

60240

教科書文庫

6.
410
34-1950
01304 49781

Kodak Gray Scale

C Y M

© Kodak, 2007 TM: Kodak

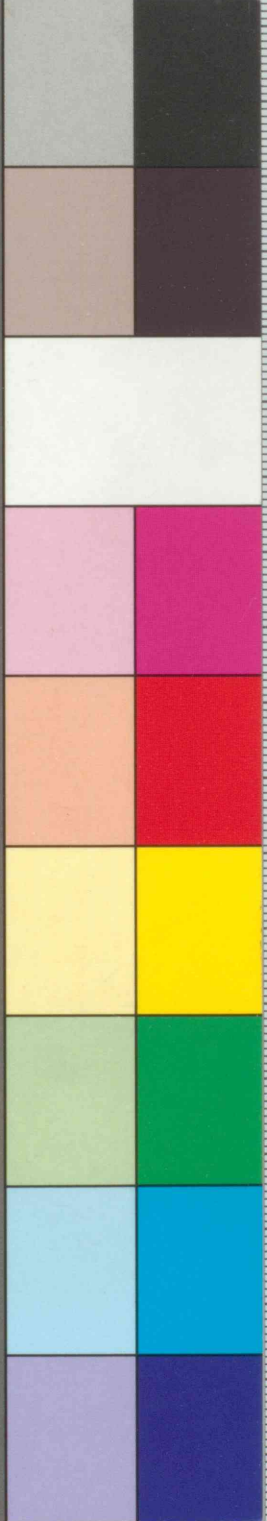
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

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

Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



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

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



彌永昌吉 編

教育部  
資料室

# 算数

五年上



広島大学図書

0130449781

中央図書館

昭和二十五年 月 日 文部省検定済  
小学校算数科用

# 新しい算数

五年  
上

教科書文庫
6
410
34-1950
0130449781

広島大学図書

0130449781



広島大学  
教育学部図書



広島大学図書

0130449781



東京書籍株式会社



目次

小学生の数 ..... 1~23

妹の入学 ..... 2

全国の友だち ..... 6

数の読み方 ..... 7

グラフ ..... 9

およその数 ..... 10

給食のしらべ ..... 15

遠足 ..... 24~44

遠足の用意 ..... 25

地図のしらべ ..... 26

時こくや時間のしらべ ..... 30

時間の計画 ..... 34

汽車ちんのしらべ ..... 36



配給係 ..... 45~70

配給係の役目 ..... 46

けしゴムの配給 ..... 47

けしゴム代集め ..... 48

運動ぐつの配給 ..... 52

5月の学級費 ..... 57

学級費集め ..... 60

すな運び ..... 71~88

すな運びの計画 ..... 72

すな場の廣さ ..... 75

すな場の区切り方 ..... 75

夏休み ..... 89~114

毎日の暮らし方について ..... 91

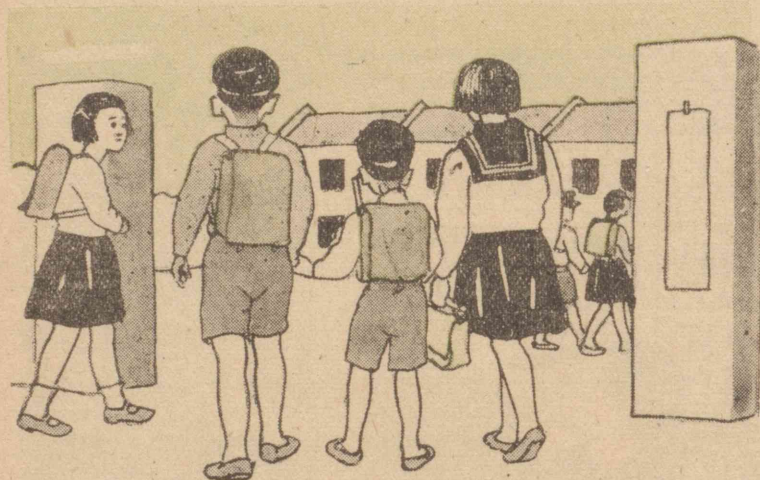




夏休みの研究の計画.....	93
計算練習.....	102
夏休みの研究発表.....	110
<b>給食当番.....</b>	<b>115~146</b>
給食の当番.....	116
おかまに水を入れること.....	117
ひとり分をもとめること.....	121
材料しらべ.....	124
小数と分数.....	128
みそしるの分け方.....	131



## 小学生の数



### 妹の入学

よし子さんの妹がことし1年に入学しました。

よし子さんは毎朝妹をつれて学校へ行きます。学校につくと、1年生たちが元氣よく校門をはいつて行きます。よし子さんはそれを見て、この学校には、このようなかわいい1年生が何人いるだろうか、また2年生や3年生はどれぐらいいるだろうかと思いました。よし子さんは1年生、2年

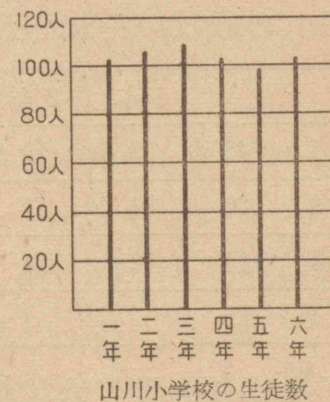
生の数を先生に、3年生以上の人数を、その組の人たちに聞いてしらべました。

つぎの表はよし子さんのしらべたものです。

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1組	50	53	53	52	48	50
2組	51	52	55	50	49	52

- よし子さんの学校の1年生は何人いますか。また、よし子さんと同じ5年生は何人ですか。
- よし子さんの学校の各学年の生徒の数は何人ですか。また学校全体では何人ですか。

よし子さんは自分の学校(山川小学校)の1年から6年までの生徒の数を、グラフにあらわしてみました。これはよし子さんのかいたグラフです。こういうグラフはぼうグラフといいます。



このようにグラフにかくと、どの学年の生徒の数が1番多いか、どの学年が1番少ないか、学年

が進むにしたがって、生徒の数がふえるか、へるか、というようなことがひと目でわかります。

3 よし子さんのかいたグラフを見て、つぎのことをしらべましょう。

- (1) どの学年の生徒の数が1番多いでしょうか。
- (2) どの学年が1番少ないでしょうか。
- (3) グラフの目もりは何人をあらわしますか。

4 つぎの表はある学校の生徒の数を示したものです。各学年の生徒の数、学校全体の生徒の数は、それぞれ何人ですか。

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1組	53	50	48	50	47	51
2組	51	51	53	47	49	48
3組	52	51	49	50	53	54
合計						

5 上のことを、よし子さんと同じようにして、グラフにかいてみましょう。

- (1) このグラフにはどのような題をつければ

よいでしょうか。

- (2) このグラフには何本ぼうがいてでしょうか。
- (3) このグラフにあらわされる1番多い人数は何人でしょうか。1番少ないのは何人でしょうか。
- (4) グラフの目もりは何人にすればよいでしょうか。
- (5) 目もりの線の横にはどういう数を書き入れればよいでしょうか。
- (6) 各のぼうの下にはどう書き入れればよいでしょうか。

6 わたくしたちの学校についても、このようなしらべをしてみましょう。それをグラフにあらわしてみましょう。前と同じようにこのグラフのかき方を考えましょう。

7 わたくしたちの算数の成績をグラフにあらわしてみましょう。

## 全国の友だち

よし子さんは家へ帰って、にいさんに自分のしらべたものを見せました。にいさんは全国の友だちの数をしらべることもおもしろいだろう、と言いました。それでよし子さんは、さっそくしらべてみようと思いました。しらべたいことがつぎつぎに出てきましたので、これをつぎのようにノートに整理してみました。

- (1) 全国の小学校はいくつあるか。
- (2) 全国の小学校について、各学年の生徒の数は何人か。全体の数は何人か。
- (3) 全国で小学校の先生は何人いるか。
- (4) 全国の小学校について、給食している学校はいくつあるか。給食をうけている生徒の数は何人か。

よし子さんは本をしらべてみましたが、見つからないので先生にたずねました。先生はつぎのような表を見せてくださいました。

## 学校の数

20723校

	学 年	総 数	男	女
小学生の数	1 年	2051535	1043294	1008241
	2 年	1905539	964745	940794
	3 年	1697679	860029	837650
	4 年	1556014	788541	767473
	5 年	1793142	902856	890286
	6 年	1738450	876781	861669
先生の数		284231	140907	143324

(文部省調査局統計課しらべ) (昭和23年5月31日現在)

## 数の読み方

よし子さんはこの表を見ましたが、読み方がわかりません。それで先生にたずねました。先生はつぎのように教えてくださいました。

「千の位のつぎは万の位、そのつぎは十万、それから百万、千万のじゅんになっています。たとえば、昭和23年8月1日現在ではわが国の人口は、80215896人です。これは下から一、十、百、千、万、十万、……と読むと、

8 0 2 1 5 8 9 6  
 千 百 十 万 千 百 十 一  
 万 万 万

で、1番上が千万の位ですから、八千二十一万五千八百九十六人と読みます。また昭和21年にわが國でラジオを聞いていた人は、5712600人でした。これは何人と読めばよいでしょうか。

よし子さんは一、十、百、千、……と読んでみると、1番上が百万の位ですから、五百七十一万二千六百人と読みました。

1 全國の小学校の数は、いくらと読めばよいでしょうか。

2 7ページの表の1年生は何人でしょうか。

2年以上の生徒の数も読んでみましょう。

3 全國の小学生全体の数は、何人と読めばよいでしょうか。

4 先生の数は何人でしょうか。

先生はまたつぎのように話してくださいました。「このようにたくさん数字がならんでいると読みにくいので、読みやすくするために、下から4番目と5番目の数字の間に、(コンマ)をつけて、たとえば、2051535を読むのに、205,1535 とするこ

とがあります。このようなとき、,のすぐ左の数字は万の位の数ですから、そこからかぞえると、1番大きな位の数が、何十万であるか、何百万であるかがすぐわかります。

5 つぎの数を読んでみましょう。

38405123    46007610    59080602

25300200    50023000    70804030

6 つぎの計算をしましょう。

$$\begin{array}{r} 512 \\ +387 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 446 \\ +345 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 567 \\ +734 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 708 \\ +802 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 356 \\ -245 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 246 \\ -137 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 437 \\ -359 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 603 \\ -527 \\ \hline \end{array}$$

## グラフ

つぎによし子さんは、全國の小学生の数を学年別にしてグラフにあらわそうと思いました。こんな大きな数を、どのようにしてあらわしたらよいかといろいろ考えました。

(1) 1千を1cmの長さであらわすと、1万は10cmとなり、10万は100cmの長さとなり



ます。この目もりの仕方では、10万より大きな数のグラフは100cmより長くなります。これではグラフの紙があまり大きくなります。

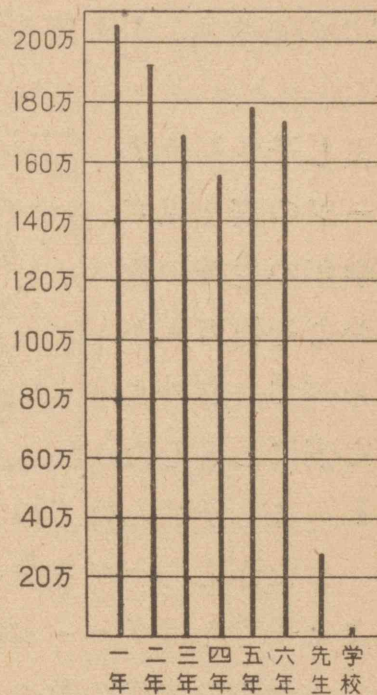
(2) 1万を1cmの長さであらわすと、10万は10cmの長さとなり、100万は100cmとなります。100万より大きな数のグラフは100cmより長くなります。これでもやはり紙が大きくなります。

(3) 10万を1cmの長さであらわすと、100万は10cmとなります。この目もりの仕方では、前ほど大きな紙はいりませんが、1万より小さな数は1mmより短くなるので、1万より小さな数を正確にあらわすのはむずかしくなります。

### およその数

そこで、よし子さんは全国の小学校の数のような大きな数をグラフにあらわすときには、およそ何万というように、およその数を考えればよいと思いました。そして(3)の目もりの仕方では、つぎ

のようなグラフをかいてみました。このグラフを見て1年生の数はおよそ205万人、5年生の数はおよそ179万人といえよと思いました。しかし、よし子さんは2年生の数はおよそ190万人といえよのか、それとも191万人といえよのかわからないので、先生にたずねました。先生はつぎのように話してくださいました。



全国の小学校の生徒の数と先生の数

「2年生の数は1905539人で、190万人と191万人との間ですね。1905000人は190万人と191万人とのちょうどまんなかですが、1905539人はそれより多いから、およそ191万人とします。」

「それなら、ちょうど1905000人はおよそ何万

人といえはよいのですか。」

「このときも、191万人といえます。」

よし子さんは7ページの表を見て、各学年の生徒の数がおよそ何万人かしらべて、右のよな表にしました。

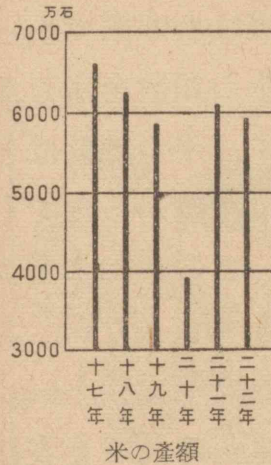
小学生の 数	1年	2050000
	2年	1910000
	3年	1700000
	4年	1560000
	5年	1790000
	6年	1740000

1 よし子さんはどのように考えてこの表を作ったかしらべてみましょう。

よし子さんは7ページの表を見て、こんどは全国の小学校の先生の数や生徒の数を、男女に分けてグラフにしてみました。

2 わたくしたちもグラフにかいてみましょう。

3 つぎのページの左のグラフは、昭和17年から昭和22年までの米の生産額をあらわしたものです。各年の産額はおよそいくらといえはよいでしょう。



4 下のグラフは、昭和21年2月から23年11月までの日本人の取ったひとりあたりのカロリー数をあらわしたものです。

(1) このグラフを読んでみましょう。

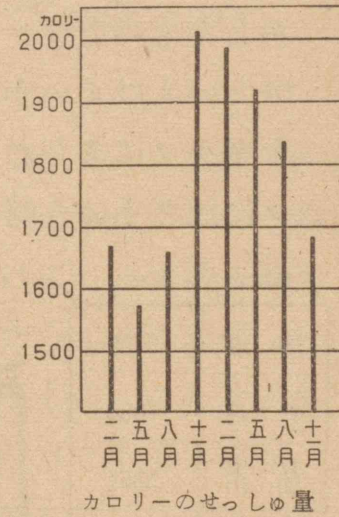
(2) 昭和21年と22年とを、

各の同じ月についてしらべてみましょう。

5 つぎの表は日本のおもな川の長さをあらわしたものです。

(1) 表の中の数字を読みみましょう。

(2) これをグラフに作りましょう。



とね 利根川	いしかり 石狩川	しなの 信濃川	きたかみ 北上川	きそ 木曾川	とから 十勝川
320000m	365000	369000	243000	232000	117000

日本の牛の総数

昭和	年	頭
17	年	223000
18	年	258000
19	年	265000
20	年	239000
21	年	163000
22	年	167000

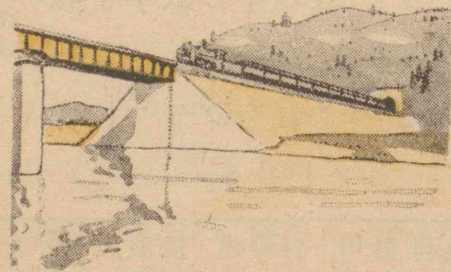
6 左の表はわが國でかっ  
ていた牛の頭数を示した  
ものです。牛の総数はど  
の年に1番多かったでし  
ょうか。どの年に1番少  
なかったでしょうか。こ

この表をグラフにあらわしてみましよう。

7 つぎは日本のおもなトンネルの長さを表に  
示したものです。この長さを読み、およそ何  
mといえよいか考えましよう。また、これ  
をグラフにあらわしてみましよう。このグラ  
フにはどういふ題をつければよいでしょうか。

日本のトンネル

しみ 清	水	9702m
たん 丹	那	7804
せん 仙	山	5361
ま 笹	子	4656
せき 石	北	4329



### 給食のしらべ



町 村		都 市		昭和二十三年十二月学校給食調査
学 童 数	学 校 数	学 童 数	学 校 数	
二 百 八 十 七 万 八 千 六 百 八 十 八	五 千 六 十 六 校	三 百 二 十 六 万 一 千 四 百 九 十 六 人	三 千 五 百 四 十 校	

よし子さんが全國で給食  
している学校の数と、給食  
をうけている生徒の数をし  
らべたら、左の表のようにな  
りました。これをグラフ  
にかこうとしましたが、こ  
のままでは見にくいので、  
数字の表に書きかえようと  
思いました。

「三千五百四十校は、3540 校と書きます。

三百二十六万一千四百九十六人は、3261496 人と書きます。

五千六十六校は、5066 校と書きます。

二百八十七万八千六百八人は、2878608 人と書きます。

これはよし子さんが 15 ページの表を数字に書きなおしたものです。

都	学校数	3540 校
市	学童数	3261496 人
町	学校数	5066 校
村	学童数	2878608 人

1 全国で給食している小学校の数と生徒の数はいくらかですか。

2 これらの生徒の数は、およそ何万人ですか。

3 つぎの数を数字で書きましよう。

九千六百六    二千九十九    五万六百七十

二十万三千    三百万七百    七千万四百五

### この単元のまとめ

#### 1 大きな数の読み方

千の位のつぎは万の位, そのつぎは十万, 百万, 千万のじゅんです。

例(1) 25124682

(読み方) 二千五百十二万四千六百八十二

例(2) 90077200

(読み方) 九千七万七千二百

#### 2 大きな数の書き方

例(1) 五千二百十六万二千六百五十七

(書き方) 52162657

例(2) 四千三百五万二百十

(書き方) 43050210

3 大きな数は、およそ何万, 何10万というように考えて, その大きさの見当をつけることがたいせつです。

4 グラフをかくときには, 数の目もりの仕方をよく考えることがたいせつです。

テスト(一)

1 つぎの数を読みましよう。また、およそ何万  
かいてみましよう。

32614	42064	20564	35016
71003	86070	10070	58704
110002	370986	400052	752936
234971	515030	710003	939804

2 つぎのことを考えましよう。

- (1) 10万は1000の何倍ですか。10万を数字  
で書きましよう。
- (2) 100万は1万の何倍ですか。100万を数字  
で書きましよう。
- (3) 1000万は1万の何倍ですか。1000万を数  
字で書きましよう。

3 つぎの数を数字で書きましよう。また、およ  
そ何100万といえよいでしょう。

百万八千四百二十	九千八万一千九百五
二百二十万八百五	千九十八万八百五十
五千三百万七百四	四百六十五万九千二

テスト(二)

1 つぎの□の中にあてはまる字を書き入れま  
しよう。

- (1) 9000万は9のつぎに0を□つつけます。
- (2) 50002010は五□万二千□と読みます。
- (3) 400000の1つ前の数は□□です。
- (4) 8200万は820万に□をかけたものです。

2 つぎの□の中にあてはまる数字を書き入れ  
ましよう。

- (1) 富士山ふじの高さは3776 mです。これはお  
よそ□□00 mです。
- (2) 日本近海で1番深いところは8514 mで  
す。これはおよそ□□00 mです。

3 東京から下関しもせきまでの鉄道の長さはおよそ1094  
kmです。10 kmを1 cmの長さであらわすと、  
東京と下関との間の鉄道の長さは何 cmであら  
わされますか。また100 kmを1 cmの長さで  
あらわすと、何 cmとなるでしょう。

問題(一)

1 正君は、幼稚園から大学までの生徒が、全国で何人いるか、また、学校の数や先生の数はいくらぐらいかしらべてみようと思いました。年かんを見ると、つぎのようでした。

全国の学校数 51692 校(昭和 22 年 4 月)

先生の数 660365 人(昭和 22 年 12 月)

生徒の数 18354885 人(昭和 22 年 4 月)

- (1) この数を読んでみましょう。
- (2) 学校の数はおよそ何万校でしょうか。
- (3) 先生のおよそ何万人でしょうか。
- (4) 生徒の数はおよそ何万人でしょうか。

2 つぎの計算をしましょう。

	6	58	704		953
	8	36	209	1.19	16
7	4	94	305	30.75	2546
6	9	40	603	23.35	741
4	5	58	508	101.25	307
<u>+9</u>	<u>+3</u>	<u>+31</u>	<u>+107</u>	<u>+ 0.85</u>	<u>+ 87</u>
783	347	916	710	8000	7006
<u>-456</u>	<u>-219</u>	<u>-345</u>	<u>-263</u>	<u>-4158</u>	<u>-3009</u>

問題(二)

1 つぎの表は昭和23年8月1日のしらべて、人口の多い10の都市の人口を示したものです。

日本の都市の人口

	人	万人	順番
さつ ぼろ 幌 札	269136		
せん だい 台 仙	307202		
とう きょう 京 東	4555565		
よこ はま 浜 横	859324		
かわ さき 崎 川	277903		
なご や 屋 名 古	915725		
きょう 都 京	1040127		
おお さか 阪 大	1689961		
こう べ 戸 神	644217		
ふく おか 岡 福	348052		

(厚生省人口問題研究所しらべ)

- (1) 各都市の人口は何人と読めばよいでしょうか。
- (2) 各都市の人口はおよそ何万人か、左のらんに書き入れましょう。
- (3) 1番多いところから順番をつけ

ましょう。

2 つぎの計算をしましょう。

	4	74	504
	3	98	409
8	7	38	703
8	6	35	506
<u>+9</u>	<u>+2</u>	<u>+64</u>	<u>+108</u>
420	968	812	706
<u>-134</u>	<u>-188</u>	<u>-684</u>	<u>-239</u>

研 究

1 日本の人口は昭和 23 年 8 月 1 日現在のしらべでは、つぎのとおりです。

男 三千九百三十六万五千四百五十二人

女 四千八十五万四千四十四人

計 八千二十一万五千八百九十六人

- (1) これを数字で書きましょう。
- (2) 男, 女, 合計はおよそ何 1000 万人といえよいでしょうか。
- (3) 昭和 22 年 10 月 1 日現在のしらべにくらべると, およそ 60 万人ふえているそうです。1 か月におよそ何万人ずつふえたことになるでしょうか。

2 世界各國の自動車の数はつぎのとおりです。

自動車の数

	アメリカ	イギリス	カナダ	フランス	日 本
乗用車	30650265	1943602	1362275	953132	40280
貨物車	6593408	784241	427644	696983	212528
計	37243673	2727843	1789919	1650115	252808

(日本國有鉄道自動車局昭和24年度しらべ)

- (1) 各國の自動車の数を読みましょう。

- (2) 乗用車が貨物車より多い國はどこですか。
- (3) この表からグラフを作ってみましょう。

3 つぎの表はわが國のくだものの生産高をひかくしたものです。

くだものの産額

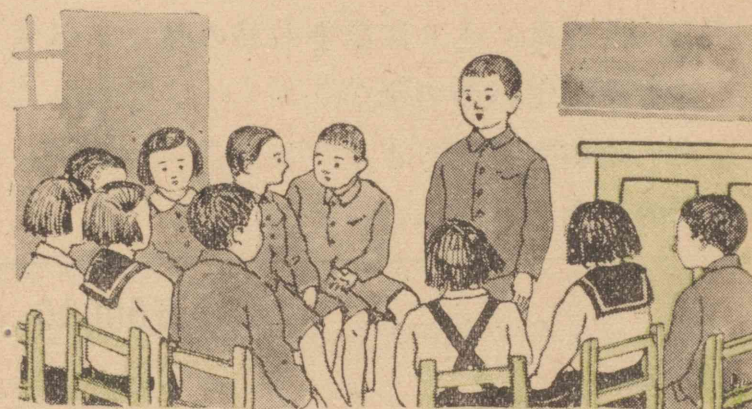
	みかん	りんご	ぶどう	な し	も も	う め
昭和 20 年	2774625 <sup>kg</sup>	645750	357000	642750	304125	363750
21 年	1529250 <sup>kg</sup>	906750	288375	486750	203625	345375

(「時事年かん」昭和 24 年度版による。)

- (1) 表の中の数字を読んでみましょう。
- (2) この表からグラフを作ってみましょう。



## 遠 足



### 遠足の用意

正君たちの学校では、5月14日に、4年以上の生徒がしおひがりに行くことになりました。

それで、行く前にどんなことをしらべたり、計画したりしたらよいかとみんなで話し合い、つぎのようなことをきめました。

- (1) 地図を見て、行く場所と行く道順をしらべる。
- (2) 駅で汽車の時こく表をしらべて、遠足に行く日の時間の使い方の計画をたてる。



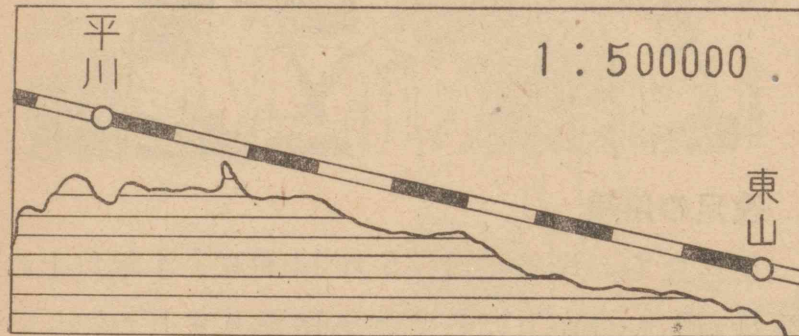
(3) 汽車ちんのことをしらべる。

そのとき先生が、

「5月14日は、とくにひきしおの時こくがちょうどつごうがよいのです。」

とおっしゃいました。

### 地図のしらべ

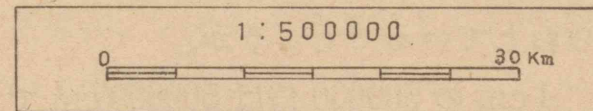


正君たちは地図を見て、自分たちのいる平川町と、しおひがりに行く東山町をさがして、東山町は平川町からどちらの方向にあるかをしらべました。

地図は、ふつう、上の方を北、下の方を南とします。そこで、右の方が東、左の方が西です。地図によっては、とくに、北の方を示すのに矢印を

入れたのもあります。

つぎに、平川町から東山町までのきょりがどのぐらいあるか、地図の上でしらべることにしました。正君たちが、はじめに、地図の上で平川町から東山町までのきょりをものさしではかってみると、9cmありました。しかし、これがじっさいには何kmのきょりであるかをしらべるためには、この地図がじっさいのきょりをどのぐらいにちぢめてあらわしているかをしらべなければならぬと思いました。そして、地図の下の方を見ると、つぎのようなものさしかいてありました。



上のものさしは縮尺しゆくしやくといって、じっさいのきょりがどのぐらいになっているかを示したものです。

正君たちが、縮尺にもものさしをあててはかると、この地図では1cmの長さが5kmのきょりをあらわしていることがわかりました。

そこで、地図の上で9cmの長さはじっさいには

何 km になるかを考えてみました。

1 cm が 5 km をあらわしているから、9 cm は  $5 \text{ km} \times 9 = 45 \text{ km}$  と計算をして 45 km にあたります。そこで正君たちは、地図の上の 9 cm の長さは、じっさいには 45 km になることがわかりました。正君たちは、縮尺に書いてある 1:500000 は何をあらわしているのか、先生にたずねました。

先生「1:500000 は 1 対 50 万と読みます。これはじっさいのきょりが、地図の上での長さの 500000 倍になっていることを示したものです。地図の上の 1 cm はじっさいには、どのようなきょりをあらわしているでしょうか。」

正君「1 cm の 500000 倍は 500000 cm です。500000 cm は 5000 m, 5000 m は 5 km ですから地図の上の 1 cm は 5 km にあたります。」

先生「ですから、地図に 1:500000 と書いてあるのを見れば、縮尺にものさしをあてなくても、1 cm が 5 km とわかりますから、計算によってじっさいのきょりを知ることができるのです。地図

によっては、1:500000 のことを  $\frac{1}{500000}$  と書いて

あるのがあります。これは 50 万分の 1 と読みます。

正君「それでは、地図に 50 万分の 1 とか、また 1:500000 とか書いてあれば、この地図のちぢめ方がわかるのに、なぜ目もりのついた縮尺が書いてあるのですか。」

先生「これがついていると、地図の上のきょりを糸やものさしなどではかって、それをこの縮尺にあてはめさえすれば、すぐじっさいのきょりがわかって便利だからです。」

1 正君が、いろいろな地図をしらべると、つぎのような縮尺がありました。

$$\frac{1}{50000} \quad \frac{1}{25000} \quad \frac{1}{500000} \quad \frac{1}{1000000}$$

- (1) これは何と読むでしょうか。
- (2) 上のような縮尺によると、5 cm, 8 cm はじっさいにはどれだけのきょりになるでしょうか。

## 時こくや時間のしらべ

春子さんたちは駅で汽車の時こくをしらべることになりました。

行くときのことを考えて、東山駅方面への発車時こくは何時ごろのがよいか、朝の時こくだけをしらべました。また帰りのことを考えて、午後3時から6時ごろまでの反対方面への発車時こくをしらべ、これをノートにうつしました。



時こく表

東山方面発車時こく	6時 18分	7時 38分	8時 58分
反対方面発車時こく	15時 4分	16時 24分	17時 44分

平川駅から東山駅まで何分かかかるかわからないので、駅の人に聞くと、1時間25分かかるとのことでした。また汽車は発車1分前に到着するそう

です。春子さんたちは、自分たちの書いたノートの表を見て、平川駅を6時18分、7時38分、8時58分に出た汽車は、東山駅に何時何分につくかをしらべました。

(1) 6時18分で行くと何時何分につきますか。

$$\begin{array}{r} 6 \text{ 時 } 18 \text{ 分} \\ + 1 \quad 25 \\ \hline 7 \text{ 時 } 43 \text{ 分} \end{array}$$

(2) 7時38分で行くと何時何分につきますか。

まず、(1)のように7時38分に1時25分をよせると、8時63分になります。60分は1時間ですから、63分は1時間3分となります。そこで東山駅へつく時こくは、9時3分となります。先生はこの計算はつぎのようにすればよいと教えてくださいました。

$$\begin{array}{r} 7 \text{ 時 } 38 \text{ 分} \\ + 1 \quad 25 \\ \hline 8 \quad 63 \\ 1 \quad 60 \\ \hline 9 \text{ 時 } 3 \text{ 分} \end{array}$$

(3) 8時58分の汽車についてもしらべましょう。  
つぎに、帰りには東山駅を何時何分に出ればよいかを計算しました。

平川駅を15時4分に出る汽車は、平川駅に15時3分につきます。この汽車は東山駅を何時何分に出るでしょうか。

平川駅と東山駅との間は、汽車に乗って1時間25分かかりますから、15時3分から1時25分をひけばよいわけです。3分から25分はひけないので、15時から1時をかりて63分とし、63分から25分をひいて38分とし、13時38分としました。この計算も、つぎのようにすればよいと、先生がおっしゃいました。

$$1 \text{ 時間} = 60 \text{ 分} \quad 60 \text{ 分} + 3 \text{ 分} = 63 \text{ 分}$$

$$\begin{array}{r} 14 \text{ 時} \quad 63 \text{ 分} \\ - \quad 1 \quad 25 \\ \hline 13 \text{ 時} \quad 38 \text{ 分} \end{array}$$

1 平川駅に16時23分につく汽車は、東山駅を何時何分に出るでしょうか。

2 平川駅に17時43分につくには、何時何分に東山駅を出ればよいでしょうか。

これまでに計算したことをまとめて、下の表に書きこんでおきましょう。

時 刻 表

行 き	平川駅発車時刻	6時18分	7時38分	8時58分
	東山駅到着時刻			
帰 り	東山駅発車時刻			
	平川駅到着時刻	15時3分	16時23分	17時43分

3 明君たちは、5月14日のしおのみちひきの時刻を、先生にしらべていただきました。

しおのみちひき

みちる時刻	3時15分	16時
ひく時刻	9時50分	21時50分

9時50分にひいて、16時にみちるまでには、何時間何分あるでしょうか。

4 よし子さんたちは、東山駅から海岸まで行くのにかかる時間もしらべました。1時間に4km歩けると考えて計算しました。きよりは26ページの地図で6mmあります。わたしたちもしらべてみましょう。

### 時間の計画

これで、いろいろな用意ができました。そこでみんなでしらべたことを持ちよって、いよいよ、しおひがりに行く日の時間の計画をたてることにしました。

(1) 朝の集合は発車時こく前何分ぐらいあればよいでしょうか。

6時18分の汽車に乗るには、何時何分に集まればよいでしょうか。

7時38分や8時58分の汽車に乗るにはどうすればよいでしょうか。

(2) 東山駅におりて、人数をしらべたりする時間を入れると、海岸につく時こくは何時ごろになるでしょうか。しらべたりきめたりしたことを下の表に書き入れましょう。

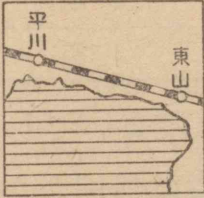
朝の集合時こく			
平川駅発車時こく	6時18分	7時38分	8時58分
東山駅到着時こく			
海岸到着時こく			

(3) 帰りに東山駅につく時こくは何時何分ごろにすればよいでしょうか。それには海岸を何時何分に出ればよいでしょうか。きめたことを下の表に書き入れましょう。

海岸発車時こく			
東山駅到着時こく			
東山駅発車時こく			
平川駅到着時こく	15時3分	16時23分	17時43分

(4) しおのみちひきを考えると、どの汽車で行って、どれで帰るのが1番よいでしょうか。正君たちはこれらのことを考えて、つぎのような計画にするとよいと思いました。

掲示板



行	平川駅発	
き	東山駅着	
帰	東山駅発	
り	平川駅着	

平川駅から東山駅の方向 \_\_\_\_\_  
 東山駅から海岸までのきより \_\_\_\_\_  
 東山駅から海岸までの時間 \_\_\_\_\_

- 1 この計画に計算のあやまりはないか、また無理はないか、たしかめてみましょう。
- 2 海岸で貝をひろったり、べんとうを食べたりする時間は、何時間ぐらいあるでしょうか。  
わたくしたちも、遠足のときには、このよ  
うな時間の計画をたてましょう。

### 汽車ちんのしらべ

春子さんたちは、汽車の時こく表をしらべるときに、汽車ちんもしらべました。

かた道で、おとなが25円、子供は13円です。  
学校で遠足に行く人数はつぎのとおりです。

おとな	先生	9人		
子 供	4年1組	53人	2組	50人
	5年1組	48人	2組	49人
	6年1組	50人	2組	52人

- 1 5年1組では何円集めればよいでしょうか。
- 2 汽車ちんは、生徒全体では何円かかり、また先生を入れると何円になるでしょうか。

### この単元のまとめ

- 1 地図の上の長さから、じっさいのきょりを計算するには、その地図がどのぐらいにちぢめてかいてあるかを見ます。
- 2 地図のちぢめ方は、何対何、または何分の1とあらわします。
- 3 時間の計算をするときは、時、分をそろえてします。
  - (1) よせ算のとき、分の数が60より大きくなったら、それを時間になおします。
  - (2) ひき算のとき、分のひき算ができないような場合は、時間のほうから1をか  
りてきて、それを60分になおし、分のほうによせてからひきます。

$$\begin{array}{r}
 1\text{時 } 24\text{分} \\
 + 2\text{ } 39 \\
 \hline
 3\text{ } 63 \\
 1\text{ } 60 \\
 \hline
 4\text{時 } 3\text{分}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 4\text{時 } 3\text{分} \\
 - 1\text{ } 24 \\
 \hline
 3\text{時 } 39\text{分} \\
 2
 \end{array}$$

テスト(一)

- 1 日曜日にみち子さんは、長町にすんでいるところの雪子さんの家へ遊びに行きました。その日の時間の使い方をしらべたら、つぎのようでした。

時間表

家を出る	午前8時30分	大山駅着	午前8時45分
大山駅発	午前8時56分	長町駅着	午前9時42分
雪子さんの家につく	午前10時10分	雪子さんの家を出る	午後2時30分
長町駅着	午後3時	長町駅発	午後3時15分
大山駅着	午後4時2分	家へ帰る	午後4時20分

- (1) 行きと帰りにそれぞれ何時間かかりましたか。
- (2) 雪子さんの家にいたのは何時間ですか。
- (3) 電車に乗った時間、歩いた時間はそれぞれ何時間ですか。
- 2 つぎの計算をしましょう。
- 2時35分+3時35分    9時15分-4時50分
- 4時40分+3時38分    3時5分-2時46分

テスト(二)

- 1 正君は、このごろは冬にくらべると、ひるまの時間が長く、夜の時間は短いように思いました。そこで、5月20日の日の出と日の入りの時刻をしらべて、去年の12月20日とくらべてみることにしました。

- (1) ひるまの時間、夜の時間はそれぞれ何時間何分ですか。

	日の出	日の入り
5月20日	4時33分	18時43分
12月20日	6時44分	16時29分

- (2) 12月20日より5月20日は、ひるまの時間が何時間何分長くなったでしょうか。
- (3) 夜の時間は、どのくらい短くなったでしょうか。
- 2 おとうさんは、きのう仙台発19時25分、上野着7時46分の汽車で東京に行きました。おとうさんから、けさ8時にぶじ上野についたという電報がきました。おとうさんは8時15分に上野から電報をうち、仙台ゆうびん局ではそ

れを11時20分に受け取ったそうです。

(1) おとうさんが乗った汽車は、何分おくれ  
て上野についたのでしょうか。

(2) おとうさんは何時間何分汽車に乗って  
いたのでしょうか。

(3) おとうさんは上野について何分後に電報  
をうったのでしょうか。

(4) 電報は上野から仙台まで何時間何分か  
かったのでしょうか。

3 遠足の日、朝8時50分に家を出て、とち  
ゅうで休んで、10時20分に目的地につ  
きました。  
つみ草をしたりして、たのしく遊んで  
から、午後1時半にそこを出発し、家  
に2時40分につきました。

(1) 行きには、また帰りには、それぞれ  
何時間何分かかりましたか。

(2) おうふくでは何時間何分かかり  
ましたか。

(3) 目的地で遊んだ時間はどのぐ  
らいですか。

### 問 題 (一)

1 つぎの計算をしましょう。

5時26分 + 4時50分      4時4分 - 3時30分

5時36分 + 8時47分      5時26分 - 4時52分

8時29分 + 6時38分      12時23分 - 9時18分

9時40分 + 7時50分      10時10分 - 6時55分

10時28分 + 5時15分      12時50分 - 8時55分

17時48分 + 12時31分      18時30分 - 12時40分

2 つぎの時間を分になおすと、何分  
になるでしょうか。

1時間34分      1時間55分      2時間15分

1時間27分      1時間48分      2時間24分

3時間40分      2時間30分      3時間15分

3 つぎの分を時間になおすと、何  
時間何分になるでしょうか。

67分      79分      83分      92分

110分      124分      138分      149分

120分      178分      200分      215分

265分      280分      300分      338分



問 題 (二)

1 世界で1番高い山はインドのエベレスト山で、これを 1:10000 の縮尺であらわすと、およそ、88.8 cm です。じっさいの高さは何 m でしょうか。

2 つぎに示したのは、地図の縮尺です。

1:100000      1:50000      1:500000

(1) この地図では、1 cm の長さが何km のきよりをあらわしていますか。3つの縮尺について、しらべてみましょう。

(2) この地図では、2 cm, 6 cm, 10 cm, 35 cm の長さは何 km のきよりをあらわしているでしょうか。3つの縮尺についてしらべてみましょう。

3 つぎの計算をしましょう。

7889	8447	2246	3899
3202	9276	9388	9879
<u>+7578</u>	<u>+7443</u>	<u>+7622</u>	<u>+5864</u>

問 題 (三)

1 つぎの計算をしましょう。

21 × 5	14 × 7	17 × 6	51 × 4
12 × 8	31 × 8	92 × 4	71 × 9
3 × 47	9 × 12	8 × 35	5 × 35

2 つぎの計算をしましょう。

<u>94</u> × 35	<u>75</u> × 58	<u>87</u> × 46	<u>38</u> × 48
<u>92</u> × 37	<u>62</u> × 29	<u>59</u> × 53	<u>48</u> × 26
<u>22</u> × 94	<u>36</u> × 82	<u>57</u> × 76	<u>79</u> × 15

3 つぎの計算をしましょう。

<u>276</u> × 15	<u>314</u> × 28	<u>456</u> × 82	<u>565</u> × 34
<u>508</u> × 13	<u>308</u> × 45	<u>902</u> × 87	<u>405</u> × 64
<u>66</u> × 207	<u>34</u> × 506	<u>93</u> × 407	<u>57</u> × 908

## 研 究

かけ算についてつぎのようなことばが使われます。

かけ算のことを乗法ともいい、かけられる数を被乗数、かける数を乗数、かけ算の答を被乗数と乗数との積といいます。

乗数が2けた以上のかげ算では、被乗数に乗数の数字を1つずつかけ、ずらして書いて加えます。被乗数に乗数の1つ1つの数字をかけたものを部分積といいます。

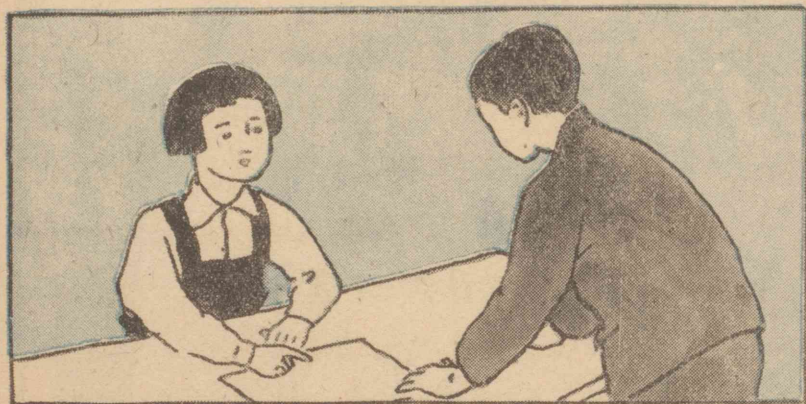
例

$$\begin{array}{r} 276 \cdots\cdots \text{被乗数} \\ \times 15 \cdots\cdots \text{乗数} \\ \hline 1380 \cdots\cdots \text{部分積} \\ 276 \cdots\cdots \text{部分積} \\ \hline 4140 \cdots\cdots \text{積} \end{array}$$

ほかのかげ算についても、この例のように説明してみましょう。



## 配 給 係



### 配給係の役目

学校ではいろいろなものが配給になります。正君とよし子さんは今月の配給係になったので、たいへんないそがしさです。正君たちの学校では、配給係の仕事はつぎのようにきめられています。

- (1) 配給の仕方を考えて、これをみんなに相談する。
- (2) 品物の配給をする。
- (3) 配給したもののお金を集める。
- (4) 学校でいるものを買う計画をたてたり、

買うためのお金を集めたりする。

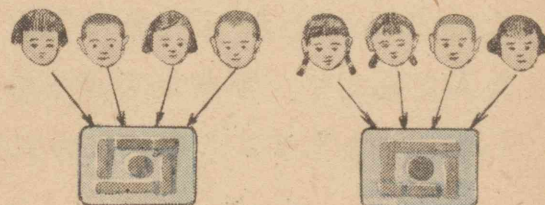
### けしゴムの配給

5月20日、けしゴムが50個配給になりました。1個は1円40銭です。正君たちの組の人数は48人です。そこで正君とよし子さんはひとりに1個ずつ配給し、残りは希望者にくじびきで分ければよいと相談しました。みんなもこの考えにさんせいしました。希望者は8人いました。

そこで正君たちは、あたる人は希望者何人にひとりのわりあいかをしらべてみました。

けしゴムは2個で希望者は8人ですから、4人のうちでひとりがあたることになります。正君たちはこのように、希望者何人に1個のわりあいであたるかということをしらべるには、8を2でわればよいことに気がつきました。

希望者 8人  
けしゴム 2個



つぎに正君たちは、希望者は組全体では何人にひとりのわりあいかをしらべました。

希望者は8人で組の人数は48人ですから、正君たちは前のように48を8でわって、希望者は6人についてひとりのわりあいになると思いました。

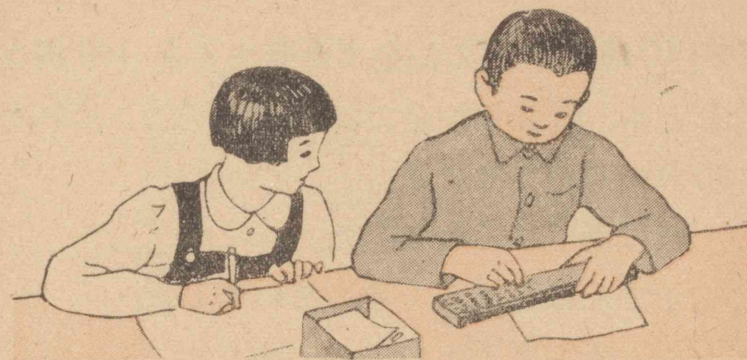
正君とよし子さんは、このようなことを考えてみたあとでけしゴムを配給し、受け取った人たちの名前とけしゴムの数を帳面に書いておきました。

お金はあさってまでに、かならず配給係に出すことに決めました。

### けしゴム代集め

5月21日、正君とよし子さんは、お金を持ってきた人たちの名前にきちんとしるしをつけて、まちがわないようにしました。

みんなでお金は50円40銭集まり、持ってきた人は36人でした。みんなけしゴム1個ずつもらった人たちです。正君たちはまちがいがいかをしらべようとして、つぎのように計算しました。



正君の計算

$$\begin{array}{r} 140 \\ \times 36 \\ \hline 84 \\ 42 \\ \hline 5040 \end{array}$$

よし子さんの計算

$$\begin{array}{r} 140 \\ \times 36 \\ \hline 840 \\ 420 \\ \hline 5040 \end{array}$$

1 正君の計算の仕方は、よし子さんのとどこがちがっているでしょうか。

2 正君はどんな考え方でこの計算をしたのでしょうか。

よし子さんは、140の0を右の方に出しておいて、あとで0をつけた正君の計算の仕方がよくわかりません。よし子さんは正君にそのわけをたずねました。

「1円40銭は1銭のお金でかぞえると140個あるけれども、10銭のお金では14個だろう。それがこの計算の思いつきだよ。」

と、正君は話してくれました。

よし子さんはしばらく考えていました。

わたくしたちも考えてみましょう。

よし子さんはつぎのように考えて、正君の計算の仕方がわかりました。1円40銭は10銭のお金では14個になります。だから1円40銭の36倍は10銭のお金の $14 \times 36$ 個分になります。それで $14 \times 36$ を計算して、あとで0をつければよいのです。

正君たちはまちがいなくお金集めができたので、なくさないようにお金を先生にあずけました。

5月22日、きょうは残りの人たちがみんなお金を持ってきました。

3 きょう持ってきた人は何人ですか。また、けしゴム何個分ですか。

きのうのお金と合わせて何円になればよいのか、ふたりはべつべつに計算してみました。

正君の計算

$$\begin{array}{r} (1) \quad 140 \\ \times 14 \\ \hline 56 \\ 14 \\ \hline 1960 \end{array}$$

よし子さんの計算

$$\begin{array}{r} (2) \quad 140 \\ \times 50 \\ \hline 7000 \end{array}$$

4 正君はどのように考えて、計算したのでしょうか。

5 よし子さんは140に50をかけるのに、まず14に5をかけ、それに0を2つつけました。これは、どんな考えでしたのでしょうか。

よし子さんは正君の仕方から思いついたのです。50は5の10倍ですから、 $140 \times 50$ は $140 \times 5$ の10倍となります。

$140 \times 5$ は正君が考えたように、 $14 \times 5$ の10倍です。それで $140 \times 50$ は、 $14 \times 5$ の10倍のまた10倍で、100倍になります。だから、 $14 \times 5$ の計算をして、その答に0を2つつければよいのです。

6  $14 \times 500$  や  $140 \times 500$  はどのように計

算すればよいでしょうか。

7 正君やよし子さんの考え方で、わたくしたちもつぎの計算を試みましょう。

$\begin{array}{r} 240 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 580 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 270 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 920 \\ \times 51 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 520 \\ \times 260 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 760 \\ \times 460 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 450 \\ \times 120 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 150 \\ \times 240 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 7400 \\ \times 3300 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2900 \\ \times 3000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8700 \\ \times 3900 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 4800 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 21 \\ \times 110 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ \times 260 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ \times 460 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ \times 140 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 61 \\ \times 2800 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ \times 2400 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 42 \\ \times 5100 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ \times 1600 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 84 \\ \times 2800 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ \times 4200 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 92 \\ \times 14000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 49000 \\ \hline \end{array}$

### 運動ぐつの配給

5月24日、正君たちの組には、1足84円の運動ぐつが12足配給になりました。みんなにいきわたらないので、正君とよし子さんはみんなに相談し

て、くじびきをすることにしました。そして何人に1足のわりあいにあたるかをしらべてみました。



48人に12足ですから48を12でわれば、何人に1足のわりあいがわかります。

$48 \div 12$  はいくらでしょうか。

48は12の何倍になるでしょうか。

ふたりに1足とすると、 $12 \times 2 = 24$

3人に1足とすると、 $12 \times 3 = 36$

4人に1足とすると、 $12 \times 4 = 48$

このように考えて正君は、 $48 \div 12 = 4$  とわかりました。

わり算では、つぎのようなことばを使います。

わり算のことを除法ともいい、わられる数を被除数、わる数を除数、わり算の答を商といいます。また、あまりのことは剰余ともいいます。

$$\begin{array}{ccccccc} 48 & \div & 12 & = & 4 & & \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \\ \text{被除数} & & \text{除数} & & \text{商} & & \end{array}$$

1 つぎのわり算をしましょう。

$$\begin{array}{cccc} 26 \div 13 & 66 \div 22 & 82 \div 41 & 55 \div 11 \\ 93 \div 31 & 76 \div 38 & 96 \div 24 & 63 \div 21 \end{array}$$

先生は2けたでわる計算の仕方をつぎのように教えてくださいました。

48÷12 は十の位の数を  
見て、およそ 40÷10 と考  
えて答の見当をつけます。  
見当が4とついたら、右の  
ように書いて計算します。

$$\begin{array}{r} \text{除数} \\ \vdots \quad 4 \cdots \cdots \text{商} \\ 12 \overline{)48} \cdots \text{被除数} \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

72÷18 の計算もしてみましょう。

$$\begin{array}{r} 4 \\ 18 \overline{)72} \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

正君ははじめ 72÷18 を、お  
よそ 70÷10=7 と見当をつけ  
てみました。しかし、18×7=126

となるので7では大きすぎるのがわかりました。それで6、5、4とじゅんにためしてみても、やっと答が4であることがわかりました。

よし子さんは18は10より20に近いと思って、70÷20で見当をつけました。70は10が7つ、20は10が2つだから、7÷2で3と見当をつけました。このとき2をためしわりの除数、3を仮商といいます。これでためしてみると、18×3=54で3では小さすぎるのがわかります。そこで4をたてて、18×4=72でちょうどよいことがわかりました。

2 正君の見当のつけ方と、よし子さんのとは、どちらがよいでしょうか。

除数が2けたの数で、その一の位の数字が6、7、8、9のときは、十の位の数字が1だけ大きい何10という数でためしわりをするとよいのです。

3 つぎの計算をしましょう。ためしわりの除数としては何を使えばよいでしょうか。

$$\begin{array}{cccc} 48 \overline{)96} & 24 \overline{)72} & 29 \overline{)87} & 13 \overline{)52} \end{array}$$

$15\overline{)75}$	$13\overline{)65}$	$26\overline{)78}$	$16\overline{)96}$
$37\overline{)74}$	$18\overline{)90}$	$14\overline{)84}$	$32\overline{)96}$
$32\overline{)64}$	$11\overline{)110}$	$38\overline{)152}$	$41\overline{)123}$
$28\overline{)84}$	$34\overline{)136}$	$27\overline{)108}$	$46\overline{)138}$

みよ子さんはくじがあたったので、家に帰っておかあさんにこのことを話しました。

おかあさん「お金はいくらですか。」

みよ子さん「84円です。」

おかあさん「このあいだにいさんが学校で長ぐつを420円で買いました。そのねだんはみよ子さんのくつのねだんの何倍でしょう。」

みよ子さんは、 $420 \text{円} \div 84 \text{円}$ の計算をすればよ

いとわかりました。 $420 \div 84$ はおよ

$$\begin{array}{r} 5 \\ 84 \overline{)420} \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

そ  $42 \div 8$  と見当をつけ、5をたてて左のように計算しました。

4 つぎの計算をしましょう。

$42\overline{)210}$	$63\overline{)504}$	$55\overline{)330}$	$75\overline{)450}$
$97\overline{)388}$	$36\overline{)288}$	$46\overline{)414}$	$14\overline{)126}$
$68\overline{)544}$	$19\overline{)171}$	$45\overline{)315}$	$87\overline{)609}$

$54\overline{)378}$	$78\overline{)312}$	$35\overline{)315}$	$64\overline{)576}$
$56\overline{)392}$	$77\overline{)616}$	$36\overline{)252}$	$88\overline{)704}$

### 5月の学級費

5月29日、5月も終りに近づいたので、正君とよし子さんは、5月中に組で共同で買った本と、地図と、紙のお金はいくらか、また、ひとりいくらずつになるかを計算してみました。

紙	600円	合計は720円だとすぐわかりま
地図	40円	した。つぎに720円をみんなから
本	80円	集めるには、ひとりからいくら
合計	720円	つ集めればよいかを考えました。

(1) 720円は10円さつで72まいです。72まいを48人から集めるとすれば、ひとりから2まいずつ集めては多すぎます。ひとりから1まいずつ集めると、 $72 \text{まい} - 48 \text{まい} = 24 \text{まい}$ でたりません。

(2) 24まいの10円さつを1円さつにくずすと240まいになります。

(3) 240まいを48人から集めるには、ひとり



から5まいずつでちょうどよいことになりま  
す。

$$\begin{array}{r} 5 \\ 48 \overline{)240} \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

これで、ひとりから10円さつ1ま  
いと1円さつ5まい、合わせて15円  
集めればよいことがわかりました。

このことを組の人たちに発表しました。

これを聞いて先生は、

「このようなときにはふたりの考えた順番で、つ  
ぎのように計算していけばよいのです。

と言って説明してくださいました。

$$(1) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)720} \end{array} \quad (2) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)720} \\ \underline{48} \end{array}$$

7を4でわって1を  $1 \times 48$  を72の下に  
たてる。(1は仮商) 書く。

$$(3) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)720} \\ \underline{48} \\ 24 \end{array}$$

72から48をひく。(もしひけ  
なければ仮商を小さくする。)

(4) 72から48をひいた残りの24は除数の48  
より小さいかどうかくらべてみる。(もし除数

より大きければ仮商を大きくする。)

$$(5) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)720} \\ \underline{48} \\ 240 \end{array}$$

被除数のつぎの位の数字を  
24のつぎにおろす。

$$(6) \quad \begin{array}{r} 15 \\ 48 \overline{)720} \\ \underline{48} \\ 240 \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

(1), (2), (3), (4), (5)の  
手つづきをくりかえす。

1 上の考え方を説明してみましよう。

2  $624 \div 48$  の計算を考えましよう。

$$(1) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)624} \\ \underline{48} \\ 14 \end{array} \quad (2) \quad \begin{array}{r} 1 \\ 48 \overline{)624} \\ \underline{48} \\ 144 \end{array} \quad (3) \quad \begin{array}{r} 13 \\ 48 \overline{)624} \\ \underline{48} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

(1) はどう考えたのでしょうか。

(2) で4をおろしたのはどう考えたのでしょ  
うか。

(3) はどう考えてしたのでしょうか。

3  $48 \overline{)1200}$  の計算の仕方を考えましよう。

(1), (2), (3) はそれぞれどんな考え方でしたか、説明してみましょう。

$$\begin{array}{r}
 (1) \quad 2 \\
 48 \overline{)1200} \\
 \underline{96} \\
 24
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (2) \quad 2 \\
 48 \overline{)1200} \\
 \underline{96} \\
 240
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (3) \quad 25 \\
 48 \overline{)1200} \\
 \underline{96} \\
 240 \\
 \underline{240} \\
 0
 \end{array}$$

4 つぎの計算をしてみましょう。

$$\begin{array}{r}
 33 \overline{)660} \\
 12 \overline{)180}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 53 \overline{)530} \\
 24 \overline{)360}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 26 \overline{)520} \\
 45 \overline{)720}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 15 \overline{)450} \\
 44 \overline{)660}
 \end{array}$$

### 学級費集め

6月1日、きょうから配給係は明君とみち子さんになりました。ふたりはみんなから15円ずつお金を集めることになりました。そして、お金を持ってきた人の名前にしるしをつけておきました。あとで整理してみると、しるしのついた人は27人で、お金は450円でした。

そこでふたりは、まちがないかどうかを、つぎのようにしらべました。

### 明君のためし方

ひとり15円ずつだから、27人分ではいくらになるかを計算してみて、それが集まったお金とあっているかどうかをしらべてみました。

$$\begin{array}{r}
 (1) \quad 15 \\
 \times 27 \\
 \hline
 105 \\
 30 \phantom{0} \\
 \hline
 405
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (2) \quad 450 \\
 - 405 \\
 \hline
 45
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (3) \quad 3 \\
 15 \overline{)45} \\
 \underline{45} \\
 0
 \end{array}$$

1 (1), (2), (3) はどのように考えて、計算したのでしょうか。

明君のしらべて、3人分だけ多すぎるのがわかりました。

### みち子さんのためし方

ひとり15円だから、450円のお金は何人分かを、右のように計算してしらべました。

ここまで計算して、あとどうすればよいかを考えました。

$$\begin{array}{r}
 30 \\
 15 \overline{)450} \\
 \underline{45} \\
 0
 \end{array}
 \quad
 45 \div 15 = 3 \quad \text{で} \quad 450 \text{ は } 45 \text{ の } 10 \text{ 倍}$$

ですから、 $450 \div 15$  は3の10倍で

30になります。この計算を61ページのように書きました。

これで450円は30人分だとわかりました。しるしのついたのは27人でしたから、やはり3人分多すぎます。そこでふたりは、あしたみんなにだれがお金を出したかをきいてみようと話合って、お金は先生にあずけて帰ることにしました。

この単元のまとめ

- 1 わりあいを出すにはわり算をします。
- 2  $680 \times 12$   $680 \times 120$   $68 \times 1200$  のようなかけ算は、つぎのようになります。
 

$\begin{array}{r} 680 \\ \times 12 \\ \hline 1360 \\ 68 \\ \hline 8160 \end{array}$	$\begin{array}{r} 680 \\ \times 120 \\ \hline 13600 \\ 68 \\ \hline 81600 \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ \times 1200 \\ \hline 13600 \\ 68 \\ \hline 81600 \end{array}$
---	--	--
- 3 2けたの数でわる計算のときは、まず答の見当をつけることがたいせつです。そしてつぎのようになります。

- (1)  $48 \div 12$  はおよその答を  
 $4 \div 1$  で見当をつけて、右  
 のようにします。

$$\begin{array}{r} 4 \\ 12 \overline{) 48} \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

- (2)  $720 \div 48$  上から2けたの数72と48をくらべて、 $72 \div 48$  で1をたてます。その残りの24と上からおろした0で240を作り、48でわります。

$$\begin{array}{r} 15 \\ 48 \overline{) 720} \\ \underline{48} \\ 240 \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

- (3)  $420 \div 84$  上から2けたの数42が84より小さいから、上から3けたの数を84でわります。このときも  $42 \div 8$  で答の見当をつけます。

$$\begin{array}{r} 5 \\ 84 \overline{) 420} \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 48 \overline{) 672} \\ \underline{48} \\ 192 \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$$

- (4)  $672 \div 48$  67を48でわった残りの19と、上からおろした2とで192を作り、これを48でわります。

テスト(一)

1 つぎのかけ算をしましょう。

$\begin{array}{r} 240 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 320 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 440 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 510 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 17 \\ \times 360 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ \times 450 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ \times 750 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ \times 840 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 390 \\ \times 820 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 560 \\ \times 650 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 920 \\ \times 250 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 890 \\ \times 710 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 6600 \\ \times 950 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4900 \\ \times 790 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6200 \\ \times 460 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9300 \\ \times 980 \\ \hline \end{array}$

2 つぎのわり算をしましょう。

$12 \overline{)60}$	$17 \overline{)68}$	$25 \overline{)75}$	$33 \overline{)132}$
$52 \overline{)156}$	$34 \overline{)204}$	$25 \overline{)125}$	$27 \overline{)135}$
$43 \overline{)129}$	$47 \overline{)188}$	$19 \overline{)114}$	$29 \overline{)232}$
$56 \overline{)112}$	$49 \overline{)196}$	$59 \overline{)236}$	$23 \overline{)207}$
$12 \overline{)132}$	$17 \overline{)374}$	$21 \overline{)399}$	$16 \overline{)352}$
$11 \overline{)209}$	$28 \overline{)532}$	$15 \overline{)435}$	$26 \overline{)572}$
$23 \overline{)414}$	$26 \overline{)390}$	$18 \overline{)828}$	$32 \overline{)416}$
$35 \overline{)525}$	$24 \overline{)528}$	$19 \overline{)304}$	$21 \overline{)357}$

テスト(二)

1 つぎのかけ算をしましょう。

$\begin{array}{r} 63 \\ \times 4600 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 92 \\ \times 9900 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 96 \\ \times 3800 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ \times 3700 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 13 \\ \times 90000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \times 35000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ \times 40000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ \times 34000 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 84000 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65000 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78000 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 96000 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 95000 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 58000 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 62000 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 86000 \\ \times 90 \\ \hline \end{array}$

2 つぎのわり算をしましょう。

$11 \overline{)1650}$	$17 \overline{)1870}$	$14 \overline{)1960}$	$16 \overline{)2400}$
$18 \overline{)3060}$	$19 \overline{)3420}$	$21 \overline{)3990}$	$22 \overline{)3300}$
$26 \overline{)5460}$	$27 \overline{)4320}$	$32 \overline{)5760}$	$21 \overline{)6090}$
$29 \overline{)6670}$	$33 \overline{)4950}$	$34 \overline{)6120}$	$36 \overline{)7560}$
$14 \overline{)3220}$	$17 \overline{)2040}$	$12 \overline{)2640}$	$23 \overline{)3680}$
$19 \overline{)6080}$	$34 \overline{)4080}$	$25 \overline{)3250}$	$21 \overline{)5250}$

問 題 (一)

- 1 かず子さんはおかあさんのお手つだいで、うどんの配給を取りに行くことになりました。  
 ひとりに1日1わのわりあい、3日分配給になります。かず子さんの家は5人家族です。  
 1わのお金は18円50銭です。お金はいくら用意していけばよいでしょうか。またうどん1わは375gです。みんなで何kgでしょうか。
- 2 みよ子さんは、うどん粉750gと、おさとう300gを持っていき、ビスケットを作ってもらったら、ビスケットは150個で、お金は30円でした。
- (1) ビスケット1個作るのに、うどん粉何gと、おさとう何gがいるでしょうか。
- (2) ビスケット1個の作り代はいくらかでしょうか。
- (3) みよ子さんの家には子供が3人います。子供たちが毎日ひとり10個ずつ食べると、何日間食べられるでしょうか。

問 題 (二)

- 1 全校生徒に、のりがひとり1個ずつ配給になりました。1個のねだんは12円で、生徒の数は620人です。みんなでいくらになるでしょうか。のりは大きな5つのはこにはいっていません。1はこには、いくつはいついていたのでしょうか。
- 2 ノートがひとりに1さつずつ配給になりました。1さつのお金は5円40銭です。5年1組は54人いますから、配給係は全部でいくらのお金を集めればよいでしょうか。配給係はお金を早く、まちがわないように集めるために、おつりの表を作りました。おつりは右のほうに書き入れましょう。わたくしたちもこのようなくふうをして、配給の仕事がうまくできるようにいたしましょう。
- | 持ってきたお金 | お つ り |
|---------|-------|
| 5円50銭   |       |
| 6円      |       |
| 10円     |       |
| 100円    |       |
- 3 このノートは表紙を入れて30まいです。このノートは1まいいくらにあたるでしょうか。

4 店でノートを買うとき、1さつ27円のと1さつ20円のがありました。まい数をかぞえたら27円のは54まい、20円のは40まいありました。どちらが安くつくかを計算してから、買おうと思いました。どんな計算をしたのでしょうか。

5 正君は5月中に学校へ出したお金はつぎのようでした。

給食費	50円
PTA会費	50円
遠足費	13円
ノート代	5円
紙代	20円40銭

(1) 全部で何円出したのでしょうか。

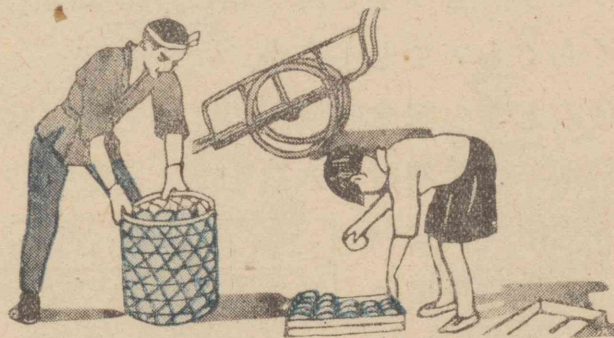
(2) このわりあいでは、1年間には何円出すことになるのでしょうか。

6 つぎのわり算をしましょう。

$11 \overline{)121}$	$24 \overline{)288}$	$31 \overline{)403}$	$22 \overline{)242}$
$15 \overline{)225}$	$12 \overline{)216}$	$23 \overline{)483}$	$28 \overline{)588}$
$36 \overline{)504}$	$33 \overline{)594}$	$19 \overline{)323}$	$14 \overline{)224}$
$42 \overline{)630}$	$58 \overline{)638}$	$62 \overline{)682}$	$46 \overline{)736}$
$39 \overline{)546}$	$65 \overline{)975}$	$37 \overline{)703}$	$54 \overline{)972}$

## 研究

1 うらのももがよく色づいたので、おとうさんとふたりで、かごにいっぱい取ってきました。これをはこにたて5つ、よこ4つずつならべて、青物市場に賣り出すのです。おとうさんは840個、わたくしは760個取りました。



(1) これを全部はこに入れるとすれば、いくつはこがいるのでしょうか。

(2) よいのだけを入れたら、はこが76でまに合いました。わるいのは何個でしょうか。

(3) おとうさんはこれを市場に持っていき、全部で6080円で賣ってきました。1はこ何円で賣り、また1個いくらで賣ったのでしょうか。

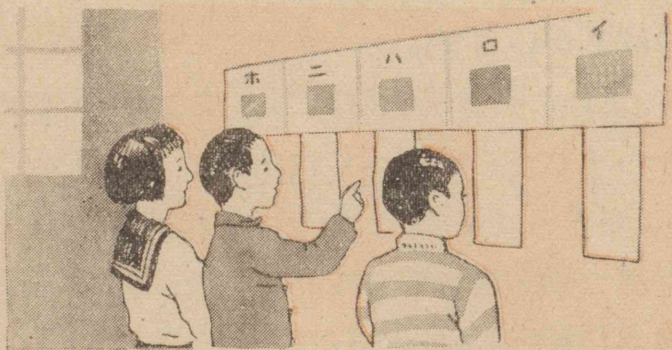
(4) 残りのものはかごにつめて、240円で売りました。1個いくらで売ったのでしょうか。合計して収入はいくらになりましたか。

2 きみ子さんの家には、うめの木が40本あります。1本の木から、うめのみは毎年7kgぐらいずつ取れます。今年は1kgで80円ぐらいだそうです。きみ子さんの家のうめによる収入はいくらぐらいでしょうか。

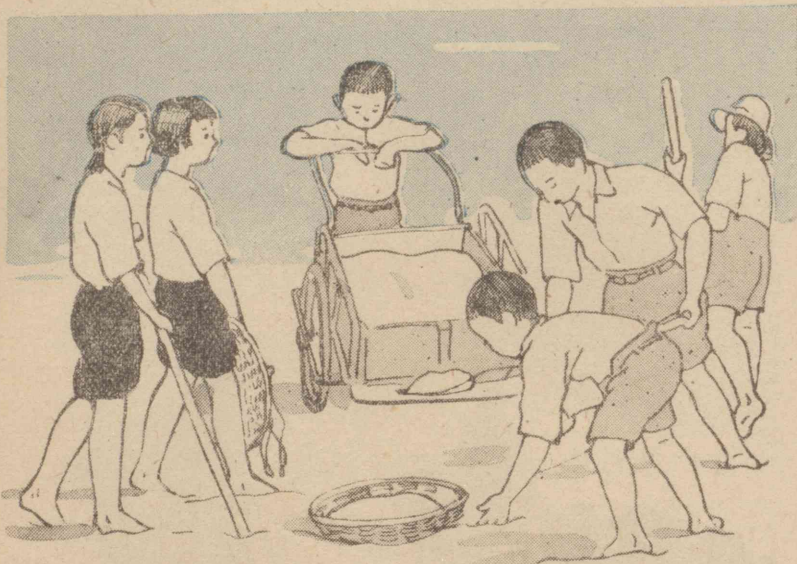
3 遠足のときの記念写真ができました。写真は5種類あって希望者の人数をまとめるとつぎのとおりです。1まい

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3まい	9まい	12まい	20まい	6まい

15円です。配給係は全部で何円集めればよいでしょうか。



## すな運び



### すな運びの計画

長い間すな場の手入れをしなかったので、すながだいぶへってしまいました。5年1組の生徒たちが、自分たちの使うすな場に、近くのかわらからすな運びをすることになりました。

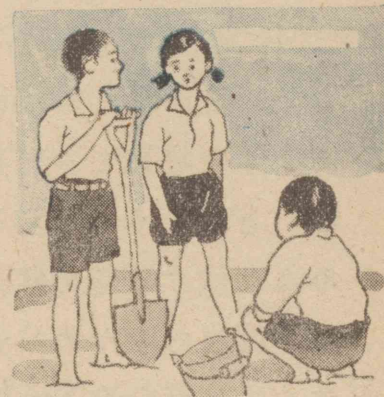
リヤカーを4台借りて、48人が4組に分かれてすることになりました。

1 ひと組の人数は何人ずつになりますか。

リヤカーですなを運ぶのは1度におおぜいではできないので、どの組も半数ずつこうたいですることになりました。すな運びの生徒が出かけたあとで、残った人たちはかわらから何回運べばよいだろうかと話し合いました。

清君「運んできたすなをむやみにあけると、あとでならすのにこまるし、何回運べばよいか計画もたてられない。すな場のはしからつぎつぎとあけたほうがよいだろう。」

さだ子さん「すな場のすみに1m四方の四角をかいて、そこにリヤカーで何回運べばちょうどよくなるかをしらべてみて、それからすな場全体では何回になるかを計算すればよいでしょう。」

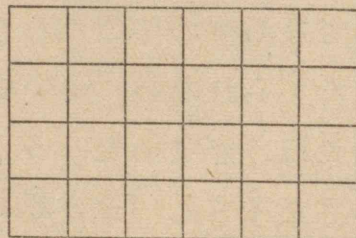


みんなはどうして計算したらよいのかわからないので、さださんにたずねました。



さだ子さん「このすな場のたて、よこを1mずつに区切って、1m四方の正方形がいくつできるかを見ます。この1つの正方形にリヤカーで何回持ってくればよいかかわかれば、その数に正方形の数をかければよいでしょう。」

そこでみんなはすな場のたて、よこを1mずつに区切って、すな場に1m四方の正方形を作りました。すな場のたては4mで4つに区切られました。よこは6mで6つに区切られました。



2 すな場にできた正方形の数はいくつですか。

3 どのようにしてその数を出しましたか。

みんなはすぐその数がわかりました。

第1回目のリヤカーがすなを運んできました。

リヤカー2台分を1m四方の正方形の中にあけたらちょうどよくなりました。みんなは、このすな場全体にリヤカーで何台分運べばよいかを計算しました。

4 みんなの答はいくらになったでしょうか。

5 各組で何回ずつ運べばよいでしょうか。

6 各組はこうたいで仕事をするから、ひとりで何回運べばよいのでしょうか。

### すな場の廣さ

先生が4台目のリヤカーといっしょにすなを運んできて、みんなの計画に感心なさいました。

先生「1m四方の正方形の廣さを1平方mといって、廣さをあらわす單位にします。1平方mは、 $1\text{m}^2$ とも書きます。1 $\text{m}^2$ の廣さの2倍は2 $\text{m}^2$ です。それではこのすな場の廣さは何 $\text{m}^2$ といえよいでしょうか。」

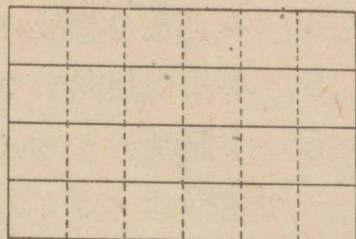
### すな場の区切り方

みんなはこのすな場を4つに区切って、各組でぶたんしようと言いました。

1 各組はそれぞれ何 $\text{m}^2$ ずつ受け持つことになりますか。

このすな場をよこに4つに区切ると、各組の受け持つ場所は細長い長方形になります。

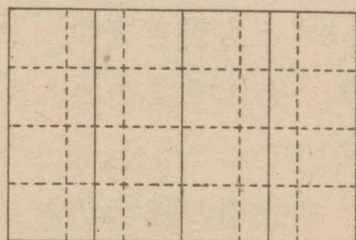
- 2 この長方形のたて、よこの長さはそれぞれ何 m ですか。この長方形の中に  $1\text{m}^2$  の正方形がいくつならんでいますか。また何  $\text{m}^2$  ですか。



このすな場をたてに4つに区切ると、各組の受け持つ場所はたてに長い長方形になります。

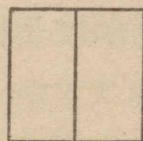
- 3 この長方形のたて、よこの長さはそれぞれ何 m ですか。

- 4 この長方形の中に  $1\text{m}^2$  の正方形がいくつならんでいますか。



$1\text{m}^2$  より小さい長方形はいくつありますか。

- 5 この小さい長方形はいくつあれば  $1\text{m}^2$  の廣さになるでしょうか。



- 6 この区切り方で各組の受け持つ廣さは何  $\text{m}^2$  になりますか。

どの分け方でも各組の受け持つ廣さは同じです。みんなはこの2つの分け方を見て、廣さが同じでもいろいろな形のものがあるものとわかりました。形がちがうと、廣さが同じかどうかを見わけるのは、目で見ただけではなかなかむずかしいものだと思います。

また  $1\text{m}^2$  の廣さでも、 $1\text{m}$  四方の正方形もあれば、細長い長方形のものもあると思いました。

みんなはすな運びをするには、あとの区切り方のほうが便利だと思います。その区切り方が各組の受け持ちをきめ、どこが1番早くすむか、せつせと仕事を進めました。

あすは5年2組の生徒たちが、1年生、2年生の使うすな場をするそうです。

みんなはきょうの仕事がすんだので、2組のするすな場の廣さも出してみようと話し合いました。

正君「 $1\text{m}^2$  の正方形をかいてみなくても、すな場のへりを  $1\text{m}$  ずつに区切っていくつになるかをしらべればよいだろう。」

明君「区切らなくても、たて、よこの長さをはかればよいだろう。」

正君「そうだ。たて、よこの長さをはかって、それをかければ長方形の廣さになるわけだ。」

長方形の廣さ＝たて×よこ

みんなはふたりの考え方がわかったので、2組のするすな場のたて、よこの長さをはかりました。たてもよこも5mです。

7 5m 四方の正方形の廣さは何 $m^2$ でしょうか。

8 5年1組の受け持つすな場と、どちらがどれだけ廣いでしょうか。

9 2組の人数は50人です。何人で $1m^2$ を受け持つことになるでしょうか。

みんなはまた学級園や教室などの廣さもしらべてみて、何 $m^2$ あるかを計算しようと思いました。

10 学級園はたて2m、よこ5mでした。その廣さは何 $m^2$ でしょうか。

11 運動場はたて70m、よこ45mでした。

運動場の廣さは何 $m^2$ でしょうか。

12 教室をはかったら、たて8m70cm、よこ7m20cmでした。みんなは8m70cmは9m、7m20cmは7mと考えて、およその廣さを計算しました。およそ何 $m^2$ でしょうか。

つぎに教室のつくえの廣さなどもはかろうとしましたが、たてもよこも、1mより短いものばかりです。みんなはその廣さをどうあらわしてよいかわかりませんでした。

先生「1cm四方の正方形の廣さを1平方cmといい、 $1cm^2$ とも書き、これを小さいものの廣さをあらわす単位とします。たて2cm、よこ3cmの長方形には、 $1cm^2$ の廣さの正方形がたてに2つ、よこに3つならびますから、 $2 \times 3 = 6$ と計算して、廣さは $6cm^2$ であることがわかります。」

みんなは自分のノートや本の廣さをはかりました。

わたくしたちもしてみましよう。

先生「 $1\text{ m}^2$ は何 $\text{cm}^2$ かわかりますか。」

よし子さん「 $100\text{ cm}^2$ です。」

先生「ちがいます。 $1\text{ m}^2$ は何 $\text{cm}$ 平方ですか。」

よし子さん「 $100\text{ cm}$ 平方です。」

先生「そうです。しかし $100\text{ cm}^2$ ではありません。

$100\text{ cm}$ 平方は、たて、よことも $100\text{ cm}$ の正方形の広さですから、 $100 \times 100 = 10000$  で $1\text{ 万 cm}^2$ になります。」

$$1\text{ m}^2 = 10000\text{ cm}^2$$

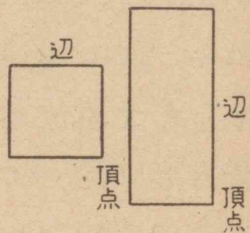
また先生はつぎのことを教えてくださいました。

「正方形や長方形のまわりの線をその辺といい、そのかどの点を頂点といいます。」

辺の長さがどれも同じである長方形が正方形です。」

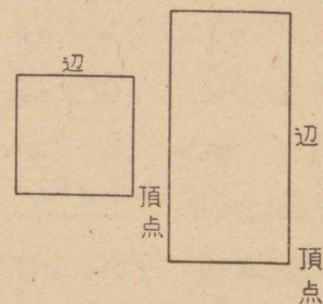
13 正方形や長方形には辺がいくつありますか。

14 また頂点はいくつありますか。



### この単元のまとめ

1 正方形や長方形のまわりの線を辺といいます。辺と辺とがまじわるかどの点を頂点といいます。



2 1辺の長さが $1\text{ m}$ の

正方形の広さを $1\text{ 平方 m}$ といい、 $1\text{ m}^2$ とも書き、広さをあらわす単位とします。

3 小さいものの広さをはかるには、1辺が $1\text{ cm}$ の正方形の広さを単位としてあらわします。この正方形の広さを $1\text{ 平方 cm}$ といい、 $1\text{ cm}^2$ とも書きあらわします。

4 正方形、長方形の広さは、たて $\times$ よこで計算します。たとえば、辺の長さがたて $2\text{ m}$ 、よこ $3\text{ m}$ の長方形の広さは、

$$2 \times 3 = 6 \text{ で } 6\text{ m}^2 \text{ です。}$$

5  $1\text{ m}^2 = 10000\text{ cm}^2$

テスト (一)

1 つぎの計算をしましょう。

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 \\ \times 68 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 821 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 187 \\ \times 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 441 \\ \times 69 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 230 \\ \times 72 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 490 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

2 つぎの計算をしましょう。

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 90 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 460 \\ \times 520 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 840 \\ \times 370 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 272 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 381 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 804 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 109 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 490 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 270 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 5700 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 9800 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5400 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6200 \\ \times 65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8800 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5300 \\ \times 80 \\ \hline \end{array}$$

テスト (二)

1 つぎの計算をしましょう。

$$245 \div 7 \quad 756 \div 4 \quad 315 \div 9 \quad 585 \div 5$$

$$826 \div 7 \quad 432 \div 8 \quad 190 \div 5 \quad 621 \div 9$$

$$174 \div 2 \quad 564 \div 6 \quad 222 \div 3 \quad 696 \div 8$$

$$2150 \div 5 \quad 1638 \div 2 \quad 5425 \div 7 \quad 9114 \div 6$$

$$6208 \div 8 \quad 4002 \div 3 \quad 3056 \div 4 \quad 7101 \div 9$$

2 つぎの計算をしましょう。

$$21 \overline{)147}$$

$$37 \overline{)185}$$

$$48 \overline{)432}$$

$$75 \overline{)525}$$

$$57 \overline{)342}$$

$$26 \overline{)208}$$

$$66 \overline{)264}$$

$$94 \overline{)282}$$

$$63 \overline{)567}$$

$$96 \overline{)576}$$

$$88 \overline{)616}$$

$$55 \overline{)275}$$

$$86 \overline{)1720}$$

$$29 \overline{)2610}$$

$$36 \overline{)2160}$$

$$18 \overline{)1620}$$

$$83 \overline{)4150}$$

$$45 \overline{)2700}$$

$$32 \overline{)1920}$$

$$47 \overline{)4230}$$

3 つぎの計算をしましょう。

$$13 \overline{)143}$$

$$21 \overline{)294}$$

$$37 \overline{)518}$$

$$52 \overline{)832}$$

$$34 \overline{)782}$$

$$46 \overline{)1012}$$

$$68 \overline{)1428}$$

$$96 \overline{)2208}$$

$$24 \overline{)1128}$$

$$13 \overline{)1235}$$

$$37 \overline{)3034}$$

$$19 \overline{)1026}$$

$$36 \overline{)2556}$$

$$45 \overline{)2970}$$

$$35 \overline{)2590}$$

$$59 \overline{)2242}$$

$$84 \overline{)3192}$$

$$56 \overline{)3136}$$

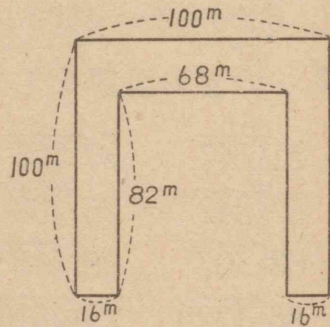
$$63 \overline{)2961}$$

$$72 \overline{)2376}$$

問題(一)

1 清君の家の畑は、たて18m、よこ12mの長方形です。この広さは何 $m^2$ ですか。この畑の4分の1に野菜がうえてあり、残りにさつまいもがうえてあります。野菜のうえてある広さは何 $m^2$ ですか。さつまいものほうは何 $m^2$ ですか。

2 右の図は清君の学校の形を上から見てかいたものです。この広さは何 $m^2$ ですか。この形を3つの長方形に分け、各の面積を出して加えましょう。



3 清君の学校の教室のたて、よこの長さはつぎのようです。

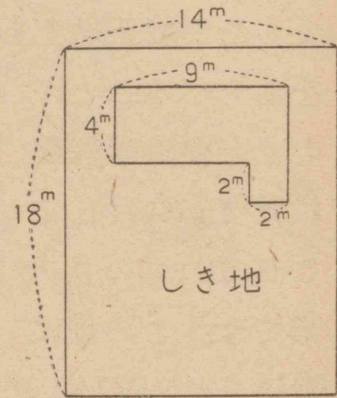
	たて	よこ
ふつう教室	7m	7m
理科室	9m	7m
図画工作室	12m	6m
音楽室	10m	8m

それぞれの教室の広さを計算しましょう。

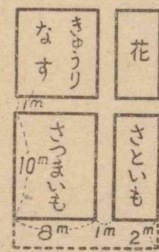
問題(二)

1 5年生のどこの組の畑も $240m^2$ です。1組の畑はよこが12mで、2組の畑は16mです。両方の畑のたての長さはそれぞれ何mでしょうか。

2 右の図は、みち子さんの家の地面をあらわしています。地面の広さを計算しましょう。また、家の広さも計算しましょう。



3 あき子さんの家では、たて20m、よこ13mの畑

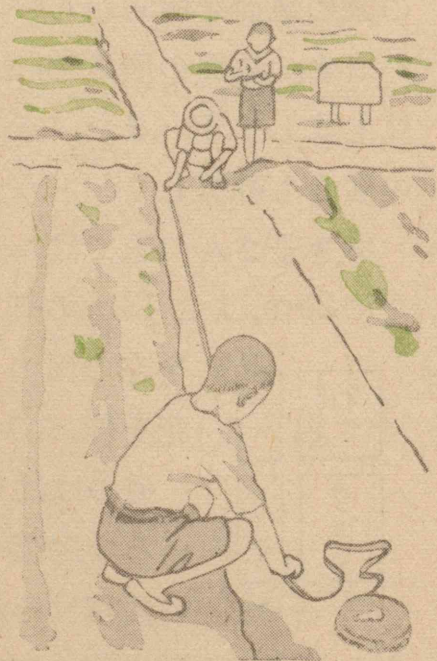


を左の図のように区切って野菜や花を作っています。

道のはばを1mにすると、いろいろな野菜や、花をうえてある畑の面積はそれぞれ何 $m^2$ になりますか。道の面積は何 $m^2$ ですか。こんど南がわを2mかいこんしてひろげるのだそうです。畑は全体で何 $m^2$ になりますか。

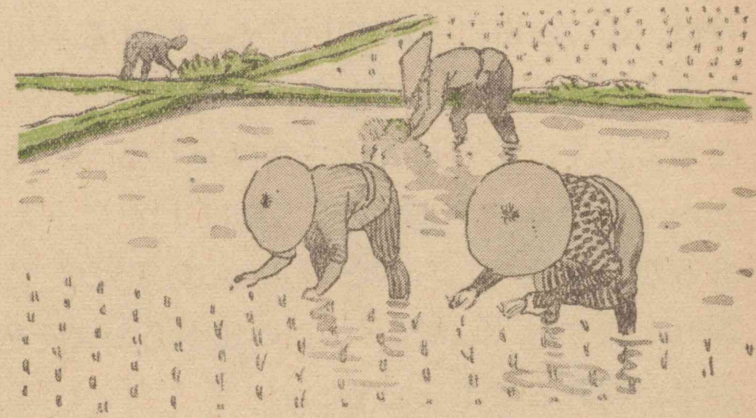
## 研 究

1 正君たちはさつまいものうえつけをするのに  
なえが何本ぐらいあればよいかを先生にたずね  
ましたら、 $1\text{m}^2$ に3本のわりあいのことでし  
た。そこで正君たちは自分たちの学級園の廣さ  
をしらべることに  
しました。学級園  
はたてが24m、よ  
こが10mの長方  
形です。この畑に  
は、なえが何本い  
るかを考えましょ  
う。なえ代は100  
本で50円です。こ  
の畑にうえるなえ  
代はいくらになる  
でしょうか。



2 かず子さんの家では田うえがすっかりすみま  
した。田にはなえがぎょうぎよくならんでいま

す。かず子さんは、この畑からどれぐらい米が取  
れるかをしらべようとして、おとうさんに1か  
ぶでどれだけ取れるかをたずねました。



4 かぶでおよそ3dl取れるそうです。つぎに  
田に何かぶあるかをしらべるのに、どうすれば  
よいかを考えて、つぎの2とおりのやり方を見  
つけました。

- (1) 田のたてよこにあるかぶの数をしらべて、  
全体のかぶの数を計算し、それから米の量  
を出す。
- (2) 田のすみ $1\text{m}^2$ につき、かぶの数をしらべ  
て $1\text{m}^2$ の廣さから取れる米の量を計算し、

それから田全体の廣さをしらべて米の量を出す。

おとうさんにどちらのやり方がよいかときくと、(2)の方がよいとおっしゃいました。そのわけは、1つの田について $1\text{m}^2$ から取れる米の量をしらべておけば、ほかの田から取れる米の量を知るにも、その田の廣さだけをしらべればすむからだそうです。かず子さんは $1\text{m}^2$ にうえてあるなえの数をしらべたら16かぶ、田のたては20m、よこは16mです。この田からおよそ何kgの米が取れるでしょうか。

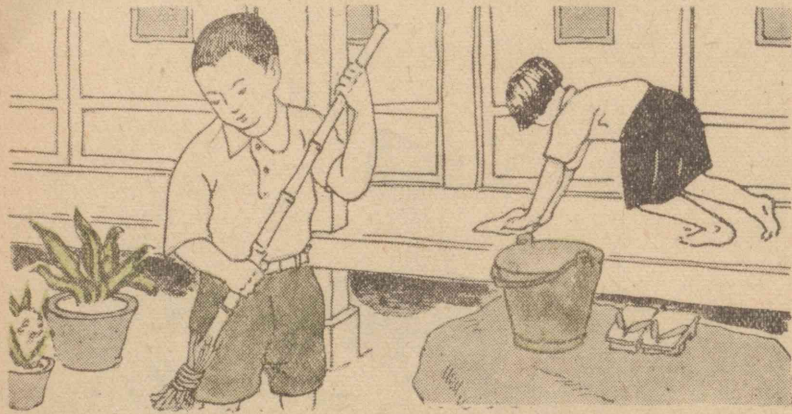
3 勇君の家の畑のたて、よこの長さは8mと25mです。この畑からじゃがいもが何kg取れたかをしらべようとして、 $1\text{m}^2$ の取れ高をはかってみると1kgでした。畑全体からおよそ何kg取れたことになるでしょうか。

4 わたくしたちの学校についても、すな場、学校園、運動場、教室などいろいろな場所の廣さをしらべてみましょう。





## 夏 休 み



もうすぐたのしい夏休みがきます。正君たちは休みになってからのことを話し合っています。きょうはこの夏休みを元気に、たのしく、そしてりっぱにすごすにはどうすればよいかを、みんなで相談することにしました。みんなは休み中の毎日のくらし方のこと、夏休みにしたい研究のことを、思いついたままに話し合いました。先生がそのとき、

「長い夏休みの計画をちょっとの思いつきできめてしまっってはいけません。しっかり、よく考えて

計画するようにしましょう。」

と、注意してくださいました。

そこでみんなは、夏休みの計画についての話し合いをつぎの2つに分けて、1つずつじゅんじゅんに考えることにしました。

(1) 毎日のくらし方について。

(2) 夏休みにする研究について。

### 毎日のくらし方について

みんなは、きちんとしたくらし方をするには、どうすればよいかを相談しました。それには毎日の生活時間表を作って、そのとおりに守れたときは○、守れなかったときは×をつけるのがよいと考えました。

よし子さん「夏、暑いときのことですから、勉強は朝のうちにするというように、時間の使い方をよく考えないと、せっかく時間表を作っても守れなくなると思います。」

正君「ぼくは昨年、自分ひとりのことばかり考えて、時間表を作って失敗しました。たとえば食

事の時間などはうちの人みんなのつごうでできるのだから、こういうことはよくおかあさんにたずね、氣をつけて作らなければいけないと思います。」

清君「よい生活をしようと考えて、時間表を作るのはよいけれど、じっさいのこともよく考えて、そのとおりに守れるように、計画しなくてはならないと思います。」

みんなはこのように注意して生活時間表を作りました。つぎにあるのはよし子さんの作ったものです。

時間 月 日	5.30	6.30	7.00	8.00	10.00	11.30	12.00	12.30	13.00	16.00	17.00	18.00	18.30
	6.30	7.00	8.00	10.00	11.30	12.00	12.30	13.00	16.00	17.00	18.00	18.30	20.00
		食 事	あけ と か さん つ ぼ	勉 強	読 書	お 手 つ だ い	食 事	あ た と つ か け	ひ 水 ね 泳	研 究	お 手 つ だ い	食 事	自 由
7	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	...												

わたくしたちも、よく考えて無理のない、よい生活時間表を作しましょう。

### 夏休みの研究の計画

つぎに正君たちは、夏休みにどんなことを研究すればよいか、計画をたてることにしました。休みになってから、よい研究の材料が見つければ、それもすることにして、1つだけはじめにしっかりと計画したことをすることにした。

### よし子さんの計画

「夏休みには、なるべくたくさんお手つだいをしようと思います。そのために、お手つだい表を作って、毎日どんなお手つだいをしたか、その種類と、した時間を記入することにします。そして、だんだんたくさんのお手つだいができるようにしようと思います。休みの最後の日には、休み中にどんな種類のお手つだいを何回したかをしらべて、表とグラフにしようと思います。また、時間も毎日グラフにするつもりです。」

よし子さんはこう考えて、つぎのような表を作

りました。

お手つだい表

月	日	お手つだいの種類	時間	種	類	回数

先生はよし子さんをほめて、つぎのようにおっしゃいました。

「お手つだいをするだけでなく、よし子さんのように時間をはかってみたり、自分はどんなお手つだいをしたか、どんなのをしなかったかということをしらべるのは、たいへんよいことです。ただ、こうして時間をはかるのはよいけれど、そのために、10分でできることをわざと15分もかけて、たくさんお手つだいをしたように見せかけるのはいけません。もしそうだったら、この研究はたいへ

んつまらない、わるい研究になってしまいます。たくさんお手つだいをしたいというよし子さんの今の気持でしっかりやっごらんさい。

みち子さん「よし子さんのように、自分がお手つだいたした時間をしらべるばかりでなく、おかあさんの食事の用意の時間などをしらべることもよいと思います。そうすれば、おかあさんの苦勞がよくわかると思います。」

正君「今の先生のご注意を聞いて思ったのですが、たとえば、ぞうきんがけをする時間がきょうは何分、あすは何分というようなことをしらべるのも、よい研究だと思います。」

あき子さん「せんたくものかわく時間を、あつい地のもの、うすい地のものでくらべたり、晴れた日やくもった日でくらべてみたりするのも、おもしろいと思います。」

#### 明君の計画

「ぼくのうちの畑では、たくさん野菜を作っているので、野菜についていろいろしらべてみよう」と

思います。たとえばかぼちゃが取れたら、必ずその重さをはかってノートに書いておき、ことし、うちでかぼちゃが何 kg 取れたかをしらべたり、大きいかぼちゃはだいたい何 kg あるか、小さいのは何 kg かをしらべたりしようと思います。そしてはからないでもかぼちゃの重さがどのぐらいか、見当がつくようにしたいと思います。またうちの畑では、だいたい何 kg から何 kg までのかぼちゃが多いか、ということもしらべたいと思います。だれかぼくと同じように研究して、ぼくのうちのとくらべてみませんか。そのほか、きゅうり、トマトについてもいろいろと研究するつもりです。

かぼちゃの収かく表

月	日	数	重さ

と、明君が自分の計画を発表しました。

先生「どのぐらいの重さのが1番多いかをどうしてしらべますか。」

明君「全部のかぼちゃを、つぎのように重さべつに分けてみます。

- 例 0 kg ~ 1 kg 2個    4 kg ~ 5 kg 1個  
      1 kg ~ 2 kg 4個    5 kg ~ 6 kg 0個  
      2 kg ~ 3 kg 5個    6 kg ~ 7 kg 1個  
      3 kg ~ 4 kg 4個    7 kg ~ 8 kg 0個

その結果が上のようになれば、うちのかぼちゃは、2 kg ~ 3 kg のが1番多いということになります。1 kg ~ 2 kg, 3 kg ~ 4 kg のはそのつぎで、ほかのものとくらべるとずっと多いのですから、だいたいうちのかぼちゃは、1 kg ~ 4 kg のが多いといつてよいと思います。

かず子さん「わたくしのうちでも、ことしかぼちゃを作りましたから、いっしょに研究しましょう。」

正君の計画

「ぼくは8月になったら、おとうさんといっしょに四國の海岸へ行くことになっていますから、その旅行についてしらべることになります。」

(1) 旅行の費用の計算をする。

汽車ちん、船ちん、宿屋のしはらい、食費など。

(2) 汽車や船に乗る時間やきよりをしらべる。

(3) 塩作りの見学をするので、そのようすをしらべたり、製塩場の廣さや塩の取れ高をしらべる。

と、正君が得意そうに言いました。

先生「旅行に行ってからしらべるばかりでなく、行く前に、地図や本などで旅行先についてできるだけしらべてごらんなさい。

正君「ぼくたちが春しおひがりに行ったときのように汽車の時こく表をしらべて、旅行の予定表をおとうさんと相談して作ろうと思います。

先生「帰って来たら、ぜひ製塩場の話を聞かせてください。

#### しず子さんの計画

しず子さん「わたくしは休み中、自分でできるお使いは全部ひき受けてするつもりです。そして

お金の計算をまちがいなくできるようにしたいと思います。たとえば、たくさんものを買ったとき合計いくらになるか、おつりのあるときはいくらもらえばよいか、うちから持っていったお金でどれぐらい買えるかなどの計算です。また、買ったものを持って帰るとき、その重さの感じをよくおぼえておいて、はかりではからなくても、手で持っただけでその重さがわかるようにしたいと思います。うちへ帰ったらおかあさんにきちんと買いものの報告もするようにしたいと思います。

#### みち子さんの計画

みち子さん「わたくしは、ラジオで聞いたり、新聞で読んだことについてしらべようと思います。たとえば、夏になるとおおぜいの人がよくでんせん病にかかります。どんなでんせん病に何人ぐらいの人がかかるものか、新聞を見て数字をしらべてみます。

また海水浴場の人出とか、富士登山の人の数などを見て、どのぐらいのにぎやかさかそうぞうし

てみたりします。こういう新聞の記事はみんな切りぬいて、ノートにはっておこうと思っています。」

先生「夏休みの生活をするのに、みち子さんのように世の中のことに氣をつけるのもたいせつなことです。でんせん病などの記事を見たら、どういふ原因でかかったかをしらべてみると、わたくしたちがどんなことに氣をつければよいかわかって、よい勉強になりますね。」

みんなはそれぞれ自分の研究の計画を発表して、それについて先生や友だちからひひょうしてもらいました。また、友だちの計画を聞いて、自分で今まで氣がつかなかったところに、おもしろい研究があることがわかりました。

わたくしたちもこのように夏休みの前に研究の計画をたてましょう。そして友だちの前で発表して、よい計画になるようになおし合ひましょう。

つぎにみんなは休み中に計算をわすれないでよく練習するように、先生にお願いして問題を出していただきました。

みんなはこの計算問題の進め方について話し合っています。

みち子さん「わたくしは毎日1題ずつして、日が残ったらむずかしかったところをもう1度くりかえしてします。」

正君「ぼくは10日あまり旅行するから、その間はやらないことにして、あとはみち子さんのように毎日することにしよう。」

しず子さん「わたくしはどこにも行かないけれど、3日で3題ずつして、つぎの1日は休みにしようと思います。そうすると、3題に4日かかるわけで、ちょうど40日でできます。こうしてだいたい休みいっぱい全部する計画です。」

先生「だいたいみなさんの計画はけっこうです。ほかの人も、自分の夏休みの予定をよく考え合わせて計画をたてましょう。けれども、休みのはじめのうちに早く全部やってあとは遊んだり、休みの終りにあわててたくさんするのはいけません。計算の練習はたえずすることがたいせつです。」

わたくしたちも、正君たちのように休み中の予定を考えて、どのように計算練習を進めるか、計画をたてましょう。先生はつぎのような問題を出してくださいました。

### 計算練習

1

$\begin{array}{r} 18 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 49 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 82 \\ \times 49 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ \times 59 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 78 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ \times 96 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 69 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 94 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 61 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 86 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 92 \\ \times 66 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ \times 72 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 58 \\ \times 27 \\ \hline \end{array}$

2 つぎの計算を暗算でしましょう。何分でできますか。

$80 \times 30$	$80 \times 40$	$500 \times 5$	$60 \times 700$
$60 \times 40$	$50 \times 90$	$600 \times 8$	$400 \times 40$
$20 \times 70$	$60 \times 60$	$400 \times 7$	$900 \times 20$

3

$7000 + 3000$	$2400 + 3600$	$82000 + 8000$
$9000 + 1000$	$8400 + 2000$	$55000 + 5000$
$7300 + 1700$	$4900 + 5100$	$91000 + 9000$

4

$10000 - 4000$	$10000 - 3000$
$10000 - 5000$	$10000 - 6000$
$10000 - 7000$	$10000 - 2000$
$46000 - 30000$	$81000 - 70000$
$20000 - 12000$	$30000 - 25000$

5

$2 \overline{)254}$	$3 \overline{)378}$	$8 \overline{)824}$	$5 \overline{)535}$
$3 \overline{)864}$	$6 \overline{)966}$	$7 \overline{)854}$	$8 \overline{)896}$
$11 \overline{)132}$	$12 \overline{)144}$	$13 \overline{)182}$	$14 \overline{)238}$
$15 \overline{)210}$	$16 \overline{)256}$	$17 \overline{)289}$	$18 \overline{)324}$
$19 \overline{)361}$	$21 \overline{)441}$	$22 \overline{)484}$	$25 \overline{)525}$

6 つぎの計算にあやまりがあれば正しましょう。

$\begin{array}{r} 112 \\ \times 25 \\ \hline 550 \\ 224 \\ \hline 2790 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ \times 204 \\ \hline 136 \\ 68 \\ \hline 816 \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ \times 340 \\ \hline 208 \\ 156 \\ \hline 17680 \end{array}$	$\begin{array}{r} 820 \\ \times 710 \\ \hline 82 \\ 574 \\ \hline 57220 \end{array}$
$\begin{array}{r} 45 \\ \times 18 \\ \hline 350 \\ 45 \\ \hline 700 \end{array}$	$\begin{array}{r} 124 \\ \times 93 \\ \hline 372 \\ 916 \\ \hline 9432 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4800 \\ \times 26 \\ \hline 288 \\ 96 \\ \hline 114800 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2200 \\ \times 540 \\ \hline 88 \\ 110 \\ \hline 118800 \end{array}$

7  $22 \overline{)88}$      $32 \overline{)96}$      $17 \overline{)85}$      $16 \overline{)96}$   
 $19 \overline{)95}$      $15 \overline{)90}$      $25 \overline{)100}$      $13 \overline{)117}$   
 $24 \overline{)576}$      $25 \overline{)625}$      $26 \overline{)676}$      $27 \overline{)729}$   
 $28 \overline{)784}$      $29 \overline{)841}$      $31 \overline{)961}$      $32 \overline{)1024}$

8  $\begin{array}{r} 394.1 \\ 177.2 \\ +521.3 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 821.4 \\ 149.5 \\ +161.6 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 132.1 \\ 464.4 \\ +596.7 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 684.2 \\ 295.6 \\ +534.7 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 90.05 \\ -35.44 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 82.16 \\ -17.55 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 52.7 \\ -18.27 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} 40.6 \\ -29.59 \\ \hline \end{array}$

9  $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 1 \ 40 \\ +3 \ 50 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 8 \ 13 \\ +5 \ 10 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 2 \ 8 \\ +1 \ 52 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 3 \ 25 \\ +4 \ 45 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} \text{時分} \\ 3 \ 20 \\ -1 \ 30 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 4 \ 35 \\ -2 \ 17 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 5 \ 10 \\ -4 \ 50 \\ \hline \end{array}$      $\begin{array}{r} \text{時分} \\ 6 \ 24 \\ -1 \ 54 \\ \hline \end{array}$

10 つぎの□の中にあてはまる数を入れましょう。

$80000 = 4 \times \square$      $40000 = 80000 \div \square$

$60000 = 2 \times \square$      $60000 = \square \div 4$

$90000 = 3 \times \square$      $30000 = \square \div 2$

11 つぎのわり算をしてあまりを出しましょう。

$2 \overline{)55}$      $3 \overline{)80}$      $4 \overline{)70}$      $7 \overline{)88}$

$9 \overline{)120}$      $2 \overline{)215}$      $5 \overline{)153}$      $8 \overline{)197}$   
 $82 \overline{)200}$      $75 \overline{)300}$      $64 \overline{)400}$      $27 \overline{)800}$   
 $53 \overline{)500}$      $42 \overline{)600}$      $31 \overline{)700}$      $39 \overline{)900}$

12 50万+50万    30万+70万    80万+20万

910万+90万    820万+80万    640万+60万

760万+40万    290万+10万    170万+30万

13 右の表の上の数と左よ

この数をかけ合わせて、  
 答を中のますの中に入れ  
 しましょう。たとえば、  
 $78 \times 48$  の答は×じるし  
 のところ、 $83 \times 46$  の答  
 は△のところす。

	77	78	79	80	81	82	83
43							
44							
45							
46							△
47							
48		×					
49							
50							

14 中の数を上の数でわっ  
 て、わり算のけいこをし

ましょう。答はどこを見ればわかるでしょうか。

15  $77 \times 44$  の答は  $77 \times 43$  よりいくつ多くな  
 っていますか。それはどうしてでしょうか。

ほかのところも全部たしかめましょう。



- 16 10万-1万    20万-14万    60万-26万  
 120万-20万    360万-300万    880万-80万  
 730万-130万    1000万-240万    200万-150万  
 400万-280万    750万-190万    960万-560万

17 つぎの計算にあやまりがあれば正しましょう。

$\begin{array}{r} 37 \\ 29 \overline{)1073} \\ \underline{87} \\ 203 \\ \underline{203} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ 14 \overline{)3920} \\ \underline{28} \\ 112 \\ \underline{112} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 49 \\ 79 \overline{)2923} \\ \underline{316} \\ 763 \\ \underline{711} \\ 52 \end{array}$
---	---	---

$\begin{array}{r} 89 \\ 28 \overline{)2748} \\ \underline{224} \\ 508 \\ \underline{252} \\ 246 \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ 28 \overline{)5887} \\ \underline{58} \\ 87 \\ \underline{87} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 79 \\ 38 \overline{)2926} \\ \underline{266} \\ 366 \\ \underline{352} \\ 12 \end{array}$
--	---	---

18

$\begin{array}{r} 5\text{時 } 30\text{分} \\ +1\ 20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\text{時 } 24\text{分} \\ +1\ 35 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\text{時 } 28\text{分} \\ +6\ 50 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 17\text{時 } 14\text{分} \\ +5\ 55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\text{時 } 41\text{分} \\ +12\ 39 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14\text{時 } 29\text{分} \\ +9\ 38 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3\text{時 } 21\text{分} \\ +4\ 47 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6\text{時 } 8\text{分} \\ +1\ 52 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15\text{時 } 46\text{分} \\ +7\ 22 \\ \hline \end{array}$

19 つぎの計算を暗算で3回して答をノートに書き取りましょう。

$56+14$	$15+24$	$35+22$
$120-30$	$180-90$	$110-50$
$59+24$	$36+26$	$47+38$
$66+29$	$54+39$	$75+17$
$80-45$	$62-25$	$94-46$
$42-16$	$95-77$	$82-38$

20

$9 \overline{)1989}$	$4 \overline{)644}$	$5 \overline{)720}$	$6 \overline{)846}$
$3 \overline{)405}$	$5 \overline{)605}$	$7 \overline{)805}$	$8 \overline{)904}$
$15 \overline{)600}$	$22 \overline{)880}$	$36 \overline{)720}$	$43 \overline{)860}$
$32 \overline{)1280}$	$21 \overline{)1050}$	$17 \overline{)1190}$	$28 \overline{)1400}$
$39 \overline{)1170}$	$98 \overline{)4900}$	$87 \overline{)2610}$	$65 \overline{)2600}$

21

$4040-52-185-270-45-288$
$3200-49-230-88-475-158$
$6900-72-360-99-707-362$
$1800-57-470-77-516-680$
$2660-81-582-209-898-890$
$7500-46-593-407-921-833$

**22**

$\begin{array}{r} 260 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 320 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 460 \\ \times 41 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 560 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 730 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 15 \\ \times 350 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ \times 780 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 120 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ \times 360 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 53 \\ \times 620 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 620 \\ \times 310 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 190 \\ \times 220 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 380 \\ \times 920 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 720 \\ \times 230 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 840 \\ \times 280 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2200 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3800 \\ \times 55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7600 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8800 \\ \times 33 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9200 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$

**23** つぎのわり算をして、あまりをだしましょう。

$8\overline{)246}$	$8\overline{)325}$	$6\overline{)452}$	$9\overline{)653}$
$7\overline{)842}$	$8\overline{)931}$	$7\overline{)960}$	$2\overline{)721}$
$6\overline{)206}$	$5\overline{)207}$	$4\overline{)309}$	$3\overline{)206}$
$47\overline{)1000}$	$56\overline{)1234}$	$65\overline{)2345}$	$84\overline{)3456}$
$48\overline{)4567}$	$39\overline{)1357}$	$93\overline{)2579}$	$75\overline{)4173}$

**24**

2.5	3.7	0.58	0.73	64	35
3.4	2.5	0.69	0.19	82	59
4.3	1.3	0.7	0.53	19	73
5.2	9.1	0.81	0.97	37	99
$+6.1$	$+7.9$	$+0.92$	$+0.31$	$+55$	$+33$

**25** つぎの計算を暗算でしましょう。

$40 \times 10$	$30 \times 10$	$50 \times 20$	$80 \times 20$
----------------	----------------	----------------	----------------

$50 \times 30$	$20 \times 40$	$30 \times 30$	$90 \times 20$
$60 \times 30$	$70 \times 20$	$60 \times 40$	$60 \times 20$
$800 \div 10$	$500 \div 10$	$300 \div 30$	$400 \div 20$
$900 \div 30$	$600 \div 20$	$800 \div 20$	$700 \div 10$
$800 \div 40$	$400 \div 40$	$600 \div 30$	$600 \div 50$

**26**

$\begin{array}{r} 16 \\ \times 15000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ \times 79000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 49000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 95 \\ \times 33000 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 107 \\ \times 2100 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 103 \\ \times 3200 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 205 \\ \times 4600 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 502 \\ \times 5200 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 302 \\ \times 1500 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 409 \\ \times 4200 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 602 \\ \times 6400 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 705 \\ \times 5200 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 20000 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 30000 \\ \times 31 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 40000 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 50000 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 2500 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8200 \\ \times 5600 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5300 \\ \times 3400 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7800 \\ \times 1900 \\ \hline \end{array}$

**27**

$13\overline{)247}$	$16\overline{)304}$	$18\overline{)414}$	$28\overline{)616}$
$44\overline{)1012}$	$51\overline{)1122}$	$59\overline{)1239}$	$69\overline{)1311}$
$62\overline{)1178}$	$56\overline{)1008}$	$89\overline{)1869}$	$36\overline{)1476}$

	75)1725	35)1190	36)1044	37)1295
	88)1584	77)1001	94)2068	87)2001
28	24)3000	38)9158	16)8656	47)8084
	29)7250	17)7123	23)8418	18)7524
	12)2472	43)4687	25)7600	76)7980
	14)5628	36)7452	19)9557	11)9944

### 夏休みの研究発表

夏休みが終って、みんなは日やけした元気な顔で教室に集まりました。そして、休み中のできごとをたのしく話し合ったり、研究したものを見せ合ったりしています。先生はにこにこしながら、「こんど、みなさんの夏休み中の研究の発表会をしましょう。」

とおっしゃいました。みんなはすぐにさんせいしました。けれども、全部の人の研究を発表すると時間がかかるので、各はんからよいと思われる研

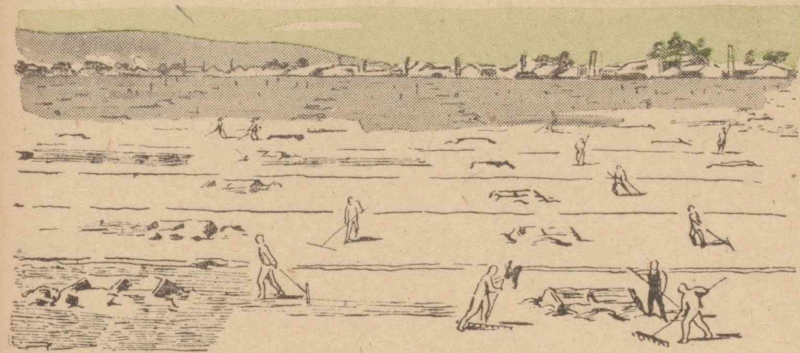
究を1つずつえらび出すことにしました。そのほかの研究は教室のけいじ板やつくえの上にちんれつすることにきまりました。

1ばんでは正君の四國の製塩場を見学したときの研究を発表することにしました。

### 製塩場の見学

正君はおとうさんといっしょに、瀬戸内海の海岸にある製塩場を見に行きました。

そこでは、海岸に海の水をくみ入れ、その水を



太陽の熱でじょうはつさせて、塩を取っていました。正君はこの製塩場でつぎのようなことをしらべました。

(1) この製塩場で 1 か月に取れる塩の量は  
15000 kg

(2) 1 kg の塩を作るのに使う海水の量 41 l

(3) 製塩場の広さ 1.8 ha

(4) 製塩場に働く人の数 6 人

正君は製塩場の人から、日本で製塩をしているおもなところはこの瀬戸内海であること、日本では 1 か年に 6 億 kg の塩が取れることをおそわりました。

正君はここで、ha という単位がわからなかったので、おとうさんに教えていただきました。

ha はヘクタールと読みます。それは  $m^2$  と同じように広さの単位です。このほか広さの単位に a (アール) という単位があって  $m^2$  と a, ha の関係はつぎのようです。

$$1 a = 100 m^2 \quad 1 ha = 100 a$$

正君は 1 ha は  $m^2$  であらわせば何  $m^2$  になるかをしらべました。1 a が  $100 m^2$  で、1 ha は 1 a の 100 倍ですから、

$$1 ha = 100 m^2 \times 100 = 10000 m^2$$

とわかりました。

また、1 ha の広さは、たて、よこ 100 m の正方形の広さになることがわかりました。そして製塩場は海岸にあるので、あまり広く感じなかったけれども、ずいぶん広いものだと思いました。

正君は製塩場でしらべたことを使って、つぎのことを考えました。

- 1 この製塩場では 1 年間に何 kg の塩ができるか。
- 2 この製塩場では 1 か月に 1 ha につきだいたい何 kg の塩が取れるか。
- 3 この製塩場では 1 か月にひとりで何 kg のわりあい塩を作っているか。
- 4 日本の人口は約 8000 万人で、ひとりあたりの配給量は 1 か月 0.2 kg だから、どのくらい 1 か月に塩がいるか、また 1 年間にはどのくらいいるか。
- 5 国内産の塩で、配給のほかに使われている

分は、1か月にどれぐらいか。1年間ではどれぐらいか。

みんなは正君の研究にたいへん感心しました。先生もたいへんよくできたと、ほめてくださいました。わたくしたちも1から5までのことを考えてみましょう。



## 給食当番

		九月十五日(火) 九月十九日(土)		今週の給食
		当番 五の一		
火	みそしる	寺田	下田	こんだて 当番(十五名)
水	ミルク	平野	戸村	
木	魚と野菜の につけ	山本	大谷	
金	ミルク	大森	戸田	
土	カレー うどん	中村	川田	
一、当番の人は前かけをわすれないように。				
一、みんなおいしくいただきますよ。				

### 給食の当番

みち子さんの学校では、5年以上の人たちがかわるがわる当番で、給食のごちそうを作ります。来週は5年1組の番です。毎週土曜日の午後、つぎの週の最初の日当番にあたる15人が、給食係の先生といっしょに、1週間のこんだてを作ったり、当番のわりあてをしたりします。これを表にして学校のけいじ板に発表します。

きょうはみち子さんたちの当番の日で、こんだてはみそしるです。朝の1時間目のベルですぐに給食場に集まり、仕事のぶんたんをきめました。

おかまが3つなので、15人が3組に分かれ、各組のうちでひとりが火をたき、あとの4人は給食の材料をはかることからにることまでをします。

みんなは1学期にくらべると、だいぶ仕事になれてきましたので、給食の仕事についていろいろとしらべてみることにになりました。

### おかまに水を入れること

みち子さんのきょうの仕事は、おかまに水をはかって入れ、そのあとで火をたくことです。

みち子さんは、まずおかまに入れる水の量についてしらべることにしました。

水はバケツ1ばいを30人分として入れるのです。みち子さんは1かまに何ばい水を入れればよいかを考えました。それにはまず、1かまで何人分の食事を作るかをしらべなければなりません。

1 学校全体の給食人数は630人です。これを

3 かまですれば、1 かま何人分でしょうか。

2 1 かまには、バケツで水を何ばい入れればよいでしょうか。

つぎにみち子さんは、このバケツに水が何 l はいるかをみて、1 かまに何 l の水がはいるかをしらべたいと思いました。

バケツには水が 4.5 l はいります。

バケツに 3 ばい、または 4 ばい水を入れれば何 l になるか、みち子さんはつぎのように考えました。

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 4.5 \\ +4.5 \\ \hline 13.5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.5 \\ 4.5 \\ +4.5 \\ \hline 18.0 \end{array}$$

1 ばいが 4.5 l ですから、4.5 l を 3 度または 4 度加えると、13.5 l または 18 l に

なります。とも子さんはかけ算でできるはずだと思い、4.5 l を 4 l と 5 dl と考えて、4 l と 5 dl を 3 倍、または 4 倍しました。

$$4\text{ l} \times 3 = 12\text{ l} \quad 5\text{ dl} \times 3 = 15\text{ dl} = 1.5\text{ l}$$

$$4\text{ l} \times 4 = 16\text{ l} \quad 5\text{ dl} \times 4 = 20\text{ dl} = 2\text{ l}$$

この計算から答を 13.5 l、または 18 l としてもよいと思いました。しかし、4.5 l を 4 l と 5 dl に分けて計算するのはめんどうです。もっとかんたんに計算できないものだろうかと思いましたので、給食係の先生にたずねました。先生はつぎのように教えてくださいました。

「4.5 に 3 や 4 をかけるには、4.5 の下に 3 や 4 を書きます。つぎに 4.5 の小数点がないものと思って、45 に 3 や 4 をかける計算をします。最後に、4.5 には小数点以下に

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ \times 3 \\ \hline 13.5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.5 \\ \times 4 \\ \hline 18.0 \end{array}$$

1 けた数がありますから、135 や 180 にも、やはり小数点以下に 1 けた数がくるように小数点をうちます。それで 13.5 と 18 が 4.5 に 3 や 4 をかけたときの答になるのです。」

3 1 かまには何 l の水を使うでしょうか。

4 3 かまでは何 l の水を使うでしょうか。

5 1 かまにまきを 2 たば半使います。全体では何たば使いますか。

みち子さんは、2たば半を2たばと半たばに分けて、はじめ2たばの3倍は6たば、半たばの3倍は1たば半として、合わせて7たば半としました。そのあとで、2たば半を2.5たばと考えるとかんたんにできると思いました。

$$2.5 \times 3 = 7.5$$

6 わたくしたちもつぎの計算をやってみましょう。

$$4.2 \times 8 \quad 5.6 \times 3 \quad 6.2 \times 5 \quad 8.3 \times 6$$

$$11.4 \times 2 \quad 21.4 \times 5 \quad 10.1 \times 7 \quad 18.3 \times 3$$

$$16.6 \times 4 \quad 18.6 \times 7 \quad 20.3 \times 8 \quad 12.1 \times 6$$

みち子さんは、4の問題をつぎのようにしてもできると思いました。

3かまには、水をバケツで21ばい入れますから、4.5lを21倍すればよいわけです。

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ \times 21 \\ \hline 45 \\ 90 \\ \hline 94.5 \end{array}$$

4.5に21をかけるには、まず45に21をかけるつもりで計算します。つぎにその答945に小数点以下に1けただけ数がくる

ように小数点をうちます。

7 つぎの計算をしましょう。

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 21 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.7 \\ \times 34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.8 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.6 \\ \times 24 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.3 \\ \times 69 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 66 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.6 \\ \times 53 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15.6 \\ \times 97 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 13.2 \\ \times 54 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25.6 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30.9 \\ \times 18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10.7 \\ \times 39 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 96.2 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30.2 \\ \times 53 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16.3 \\ \times 77 \\ \hline \end{array}$$

### ひとり分をもとめること

みち子さんは、水が10人分で何lになるかをしらべようと思いました。バケツ1ばい4.5lが30人分で、30は10の3倍ですから、4.5lを3でわればよいことに気がつきました。

4.5lを3でわるには、まず4.5lを4lと0.5lに分けます。4lを3でわると1lで、あまりが1lとなります。このあまりの1lと0.5lをいっしょにしてdlになおすと15dlになります。それを3でわると5dl、つまり0.5lとなります。すなわち4.5lを3でわると1.5lとなります。



また4.5 lを45 dlとして、 $45 \div 3$ の計算をして、それをlにあらわして1.5 lとすることもできると考えました。

みち子さんは、小数点をつけたままで計算するには、どうすればよいのかわかりませんので、先生にたずねました。先生はつぎのように教えてくださいました。

「4.5を3でわるには、4.5の小数点がないものと考えて、45を3でわります。わった答15に、小数点を4.5の小数点の位置にそろえてうちます。」

1 つぎのわり算をしましょう。

$$0.8l \div 4 \quad 0.9l \div 3 \quad 0.8l \div 2 \quad 0.6l \div 2$$

$$0.5 \div 5 \quad 0.8 \div 4 \quad 0.6 \div 3 \quad 0.4 \div 4$$

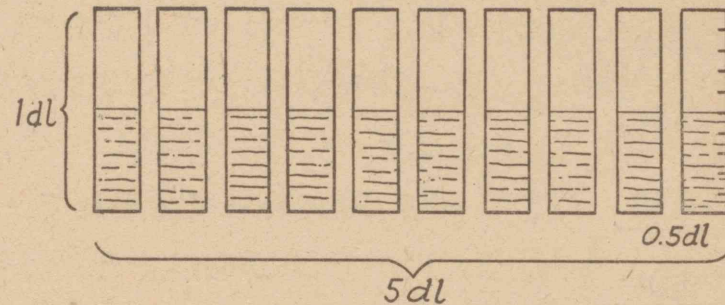
$$1.5l \div 3 \quad 2.4l \div 6 \quad 7.2l \div 4 \quad 8.1l \div 9$$

$$2.5 \div 5 \quad 3.6 \div 9 \quad 4.5 \div 3 \quad 5.6 \div 8$$

$$42.7 \div 7 \quad 60.8 \div 8 \quad 84.6 \div 9 \quad 38.5 \div 7$$

$$13.2l \div 4 \quad 7.8l \div 2$$

$$12.6l \div 3 \quad 26.8l \div 4$$



みち子さんは1.5 lが10人分なら、ひとり分は何lになるかを計算することにしました。

$$1.5 \div 10$$

このわり算の仕方はわからないので、みち子さんは先生にたずねました。先生はつぎのように教えてくださいました。

「0.5は0.50としても同じですから、1.5もあとに0をつけて、1.50としても同じになります。」

$$1.5 = 1.50$$

それで1.5を10でわるには、まず1.5を1.50と書きます。

$$\begin{array}{r} 0.1 \\ 10 \overline{) 1.50} \\ \underline{10} \\ 5 \end{array}$$

(1) 1は10より小さいので、0をたてて、つぎに小数点をうちます。

$$\begin{array}{r} 0.1 \\ 10 \overline{) 1.50} \\ \underline{10} \\ 50 \end{array}$$

(2) 15を10でわって1をたて、  
 $15 - 10 = 5$  のつぎに0をおろ  
 します。

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ 10 \overline{) 1.50} \\ \underline{10} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

(3) 50を10でわって5をたて、  
 $5 \times 10$  を50からひくと、わり  
 きれます。

答は0.15となります。

2 つぎの計算をわりきれるまでしましょう。

$$2.4 \div 10 \quad 3.5 \div 10 \quad 4.6 \div 10 \quad 8.7 \div 10$$

$$5.3 \div 10 \quad 9.1 \div 10 \quad 7.8 \div 10 \quad 1.2 \div 10$$

$$1.2 \div 5 \quad 3.2 \div 5 \quad 2.6 \div 4 \quad 11.6 \div 8$$

$$5.5 \div 2 \quad 9.1 \div 5 \quad 2.9 \div 4 \quad 17.2 \div 8$$

### 材料しらべ

ひろ子さんは、とも子さんといっしょにみそし  
 るを作る係になりました。

ひろ子さんたちは、まず倉庫へ行ってみそし  
 の材料をはかってくることにしました。

倉庫には、きょうの材料とその分量がけいじ  
 てありました。

み	そ	10 kg
じゃがいも		35 kg
塩		2 kg
さけのかんづめ		30 かん



みんなは1かまの分量  
 を計算し始めました。10  
 kgを3つのかまに分ける

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{) 10} \\ \underline{9} \\ 1 \end{array}$$

と1かまが3  
 kgで1kgあ  
 まります。しかし10の  
 あとに小数点をつけてそのさき  
 に0をいくつつけても同じです。  
 $10 = 10.0 = 10.00 = 10.000$   
 それで10を10.0とし、0をお  
 ろしてわるとまた1あまります。

つぎにもう1つ0をつけそれを  
 おろしてわるとまた1あまります。  
 このように10を3でわるには、  
 どこまで0をつけてわり算をして  
 も、あまりなしにわり算をするこ

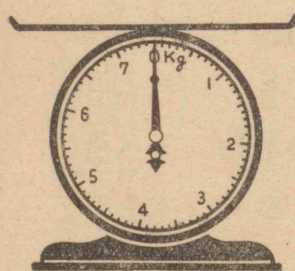
$$\begin{array}{r} 3.3 \\ 3 \overline{) 10.0} \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.33 \\ 3 \overline{) 10.00} \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 1 \end{array}$$

とはできません。みんなはどうすればよいかまよってしまいました。

- 1 3.3 kg は 3 kg と何 g ですか。
- 3.33 kg は 3 kg と何 g ですか。
- 3.333 kg は 3 kg と何 g ですか。

ひろ子さんたちは、3 kg の重さにくらべると 30 g や 3 g はそれほどの重さではないから、およそ 3.3 kg の見当で、それよりすこし重くという気持ちではかればよいと思いました。



はかりの目もりを見ると、左のようになっています。

ひろ子さんたちは、つづいて塩の 1 かまの分量も計算しました。

塩は全体で 2 kg ありますから、2 kg を 3 でわります。

このときも答が 0.66……となっていていつまでたってもわりきれません。

$$\begin{array}{r} 0.66 \\ 3 \overline{) 2.00} \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

はかりの目もりでそんな細かいところにはかれないし、そんな少しの量は多くても少なくてもあまり味つけに関係しないので 0.66 kg から、0.67 kg の間の見当で 1 かまの分量をはかりました。

2 わたくしたちも、じゃがいもは 1 かまに何 kg はいるかを計算して、およそ 3 等分した重さをはかりましょう。

3 つぎの計算をして、重さを 0.1 kg まで目もりのついたはかりではかるとします。およそ何 kg と考えればよいでしょうか。

1.4 kg ÷ 4	8.6 kg ÷ 5	4.3 kg ÷ 6
3.4 kg ÷ 3	3.5 kg ÷ 2	1.8 kg ÷ 5
2.9 kg ÷ 4	9 kg ÷ 4	13 kg ÷ 6
25 kg ÷ 8	20 kg ÷ 6	40 kg ÷ 7

4 つぎの計算をして、1 l と 1 dl の 2 つのますではかるとします。およそ何 l と考えればよいでしょうか。

3.4 l ÷ 3	7.2 l ÷ 7	2.5 l ÷ 6
5.8 l ÷ 6	1.5 l ÷ 4	1.4 l ÷ 4

$19l \div 4 \quad 36l \div 8 \quad 45l \div 7$

$40l \div 6 \quad 50l \div 7 \quad 60l \div 8$

$32l \div 3 \quad 42l \div 8 \quad 76l \div 6$

### 小数と分数

みち子さんたちは、水をはかったとき 1 dl は 1 l の  $\frac{1}{10}$  ですから分数であらわすと  $\frac{1}{10}l$ 、また小数であらわすと 0.1 l になることがわかりました。

$$\frac{1}{10} = 0.1$$

ひろ子さんたちは材料をはかりながら、重さについても、みち子さんたちと同じようなことをしらべてみようと思いました。

はかりの目もりをしらべると、0.1 kg は 1 kg を 10 等分したものになっています。すなわち 0.1 kg は  $\frac{1}{10}$  kg です。このことから、

$$0.1 = 1 \div 10 = \frac{1}{10}$$

ということがわかります。そして 0.1 kg はまた 10 等分されて、その 1 つは 0.01 kg となっています。それは 1 kg を 100 等分したものと同じです。

$$\textcircled{\ast} \quad 0.01 \text{kg} = 1 \text{kg} \div 100 = \frac{1}{100} \text{kg}$$

$$0.01 = \frac{1}{100}$$

0.01 kg をまた 10 等分すればどうなるでしょうか。それは 0.001 kg と書かれ、0.01 kg の 10 分の 1、0.1 kg の 100 分の 1、1 kg の 1000 分の 1 になっています。

$$0.001 \text{kg} = 1 \text{kg} \div 1000 = \frac{1}{1000} \text{kg}$$

$$0.001 = \frac{1}{1000}$$

1 kg は 1000 g ですから、このことから、つぎのこともすぐわかります。

$$1 \text{kg} = 1000 \text{g} \quad 0.1 \text{kg} = 100 \text{g}$$

$$0.01 \text{kg} = 10 \text{g} \quad 0.001 \text{kg} = 1 \text{g}$$

1 0.01 l, 0.001 l を dl であらわしましょう。

ひろ子さんたちは、これで小数と分数のつながりがわかったので、いろいろな小数を分数であらわしてみようと考えました。

0.3 l は 0.1 l が 3 つですから、 $\frac{1}{10}l$  が 3 つで  $\frac{3}{10}l$  になります。

$$0.3 = \frac{3}{10}$$

1.5 l は 1 l と 0.5 l ですから、1 l と  $\frac{5}{10}l$  に

なります。1lと  $\frac{5}{10}l$  とをまとめて、 $1\frac{5}{10}l$  と書きます。 $1\frac{5}{10}$  は1と  $\frac{5}{10}$  と読みます。

$$1.5 = 1\frac{5}{10}$$

1.003 kg は1 kg と 0.003 kg だから、 $1\frac{3}{1000}$  kg となります。

$$1.003 = 1\frac{3}{1000}$$

2 ひろ子さんたちの考え方で、つぎの小数を分数の形であらわしてみましよう。

0.7l      0.4l      0.05 kg      0.08 kg

0.002 km      0.007 km      3.3l      5.9l

1.1l      2.7l      4.2 kg      6.3 kg

8.8 kg      5.2 kg      9.05 kg      2.02 kg

4.06 kg      3.07 kg      6.005 kg      9.014 kg

3 つぎの分数を小数であらわしてみましよう。

$\frac{3}{10}l$        $\frac{7}{10}l$        $\frac{9}{10}l$        $\frac{2}{10}l$

$\frac{7}{100}$  kg       $\frac{3}{100}$  kg       $\frac{9}{100}$  kg       $\frac{6}{100}$  kg

$\frac{4}{1000}$  km       $\frac{3}{1000}$  km       $\frac{7}{1000}$  km       $\frac{5}{1000}$  km

$1\frac{1}{10}$  g       $2\frac{3}{10}$  g       $10\frac{7}{10}$  g       $10\frac{9}{10}$  g  
 $3\frac{9}{100}$  cm       $5\frac{3}{100}$  cm       $8\frac{1}{100}$  cm       $1\frac{9}{100}$  cm

### みそしるの分け方

みそしるができました。ひろ子さんたちは、みそしるをどのように分ければよいかを考えました。それにはまず、みそしるの量がどれだけあると考えればよいのか相談しました。

「いろいろな材料を入れたから、はじめよりすこし多くなっているのではないでしょうか。」

と、ひろ子さんが言いました。

「でも、にたために水がへったかもしれません。」

と、とも子さんが言いました。

それで、みんなはできあがったみそしるの量を、



はじめに入れてあった水の量と同じとして考えることにしました。

みち子さんとももさんは、ひとり分が  $0.15l$  であることを、前に計算して知っていました。1年1組の人数は52人です。そこで、その組への分量は何  $l$  になるかを計算しようと思いました。

学年 組	1	2	3	4	5	6
1組	52	51	50	49	56	54
2組	53	54	51	48	55	57

1年1組52人 ふたりはまず、  
 $0.15 \times 52$  を計算  

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 52 \\ \hline 30 \\ 75 \\ \hline 780 \end{array}$$
  
 しました。しかし答の780のどこに小数点をう

ってよいのかまよってしまいました。そのときさださんは、

「前に小数点以下が1けたの小数にある数をかけるとき、その答もやはり、小数点以下が1けたになるように小数点をうちました。 $0.15 \times 52$  のときは  $0.15$  は小数点以下2けたありますから、答もやはり小数点以下が2けたになるように小数点をうって  $7.80$  とすればよいでしょう。」

と言いました。

「そうです。いつも小数にある数をかけるときには、まず小数点がないものと考えて、ふつうのかけ算をします。そしてかけられる数の小数点以下が2けたのときは、答も小数点以下2けたになるように小数点をうちます。かけられる数の小数点以下が3けたならば、答も小数点以下3けたになるようにするのです。」

と、先生が教えてくださいました。

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 52 \\ \hline 30 \\ 75 \\ \hline 7.80 \end{array}$$

みち子さんとももさんは、左のように小数点を正しくうちました。答は  $7.8l$  です。

- 1 1年1組のほかの組にはどれだけのみそしるが配られるでしょうか。
- 2 つぎの計算をしましょう。

$$\begin{array}{lll} 0.3l \times 7 & 0.05 \text{ kg} \times 9 & 0.005 \text{ km} \times 3 \\ 0.6l \times 9 & 0.07 \text{ kg} \times 4 & 0.005 \text{ km} \times 8 \\ 1.3l \times 8 & 4.31 \text{ kg} \times 5 & 2.506 \text{ km} \times 3 \end{array}$$

$3.4\text{ l} \times 11$	$2.58\text{ kg} \times 56$	$3.042\text{ km} \times 84$	
$\begin{array}{r} 0.36 \\ \times 78 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.83 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.67 \\ \times 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.81 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 0.013 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.207 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.009 \\ \times 63 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.309 \\ \times 50 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 0.305 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.455 \\ \times 73 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.827 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5.786 \\ \times 92 \\ \hline \end{array}$



ここは5年2組の教室です。ひろ子さんとかず子さんは、給食のみそしるを運んできました。かず子さんは2組の当番の人と話をしています。

「きょうの給食はみそしるです。この組の人数は55人ですから、この組は8.25lになります。ひとり分は0.15lです。」

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ 55 \overline{) 8.25} \\ \underline{55} \\ 275 \\ \underline{275} \\ 0 \end{array}$$

ひろ子さんは黒板にむかって、 $8.25\text{ l} \div 55$  を計算しています。

1 つぎの計算をしましょう。

$16.5 \div 3$	$20.7 \div 23$	$32.4 \div 9$
$26.1 \div 29$	$28.8 \div 36$	$32.8 \div 41$
$25.5 \div 17$	$21.5 \div 43$	$13.5 \div 15$
$13.3 \div 19$	$11.1 \div 37$	$14.7 \div 21$
$18.4 \div 23$	$18.2 \div 26$	$30.4 \div 38$
$23.8 \div 34$	$11.7 \div 13$	$19.6 \div 49$
$28.8 \div 48$	$16.8 \div 42$	$24.8 \div 31$

2 つぎの計算をしましょう。

$17 \overline{) 799}$	$72 \overline{) 792}$	$43 \overline{) 946}$
$35 \overline{) 595}$	$65 \overline{) 780}$	$56 \overline{) 952}$
$24 \overline{) 840}$	$48 \overline{) 864}$	$93 \overline{) 651}$
$21 \overline{) 441}$	$16 \overline{) 720}$	$75 \overline{) 600}$

$55 \overline{)770}$	$25 \overline{)625}$	$84 \overline{)924}$
$47 \overline{)846}$	$82 \overline{)738}$	$29 \overline{)986}$
$32 \overline{)800}$	$46 \overline{)966}$	$77 \overline{)924}$
$19 \overline{)36.1}$	$62 \overline{)86.8}$	$39 \overline{)89.7}$
$23 \overline{)5.75}$	$73 \overline{)5.84}$	$41 \overline{)9.84}$
$23 \overline{)9.66}$	$24 \overline{)8.16}$	$31 \overline{)5.58}$

この単元のまとめ

- 1  $1.4 \times 4$   $0.14 \times 4$   $0.014 \times 4$  などの計算は、はじめ小数点のあることを考えないで、14に4をかけてその答56に小数点をつけます。小数点はかけられる数が1.4のように小数点以下1けたのときは答の小数点  

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ \times 4 \\ \hline 5.6 \end{array}$$
 以下も1けたになるようにつけて5.6とします。0.14のように  
 小数点以下2けたのときは答の56の小数点以下も2けたになるように小数点をつけて0.56とします。また0.014のように小数点以下が3けたのときは、答の56の  
 小数点以下が3けたになるように、0.056と

小数点をつけます。

- 2  $5.6 \div 4$   $0.56 \div 4$   $0.056 \div 4$  などの計算は、まず  $56 \div 4 = 14$  の計算をします。つぎに小数点をつけます。小数点をつけるには下のよう、わられる数と答の小数点の位置がそろるようにします。

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)5.6} \\ \underline{1.4} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{)0.56} \\ \underline{0.14} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{)0.056} \\ \underline{0.014} \\ \hline \end{array}$$

- 3 10を3でわると、3であまり1となりますが、小数を使えばもっと  $3 \overline{)10}$   

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)10} \\ \underline{3.33} \\ \hline \end{array}$$
 先までわることが出来ます。  
 4 10 kg を3つに分けるようなときは、およそどこまでわればよいか見当をつけることがたいせつです。答はおよそ 3.3 kg とか 3.33 kg とかいいます。  
 5 小数と分数のつながりは、つぎのようになります。

$$0.1 = \frac{1}{10} \quad 0.01 = \frac{1}{100} \quad 0.001 = \frac{1}{1000}$$

$$0.03 = \frac{3}{100} \quad 1.03 = 1 \frac{3}{100}$$



テスト (一)

- 1 つぎのかけ算では、どこに小数点をうてばよいでしょうか。

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ \times 5 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.45 \\ \times 2 \\ \hline 690 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.376 \\ \times 4 \\ \hline 21504 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.03 \\ \times 6 \\ \hline 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.014 \\ \times 5 \\ \hline 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.06 \\ \times 49 \\ \hline 4554 \\ 2024 \\ \hline 24794 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.125 \\ \times 73 \\ \hline 375 \\ 875 \\ \hline 9125 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.045 \\ \times 13 \\ \hline 135 \\ 45 \\ \hline 585 \end{array}$$

- 2 つぎのわり算では、どこに小数点をうてばよいでしょうか。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)85.32} \\ \underline{2844} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \overline{)9.562} \\ \underline{1366} \end{array}$$

- 3 つぎの計算のあとをつづけてみましょう。

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ 5 \overline{)3.9} \\ \underline{35} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.16 \\ 8 \overline{)1.34} \\ \underline{8} \\ 54 \\ \underline{48} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.6 \\ 16 \overline{)10.0} \\ \underline{96} \\ 4 \end{array}$$

- 4 つぎのあいたところに数を入れましょう。

$$\frac{1}{10} \text{は } \square \text{の } 10 \text{倍です。}$$

$$0.01 \text{は } \square \text{の } \frac{1}{10} \text{です。}$$

$$1 \text{は } \square \text{の } 1000 \text{倍です。}$$

$$\frac{1}{100} \text{は } 0.001 \text{の } \square \text{倍です。}$$

- 5 つぎのあいたところへ 10, 100, 1000 のうちの適当な数を入れましょう。

$$0.06 = \frac{6}{\square} \quad 3.7 = 3 \frac{7}{\square}$$

$$9.003 = 9 \frac{3}{\square} \quad 36.01 = 36 \frac{1}{\square}$$

- 6 つぎのまちがいを正しましょう。

$$7 = \frac{7}{10} \quad 1 \frac{4}{10} = 14 \quad 2.5 = \frac{1}{25}$$

$$3.6 = 36 \frac{1}{10} \quad 0.5 = \frac{5}{100} \quad 8.4 = \frac{84}{100}$$

$$\frac{4}{25} = 4.25 \quad \frac{50}{100} = 2 \quad 0.5 = \frac{1}{20}$$

$$1 \frac{3}{100} = 103 \quad 2 \frac{7}{10} = 207 \quad 5 \frac{2}{1000} = 5002$$

テスト(二)

1 とも子さんは、へちまの水を取りました。へちまは4本あって、1本からおよそ1.4l取れました。全体ではいくら取れたのでしょうか。

2 へちまの水は、きのうの朝見たときは、どのびんにもまだ0.9lぐらいでした。そのときは全体で何lだったのでしょうか。

3 つぎの計算をしましょう。

$$0.8 \times 2 \quad 0.9 \times 3 \quad 0.6 \times 7 \quad 0.5 \times 6$$

$$0.02 \times 7 \quad 0.06 \times 4 \quad 0.03 \times 9 \quad 0.02 \times 6$$

$$0.31 \times 3 \quad 0.42 \times 2 \quad 0.23 \times 3 \quad 0.11 \times 7$$

$$3.6 \div 9 \quad 4.2 \div 6 \quad 4.8 \div 8 \quad 5.6 \div 7$$

$$24.5 \div 5 \quad 14.4 \div 4 \quad 32.5 \div 5 \quad 44.1 \div 7$$

$$81.9 \div 9 \quad 64.8 \div 8 \quad 40.2 \div 6 \quad 52.2 \div 3$$

4 つぎの数を分数であらわしましょう。

$$0.2 \quad 0.5 \quad 0.8 \quad 0.9 \quad 1.8$$

$$8.3 \quad 6.4 \quad 9.8 \quad 7.6 \quad 1.2$$

$$0.03 \quad 0.07 \quad 0.04 \quad 0.08 \quad 0.25$$

$$0.042 \quad 0.065 \quad 0.096 \quad 0.126 \quad 0.842$$

5 つぎの計算をしましょう。

$$0.3 \times 4 \quad 0.5 \times 5 \quad 0.7 \times 7 \quad 0.8 \times 5$$

$$1.4 \times 2 \quad 3.3 \times 6 \quad 4.1 \times 8 \quad 5.2 \times 8$$

$$1.2 \times 31 \quad 2.6 \times 47 \quad 5.3 \times 93 \quad 6.4 \times 51$$

$$1.24 \times 27 \quad 2.15 \times 13 \quad 6.11 \times 86 \quad 9.24 \times 35$$

$$21.5 \times 30 \quad 51.6 \times 20 \quad 18.4 \times 40 \quad 41.2 \times 80$$

6 つぎの計算をしましょう。

$$2.8 \div 2 \quad 5.5 \div 5 \quad 8.8 \div 8 \quad 9.6 \div 3$$

$$1.4 \div 7 \quad 2.4 \div 6 \quad 5.4 \div 9 \quad 8.4 \div 3$$

$$12.8 \div 8 \quad 39.9 \div 7 \quad 17.5 \div 5 \quad 26.4 \div 6$$

$$34.8 \div 3 \quad 62.5 \div 5 \quad 83.3 \div 7 \quad 92.8 \div 8$$

$$50.4 \div 4 \quad 71.4 \div 2 \quad 201.3 \div 3 \quad 104.4 \div 6$$

7 つぎの計算をしましょう。わり算はわりきれ  
るまでしましょう。

$$0.3 \times 10 \quad 0.6 \times 10 \quad 4.2 \times 10 \quad 5.7 \times 10$$

$$10.2 \times 10 \quad 3.4 \times 15 \quad 6.3 \times 10 \quad 5.2 \times 25$$

$$10 \div 4 \quad 9 \div 10 \quad 12 \div 8 \quad 21 \div 2$$

$$34 \div 4 \quad 42 \div 8 \quad 54 \div 5 \quad 63 \div 6$$

$$27 \div 5 \quad 53 \div 2 \quad 62 \div 4 \quad 84 \div 8$$

テ ス ト (三)

1 つぎの計算をしましょう。

$0.4 \times 4$     $0.6 \times 2$     $0.6 \times 8$     $0.7 \times 3$

$2.1 \times 3$     $3.4 \times 2$     $4.3 \times 3$     $2.5 \times 4$

$2.2 \div 2$     $3.6 \div 3$     $8.6 \div 2$     $6.9 \div 3$

$7.8 \div 3$     $7.2 \div 4$     $8.1 \div 9$     $1.2 \div 4$

2 つぎの計算をしましょう。

$7.3 \times 8$     $9.2 \times 5$     $2.8 \times 7$     $5.3 \times 7$

$1.2 \times 15$     $7.2 \times 24$     $1.3 \times 12$     $3.3 \times 33$

$8.3 \times 36$     $3.6 \times 19$     $4.2 \times 28$     $2.4 \times 47$

3 つぎの計算をしましょう。

$3.8 \div 2$     $5.6 \div 8$     $9.2 \div 2$     $6.4 \div 8$

$20.4 \div 4$     $19.5 \div 13$     $28.8 \div 16$     $62.4 \div 26$

$502.5 \div 25$     $73.5 \div 35$     $58.8 \div 42$     $60.5 \div 55$

4 つぎの計算を、小数点以下2けたまでしましょう。

$30 \div 9$     $40 \div 6$     $20 \div 3$     $56 \div 9$

$150 \div 14$     $210 \div 17$     $340 \div 26$     $520 \div 34$

$430 \div 25$     $380 \div 62$     $920 \div 74$     $840 \div 68$

問 題 (一)

1 学校給食で、のしをかをひとりに1ふくろ半配ることになりました。さち子さんたちはそのとき給食当番なので、各組の人数をしらべると、

右のようでした。各組に何ふくろずつ分

学年 組	1	2	3	4	5	6
1組	52	51	50	49	56	54
2組	53	54	51	48	55	57

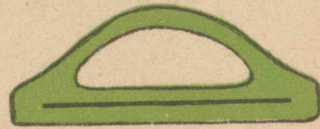
ければよいでしょうか。

2 みち子さんの学校では、ミルクの給食のときは、ひとり0.03kgずつ粉ミルクを使います。みち子さんの学校の人数は630人です。全体では何kgでしょうか。

3 正君は、食事のあとのお茶を入れるのに、お湯がどのくらいあればよいかと思って、茶わんをはかってみると、だいたい1.8dlでした。5人分ではどのくらいわかせばよいでしょうか。

問 題 (二)

- 1 よし子さんたちは、工作で木口を作りました。よしさんは糸のこぎりで毎日 5.6 cm ずつ切っていて、かたほうを作るのに半月かかりました。木口の長さは何 cm ですか。



- もう1つを10日間で仕上げようとすると、1日に何 cm ずつ切らなければならないでしょうか。
- 2 みち子さんは1日に 4.2 cm ずつ切って、かたほうの木口を10月4日から15日までに仕上げました。みち子さんは木口のもうかたほうを、16日から始めて23日までに仕上げたいと考えています。それには1日何 cm ずつ切ればよいでしょうか。
- 3 明君が家の畑をはかってみると、たて 10.2 m、よこ 8 m でした。畑の廣さはいくらでしょうか。
- 4 もし、この畑と同じ廣さでよこを 12 m にすると、たては何 m になるでしょうか。また、たて 24 m にすれば、よこは何 m になるでしょうか。

- 5 とも子さんは、学校で給食のお手つだいをするので、食事のことにずいぶん注意するようになりました。とも子さんは、家の主食の配給量は1日いくらか、お米の通帳をかりてしらべました。

父	(40才)	385 g
母	(37才)	385 g
姉	(15才)	400 g
とも子	(12才)	400 g
弟	(9才)	320 g

- 家族全体で1日何 kg でしょうか。お米の配給が2日分だと何 kg になるでしょうか。3日、4日、5日、……10日間ではどうでしょうか。
- 6 やかんに水を8分目入れると 1.2 l はいりません。これを5人で同じずつのむと、ひとりの分量はいくらになるでしょうか。
- 7 明君の家の畑は家から約 1.2 km はなれた所にあります。明君は日曜日に午前と午後1回ずつ2往復しました。明君は全体で何 km 歩いたことになるでしょうか。また、畑まで1往復するのに30分かかりました。明君は1時間に何 km 歩くでしょうか。1分間にはどうでしょうか。

研 究

- 1 いろいろな数に 10, 100, 1000 をかけてみましょう。

$$0.026 \times 10 = 0.26$$

$$0.026 \times 100 = 2.6$$

$$0.026 \times 1000 = 26$$

この計算からどんなことがわかりますか。

- 2 いろいろな数を 10, 100, 1000 でわってみましょう。

$$35 \div 10 = 3.5$$

$$35 \div 100 = 0.35$$

$$35 \div 1000 = 0.035$$

この計算からどんなことがわかりますか。

- 3 つぎの分数を小数であらわしてみましょう。

$$\frac{14}{100} \quad \frac{13}{100} \quad \frac{27}{100} \quad \frac{59}{100}$$

$$\frac{7}{1000} \quad \frac{11}{1000} \quad \frac{93}{1000} \quad \frac{145}{1000}$$

$$3 \frac{91}{100} \quad 5 \frac{37}{100} \quad 8 \frac{51}{100} \quad 1 \frac{69}{1000}$$

答 の ペ ー ジ

2	テスト (一) (P.18)	帰り 1 時間 10 分												
(1)	百倍 100000	(2) 2 時間 40 分 (3) 3 時間 10 分												
(2)	百倍 1000000	問題 (一) (P.41)												
(3)	千倍 10000000	1 10 時 16 分 34 分												
3	1008420 981905	14 時 23 分 34 分												
	2200805 10980850	15 時 7 分 3 時 5 分												
	53000704 4659002	17 時 30 分 3 時 15 分												
	テスト (二) (P.19)	15 時 43 分 3 時 55 分												
1	(1) 7 (2) 五[千]万二千[十]	30 時 19 分 5 時 50 分												
	(3) 399999 (4) 10	2 94 分 115 分 135 分												
2	(1) 38 00 m (2) 85 00 m	87 分 108 分 144 分												
3	109.4 cm 10.94 cm	220 分 150 分 195 分												
2	問題 (一) (P.20)	3 1 時間 7 分 1 時間 19 分												
	26 35 317 2436	1 時間 23 分 1 時間 32 分												
	157.39 4650 327 128	1 時間 50 分 2 時間 4 分												
	571 447 3842 3997	2 時間 18 分 2 時間 29 分												
2	問題 (二) (P.21)	2 時間 2 時間 58 分												
	28 22 309 2230	3 時間 20 分 3 時間 35 分												
	286 780 128 467	4 時間 25 分 4 時間 40 分												
	研 究 (P.22)	5 時間 5 時間 38 分												
1	(1) 男 39365452 人	問題 (二) (P.42)												
	女 40850444 人	1 8880m												
	計 80215896 人	2 (1) 1km 0.5km 5km												
	(2) 8 千万人 (3) 6 万人	(2) 2km 1km 10km												
	テスト (一) (P.38)	6km 3km 30km												
1	(1) 行き 1 時間 40 分	10km 5km 50km												
	帰り 1 時間 50 分	35km 17.5km 175km												
	(2) 4 時間 20 分	3 18669 25166 19256 19642												
	(3) 乗った時間 1 時間 33 分	問題 (三) (P.43)												
	歩いた時間 1 時間 31 分	1 105 98 102 204												
2	6 時 10 分 4 時 25 分	96 248 368 639												
	8 時 18 分 19 分	141 108 280 175												
	テスト (二) (p.39,40)	2 3290 4350 4002 1824												
		3404 1798 3127 1248												
1	(1) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td colspan="2">ひるまの時間</td> <td colspan="2">夜の時間</td> </tr> <tr> <td>5月20日</td> <td>14時間10分</td> <td>9時間50分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12月20日</td> <td>9時間45分</td> <td>14時間15分</td> <td></td> </tr> </table>	ひるまの時間		夜の時間		5月20日	14時間10分	9時間50分		12月20日	9時間45分	14時間15分		1 2068 2952 4332 1185
ひるまの時間		夜の時間												
5月20日	14時間10分	9時間50分												
12月20日	9時間45分	14時間15分												
	(2) 4 時間 25 分 (3) 4 時間 25 分	3 4140 8792 37392 19210												
2	(1) 14 分 (2) 12 時間 35 分	6604 13860 78474 25920												
	(3) 15 分後 (4) 3 時間 5 分	13662 17204 37851 51756												
3	(1) 行き 1 時間 30 分	テスト (一) (P.64)												
		1 4320 3840 6600 12240												

	6120 23400 20250 31920		14 18 17 16
	319800 364000		15 11 11 16
	230000 631900		14 15 19 18
	6270000 3871000		研 究 (P.69)
	2852000 9114000	1 (1) 80 (2) 80個	
2	5 4 3 4 11 22 19 22	(3) 80円 4円	
	3 6 5 5 19 19 29 22	(4) 3円 6320円	
	3 4 6 8 18 15 46 13	2 22400円	
	2 4 4 9 15 22 16 17	3 750円	
	テスト (二) (P.65)	テスト (一) (P.82)	
1	289800 910800	1 3300 884 5644 1080	
	364800 247900	2120 1340 4560 4830	
	1170000 420000	35303 10659 30429 3654	
	1200000 2176000	2380 16560 17640 5526	
	1260000 1820000	2 7200 2800	
	3354000 5376000	239200 310800	
	3800000 1160000	9520 17526	
	1860000 7740000	57888 9374	
2	150 110 140 150	23520 18360	
	170 180 190 150	495900 901600	
	210 160 180 290	183600 403000	
	230 150 180 210	352000 424000	
	230 120 220 160	テスト (二) (P.83)	
	320 120 130 250	1 35 189 35 117	
	問題 (一) (P.66)	118 54 38 69	
1	277円50銭 5.625kg	87 94 74 87	
2	(1) うどん粉 5g	430 819 775 1519	
	おさとう 2g	776 1334 764 789	
	(2) 20銭 (3) 5日間	2 7 5 9 7 20 90 60 90	
	問題 (二) (P.67, 68)	6 8 4 3 50 60 60 90	
1	7440円 124個	9 6 7 5	
2	291円60銭	3 11 14 14 16 71 66 74 38	
	10銭	23 22 21 23 38 56 47 33	
	60銭	47 95 82 54	
	4円60銭	問題 (一) (P.84)	
	94円60銭	1 全体 216m <sup>2</sup>	
3	18銭	やさい畑 54m <sup>2</sup>	
4	27円÷54	さつまいも畑 162m <sup>2</sup>	
	20円÷40 > のけいさん	4424m <sup>2</sup>	
5	(1) 138円40銭	2 全体 49m <sup>2</sup>	
	(2) 1660円80銭	3 ふうとう教室 49m <sup>2</sup>	
6	11 12 13 11		
	15 18 21 21		

	理科室 63m <sup>2</sup>	6	112 34 52
	図画工作室 72m <sup>2</sup>		×25 ×204 ×340
	音楽室 80m <sup>2</sup>		560 136 208
	問題 (二) (P.85)		224 680 156
1	1組の畑のたて 20m		2800 6936 17680
	2組の畑のたて 15m		820 45 124
2	地面の廣さ 252m <sup>2</sup>		×710 ×18 ×93
	家の廣さ 40m <sup>2</sup>		820 360 372
3	きゅうり なす 72m <sup>2</sup>		5740 45 1116
	さつまいも 80m <sup>2</sup>		582200 810 11532
	花 36m <sup>2</sup>		4800 2200
	さといも 40m <sup>2</sup>		×26 ×540
	道の面積 32m <sup>2</sup>		288 88
	畑全部の面積 254m <sup>2</sup>		96 110
	(南側かいこん)		124800 1188000
	研 究 (P.86)		
1	なえの数 720本	7	4 3 5 6 24 25 26 27
	なえの代金 360円		5 6 4 9 28 29 31 32
2	384 /	8	1092.6 1132.5
3	200kg		1193.2 1514.5
	計算練習 (P.102~110)		54.61 64.61
1	504 1813 4018		34.43 11.01
	2590 3717	9	5時30分 13時23分
	2808 5184 1152		4時 8時10分
	897 4230		1時50分 2時18分
	1952 4558 6072		20分 4時30分
	5400 1566	10	20000 2 240000 30000 60000
2	2400 3200 2500 42000		
	2400 4500 4800 16000	11	27..... 1 26..... 2
	1400 3600 2800 18000		17..... 2 12..... 4
3	10000 6000 90000		13..... 3 107..... 1
	10000 10400 60000		30..... 3 24..... 5
	90000 10000 100000		2..... 36 4
4	6000 7000 5000 4000		6..... 16 29..... 17
	3000 8000 16000 11000		9..... 23 14..... 12
	8000 5000		22..... 18 23..... 3
5	127 126 103 107	12	100万 100万 100万
	288 161 122 112		1000万 900万 700万
	12 12 14 17		800万 300万 200万
	14 16 17 18		
	19 21 22 21		

13	<table border="1"> <tr><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td><td>81</td><td>82</td><td>83</td></tr> <tr><td>43</td><td>3311</td><td>3354</td><td>3397</td><td>3440</td><td>3483</td><td>3526</td><td>3569</td></tr> <tr><td>44</td><td>3388</td><td>3432</td><td>3476</td><td>3520</td><td>3564</td><td>3608</td><td>3652</td></tr> <tr><td>45</td><td>3465</td><td>3510</td><td>3555</td><td>3600</td><td>3645</td><td>3690</td><td>3735</td></tr> <tr><td>46</td><td>3542</td><td>3588</td><td>3634</td><td>3680</td><td>3726</td><td>3772</td><td>3818</td></tr> <tr><td>47</td><td>3619</td><td>3666</td><td>3713</td><td>3760</td><td>3807</td><td>3854</td><td>3901</td></tr> <tr><td>48</td><td>3696</td><td>3744</td><td>3792</td><td>3840</td><td>3888</td><td>3936</td><td>3984</td></tr> <tr><td>49</td><td>3773</td><td>3822</td><td>3871</td><td>3920</td><td>3969</td><td>4018</td><td>4067</td></tr> <tr><td>50</td><td>3850</td><td>3900</td><td>3950</td><td>4000</td><td>4050</td><td>4100</td><td>4150</td></tr> </table>	77	78	79	80	81	82	83	43	3311	3354	3397	3440	3483	3526	3569	44	3388	3432	3476	3520	3564	3608	3652	45	3465	3510	3555	3600	3645	3690	3735	46	3542	3588	3634	3680	3726	3772	3818	47	3619	3666	3713	3760	3807	3854	3901	48	3696	3744	3792	3840	3888	3936	3984	49	3773	3822	3871	3920	3969	4018	4067	50	3850	3900	3950	4000	4050	4100	4150	<p>21.....13    22..... 2</p> <p>36..... 5    41.....12</p> <p>95..... 7    34.....31</p> <p>27.....68    55.....48</p>
77	78	79	80	81	82	83																																																																			
43	3311	3354	3397	3440	3483	3526	3569																																																																		
44	3388	3432	3476	3520	3564	3608	3652																																																																		
45	3465	3510	3555	3600	3645	3690	3735																																																																		
46	3542	3588	3634	3680	3726	3772	3818																																																																		
47	3619	3666	3713	3760	3807	3854	3901																																																																		
48	3696	3744	3792	3840	3888	3936	3984																																																																		
49	3773	3822	3871	3920	3969	4018	4067																																																																		
50	3850	3900	3950	4000	4050	4100	4150																																																																		
15	77 多い	24	21.5    24.5    3.7																																																																						
16	9万            6万            34万	25	400    300    1000    1600																																																																						
	100万          60万          800万		1500    800    900    1800																																																																						
	600万          760万          50万		1800    1400    2400    1200																																																																						
	120万          560万          400万		80    50    10    20																																																																						
17	37            280            37		30    30    40    70																																																																						
	98...4        210...7        77	26	20    10    20    12																																																																						
18	6時50分    2時59分    10時18分		240000    2449000																																																																						
	23時9分    14時20分    24時7分		3185000    3135000																																																																						
	8時8分    8時            23時8分		224700    329600																																																																						
19	70    39    57    95    93    92		943000    2610400																																																																						
	90    90    60    35    37    48		453000    1717800																																																																						
	83    62    85    26    18    44		3852800    3666000																																																																						
20	221    161    144    141		900000    930000																																																																						
	135    121    115    113		2240000    900000																																																																						
	40    40    20    20		6250000    45920000																																																																						
	40    50    70    50		18020000    14820000																																																																						
	30    50    30    40	27	19 19 23 22    23 34 29 35																																																																						
21	3200            2200            5300		23 22 21 19    18 13 22 23																																																																						
	0            0            4700		19 18 21 41																																																																						
22	3640            10240            18860	28	125    241    541    172																																																																						
	14000            33580		250    419    366    418																																																																						
	5250            40560            2880		206    109    304    105																																																																						
	23040            32860		402    207    503    904																																																																						
	192200            41800            349600		テスト(一) (P.138, 139)																																																																						
	165600            235200	1	6.0    6.90    21.504																																																																						
	57200            209000            159600		0.18    0.070																																																																						
	290400            101200		247.94    9.125    0.585																																																																						
23	30..... 6    40..... 5	2	28.44    1.366																																																																						
	75..... 2    72..... 5	3	0.78    0.1675    0.625																																																																						
	120..... 2    116..... 3	4	$\frac{1}{100}$ 0.1    0.001    10倍																																																																						
	137..... 1    360..... 1																																																																								
	34..... 2    41..... 2	5	$\frac{6}{100}$ 3 $\frac{7}{10}$ 9 $\frac{3}{1000}$ 36 $\frac{1}{100}$																																																																						
	77..... 1    68..... 2																																																																								

6	$\frac{70}{10}$ 1.4 $\frac{25}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{4}{10}$ 0.16    0.5 $\frac{10}{20}$ 1.03    2.7    5.002 テスト(二) (P.140)	8.5    5.25    10.8    10.5 5.4    26.5    15.5    10.5 テスト(三) (P.142)	
1	5.6/	1	1.6    1.2    4.8    2.1
2	3.6/		6.3    6.8    12.9    10
3	1.6    2.7    4.2    3	2	1.1    1.2    4.3    2.3
	0.14    0.24    0.27    0.12		2.6    1.8    0.9    0.3
	0.93    0.84    0.69    0.77	3	58.4    46    19.6    37.1
	0.4    0.7    0.6    0.8		18    172.8    15.6    108.9
	4.9    3.6    6.5    6.3	4	298.8    68.4    117.6    112.8
	9.1    8.1    6.7    17.4		1.9    0.7    4.6    0.8
4	$\frac{2}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{8}{10}$	3	5.1    1.5    1.8    2.4
	$\frac{3}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{6}{10}$		20.1    2.1    1.4    1.1
	$\frac{1}{10}$ $\frac{3}{100}$ $\frac{7}{100}$ $\frac{4}{100}$	4	3.33    6.66    6.66    6.22
	$\frac{8}{100}$ $\frac{25}{100}$		10.71    12.35    13.07    15.29
	$\frac{100}{42}$ $\frac{100}{65}$ $\frac{96}{1000}$		17.20    6.12    12.43    12.35
	$\frac{1000}{126}$ $\frac{1000}{842}$ 1000		問題(一) (P.143)
	$\frac{1000}{1000}$ 1000	1	1組    78.5    76.5    75    73.5    84    81
	1.2    2.5    4.9    4		2組    79.5    81    76.5    72    82.5    85.5
	2.8    19.8    32.8    41.6	2	1かま    6.3kg    全体    18.9kg
	37.2    122.2    492.9    326.4	3	1かま    1.67/
	33.48    27.95    525.46    323.4	4	9 d/
	645    1032    736    3296		問題(二) (P.144, 145)
5	1.4    1.1    1.1    3.2	1	84cm    8.4cm
	0.2    0.4    0.6    2.8	2	6.3cm
	1.6    5.7    3.5    4.4	3	81.6m <sup>2</sup>
	11.6    12.5    11.9    11.6	4	6.8m            3.4m
	12.6    35.7    67.1    17.4	5	1.89kg 1日    3.78kg 2日
	3    6    42    57		5.67kg 3日    7.56kg 4日
	102    51    63    130	6	9.45kg 5日    11.34kg 6日
	2.5    0.9    1.5    10.5	7	13.23kg 7日    15.12kg 8日
			17.01kg 9日    18.9kg 10日
			2.4d/
			4.8km.....全体
			4.8km.....1時間
			0.08km ... 1分間
			研究 (P.146)
		3	0.14    0.13    0.27    0.59
			0.007    0.011    0.093    0.145
			3.91    5.37    8.51    1.069

## この教科書を使われる先生や父兄の皆様へ

日本が平和な文化国家としてよみがえるために教育がどんなに大切であるかはいうまでもありません。これからのわが国の子供をのびのびと育て上げ、明かるい平和な文化日本をこぞって築いていくことができるように、新しい教育の方針にしたがって、新日本にふさわしいりっぱな教科書をつくらうとわたくしたちは努力しております。小学校の算数の教科書の編集にあたっては特につぎのことに気をつけました。

- (1) 子供の身のまわりのことを、数量の面から考えさせ、整理させることによって数量や図形のあつかい方になれさせ、よりよい生活ができるように導くこと。
- (2) 子供が興味をもつような内容を盛り、どの子供にも理解され、親しまれるようにすること。
- (3) 文部省の算数数学科学習指導要領の改訂にしたがい、ところどころにテストを入れて繰り返し練習させるようにし、また季節的な考慮を加えて、小学教育の実際家に使いよいものにする。

本学年では数系統を1億まで拡張し、整数の四則の計算があらゆる場合にほぼ自由にできるようにし、加法についてはそろばんを用い始めます。またかんたんな分数や小数の計算を始め、長方形の面積や直方体の体積の求め方を学ぶとともに、平行、垂直などの幾何学的な概念を導入します。

この学年でも、今までの各学年と同様に4月から3月までの各月の行事にちなんだ生活単元をとり、子供の生活に即して、以上のことがらを秩序だてて導入し、新しい概念や技能については子供にもよくわかるようにくわしい説明を加えました。

たとえば長方形の面積の求め方は7月の“すな運び”について説明し、水平面、鉛直線概念は12月の“お手つだい”のところで、年末の大そうじにちなんで導入しました。

本文のような作業は子供の生活の場面でじっさい起りうることですが、このとおりでなくても類似の作業を行わせることが望ましく思われます。

いずれにしてもこのような身近なことがらにちなんだくわしい説明は、子供の自発的な活動を促すしげきの暗示にもなりましようし、また数学的な理解を徹底させるためにも役立ちましよう。

なお各單元にはそれぞれ“まとめ”、“テスト”、“問題”、“研究”のらんで設けました。

“まとめ”のらんではその單元にあらわれた数学的なことがらを要約し、ことに重要な事項については本文の説明を繰り返してあります。“テスト”は、その單元にあったことをよく理解したかどうかをためすもので、“問題”はそれまでに学習したこと全般にわたった総合テスト、“研究”は能力のすぐれた子供が自発的に考える材料を提供したものです。“テスト”を十分学習できたものが“問題”にすすみ、“問題”が十分にできたものが“研究”にすすむようにしてあります。

“研究”のうちにはやや程度の高いものもありますから、これらの問題を全部すべての子供に課することは少しく過重になりましよう。子供の能力差に應じ適宜取捨選択して使用されるように望みます。

各単元の目標をつぎに示しておきます。



単元	目 標
第1單元 小学生の数	(1) 大きな数の読み方。 (2) 大きな数の書き方。 (3) 大きな数の概数を4しゃ5にゆうによって求める。 (4) グラフ, 縮図, 地図などの1目盛の表わす数の単位の定め方の指導をする。
第2單元 遠 足	(1) 地図の縮尺や, 縮尺を分数で表わすことの指導。 (2) 時間の加法, 減法の仕方。 (3) わりあいを比や10, 100, 1000……などを分母とする分数に表わすことを指導する。
第3單元 配 給 係	(1) 乗法について, 乗数, 被乗数が10, 100, 1000などの倍数のときに, 0を処理してかける。 (2) 除法については, 仮商のたて方や被除数5位, 除数2位までの除法の仕方を指導する。
第4單元 すな運び	(1) 正方形, 長方形の面積のはかり方の指導。 (2) $m^2$ , $cm^2$ , 頂点, 辺の指導。
第5單元 夏 休 み	(1) 研究計画と発表の仕方について生徒が自ら学びうるように指導する。 (2) $1ha=100a$ , $1a=100m^2$ の指導
第6單元 給食当番	(1) 小数に整数をかける。 (2) 小数を整数でわる。 (3) 小数は10, 100, 1000などを分母とする分数であることの指導。 (4) わりきれない除法では小数以下までわり算をつづけること。

単元	目 標
第7單元 運 動 会	(1) 剰余を4しゃ5にゆうによって処理する。 (2) 目測で長さや距離をはかる。 (3) 秒単位で時間をはかる。 (4) 1分=60秒の指導。 (5) 平行線の指導。
第8單元 ものの大きさ	(1) 立方体, 直方体, 頂点, りょう, 面の指導。 (2) 立方体, 直方体の体積のはかり方。 (3) 容積のはかり方。 (4) $m^3$ , $cm^3$ の指導。 (5) $1l=1000cm^3$ , $1m^3=1000l$ の指導。
第9單元 お手つだい	(1) そろばんの使い方。 (2) そろばんを使って加法をする。 (3) 被除数, 除数が10, 100, 1000などの倍数であるとき, 0を処理してわる。 (4) 水 $1cm^3$ の重さは1gである。 (5) 水平面, 鉛直線, 垂直の指導。
第10單元 お 正 月	(1) 剰余を分数の形で処理する。 (2) 主として分母が16までの分数を使って量を表わしたり, また表わされた量を理解する。 (3) $\frac{2}{3}$ を $1 \div 3 \times 2$ とみる。 (4) わりあいを比や分数で表わす指導をする。
第11單元 こづかい帳の整理	(1) そろばんで繰りあがりの計算をする。 (2) 收支勘定の実務の指導。
第12單元 災害しらべ	(1) 剰余を分数の形で処理する。 (2) 自由研究として正しい材料の取扱い方を指導する。

評價の基準について

第1単元のテスト(一)を例として評價の仕方を説明いたしますとつぎのようであります。その他の問題も同様な考え方で評價いたします。テスト、問題の結果についての評点は、A、B、Cによってその基準を示すことにしました。Aは先へ進んでよいもの、Bは生徒が自分でもう一度復習する必要のあるもの、Cは教師の指導の必要のあるものを表わしています。

番号	問題数	評 点			練習するところや 指導を要するところのページ
		問題の正答数			
		A	B	C	
1	16	16~14	13~10	9~0	7, 8, 10, 11, 12
2	3	3	2	1~0	14, 15
3	6	6	5~4	3~0	15, 16

編集にたずさわった人

監修者

東京大学教授 彌永昌吉 東京大学教授 三村征雄  
理 学 博 士 兼 東京文理大教授

編集委員

津田塾大学 黒田孝郎 東京大学東京高等学校 藤末 宏  
講 師 講 師 師  
東京学芸大学第三師範 松原元一 城南高等学校 織田富勝  
大泉中学校主事 教 諭  
お茶の水女子大 加藤康順 お茶の水女子大 山口愛子  
附属小学校教諭 附属小学校教諭  
東京学芸大学第三師範 金児賢治  
大泉小学校教諭

東京書籍株式会社編集部

挿絵及び装釘 佐藤 功 鳥居敏文

新しい算数 五年上 (小学校) (小算)  
(前期用) (504)

昭和二十五年五月二十日 印刷 定 価 円  
昭和二十五年五月二十五日 発行

東京書籍株式会社編集部

著 作 者 代 表 者 藤 田 貞 次

東京都北区堀船町一丁目八五七番地  
東京書籍株式会社

発 行 者 代 表 者 長 得 一

東京都北区堀船町一丁目八五七番地  
東京書籍株式会社

印 刷 者 代 表 者 長 得 一

東京都北区堀船町一丁目八五七番地

発 行 所 東京書籍株式会社

(出版権の設定登録及び表紙の意匠、装釘登録中)



広島大学図書

0130449781



東京書籍

教科

34-

0130