59 \overline{)2783}$	$98 \overline{)3528}$	$73 \overline{)2088}$	

(10) つぎを分数で書き表わしなさい。

$2 \div 3$	$8 \div 9$	$5 \div 7$	$11 \div 13$
$3 \div 2$	$9 \div 6$	$6 \div 4$	$12 \div 8$

(11) つぎの比をかんたんになさい。

6 : 2	4 : 6	8 : 2	3 : 6	5 : 10
-------	-------	-------	-------	--------



テスト (9)



(1) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 12.5 \\ \underline{8} \end{array} \quad \begin{array}{r} 17.5 \\ \underline{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.25 \\ \underline{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.64 \\ \underline{7} \end{array} \quad \begin{array}{r} 49.7 \\ \underline{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21.3 \\ \underline{26} \end{array} \quad \begin{array}{r} 34.5 \\ \underline{37} \end{array} \quad \begin{array}{r} 29.6 \\ \underline{43} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.36 \\ \underline{58} \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.87 \\ \underline{79} \end{array}$$

(2) つぎを分数の形で表わしなさい。

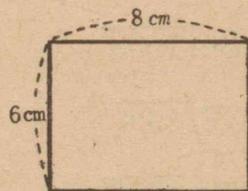
$$4 \div 5 \quad 3 \div 2 \quad 4 \div 3 \quad 7 \div 8 \quad 4 \div 6$$

(3) つぎの比を、かんたんになさい。

$$2:4 \quad 6:8 \quad 9:6 \quad 8:12 \quad 12:16$$

(4) ひろし君たちの組の教室

の大きさは右の図のようです。



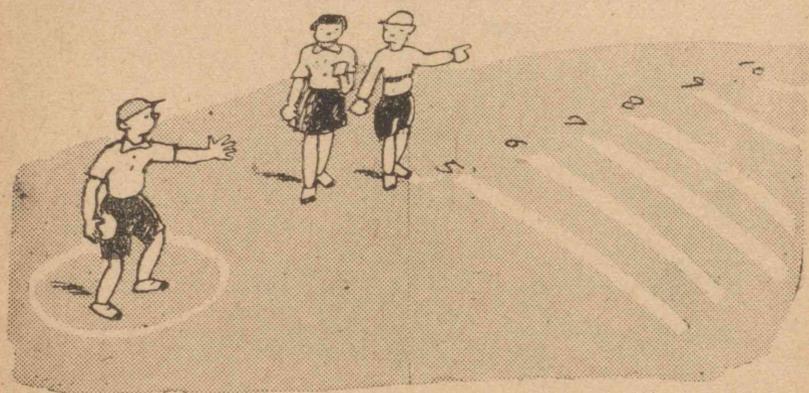
- ㉑ 何という形でしょう。
- ㉒ 面積はどれだけですか。
- ㉓ たてと横の長さの比は、何:何ですか。
- ㉔ たては横の何分のいくつですか。
- ㉕ 面積が、上の教室の25倍ある畑があります。
- ㉖ この畑の面積は、何 a ですか。
- ㉗ たてが $30 m$ があると、横は何 m ですか。

10 体力テスト



この単元では、体力テストでしらべたボール投げ、50m きょうそう、はばとびなどのせいせきを整理しながら、小数を整数でわるわりざん、小数と分数とのかんけい、平均のだしかたふたつの量をくらべるいくつかのしかたなどについて学習しましょう。

ボール投げ



ふみ子さんの学校では、この間から体力テストをしています。

ふみ子さんの組では、きのう午後から、男子と女子のはんにわかれて、ボール投げ、50m きょうそう、はばとびなどのテストをしました。

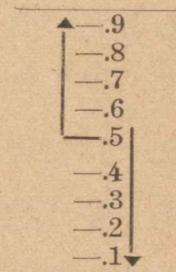
各はんからは、委員が4人ずつ出ててつたいました。

ボール投げのテストのかかりになったふみ子さんたちは、半径1mの円を書いて投げる場所を作り、投げたボールのおちる所には、5mの所から1mごとに線をひいておきました。

ボールは新しいフットボールを使いますが、おちた所をはっきりきめるのがむずかしいので、ボールのおちたところから近い方の線を見て何mときめ、表に書きこむことにしました。

まん中におちた時は、どちらにしたらよいかわかりませんので先生におききしますと、

「まん中の時は.5mとみて、きり上げて上の数にしなさい。



このように5以上の時はきり上げ、5より少い時はきりすててしまつて、はすうのない数にすることを四捨五入というのでしたね。」

と、いわれました。

きより (m)	人 数		きより (m)	人 数	
	男	女		男	女
6		1	13	4	3
7	1	1	14	3	2
8	1	1	15	2	2
9	2	2	16	2	1
10	2	3	17	2	1
11	3	4	18	1	
12	3	4	19	1	

ふみ子さんたちは、上のようにして書いた表を整理して、左のような表にまとめました。先生は、この表をくばんにお書きになつて、「一ばん多く投げた

人と一ばん少なかった人との力を男女べつにくらべなさい。まず、男子についてやっごらんなさい。」といわれました。

ふみ子さんたちは、つぎのようになしてくらべてみることにしました。

- ① どちらが何 m 多く投げたか。
- ② 比で表わすとどうか。
- ③ 多く投げた人は、少なく投げた人の何倍投げたか。



私たちもやってみましょう。

ふみ子さんたちは、①と②はすぐわかりました。

③については右のように計算しましたが、はっきりわかりません。あと $2m$ で「三七、二十一」で3倍になるから、約3倍といえるはずですが、でもこのわり算は、ただ2倍よりも多いということしかわかりません。

先生にお聞きすると、

「よいところに気がつきました。約3倍ですね。前に学んだところで、 $5 \div 7$ を分数でいうことができるでしょう。」

「はい、 $\frac{5}{7}$ です。」

「そうですね。この時に $5m$ は $7m$ の $\frac{5}{7}$ 倍である。とい

います。ですから、 $19m$ の

うち $14m$ が2倍で、残りの $5m$ が $\frac{5}{7}$ 倍であるということになります。」

「では、 $19m$ は $7m$ の $2\frac{6}{7}$ 倍であるといえよいか。」

「そのとおりです。 $\frac{19}{7}$ のように分子の方が大きい分数は、上のよ

$$\begin{array}{r} 2 \cdots \cdots 2 \text{ 倍} \\ 7 \overline{) 19} \\ \underline{14} \\ 5 \cdots \cdots \frac{5}{7} \text{ 倍} \end{array}$$

$\frac{19}{7}$	<small>ぶんし</small> 分子 <small>ぶんぼ</small> 分母
----------------	--

うに計算して $2\frac{5}{7}$ と書きます。

「では、はんたいに $7m$ は $19m$ の何倍ですか。」

「 $19m$ の方が大きいから何倍にもなりません。」

「ところが、この時も前と同じように、 $7 \div 19$ と考えて、 $\frac{7}{19}$ 倍であるといひます。」

このように、分数を使えばいつでも正しく何倍ということができてべんりですが、約何倍といっ

た方がわかりやすいこともあります。その時にはつぎのようにします。

$2\frac{5}{7}$ のように分子が分母の半分か、それより大きい時は約3とします。

$2\frac{4}{7}$, $2\frac{5}{7}$, $2\frac{6}{7}$, $2\frac{4}{8}$ などは約3とします。

$2\frac{1}{7}$, $2\frac{2}{7}$, $2\frac{3}{7}$ などのように、分子が分母の半分より小さい時は、約2とします。

このしかたで平均も計算してごらん下さい。といわれました。

(1) 女子の中で一ばん多く投げた人は一ばん少なかった人の何倍でしょう。それは約何倍ですか。

(2) つぎのAとBは、どちらが大きいでしょう。

AはBの $\frac{2}{3}$ 倍

BはAの $1\frac{2}{5}$ 倍

A:B=4:5

AはBの4分の3

(3) つぎの分数は約いくらですか。

$3\frac{4}{7}$

$4\frac{3}{5}$

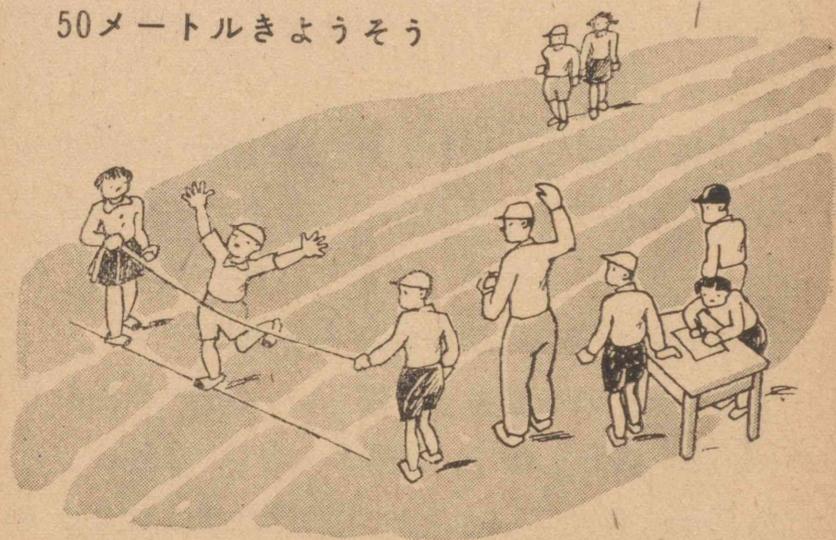
$7\frac{1}{8}$

$6\frac{6}{12}$

$9\frac{11}{12}$

(4) 19ページの表を見て、男子の平均と女子の平均を計算下さい。合計をだす時11mが3人いれば33mとすることにちゅうい下さい。平均は分数でだし、それは約何mかもいい下さい。

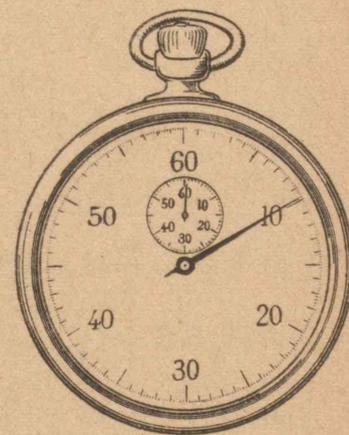
50メートルきょうそう



正男君は、50mきょうそうのテストで、先生がはかられた時間を表に書きこむかかりになりました。

けっしょう点の所で待っていると、先生がおいでになって、

「先生が、9秒8といったら、9.8と書きこむのです。」と、いわれました。

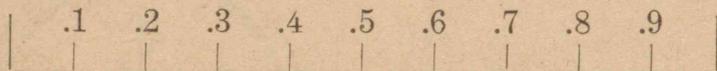


正男君は、自分のしごとはよくわかりましたが、9秒8というのがよくわかりません。先生にお聞きしてみると、

「1分は60秒です。つまり1分の $\frac{1}{60}$ の時間を1秒というのです。手くびのところにさわってごらん。とんとんと、みゃくをうっていますね。その1回1回の間のおよそ1秒間です。

1秒の $\frac{1}{10}$ の時間を $\frac{1}{10}$ 秒といい、 $\frac{1}{10}$ 秒を少数で.1秒と表わします。9秒8の8は.8秒のことだから $\frac{8}{10}$ 秒です。つまり9秒8は9.8秒のことですが、きょうそうの時間をはかる時は、9秒8のようにいうしゅうかんになっています。」

と教えてくださいました。



1の十分の一は、分数で $\frac{1}{10}$ 小数で .1

1の百分の一は、分数で $\frac{1}{100}$ 小数で .01

1の千分の一は、分数で $\frac{1}{1000}$ 小数で .001

2	3	4	5	.6	7	8	
位取り	千	百	十	十分の	百分の	千分の	読み方
一				一	一	一	二千三百四十五てん六七八

(1) つぎの分数を、小数でいいなさい。

$$\frac{3}{10} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{5}{100} \quad 1\frac{2}{10} \quad 5\frac{9}{10} \quad 17\frac{6}{100}$$

$$\frac{1}{1000} \quad \frac{12}{100} \quad \frac{189}{1000} \quad 1\frac{23}{100} \quad 8\frac{7}{1000} \quad 42\frac{56}{100}$$

(2) つぎの小数を、分数でいいなさい。

$$.6 \quad .7 \quad .17 \quad 7.3 \quad 3.471$$

$$.03 \quad .29 \quad .153 \quad 6.009 \quad 2.163$$

正男君の書いた表は、下のようでした。

男 子				女 子			
番号	時間(秒)	番号	時間(秒)	番号	時間(秒)	番号	時間(秒)
1	9.7	15	9.3	1	9.0	14	10.2
2	10.0	16	9.7	2	9.7	15	9.0
3	9.0	17	9.0	3	9.4	16	11.8
4	9.0	18	9.6	4	10.0	17	9.5
5	8.9	19	9.0	5	10.3	18	8.5
6	8.8	20	9.4	6	9.8	19	10.7
7	9.6	21	8.6	7	9.0	20	9.8
8	8.6	22	9.0	8	9.0	21	9.5
9	8.5	23	9.2	9	9.0	22	10.3
10	9.2	24	8.9	10	8.6	23	10.6
11	9.3	25	9.3	11	9.7	24	9.0
12	8.7	26	10.8	12	8.9	25	9.7
13	8.4	27	9.5	13	9.2		
14	8.3						

正男君たちは、50m きょうそうのせいせきを見ながら、つぎのことをしらべています。

① 男女べつに、一ばんはやい人と一ばんおそい人の時間のちがい(差)をしらべる。

② 男子と女子のせいせきの平均を計算する。

③ となりの組のせいせきをしらべて、自分の組のせいせきとくらべてみる。

正男君たちは、一ばんはやい人と一ばんおそい人の時間をしらべて、右のような表に書きこみ、時間の差をしらべています。

	一ばんはやい人	一ばんおそい人	差
男			
女			
差			

差は、それぞれどれだけですか。

こんどは、男子の平均をしらべてみることにしました。

平均の時間は、めいめいの時間を合計した答を全体の人数でわればわかります。

みんな、男子の時間の合計を計算しています。

男子の合計は、いくらですか。そろばんで計算した合計とくらべてたしかめなさい。

正男君たちは、平均を出すことにして右のように計算しました。答の9はわかりましたが、

$$\begin{array}{r} 9 \\ 27 \overline{) 247.3} \\ \underline{243} \\ 4 \end{array}$$

そのつぎがわかりません。困っていると先生がおいでになって、つぎのように教えてくださいました。

あまりの4は4秒……4秒は、.1秒が40 だから答9秒であまりは、1秒が43 答に9. と小数点をつけて

$$43 \div 27 = 1 \text{ あまり } 16$$

$$\begin{array}{l} \vdots \\ 1 \text{ 秒 } \left(\frac{1}{10} \right) \text{ (.01 秒が 160) } \\ \text{ の位に書く} \end{array}$$

あまり160として27でわる。

と考えて右のように計算するので

$$\begin{array}{r} 2 \\ 9.15 \\ 27 \overline{) 247.3} \\ \underline{243} \\ 43 \\ \underline{27} \\ 160 \\ \underline{135} \\ 25 \end{array}$$

小数点のつけ方に気をつければ、あとはふつうのわり算と同じだと思ってよいでしょう。

$\frac{1}{10}$ の位までわかればよいのですから、 $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入して、答9.2秒(9秒2)とします。

計算のしかたがわかったので、こんどは女子の平均を計算しています。

私たちもやってみましょう。

① 女子の合計は、何秒ですか。そろばんで計算した合計とくらべて答をたしかめなさい。

② 女子の平均は何秒ですか。 $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入して、答は $\frac{1}{10}$ の位までだしなさい。

下の表は、正男君たちがしらべてきた、となりの組のせいせきです。

男 子				女 子			
番号	時間(秒)	番号	時間(秒)	番号	時間(秒)	番号	時間(秒)
1	9.4	14	8.2	1	9.8	14	8.8
2	10.9	15	8.5	2	9.0	15	9.7
3	9.4	16	8.8	3	10.7	16	8.5
4	8.8	17	9.5	4	10.3	17	9.0
5	9.3	18	9.2	5	9.5	18	9.2
6	9.0	19	8.4	6	9.8	19	9.0
7	8.7	20	8.6	7	10.5	20	9.8
8	9.5	21	9.7	8	8.7	21	10.3
9	9.1	22	8.8	9	9.7	22	10.0
10	9.5	23	9.0	10	11.5	23	9.5
11	9.2	24	9.3	11	9.3	24	9.8
12	9.8	25	9.1	12	10.2	25	9.3
13	9.4	26	10.5	13	9.3		

正男君たちは、自分の組の時と同じようにして平均を計算し自分たちのせいせきとくらべています。

私たちもやってみましょう。

(1) 前のページの表を見ながら、つぎの計算をなさい。そろばんで計算した答とくらべてたしかめなさい。

㉑ 男子の合計

㉒ 女子の合計

(2) つぎの平均を計算なさい。

㉑ 男子の平均

㉒ 女子の平均

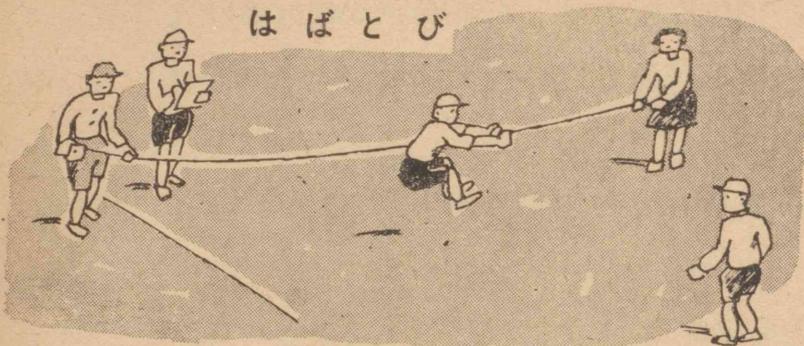
(3) 正男君たちの組と、となりの組とでは、男女べつにくらべると、平均してどちらがどれだけはやいでしょう。

(4) 私たちの組でも、50 m きょそうのせいせきをしらべて平均を計算し、

㉑ 組の平均と自分のせいせき

㉒ 私たちの組の平均と正男君たちの組の平均をくらべてみましょう。

はばとび



はばとびは、ひとりが2かいつつとんで、多くとんだ方を書きとっておきました。

正男君のグループでは、めいめいで自分のせいせきをしらべて、くらべあいました。

右の表は、正男君のグループの男子のせいせきを表にしたものです。

なまえ	きょり(m)
正男	1.45
みつお	1.64
やすお	1.37
ひろし	1.52
あきら	1.49

(1) 一ばん多くとんだ人と、一ばん少なかった人とはだれて、差は何 m ですか。

それは、何 cm ですか。

(2) 多くとんだじゅんにいいなさい。

(3) 合計をそろばんで計算しなさい。

(4) 平均は何 m ですか。

正男君たちは、平均をつぎのように計算し、答は $\frac{1}{100}$ の位までだせばよいので $\frac{1}{1000}$ の位を四捨五入しました。

$$\begin{array}{r} 1.494 \\ 5 \overline{) 7.47} \\ \underline{5} \\ 24 \\ \underline{20} \\ 47 \\ \underline{45} \\ 20 \end{array}$$

ほかのグループの男子のせいせきとくらべてみたら、下の表のようでした。

グループ	人数	平均(m)
1	5	1.49
2	5	1.61
3	5	1.49
4	4	1.54
5	4	1.43
6	4	1.64

(5) ⑤ 一ばん

よいせいせきは、

どのグループですか。

⑤ せいせきじゅんとそれぞれの差は何 m かいいなさい。

正男君たちは、クラス全体のせいせきとくらべてみようと思って、上の表から全体の平均を計算してみました。

$$\begin{array}{r} 1.49 \\ 1.61 \\ 1.49 \\ 1.54 \\ 1.43 \\ \underline{1.61} \\ 9.20 \\ 6 \overline{) 9.20} \\ \underline{6} \\ 32 \\ \underline{30} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

すると先生が、

「このように、いくつか

のグループの平均から全体の平均を計算すると、正しい全体の平均をだすことができません。これ

は、まちがえやすいところですから、よくちゅういしましょう。」
 といって、つぎのような計算をやって見せてくださいました。

グループ	きょり(m)	平均(m)
一	1.52	1.60
	1.67	
二	1.63	1.76
	1.59	
	1.79	
	1.85	
	1.92	

全体の平均
 正しい平均の
 だしかた
答 1.71 m
 まちがえやすい
 平均のだしかた
答 1.68 m

正男君たちは、正しい平均のだしかたがはっきりわかりましたので、もう一度全体の平均をやり

一グループの平均

$$\begin{array}{r} 1.52 \\ + 1.67 \\ \hline 3.19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ \underline{1.595} \\ 2) 3.19 \\ 111 \end{array}$$

二グループの平均

$$\begin{array}{r} 1.63 \\ 1.59 \\ 1.79 \\ 1.85 \\ + 1.92 \\ \hline 8.78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \underline{1.756} \\ 5) 8.78 \\ 323 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.19 \\ 8.78 \\ \hline 11.97 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.71 \\ \underline{7) 11.97} \\ 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.60 \\ 1.76 \\ \hline 3.36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.68 \\ \underline{2) 3.36} \\ 11 \end{array}$$

なおしてみました。

(1) 下の表を見ながら、男子の平均を計算して、31 ページの平均とくらべなさい。

(2) 下の表で、男子も女子も左がわが赤組、右がわが白組になっています。男女べつに、赤組と白組のせいせきを平均でくらべなさい。

(3) となりの組の女子の平均は 1.43 m だそうです。正男君の組の女の平均を計算してくらべなさい。

(正男君の組のせいせき)

男 子				女 子			
番号	きょり(m)	番号	きょり(m)	番号	きょり(m)	番号	きょり(m)
1	1.45	15	1.64	1	1.50	14	1.35
2	1.37	16	1.38	2	1.48	15	1.26
3	1.52	17	1.49	3	1.62	16	1.37
4	1.53	18	1.78	4	1.27	17	1.63
5	1.44	19	1.94	5	1.35	18	1.48
6	1.60	20	1.52	6	1.77	19	1.53
7	1.28	21	1.23	7	1.43	20	1.45
8	1.84	22	1.70	8	1.28	21	1.23
9	1.54	23	1.57	9	1.36	22	1.38
10	1.34	24	1.44	10	1.23	23	1.79
11	1.32	25	1.37	11	15.9	24	14.7
12	1.60	26	1.46	12	1.72	25	1.62
13	1.64	27	1.74	13	1.21		
14	1.73						

ま と め

この単元では、つぎのことを学びました。

(1) $\frac{1}{10} = .1$ $\frac{1}{100} = 0.1$ $\frac{1}{1000} = .001$

(2) 平均をだす時のちゅうい。

(3) 大きさをくらべるには、差、比、倍、分数などのしかたがあること。

(4) 1分 = 60秒 17.8秒を17秒8ともいうこと。

(5) 小数を整数でわる、わり算。

練 習

(1) つぎの小数を分数でいいなさい。

.7 .9 2.3 23.6 48.7
.21 .33 .07 .91 2.89

(2) つぎの分数を小数でいいなさい。

$\frac{3}{10}$ $1\frac{6}{10}$ $13\frac{4}{10}$ $\frac{35}{10}$ $\frac{1}{2}$
 $\frac{9}{100}$ $\frac{27}{100}$ $\frac{177}{100}$ $3\frac{50}{100}$ $\frac{216}{100}$

(3) つぎの()の中の数の差はいくらですか。

(.5, 1.2) (3.6, $3\frac{7}{10}$) (23.67, $23\frac{58}{100}$)

(4) ② つぎのふたつの数の比をかんたんな比でいいなさい。

(8,10) (6,18) (25,20) (42,35)

③ 上の各組で、右の数は左の数の何倍ですか。小数や分数で表わしてごらんなさい。

(5) つぎのよせ算を、そろばんでなさい。答を筆算でたしかめなさい。

<u>3.52</u>	<u>2.72</u>	<u>23.6</u>	<u>41.2</u>
<u>4.33</u>	<u>4.34</u>	<u>32.4</u>	<u>38.8</u>

<u>4.2</u>	<u>8.62</u>	<u>22.7</u>	<u>.132</u>	<u>3.14</u>
<u>3.47</u>	<u>7.04</u>	<u>34.6</u>	<u>.044</u>	<u>2.78</u>
<u>7.08</u>	<u>6.5</u>	<u>43.2</u>	<u>.785</u>	<u>5.19</u>

(6) 下の表は、春子さんのグループが 100 m

なまえ	時間(秒)
たかし	17.9
春子	19.3
おさむ	18.9
みよ子	22.2
かずお	16.6
たけ子	20.3
たみお	16.1
うめ子	19.2
けんじ	17.3

きょうそうをした時のせいせきを書いたものです。

② そろばんを使って男女べつの合計を計算なさい。

③ 男女べつに、平均を計算なさい。平均よりよいせいせきの人はだれだれですか。

(7) 1時間に4kmの速さで歩いて8時間かかるところへ、自転車で行くと4時間、自動車では、1時間で行くそうです。



㉑ この自転車は、平均1時間に何km走ったのでしょうか。

㉒ 自転車の速さは、歩く速さの何倍ですか。

㉓ 歩く速さは、自動車の速さの何分のいくつですか。

㉔ 自動車の速さは、自転車の速さの何倍でしょう。

㉕ 歩く速さと、自転車の速さの比は何：何ですか。また、自動車と自転車の速さの比は何：何でしょう。

(8) つぎのわり算をなさい。

$$7 \overline{)94.5}$$

$$4 \overline{)98.6}$$

$$5 \overline{)1.78}$$

$$9 \overline{)88.2}$$

$$6 \overline{)50.4}$$

$$8 \overline{)5.84}$$

$$47 \overline{)112.8}$$

$$34 \overline{)190.4}$$

$$86 \overline{)679.4}$$

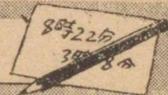
$$24 \overline{)333.6}$$

$$63 \overline{)957.6}$$

$$59 \overline{)861.4}$$



テスト (10)



(1) つぎの小数を分数になおしなさい。

$$.3 \quad 1.1 \quad .09 \quad 3.23 \quad .913$$

(2) つぎの分数を小数になおしなさい。

$$\frac{7}{10} \quad \frac{1}{100} \quad 4\frac{1}{10} \quad \frac{51}{1000} \quad 2\frac{835}{1000}$$

(3) つぎのわり算をなさい。

$$9 \overline{)31.5} \quad 6 \overline{)16.2} \quad 4 \overline{)8.64} \quad 5 \overline{)21.3}$$

$$22 \overline{)294.8} \quad 46 \overline{)404.8} \quad 71 \overline{)269.8}$$

$$16 \overline{)37.56} \quad 19 \overline{)57.38} \quad 25 \overline{)103.5}$$

(4) 体重をはかってみたら、ひろし君は、24kg おとうさんは58.8kgでした。おとうさんの体重はひろし君の体重の何倍ですか。

(5) 下の表は、50mと100mを走った時の時間を、書きとったものです。

なまえ	50m (秒)	100m (秒)
あきら	9.0	17.0
ふみ子	10.0	19.2
さとり	9.3	17.3
ゆり子	9.3	17.5
ゆたか	9.1	17.2
かつ子	9.8	18.6
よしお	8.6	16.8
あさ子	11.8	20.2
一ろう	10.0	25.5

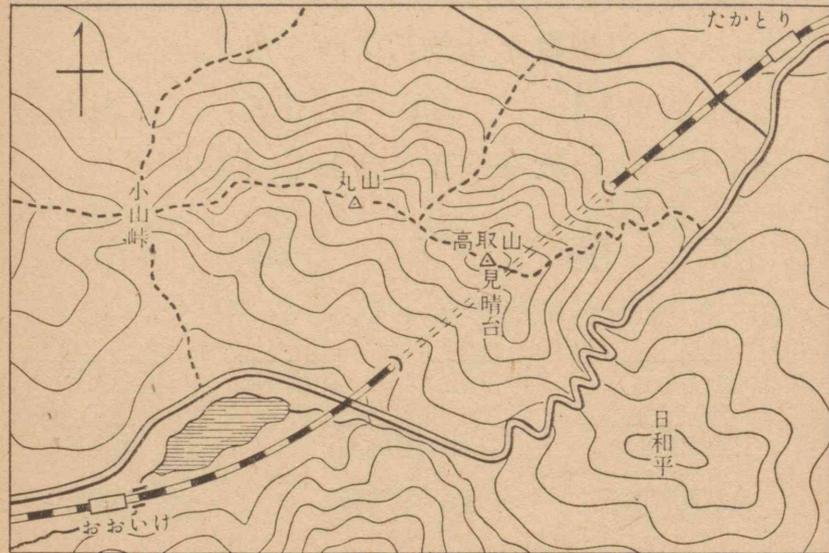
を、書きとったものです。

㉑ 50mの平均を、男女べつに計算なさい。

㉒ 100mの平均を、男女べつに計算なさい。

(答の $\frac{1}{100}$ の位は四捨五入)

11. ハイキング



1 = 100000

この単元では、ハイキングに行くけいかくをしたり、ひ用を計算したりしながら、小数と分数とのかんけいや地図の見方などについて、学習しましょう。

けいかく

ふみ子さんのクラスでは、こんどの日曜日に、高取山へハイキングに行くことにしました。

1日のよていは、きょ年の五年生が行った時のもとにして、だいたい、つぎのようにきめました。

出発(大田駅)	午前7時ごろ
大池駅着	8時ごろ
昼食	11時半(1時間休み)
高取駅発	午後4時ごろ
大田駅着(かいさん)	5時ごろ

- (1) 歩く時間は、およそ何時間ですか。
- (2) 汽車にのっている時間は、全体の時間の約何分のいくつですか。
- (3) 汽車にのっている時間と、むこうにいる時間との比は、およそ何：何ですか。

くわしい時間わりや、ひ用の計算などは、委員をきめてあしたまでにしらべてもらうことにしました。

時間のよてい

時間のよていをきめる委員にえらばれたふみ子さんとあきら君は、学校から帰るとすぐふみ子さんの家でそうだんをはじめました。ふみ子さんの

にいさんが汽車の時刻表を出してきて、しらべかたを教えてくださいました。

①一ばんはじめの方に日本の地図があって、そこでしらべようとする鉄道線をさがす。

②その鉄道線についている番号を見つける。

③その番号と同じ数のページを見れば、しらべようとする時刻表がある。

ふたりは、上のようにしてすぐしらべることができました。いきもかへりもふたつずつ書きとってみました。

いき

大田駅発	{ 6時32分	{ 7時24分
大池駅着	{ 7時48分	{ 8時40分

かへり

高取駅発	{ 15時48分	{ 16時32分
大田駅着	{ 16時44分	{ 17時24分

(1) どれとどれをえらんだらよいと思いますか。

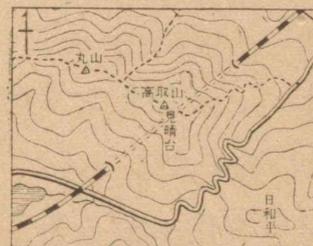
(2) いきには、何時間何分かかりますか。

(3) かへりには、何時間何分かかりますか。

ふみ子さんたちは、行きは大田駅7時24分発

の汽車、帰りは高取駅16時32分発の汽車がよいときめました。そうすると、昼のべんとうをたべる所を、よていの見晴台よりてまえにした方がよいと考えました。

地図を見ると、少してまえにある丸山には茶屋らしい家もあるし、見はらしもよさそうですが、見晴台の何



mぐらいてまえになるかわかりません。ふみ子さんのにいさんに聞いてみると、地図のすみに1:10,000と書いてあるのをさして

「ここに書いてある1:10,000というのは、地図の上のきょりとじっさいのきょりとの比が、一たい十万になっているといういみです。地図によっては $\frac{1}{10,000}$ というように、分数で書いてあることもあります。どちらの時も、それを「十万分の一の地図」とよびます。

この地図は十万分の一の地図だから、この地図ではかったきょりを十万倍すれば、じっさいの道

のりがわかる。」

と教えてくれました。そして等高線を見れば、まわりの土地の高さのようすや、坂が急であるかどうかなどもわかることをせつめいしてくれました。

(1) この地図で 1cm ある所は、じっさいには何 m あるでしょう。

(2) 丸山の家のある所は、高取山の見晴台の何 m ぐらいてまえにあるでしょう。

ひ 用

ひ用をしらべる委員になったかず子さんとやすお君は、駅にいて汽車ちゃんについて聞いてみました。

大田駅 —— 大池駅 33円

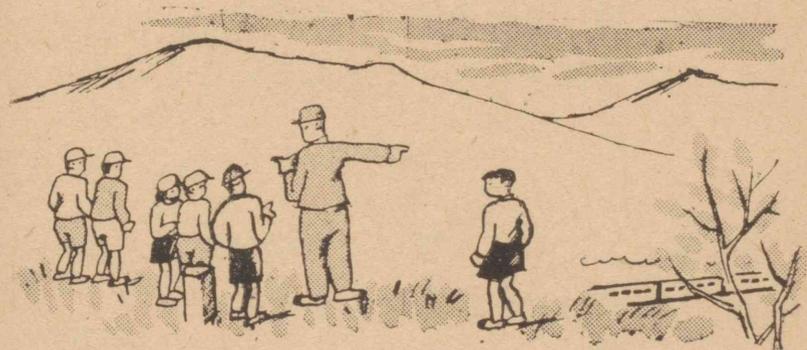
高取駅 —— 大田駅 28円

ふたりは、用心のために少しよぶんをみて 65円ずつ集めたらよいと考えました。

(8) ひとり 65円ずつ集めると、48人ぶんはいくらになりますか。

(9) 汽車ちゃんをはらった残りはいくらになるでしょう。

ハイキングの日は、天気もよく、けいかくもよくできていたので、楽しい一日でした。



昼食のとき、茶屋でお茶をいただいたので、先生と相談してみんなのぶんとして 100円はらってきました。

かず子さんとみつお君は、ひ用をつけておいた手帳を出して、使ったお金と残ったお金にまちがいないかどうかをたしかめています。

集めたお金 65円×48

使ったお金

自動車ちん(往復) 61円×48

茶代 100円

先生にあづかっていただいたお金の残りをしらべて見ると、十円さつ6枚 五円さつ6枚 1円さつ2枚でした。

(10) ㊸ 残ったお金はいくらですか。

㊹ 計算とくらべてまちがいはありませんか。

かず子さんたちは、残ったお金は、ひとりいくらになるか計算しています。かず子

さんが、右の計算をして、

1円 あまり44円

$$\begin{array}{r}
 1.91 \\
 48 \overline{) 92.00} \\
 \underline{48} \\
 440 \\
 \underline{432} \\
 80 \\
 \underline{48} \\
 .32
 \end{array}$$

としました。

あきら君は、92円は92.00円と

みられるからといって、左のよう

に計算して、

1.91円 あまり(32銭だから.32

円としました。

計算にまちがいがいかを、かけざんでたしかめてみました。

計算には、まちがい	1.91	91.68
	× 48	.32
なかったことがわかり	1528	92.00
	764	
ました。	91.68	

みつお君の計算の方が、くわしくてよいので、ひとりぶんの残りは1円91銭で、なおクラス全体で32銭あまるとほうこくすることにしました。

先生にこのこととお話すると、

「おおぜいの人のお金をあずかった時、使ったお金や残ったお金をほうこくするには、なるべく、くわしく計算しておくのがよいのです。

前に学んだように、正しい答としては、かず子さんの計算で、 $1\frac{44}{48}$ ($=1\frac{11}{12}$) 円とすればよいわけですが、金高をいう時には分数ではわかりにくいから、何円何銭といったり小数で表わしたりする方がよいのです。みつお君の計算は、くわしくてわかりやすいから、それをほうこくなさい。」と、いわれました。

ま と め

この単元では、つぎのことを学びました。

- (1) 地図には、ちぢめかたのわりあいを $\frac{1}{1000}$ とか、1:1000 というように、比や分数の形で表わしてあること。
- (2) 地図の上で、はかった長さから、じっさいの長さを計算すること。
- (3) 時刻表の見方。
- (4) 整数÷整数 の計算で答を小数で出す計算。
- (5) あまりを小数で表すこと。

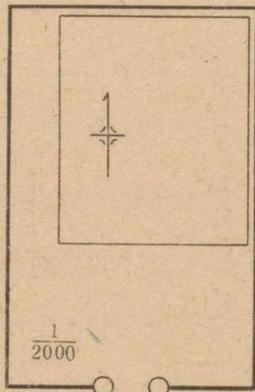
練 習

(1) 右の図は、みのる君の町の公会堂を、ちぢめて書いたものです。

② たてものの、たてと横はそれぞれ何 m ですか。

③ しき地全体の面積は、何 m^2 あるでしょう。

④ たてと横の比は、それぞれ何:何でしょう。



(2) つぎのわり算は $\frac{1}{10}$ の位まで計算してあまりも答えなさい。

$3\overline{)136}$	$7\overline{)401}$	$4\overline{)345}$	$7\overline{)337}$
$6\overline{)740}$	$3\overline{)500}$	$8\overline{)875}$	$9\overline{)510}$
$7\overline{)928}$	$9\overline{)651}$	$6\overline{)754}$	$8\overline{)793}$
$19\overline{)25}$	$13\overline{)32}$	$17\overline{)56}$	$23\overline{)86}$
$41\overline{)35}$	$59\overline{)27}$	$79\overline{)68}$	$97\overline{)90}$

(3) 上のわり算の答を、分数で出さなさい。

(4) つぎのかけ算をなさい。

$\begin{array}{r} 40.5 \\ 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.08 \\ 29 \end{array}$	$\begin{array}{r} 53.8 \\ 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4.57 \\ 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 75.6 \\ 57 \end{array}$
$\begin{array}{r} .65 \\ 82 \end{array}$	$\begin{array}{r} .74 \\ 57 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18.3 \\ 86 \end{array}$	$\begin{array}{r} .292 \\ 93 \end{array}$	$\begin{array}{r} .661 \\ 29 \end{array}$

$$3.56^m \times 1000$$

$$.72^{\text{円}} \times 30000$$

$$2.63^g \times 4000$$

$$56.3^{\text{cm}} \times 70000$$

(5) つぎのよせ算をそろばんでなさい。

$\begin{array}{r} .32 \\ 3.24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.06 \\ 7.46 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.2 \\ .61 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27^{\text{円}}30^{\text{銭}} \\ 5 \ 86 \end{array}$
$\begin{array}{r} 24.4 \\ 32.7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40.3 \\ 84.9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 31.84 \\ 8.03 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \ 78 \\ 93 \ 44 \end{array}$
		$\begin{array}{r} 76.48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 76 \ 19 \end{array}$



テスト (11)



(1) つぎのわり算は $\frac{1}{10}$ の位まで計算してあまりも答えなさい。

8) $\overline{58}$ 4) $\overline{7.1}$ 6) $\overline{8.8}$ 9) $\overline{48}$ 7) $\overline{62}$

28) $\overline{52}$ 48) $\overline{73}$ 53) $\overline{92}$ 35) $\overline{6}$ 27) $\overline{8}$

(2) つぎのわり算の答は、分数で出しなさい。

3) $\overline{73}$ 5) $\overline{61}$ 4) $\overline{75}$ 2) $\overline{93}$ 7) $\overline{88}$

27) $\overline{69}$ 53) $\overline{86}$ 64) $\overline{81}$ 58) $\overline{93}$ 69) $\overline{75}$

(3) 1:2,5000 となっている地図の上で、駅からふもとの茶屋までまっすぐはかって 3.3 cm あります。じっさいのきょりは、何 m あるでしょう。

(4) 38 ページの地図で、高取駅から大池駅までまっすぐはかると、何 km ぐらいあるでしょう。

(5) つぎのわり算の答は、正しいかどうかをかけ算でたしかめなさい。

$45.6 \div 32 = 1.4 \dots 8$ $624 \div 28 = .22 \dots 8$

$457 \div 67 = 6.7 \dots 68$ $79 \div 7 = 11 \frac{2}{7}$

$536 \div 27 = 19 \frac{23}{27}$



これまでの練習



(1) つぎの \square の中にあてはまる数を入れなさい。

$\frac{2}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{6}{\square}$

$\frac{3}{4} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{16}$

$\frac{12}{5} = \square \frac{\square}{5}$

$1.2 = 1 \frac{\square}{\square}$

$3 \frac{3}{10} = 3.\square$

(2) つぎのふたつの量の比を答えなさい。

1 m と 50 cm 10 円 と 15 円 1 km と .5 km

2 l と 30 dl 40 m² と 1 a 1.2 ha 30 a

(3) おかあさんがりんごを 8 こ買ってこられたので、ねだんを聞いてみますと、「みんなで 50 円です。」といわれました。

① ひとつのねだんは何円ですか。分数で答えなさい。

② それは、何円何銭ですか。

(4) つぎのかけ算をなさい。

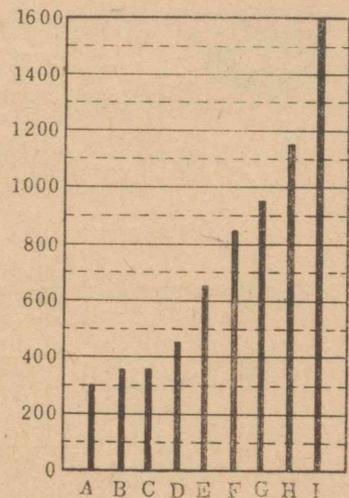
$\begin{array}{r} 23.5 \\ 46 \end{array}$ $\begin{array}{r} 72.4 \\ 29 \end{array}$ $\begin{array}{r} 50.9 \\ 76 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6.39 \\ 51 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3.07 \\ 98 \end{array}$

$\begin{array}{r} 7.4 \\ 169 \end{array}$ $\begin{array}{r} .83 \\ 207 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5.7 \\ 702 \end{array}$ $\begin{array}{r} .046 \\ 51 \end{array}$ $\begin{array}{r} .87 \\ 609 \end{array}$

(5) 右の図は、正男君のグループがしらべためいめいの家で1か月に使うお茶の量です。

② 一ばん多い家は、一ばん少ない家の何倍ですか。

③ 平均は何百何十グラムぐらいですか。



(6) 下の表は、花子さんの組でした体力テスト

きょり m	人数	
	男	女
1.2	1	2
1.3	3	3
1.4	4	6
1.5	7	7
1.6	5	3
1.7	3	2
1.8	2	1
1.9	1	

のうち、はたとびのせいせきの百分の一の位を四捨五入して、せいりしたものです。

② 男子の平均は、どれくらいですか。

③ 女子の平均は、どれくらいですか。

④ 31 ページで計算した、正男君たちの組の平均とくら

べて、男子女子の平均は、それぞれ、どのくらいちがいますか。

(7) つぎの小数の $\frac{1}{10}$ の位を四捨五入なさい。

2.6 3.46 7.3 5.92 .8 6.49

(8) つぎのわり算は、答を $\frac{1}{100}$ の位まで出しあまりを答えなさい。

7) $\overline{25.3}$ 6) $\overline{35.2}$ 9) $\overline{78.7}$ 8) $\overline{5.39}$

12) $\overline{30.5}$ 16) $\overline{54.8}$ 13) $\overline{7.13}$ 20) $\overline{9.52}$

42) $\overline{316}$ 54) $\overline{632}$ 73) $\overline{481}$ 68) $\overline{794}$

(9) 上のわり算の答をかけ算でしたしかめなさい。

(10) つぎのかけ算をなさい。

$\begin{array}{r} 1.35 \\ \times 97 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 2.46 \\ \times 86 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 3.57 \\ \times 75 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 4.68 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 5.79 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 8.4 \\ \times 901 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 6.2 \\ \times 703 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 3.4 \\ \times 805 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 5.8 \\ \times 704 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 9.6 \\ \times 607 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 2.05 \\ \times 54 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 3.06 \\ \times 65 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 40.7 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 50.8 \\ \times 87 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 60.9 \\ \times 98 \\ \hline \end{array}$

(11) つぎのわり算は、答の $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入しなさい。

7) $\overline{22}$ 3) $\overline{4.4}$ 8) $\overline{95}$ 9) $\overline{74}$ 6) $\overline{9.28}$

32) $\overline{83}$ 54) $\overline{63.8}$ 47) $\overline{7.54}$ 29) $\overline{53.9}$

(12) 右の地図は、としお君の町の一部分です。としお君の家から、つぎの所まで歩いていくと、それぞれ、何 m ぐらいあるでしょう。



- ① 大田駅
- ② ゆうびんきょく
- ③ 小学校
- ④ 役場
- ⑤ 中学校

(13) 上の地図で、大田公園の面積が何 m^2 であるか計算してごらんください。

つぎのよせ算をしゆ算でなさい。

<u>23.5</u>	<u>.54</u>	<u>4.06</u>	<u>9.23</u>	<u>23.6</u>
<u>42.6</u>	<u>3.6</u>	<u>3.4</u>	<u>.84</u>	<u>50.3</u>
<u>45.8</u>	<u>8.77</u>	<u>5.86</u>	<u>5.72</u>	<u>47.6</u>

$43 \text{ 円 } 50 \text{ 銭} + 56 \text{ 円 } 32 \text{ 銭} + 83 \text{ 円 } 60 \text{ 銭} + 59 \text{ 円 } 80 \text{ 銭}$

$43.06 \text{ km} + 27.6 \text{ km} + 506.3 \text{ km} + 72 \text{ km} + .84 \text{ km}$

$2.03 \text{ m} + 5.3 \text{ m} + 8.4 \text{ m} + .56 \text{ m} + 83.6 \text{ m} + 8 \text{ m}$

$23.6 \text{ kg} + 18.3 \text{ kg} + 7.6 \text{ kg} + 28.3 \text{ kg} + 32.6 \text{ kg}$

237
+ 48
しあげテスト(5)

(1) つぎを分数で書きなさい。

$4 \div 5$ $6 \div 5$ $.7$ 2.3 4.21

(2) つぎを小数になおしなさい。

$\frac{2}{10}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $1\frac{9}{10}$ $3\frac{3}{100}$

(3) 1:2000 にちぢめて書いた地図の上でたて 4.2 cm 横 2.8 cm の運動場があります。この運動場の面積は、じっさいは何 m^2 あるでしょう。

(4) 昭和 22 年 4 月のしらべによると、ひろし君の県の幼稚園は、つぎのとおりです。

幼稚園の数	先生の数	男の子の数	女の子の数	ひとつの幼稚園について、先生の数、男の子の数、女の子の数、男女合計の数は平均してそれぞれ、何人になっているでしょう。
46	222	9216	10096	

(5) つぎのかけ算をなさい。

<u>2.05</u>	<u>47.3</u>	<u>4.78</u>	<u>3.7</u>	<u>.86</u>
<u>37</u>	<u>86</u>	<u>59</u>	<u>702</u>	<u>279</u>

(6) つぎの数を 47 でわりあまりも答えなさい。

159.9 85.67 56.32 7.64 29.6

12 だいくさん

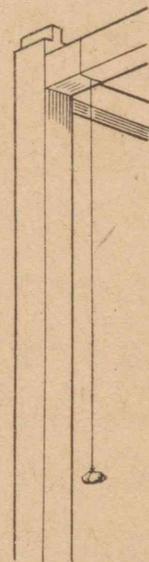


この單元では、だいくさんの使う道具について研究したり、積木遊びや箱の大きさくらべなどをしながら、すいへいめん 水平面・えんちよくせん 鉛直線・へいこう 平行・すいちよく 垂直ということやその形や大きさのしらべ方などについて学習しましょう。

ふろ場のふしん

ふみ子さんの家では、ふろ場を作ることになりました。きょうも朝早くから、だいくさんたちはトントンゴシゴシと仕事を始めています。ふみ子さんが学校から帰ると、もう、四角い箱のようなほねぐみができていました。だいくさんは、さかんに板をけずっています。そのそばで、弟が木のきれはしを集めて遊んでいます。

ふみこさんが、かんなくずを集めにいきますと、新しく立て柱のそばに小石をおもりにつけたひもがさげてありました。だいくさんに聞いてみると、柱がまっすぐ立っているかどうかをしらべるためだそうです。ひもと柱とが、どちらから見ても平行へいこうになっていればよいのだということは、ふみ子さんにもわかりました。



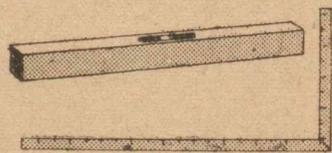
このように、きちんとならんだいくつかの直線は、たがいに平行であるといいます。

また、ひもにおもりをつけて、静かにさげた時のひもの線のように、きちんと上下に向いた直線を、鉛直線といいます。

- (1) 平行な直線をさがしてみましよう。
- (2) 鉛直線をさがしてみましよう。
- (3) 柱時計のふりこが、正しくふれるようになるには、どうしたらよいでしょう。
- ☆(4) だいくさんが、柱を鉛直線にあわせて立てるのはどうしてでしょう。

だいくさんのどうぐ

だいくさんはいろいろ
などうぐを使って仕事を
しています。



だいくさんの使う物さしは、上の(い)のようなもので、ふたつの物さしを直角に組合わせたよう

になっています。だいくさんは、何回もこの物さしを使って、長さをはかったり、線をひいたり、かどをしらべたりしています。

ゆか板をはる時には、前のページの(ろ)のようなどうぐを、しきいの上や板の上などにのせて見ていました。のぞいて見ると、ガラスくだの中に水のようなものがはいついて、あわが動いているのが見えました。

あとで、にいさんに聞いてみると、

「ふたつの面や直線の間の角が直角になっている時、これらの面や直線は、垂直であるというのだが、だいくさんの仕事には、面や直線を垂直にしなければならないことがとても多いから、あのような物さしを使うとべんりなわけだ。あの物さしは、ほかにもずいぶんいろいろな使いみちがあるんだよ。

それから、ゆか板をはる時に使ったどうぐは、板が水平になっているかどうかをしらべたのだ。**静かな池の表面のように、かたむいていない面を水平面といっている。**ゆか板を水平面になるよう

にするわけは、ふみ子にもわかるね。」

と教えてくれました。

(1) 私たちのまわりで水平面をさがしなさい。

(2) 水平面と鉛直線は、どうなっていますか。

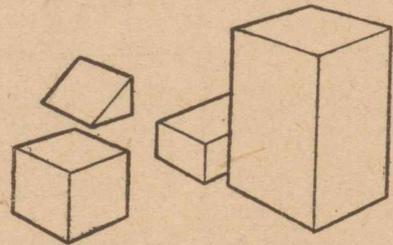
(3) 垂直になっている面や直線を見つけなさい。

☆(4) 私たちのすむ家に、鉛直線や水平面の多いのはなぜでしょう。

積 木

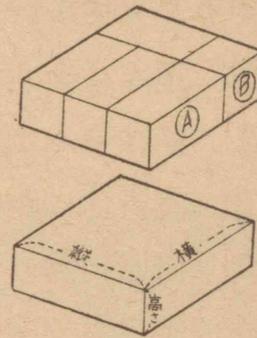
ふみ子さんは、木ぎれを集めて弟といっしょに積み木あそびをしました。

大きいのも小さいのもや四角なのや三角なのなど、いろいろの形をした木のきれで、高く積み上げるきょうそうをしましたが、地面ではうまくできませんのでえんがわにいつつむと、ずっとよくつむことができました。私たちの家に、水平面を多くしてあるわけがひとつわかりました。



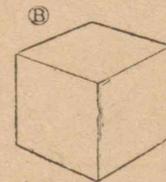
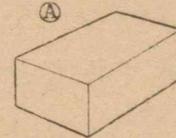
弟が、おもちゃ箱から、自分の積み木を出してきたので、それもいっしょにつんでみました。

ふみ子さんが、その積み木を右上のようにならべてみると、木ぎれのひとつと大きさが同じくらいに見えました。かどの線をくらべてみると、たても横も高さもだいたい同じでしたので、どちらの大きさもだいたい同じであるとみてよいと思いました。



①の積み木のような形を、^{ちよくほう}直方体たいといい、②の積み木のようにま四角な形を、^{りつほうたい}立方体たいといいます。

立方体や直方体の、かどの線を^{ちようてん}りょうりょうといい、三つのりょうが集っているかどの点を頂点てんてんといいます。



(1) 立方体について

② りょうは、全部同じ長さです。それが、

いくつありますか。

① 頂点はいくつですか。

② 面はどんな形で、いくつありますか。

(2) 直方体について

① 同じ長さのりょうは、それぞれ、いくつずつありますか。

② 頂点は、いくつですか。

③ 面はどんな形をしていて、同じ形の面はいくつずつありますか。

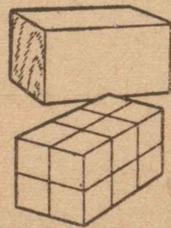
(3) 立方体の形をしたものには、
どんなものがありますか。



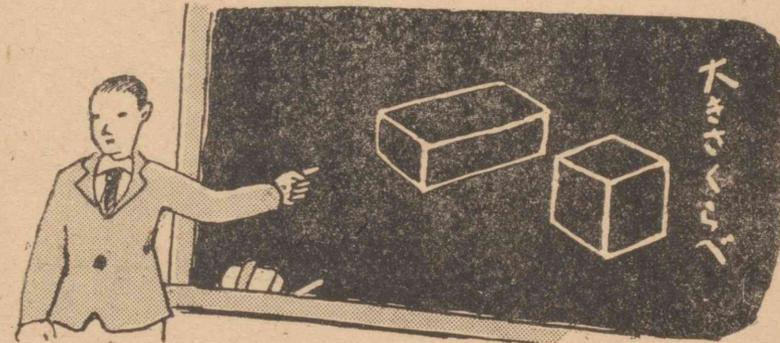
(4) 直方体の形をしたものも、
しらべてみませう。

大きさをくらべ

ふみ子さんは、前のようにして直方体の木ぎれと同じ大きさを、小さい立方体の積み木で作ろうとしましたが、うまくいきません。大きさが同じくらいだと思えるがあるので



すが、はっきりわかるようにくらべることができませんでした。そこで、このことを、学校にいて先生にお聞きすることにしました。

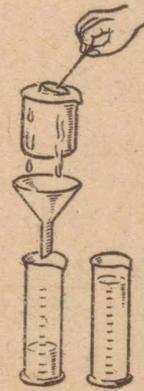


先生「ふみ子さんからの問題ですが、ふたつの直方体の大きさを、はっきりくらべるにはどうしたらよいでせう。」

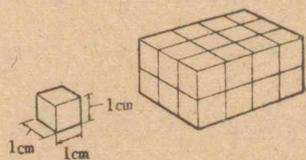
みつお「水をいっぱい入れたコップに直方体の木を入れて、こぼれた水をくらべればよいと思います。」

かず子「その水を、まずではかればもっとはっきりわかります。」

先生「よろしい。よい考えです。ところが、コップや水のいないしかたがあるが。」
みんな「……………」



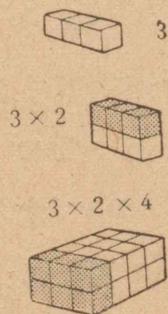
先生「では、図のように、
1リょうが1cmの立方体
のつみ木を作ったと考
えて
ごらん下さい。」



ふみ子「わかりました。両方の直方体をそのよ
うにしたと考えて、その立方体の数をくらべればよ
いのですね。」

先生「そうです。そこでその数をしらべるには、
どうしたらよいでしょう。」

ふみ子「直方体のたて・横・高さ
をそれぞれ何cmあるかはかって、
その数をかけあわせればよいと思
います。」



先生「そのとおりです、図を見な
がら考えてみましょう。」

物の大きさ、つまりかさのことを^{たいせき}体積とい
います。直方体の体積は、たて、横、高さの三つのり
ょうの長さを表わす数をかけあわせればよい。

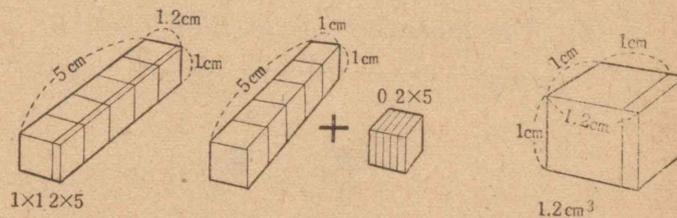
ということになります。

1リょうが1cmの立方体の体積を1立方セ
ンチといいます。1立方センチを 1cm^3 とも書
きます。

1立方センチの水の目方は1グラム(g)です。

やすお「先生、もし、りょうの長さが1cm、1.2cm、
5cmというような時はこまりますね。」

先生「その時でも、整数の時と同じようにすれば
よいのです。下の図を見ながらそのわけを考えな
さい。」



$$1.2 \times 1 \times 5 = 6$$

$$1.2\text{cm}^3 \times 5$$

(1) 1リょうが2cmの立方体の体積は何 cm^3
ですか。

(2) 1リょうが10cmの立方体の体積は1lで
す。では、1lは何 cm^3 でしょう。

また、1dlは何 cm^3 ですか。

(3) 水1lの重さは何gでしょう。それは、何
kgですか。

ま と め

この単元では、つぎのことを学びました。

- (1) 平行, 鉛直線, 水平面, 垂直などについて。
- (2) 体積, りょう, 面, 頂点, 直方体, 立方体などについて。
- (3) 立方体, 直方体の体積を計算するしかた。
- (4) 体積の単位に 1 立方センチ (cm^3) があること。
- (5) 水 $1 cm^3$ の目方は 1 グラム (g) である。
- (6) $1 l = 1000 cm^3$ 水 $1 l$ の目方 = $1 kg$

練 習

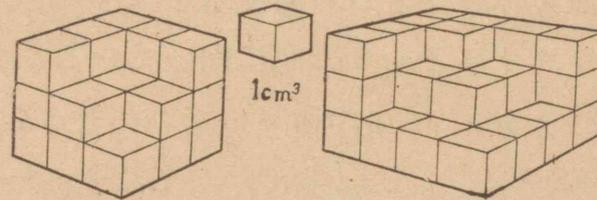
- (1) 直方体について, 平行な線をしらべなさい。
- (2) ふみ子さんは, ボール紙で 1 りょうが $3 cm$ の立方体と, たて・横・高さが $2 cm, 3 cm, 4 cm$ の直方体を作っています。ボール紙にどんな図を書いて作ればよいでしょう。

(3) つぎを () の中の単位でい。

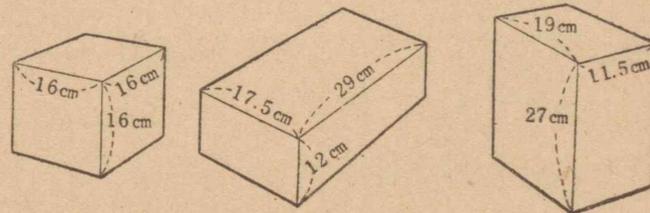
$2.1 l$ (dl) $3.5 dl$ (cm^3) $20 cm^3$ (dl)

$720 cm^3$ (l) $1.02 l$ (cm^3) $2800 cm^3$ (l)

- (4) つぎの図形の体積は, それぞれ何 cm^3 ですか。



- (5) つぎの図形の体積を計算なさい。



- (6) つぎのかけ算をなさい。

$23 \times 28 \times 32$ $2.5 \times 31 \times 15$

$48 \times 72 \times 13$ $7.2 \times 48 \times 34$

$36 \times 64 \times 22$ $9.2 \times 63 \times 21$

$25 \times 24 \times 57$ $8.4 \times 43 \times 18$

$75 \times 34 \times 60$ $6.7 \times 58 \times 37$

- (7) 体積が $3 l$ になるような直方体の箱を作るのに, たてを $20 cm$ 高さを $15 cm$ にすると, 横を何 cm にしたらよいでしょう。



(1) 直方体のひとつの面を水平にすると。各りょうはそれぞれどんな方向に向いているでしょう。

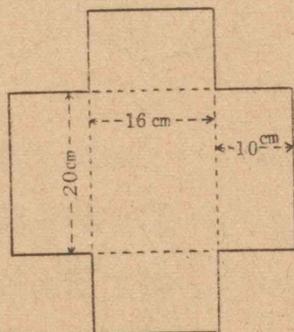
(2) つぎを () の中の単位でいいなさい。

800 cm^3 (l) 2.1 l (cm^3) 1.320 cm^3 (l)

2.5 dl (cm^3) 200 cm^3 (dl)

(3) たて 12 cm 横 21.5 cm 高さ 10 cm の直方体の体積は何 cm^3 ですか。それは、何 l ですか。

(4) おかあさんが、けずりぶしを入れる箱を作るので、ボール紙に右のような図を書きました。



このボール紙から作った箱には、何 l 入れることができますか。

(5) たて・横・高さが、それぞれ 4 cm 、 5 cm 、 6 cm の直方体の箱があります。どのりょうもみなそれより、 2 cm ずつ長いもうひとつの直方体の箱を作ると、その体積は前の直方体の体積の何倍になるでしょう。

13 新しいふろおけ



この单元では、ふろをわかす時にくんだ水の量をしらべたり、入れ物の中にはいる水の量をしらべたりしながら、体積や重さについて学習しましょう。

水くみ

ふろ場のふしんが終ったつぎの日、ふみ子さんが学校から帰ってみると、新しいふろおけができてきていました。おけは、直方体の形をしていて見るからに丈夫そうでした。

夕がた、おとうさんがお帰りになった時にはえんとつも、ついてすっかりできあがっていました。

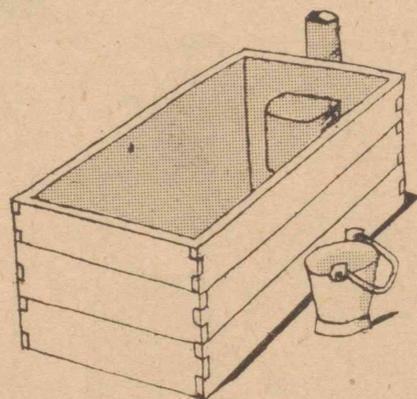
おとうさんは

「こんばん、さっそくふろをたてよう。」

といはれ、いどの水をくみ始められました。ふみ子さんも、にいさんもいっしょにてつだいました。

おとうさんは、大きいバケツを両手にさげて6回、にいさんは小さいバケツふたつで4回、ふみ子さんは小さいバケツひとつで5回くみしました。

水は、ふろおけの上のふちから 15 cm 程あま



して、いっぱいになりました。

(1) 小さいバケツ2はいで、大きいバケツがほとんどいっぱいになります。

② ふろおけにくんだ水は、小さいバケツで何ばいぶんですか。

③ 大きいバケツでは、何ばいぶんでしょう。

(2) ふみ子さんは、バケツに水がどのくらいはいるか、しらべてみました。ひしゃくで 1 l がどのくらいであるかをおぼえていましたので、それを使ってはかりました。小さいバケツに八ぶん目まで入れた水が、8.5 l ありました。

④ ふみ子さんののはこんだ水は、約何 l ですか。

⑤ おとうさん、にいさんのぶんは約何 l ですか。

⑥ 全体では、およそ何 l でしょう。

ふみ子さんは、直方体の体積を計算することを学んだので、くんだ水の量を計算でしらべてみました。ふろおけの大きさを内のり（内がわの長さ）ではかってみると、たて 97 cm、横 60 cm、水の深さは 52 cm で、水面から上のふちまでは 16 cm あいていました。

(1) ふろおけの水は、約何 l ですか。

(2) ふみ子さんは、このふろおけにいっぱいになるまで水を入れると、どのくらいになるか計算していると、おとうさんが

「いれ物の中に入れることができる量の中で、一番大きい量は、それぞれそのいれ物についてはきまっているね。その体積が 6l ならば、このいれ物の容積は 6l であるというのです。

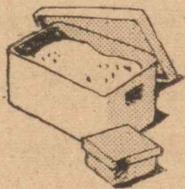
立方体や直方体の形をしたいれ物の容積を計算するには、りょうの長さを内のりでしらべて計算するのです。ふみ子は、内のりでしらべたかね。」と、いわれました。ふみ子さんは、

「はい、たても横も高さも内のりではかりました。」と、計算をつづけました。

ふみ子さんは、ふろおけの容積を何 l と計算したでしょう。

容積しらべ

ふみ子さんは、いろいろないれ物について容積をしらべて見ました。



下の表は、ふみ子さんがしらべて書いた表です。

内のり	じゅう箱	米びつ	池
たて (cm)	20	84	206
よこ (cm)	20	56	304
深さ (cm)	5	62	96

(1) じゅう箱の容積は何 cm^3 ですか。

(2) 米びつの容積は、何 l ですか。



(3) ふみ子さんが池の容積を計算していると、おと

うさんが、このように大きいものの容積や体積をしらべる時は、立方メートルを単位にすること、1 りょうが 1m の立方体の体積を 1 立方メートルとって、 1m^3 とも書くことを教えてくださいました。ふみ子さんは、池のたて・横・深さを約 2m, 3m, 1m と考えて計算しました。

② 池の容積は何 m^3 ですか。

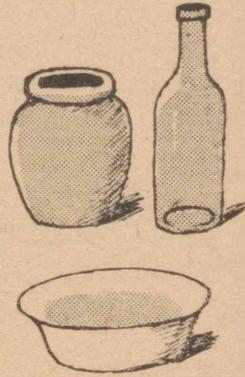
③ 1m^3 は何 cm^3 ですか。また、何 l ですか。

(4) びんや、つぼなどの容積は、さすがないのではかることができません。ふみ子さんは、にいさんに聞いて、はかりでしらべました。

まず、からのびんや、つぼの目方をはかります。つぎに、びんや、つぼに水をいっぱい入れてその

目方をはかります。これで水が何gはいったかわかります。

水 1cm^3 の目方は 1g ですから、これを使って容積をしらべることができます。下の目方は水を入れてはかった目方で、かつこの中は水を入れない時の目方です。



容積は、それぞれ何 cm^3 でしょう。

かめ	びん	洗面器
3760 g (1600 g)	1270 g (1550 g)	4700 g (700 g)



ふみ子さんは、おとうさんといっしょにふろにはいって、つぎのような話をしてもらいました。

おとうさんの話

今から 2200 年も前、ギリシャの国にアルキメデスという科学者がいた。ある時、王から「この冠を金だけで作るようにいつけたが、銀をまぜてあるといううわさがある。ほんとうかどうかたしかめてみよ」と命じられた。王冠のことだから、こわしてみるわけにもいかないので、さすがのアルキメデスも考えこんでしまった。数日後アルキメデスは、その日も金の王冠のことを考えながら、近くの浴場にいった。湯ぶねの中にからだをしずめるとお湯があふれてザアッとこぼれた。これを見てふとある考えがうかんだ。アルキメデスは、急に「発見だ」とさげびながら、はだかのまま家へとんで帰った。アルキメデスは、さっそく、水を一ぱい入れたうつわに王冠をしずめ、あふれた水の体積をはかって王冠の体積をもとめた。そして、このことから王冠作りの悪たくみをやぶることができ、王様からおほめのことばをいただいたということである。

おとうさんは、つづけて話されました。

「ふみ子、おとうさんがはいて、からだをしずめるから湯の面がどれくらいあがるかみてごらん。もし、湯がいっぱいだったら、このふえたぶんだけが、こぼれるこ

とになる。こうすれば、どんな形のものでも体積をしらべることができるわけだ。」

ま と め

この単元では、つぎのことを学習しました。

- (1) 内のり、容積のいみ。
- (2) 立方体や直方体の形をしたいれ物の容積を計算すること。
- (3) 水 1cm^3 の目方 = 1g を使って、いれ物の容積をしらべること。

練 習

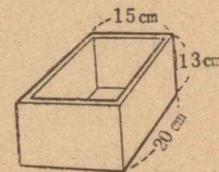
- (1) 立方体や直方体の形をした箱をみつけて、その体積を計算なさい。
- (2) コップ・かびん・茶わん・洗面器・バケツなどの体積を、まずではかったり、
水 cm^3 の目方 = 1g を使ってしらべたりしましょう。
- (3) ふみ子さんの家では、ふろ場に水道がつけました。ふみ子さんが、水道の水を出してから、

20分たっていってみますと、まだ半分もはいていません。45分たってからいってみますと、こんどはいっぱいになって、今にもあふれそうになっていました。

② 水道の水は、1分間に約何 l のわりで出たのでしょうか。

③ このわりで水道の水を出しておくで、上から 16cm の所まで水を入れるのには、何分ぐらいかかるでしょう。(70 ページ (1) の答を使いなさい。)

(4) 右のような、木で作った箱があります。板のあつみはどこも 1cm です。



④ 容積は何 cm^3 ですか。

⑤ 箱の目方は 650g あります。水をいっぱい入れてはかると、何 g あるでしょう。

☆(5) ふみ子さんのおかあさんが、ふろにはいつてかたまでしずむと水面が 8cm あがります。上から 5cm まで湯がはいていたら、かたまでしずんだ時に何 l ぐらいこぼれるでしょう。

(6) つぎのかけ算をなさい。

①

<u>32.5</u> 45	<u>25.9</u> 83	<u>64.4</u> 76	<u>7.83</u> 92	<u>5.37</u> 68
<u>2.9</u> 312	<u>4.6</u> 726	<u>.52</u> 675	<u>.81</u> 197	<u>.66</u> 467

②

278000×84	12.4×360000
503000×69	23.7×610000
457000×71	51.8×950000

(7) 上の ② のかけ算を大きい方の数を万単位にして計算なさい。

(8) つぎのわり算をなさい。

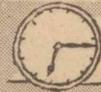
①

$97 \overline{)805.1}$	$86 \overline{)842.8}$	$48 \overline{)1233.6}$
$35 \overline{)714}$	$63 \overline{)1915.2}$	$73 \overline{)3474.6}$

②

$5329000 \div 73$	$4278000 \div 62$
$17010000 \div 42$	$61422000 \div 87$
$35088000 \div 68$	$20299000 \div 59$

(9) 上の ② のわり算は、大きい方の数を万単位になおして計算なさい。



テスト (13)



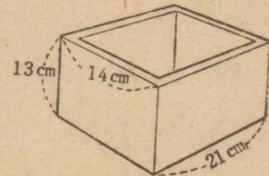
(1) 大きい方の数を、万単位になおして、つぎのかけ算をなさい。

416000×38	803000×67
507000×46	352000×91
718000×75	

(2) 大きい方の数を万単位になおして、つぎのわり算をなさい。

$1645000 \div 47$	$3312000 \div 72$
$17864000 \div 58$	$2174400 \div 36$
$23652000 \div 27$	

(3) あつさ 1 cm の板で作った右のような箱に水をいっぱい入れると、目方はどのくらいですか。箱だけの重さは 360 g です。



(4) ふみ子さんの学校には、直方体の形をした水そうがあります。内のりのたては 4 m 、横は 1 m です。水を深さ 40 cm になるまで入れるには、何 m^3 の水がいるでしょう。



これまでの練習



(1) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 53.9 \\ \underline{7} \\ 4 \\ 648 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70.9 \\ \underline{6} \\ 8 \\ 347 \end{array} \quad \begin{array}{r} 654 \\ \underline{9} \\ 7 \\ 406 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.18 \\ \underline{5} \\ 09 \\ 268 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9.63 \\ \underline{8} \\ 06 \\ 768 \end{array}$$

(2) つぎのわり算は、わりきれぬまでなさい。

$$\begin{array}{l} 20 \overline{)265} \\ 30 \overline{)726} \\ 50 \overline{)739} \\ 80 \overline{)100} \\ 70 \overline{)588} \\ 90 \overline{)783} \\ 60 \overline{)936} \\ 40 \overline{)83} \end{array}$$

(3) つぎのよせ算をなさい。

$$2.37 + .6 + .5 + 32 + 29.3 + 5$$

$$51.3 + 28.62 + 5.4 + 7.08 + .74$$

(4) つぎのひき算をなさい。

$$100 - 3.71 - .75 - 6.54 - 39$$

$$321 - 16.7 - 34.05 - 59.8 - 9$$

(5) つぎの□の中にあてはまる数をいれなさい。

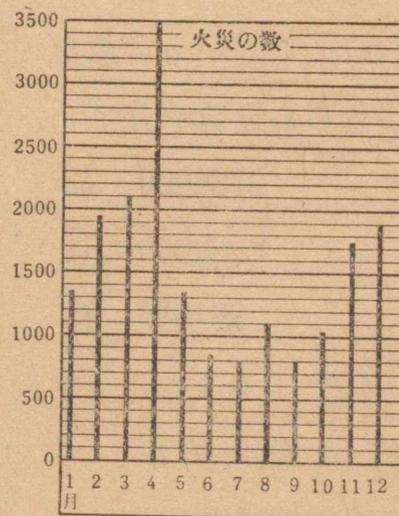
$$\begin{array}{r} \square 6 \\ \times 97 \\ \hline \square \square 2 \\ \square 80 \\ \hline \square 05\square \end{array} \quad \begin{array}{r} 365 \\ \times \square 5 \\ \hline 1825 \\ \square \square \square \square \\ \hline \square 6425 \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \square \\ 76 \overline{)6548} \\ \underline{608} \\ 468 \\ \underline{\square \square \square} \\ 12 \end{array}$$

(6) 下の表は、わが国全体で発生した火災の数を表わしたものです。この表を百単位の表になおして折れ線グラフに書きなさい。

昭和(年)	火災の数
17	16596
18	15456
19	12483
20	9924
21	14460
22	18806

グラフを見て、どんなことがわかりますか。

(7) 右の図は昭和22年のわが国の火災の数を月別に表わしたものです。



これに、1か月の平均を書き入れて、どんなことがわかるか、考えてごらんなさい。

(8) 下の表は、昭和22年の火災の原因のおもなものです。5mmを百としてグラフに書きなさい。どんなことがわかりますか。

たき火	2947	電熱器	820
かまど	1691	こたつ	804
かまど灰	1446	火のい	729
たばこ	1281	た	729
ろう電	1017	油	627
		放	627
		火	422
			422

(9) つぎのかけ算をなさい。

$$509000 \times 46 \quad 3.7 \times 350000$$

$$650000 \times 53 \quad 8.9 \times 830000$$

$$705800 \times 72 \quad 9.6 \times 290000$$

(10) 上の計算を、大きい数を万単位になおしてなさい。

(11) 大きい方の数をてきとうな単位になおして、つぎのわり算をなさい。

$$2736000 \div 72 \quad 3542000 \div 46$$

$$2862000 \div 54 \quad 1500600 \div 61$$

$$361500 \div 83 \quad 2916500 \div 95$$

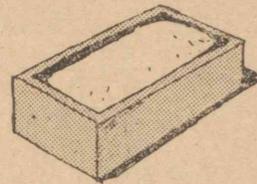
(12) ふみ子さんの学校の水泳プールは、たてが 25 m 、横が 9 m です。水道で水を入れる 8 時間でいっぱいになります。

① 水の深さを平均 1 m とすると、このプールの容積は何 m^3 ですか。

② 平均 1 時間に、何 m^3 ぐらいの水がはいることになります。

③ 平均 1 分間には何 l はいるでしょう。

(13) ふみ子さんの家に、粉を入れる木の箱があります。外がわをはかってみたら、たて 55 cm 横 42 cm



で、ふたをとった時、高さが 24 cm ありました。板のあっさはどこも 1.5 cm ありました。この箱の容積は何 l でしょう。

(14) ボール紙で体積が 1 l のふたをした箱を作ろうとしています。

① たて 8 cm 横 10 cm の直方体にとすると、高さは何 cm にすればよいでしょう。

② 表面積は、何 cm^2 ですか。

③ 一りょうが 10 cm の立方体にするのと、ボール紙はどちらが多くいるでしょう。

(15) つぎのかけ算をなさい。答をわり算でたしかめなさい。

$$30.5 \times 26 \times 31 \quad 4.11 \times 19 \times 17$$

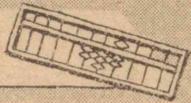
$$50.6 \times 33 \times 47 \quad 3.68 \times 35 \times 51$$

$$27.9 \times 18 \times 16 \quad 7.05 \times 83 \times 28$$

$$53.7 \times 73 \times 46 \quad 9.08 \times 67 \times 73$$

237
48

しあげテスト(6)



(1) つぎのかけ算をなさい。

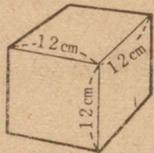
$$\begin{array}{r} 32.4 \\ \times 56 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48.7 \\ \times 63 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.09 \\ \times 28 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.3 \\ \times 507 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} .95 \\ \times 259 \\ \hline \end{array}$$

(2) つぎは答の $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入なさい。

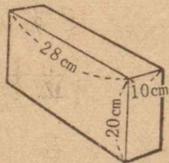
$$\begin{array}{r} 8 \overline{)23.21} \\ 8 \overline{)375.6} \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \overline{)32.37} \\ 73 \overline{)52.08} \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \overline{)58.23} \end{array}$$

(3) ① つぎの形は何といいますか。

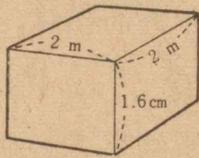
② 体積はどれだけですか。下の()の中の単位で答えなさい。



(cm^3)



(dl)



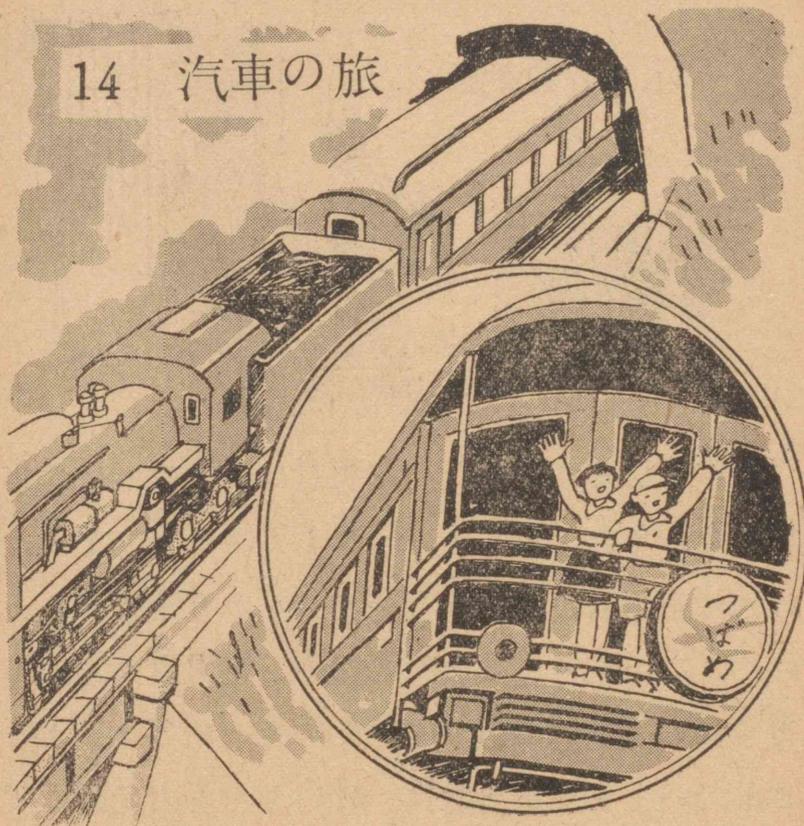
(m^3, l)

(4) ① 水平面に垂直な直線を何といいますか。

② 地図の上で南北の方向に垂直な方向はどんな方向ですか。

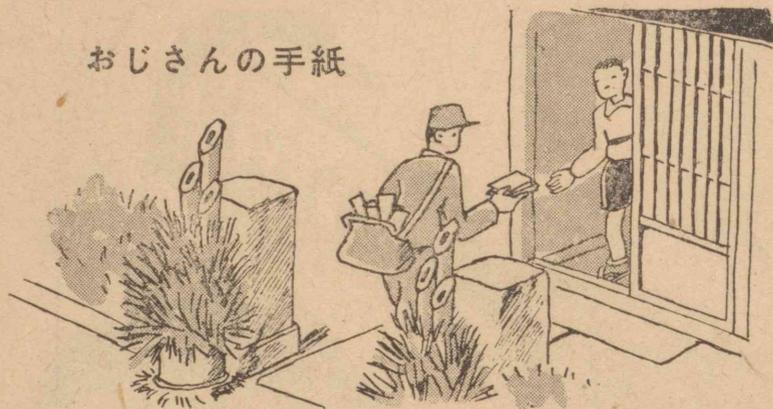
③ 直方体には、平行な辺が何本ずつ、いく組ありますか。

14 汽車の旅



皆さんは、汽車の旅をしたことがありますか。この單元では、おじさんのなされた汽車の旅について研究したり、旅の計かくのてつだいをしたりしながら、時間のよせ算・ひき算について学習しましょう。

おじさんの手紙



お正月になりました。正男君は、ことしは六年生になる年だと思つと、うれしくてたまりません。けさは正男君の大すきなおじさんから手紙がとどいて、この正月には旅行の途中、正男君の家にもよられると書いてありましたので、いっそうよろこんでいます。正男君は、にいさんと東光駅までお迎えに行くことにしました。そしてさっそくけいかくをたててみました。

手紙によると、おじさんは、15時24分着の汽車で東光駅に着かれ、東光駅からそのまま電車で太田駅に向かわれるようになっていました。

正男君は太田駅に行って電車の時刻をしらべてみました。

電車の時刻はつぎのよう
な表になっていました。

下り時間	上り時間
5	11
6	12
7	13
8	14
9	15
10	16
11	17
12	18
13	19

50	34	18	2	13時	8	24			
58	46	34	22	6	14時	12	28	44	56
58	46	34	22	10	15時	8	20	32	44
54	46	38	30	22	14	6	16時	8	20
								28	36
									44
									52

駅の人に聞いてみると、この太田駅から東光駅までは、電車で56分かかるといふそうです。

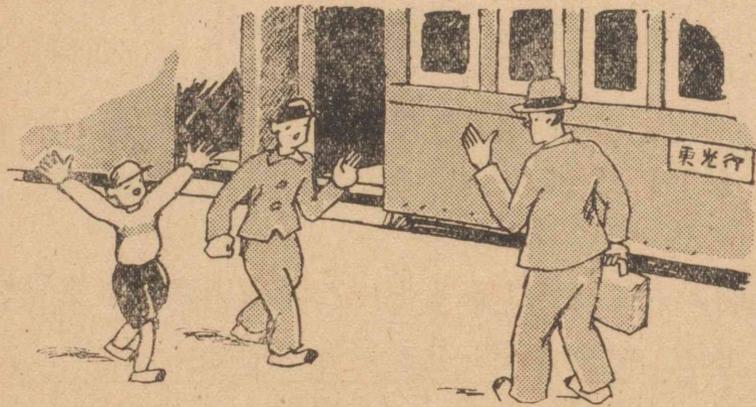
(1) 正男君の家から太田駅まで歩いて20分かかるとすると、

② 正男君の家から東光駅までは何時間何分かかりますか。

③ 駅できっぷを買ったり電車を待ったりするために10分かかるとすると正男君の家から東光駅までどれだけかかることになりますか。

(2) 正男君が、東光駅におじさんを迎えに行くには、太田駅発何時何分の電車にしたらいいでしょう。上の時刻表を見て考えなさい。また、家を出るのは何時何十分ごろがよいでしょう。

お 迎 え



いよいよ、きょうはおじさんのつく日だとい
ので、正男君は、昼のごはんがすむと、すぐに、
にいさんをせきたてて、したくをはじめました。
ところがにいさんは、せっかく前にけいかくをた
てたのだから、けいかくどおりにしようといっ
て、おちついてます。

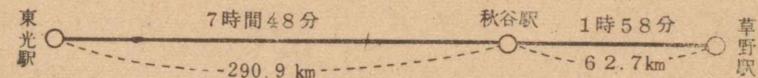
正男君たちは午後 1 時 40 分になったので家
を出て駅に行きました。駅に着いたのは 1 時 57 分
でよていどおり 14 時 12 分発の電車にのり、15 時
8 分東光駅に着きました。

汽車は時刻表のとおり 15 時 24 分に駅のホーム
にはいって来ました。

(1) 正男君たちが、家を出てから東光駅に着く
まで、何分かかりましたか。それは何時間何分か。

(2) 東光駅では、おじさんの乗られた汽車で着
くまで何分待ったでしょう。

おじさんの旅



「おじさん、ごきげんよう。お迎えに来ました。」
正男君とにいさんがかけよると、おじさんはにこ
にこして、「やあ、ごきげんよう。こんなところま
で迎えに来てくれてごくろうさんだね。ありがと
う。」と、とても喜んでくださいました。

いろいろなお話をしながら、午後 3 時 42 分東
光駅発の電車で家に帰りました。

おじさんは草野駅を朝早くたって途中秋谷駅で
乗りかえてこられたのだそうです。おじさんは家
に着いてからも、まだ汽車に乗っているような気

持がする，といわれました。正男君が，にいさんから時刻表をかりてしらべてみますと，おじいさんが汽車に乗っておられた時間と，きよりは前の図のようでした。

(1) おじいさんがなされた汽車の旅は東光駅まで何 km だったでしょう。

(2) その時間は，何時間何分ですか。

正男君は，時間を右のように計算して

「おじいさんは，9時間6分汽車に乗っていたのですか。」

とお聞きすると，おじいさんは，「いや，もう少し長かったな。」といわれました。

計算をにいさんに見てもらおうと，

「正男は，十分の位からくり上った1をそのまま時の位によせたからまちがえたんだよ。」

といって，時間のよせ算のしか

$$\begin{array}{r} 7\text{時}48\text{分} \\ + 1\ 58 \\ \hline 9\text{時}06\text{分} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\text{時}48\text{分} \\ + 1\ 58 \\ \hline 8\ 106 \\ \downarrow \\ 1\text{時}46\text{分} \\ \hline 9\text{時}46\text{分} \end{array}$$

たを右のように教えてくれました。

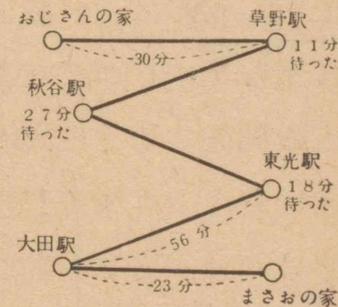
1時間 = 60分

これで，はっきりとわかりました。

$$\begin{array}{r} 7\text{時} \quad 43\text{分} \\ + 1 \quad 58 \\ \hline 8\ 60) 106 \\ 1 \quad 60 \\ \hline 9 \quad 46 \end{array}$$

ぜんぶの時間

正男君は，時間のよせ算のしかたがわかったので，おじいさんが家を出て正男君のうちにつくまでの時間を計算してみようと思って，おじいさんに聞いたり，時刻表を見たりして，しらべてみました。



それぞれの時間をしらべて，右のように図に書いてぜんぶの時間を計算しています。

私たちも計算してみましよう。

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad 30\text{分} \\ 11 \\ 1 \quad 58 \\ 27 \\ 7 \quad 48 \\ 18 \\ 56 \\ \hline 23 \end{array}$$

正男君が計算するのを、そばで見られて、
おとうさんが、

「正男、ぜんぶの時間を計算するのに、もっとい
いしかたがあるだろう。」

といわれました。

正男君は右のような $\left. \begin{array}{l} \text{正男の家に} \\ \text{ついた時刻} \end{array} \right\} 17 \text{時 } 1 \text{分}$
ひき算をすればよいの $\left. \begin{array}{l} \text{おじさんが} \\ \text{家を出かけた時刻} \end{array} \right\} - 4 \text{ } 30$
に気がつきました。

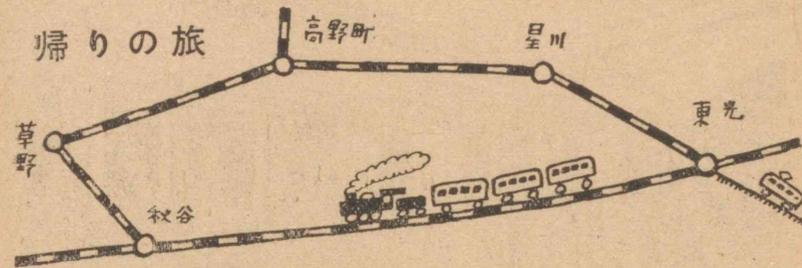
$$\begin{array}{r} 16 \text{時 } 61 \text{分} \\ - 4 \text{ } 30 \\ \hline 12 \text{ } 31 \end{array}$$

正男君は、前のよせ算をすませ
ると、ひき算でつぎのようにして、
よせ算の答とあっていることをた
しかめました。

- 1分から30分はひけない。
- 1(時) かりてきて60(分)
- 1と、かりた60とで61
- 60-30で31(分)

1かしたから16-4で12(時)

- (1) 17時1分は午後何時何分のことですか。
- (2) 1かりて60というのは、どういうこと
ですか。

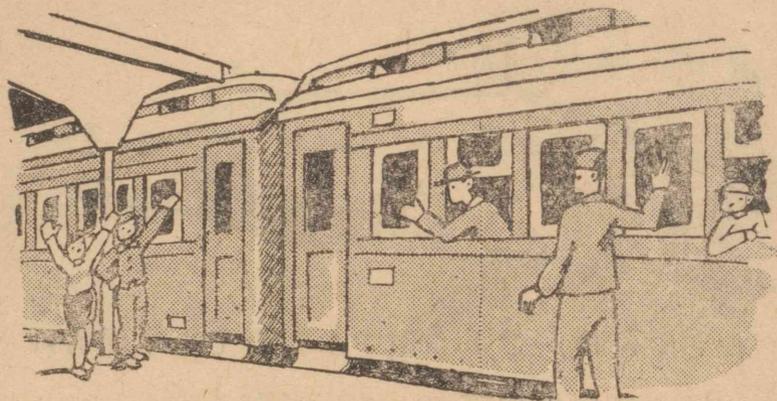


おじさんは、ごようがすんだのであす帰られま
す。帰りには星川市により高野町をまわって、帰
られるのだそうです。

正男君は、にいさんと時刻表で汽車の時刻をし
らべてあげました。おじさんは、あす汽車の中で
昼のべんとうをすませて午後星川市で用事のため
一泊し、よく日高野町駅のりかえて夕方明かるい
内に草野駅に着きたいと、いっておられます。

正男君たちが、いろいろしらべてお見せすると
おじさんはつぎのようにきめられました。

あす	東光駅発	9時25分
	星川駅着	13時23分
あさって	星川駅発	7時47分
	高野町駅発 <small>(のりかえ 12分まつ)</small>	11時57分
	草野駅着	15時21分



正男君は、またにいさんといっしょに東光駅まで見送りにいきました。

(1) 東光駅から星川駅まで汽車で何時間何分かかりますか。

(2) 星川駅と高野駅、高野駅と草野駅の間についても汽車で何時間何分かかかるか計算してみましょう。

(3) おじさんは帰りの旅で何時間何分汽車に乗られるでしょう。

(4) おじさんの、こんどの旅行で、汽車に乗った時間は全部あわせて何時間何分でしょう。

(5) おじさんの汽車の旅は、いきと帰りとは、汽車に乗った時間は、何時間何分かちがいますか。

ま と め

この單元では、つぎのことをまなびました。

(1) 旅行のけいかくを、汽車に乗っている時間をもとにして考えること。

(2) 1時間=60分 であることに注意して時分のよせ算・ひき算をするしかた。

練 習

(1) つぎの計算をなさい。

<u>262.5</u>	<u>352.6</u>	<u>463.7</u>	<u>676.9</u>
+ 389.6	+ 729.5	+ 598.8	+ 472.9
<u>756.3</u>	<u>1920.7</u>	<u>2436.4</u>	<u>4325.4</u>
- 658.7	- 253.6	- 467.7	- 238.6

$$25.7\text{km} + 600\text{m} + 8.7\text{km} + 85.0\text{m} + .07\text{km}$$

$$42.8\text{km} - 19\text{km} - 800\text{m} - .67\text{km} - 1380\text{m}$$

(2) つぎのよせ算をなさい。

<u>2時36分</u>	<u>4時58分</u>	<u>7時47分</u>	<u>5時29分</u>
+ 3 48	+ 1 19	+ 8 56	+ 9 36

$$1\text{時}27\text{分} + 34\text{分} + 2\text{時}46\text{分} + 29\text{分} + 3\text{時}8\text{分}$$

$$52\text{分} + 45\text{分} + 4\text{時}39\text{分} + 1\text{時}5\text{分} + 9\text{分}$$

(3) つぎのひき算をなさい。

$$\begin{array}{r} 2\text{時}16\text{分} \\ - \quad 53 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3\text{時}23\text{分} \\ - 1\quad 45 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5\text{時}31\text{分} \\ - 3\quad 56 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4\text{時}42\text{分} \\ - 2\quad 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\text{時}20\text{分} \\ - \quad 35 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5\text{時}24\text{分} \\ - 4\quad 34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7\text{時}43\text{分} \\ - 3\quad 46 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6\text{時}33\text{分} \\ - 4\quad 57 \\ \hline \end{array}$$

$$8\text{時}25\text{分} - 3\text{時}44\text{分} \quad 5\text{時}12\text{分} - 3\text{時}49\text{分}$$

(4) 東京の上野駅を朝 8 時 20 分に出る汽車が東北本線青森駅によく朝の 6 時 31 分に着きます。

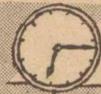
青森、^{はこだて}函館間 (連絡船) が 5 時間 10 分、^{さつほろ}函館札幌間 (汽車) が 10 時間 44 分かかるとすると東京から札幌までは、乗物だけで何時間何分かかるとでしょう。



(5) 東京を午前 6 時 0 分に出発した大阪行のふつう列車は午後 9 時 43 分に大阪に着きます。

同じ大阪行の汽車でも急行でいくと、午後 8 時 30 分に東京をい発してよく日の朝 7 時 54 分に大阪に着きます。

急行でいく方が時間はどれだけ少ないでしょう。



テスト (14)



(1) つぎのよせ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 1\text{時}45\text{分} \\ 56 \\ 32 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2\text{時}33\text{分} \\ 5\quad 29 \\ 3\quad 53 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6\text{時}3\text{分} \\ 5\quad 26 \\ 1\quad 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8\text{時}40\text{分} \\ 2\quad 9 \\ 3\quad 56 \\ \hline \end{array}$$

$$24\text{分} + 1\text{時}51\text{分} + 49\text{分} + 34\text{分} + 1\text{時}8\text{分}$$

(2) つぎのひき算をなさい。

$$\begin{array}{r} 1\text{時}17\text{分} \\ 38 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2\text{時}48\text{分} \\ 1\quad 51 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4\text{時}23\text{分} \\ 2\quad 46 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3\text{時}32\text{分} \\ 1\quad 47 \\ \hline \end{array}$$

$$13\text{時}11\text{分} - 5\text{時}48\text{分} - 59\text{分} - 8\text{分} - 3\text{時}40\text{分}$$

(3) ふみ子さんは、毎日学校から帰ると勉強します。右の表は、ふみ子さんが先週勉強した時間の表です。

月	40分
火	15分
水	1時間 半
木	30分
金	1時間 5分
土	45分

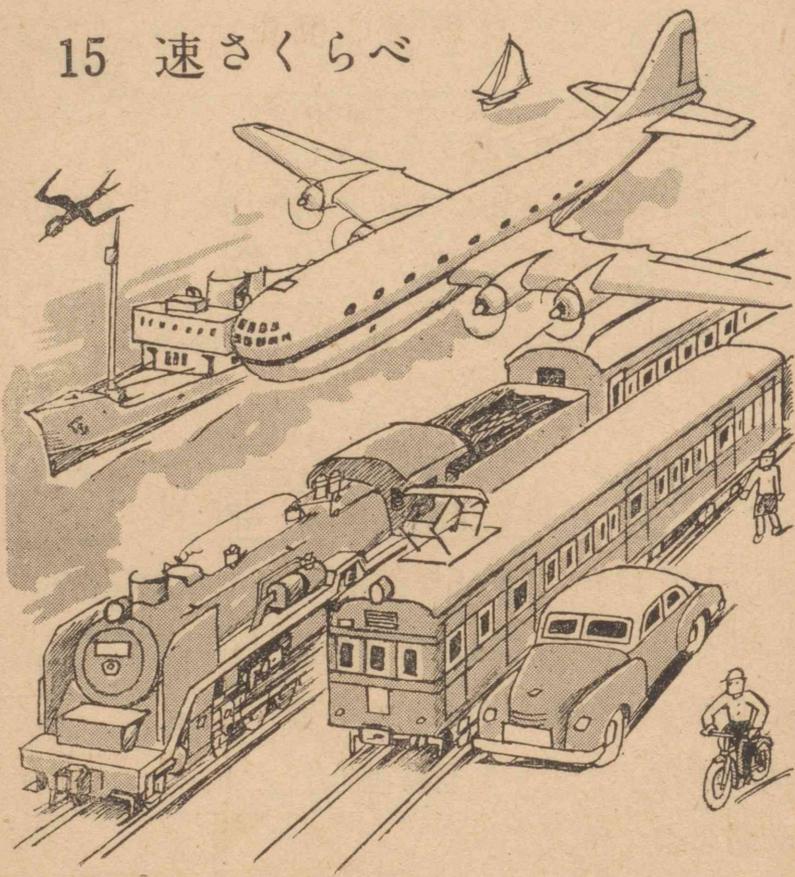
ふみ子さんは、先週一週間に何時間何分勉強したでしょう。

(4) 正男君が、新聞できょうの日の出、日の入りの時刻をしらべてみるとつぎのようでした。

日の出 午前 6 時 43 分 日の入り 午後 5 時 06 分

日の出から日の入りまで何時間何分ありますか。

15 速さくらべ



この单元では、いろいろな乗物や動物などの速さをしらべたり、速さくらべをしたりしながら、速さの表わし方や、時間と時刻などについて学習しましょう。

自動車の歴史



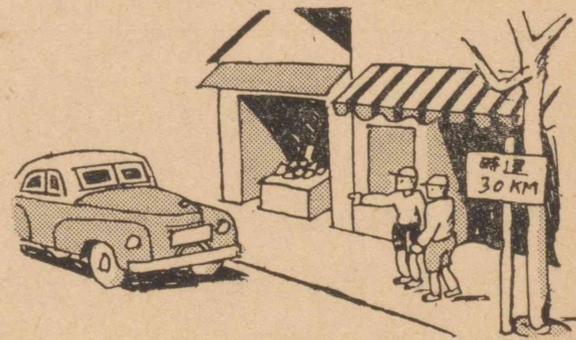
正男君は、おじさんから少年年鑑^{かん}という本をいただきました。

日本のことや外国のことが、写真や絵や文でいろいろとわかるように表わしてあって、とてもおもしろい本です。

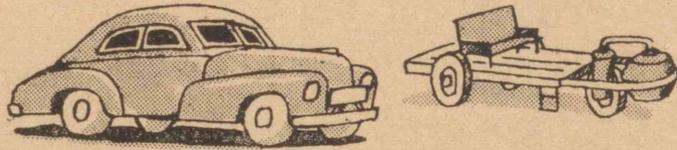
その中で、自動車の歴史のことが書いてある所を読みました。自動車が初めてできたころは1時間に5km ぐらいのわりあいであつたと書いてありました。正男君は、自分でも少し急いで歩けばそれぐらいのわりあいであつて歩けるだろうと思うと、おかしくなつてしまいました。

正男君の町でも、よくみちばた

に「時速30km」と書いたふだが見られますから、



今の自動車は、1時間 30 km 以上の速さでどんどん走ることがわかります。ずいぶん進歩したものだと思いました。それは絵を見ただけでもよくわかります。



あの方を読んでみると、このごろの新しい自動車はふつう1時間 145 km も走れるとあったのでおどろいてしまいました。

汽車や自動車や飛行機のような乗物の速さは、ふつう1時間に走るきよりで表わします。それを時速といいます。

速さくらべ

正男君が本をよんでいくと、おしまいの所につきのような「速さくらべ」という表が書いてありました。

正男君はロケット機が音の速さに近い速さにな

速さくらべ (一秒間の速さ)

音	34.0 m
ロケット機 (アメリカ)	289.1
B 29	177.8
自動車 (イギリス) (競走用)	154.5
つばめ	80.5
はと	36.1
走る人	41

ったという話は聞いていましたが、この表を見るとほんとうにもう少しです。つばめやはとのとぶのが、ずいぶん速いこともわかりました。

正男君は、この速さが時速でいうとどのくらいになるか知りたいと思いましたが、どうしたらよいかわかりません。表を紙にうつして学校に持って行って先生にうかがうと、

「1秒間の速さを秒速といいます。1分が60秒で1時間が60分であることは知っていますね、そこで1時間を秒でいうと右のように計算して 3600

秒となりますから、秒速を 3600 $\begin{array}{r} 60 \\ \times 60 \\ \hline 3600 \end{array}$ 倍すれば時速がわかります。」

と教えてくださいました。

正男君は、表にある自動車の速さを計算してみました。 km を単位にして $556.2 km$ となりました。時速 $556.2 km$ というと、東京から広島まで2時間かからないという先生のお話を聞いておどろいてしまいました。

$$\begin{array}{r} 154,5^m \\ \underline{3\ 600} \\ 927\ 0 \\ \underline{4635} \\ 5,56200 \\ \quad \quad \quad \begin{array}{l} \vdots \\ km \\ \vdots \\ \quad \quad \quad m \end{array} \end{array}$$

正男君は、表にでている秒速をみんな時速になおしています。

(1) 私たちも前のページの表を見て、秒速を時速に、なおしてみましょう。

(2) おもりをつけた長さ $1m$ のひもを、つるしてふると、おもりが右から左までふれる1回の時速が約1秒です。1秒間を感じておぼえましょう。

速さのしらべ

正男君は、いろいろなものの速さを自分たちではかってみたいと思って、つぎのようなけいかくをしてみました。

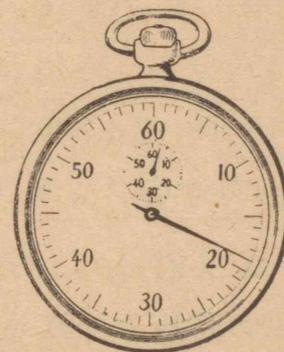
人数 2人

場所 学校の前の道 四年生がこの間 $1000m$ をはかってしるしをしてある所。

はかり ふたりが $1000m$ のしるしの両はしに立
かた つ。あいずをしあって(のりものが) $1000m$ を通り過ぎる時間をはかる。

速さ あとで計算して、時速でだす。

先生のお見せすると、よいけいかくだとおほめになって、ストップ・ウォッチをかしてくださいました。ストップ・ウォッチの頭をおすと、カチンと気持のよい音が出て長い

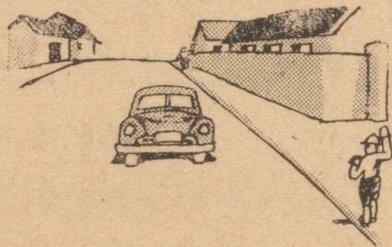


針がどンドンまわりだします。長い針は60秒で、ひとまわりします。60秒は1分ですから、長い針がひとまわりするたびに短い針が分を示すめもりを、一めもりずつすすめるようになっています。ストップ・ウォッチの使い方をよく教えてもらった正男君は、かず子さんをさそって学校の前の道に、はかりにいきました

午前9時・午後3時などというのを時刻とい
い、午前9時から午後6時まで6時間あるとい
うように、時刻と時刻の間の長さを時間とい
います。ふつうのとけいは時刻を、知るきかいで、
ストップ・ウォッチは時間をはかるきかいです。

はかった時間は、つぎのようでした。

自動車	2分	12秒
自転車	6	41
トラック	3	19
おとな(歩く)	10	40
正男(かけあし)	4	40



正男君は、この表から、つぎのようにして自動
車の時速を計算しています。

1分=60秒 だから 2分12秒=132秒

約130秒とみて、下のように計算

して秒速が、約7.7 m

1時間=3600秒

だから、右のように

計算して、1時間の

速さは約28 km

$$\begin{array}{r}
 7.7 \\
 \times 3600 \\
 \hline
 462 \\
 231 \\
 \hline
 27720.0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 7 \\
 7.69 \\
 130 \overline{)1000} \\
 \underline{91} \\
 90 \\
 \underline{78} \\
 120 \\
 \underline{117} \\
 0
 \end{array}$$

(1) 6分41秒, 3分19秒は、それぞれ約何十秒
ですか。

(2) 正男君たちのしらべた、前のページの表か
ら、それぞれの秒速を計算なさい。 $\left(\frac{1}{1000}$ の位は
四捨五入なさい。)

(3) 上の秒速から、それぞれの時速を計算な
さい。 $\left(\frac{1}{10}$ の位は四捨五入なさい。)

正男君は、自分たちのしらべた乗りものの秒速
を99ページの表とくらべてみることにしました。

(1) 正男君は、まず両方の秒速をくらべて、速
いじゅんにならべています。

私たちもならべてみましょう。

(2) 正男君は、これをグラフに書いています。
乗りものが多いので、横むさの棒グラフにして、
それぞれの絵も書き入れることにしました。



わらばん紙を横にして使ったので目もりの方眼を作らずに10mを1cmのわりであらわした棒グラフを書きました。絵を書き入れるので、グラフの棒と棒の間を2cmずつあけました。

99ページの表に、102ページの自動車と自転車とトラックの秒速をつけくわえて、私たちもこのようなグラフを書いてみましょう。

速さのあらわし方

正男君は、もっといろいろな速さをしらべてみたいと思ってみんなに聞いてみました。



きよ年の大あらしの時は、風速40mぐらいだとラジオがいていたよ。



みやくの速さはふつうおとなで60ぐらい、子供で70ぐらいだということです。



水泳の1500m自由型の世界記録は古橋選手の18分19秒0だ。

音楽のリズムの速さは1分間にいくつとってはかるでしょう。



特急つばめ号は、東京大阪間を9時間で走りますよ。



正男君は、ほうぼう聞いてあるくうちに、速さの表わし方が、いくとおりもあることに気がつきました。

① どの速さを表わすにも、時間を考えてある点については同じである。

② 時間の単位のとりに方には、それぞれしゅうかんがあってはかれるものによってしまっているらしいこと。

時(乗物) 分(脈) 秒(競走) など

③ 1秒間にどれだけ、という表わし方と(風速など)

100mを行くのに何秒かかるか、(100m競走)とというような表わし方があること。

正男君は、このことをまとめるためにつぎのよ

うな表を作って、いろいろな速さのしらべを、分けてみました。

単位 はかり方	時	分	秒
時間をきめてはかる	汽車, ひこうき, 自動車	脈, 音楽のひょうし	音, 風速
きよりをきめてはかる	汽 車		100 m 競走 水 泳

(1) 算数で、計算の速さをしらべる時には、どんなはかり方をしますか。

(2) 草花が成長する速さは、どのようにしてしらべますか。

(3) つぎの速さの表わし方は、上の表のどこに入れたらよいでしょう。

㉑ 光の速さは、1秒間に 30,000 km です。

㉒ 100 m 競走のオリンピック記録は、オーエンス選手の 10 秒 2 です。

㉓ 歩く速さを、1分間に何歩とってはかることがある。

㉔ 正男君の家から駅までは、歩いて、正男君は 20 分、にいさんは 18 分かかる。

ま と め

この单元では、つぎのことを学習しました。

- (1) 時速, 秒速とはどんなことか。
- (2) 1分 = 60秒
- (3) 秒速を時速になおすこと。
- (4) 時間と時刻のちがい。
- (5) 乗物や人などの速さをしらべること。
- (6) 速さの表しかたにいろいろあること。

練 習

(1) つぎのかけ算をなさい。

230	260	560	830	470
<u>340</u>	<u>380</u>	<u>420</u>	<u>690</u>	<u>7600</u>
810	660	490	910	3500
<u>570</u>	<u>530</u>	<u>690</u>	<u>760</u>	<u>870</u>

$$36.5 \times 430 \qquad 4.27 \times 15000$$

$$5.7 \times 3600 \qquad 7.86 \times 690000$$

(2) つぎを、() の中の単位になおしなさい。

60 秒(分) 192 秒(分, 秒) 5 分 28 秒(秒)

1 万(時, 分, 秒) 1 時間半(分) 1 週(時)

(3) つぎのわり算は、あまりも答えなさい。

$$\begin{array}{r} 56 \overline{)672.8} \\ 27 \overline{)379.6} \\ 71 \overline{)623.7} \\ 53 \overline{)550.9} \\ 3500 \div 60 \\ 4300 \div 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \overline{)453.6} \\ 19 \overline{)736.5} \\ 63 \overline{)513.6} \\ 72 \overline{)757.1} \\ 4300 \div 800 \\ 7500 \div 900 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \overline{)771.21} \\ 37 \overline{)962.18} \\ 82 \overline{)709.35} \\ 68 \overline{)700.12} \\ 5.3 \div 20 \\ 7.6 \div 30 \end{array}$$

(4) 右の表は、動物や鳥などの速さを書いたものです。

みんな時速になおしてくらべ、速いものからじゆんに答えなさい。

速さ	
	秒速 25.3 m
	時速 76.6 km
	時速 3.2 km
	秒速 2.0 m

(5) 特急のつばめ号は、9時0分に東京駅を出発して、その日の18時0分に大阪駅に着きます。

東海道本線東京・大阪間は553.3 kmあります。

つばめ号は、東京・大阪間を平均して時速何 km で走るでしょう。

(6) 400 m 競走の世界記録は、46秒0です。

これは秒速でいうとどのくらいですか。

(7) つぎのよせ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 2 \text{分} 32 \text{秒} \\ 1 \quad 48 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \text{時} 8 \text{分} \\ 5 \quad 38 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{分} 19 \text{秒} \\ 2 \quad 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \text{時} 37 \text{分} \\ 3 \quad 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \text{分} 36 \text{秒} \\ 45 \quad 29 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \text{時} 50 \text{分} 24 \text{秒} \\ 1 \quad 18 \quad 49 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \text{時} 59 \text{分} 17 \text{秒} \\ 4 \quad \quad 48 \\ \hline \end{array}$$

$$24 \text{分} + 32 \text{秒} + 41 \text{分} + 57 \text{秒} + 13 \text{分} + 8 \text{時}$$

$$1 \text{時} 12 \text{分} 3 \text{秒} + 51 \text{分} 46 \text{秒} + 2 \text{時} 55 \text{秒}$$

(8) つぎのひき算をなさい。

$$\begin{array}{r} 11 \text{時} 15 \text{分} \\ 3 \quad 45 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \text{分} 20 \text{秒} \\ 5 \quad 40 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \text{時} 53 \text{分} \\ 4 \quad 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{分} 38 \text{秒} \\ 3 \quad 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{時} 13 \text{分} 2 \text{秒} \\ 23 \quad 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{時} 5 \text{分} 15 \text{秒} \\ 1 \quad 23 \quad 40 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \text{時} 46 \text{分} 12 \text{秒} \\ 7 \quad 50 \quad 40 \\ \hline \end{array}$$

$$8 \text{時} 17 \text{分} 21 \text{秒} - 3 \text{時} 51 \text{分} 42 \text{秒} - 40 \text{分} 56 \text{秒}$$

$$5 \text{時} - 3 \text{分} 47 \text{秒} - 1 \text{時} 30 \text{秒} - 58 \text{分} - 1 \text{時} 9 \text{分}$$

(9) つぎのかけ算の答を時分秒で答えなさい。

$$13 \text{分} \times 32 \quad 42 \text{秒} \times 23 \quad 36 \text{分} \times 38$$

$$56 \text{秒} \times 72 \quad 26 \text{分} \times 68 \quad 47 \text{秒} \times 52$$

$$28 \text{分} \times 83 \quad 13 \text{秒} \times 91 \quad 26 \text{分} \times 19$$

$$39 \text{秒} \times 45 \quad 48 \text{分} \times 35 \quad 55 \text{秒} \times 84$$

$$52 \text{分} \times 37 \quad 34 \text{秒} \times 25 \quad 47 \text{分} \times 77$$



テスト (15)



(1) つぎを, () の中の単位で答えなさい。

1時間3分(分) 3分43秒(秒) 10分(秒)

562秒(分,秒) 8000秒(時,分,秒)

(2) つぎのよせ算をなさい。

$\begin{array}{r} 34\text{分}40\text{秒} \\ 50\quad 30 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1\text{時}23\text{分}45\text{秒} \\ 2\quad 47\quad 28 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3\text{時}5\text{分}29\text{秒} \\ 3\quad 8\quad 45 \end{array}$

1時27分47秒+59分20秒+4時43秒

2時56秒+3時4分+1時4分6秒+53秒

(3) つぎのひき算をなさい。

$\begin{array}{r} 10\text{分}12\text{秒} \\ 46 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3\text{時}11\text{分}24\text{秒} \\ 1\quad 35\quad 30 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8\text{時}3\text{分}5\text{秒} \\ 5\quad 8\quad 7 \end{array}$

3時26秒-1時40秒 4時-1時23分42秒

(4) つぎのかけ算の答を時分秒で答えなさい。

$\begin{array}{r} 26\text{秒} \\ 45 \end{array}$ $\begin{array}{r} 45\text{分} \\ 23 \end{array}$ $\begin{array}{r} 53\text{秒} \\ 36 \end{array}$ $\begin{array}{r} 38\text{分} \\ 78 \end{array}$ $\begin{array}{r} 49\text{秒} \\ 69 \end{array}$

(5) 東京駅を18時0分に発車して、よく日の時10分に青森駅に着く汽車は、時速約何kmで走ったことになりますか。(東京青森間は735.0kmです。)



これまでの練習



(1) つぎの□の中にあてはまる数をいれなさい。

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{\square} = \frac{\square}{10} = \square$$

$$\frac{8}{12} = \frac{1}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{\square} = \frac{\square}{100} = \square$$

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

$$5:15 = 1:\square$$

$$30:20 = \square:2$$

$$8:6 = 4:\square$$

$$8:6 = :13$$

(2) つぎのよせ算を単位に気をつけてなさい。

1l+53dl

10ha+40a

500g+1.5kg

4.3dl+80cm³

80m²+1.2a

.8l+800cm³

.3a+430m²

1.6kg+560g

52cm³+1.2dl

560g+3.9kg

3.8l+1250cm³

4.2l+3.4dl

(3) つぎのひき算を単位に気をつけてなさい。

1.6a-300m²

12.3ha-8.5a

1kg-100g

4l-2l8dl

2.3kg-85g

1l-100cm³

4.1l-280cm³

5.7dl-62cm³

4m³-520l

(4) つぎを, () の中の単位で答えなさい。

1分(秒)

1時(秒)

300秒(分)

70分(時分)

1205秒(分秒)

670分(時分)

40000秒(時分秒)

(5) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 12.5 \\ \underline{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} 43.6 \\ \underline{8} \end{array} \quad \begin{array}{r} 64.7 \\ \underline{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.68 \\ \underline{9} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.97 \\ \underline{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.6 \\ \underline{23} \end{array} \quad \begin{array}{r} 6.7 \\ \underline{59} \end{array} \quad \begin{array}{r} .09 \\ \underline{84} \end{array} \quad \begin{array}{r} .75 \\ \underline{91} \end{array} \quad \begin{array}{r} .83 \\ \underline{76} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27.1 \\ \underline{43} \end{array} \quad \begin{array}{r} 56.9 \\ \underline{38} \end{array} \quad \begin{array}{r} 74.8 \\ \underline{57} \end{array} \quad \begin{array}{r} 9.36 \\ \underline{86} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.76 \\ \underline{97} \end{array}$$

(6) つぎのわり算は、あまりも答えなさい。

$$6\overline{)72.5} \quad 9\overline{)35.4} \quad 8\overline{)79.1} \quad 7\overline{)6.83}$$

$$25\overline{)80.7} \quad 44\overline{)65.2} \quad 67\overline{)49.5} \quad 89\overline{)77.1}$$

$$57\overline{)707.5} \quad 66\overline{)59.76} \quad 98\overline{)490.99}$$

(7) つぎのかけ算の答は、時分秒で答えなさい。

$$20 \text{ 分} \times 3 \quad 30 \text{ 秒} \times 2 \quad 40 \text{ 分} \times 4$$

$$50 \text{ 秒} \times 8 \quad 25 \text{ 分} \times 9 \quad 45 \text{ 秒} \times 6$$

$$40 \text{ 分} \times 34 \quad 38 \text{ 秒} \times 55 \quad 27 \text{ 分} \times 79$$

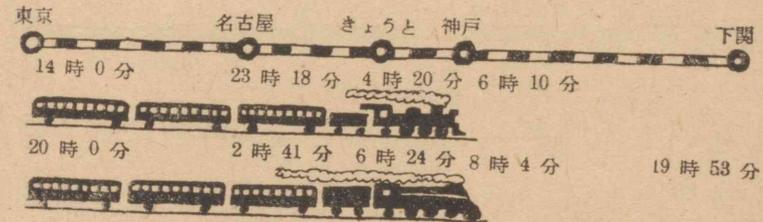
(8) つぎのわり算は $\frac{1}{100}$ の位まで計算して $\frac{1}{100}$

$$3\overline{)44.3} \quad 6\overline{)85.3} \quad 7\overline{)5.34} \quad 8\overline{)6.28}$$

$$26\overline{)83.5} \quad 43\overline{)34.7} \quad 59\overline{)53.7} \quad 68\overline{)9.08}$$

$$73\overline{)567} \quad 61\overline{)438} \quad 79\overline{)563} \quad 93\overline{)772}$$

(9) つぎは、東京駅を出発した下関行急行列車と、神戸行ふつう列車が、いくつか駅につく時刻を書いたものです。



① ふつう列車急行列車が、上の各駅の間を走った時間は、それぞれ何時間何分ですか。

② 東京・神戸間を走る時間はふつう列車と急行列車でどのくらいちがうでしょう。

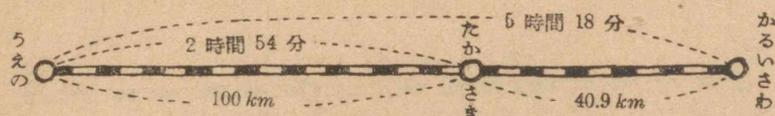
③ ふつう列車は、東京・神戸間をおよそ何時間で走るといえますか。それを急行列車でいくと、およそ何時間かかりますか。

また、急行列車は、東京下関間をおよそ何時間で走るといえばよいでしょう。

④ ③の時間を使って、両列車が東京・神戸間を走る時の、およその時速を計算してください。

東京・神戸間は、 586.8 km あります。

(10) 上野駅を、午前6時25分に出発した汽車は、高崎駅まで2時間54分、^か軽井沢駅まで5時間18分かかります。



② この汽車が、高崎駅と軽井沢駅に着く時刻を計算なさい。③ 高崎・軽井沢間を走る時間はどれだけですか、この汽車は高崎駅で19分とまっています。④ 上野・高崎間と高崎・軽井沢間のだいたいの時速をくらべなさい。

☆⑤ 上の時速のちがいは何のためであるかわかりますか。

(11) つぎの計算をそろばんでなさい。

23.5	4.23	40.3	26.72
47.6	2.32	4.8	35.84
25.7	5.62	17.4	4.05
<u>+36.2</u>	<u>+3.79</u>	<u>+ 3.5</u>	<u>+40.4</u>

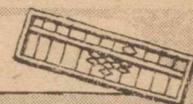
12.53	34.6	53.8	87.56
<u>- 7.09</u>	<u>-17.4</u>	<u>-27.4</u>	<u>-43.28</u>

$$21.2 + 47.3 + 16.37 + 2.08 + 1.006$$

$$83.5 - 23.3 - 10.72 - 26.04 - 3.98$$



しあげテスト(7)



(1) つぎを()の中の単位で答えなさい。

1日(時) 1時(分) 1分(秒) 1日(秒) 1時(秒)

(2) つぎのかけ算の答を時、分、秒で答えなさい。

24 ^秒	53 ^分	49 ^秒	18 ^分	37 ^秒
<u>37</u>	<u>24</u>	<u>72</u>	<u>85</u>	<u>61</u>

(3) つぎのよせ算をなさい。

13分40 ^秒	1時37分28 ^秒	2時50 ^秒
<u>49 50</u>	<u>7 54 34</u>	<u>3 40</u>

$$2時8分7秒 + 51分20秒 + 4時35秒$$

$$48分42秒 + 39分16秒 + 50分6秒$$

(4) つぎのひき算をなさい。

8分5 ^秒	4時12分23 ^秒	13時24 ^秒
<u>3 9</u>	<u>1 37 40</u>	<u>4 41</u>

$$4時 - 42分8秒 \quad 3時5分 - 1時50分$$

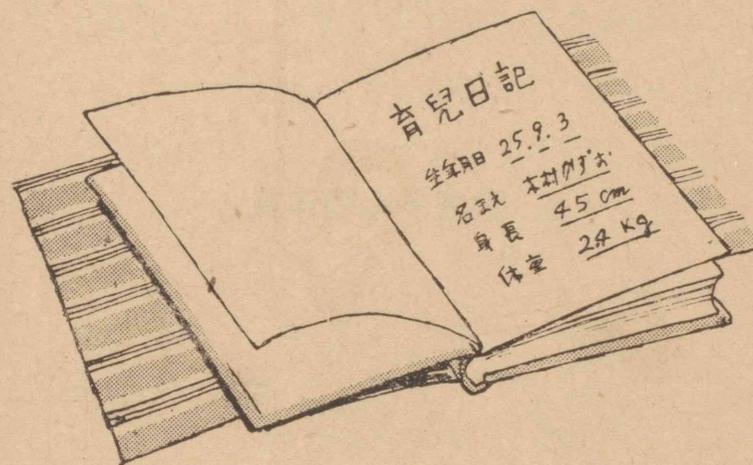
(5) ふみ子さんの学校では午前9時に始まって40分の勉強を6時間目までします。休み時間は10分で、4時間目が終ると50分の昼休みがあります。6時間目の終は、午後何時何分でしょう。

16 赤ちゃん



この单元では、赤ちゃんが大きくなっていくようすをしらべたり、赤ちゃんのせわをしたりしながら、重さのはかり方、比、体積などについて、学習したことをたしかめましょう。

赤ちゃん



ふみ子さんの家では、きょ年の秋、男の赤ちゃんが生まれました。

うち中の人は大よろこびです。ふみ子さんは毎日、赤ちゃんのあいてをして遊んだり、おかあさんのてつだいをして赤ちゃんのせわやおもりをするので、赤ちゃんとは一ばんの仲よしです。

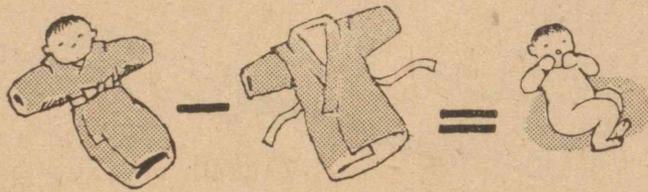
生まれて三日目に、かずおという名をつけました。

今では、元気のよい声でわらったり、手に持ったおもちゃを口に入れたりするので、家中のにん

きものです。

1さいになる前の赤ちゃんの年は、何か月と
ってかぞえます。かずおちゃんは、いくつになっ
たでしょう。

赤ちゃんの体重



赤ちゃんをふろに入れるとき体重をはかってみ
ることにしました。

ねえさんが、着物を着たままの赤ちゃんを、ひも
のついたかごに
入れて、さおば
かりにかけます。

ふみ子さんは、
おもりをうごかして、さおが水平になるようにか
げんします。ちょうど水平になった時に、おもり
のひもをうごかさないようにして、赤ちゃんをお

ろします。ひものある所の目もりを読みますと、
7キロ550グラムでした。

赤ちゃんがふろにはいってから、着物をかごに
入れてはかってみますと、960グラムありました。
赤ちゃんの体重を計算して日記に書き入れました。

日記には、何キロ何グラムと、書き入れたてし
ょう。

赤ちゃんの日記

赤ちゃんが生まれる前におかあさんが用意して
おかれた日記帳には、かずおちゃんが生まれてか
らのことが、いろいろ書かれてあります。

毎日の日記で、かずおちゃんがだんだん大き
くなってきたようすや、いろいろのことが、できる
ようになってきたことなどがわかります。かずお
ちゃんの体重も、毎週のようにはかって、その日
の日記に書いてあります。

ふみ子さんは、体重をまとめて書いておいた方
が、ふえていくようすがひと目でわかってよいと

思いましたので、おかあさんに相談しますと、

「それはよい事に気がつきました。さっそく表にまとめてもらいましょう。月によっては、なんべんもはかったことがあります。毎月、三日には、かならず体重をはかっていますから月に一回ずつ書きこむ表にしたらよいでしょう。」

と、いわれました。

ふみ子さんは、日記をしらべてはかった年、月、日、体重などを書きとって、右のような表を作りました。

はかった日	とし月	体重(kg)
25. 9.3	0	3.10
10.3	1	3.40
11.3	2	4.85
12.3	3	5.50
26. 1.3	4	6.10
2.3	5	6.62

これからも、毎月書きつけることができるようにして、日記帳の一ばん後にはっておきました。

- (1) 毎月、体重のふえたのはそれぞれ何gですか。
- (2) 体重は、生まれてから何kgふえましたか。
- (3) 生まれてから二月までは、体重のふえ方の平均は何gですか。

赤ちゃんの成長



ふみ子さんは、体重の表を作るので日記をしらべているうちに、目が見えるようになったことや初めて笑ったというようなことも表にしておくと成長のようすがよくわかるのに気がつきました。

日記をしらべて、おもなことを書きぬいて右のような表を作りました。体重のふえていくようすといっしょに書いたほうがわかりやすいので、方眼紙に体重のグラフを書いて、それに字や絵で右のことを書き入れることにしました。

9.10	目が見えるようになった
10.5	おもちゃのうごく方え目をうごかす
11.1	人を見て笑う
12.11	膝の上ですわった
1.20	おもちゃを口にに入れる

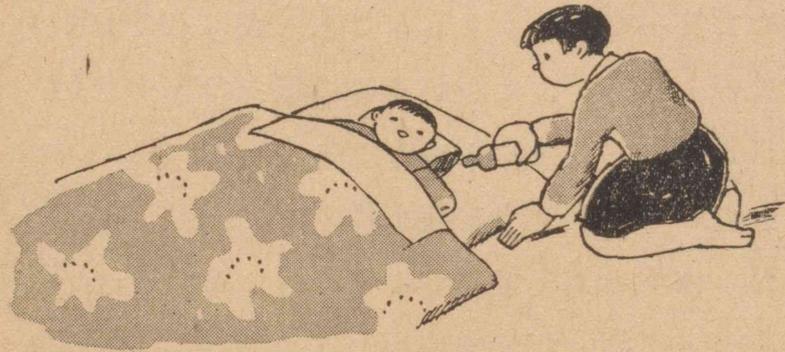
方眼紙の3cmを1か月として横にめもりました。たては、3kgから目もり始めて、2cmが1kgになるように目もりをつけ、折れ線グラフで書きました。

(1) 上のようにして、方眼紙にめもりを書いて
ごらんなさい。

(2) 120 ページの表を見て、赤ちゃんの体重を
上の方眼紙に折れ線グラフで書き入れなさい。

体重の $\frac{1}{100} \text{kg}$ の位は、四捨五入して書き入れな
さい。

赤ちゃんのぎゅうにゅう



おかあさんが二三日前から、からだのぐあい
が悪いので赤ちゃんにぎゅうにゅうをのませ
ています。きょうは日曜日なので、ふみ子
さんはおかあさんにお聞きしながら、ぎ
ゅうにゅうのせわをしています。

ぎゅうにゅうは5時間おきにのませます。

1回のぎゅうにゅうは、つぎの表のよう
に作っ

てのませるのだそうです。

ぎゅうにゅう	おもゆ	さとう	1日に
180 cm ³	60 cm ³	9 g	5回

ふみ子さんは、表を見ながらぎゅうにゅう
をはかったり、ねえさんにおもゆを作っ
ていただいたりして大いそがしです。

(1) ぎゅうにゅうびんが1.8 dl 入りな
ので、これをもとにしておもゆとぎゅう
にゅうをませました。

(2) ぎゅうにゅうとおもゆは何:何の
わりあいませるのですか。

(3) おもゆは、ぎゅうにゅうびん
で、はかるとどれだけですか。

(4) ふみ子さんは、さとうをさじ
ではかって入れました。ひとさじは
2 g です。いくさじ入れた
でしょう。

(5) 朝7時半に、第一回目のぎゅう
にゅうをのませると、あとは、何
時と何時にのませればよい
でしょう。

(6) ぎゅうにゅうとおもゆの1日
ぶんは、それ

それ何 dl ずつですか。

(7) かずおちゃんはぎゅうにゅうとおもゆをあわせて、1日に何lのむでしょう。

ま と め

この单元では、つぎのことを学習しました。

- (1) 赤ちゃんの年のいいかた。
- (2) さおばかりで重さをはかること。
- (3) 赤ちゃんの成長を表やグラフに書くこと
- (4) 比を使ってまぜあわせる量をきめたり、重さをさじではかたりすること。

練 習

(1) つぎのよせ算をあん算でなさい。

$8.6 + .8$	$5.3 + .8$	$4.7 + .5$
$7.4 + 5.3$	$6.9 + 3.1$	$5.8 + 4.7$
$3.4 + 8.5$	$6.7 + 4.8$	$8.3 + 4.9$
$.67 + .03$	$.57 + .24$	$.38 + .62$
$2.4 + 1.09$	$4.6 + .9$	$7.8 + 8.2$

(2) つぎのひき算をあん算でなさい。

$3.2 - .8$	$5.7 - .9$	$6.3 - .7$
$4.5 - 3.7$	$6.3 - 5.9$	$7.6 - 6.8$
$10.3 - 4.9$	$13.2 - 6.7$	$14.6 - 7.6$
$2.02 - 1.2$	$4.83 - .69$	$3.06 - .08$

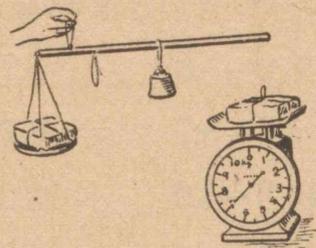
(3) つぎのかけ算を速くなさい。

$\begin{array}{r} 2.5 \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.5 \\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.7 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} .52 \\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} .74 \\ 4 \end{array}$
$\begin{array}{r} 13.2 \\ 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 41.6 \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.49 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.34 \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.27 \\ 9 \end{array}$
$\begin{array}{r} 48.3 \\ 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 74.1 \\ 70 \end{array}$	$\begin{array}{r} 89.6 \\ 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 67.8 \\ 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.98 \\ 80 \end{array}$
$\begin{array}{r} .76 \\ 500 \end{array}$	$\begin{array}{r} .53 \\ 600 \end{array}$	$\begin{array}{r} .87 \\ 400 \end{array}$	$\begin{array}{r} .93 \\ 800 \end{array}$	$\begin{array}{r} .64 \\ 900 \end{array}$

(4) つぎのわり算を速くなさい。

$2\overline{)72}$	$4\overline{)92}$	$5\overline{)80}$	$6\overline{)96}$	$3\overline{)84}$
$3\overline{)750}$	$7\overline{)910}$	$6\overline{)900}$	$8\overline{)1000}$	
$9\overline{)198}$	$4\overline{)256}$	$5\overline{)700}$	$7\overline{)861}$	
$5\overline{)1.05}$	$7\overline{)24.5}$	$9\overline{)48.6}$	$6\overline{)93.6}$	
$30\overline{)930}$	$40\overline{)720}$	$60\overline{)780}$	$60\overline{)960}$	

(5) じどうばかりと
さおばかりとをくらべ
て、それぞれのつごう
のよい所をいいなさい。



(6) 昭和 15 年 10 月 20 日生まれの人は、今何
さいですか。

(7) ふみ子さんのうちでは、赤
ちゃんが生まれてから毎月身長を
はかっています。生まれてから 5
か月までは右の表のようでした。

とし (月)	身長 (cm)
0	49.1
1	50.8
2	59.0
3	60.7
4	61.8
5	63.0

㉑ 右の表を折れ線グラフに書
いてみましょう。

㉒ 毎月どのくらいずつふえましたか。

㉓ 平均して 1 か月に何 cm ずつふえているで
しょう。($\frac{1}{100}$ cm は四捨五入)

(8) 内のりが、たて 30 cm 横 20 cm の直方体の
かんに深さ 15 cm のぎゅうにゅうがはいっています。

これを、1.8 dl 入りのぎゅうにゅうびん 3 ダー
スにつめると、のこりはどれだけでしょう。



テスト (16)



(1) つぎの計算をあん算でなさい。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ +2.6 \\ \hline 4.3 \\ -1.6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.6 \\ +2.7 \\ \hline 7.5 \\ -1.5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.3 \\ +.8 \\ \hline 9.4 \\ -5.3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} .85 \\ +.15 \\ \hline 13.3 \\ -3.6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.2 \\ +8.8 \\ \hline 8 \\ -.59 \\ \hline \end{array}$$

(2) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 4.9 \\ \times 76 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.08 \\ \times 97 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 600 \\ \times 75 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} .09 \\ \times .68 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 270 \\ \times 89 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \overline{)4410} \\ 60 \overline{)7500} \\ 80 \overline{)10000} \\ 19 \overline{)8992} \\ 38 \overline{)3686} \end{array}$$

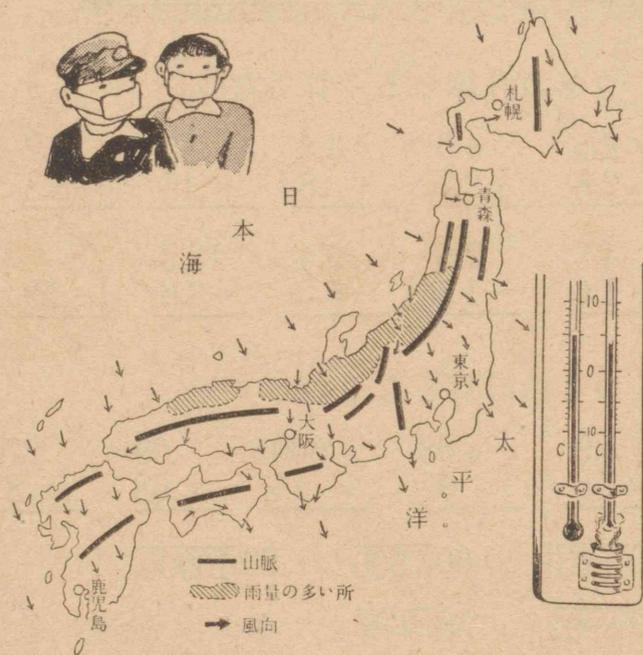
(3) 内のりの、たて 90 cm 横 60 cm 深さ 80 cm
の直方体のふろおけがあります。ふろをわかすの
で、このおけに深さ 60 cm まで水を入れたいと思
って 9 l 入りのバケツでくんでいます。

㉑ このバケツで何ばいくめばよいでしょう。

㉒ このふろおけの容積は何 l ですか。

㉓ くんだ水は、ぜんたいの容積の何分のいく
でしよう。

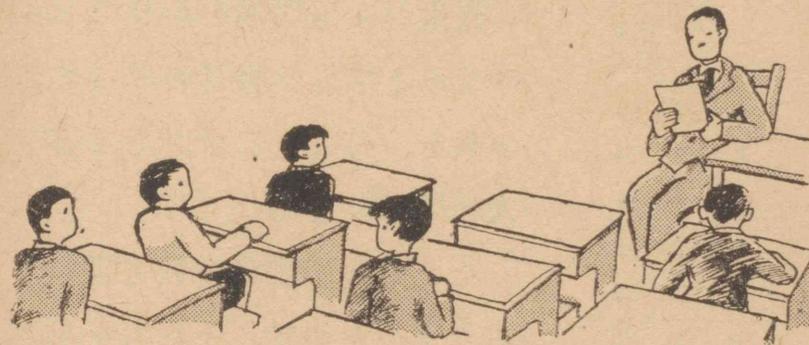
17 冬の病気



みなさんの組では、このごろ病気で学校をけつせきしている人が多くありませんか。

この单元では、冬にかかりやすい病気についてしらべながら、グラフを読むこと、およその数をとることなどについて学習したことをたしかめましょう。

けつせきの数



正男君の組では、このごろ病気で学校をけつせきする人が、とてもふえてきました。この一週間にけつせきした人の数は下の表のようです。

正男君の組の人数は、50人です。

	水	木	金	土	月	火
けつせき	5	7	6	10	9	8

(1) 1日のけつせきは平均何人ですか。(平均の時は人数を小数で表わすことがあります)

(2) 土曜日に休んだ人は、全体の人数の何分の1ですか。水曜日のけつせきはとうですか。

(3) 金曜日は、けつせきと、しゅっせきの人数の比は、何:何ですか。火曜日はとうですか。

正男君たちは、五年生になってから毎月どのく

らいけっせきがあったかをしらべて、このごろのようすとくらべてみることにしました。

月	けっせき (人)	出席 日数
4	17	17
5	18	24
6	48	24
7	33	15
9	25	23
10	30	25
11	28	23
12	32	18
1	50	20

先生から出席簿しゅつせきぼをかりてしらべてみますと、毎日のけっせきの数を、月ごとに合計して書き入れてありました。

その月の出席日の数も書いてありましたので、それらを書きぬいて、左のような表にまとめました。

(1) 毎月のけっせきは、平均1日に何人ぐらいありましたか。 $\left(\frac{1}{10}\right)$ の位まで

(2) けっせきの多いのは、春、夏、秋、冬のどれでしょう。

(3) 1日平均のけっせき人数を、この一週間のとくらべてごらんさい。

病気のしらべ

正男君たちは、このごろのけっせきの多いわけをしりたいと思ってつぎのようなことをしらべる

ことにしました。

① いろいろな病気にかかった人や死んだ人の数を月ごとにしらべる。(病院にいて聞く。)

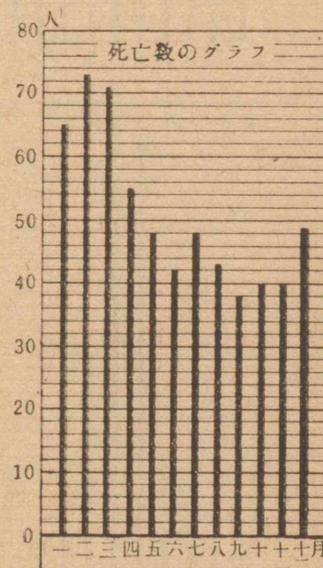
② 冬の気候についてしらべる。(気温、雨量、風など)

③ グラフやその他の図をなるべく多くしてわかりやすく表わす。

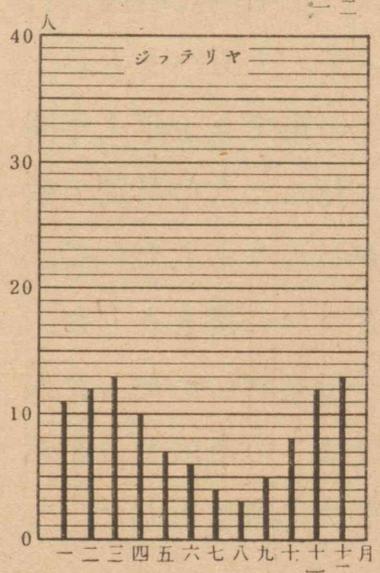
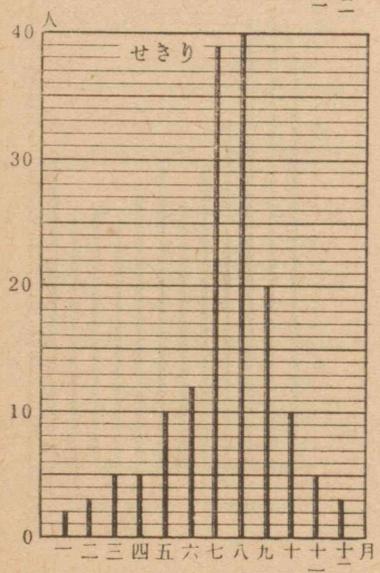
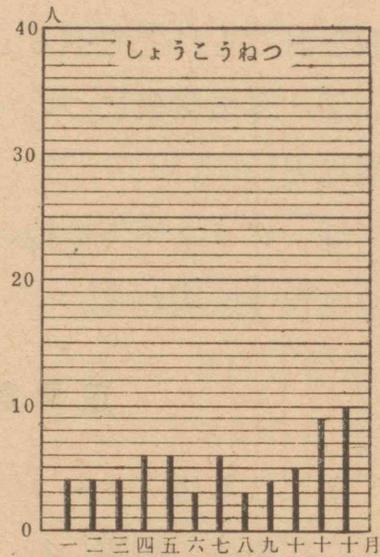
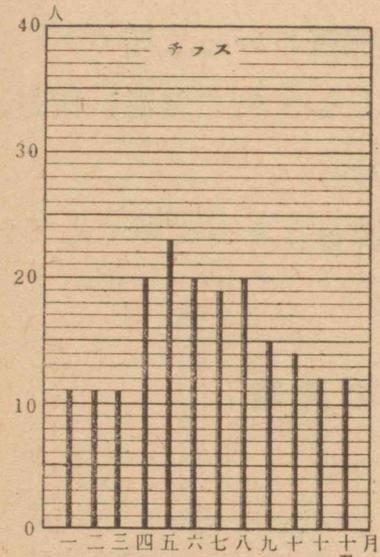
正男君の発表

ぼくたちのグループは、伝染病の病院に行つて、しらべました。この市でしょ年1年間に死んだ人の月別の数がわかりましたので、グラフに書きました。

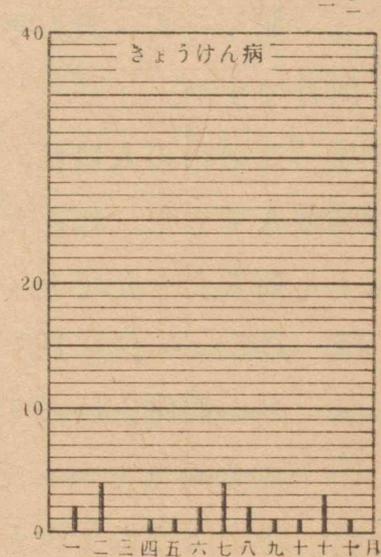
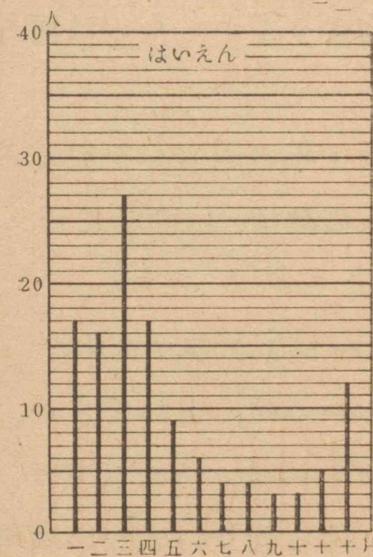
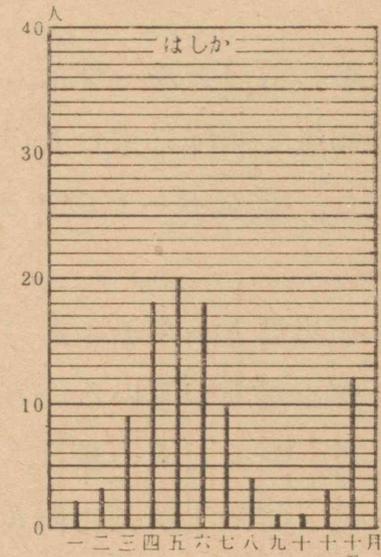
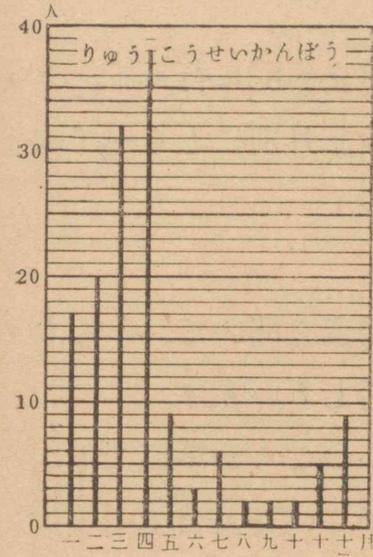
伝染病にかかった人数はこの市のものをグラフに書きました。



正男君たちのしらべた伝染病にかかった人数（大田市）



かず子さんたちのしらべた病人の数（大田市）



かず子さんの発表

私たちのグループは、市立病院に行って、きょ年病気で病院に来た人の数を月別にしらべて来ました。(前のページのグラフ)

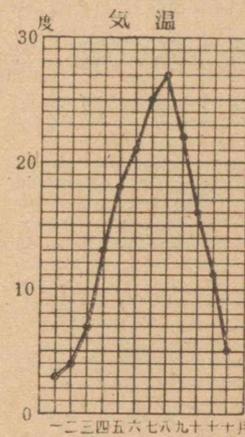
正男君とかず子さんの発表を聞いて、みんなグラフを見ながらいろいろ話しあいます。

- ① 死んだ人の数は、いつごろが多いでしょう。
 - ② 平均1か月に何人ぐらい死んだでしょう。
 - ③ 死んだ人の数が平均より多かったのは何月と何月ですか。
- ☆④ この市の人口は、きょ年のしらべを見ると4,3856人でした。死んだ人の数は、1,0000につき、およそ何人だったでしょう。
- ⑤ 132ページと133ページのグラフの中で
 - ㉑ 冬の病気といってよいのは、どれですか。
 - ㉒ 夏の病気といってよいのは、どれですか。
- ☆⑤ 上のようなことが、はっきりいえない病気は、どれでしょう。

やすお君の発表

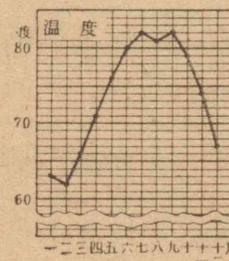
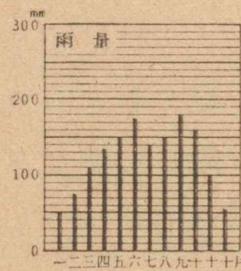
ぼくたちは、理科室でしらべている気温の表から、きょ年1年間の毎月の平均気温を計算してグラフに書きました。

そのあとで、先生から理科年表をおかりして、この市に一ばん近い東京市の月ごとの



雨量と平均湿度をしらべて、グラフに書きました。

(左のグラフ) 冬は寒い上に空気がかわいているから病気になりやすいと、おかあさんに聞いたからです。



みつお「しつもんがあります。雨量とか湿度とかについてもっとはっきり説明してください。」

湿度というのは、空気の

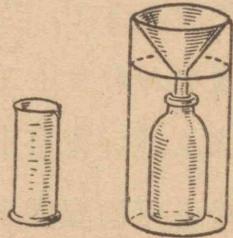
しめりぐあいをしらべて、それを0から100までの数で表したものです。

数の多い程、空気のしめりけが多いのです。湿度は128ページのような湿度計で、はかります。

雨量というのは、雨や雪などが、どのくらい降ったかを表したものです。降った雨が、そのままたまっているとしたら、どの

くらいの深さになるかを左のようなきかいで、しらべます。

その深さをmm単位で表したものが雨量です。



みつお「わかりました。」

みんなは、グラフを見ながら、夏のむしあつかった時、秋の初めにたくさん雨が降った時などのことを思い出して、このごろの寒さや晴つづきの天候と思いきらべています。

① 9月の雨量は何mmですか。9月中に降った雨は、 $1m^2$ に何しだったでしょう。

② 2月の雨量は何mmですか。2月中に降った雨は、 $1m^2$ に何しだったか計算し9月とくらべなさい。

雪子さんの発表

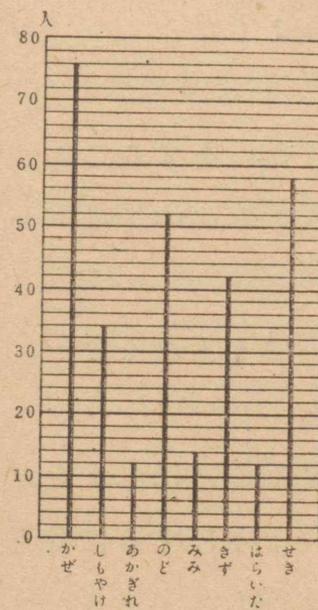
私たちは、先生からおかりした日本気候図をもとにして地図を書きました。(128ページの地図)

① 日本の国土と山脈の形。

② シベリヤの方から吹いてくる寒い風と、山脈のかんけい。

冬に雨量(雪)の多い地方はどこか。

私たちの学校は、太平洋がわにありますから、上のことから、このごろの寒さや空気のかわいているわけがよくわかると思います。



左の図は、^{せいじしつ}衛生室でしらべてきたもので、私たちの学校で、この1か月の間に衛生室にいった人の数を、病気別に書いてあります。

けっせきをしない人でも、ずいぶん病気にかかっている人が多いことがわかります。

(1) 128 ページの地図で、私たちの住んでいる所はどのへんか見つけ、風向きや山脈などを考えて、私たちの住んでいる地方の冬の気候についてわかることを話してみましよう。

(2) 私たちの組や学校について、前のページのような病気のしらべをしてみましよう。

正男君の組では、冬の病気にはどんなものがあるか、それは、冬の気候とどんなかんけいがあるかが、だいたいわかったので、冬の病気をどうしてふせぐかについて話しあいました。

そして

① 学校から帰ったら、うがいをすること。

② ほこりの多い時や、人ごみの中では、マスクをかけること。

③ いつも手や足をきれいにしておくこと。

④ 夜ふかしをしないこと。

などをまもって、病気をふせぐことにしました。

私たちも、病気にならないようにするにはどうしたらよいか考えてそれを実行しましよう。

ま と め

この单元では、つぎのことを学習しました。

(1) けっせきのわりあいを、1日平均の数でくらべること。

(2) 病気になった人の数を、月べつのグラフに書いて、それから冬の病気をみつけること。

(3) 気温、湿度、雨量、風向きなどをしらべて病気になるわけとのかんけいを考えること。

(4) 雨量は、mm 単位ではかること。

練 習

(1) つぎのわり算の答を、かけ算でたしかめなさい。

$$2456.2 \div 6 = 409.3 \dots\dots 4$$

$$521.34 \div 35 = 14.89 \dots\dots 1.9$$

$$719.31 \div 47 = 15.30 \dots\dots 21$$

$$23460 \div 73 = 316 \dots\dots 76$$

(2) つぎのわり算をなさい。

$$42.53 \div 53 \quad 46.72 \div 29 \quad 562.8 \div 31$$

$$527.2 \div 67 \quad 875.4 \div 72 \quad 87.91 \div 76$$

(3) つぎのわり算の答は四捨五入して $\frac{1}{10}$ の位まで出さない。

$$\begin{array}{r} 48 \overline{)142} \\ 49 \overline{)163} \\ 73 \overline{)256} \\ 83 \overline{)96} \\ 51 \overline{)472} \\ 87 \overline{)738} \\ 69 \overline{)591} \\ 37 \overline{)84} \\ 27 \overline{)567} \\ 91 \overline{)413} \\ 68 \overline{)818} \\ 45 \overline{)79} \end{array}$$

(4) 私たちの組について、毎月のけっせきの数とその月の学校のあった日数とをしらべましょう。

それから、毎月の1日平均何人のけっせきがあったかを計算してグラフに書いてみましょう。

ほかの組についても同じようにして、私たちの組のようすとくらべてみましょう。

(5) 私たちの学校について、衛生室にいく人の病気と人数をしらべ、このごろの病気にはどんなものが多いか考えてみましょう。

(6) ひろし君の学校の運動場は、たて75 m 横45 m の長方形です。

きょねんの秋にひとばんで雨が 64 mm 降ったことがありました。

そのとき運動場全体に降った雨は何 m^3 ぐらいあったのでしょうか。



テスト (17)



(1) つぎの計算をなさい。

$$45.6 \times 7 + 4.6 \qquad 38.5 \times 9 - 59.7$$

$$1344 \div 42 + 8.9 \qquad 45.36 \div 36 + 1.87$$

$$4263 \div 87 - 23.54$$

(2) ふみ子さんの家には、たて2.5 m 横60 cm 深さ40 cm の長方形の池があります。

㉑ 容積は、何lありますか。

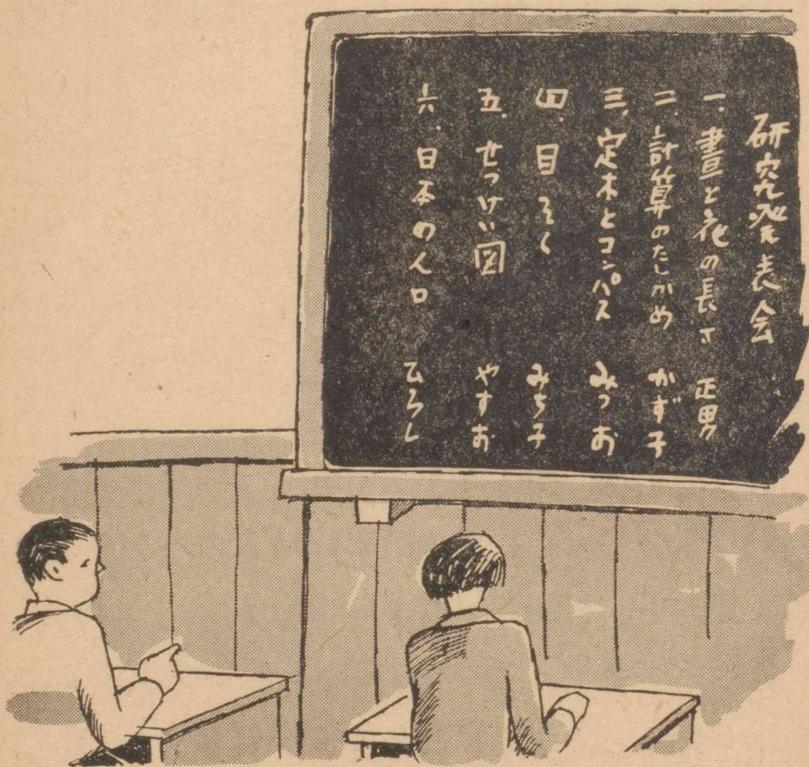
㉒ 水を一ぱいにするのに、9l入のバケツふたつで運ぶと、何回運べばよいでしょう。

㉓ 水が半分まではいっているところに、30mm の雨が降ると、深さはどのくらいになりますか。

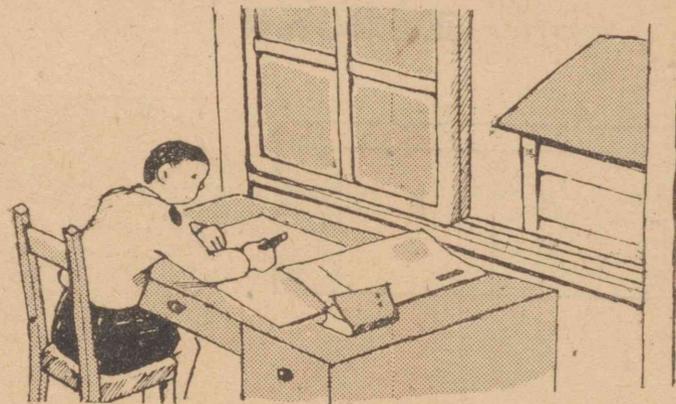
またそのとき、この池にはいった雨水は何lぐらいあるでしょう。

(3) 雪子さんの組では、せん月20日学校に来ましたが平均1日に2.5人のけっせきがありました。せん月けっせきした数はどれだけだったでしょう。

18 研究発表会



この单元では、正男君たちの研究発表について一しょにしらべたり考えたりしながら、時間を小数で表わすこと、計算のたしかめかた、定木とコンパスを使って図を書くことなどについて学習したことをたしかめましょう。



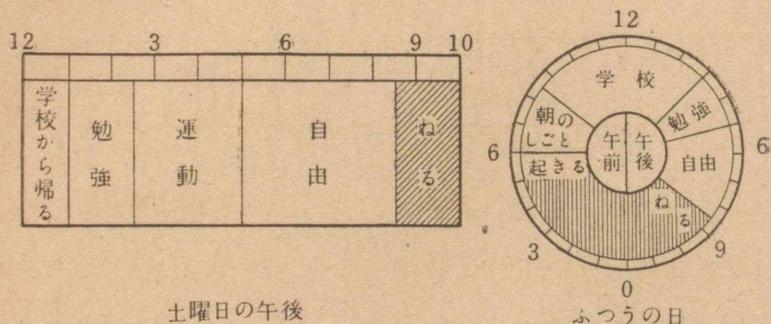
いよいよ、三学期も終に近づいて、六年生になるのも、もうすぐです。正男君たちは、五年生としての勉強をりっぱにやりとげようというので、寒さをものともせず、いっしょうけんめいにはげんでいます。

正男君の組では、五年生になってからの研究を発表しあっておたがいの研究をしたり、はげましあったりすることになりました。

みんな研究ノートや表やグラフなどを用意していきいきした目がかがやかせながら集まっています。

ひとりでやった人、いく人か共同してやった人たちなど、いろいろです。

正男君の発表



正男君は生活表について発表しています。

四月の初めに上のような二つの表を作ってきた。正男君は、ときどき、この表を書きかえなければならぬと考えました。

だんだん日がたつにつれて、昼が長くなって来るのに気がついたので正男君は、ときどき、この表を書きかえなければならぬと考えました。

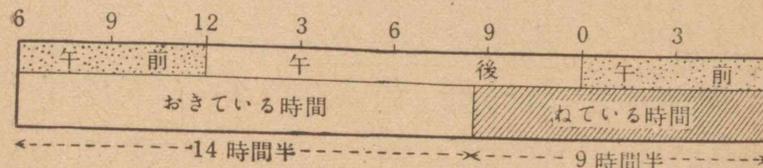
そこで昼の長さのかわりかたをしらべることにしました。

ここから正男君の研究が始まったのですが、みんなは、まづこの表について考えてみました。

(1) 上の表について、それぞれの時刻をいいなさい。

(2) また、それぞれの時間をいいなさい。

おきている時間とねている時間



先生「おきている時間と、ねている時間との比は、14時間半：9時間半ですが、これをかんたんにするにはどうしたらよいでしょう。

みつお「全部を分単位になおしてから、かんたんにすればよいと思います。」

みんな「数が大きくなって大へんだなあ。」

かず子「前に学習した、半というのは分数で $\frac{1}{2}$ でしたから、 $14\frac{1}{2} : 9\frac{1}{2}$ とすればよいと思います。」

正男「分数で $\frac{1}{2}$ は、小数では .5 でしたから、小数を使って $14.9 : 9.5$ としてもよいと思います。」

みんな、なるほどと思いました。先生は

「そうですね。小数でいうとわかりやすくよいのですが、時間を小数で表わす時には大へんまちがえやすいから、もっとくわしく説明しておきましょう。」

といわれて、つぎのように説明なさいました。

.1時間は、 $\frac{1}{10}$ 時間 (60分の $\frac{1}{10}$) 6分
 .2時間は、 $\frac{2}{10}$ 時間 (60分の $\frac{2}{10}$) 12分
 .5時間は、半時間 (60分の半分) 30分
 3.6時間は、3時間と $\frac{6}{10}$ 時間 3時間 36分

また

300分は $300 \div 60 = 5$ 5時間
 30分は $30 \div 60 = .5$.5時間
 6分は $6 \div 60 = .1$.1時間
 75分は $75 \div 60 = 1.25$ 1.25時間

そこで、14.5:9.5でよいことがわかりました。
 両方を2倍して29:19だから、およそ3:2であることもわかりました。

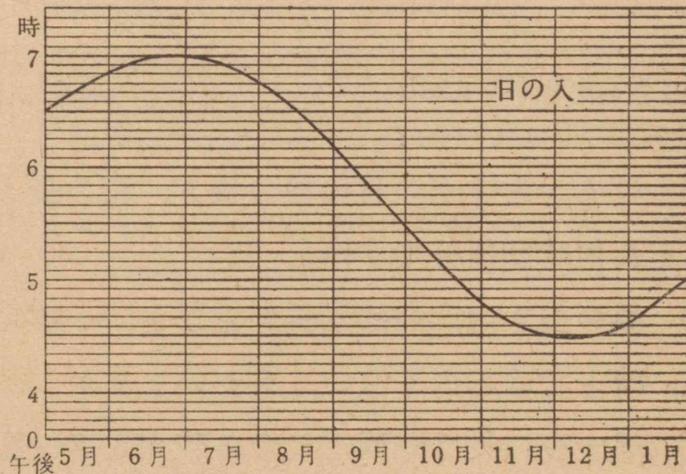
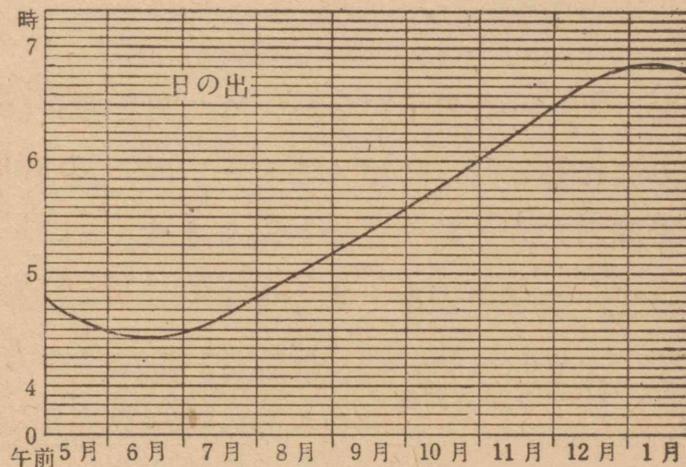
(1) 正男君の生活をについて、それぞれの時間を小数を使って、いってごらん下さい。

日の出日の入り

正男君は、生活表をかえる時は昼の長さをもとにしようと思って、日の出・日の入りの時刻をしらべ始めたのだそうです。

日の出・日の入りの時刻は、毎日の新聞でしら

べたのです。下のグラフは、正男君がしらべた表をもとにして、きょ年の5月から毎月の5の日の時刻を書いたものです。



このグラフで正男君は、

「日の出のグラフを上にして2まいのグラフをならべると夜の長さがわかり、はんたいにならべると昼の長さが、かわっていくようすが、わかります。

また、2まいのグラフをかさねた図を考えれば、昼の一ばん長い時、一ばんみじかい時、昼と夜の長さが同じになる時などがわかります。」

とって、つぎの表をしめしました。

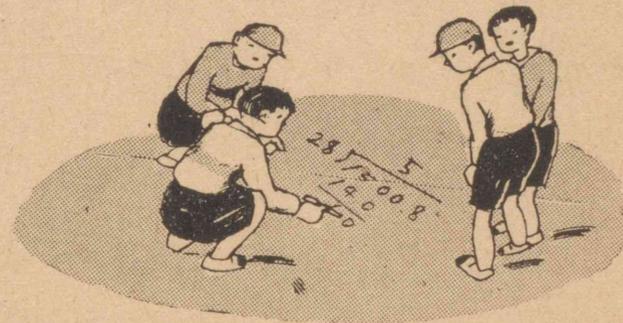
昼の一ばん長い時	6月22日	日の出	午前4時25分	げし
		日の入	午後7時0分	
夜の一ばん長い時	12月22日	日の出	午前6時48分	とうじ
		日の入	午後4時32分	
昼と夜の同じ時	9月23日	日の出	午前5時32分	秋分の日
		日の入	午後5時32分	

(1) げし、とうじの日の昼の長さ、夜の長さはそれぞれ何時間何分ですか。

(2) 昼の長さは、一ばん長いときと、一ばんみじかい時とではどのくらい、ちがいますか。

(3) 昼と夜の長さが同じになる時がもう一度あります。いつで何という日ですか。

かず子さんの研究



つぎにかず子さんは計算について発表しました。

君は前から、計算がとくいではありません。むずかしいと思うことはあまりありませんが、よくまちがえます。どうしてまちがえたのか、自分でもわからないことがあります。

そこで計算のまちがいを少なくするために、いままで学習した計算について、答のたしかめ方をしらべました。しらべてみると、同じ計算についてもいろいろなたしかめ方があります。どのしかたがよいかは、自分でくふうしてみることがたいせつだと感じました。

つぎに私のしらべたことを、表について説明します。

よせ算

①
$$\begin{array}{r} 32.58 \\ +49.63 \\ \hline 82.21 \end{array}$$
 よせた数を、答から引いてたしかめます。(右)

$$\begin{array}{r} 82.21 \\ -49.63 \\ \hline 32.58 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 23.6 \\ 5.7 \\ 8.6 \\ +4.9 \\ \hline 42.8 \end{array}$$

このような時は、一けたずつ上からよせたのを、はたいて下から上へよせても同じ答になるかどうかでたしかめます。

ます。

③ 下のよう、たくさんの数をよせる時は、

	一	二	三	四	計
1	35.2	42.6	37.3	45.6	160.7
2	29.3	61.7	28.6	46.3	165.9
3	47.2	29.3	53.4	32.6	162.5
4	41.5	37.9	59.1	25.7	164.4
計					

たての合計と横の合計とが同じ答になるかどうかでたしかめます。

(1) ②の答をたしかめてみましょう。

(2) (a), ③の表の一ばん右のところは、かずさんの計算したものです。これをたてによせて合

計を計算なさい。

(b) ③の表のたての計を出しなさい。

(c) その計を横に合計して、②の答とあうかどうか、たしかめなさい。

(3) (2)でした計算を、そろばんを使って計算し答をたしかめなさい。

ひき算

①
$$\begin{array}{r} 72.53 \\ -38.76 \\ \hline 33.77 \end{array}$$
 左の答は、右のようによせ算で、たしかめます。

$$\begin{array}{r} 72.53 \\ 38.76 \\ \hline 33.77 \end{array}$$

② $93.56 - 23.78 - 19.56 - 42.87$

$$\begin{array}{r} 93.56 \\ -23.78 \\ \hline 69.78 \\ -19.56 \\ \hline 50.22 \\ -42.87 \\ \hline 7.35 \end{array}$$

このひき算は、左のように計算しますが、これを右のように、ひく数を全部よせておいて、まとめて93.56からひいてもよいのですから、答をくらべてたしかめます。

$$\begin{array}{r} 23.78 \\ 19.56 \\ +42.87 \\ \hline 86.21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93.56 \\ -86.21 \\ \hline \end{array}$$

(1) ④のよせ算を計算して答をたしかめてもらいなさい。

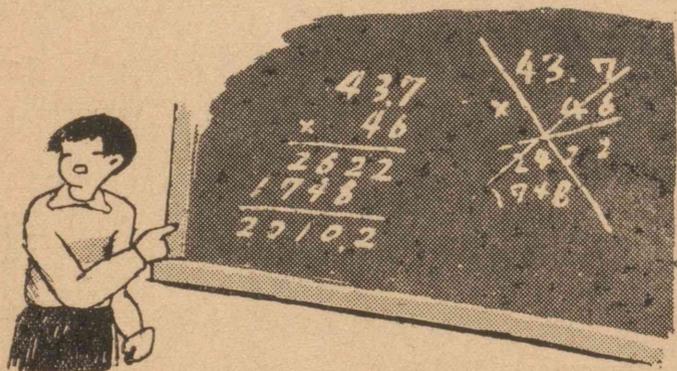
(2) ⑤のひき算(右下の)を計算して答をたしかめなさい。

(3) つぎのひき算の答を出し、⑥のしかたで答をたしかめなさい。

$$45.76 - 13.58 - 7.96 - 10.78$$

$$362.3 - 49 - 32.6 - 90 - 8.97$$

かけ算



④ かけ算は、数字をきちんとならべて書くことがたいせつです。かけ算では、かける数とかけられる数を取りかえても、同じ答になるはずですから、かけるじゅんをかえてたしかめられます。

また、わり算でもたしかめることができます。

⑤ 一けたの時には、右のよう
にしますと、くり上りのよせ算で
まちがえることが少ないのでたし
かめるのにはよいしかだと思いま
す。

$$\begin{array}{r} 8.47 \\ \times 6 \\ \hline 42 \\ 24 \\ \hline 48 \end{array}$$

⑥ かけ算では、「かけ算九九」が一ばんたいせ

つです。私は、この間、自分の
せいせきをにいさんにしらべて
もらったら、九九をまちがえた
と思われるまちがいがたくさん

九九	ちがった 回数	回数
七四	24	6
七六	48	6
八七	42	5
七三	27	4

ありました。右の表は、その時

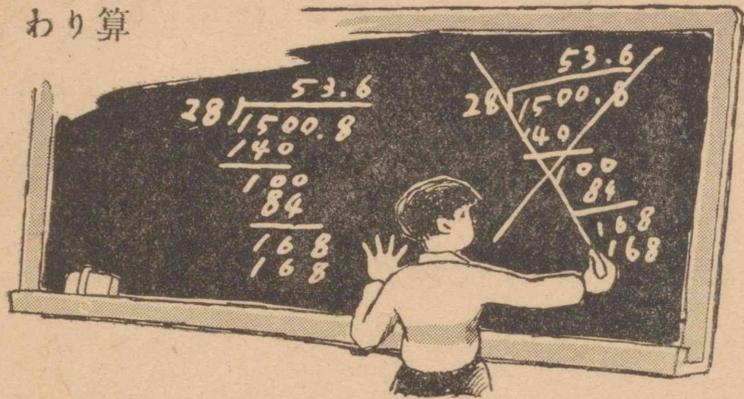
にとくにまちがいの多かったものです。きっと発
音がにているためでしょうと思います。

私は、このように自分のまちがえやすい九九を
見つけておいて、その九九を使う時にはとくに気
をつけて計算することにしていきます。

(1) ④の答をわり算でたしかめなさい。

(2) 自分のまちがえやすい九九を見つけなさい。

わり算



① わり算の答は、答にわる数をかけてわられる数になるかどうかで、たしかめます。

$$\begin{array}{r} 53.6 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

② あまりがある時は、あとであまりをよせて

$$\begin{array}{r} 6.7 \dots 3 \\ 34 \overline{) 228.1} \\ \underline{204} \\ 241 \\ \underline{238} \\ .3 \end{array}$$

たしかめます。
このしかたであ
まりが小数にな
るのを、わすれ
ていたまちがい

$$\begin{array}{r} 6.7 \\ \times 34 \\ \hline 268 \\ 201 \\ \hline 227.8 \\ + .3 \\ \hline \end{array}$$

を、見つけたことがよくありました。

③ $34 \div 9 = 3\frac{7}{9}$ のように分数であらわした答

は、分子の7があまりにあたりますから、③と同じで $3 \times 9 + 7$ が34になればよいわけです。

④ 四捨五入した時でも、右のように、けす前の答が見られますから、③と同じようにして答をたしかめることができます。

ですから、四捨五入する時に前の答がわかるようにけすことがたいせつです。

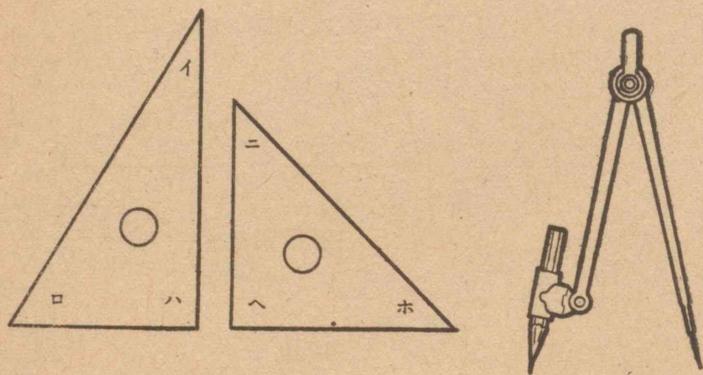
$$\begin{array}{r} 5.8 \\ 43 \overline{) 247.3} \\ \underline{215} \\ 323 \\ \underline{301} \\ 220 \\ \underline{215} \\ 5 \end{array}$$

みんな、計算のまちがいが、多くてこまっていたので、かず子さんの発表がすむと、めいめいでたしかめ方の練習を始めました。

私たちも、つぎの計算をして答のたしかめ方を練習しましょう。

- (1) ①の答を、かけ算でたしかめなさい。
- (2) ③④の答も、たしかめてみましょう。
- (3) $365 \div 24$ の答をあまり、分数、四捨五入などを出し答をたしかめなさい。

安男君の研究



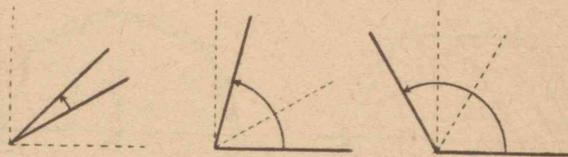
安男君は、三角定木とコンパスを使って、いろいろな図形やもようなどを、くふうしたのだそうです。自分でくふうした図形やもようを書いた大きい紙を、みんなに見せながら説明しています。

三角定木

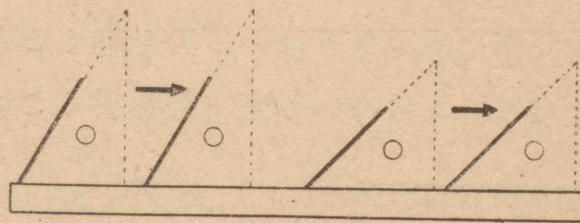
㉑ 形のちがう二つの三角定木が一くみになっている。

- ㉒ ハの角とへの角は直角
- ㉓ イの角は、直角の $\frac{1}{3}$
- ㉔ ロの角は、イの角の倍で直角の $\frac{2}{3}$
- ㉕ ニの角とホの角は同じで直角の $\frac{1}{2}$

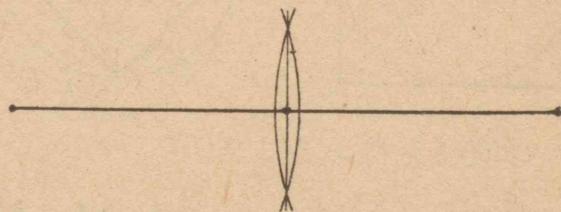
三角定木を使っていろいろな角を書くこと。



三角定木を使って平行な線を書くこと。



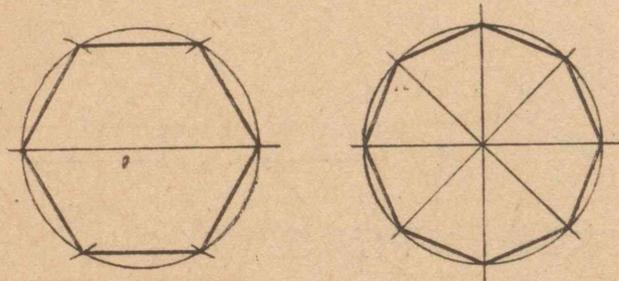
コンパスを使ってまん中の点をきめること。



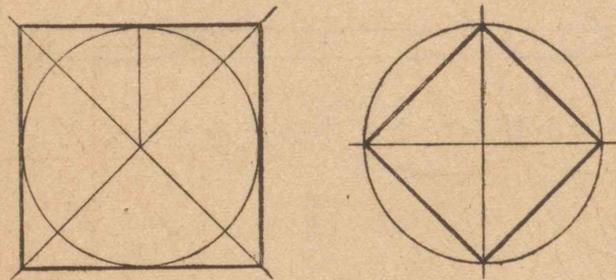
(1) 一ばん上の図で㉒㉓㉔の角は三角定木をどのように使って書いたでしょう。それぞれは、直角の何分のいくつの大きさですか。

(2) 中と下の図を見て、安男君がどのようにくふうしたかをいってみましょう。

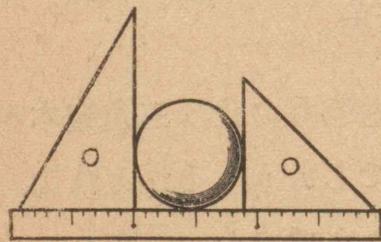
正しい六角や八角の形を書くこと。



正方形の中にぴったりはいる円を書くこと。
円の中にぴったりはいる正方形を書くこと。



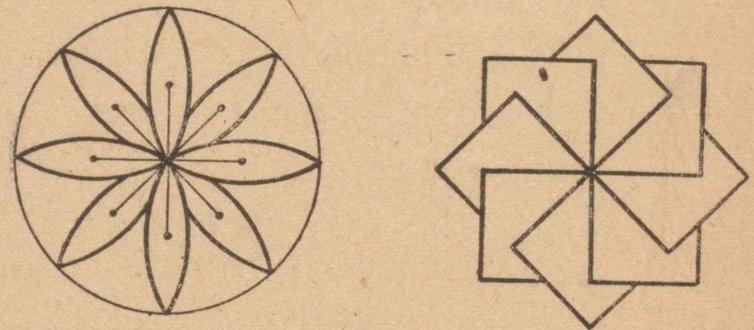
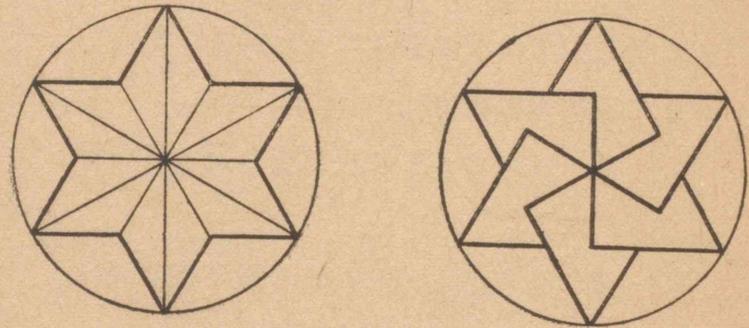
ボールの直径をはかること。



(1) 上の図を見て
定木とコンパスだけ
で、正しい六角や八
角の形を書きなさい。

(2) 上の図を見て、ボールの直径のはかり方を
考えなさい。

もよう



きれいに書いた安男君のもようを見て、みんな
は自分たちも書いてみたくなりました。めいめい、
定木とコンパスを出して書いています。

私たちも、上のもようを書き方を研究してみま
しょう。

べつのもようも研究して書いてみましょう。

ま と め

この単元では、つぎのことを学習しました。

- (1) 正男君の研究について、
 - ㊦ 一年のうちに昼と夜の長さかわること。
 - ㊧ とうじとげしの日の昼と夜の長さ。
 - ㊨ 時間を小数で表わすこと。
- (2) かず子さんの研究について
 - ㊩ よせ算、ひき算、かけ算、わり算の答をたしかめるしかた。
- (3) 安男君の研究について。

定木のコンパスを使って図形やもようを書くこと。

練 習

- (1) つぎのよせ算をなさい。答をたしかめなさい。

<u>23.5</u>	<u>4.56</u>	<u>6.729</u>	<u>4.62</u>	<u>8.07</u>
<u>42.6</u>	<u>3.79</u>	<u>8.517</u>	<u>3.49</u>	<u>5.84</u>
<u>86.7</u>	<u>5.63</u>	<u>7.654</u>	<u>49.8</u>	<u>6.15</u>
			<u>73.6</u>	<u>5.97</u>

- (2) つぎの計算をなさい。答をたしかめなさい。

<u>24.3</u>	<u>49.3</u>	<u>20.42</u>	<u>3.014</u>	<u>47.05</u>
<u>-18.6</u>	<u>-29.6</u>	<u>-13.58</u>	<u>-1.235</u>	<u>-26.17</u>

$$42.05 - 10.07 - 4.507 - 26.125$$

$$93.17 - 23.5 - 41.08 - 16.98$$

- (3) つぎのかけ算をなさい。答をたしかめなさい。

<u>436</u>	<u>745</u>	<u>869</u>	<u>5284</u>	<u>7368</u>
<u>9</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>6</u>	<u>3</u>

<u>706</u>	<u>591</u>	<u>356</u>	<u>9275</u>	<u>6973</u>
<u>42</u>	<u>64</u>	<u>37</u>	<u>59</u>	<u>48</u>

- (4) つぎのわり算はあまりも出さなさい。答をたしかめなさい。

<u>6)34.2</u>	<u>9)6.03</u>	<u>8)7.11</u>	<u>7)9.13</u>
---------------	---------------	---------------	---------------

<u>23)598</u>	<u>45)630</u>	<u>56)618</u>	<u>67)4.35</u>
---------------	---------------	---------------	----------------

<u>79)9.01</u>	<u>89)4.72</u>	<u>98).875</u>	<u>87).981</u>
----------------	----------------	----------------	----------------

- (5) つぎのわり算は四捨五入して $\frac{1}{10}$ の位まで出さなさい。答をたしかめなさい。

<u>7)8.19</u>	<u>6)56.6</u>	<u>48)7.23</u>	<u>75)483</u>
---------------	---------------	----------------	---------------

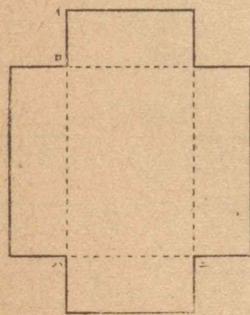
- (6) 日の出・日の入りの時刻で昼の長さをしら

べていた正男君は、日の出にならないうちに明か
るくなり、日ははいつてからも、しばらくは明か
るいことに気がつきました。明かるいうちは昼だ
と考えて、その長さをしらべたいと思つて先生に
お聞きすると、「日の出も日の入も 35分ずつずら
せばよろしい。」といわれました。

148 ページの表を見ながら、秋分・げし・とう
じの日の昼の長さを計算しています。

それぞれ、何時間何分になりますか。

(7) 安男君は、はがき入れのふたをとって、箱



のみをしらべ、物さしを使
わずに定木とコンパスだけ
で左のような、ひらいた図
を書きました。

どのようにして書いたの
でしょう。

(8) 上のようなひらいた図で、イロを 4 cm 、ロ
ハを 20 cm 、ハニを 16 cm にした図をボール紙に
書いて箱を作ると、箱の容積はどのくらいでしょ
う。



テスト (18)



(1) つぎの計算の答を、かず子さんの研究にあ
った、たしかめ方で、しらべなさい。

①

$\begin{array}{r} 28.6 \\ + 36.7 \\ \hline 64.3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.46 \\ 4.28 \\ + 6.79 \\ \hline 13.43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 81.3 \\ - 42.5 \\ \hline 38.8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7.41 \\ - 2.57 \\ \hline 5.84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 805 \\ - 257 \\ \hline 548 \\ - 375 \\ \hline 269 \end{array}$
--	---	--	--	--

② $396 \times 8 = 3268$

$375 \times 49 = 18375$

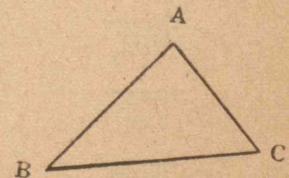
$29.61 \div 6.3 = 4.7$

$12.48 \div 4.8 = 2.6$

$$\begin{array}{r} 4.9 \\ 71 \overline{) 34.8} \\ \underline{281} \\ 670 \\ \underline{639} \\ 31 \end{array}$$

(2) 汽車で、東京から^ら奈良^{まで}ま
旅行しようと思います。東京・名古屋間は7時間
16分、名古屋・奈良間は5時間5分かかるそうで
す。東京を午前7時30分に出ると、奈良に着く
時刻はいつになるでしょう。名古屋で乗かえる時、
2.7分待ちます。

(3) 三角定木とコンパスだけ
を使って右の図と同じ形の図を
べつの紙に書きなさい。





これまでの練習



(1) ㊸ つぎをよせ算で、速くなさい。㊹ つぎにかけ算で、速くなさい。じゅんをかえて何回も練習し、まちがえやすいのを見つけなさい。

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

(2) 答を速く見つけましょう。

32) 152	45) 372	28) 217	51) 271
64) 573	73) 705	47) 421	84) 710
49) 370	37) 283	86) 674	92) 810
16) 143	79) 628	19) 165	27) 204

(3) つぎのわり算をなさい。

7) 952	60) 33820	80) 47040
28) 756	43) 61576	57) 65436
39) 936	94) 50008	76) 54808

(5) 下の表は、各地で1日の雨が一ばん多かつた時の年月日と、その日

鹿児島	大正 6, 6, 16	306 mm
大阪	昭和 10, 6, 29	183
京東	昭和 13, 6, 29	278
札幌	昭和 12, 9, 12	140

1日の雨量です。

それぞれ、平均1時間

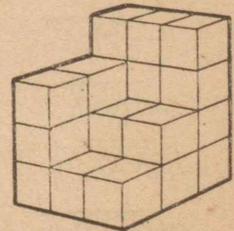
にたいしては、何 mm で

すか。また、1時間には $1 m^2$ に何 l 降ったことになりすか。

(6) ひろし君は、にいさんと $100 m$ 競走をしたら、ちょうど $10 m$ まけました。そばにいたおさむ君が、「にいさんの出発点を $10 m$ 後にすれば、いっしょに決勝点に着くね。」といいました。

そうでしょうか。ひろし君はにいさんの $\frac{9}{10}$ の速さですから、同じ時間走ると、にいさんの走ったきよりの $\frac{9}{10}$ いきます。このことをもとにして考えてみましょう。

(7) 右の積み木の小さい一つは、1 りょうが $1 cm$ の立方体です。これをつみかえて直方体の形を作りなさい。



いくとおりも考えなさい。

(8) ② そろばんで横によせなさい。

32.5	29.7	70.3	56.2	
41.7	53.6	28.4	60.9	
34.6	40.5	67.1	58.7	
43.9	65.8	48.7	36.5	

③ 筆算でたてによせなさい。

④ たての合計と、横の合計とを計算して、

答をたしかめなさい。

(9) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 47.5 \\ \underline{57} \end{array} \quad \begin{array}{r} .806 \\ \underline{64} \end{array} \quad \begin{array}{r} .739 \\ \underline{86} \end{array} \quad \begin{array}{r} 6.08 \\ \underline{79} \end{array} \quad \begin{array}{r} 9.06 \\ \underline{94} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .82 \\ \underline{286} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.4 \\ \underline{719} \end{array} \quad \begin{array}{r} .067 \\ \underline{504} \end{array} \quad \begin{array}{r} .038 \\ \underline{609} \end{array} \quad \begin{array}{r} .074 \\ \underline{807} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.143 \\ \underline{76} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7648 \\ \underline{56} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3097 \\ \underline{85} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.009 \\ \underline{69} \end{array}$$

(10) つぎのわり算をなさい。答は $\frac{1}{100}$ の位まで出して、あまりも答えなさい。

$$9 \overline{)30.2} \quad 8 \overline{)9.51} \quad 6 \overline{)4.73} \quad 70 \overline{)3400}$$

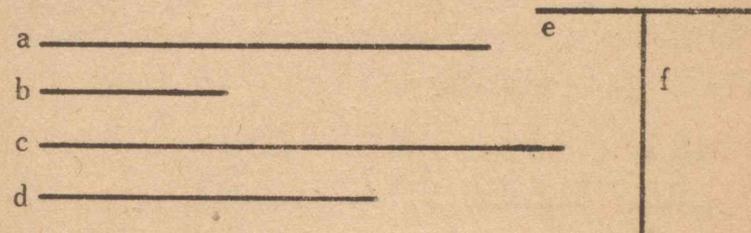
$$29 \overline{)484} \quad 52 \overline{)91.51} \quad 86 \overline{)326.7}$$

$$47 \overline{)51.76} \quad 59 \overline{)83.79} \quad 73 \overline{)163.26}$$

$$89 \overline{)520.4} \quad 61 \overline{)438.7} \quad 97 \overline{)860.25}$$

(11) つぎの線の長さを、目そくしてノートに書

きつぎに実そくで、たしかめなさい。

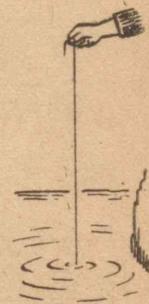


(12) 正男君がひもにおもりをつけて、池の深さをはかっています。

① ひもが $\frac{1}{4}$ ぬれました。ぬれない所は、どれだけですか。

② ひもの長さを $3m$ とすると、池の深さは何 m ですか。また何 cm ですか。

③ ひもの方向や池の面をそれぞれ何といいますか。その二つはどんなかんけいに、なっていますか。



(13) 下の表は、わが国の人口のしらべです。

昭和(年)	人口(人)
5	64450000
10	69254000
15	73114000
20	73114000
25	71998000

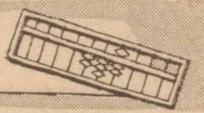
① それぞれ何人ですか。

② 5年ごとのふえ方をしらべなさい。

③ 百万人単位にして折れ線グラフに書きなさい。

237
198

しあげテスト(8)



(1) つぎのかけ算をなさい。

$$\begin{array}{r} 42.7 \\ 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.53 \\ 29 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6.9 \\ 187 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.008 \\ 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80.41 \\ 74 \end{array}$$

(2) つぎの答は $\frac{1}{100}$ の位まで出しなさい。

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)385.47} \\ 48 \overline{)252.48} \\ 65 \overline{)460.85} \\ 68 \overline{)425} \\ 97 \overline{)6795.82} \end{array}$$

(3) つぎの計算をなさい。

$$\begin{array}{r} 6\text{時}38\text{分} \\ +5\ 49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9\text{分}12\text{秒} \\ -4\ 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 46\text{分}38\text{秒} \\ +52\ 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5\text{時}9\text{秒} \\ -1\ 24 \end{array}$$

$2\text{時}34\text{分} + 1\text{時}46\text{分}45\text{秒} + 3\text{時}57\text{分}38\text{秒}$

(4) つぎの計算をなさい。

$$420 \times 900 \quad 760 \times 480 \quad 570 \times 690$$

$$7200 \div 480 \quad 56000 \div 3500$$

(5) つぎの比を、かんたんになさい。

$$6:9 \quad 1.5:4.5 \quad \frac{3}{7}:\frac{5}{7} \quad 3:1.2 \quad 144:96$$

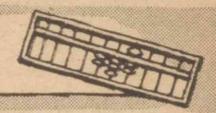
(6) つぎを、() の中の単位でいいなさい。

$$8520 \text{ 秒 (時分秒)} \quad 1.4 \text{ m}^3 \text{ (l)} \quad 4.2 \text{ dl (cm}^3\text{)}$$

$$3.8 \text{ kg (g)} \quad 2650 \text{ m}^2 \text{ (a)}$$

237
198

しあげテスト(9)



(1) 昭和 22 年の、わが国の出生は約 2714900 人で、死亡は 1152300 人でした。

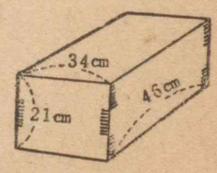
- ① それぞれの人数の読み方を書きなさい。
- ② どちらが何人多いでしょう。
- ③ 全国の人口が約 7500 万人であったとすれば、それぞれ 1 万人につき何人となりますか。

(2) 下の表は、昭和 22 年東京都で百日ぜきにかかった人の数です。

月 1	225 人	月 7	571 人
2	165	8	654
3	240	9	376
4	311	10	203
5	395	11	177
6	476	12	247

- ① 1 か月の平均を出して、平均より多かった月をいいなさい。
- ② 上のことから考えて、百日ぜきはいつごろ多い病気といえは、よいでしょう。

(3) 右の箱は、ふたもみもあつき 1 cm の板で作ってあって、中には容積の $\frac{4}{5}$ だけ塩がはいっています。



この塩の体積は、何 cm^3 ですか。またそれは何 l ですか。

テストの答

P. 16
テスト
(9)

- (1) 100 105 5 25.58 447.3
553.8 1276.5 1272.8
310.88 384.73
(2) $\frac{4}{5}$ $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{3}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{2}{3}$
(3) 1:2 3:4 2:3 3:4
(4) ㉔ 長方形 ㉕ $48m^2$ ㉖ 3:4
㉗ $\frac{3}{4}$
(5) ㉘ $12a$ ㉙ $40m$

P. 37
テスト
(10)

- (1) $\frac{3}{10}$ $1\frac{1}{10}$ $\frac{9}{100}$ $3\frac{23}{100}$
913
1000
(2) .7 .01 4.1 .051 2.835
(3) 3.5 2.7 2.16 4.26 13.4
8.8 3.8 2.41 3.02 4.14
(4) 2.45倍 (約2.5倍)
(5) ㉔ 男 9秒2 女 10秒2
㉕ 男 17秒8 女 18秒9

P. 48
テスト
(11)

- (1) 7.2...4 1.7...3 1.4...4
5.3...3 8.8...4 1.8...1.6
1.5...1 1.7...1.9 .1...2.5
.2...2.6
(2) $24\frac{1}{3}$ $12\frac{1}{5}$ $18\frac{3}{4}$ $46\frac{1}{2}$
 $12\frac{4}{7}$ $2\frac{5}{9}$ $1\frac{33}{53}$ $1\frac{17}{64}$
 $1\frac{35}{58}$ $1\frac{2}{23}$
(3) 825m
(4)
(5) × × × ○ ○

P. 53
しあげ
テスト
(6)

- (1) $\frac{4}{5}$ $1\frac{1}{5}$ $\frac{7}{10}$ $2\frac{3}{10}$ $4\frac{21}{100}$
(2) .2 .5 .75 1.9 3.03
(3) $4704m^2$
(4) 先生約 5人
男子約 200人
女子約 219人

合計約 420人

- (5) 75.85 4067.8 282.02
2597.4 239.94
(6) 3.4...1 1.83...13 1.19...39
.16...12 .6...1.4
(1) 4リョウは鉛直, ほかの8リ
ョウは水平
(2) $250cm^3$ $2dl$.8l $2100cm^3$
1.32l
(3) $2580cm^3$ 2.58l
(4) 3.2l
(5) 2.8倍

P. 66
テスト
(12)

P. 77
テスト
(13)

- (1) 1580万8千 5380万1千
2332万2千 4203万2千
5385万
(2) 3.5万 4.6万 30.8万
6.04万 87.6万
(3) 3168g
(4) $1.6m^3$
(1) 1814.4 3068.1 142.52
4208.1 246.05
(2) 2.9 1.2 1.2 4.5 .7
(3) ㉔ 立方体 直方体 直方体
㉕ $1728m^3$ 61.6dl
 $6.4m^3$ (6400l)
(4) ㉔ 鉛直線 ㉕ 東西
㉖ 4本ずつ3組

P. 82
しあげ
(7)

P. 95
テスト
(14)

- (1) 3時13分 11時55分
13時16分 14時45分
4時46分
(2) 39分 57分 1時37分
1時45分 2時36分
(3) 4時間45分
(4) 10時間23分

P. 110
テスト
(15)

- (1) 63分 223秒 600秒
9分22秒 2時13分20秒

- (2) 1時25分10秒
4時11分13秒
6時14分14秒
6時27分50秒
6時9分55秒
(3) 9分26秒
1時35分54秒
2時54分58秒
1時59分46秒
2時36分18秒
(4) 19分30秒 17時38分
31分48秒 49時29分
56分24秒
(5) 時速約 35km

P. 115
しあげ
(8)

- (1) 24時 60分 60秒
86400秒 3600秒
(2) 14分48秒 21時12分
58分48秒 25時30分
37分37秒
(3) 1時3分30秒
9時32分2秒
5時1分30秒
7時 2秒
2時18分4秒
(4) 4分56秒 2時34分43秒
8時59分43秒
3時17分52秒 1時15分
(5) 午後2時30分

P. 127
テスト
(16)

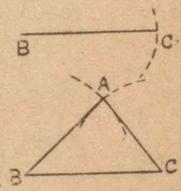
- (1) 5.1 7.3 4.1 1 10
2.7 5.8 3.6 9.7 7.41
(2) 372.4 395.76 45000 6.12
24030 63 125 125 468
97
(3) ㉔ 36はい ㉕ 432l
㉖ $\frac{3}{4}$

P. 141
テスト
(17)

- (1) 323.8 236.8 12.1 3.13
25.46
(2) ㉔ 600l ㉕ 67回

P. 163
テスト
(18)

- ㉔ 深さ 23cm 雨水 45l
(3) 50
(1) ㉔ × × ○ × ×
㉕ × ○ ○ × ×
(2) 午後8時18分
(3) BCの線
を引く, B
コンパス
を使って
右のよう
にしてA B
点をきめる



P. 168
しあげ
(9)

- (1) 1537.2 247.37 1290.3
392.448 5950.34
(2) 42.83 5.26 7.09 6.25
70.06
(3) 12時27分 4分36秒
1時39分13秒
3時59分45秒
8時18分23秒
(4) 378000 364850 393300
15 16
(5) 2:3 1:3 3:5 5:2
3:2
(6) 2時22分0秒
1400l 420cm³
3800g 26.5a

P. 169
しあげ
(10)

- (1) ㉔ 二百七十一万四千九百人
百十五万二千三百人
㉕ 出生が 1562600人多い
㉖ 出生 約362人
死亡 約154人
(2) ㉔ 平均 約337人
5, 6, 7, 8, 9月
㉕ 夏 (春の終から秋の初め
まで)
(3) $28160cm^3$ 28.16l

五年生の算数 下 さくいん

数	加法 珠算	28, 29, 30, 35, 47, 52, 114, 166	
	減法 差	26, 30, 31, 34	
	乗法 0 の処理	47, 76, 80, 100, 107	
	除法 余りのある場合	剰余	44, 47, 108, 126
		分数	45, 47
		四捨五入	19, 27, 50, 51, 102, 103, 140
	0 の処理	76, 80, 108	
	答のたしかめ方	加法・減法 150, 151, 152, 160, 161 乗法・除法 45, 51, 139, 152, 153, 154, 155, 161	
	分数	分母が16までの分数を使つて量を表したり、表した量を理解したりする	12, 13, 22, 39, 49, 167
		$\frac{2}{3}$ を $1 \div 3 \times 2$, $2 \div 3$ とみる	12, 15, 21
	割合を表す	比	5~8, 11~15, 35, 39, 49, 112
		分数	5, 11, 12, 21, 22, 36, 122
	小数	小数は特殊な分数である	24, 45, 145, 146
		整数をかける	9, 15, 47, 49, 51, 65, 76, 112, 166
		整数でわる	27, 31, 32, 44, 112, 139, 166
小数を分数になおしたり、分数を小数になおしたりする		24, 25, 34	
量	長さ、距離の目測と実測	167	
	正方形、長方形の面積	16, 46, 81	
	立方体、直方体の体積	62, 63, 65, 74, 81, 165	
	容積	70, 71, 74, 75, 80, 162	
	時間についての加法、減法	85, 88~91, 93, 94, 107, 148, 162	
	水 1 cm^3 の重さは 1 g	63, 72, 75	
	$1 \text{ l} = 1000 \text{ cm}^3$	63, 64	
	$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$	71	
	$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒}$	24, 99, 101, 102	
	形	立方体、直方体	59, 65, 74, 75, 165
頂点、りょう、面		59, 60	
水平面		57, 167	
鉛直線		56, 167	
平行		55, 56, 157	
垂直		57	
其の他	かんたんな、地図や縮図	41, 42, 52	
	円グラフ、長方形グラフの初歩	4, 6, 8, 14, 114, 145	
	棒グラフ	50, 79, 103, 104, 131, 132, 133, 135, 137	
	折れ線グラフ	79, 121, 122, 126, 135, 147, 167	
	平均	22, 26, 28~33, 35, 50, 129, 130, 140	
	速さ	97, 98, 100, 105, 106, 108, 113, 114	
	雨量	135, 136, 140, 165	
	単位の換算	64, 107, 109, 111, 112, 146, 168	

小算507

単位関係の表

長さ	$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$	$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$	$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$
	$1 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$	$1 \text{ cm} = .01 \text{ m}$	$1 \text{ m} = .001 \text{ km}$
面積	$1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$	$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$	$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$
	$1 \text{ m}^2 = .01 \text{ a}$	$1 \text{ a} = .01 \text{ ha}$	
体積	$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$	$1 \text{ l} = 10 \text{ dl} = 1000 \text{ cm}^3$	$1 \text{ dl} = 100 \text{ cm}^3$
	$1 \text{ cm}^3 = .01 \text{ dl} = .001 \text{ l}$	$1 \text{ dl} = .1 \text{ l}$	$1 \text{ l} = .001 \text{ m}^3$
重さ	$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$	水 1 l の重さは 1 kg	
	$1 = .001 \text{ kg}$	水 1 cm^3 の重さは 1 g	
時間	$1 \text{ 日} = 24 \text{ 時}$	$1 \text{ 時} = 60 \text{ 分}$	$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒}$
	$.1 \text{ 時間} = 6 \text{ 分}$	$.1 \text{ 分} = 6 \text{ 秒}$	

五年生の算数 下 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 慶應義塾教諭 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	木俣 武
昭和25年 月 日 印刷		¥
昭和25年 月 日 発行		
著者	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・注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

0130449825



教

34

013