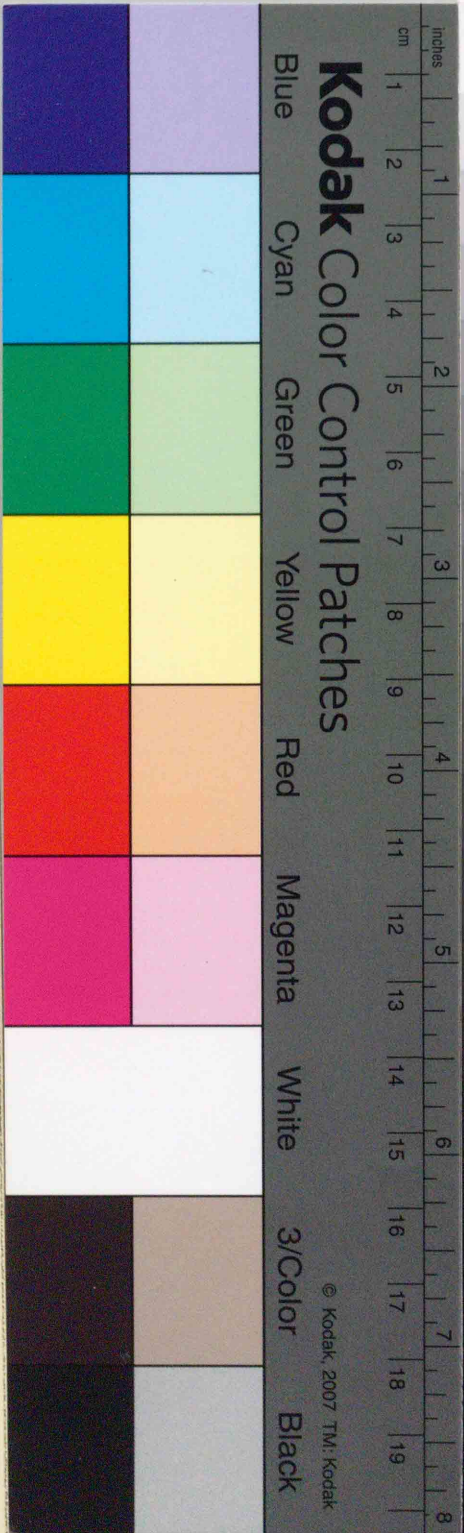


40075

教科書文庫

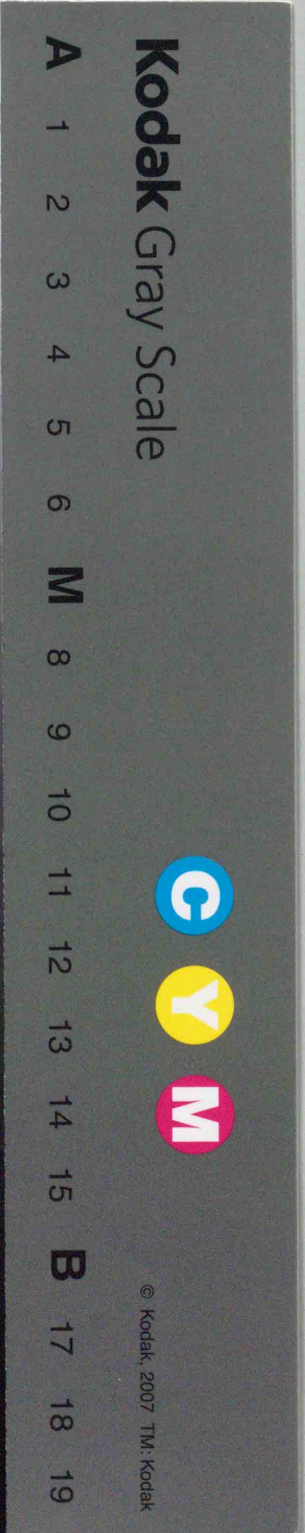
4
411
32-1937
25000 29821



Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

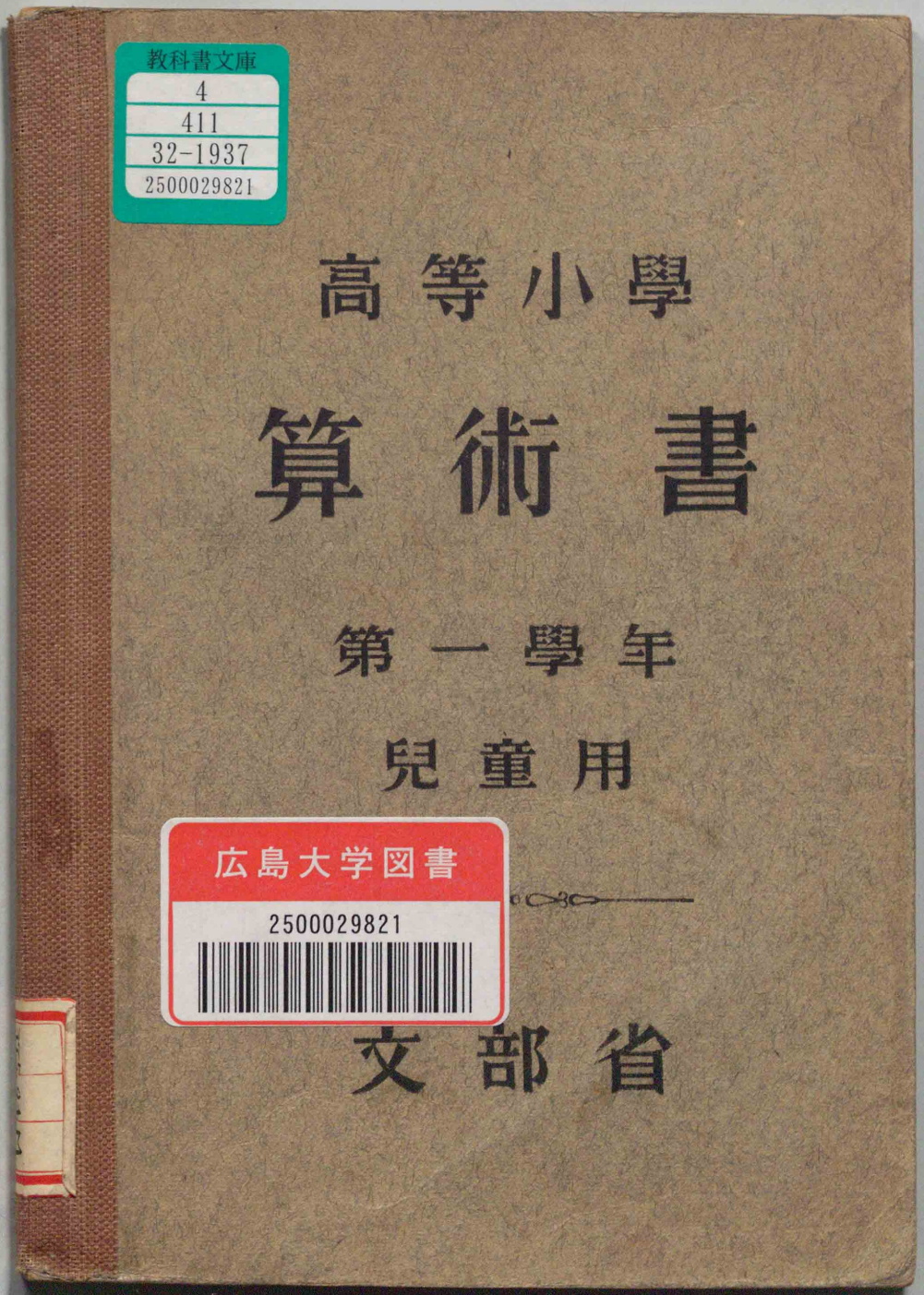


Kodak Gray Scale

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



© Kodak, 2007 TM: Kodak



教科書文庫  
4  
411  
32-1937  
2500029821

高等小學  
算術書

第一學年

兒童用

広島大学図書  
2500029821



文部省

教科書文庫

4

411

32-1937

2500029821



高等小學

# 算術書

第一學年

兒童用

登録番号	
29821	
分	375.94
類	M

文部省

広島大学図書

2500029821



## 目 録

<p>I 整数小數分數</p> <p>大數ノ讀方…………… 1</p> <p>數ヲ圖ニ表スコト…… 3</p> <p>整数 小數ノ四則…… 6</p> <p>應用問題 1……………13</p> <p>分數ノ四則……………16</p> <p>應用問題 2……………18</p> <p>度量衡……………20</p> <p>貨幣……………23</p> <p>曆……………25</p> <p>應用問題 3……………27</p> <p>II 代 數 式</p> <p>數ヲ文字デ表スコト…32</p> <p>代數的解方 1……………33</p> <p>方程式ノ解方 1……………35</p> <p>應用問題 4……………41</p>	<p>負數……………44</p> <p>公式……………50</p> <p>方程式ノ解方 2……………54</p> <p>應用問題 5……………55</p> <p>代數的解方 2……………56</p> <p>聯立方程式ノ解方……58</p> <p>應用問題 6……………60</p> <p>III 幾何圖形</p> <p>矩形……………62</p> <p>平行線……………65</p> <p>三角形……………66</p> <p>平行四邊形……………74</p> <p>圓……………77</p> <p>應用問題 7……………80</p> <p style="text-align: center;">—————&gt;&lt;—————</p> <p>答……………82</p>
---	--

## I 整数小數分數

[大數ノ讀方]

(1) 次ノ表ヲ讀メ.

國土全面積	675365方畧
全國總人口(昭・十・十)	99456512人
小學兒童數(昭・十・三)	11232076〃
小學校數 (同上)	25771校
陸軍常備兵員	約 250000人
軍艦トン數 (英トン)	〃 1142000トン
生産總額 (昭・八)	約13500000000圓
農業生産額(同上)	〃 3000000000〃
工業生産額(同上)	〃 9000000000〃
輸出額 (昭・十)	〃 2499000000〃
輸入額 (同上)	〃 2472000000〃
國債 (昭・十一・七)	〃 10400000000〃

(2) 上表ニ示セル材料ヲ用ヒ  
テ問題ヲ作レ.

(3) 次ノ表ヲ讀ミ,問題ヲ作レ.

(イ) 内地米收穫高(單位)

昭和七年	60390
同 八年	70829
同 九年	51840
同 十年	57456

(ロ) 蠶繭收穫高(單位)

昭和八年	101163
同 九年	87139
同 十年	82066

(ハ) 人絹産額(單位)

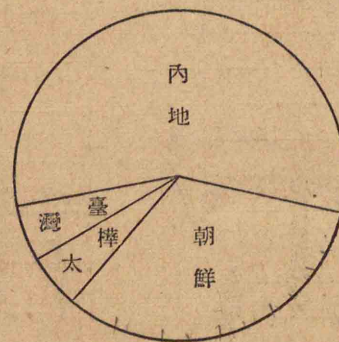
昭和八年	95004
同 九年	137794
同 十年	201031

(ニ) 金産額(單位)

昭和八年	13729
同 九年	15147
同 十年	18293

[數ヲ圖ニ表スコト]

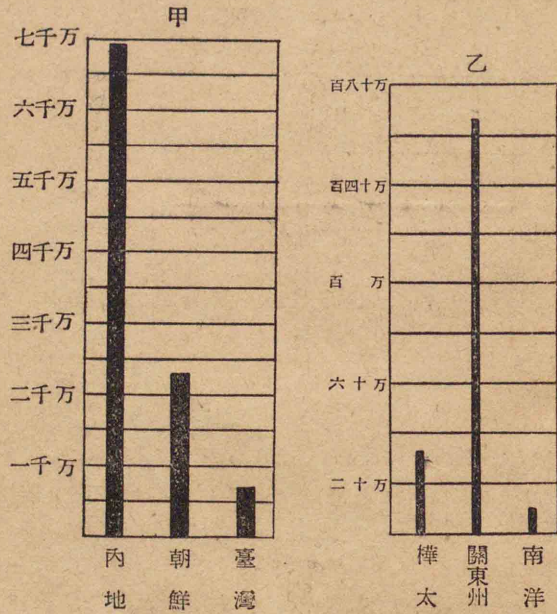
例(1) 我ガ國ノ面積ハ,内地約 382500 方籽,朝鮮約 220700 方籽,臺灣及ビ澎湖島約 36000 方籽,樺太約 36100 方籽デアル. 次ノ圖ハ,コレヲノ面積ヲ比ベテ見ヤスク表シタモノデアル. 此ノヤウナ圖ヲ扇形グラフトイフ.



此ノ圖ヲ見テ,次ノ問ニ答ヘヨ.

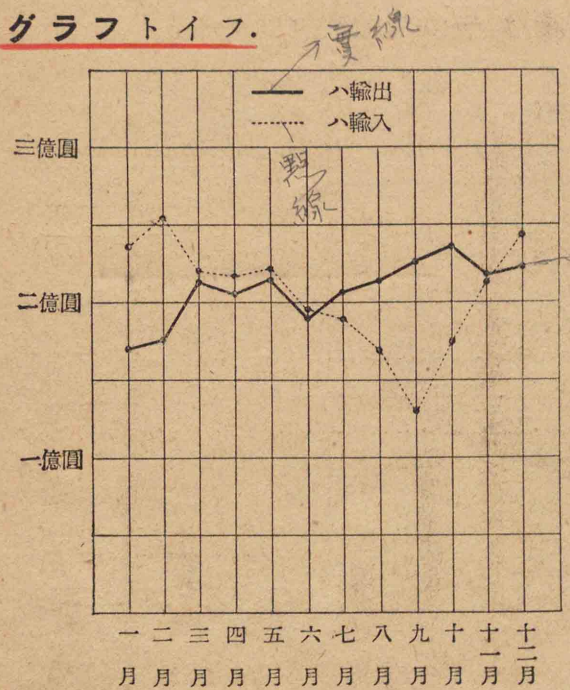
(イ) 内地ノ面積ハ,朝鮮ノ面積ノ約何倍アルカ. (ロ) 朝鮮ノ面積ハ,臺灣ノ面積ノ約何倍アルカ.

例(2) 次ノ圖ハ、我が國ノ内地・朝鮮・臺灣等ノ人口ノ割合ヲ、見ヤスク表シタモノデ、此ノヤウナ圖ヲ棒グラフトイフ。



(イ) 内地ノ人口ハ、朝鮮ノ人口ノ約何倍カ。(ロ) 樺太ノ人口ハ、關東州ノ人口ノ約何分ノ一カ。

例(3) 次ノ圖ハ、昭和十年ニ於ケル月々ノ輸出入額ヲ表シタモノデアル。此ノヤウナ圖ヲ折線グラフトイフ。



(イ) 輸入ハ、何月ニ最モ多ク、何月ニ最モ少カッタカ。(ロ) 輸出ガ輸入ヨリ多カッタ月ハ、何月カ。

## 〔整数小數ノ四則〕

加法・減法・乗法・除法ヲ併セテ四

則トイフ。

## (1) 次ノ加法ヲナセ。

15	22	33	47	29
23	35	26	25	39
<u>+39</u>	<u>+28</u>	<u>+17</u>	<u>+18</u>	<u>+33</u>

12	23	34	25	37
29	18	27	16	42
35	36	18	34	28
<u>+27</u>	<u>+27</u>	<u>+25</u>	<u>+28</u>	<u>+63</u>

13	14	24	53	28
49	28	34	84	34
54	33	77	16	46
88	69	64	42	55
<u>+46</u>	<u>+75</u>	<u>+36</u>	<u>+27</u>	<u>+67</u>

43+15+38+86

64+22+65+17+76

34+23+49+74

52+37+54+21+89

23+33+59+65

47+14+48+33+96

34+54+45+28

27+38+42+55+18

## (2) 次ノ加法ヲナセ。

231	248	431	235
142	229	537	612
<u>+433</u>	<u>+350</u>	<u>+859</u>	<u>+357</u>

545	225	515	533
756	884	578	788
645	138	683	575
487	767	955	769
<u>+744</u>	<u>+598</u>	<u>+836</u>	<u>+349</u>

7438	5627	3537	5959
1657	8786	7822	4786
9686	9932	2296	1427
3847	4467	7633	9661
<u>+9216</u>	<u>+2684</u>	<u>+8745</u>	<u>+8298</u>

2637	476.9	56.29	6.989
576	84.5	9.57	9.63
5463	735.2	45.83	2.978
78	7.6	0.38	9.4
<u>+8987</u>	<u>+599.7</u>	<u>+95.93</u>	<u>+3.988</u>

## (3) 次ノ暗算ヲナセ。

123+79

257+78

547+199

222+89

355+99

650+298

(4) 次ノ減法ヲ反復練習セヨ.

$$37-9-7-6-8 \quad 34-8-5-9-7$$

$$40-8-7-3-5 \quad 41-8-7-3-8$$

$$34-9-7-5-6 \quad 31-4-7-7-5$$

$$41-5-4-6-8 \quad 45-7-8-7-8$$

$$35-8-6-8-7 \quad 33-6-5-9-5$$

$$46-7-8-5-9 \quad 44-6-9-5-7$$

(5) 次ノ減法ヲナセ.

$$471-148 \quad 1188-545 \quad 1600-754$$

$$726-542 \quad 2842-637 \quad 2186-447$$

$$903-867 \quad 1609-944 \quad 2625-778$$

$$765-583 \quad 1511-836 \quad 3311-613$$

$$836-643 \quad 2792-875 \quad 2117-569$$

$$146.5-71.6 \quad 563.7-426.3$$

$$81.56-79.69 \quad 85.13-59.25$$

$$9.443-3.884 \quad 4.308-2.579$$

$$833-598.7 \quad 130-78.38$$

(6) 次ノ乗法ヲ反復練習セヨ.

$$\begin{array}{r} 1234 \\ \times 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1234 \\ \times 45 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1234 \\ \times 67 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1234 \\ \times 89 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56789 \\ \times 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 56789 \\ \times 45 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 56789 \\ \times 67 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 56789 \\ \times 89 \\ \hline \end{array}$$

(7) 次ノ乗法ヲナセ.

$$172 \times 28 \quad 481 \times 36 \quad 534 \times 43$$

$$294 \times 64 \quad 167 \times 58 \quad 478 \times 96$$

$$396 \times 78 \quad 845 \times 89 \quad 236 \times 24$$

$$4.71 \times 4.3 \quad 6.39 \times 5.7 \quad 4.86 \times 9.6$$

$$43 \times 683 \quad 54 \times 687 \quad 824 \times 346$$

$$94 \times 759 \quad 89 \times 571 \quad 918 \times 789$$

$$38 \times 672 \quad 2.6 \times 30.5 \quad 7.65 \times 90.4$$

$$12345679 \times 9 \quad 12345679 \times 18$$

$$12345679 \times 27 \quad 12345679 \times 36$$

(8) 次ノ除法ヲ反復練習セヨ.

$$123456789 \div 2 \quad 123456789 \div 3$$

$$123456789 \div 4 \quad 123456789 \div 5$$

$$123456789 \div 6 \quad 123456789 \div 7$$

$$123456789 \div 8 \quad 123456789 \div 9$$

(9) 次ノ除法ヲナセ.

$$1564 \div 4 \quad 374 \div 34 \quad 1972 \div 116$$

$$3003 \div 7 \quad 1462 \div 43 \quad 2704 \div 208$$

$$5076 \div 6 \quad 3304 \div 56 \quad 15372 \div 549$$

$$5553 \div 9 \quad 1664 \div 64 \quad 28260 \div 628$$

$$2304 \div 8 \quad 3942 \div 73 \quad 35478 \div 486$$

$$2780 \div 4 \quad 3220 \div 35 \quad 23010 \div 295$$

$$3645 \div 5 \quad 1920 \div 60 \quad 19448 \div 374$$

$$4256 \div 7 \quad 4312 \div 77 \quad 35478 \div 486$$

$$4398 \div 6 \quad 9024 \div 96 \quad 54873 \div 871$$

$$529.802 \div 7 \quad 935.22 \div 0.6 \quad 41.312 \div 0.08$$

$$67.62 \div 9.2 \quad 23.45 \div 0.57 \quad 0.7354 \div 0.328$$

(10) 郵便貯金ハ、毎年三月末利息ヲ計算シテ元金ニ入レル。今年五月十日郵便貯金ニ入レタ拾圓ハ、來年三月末ニハ、元利合計何程トナルカ。

郵便貯金ノ利率ハ年3%デ、月ノ15日マデノ預金ニハ、其ノ月分ノ利息ヲ附ケ、16日以後ノモノニハ附ケヌ。又計算ノ結果ノ一錢未滿ハ切捨テル。

(11) 東京驛カラ大船驛マデハ46.5 斤アル。三等旅客運賃ハ何程カ。

省線ノ旅客運賃ハ、斤程80斤以下每一斤1.56錢デ、一斤未滿ノ端下ハ一斤ニ切上ゲテ計算スル。計算ノ結果ニ一錢未滿ノ端下ガ出ルト、コレヲ錢位ニ切上ゲル。



(12) 次ノ割算ヲナセ. 答ハ毛ノ位マデ求メ, 餘リハ切捨テヨ.

$$17 \div 3 \quad 30.9 \div 7 \quad 124.3 \div 26 \quad 956 \div 38$$

(13) 次ノ割算ハ, 商ヲ小數第三位マデ求メ, 其ノ位デ四捨五入シテ答ヲ出セ.

$$74 \div 9 \quad 6.31 \div 8 \quad 167.7 \div 27 \quad 800 \div 4.3$$

(14) 次ノ割算ハ, 整數第一位マデ行ヒ, 端下ハ分數トシテ, 答ヲ帶分數デ書ケ.

$$365 \div 7 \quad 365 \div 30 \quad 708 \div 24 \quad 4500 \div 365$$

(15) 次ノ式ヲ計算セヨ.

$$23 + 37 \times 8 \quad (52 + 86) \times 6 \quad 32 \times 7 - 20 \times 4$$

$$55 - 91 \div 7 \quad (746 - 8) \div 9 \quad 5 \times 37 + 96 \div 6$$

$$(7 \times 2 - 36 \div 9) \div 5 \quad 365 \times (50 - 15) \div 7$$

(16) 次ノ等式ノ正否ヲ檢セヨ.

$$46 + 27 \times 2 = 100 \quad 66 - 27 \div 3 = 13$$

$$100 - 27 \times 3 = 219 \quad 42 + 105 \div 7 = 57$$

應用問題 I

(1) 我ガ國ノ内地ノ面積ハ, 次ノ通りデアル. 其ノ合計ハ幾方秆デアルカ.

本州	230532.3方秆
四國	18772.8 "
九州	42078.9 "
北海道	88775.0 "
琉球	2386.2 "

(2) 昭和十年國勢調査ノ時ノ内地ノ人口ハ, 次ノ通りデアル. 男女別合計及ビ總計ヲ求メヨ.

	男 (人)	女 (人)
本州	26453703	26260174
四國	1666416	1690866
九州	4738903	4783310
北海道	1593845	1474437
琉球	281266	311228

③ 前ノ問題ニ出テキル數ヲ用ヒテ、内地地方別人口密度ヲ計算シ、コレヲ大小ノ順ニ並ベヨ。

但シ面積ハ十位デ四捨五入シ、人口ハ千位デ四捨五入シテ用ヒヨ。

(4) 昭和十年三月一日現在ノ全國學齡兒童數ハ、男約 654 萬人、女約 636 萬人デアツタ。男女何レガ約何萬人多カッタカ。男女合ハセテ約何萬人カ。

(5) 昭和九年三月一日現在ノ全國學齡兒童數ハ、約 1272 萬人デアツタ。其ノ後一箇年間ニ、學齡兒童數ハ約何萬人増加シタカ。増加ノ割合ハイクラカ。

(6) コノ割合デ増加スルトスレバ、昭和十一年三月一日ノ學齡兒童數ハ、イクラト推定サレルカ。

(7) 昭和十年十月一日現在ノ海外在留内地人ノ數ハ、次ノ通りデアル。其ノ合計ハイクラカ。

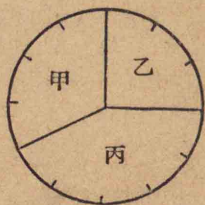
アジヤ洲	247115人
ヨーロッパ洲	3840 "
北アメリカ洲	123611 "
南アメリカ洲	200786 " <small>× 0.86</small>
アフリカ洲	948 "
大洋洲	113518 "

(8) 上表アジヤ洲在留内地人中、144451 人ハ滿洲國ニ、58325 人ハ中國(支那)ニ在留シタ。コレハ、合ハセテ何人カ。又海外在留内地人ノ總數ノ幾割デアルカ。

⑨ 上表南アメリカ洲在留内地人中、約八割六分ハブラジル在留者デアルトイフ。ブラジル在留者ノ數ハ、約何萬人デアルカ。

## 〔分數ノ四則〕

(1) 下ノ圖ノ甲ノ部ハ、全體ノ何分ノ一カ。乙ノ部ハ、何分ノ一カ。甲ノ部ト乙ノ部トノ和ハ、全體ノ何分ノ一カ。又丙ノ部ハ、全體ノ何分ノ一カ。



(2) 次ノ加法ヲナセ。

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \qquad \frac{3}{4} + \frac{4}{5} \qquad \frac{5}{6} + \frac{7}{18}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{4}{15} + 1\frac{1}{2} \qquad 2\frac{3}{10} + \frac{5}{24} + 3\frac{7}{8}$$

$$3\frac{1}{42} + 2\frac{5}{21} + 1\frac{3}{14} \qquad 1\frac{4}{9} + 6\frac{5}{63} + \frac{6}{7}$$

(3) 上ノ圖ノ甲ノ部ト乙ノ部トノ差ハ、全體ノ何分ノ一カ。

(4) 次ノ減法ヲナセ。

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \qquad \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \qquad \frac{5}{6} - \frac{4}{5}$$

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} \qquad 3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{4} \qquad 5\frac{5}{6} - 3\frac{4}{5}$$

(5) 1貫ハ1kgノ $\frac{15}{4}$ デアル。或人ノ體重ガ24貫アルトイフ。コレハ何kgカ。

(6) 次ノ乗法ヲナセ。

$$\frac{2}{3} \times 5 \qquad \frac{2}{15} \times 20 \qquad 2\frac{2}{9} \times 18 \qquad 4 \times \frac{2}{11}$$

$$6 \times 1\frac{2}{9} \qquad \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \qquad 3\frac{1}{6} \times \frac{5}{7} \qquad 2\frac{7}{10} \times 1\frac{5}{9}$$

(7) 或兒童ノ體重ガ45kgアルトイフ。コレハ何貫カ。

(8) 次ノ除法ヲナセ。

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

$$10 \div 1\frac{2}{5} \qquad \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} \qquad \frac{8}{15} \div 3\frac{5}{9} \qquad 6\frac{5}{12} \div 1\frac{7}{15}$$

(9) 次ノ計算ヲナセ。

$$\left(2\frac{1}{9} + \frac{2}{3}\right) \times 1\frac{2}{7} \qquad \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{5}{16}\right) \div \frac{3}{4}$$

$$7\frac{1}{2} - 3.6 \times \frac{2}{7} \div \frac{3}{14} \qquad 10.25 \div 7 \times \frac{1}{3} \div \frac{10}{21}$$

## 〔應用問題 2〕

(1) 30枚ノ厚サガ 2 mm アル改良半紙一枚ノ厚サハ、幾耗カ。此ノ半紙千枚ノ厚サハ、幾許ニナルカ。

(2) 30枚ノ目方ガ 105g アル改良半紙一枚ノ目方ハ、幾瓦カ。此ノ半紙千枚ノ目方ハ、幾許ニナルカ。

(3) 玄米ガ三俵アル。其ノ中、一俵ハ目方ガ  $58\frac{1}{2}$  kg デ、他ノ二俵ハ各  $59\frac{1}{4}$  kg アル。此ノ三俵ノ目方ハ、皆デ幾疋カ。

(4) 玄米ヲ白米ニスルト、目方デ  $\frac{1}{40}$  ノツキベリヲ生ズルトスレバ、玄米  $58\frac{1}{2}$  kg ヲ白米ニスルト、白米ガ幾疋デキルカ。又白米 14 kg ヲ得ルニハ、玄米幾疋ヲ要スルカ。

(5) 横 33 cm, 縦 24.3 cm アル紙カラ、縦ノ長サガ横ノ長サノ  $\frac{2}{3}$  アル、出來ルダケ大キイ矩形ヲ切取ルニハ、縦・横各、何程ニスレバヨイカ。

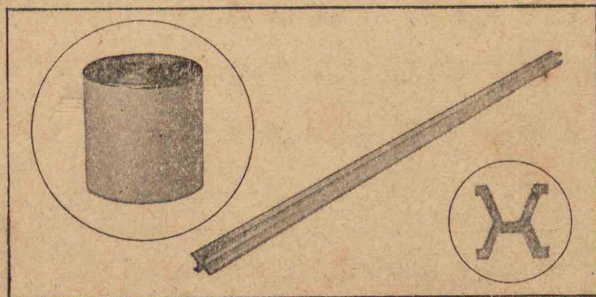
(6) 横 32.5 cm, 縦 24 cm アル矩形ノ紙ノ中心ヲ中心ニシテ、縦ノ  $\frac{2}{5}$  ヲ直径トスル圓ヲカクニハ、半径ヲイクラニスレバヨイカ。

(7) 或田ヲ耕スニ、甲ハ 3 日ヲ要シ、乙ハ 4 日ヲ要スル。兩人ガ共ニ耕セバ、幾日デ耕シ終ルカ。

(8) 甲ハ 300圓、乙ハ 500圓 出シ合ツテ、一ツノ田ヲ買ヒ、其ノ田ヲ千圓ニ賣ツタ。此ノ金ハ、ドウ分ケレバヨイカ。

(9) 或數ノ  $\frac{1}{5}$  ハ、其ノ數ノ  $\frac{1}{6}$  ヲリモ 4 ダケ大デアアル。其ノ數ハ何カ。

## 〔度量衡〕



(1) 1 km ハ 1 m ノ何倍デア  
ルカ。 1 cm ハ 1 m ノ何分ノ一  
カ。 マタ、1 mm ハ 1 cm ノ何分  
ノ一カ。

(2) チフス菌ハ長サ1乃至3  
ミクロン、幅0.6乃至0.8ミク  
ロンアル。 コレヲ千倍ニ擴大シ  
テ見ルト、ドノクラキニ見エ  
ルカ。

$$\frac{1}{1000} \text{ mm} = 1 \mu (\text{ミクロン})$$

(3) 1 dl ハ 1 l ノ何分ノ一  
カ。 1 hl ハ幾立カ。 又 1 kl  
ハ幾立カ。 又 1 cc ハ 1 dl  
ノ何分ノ一カ。

(4) 1 g ハ 1 kg ノ何分ノ一  
カ。 1 t ハ 1 kg ノ何倍カ。

(5) 3%ノ金ヲ含ム赤銅8g  
ノ中ニハ、純金ガ何ミリグラム  
アルカ。

$$\frac{1}{1000} \text{ g} = 1 \text{ mg} (\text{ミリグラム})$$

(6) 昭和九年ニアフリカ洲  
デ探レタダイヤモンドハ、總計  
420萬カラットアツタ。 コレ  
ハ何疋カ。

$$200 \text{ mg} = 1 \text{ ct} (\text{カラット})$$

(7) 體積60 ccノ花崗岩ノ目  
方ガ、150gアツタ。 縦36 cm、  
横1 m、高サ24 cmノ直方體  
ノ花崗岩ノ目方ハ、約何疋  
アルカ。

(8) 鋼1 ccノ目方ヲ7.6gト  
スレバ、切口1 cm平方、長サ  
1.8 mノ鋼ノ棒ノ目方ハ、約  
何疋アルカ。

153.3尺 (9) 父ノ身長ハ5.4尺,子ノ身長  
ハ1.52m アルトイフ. 父ト子ト,  
ドチラガ約何種高イカ.

154.4貫 (10) 父ノ體重ハ16貫,子ノ體重  
ハ41kg アルトイフ. 父ハ,子ヨリ  
モ何疋重イカ.

155.5石 (11) 或農家デ,去年米ガ7.5石ト  
レタトイフ. コレハ約何立カ.

(12) 其ノ家デ,田ヲ1.5段買ツタ  
トイフ. コレハ約幾アールカ.

(13) 甲村ノ學校カラ乙村ノ學  
校マデ2.5里アルトイフ. コレハ  
約何料カ.

(14) 1m ハ,鯨尺何尺ニ當ルカ.

(15) 呉服屋ニ行ツテ,「晒木綿ヲ  
2m下サイ。」ト言ツタラ,「何尺デ  
スカ。」ト問ハレタ. 何尺ト答ヘタ  
ラヨイカ.

## 〔貨幣〕

我が國デハ,純金750mgヲ以テ價  
格ノ單位トシ,コレヲ圓ト稱スル.  
一圓以下ハ,一圓ノ百分ノ一ヲ錢,  
一錢ノ十分ノ一ヲ厘トスル.

貨幣ニハ九種アル.

金貨幣

二十圓 十圓 五圓

銀貨幣

五十錢 二十錢

ニッケル貨幣

十錢 五錢

青銅貨幣

一錢 五厘

金貨ハ本位貨幣,銀貨ニッケル  
貨・青銅貨ハ補助貨幣デアル. ナ  
ホ舊制度ノ銀貨・白銅貨及ビ青銅  
貨モ通用シテキル.

通貨ニハ、ナホ政府發行ノ少額紙幣(五拾錢・貳拾錢・拾錢)ヤ、日本銀行發行ノ銀行券(百圓・貳拾圓・拾圓・五圓・壹圓等)ガアル。又朝鮮ニハ朝鮮銀行發行ノ銀行券、臺灣ニハ臺灣銀行發行ノ銀行券モアル。

(1) 我が國ノ金貨ノ品位ハ0.9デ、五圓金貨ノ重量ハ4.1666gアル。五圓金貨ノ中ニハ、金ガ幾瓦アルカ。

(2) 銀貨ノ品位ハ0.72デ、五十錢銀貨ノ重量ハ4.95gアル。五十錢銀貨ノ中ニハ、銀ガ幾瓦アルカ。

(3) 青銅貨ハ、銅95、錫4、亞鉛1ノ割合デ出來テキテ、一錢青銅貨ノ重量ハ3.75gアル。其ノ中ニハ銅・錫・亞鉛ガ各何瓦アルカ。

[曆]  $(1/2 + 1) \div 4 = \text{整陪}$  年

太陽ガ南中シテカラ次ニ南中スルマデノ時間ヲ、太陽日トイフ。太陽日ハ、年中常ニ一樣デナク、毎日僅カヅツ變ル。故ニ一年中ノ太陽日ヲ平均シタモノヲ一日トシ、コレヲモトニシテ時ノ單位ヲ次ノヤウニ定メル。

1日=24時 1時=60分 1分=60秒

地球ガ太陽ノ周リヲ一回マハル時間ハ、約365.2422日デアル。コレヲ一回歸年トイフ。一回歸年ニハ日ノ端下ガアルカラ、曆デハ、平年(365日ノ年)ヲ三年續ケテ、次ノ年ヲ閏年(366日ノ年)トシ、コノ組合ハセヲ繰リカヘシテ行ク。

(1) 昭和十一年ハ閏年デアル。次ノ閏年ハ、昭和何年デアルカ。

昭和 29日  
28日

660

(2) 昭和十二年ハ、神武天皇即位紀元(皇紀) 2597年デアアル。昭和元年ハ皇紀何年デアツタカ。

(3) 明治四十五年ニ大正ト改元サレ、大正十五年ニ昭和ト改元サレタ。大正元年・明治元年ハ各皇紀何年デアツタカ。

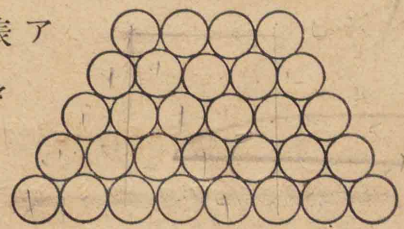
(4) 大正六年生マレノ人ハ、昭和十二年ニハ數ヘ年何歳トナルカ。

次ノ、昭和十二年ニ於ケル年齢早見表ヲ見テ答ヘヨ。

生マレ タ年	明治 41	42	43	44	大正 元	2	3	4	5	6
數ヘ年	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
生マレ タ年	7	8	9	10	11	12	13	14	昭和 元	2
數ヘ年	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
生マレ タ年	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
數ヘ年	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

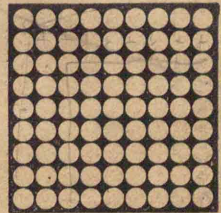
[應用問題 3]

(1) 米俵ガ圖ノヤウニ積ンデアアル。何俵アルカ。種々ノ計算法ヲ試ミヨ。



(2) 上圖ノ積ミ方デ、米俵ガ八段ニ積ンデアアル。上ニハ20俵並ンデキル。ミナデ何俵アルカ。

(3) 白ゴ石ガ幾ツカアル。ソレヲ圖ノ通りニ、四角ニ並ベルト、九箇アマル。ゴ石ハ幾ツアルノカ。



(4) 桃ガ幾箇カアル。コレヲ充實方陣ノ形ニ並ベルト、7箇アマリ、縦・横各一列増スニハ、8箇足ラナイ。桃ハ幾箇アルカ。



(5) 一線上ニ、3cm 毎ニ黒點ヲ附シ、5cm 毎ニ赤マルヲ附シテ行クト、始カラ幾糶ノ處デ黒點ト赤マルトガ重ナルカ。

(6) 甲乙丙丁戊己庚辛壬癸ヲ十干、子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥ヲ十二支トイフ。十干・十二支ハ、順位・方位・年次等ヲ表スニ用ヒラレル。成績ヲ甲乙丙デ表シ、北ヲ子、南ヲ午デ表スノハ其ノ例デアル。年次ニ十干・十二支ヲ附ケルニハ、コレヲ甲子、乙丑、丙寅トイフヤウニ、順ニ組合ハセテ用ヒル。幾年目ニ同ジ干支ガ廻ツテ來ルカ。

(7) 30人ガ、毎日9時間働イテ、12日カカル仕事ヲ、27人ガ、毎日8時間働クト、幾日デ仕上ルカ。

(8) 甲乙兩人デ旅行ヲシテ、共同ノ費用ニ、甲ハ20圓出シ、乙ハ10圓出シテキル。乙ガ甲ニイクラ拂ヘバ、甲乙同額ニ出シタコトニナルカ。

(9) 今年、母ハ33歳デ、子ハ9歳デアル。今カラ何年タツト、母ノ年ガ、子ノ年ノ三倍ニナルカ。

(10) 父ハ、家カラ6kmアル停車場ニ向ツテ、午前6時ニ出發シタ。徒歩デ行クノデアル。父ガ出發シテ半時間後ニ、父ノ忘レ物ヲ見出シ、子ガソレヲ持ツテ、自轉車デ父ノ後ヲ追ヒカケタ。父ハ一時間4kmノ速サデ歩キ、子ハ一時間16kmノ速サデ走ルトスレバ、ドノ邊デ、子ハ父ニ追付クカ。ソノ時刻ハ何時ニナルカ。

(11) 次ノ表ハ、東京及ビ新京ノ月々ノ平均氣溫ヲ示ス。表中、引算符號ヲツケタ數ハ、「マイナス何度」ト讀ミ、零度以下ノ溫度ヲ示ス。一年中デ最モ暑イ月ハ、東京デハ何月カ。又新京デハ何月カ。ドチラガ何度高イカ。

月	東京 (度)	新京 (度)	月	東京 (度)	新京 (度)
一月	3.1	-16.9	七月	24.3	23.4
二月	3.7	-12.5	八月	25.6	21.9
三月	6.9	-4.1	九月	22.0	14.9
四月	12.6	6.5	十月	16.0	6.7
五月	16.7	14.5	十一月	10.6	-4.3
六月	20.5	20.1	十二月	5.4	-13.7

(12) 一年中デ最モ寒イ月ハ、東京デハ何月カ。又新京デハ何月カ。ドチラガ何度低イカ。

(13) 寒暖計ニハ、水銀ヲ用ヒタノト、アルコールヲ用ヒタノトアル。水銀ハ $-38.87$ 度デ凍ルガ、アルコールハ $-117$ 度ニ降ラナイト凍ラナイ。故ニ、寒地デハアルコール寒暖計ヲ用ヒル。アルコールノ凍ル溫度ハ、水銀ノ凍ル溫度ヨリモ何度低イカ。

(14) 我ガ國ニ於ケル氣溫ノ最低記録ハ $-39.8$ 度(樺太ノ敷香デ、明治四十三年一月十三日ノ最低氣溫)世界ニ於ケル氣溫ノ最低記録ハ $-64.6$ 度(ロシヤノベルホヤンスクデ、明治三十三年一月二十一日ノ最低氣溫)デアル。世界記録ハ、我ガ國ノ記録ヨリモ何度低イカ。

(15) 攝氏零度ハ、華氏ノ何度カ。

## II 代 數 式

[數ヲ文字デ表スコト]

(1) 次ノ各ノ等式ニ就イテ,ソ  
レゾレ  $x$  ノ數値ヲ求メヨ.

$$x+15=68 \quad x-12=57$$

$$x \times 12=60 \quad x \div 4=13$$

(2) 次ノ比例式ヲ解ケ.

$$6:8=15:x \quad 8:12=12:x$$

$$7:9=x:24 \quad 12日:x日=3圓:5圓$$

(3) 元高 80 圓,歩合高 8 圓トス  
レバ,歩合ハ何程カ. マタ,元高ヲ  
 $a$  圓,歩合高ヲ  $b$  圓トスレバ,歩合

ヲ求ムル式ハ,ドウカケバヨイカ.

(4) 元金ヲ  $a$  圓,利率ヲ年 4 分  
トスレバ,一年間ノ利息ヲ求ムル  
式ハ,ドウカケバヨイカ.

[代數的解方 1]

例題 1. 年利率 3 分デ金ヲ預  
ケ,一年後ニ元利合計ガ 100 圓ニナ  
ルヤウニスルニハ,元金ヲイクラ  
預ケテ置ケバヨイカ.

解方 元金ヲイクラニスレバ  
ヨイカワカラナイガ,コレヲ  $x$  圓  
トスレバ,題意ニヨツテ,

$$x \text{ 圓} \times (1+0.03)=100 \text{ 圓}$$

ナル等式ガデキル. コレヲ見ル  
ト,容易ニ次ノコトガワカル.

$$x \text{ 圓} = 100 \text{ 圓} \div (1+0.03)$$

100 圓  $\div (1+0.03)$  ヲ計算シテ,

答 97 圓 9 錢

$x$  ハ不名數ヲ表ス. 故ニ名數  
ヲ表スニハ,「 $x$  圓」ノヤウニ單位ノ  
名ヲ附ケナケレバナラス.

**例題 2.** 甲乙兩地間ノ鐵道距離ハ 8.6 km デ, 中間ニアル停車場ガ, 甲地ヨリモ乙地ヘ 1.4 km 近イ. 甲地カラコノ停車場マデ幾軒カ.

解方 甲地カラコノ停車場マデ  $x$  km トスレバ, 題意ニヨリ,

$$x + (x - 1.4) = 8.6$$

トナル. 括弧ヲ解イテ,

$$x + x - 1.4 = 8.6$$

$$x \times 2 - 1.4 = 8.6$$

$$x \times 2 = 8.6 + 1.4$$

$$x = (8.6 + 1.4) \div 2$$

故ニ  $x = 5$  答 5 km

$x \times (1 + 0.03) = 100$  ヤ  $x + (x - 1.4) = 8.6$  ノヤウナ, 未知數ヲ含ム等式ヲ方程式トイヒ, 方程式ヲ用ヒテ問題ヲ解クコトヲ代數的解方トイフ.

[方程式ノ解方 1]

例題 1.  $x + 38 = 78$  ヲ解ケ.

解方 1.  $x = 38$  ヲ足シタモノガ, 78ニ等シイノデアルカラ,

$$x = 78 - 38$$

故ニ  $x = 40$

解方 2. 等式ノ兩邊カラ同ジ數ヲ引イテモ, 兩邊ノ等シイコトニ變リハナイカラ, 兩邊カラ 38 ヲ引イテ,

$$x + 38 - 38 = 78 - 38$$

故ニ  $x = 40$

例題 2.  $x - 20 = 35$  ヲ解ケ.

解方 等式ノ兩邊ニ同ジ數ヲ足シテモ, 兩邊ノ等シイコトニ變リハナイカラ, 兩邊ニ 20 ヲ足シテ,

$$x - 20 + 20 = 35 + 20$$

故ニ  $x = 55$

例題 3.  $80 - x = 30$  ヲ解ケ.

解方 80 カラ  $x$  ヲ引クト 30 ニナルカラ, 80 ハ 30 ト  $x$  トノ和デア  
ル. コレヲ式ニ書クト,

$80 = 30 + x$  トナル. コレハ兩邊  
ニ  $x$  ヲ足スト考ヘテモヨイ.

$$80 - x + x = 30 + x$$

$$80 = 30 + x$$

$$80 - 30 = x \quad \text{故ニ} \quad x = 50$$

練習(1) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$x + 27 = 52 \quad x - 12 = 13 \quad 8.8 - x = 3.3$$

例題 4.  $43x = 129$  ヲ解ケ.

解方 43 ト  $x$  トノ積ガ 129 ニ  
等シイカラ, 129 ヲ 43 デ割レバ  $x$   
ノ數値ガワカル. コレハ, 等式ノ  
兩邊ヲ同ジ數(0 デナイ數)デ乗除  
シテモ, 尙兩邊ハ等シイカラ, 兩邊  
ヲ 43 デ割ルト考ヘテモヨイ.

練習(2) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$75x = 975 \quad 97x = 2425$$

$$5x = 15.75 \quad 45x = 7.065$$

$$3x + 20 = 47 \quad 7x + 6 = 27$$

$$18 - 3x = 6 \quad 26 - 4x = 10$$

$$\frac{1}{2}x - 13 = 29 \quad 3\frac{1}{3}x + \frac{2}{3} = 34$$

例題 5.  $3x + 2x = 30$  ヲ解ケ.

解方  $3x$  ハ  $x + x + x$ ,  $2x$  ハ  $x + x$   
デア  
ルカラ,  $3x + 2x$  ハ  $(3+2)x$  デア  
ル. 故ニ, コノ方程式ハ, 次ノヤウ  
ニシテ解ケバヨイ.

$$3x + 2x = 30$$

$$(3+2)x = 30$$

$$5x = 30$$

$$\text{故ニ} \quad x = 6$$

練習(3) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$8x + 2x = 5 \quad 7x + \frac{1}{3}x = 3\frac{2}{3}$$

$$6x - 4x = \frac{1}{7} \quad 2\frac{1}{3}x - \frac{1}{4}x = 4\frac{1}{6}$$

例題 6.  $7x-15=2x+30$ ヲ解ケ.

解方 兩邊 = 15ヲ足シテ,

$$7x = 2x + 45$$

兩邊カラ  $2x$ ヲ引イテ,

$$5x = 45$$

故ニ  $x = 9$

例題 7.  $3x+16=5x+4$ ヲ解ケ.

解方 コレハ, 左邊 =  $x$ ガナイ  
ヤウニスル. 其ノタメニ, 兩邊カ  
ラ  $3x$ ヲ引ク.

$$16 = 2x + 4$$

$$12 = 2x$$

故ニ  $x = 6$

練習(4) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$8x - 4 = 3x + 6 \quad 10x - 20 = 3x + 1$$

$$9x - 13 = x + 3 \quad 10x + 12 = 27 + 7x$$

$$12x + 5 = 22 - 5x \quad 29 - 2x = 4x - 7$$

$$4x + 17 = 9x - 3 \quad 70 - 2x = 19 + 15x$$

例題 8.  $x+(x-10)=50$ ヲ解ケ.

解方 コノ方程式ヲ解クニハ,  
左邊ヲ括弧ノナイ式ニシナケレ  
バナラナイ. 左邊  $x+(x-10)$ ハ  
 $x+x-10$ ニ等シイ. 故ニ

$$x+x-10=50$$

$$2x-10=50$$

$$2x=50+10$$

$$2x=60$$

故ニ  $x=30$

例題 9.  $2x-(x-7)=15$

解方  $2x-(x-7)=15$ ノ括弧ヲ  
解クト,  $2x-x+7=15$ トナル.

$$x+7=15$$

$$x=15-7$$

故ニ  $x=8$

練習(5) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$2x+(15-x)=22 \quad 3x-(23-x)=1$$

例題 10.  $2(x-8)=14$  ヲ解ケ.

解方  $2(x-8)$  ハ  $(x-8)+(x-8)$  デ  
アル.  $(x-8)+(x-8)$  ハ  $2x-16$  トナル.  
故ニ  $2x-16=14$  トシテ解ク.

$$2x-16=14$$

$$2x=14+16$$

$$2x=30$$

故ニ  $x=15$

練習(6) 次ノ式ノ括弧ヲ解ケ.

$$6(x+8) \quad 2(3x+15) \quad 5(3x+11)$$

$$8(x-5) \quad 9(3x-4) \quad 7(5x-9)$$

練習(7) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$x+55=100 \quad 3x-37=50$$

$$x-60=40 \quad 78-2x=42$$

$$55-x=19 \quad 2-7x=101-10x$$

$$13x-5x=104 \quad 14x-9=23x-90$$

$$5(3x+2)=55 \quad 2x+(x-12)=87$$

$$3\frac{2}{3}x-\frac{1}{6}x=35 \quad 10x-(x+9)=72$$

十月二十二日

[應用問題 4]

例題 甲ハ紙ヲ45枚,乙ハ10枚  
ヲ持ツテ居ル. 甲カラ乙ヘ幾枚  
遣ルト,甲ノ紙數ノ二倍ガ,乙ノ紙  
數ノ三倍ニ等シクナルカ.

解方 甲カラ乙ニ  $x$  枚ヤルト  
スレバ,  $2(45-x)=3(10+x)$

$$90-2x=30+3x$$

$$90-30=3x+2x$$

$$60=5x$$

故ニ  $x=12$  答 12 枚

(1) 金 570 圓ヲ甲乙丙三人ニ  
分ケルニ,甲ハ乙ヨリモ80圓多ク,  
丙ハ乙ヨリモ20圓少ク取ルト,甲  
乙丙ノ分前各幾圓デアルカ.

(2) ヒヨコト龜ノ子ト合ハセ  
テ15匹キテ,足數ハ皆デ48本アル.  
ヒヨコガ幾匹デ,龜ノ子ガ幾匹カ.

(3) 米ガ40 lト麥ガ16 lトアル。毎日米ヲ3 l, 麥ヲ6 dl ヅツ使フト, 幾日後ニ残リノ米ト麥トガ等量ニナルカ。

(4) 上下デ一部ノ本ヲ七部ト, 下ヲ四冊ト買ツテ22圓拂ツタ。下ハ, 上ヨリモ, 一冊ニツキ20錢高イ。上下各一冊ノ代ハ幾ラカ。

(5) 縦横ノ長サノ比ガ2:3 デアル矩形ノ中ニ, 直径ガ縦ノ $\frac{3}{5}$  アル圓ヲカキ, 圓ノ直径ガ1 m アルヤウニスルニハ, 矩形ノ縦横ヲ各何米ニカケバヨイカ。

(6) 或農家デ, 玄米ヲ幾俵カ賣ツタ。其ノ $\frac{1}{2}$  ハ一俵ニツキ13圓,  $\frac{1}{4}$  ハ一俵ニツキ13圓50錢, 残リハ一俵ニツキ12圓50錢デ, 合計520圓ヲ得タ。何俵賣ツタノカ。

(7) 或商人ガ, 買價ノ二割増ニ定價ヲツケタ品物ヲ, 一割引ニシテモ一割マウカルト思ツテ賣リ, 代金ヲ5圓40錢受取ツタ。此ノ品物ノ買價ハ幾ラカ。マウケタ金高ハ幾ラカ。又果シテ買價ノ一割マウカツタカ。

(8) 或深サノ穴ニ, 一筋ノ繩ヲ三ツ折ニシテ入レタラ80 cm 餘リ, 四ツ折ニシテ入レタラ, チヤウドヨカツタ。穴ノ深サハ何米カ。

(9) 今年父ハ46歳, 子ハ14歳デアアル。何年後ニ, 父ノ年齢ガ子ノ年齢ノチヤウド三倍ニナルカ。

(10) 兄ノ貯金ハ3圓, 弟ノハ60錢アル。各, 毎月10錢ヅツ貯金スルト, 弟ノ貯金ガ, イツ, 兄ノ貯金ノ $\frac{1}{3}$  ニナルカ。



## 〔負 數〕

前ニ零度以下ノ氣溫ヲ表スニ  
-1度トカ-2度トイフヤウナ度  
數ヲ用ヒタ。零度カラ1度下ヲ  
-1度,-1度カラ1度下ヲ-2度トシ  
テ此ノ便利ナ表シ方ガ出來テキ  
ルノデアル。

此ノ考ヘ方ヲ不名數ニ適用シ、  
0ヨリ1小サイ數ヲ-1トシ,-1  
ヨリ1小サイ數ヲ-2トシテ行ク  
ト,-1,-2,-3トイフヤウナ數ガ出  
來ル。同様ニ,0ヨリ $\frac{1}{2}$ 小サイ數  
ヲ $-\frac{1}{2}$ トシ,或ハ0ヨリ0.5小サイ  
數ヲ-0.5トスルコトモ出來ル。

此ノヤウニシテ作ツタ0ヨリ  
小サイ數ヲ負數ト名ヅケ,コレニ  
對シテ, $\frac{1}{2}$ ヤ0.5ヤ1,2,3ノヤウナ  
0ヨリ大キイ數ヲ正數トイフ。

正數ハ正ノ數トモイフ。

正數ニハ<sup>プラス</sup>ヲ附スベキデア  
ルガ,普通ハコレヲ省ク。

(1) 右ノ圖ニハ+5カ  
ラ-5マデ順ニ1ツツ  
小サイ數ヲ並ベテアル。  
コレヲ見テ,次ノ括弧ノ  
中ノ二數ノ大小ヲイへ。  
(-1,-2) (-2,-3) (-3,-4)  
(0,-1) (1,-1) (2,-2)  
(-5,-2) (3,-4) (5,-5)

(2) -10カラ+10マ  
デ順ニ1ツツ大キイ數  
ヲ,右ノヤウニ直線ノ上  
ニ表セ。

(3) 次ノ計算ヲナセ。  
3-3    3-4    5-10    8-12  
(-2)+1    (-2)+2    (-2)+5    (-4)+8

コレカラ負數ノ計算ヲ考ヘテ  
ミヨウ。

例題 1.  $10+(-2)$

コレハ,所持金10圓ト借金2圓ト  
ヲ合ハセルト,所持金ガ減ツテ8  
圓ニナル場合ノヤウニ考ヘ,  
 $10-2$ トスル。

$$10+(-2)=10-2=8$$

例題 2.  $(-10)-(-2)$

コレハ,借金ガ10圓アツタ中,2圓  
減ツタト考ヘ,答ガ-8ニナルヤ  
ウニスル。

$$(-10)-(-2)=(-10)+2=-8$$

負數ヲ足スト絶對値ダケ減ジ, 負  
數ヲ引クト絶對値ダケ増ス。

練習(1) 次ノ計算ヲナセ。

$$\begin{array}{lll} 10+(-3) & (-4)+12 & (-25)+(-5) \\ (-10)-(-5) & 10-(-5) & (-25)-(-5) \end{array}$$

例題 3.  $(-2)\times 3$

コレハ,  $(-2)+(-2)+(-2)$ ト考ヘ,

$$(-2)\times 3=-(2\times 3)=-6$$

例題 4.  $3\times(-2)$

コレハ,  $(-2)\times 3$ ト等シイト考ヘ,

$$3\times(-2)=-(2\times 3)=-6$$

例題 5.  $(-2)\times(-3)$

コレハ,  $(-2)\times 3$ ト比ベテ考ヘ,  $(-2)\times 3$   
ノ答ト正負ガ異ナルヤウニスル。

$$(-2)\times(-3)=2\times 3=6$$

例題 6.  $(-6)\div 3$

-6ハ,  $(-2)\times 3$ ニ等シイカラ,

$$(-6)\div 3=(-2)\times 3\div 3=-2$$

例題 7.  $(-6)\div(-2)$

-6ハ,  $3\times(-2)$ ニ等シイカラ,

$$(-6)\div(-2)=3\times(-2)\div(-2)=3$$

例題 8.  $6\div(-2)$

6ハ,  $(-3)\times(-2)$ ニ等シイカラ,

$(-)\times(-)=+$   
 $(+)\times(+)=+$   
 $(+)\times(-)=-$   
 $(-)\times(+)=-$

$$6 \div (-2) = (-3) \times (-2) \div (-2) = -3$$

乗除ニ於テハ、同符號ノ結果ハ正、異符號ノ結果ハ負トナル。

練習(2) 次ノ計算ヲナセ。

$$(-3) \times 4 \quad 4 \times (-3) \quad (-4) \times (-3)$$

$$(-5) \times 7 \quad 7 \times (-5) \quad (-7) \times (-5)$$

$$(-6) \times 8 \quad 8 \times (-6) \quad (-8) \times (-6)$$

$$(-12) \div 4 \quad (-12) \div (-3) \quad 12 \div (-3)$$

$$(-35) \div 7 \quad (-35) \div (-5) \quad 35 \div (-5)$$

$$(-48) \div 8 \quad (-48) \div (-6) \quad 48 \div (-6)$$

(4) 或日ノ正午ニ氣温ガ $5^{\circ}.5$ デアツタガ、午後10時ニハ、ソレヨリモ $7^{\circ}.2$ 低カツタ。ソレハ何度カ。

(5) 或地點カラ北へ3kmノ距離ヲ+3kmデ表スト、其ノ地點カラ南へ3kmノ距離ハ、何デ表サレルカ。

(6) 或人所有金1000圓ノ資本デ商賣ヲ始メ、初年ニ700圓損シ、次ノ年ニ300圓マウケタ。此ノ時、此ノ人ノ所有金ハイクラカ。

(7) 所有金1000圓ヲ+1000デ表スト、損シタ700圓ハ何デ表サレルカ。又マウケタ300圓ハ何デ表サレルカ。

(8) 損シタ700圓ヲ-700、マウケタ300圓ヲ+300デ表シ、問題(6)ノ式ヲ書ケ。

(9) 次ノ計算ヲナセ。

$$(+8) + (+5) + (-7) \quad \underline{(-3) - (-6) - (+4)}$$

$$(+7) \times (-5) \times (-6) \quad (-6) \times (+8) \div (-4)$$

$$3x - 5x \quad (-2x) + 7x \quad \underline{(-4x) - 6x}$$

$$(-2x) \times (-1) \quad (-3x) \div 3 \quad (-4x) \div (-4)$$

(10) 次ノ式ノ括弧ヲ解キ、計算セヨ。  

$$\underline{2(x-12) + 3(13-x)}$$

## 〔公 式〕

例題 年利率4分デ、半年毎ニ利ヲ元ニ繰入レ、二年間預ケテ元利合計ガ200圓ニナルヤウニスルニハ、今元金幾ラ預ケレバヨイカ。

コレヲ解クニハ、

$$(\text{元金}) \times (1 + \text{利率})^{\text{(期間數)}} = (\text{元利合計})$$

トイフ公式ニヨツテ考ヘルト、解方ガ直ニワカル。即チ、

$$(\text{元金}) \times (1 + 0.02)^4 = 200 \text{圓}$$

$$\text{故ニ } (\text{元金}) = 200 \text{圓} \div (1 + 0.02)^4$$

トシテ計算スレバ元金ヲ得ル。

上ノ公式ハ、元金・利率・期間・元利合計ノ關係ヲ簡明ニ表シ、其ノ中三數ガワカツテキレバ、他ノ一數ハコレニヨツテ求メ得ル。故ニ、此ノヤウナ公式ヲ作ツテ用ヒル。

一般ニ、公式ハ或數量間ノ關係ヲ簡明正確ニ表シ、コレヲ記憶シ易クシ、且問題ノ解方ヲ考ヘ易クスル。

(1) 次ノ數量間ノ關係ヲ公式ニ書ケ。

1. 矩形ノ面積・縦・横
2. 三角形ノ面積・底邊・高サ
3. 直方體ノ體積・縦・横・高サ
4. 圓周・直徑
5. 圓ノ面積・直徑
6. 球ノ體積・直徑
7. 元高・歩合・歩合高
8. 元金・利率・期間・利息

(2) 上ノ關係ヲ示ス公式ヲ用ヒテ解キ得ル問題ヲ作り、且コレヲ解イテミヨ。

前ニ、負數ノ加減ノ方法ヲ、例ヲ以テ次ノヤウニ述ベタ。

−2ヲ足スニハ2ヲ引キ、

−2ヲ引クニハ2ヲ足ス。

コレハ、−2ニ限ツタコトデハナイ。其ノ意味ヲ表スニハ文字ヲ用ヒルガヨイ。文字ハ、ドンナ數デモ表スカラ、都合ガヨイ。

上ノ負數ノ加減ノ規則ヲ、

−aヲ足スニハaヲ引キ、

−aヲ引クニハaヲ足ス。

トイヘバ、コレハ一例デナクテ、一般ニ、ドンナ數デモ、此ノトホリデアルトイフコトニナル。此ノコトヲ式ニ書クト、

$$+(-a)=-a \quad -(-a)=+a$$

トナル。

又負數ノ乗除ノ方法ヲ、前ニハ例ヲ以テ述ベタガ、コレニモ文字ヲ用ヒルト、一般ノキマリヲ述ベタコトニナル。

$$(-2) \times 3 = -6 \quad \text{ハ、一般ニ} (-a)b = -ab$$

$$2 \times (-3) = -6 \quad \text{ハ、一般ニ} a(-b) = -ab$$

$$(-2) \times (-3) = 6 \quad \text{ハ、一般ニ} (-a)(-b) = ab$$

又

$$(-6) \div 3 = -2 \quad \text{ハ、一般ニ} (-a) \div b = -\frac{a}{b}$$

$$(-6) \div (-3) = 2 \quad \text{ハ、一般ニ} (-a) \div (-b) = \frac{a}{b}$$

$$6 \div (-3) = -2 \quad \text{ハ、一般ニ} a \div (-b) = -\frac{a}{b}$$

コレラノ文字デ表シタ等式ハ、負數ノ四則ノ公式デアル。

計算ノ方法ヲ、一般ニドウスレバヨイカヲ述ベタノガ、計算ノ規則デアツテ、コレヲ文字式デ表シタノガ、計算方法ノ公式デアル。

## 〔方程式ノ解方2〕

例題1.  $3x - 15 = 5x + 20$  ヲ解ケ.

解方 兩邊ニ15ヲ足シテ,

$$3x = 5x + 35$$

兩邊カラ $5x$ ヲ引イテ,

$$3x - 5x = 35$$

$$-2x = 35$$

兩邊ヲ $-2$ デ割ツテ,

$$x = -17.5$$

練習(1) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$-4x = -32$$

$$-6x = 54$$

$$2x - 19 = 9x + 30 \quad 8 + 3x = 14x - 91$$

例題2.  $5(x+3) = 2(x-5)$  ヲ解ケ.

解方 括弧ヲ解キ,

$$2x - 10 = 5x + 15 = 2x - 10$$

(コレカラ先ハ,前例ニヨツテ解ケ.)

練習(2) 次ノ方程式ヲ解ケ.

$$6(x+8) = 28 + x \quad 6(8-3x) = 4(x+1)$$

## 〔應用問題5〕

(1) 朝鮮ノ人口ハ約2300萬人, 臺灣ノ人口ハ約520萬人トスルト,臺灣カラ朝鮮ニ約何萬人移住スレバ,臺灣ノ人口ノ六倍ガ朝鮮ノ人口ニ略等シクナルカ. (此ノ割合ニナルト,臺灣ノ人口密度ガ朝鮮ノ人口密度ニ略等シクナル.)

(2) 米ノ年産額ヲ,内地約6000萬石,朝鮮約1600萬石トスレバ,朝鮮カラ内地ニ米ヲ約幾萬石移入スルト,内地ト朝鮮トノ米ノ量ノ比ガ3:1トナルカ.

(3) アジヤ洲ノ人口ハ約9億,南アメリカ洲ノ人口ハ約0.67億デアル. アジヤ洲カラ南アメリカ洲ニ約何億人移住スルト,兩大陸ノ人口ノ比ガ5:2ニナルカ.

## 〔代數的解方2〕

例題1. 鉛筆1本ト筆2本ノ代ハ24錢,同ジ鉛筆2本ト同ジ筆5本ノ代ハ58錢デアル. 此ノ鉛筆ト筆ト各1本ノ代ハイクラカ.

解方 鉛筆1本ノ代ヲ $x$ 錢, 筆1本ノ代ヲ $y$ 錢トスレバ,

$$x + 2y = 24 \dots\dots\dots(1)$$

$$2x + 5y = 58 \dots\dots\dots(2)$$

(1)ノ兩邊ヲ2倍シテ,

$$2x + 4y = 48 \dots\dots\dots(3)$$

(2)カラ(3)ヲ邊々相減ジテ,

$$y = 10 \dots\dots\dots(4)$$

コノ $y$ ノ値ヲ(1)ニ入レテ解キ,  
 $x = 4$ ヲ得ル.

故ニ

答 { 鉛筆1本4錢  
筆1本10錢

例題2. 上茶1kgノ代3.6圓,並茶1kgノ代2.6圓デアル. 上茶幾kg,並茶幾kgヲ混合スレバ,1kgノ代3圓ノ茶ガ5kg出來ルカ.

解方 上茶 $x$ kg,並茶 $y$ kgヲ混合シテ希望ノ茶ガ出來ルトスル.

$$x + y = 5 \dots\dots\dots(1)$$

$$3.6x + 2.6y = 3 \times 5 \dots\dots\dots(2)$$

(1)ノ兩邊ヲ36倍シ,(2)ノ兩邊ヲ10倍シテ,

$$36x + 36y = 180 \dots\dots\dots(3)$$

$$36x + 26y = 150 \dots\dots\dots(4)$$

(3)カラ(4)ヲ邊々減ジテ,

$$10y = 30 \dots\dots\dots(5)$$

(5)ヲ解キ, $y = 3$ コレヲ(1)ニ入レ,

$$x + 3 = 5 \dots\dots\dots(6)$$

(6)ヲ解キ, $x = 2$

答 上茶2kg,並茶3kg

## [聯立方程式ノ解方]

例題 1.  $\left. \begin{array}{l} x+y=13 \dots(1) \\ x-y=5 \dots(2) \end{array} \right\} \text{ヲ解ケ.}$

(1)ト(2)ヲ邊々相加ヘ,  $2x=18 \dots (3)$

(3)ヲ解キ,  $x=9$

(1)ノ $x=9$ ヲ入レ,  $9+y=13 \dots (4)$

(4)ヲ解キ,  $y=4$

答  $x=9, y=4$

練習(1) 次ノ聯立方程式ヲ解

ケ.  $\left. \begin{array}{l} x+y=50 \\ x-y=20 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4x-5y=3 \\ 2x+5y=9 \end{array}$

例題 2.  $\left. \begin{array}{l} 3x+2y=5 \dots(1) \\ 2x+y=4 \dots(2) \end{array} \right\} \text{ヲ解ケ.}$

(2)ノ兩邊ニ2ヲ乘ジ,

$4x+2y=8 \dots (3)$

(3)カラ(1)ヲ邊々減ジテ,  $x=3$

(1)ノ $x=3$ ヲ入レ,  $9+2y=5 \dots (4)$

(4)ヲ解キ,  $y=-2$  答  $x=3, y=-2$

練習(2) 次ノ聯立方程式ヲ解

ケ.  $\left. \begin{array}{l} 3x-y=16 \\ 4x-3y=28 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2x-3y=17 \\ x+5y=-11 \end{array}$

例題 3.  $\left. \begin{array}{l} 4x+5y=-3 \dots(1) \\ 6x+4y=6 \dots(2) \end{array} \right\} \text{ヲ}$

解ケ.

解方 (1)ノ兩邊ニ4ヲ乘ジ, (2)

ノ兩邊ニ5ヲ乘ジテ,

$16x+20y=-12 \dots (3)$

$30x+20y=30 \dots (4)$

(4)カラ(3)ヲ邊々減ジテ,

$14x=42 \dots (5)$

(5)ヲ解キ,  $x=3$  コレヲ(1)ニ入レ,

$12+5y=-3 \dots (6)$

(6)ヲ解キ,  $y=-3$  答  $x=3, y=-3$

練習(3) 次ノ聯立方程式ヲ解

ケ.  $\left. \begin{array}{l} 7x-4y=13 \\ 5x-6y=-8 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 5x+2y=31 \\ 8x+3y=49 \end{array}$



## 〔應用問題 6〕

(1) 甲乙二人ノ所有金ハ合計100圓デ、乙ノ所有金ノ五倍ハ、甲ノ所有金ノ二倍ヨリモ45圓多イ。

甲乙ノ所有金ハ、各、何程デアアルカ。

(2) 或年ニ、米3俵ト麥5俵ノ代價ガ、合計82圓デアツタガ、其ノ翌年ニハ、1俵ニツキ米ハ2圓、麥ハ1圓安クナツタカラ、米5俵ト麥3俵ノ代價ハ、合計81圓トナツタ。始ノ年ニ、米・麥各、1俵ノ代價ハ、何圓デアツタカ。

(3) 矩形ノ地面ガアル。其ノ縦ヲ2m増シ、横ヲ1m減ズルト、面積ハ9平方米増シ、縦ヲ3m減ジ、横ヲ2m増スト、面積ハ10平方米減ズル。此ノ矩形ノ縦・横各、何米デアアルカ。

(4) 或水夫ガ、或川ヲ漕下ルトキハ、1時間ニ5km進ミ、漕上ルトキハ、1時間ニ3km進ム。此ノ水夫ノ靜水ヲ漕グ速サハ毎時何軒カ。又流水ノ速サハ毎時何軒カ。

(5) 或長サノ切レデ、姉ト妹ノ洋服ヲ仕立テタ。姉ノ分ニ全體ノ $\frac{9}{16}$ ヲ使ヒ、残リヲ妹ノ分ニシタラ、姉ノ分ハ妹ノ分ヨリ1.2m長カツタ。此ノ切レハ何米アツタカ。

(6) 或金高デ切レヲ買フノニ、1m50錢ノモノヨリモ1m45錢ノモノノ方ガ60cm長ク買ヘル。此ノ金高ハ、イクラデアアルカ。

(7) 梨5箇ト桃4箇ノ價ハ、合計60錢デ、梨ハ桃ヨリモ1箇ニツキ3錢ツツ高イ。梨・桃各、1箇ノ價ハ何程カ。

平面幾何  
立体幾何

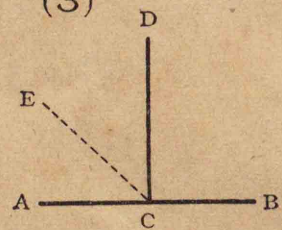
### III 幾何圖形

[ 矩 形 ]

(1) 1 糶方眼ノ方眼紙ヲ用ヒ、  
縦 2 cm, 横 10 cm ノ矩形ヲカケ。此  
ノ矩形ノ面積ハ幾平方糶カ。

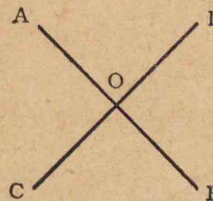
(2) 前ト同ジ目ノ方眼紙ニ、縦  
4 cm, 横 10 cm ノ矩形ヲカケ。此ノ  
矩形ノ面積ハ、幾平方糶カ。

(3) 直線 AB ヲ引キ、  
其ノ上ノ一點 C  
ニ、直線 CD ヲ角  
ACD ガ直角ニナ  
ルヤウニ引ケ。



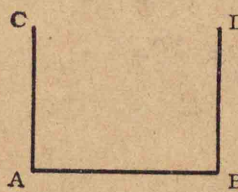
角 BCD ハ、ドンナ角ニナルカ。又  
直線 CE ヲ、角 ACE ガ  $45^\circ$  ニナルヤ  
ウニ引ケ。角 BCE ハ、何度ニナル  
カ。

(4) 直線 AB ト直線 CD トガ



点 O デ交ツテナス  
角 AOC ガ直角デア  
ルト、他ノ三ツノ角  
ハ各、ドンナ角デア  
ルカ。

(5) 直線 AB 上ノ點 A ト B ト  
カラ、AB ニ對スル  
垂線 AC ト BD ト  
ヲ立テ、AC ト BD  
トノ長サヲ等シク  
シ、C ト D ヲ結ブト、ドンナ四邊形  
ガ出來ルカ。

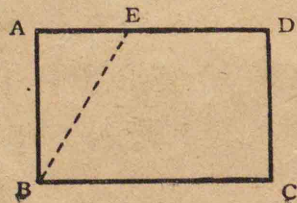


(6) 上圖ノ直線 AC 上ノ任意  
ノ點 E カラ、直線 AC ニ對スル垂  
線ヲ立テ、此ノ垂線ガ直線 BD ト  
交ル點ヲ F トシ、線分 EF ト線分  
CD トノ長サヲ比べヨ。

(7) 白紙ニ縦 6cm, 横 8cm ノ矩形ヲカイテ, ドノ邊モ 1cm 毎ニ區分點ヲ記シ, 向カヒ合フ區分點ヲ, ソレゾレ線分デ結ブト, 此ノ矩形ノ面ガ幾目ニ分タレルカ. 1 目ノ面積ハ幾平方糎カ. 此ノ矩形ノ全面積ハ幾平方糎カ.

(8) 上ノ矩形ヲ切取ツテ, コレヲ一ツノ對角線ニ沿ウテ切ルト, 各片ハドンナ形ニナルカ. 各片ノ面積ハ幾平方糎カ.

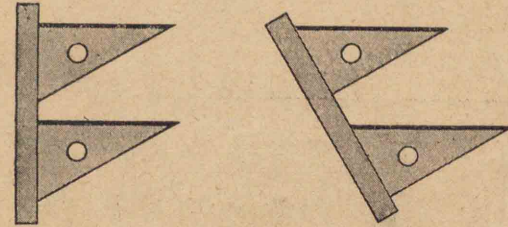
(9) 厚紙デ下ノ圖ノヤウナ矩形ヲ作ツテ, コレヲ BE ニ沿ウテ切り, 三角形 ABE ヲ DC ノ右ニ,



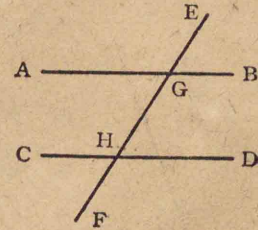
AB ガ DC ニ重ナルヤウニ置クト, ドンナ形ガ出來ルカ.

[平行線]

(1) 下ノ圖ニ示スヤウニ, 定木ヲ使ツテ, 同ジ方向ノ直線(平行線)ヲ引ケ.



(2) ニツノ平行線ニ一ツノ直線 EF ガ交ツテナス八ツノ角ノ大イサヲ比ベヨ.



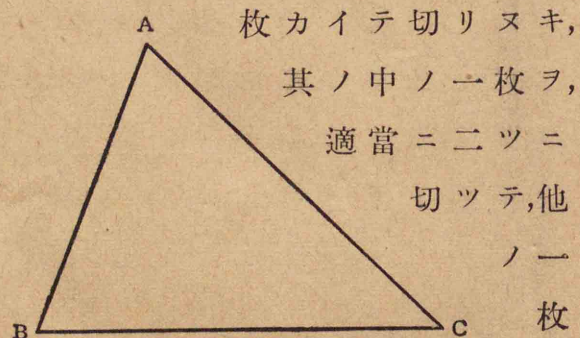
ニツノ平行線ニ一ツノ直線ガ交ツテナス八ツノ角ノ中,

- (イ) 同位角ハ, ソレゾレ相等シイ.
- (ロ) 錯角ハ, ソレゾレ相等シイ.
- (ハ) 同傍内角ハ, 互ニ補角ヲナス.

## 〔三角形〕

三角形ハ、三ツノ線分デ圍マレタ直線形デアル。ソノ各線分ヲ三角形ノ邊トイヒ、邊ト邊トノ間ノ角ヲ三角形ノ角トイフ。

(1) 下ノ圖ノスキウツシヲ二



枚カイテ切りヌキ、其ノ中ノ一枚ヲ、適當ニ二ツニ切ツテ、他ノ一枚ノ傍ニ、全體ガ矩形ニナルヤウニナラベ、出來タ矩形ヲ元ノ三角形ト比べ、何々が等シイカヲ見出セ。

(2) 底邊  $a$  cm, 高サ  $b$  cm ノ三角形ノ面積ハ幾平方糎アルカ。

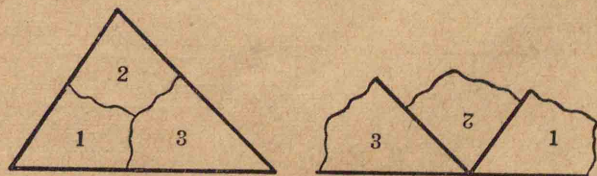
(3) 二邊ヲ各、6 cm, 其ノ間ノ角(夾角)ヲ  $60^\circ$  トシテ三角形ヲカケ。

ドンナ形ノ三角形ガ出來ルカ。

(4) 二邊ヲ各、6 cm トシ、其ノ夾角ヲ  $30^\circ$  トシテ三角形ヲカケ。ドンナ形ノ三角形ガ出來ルカ。

(5) 任意ノ三角形ヲカキ、三ツノ角ノ角度ヲ測リ、和ヲ求メヨ。

(6) 任意ノ三角形ヲカキ、切取り、其ノ三ツノ角ヲ次ノ圖ノヤウニ切離シ、集メテミヨ。ドンナ角ニナルカ。

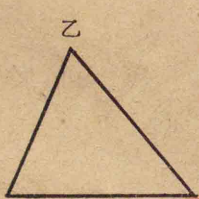
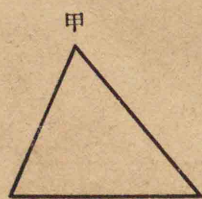
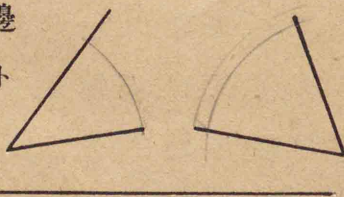


三角形ノ内角ノ和ハ、ドンナ三角形ニ就イテモ、二直角デアル。

(7) ニツノ角ヲ  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  トシ, 其ノ間ノ邊(夾邊)ヲ  $10\text{cm}$  トシテ三角形ヲカケ. 他ノ二邊ハ各何種デ, 他ノ一角ハ何度デアアルカ.

(8) 二角ト夾邊ヲ任意ニ定メテ, 三角形ヲカケ. 二角ノ定メ方ニドンナ制限ガアルカ.

(9) 次ノ線分ノ長サヲ底邊トシ, 二角ヲ底邊ノ兩端ノ角トシテ三角形ヲカケ.



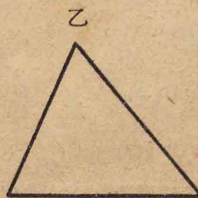
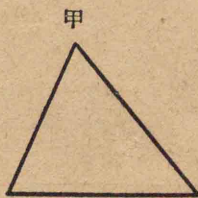
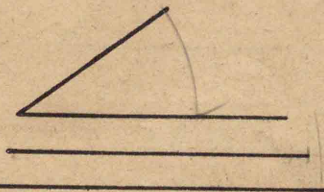
甲ノ三角形ノ二角ト夾邊ガソレゾレ

乙ノ三角形ノ二角ト夾邊ニ等シケレバ, 兩三角形ハ合同デアアル.

(10) 二邊ヲ  $5\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$  トシ, 此ノ二邊ノ夾角ヲ  $45^\circ$  トシテ三角形ヲカケ. 他ノ二角ハ各何度カ. 他ノ一邊ノ長サハ何種カ.

(11) 二邊ト夾角ヲ任意ニ定メテ, 三角形ヲカケ. 角ノ定メ方ニドンナ制限ガアルカ.

(12) 次ノニツノ線分ノ長サヲ二邊ノ長サトシ, 角ヲ其ノ夾角トシテ三角形ヲカケ.

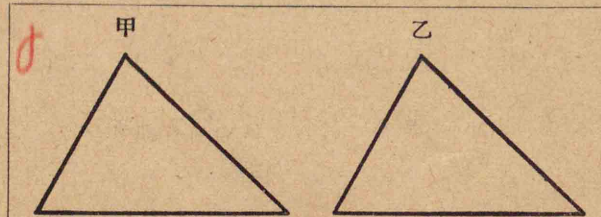
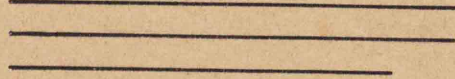


甲ノ三角形ノ二邊ト夾角ガ, ソレゾレ

乙ノ三角形ノ二邊ト夾角ニ等シケレバ, 兩三角形ハ合同デアアル.

(13) 三邊ヲ 6 cm, 8 cm, 10 cm ト定メテ, 三角形ヲカケ.

(14) 次ノ三ツノ線分ノ長サヲ三邊ノ長サトシテ三角形ヲカケ.



甲ノ三角形ノ三邊ガ, ソレゾレ乙ノ三角形ノ三邊ニ等シケレバ, 兩三角形ハ合同デアル.

(15) 三邊ノ長サヲ任意ニ定メテ三角形ヲカケ. 三邊ノ定メ方ニドンナ制限ガアルカ.

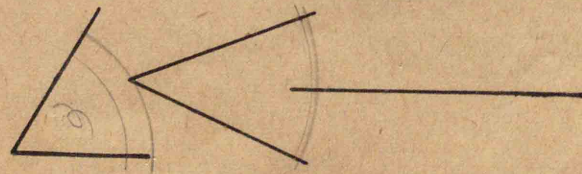
三角形デハ二邊ノ和ハ, 他ノ一邊ヨリ大デアル.

(16) 線分 AB ヲ直角ニ二等分スル直線ヲ引キ, 其ノ直線上ニ頂點ヲ有シ, 線分 AB ヲ底邊トスル三角形ヲカキ, 頂角ヲ夾ム二邊ノ長サヲ比較セヨ.

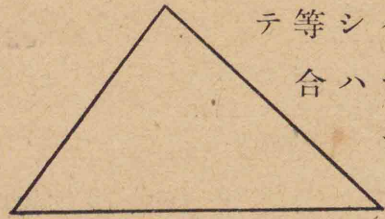
(17) 任意ノ二等邊三角形ヲカキ, 頂點ト底邊ノ中點トヲ結ブ直線ヲ引キ, 出來タ二ツノ三角形ヲ比ベヨ.

(18) 頂角ヲ  $30^\circ$  トシ, コレヲ夾ム二邊ノ長サヲ等シクシテ三角形ヲカケバ, 兩底角ハ各何度ニナルカ. 圖ヲカカズニ答ヘヨ.

(19) 次ノ角ヲ二角トシ, 次ノ線分ヲ夾邊トスル三角形ヲカケ.



(20) 次ノ三角形ニ合同ノ三角形ヲ二ツカキ,其ノ一ツヲ切抜イ



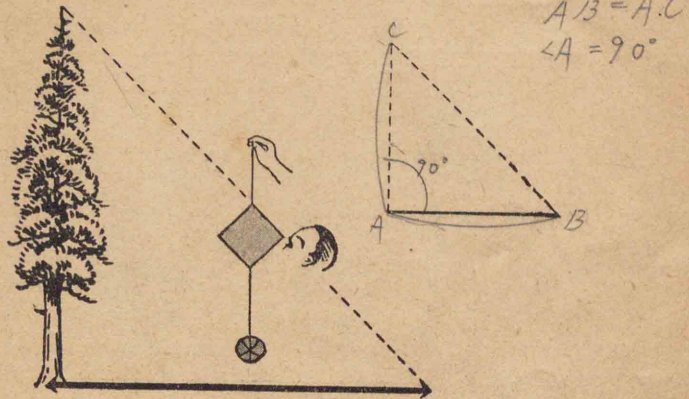
テ等シイ一邊デ接合ハセルト,ドンナ形ガ出来ルカ.

(21) 合同ノ二等邊三角形ヲ二ツカキ,一ツヲ切抜キ,倒ニシテ頂點デ突合ハセ,二對ノ邊ガ,ソレゾレ一直線ヲナスヤウニスルト,兩方ノ底邊ノ關係ハドウナルカ.

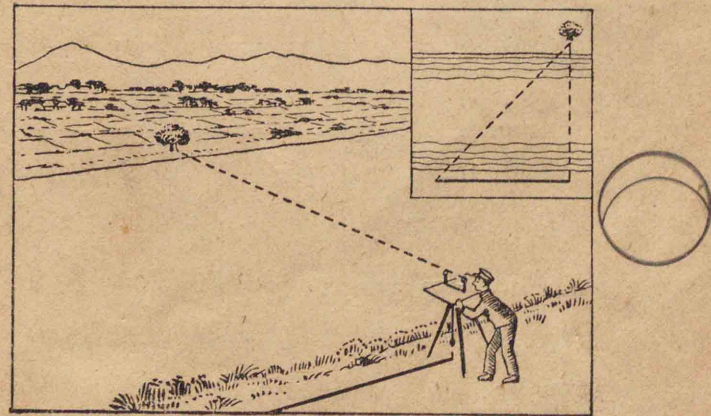
(22) 合同ノ正三角形ヲ六ツ切抜イテ,スキ間ノナイヤウニ貼合ハセ,正六角形ヲ作レ.

(23) 頂角ガ $72^\circ$ デアル合同ノ二等邊三角形ヲ五ツ切抜イテ,スキ間ノナイヤウニ貼合ハセ,正五角形ヲ作レ.

(24) 次ノ圖ニヨリ,「木ノ高サヲ測ル法」ヲ考ヘ出セ.



(25) 次ノ圖ニヨリ,「川ヲ渡ラナイデ川幅ヲ測ル法」ヲ考ヘ出セ.



## [平行四邊形]

平行四邊形ハ、相對スル邊ガ、ソレゾレ平行ナ四邊形デアル。

(1) 任意ノ平行四邊形ヲカキ、

- (イ) 相對スル邊ノ長サヲ比ベヨ。
- (ロ) 相對スル角ヲ比ベヨ。
- (ハ) 各ノ角ヲ測ツテ、相隣ル角ノ和ヲ求メヨ。

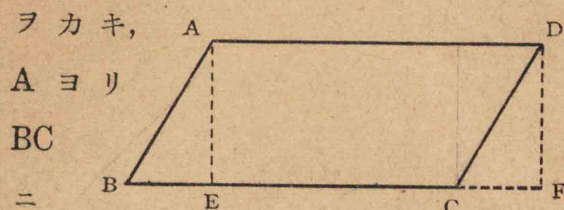
平行四邊形デハ、

- (イ) 相對スル邊ハ等シイ。
- (ロ) 相對スル角ハ等シイ。
- (ハ) 相隣ル二角ハ、互ニ補角ヲナス。

(2) 平行四邊形ノ四ツノ内角ノ和ハ何度カ。

(3) 相隣ル二邊ヲ各、5cm、8cmトシ、其ノ夾角ヲ $60^\circ$ トシテ、平行四邊形ヲカケ。

(4) 任意ノ平行四邊形 ABCD



垂線 AE ヲ下シ、Dヨリ BC ノ延長ニ垂線 DF ヲ下セバ、出來タ矩形 AEFD ハ、モトノ平行四邊形ト面積ガ等シイコトヲ證セヨ。

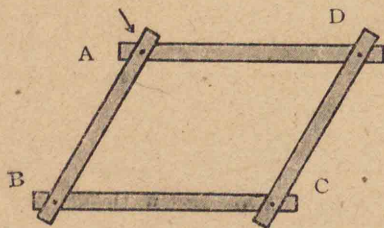
(5) 平行四邊形ノ對角線ハ、コレヲ合同ナ二ツノ三角形ニ分ツコトヲ證セヨ。

(6) 平行四邊形ノ對角線ハ、互ニ他ヲ二等分スルコトヲ證セヨ。

(7) 平行四邊形ハ、其ノ二ツノ對角線デ、二對ノ合同ナ三角形ニ分タレ、ソレラノ三角形ノ面積ハ四ツトモ等シイコトヲ證セヨ。



(8) 二本ツツ同じ長さノ直線  
定木二對デ,下圖ノヤウニ作ツタ  
平行四邊形ガアル. 四隅ニハ釘  
ヲ刺シ,角ノ  
開閉ハ自由  
デアル. C  
ヲ固定シ,A  
ヲ矢ノ方向ニ押スト,内側ノ平行  
四邊形ノ形ハドウ變ルカ. 又其  
ノ面積ハドウ變ルカ.



(9) 菱形ハ,邊ノ長サガ皆等シ  
イ四邊形デアル. 其ノ對邊ハ平  
行デ,對角線ハ互ニ垂直デアルコ  
トヲ確メヨ.

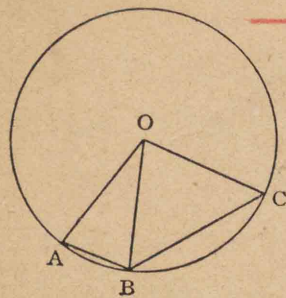
(10) 菱形ヲ二ツノ對角線ニ沿  
ウテ切り,出來タ四ツノ三角形ヲ  
並ベテ一ツノ矩形ヲ作レ.

(11) 菱形ノ面積ノ求メ方如何.

〔圓〕

圓周上ノ點ハ,皆中心カラ一定

ノ距離ニアル.



圓周ノ一部分ヲ  
弧トイヒ,弧ノ兩  
端ト中心トヲ結  
ブ二ツノ半徑ノ  
夾ム角ヲ,其ノ弧  
ニ對スル中心角トイヒ,弧ノ兩端  
ヲ結ブ線分ヲ其ノ弦トイフ. 同  
ジ圓デハ,弧ト中心角トハ正比例  
スル. 弧ト弦トハ正比例シナイ.

同ジ圓デハ,直徑ハ半徑ノ二倍  
デ,圓周ト直徑トノ比(圓周率)ハ約  
3.1416 デアル. 圓周率ヲ $\pi$ ,圓周  
ヲ c, 直徑ヲ d, 半徑ヲ r デ表セバ,

$$c = \pi d = 2\pi r$$

ナル等式ガ成立ツ.

(1) 半径 5 cm ノ圓ノ直径及ビ周ハ各何程カ.

(2) 甲乙二ツノ圓ノ半径ノ比ヲ 2:1 トシテ, 兩圓ヲカケバ, 其ノ直径ノ比ハ如何. 又其ノ周ノ比ハ如何.

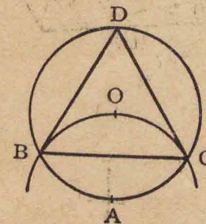
(3) 圓ノ中心ノ周リノ角ヲ五等分スル五ツノ半径ヲ引ケバ, 圓周ハ何等分サレルカ. 其ノ分點ヲ次々ニ線分デ結ベバ, ドンナ形ガ出來ルカ.

(4) 中心カラ弦ニ下シタ垂線ハ, 弦ノ中點ヲ通ルコトヲ確メヨ.

圓ノ半径ガ周ニ交ル點デ, 半径ニ直角ニ交ル直線ハ, 他ノ點デハ周ニ出逢ハナイ. カカル直線ヲ圓ノ切線トイフ.

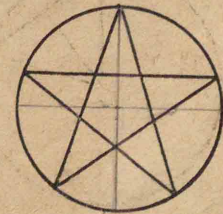
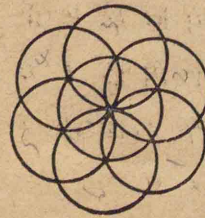
(5) 圓ノ中心ノ周リノ角ヲ八等分スル八ツノ半径ヲ引キ, 生ズル周ノ分點ニ切線ヲ引ケバ, ドンナ形ガ出來ルカ.

(6) 下圖ノヤウニ, 任意ノ半径デ圓 O ヲカキ, 同ジ半径デ圓 A ヲカキ, 兩圓周ノ交點 B, C ヲ結ブ弦ヲ引キ, BC ノ長サデ CD ヲ引キ,



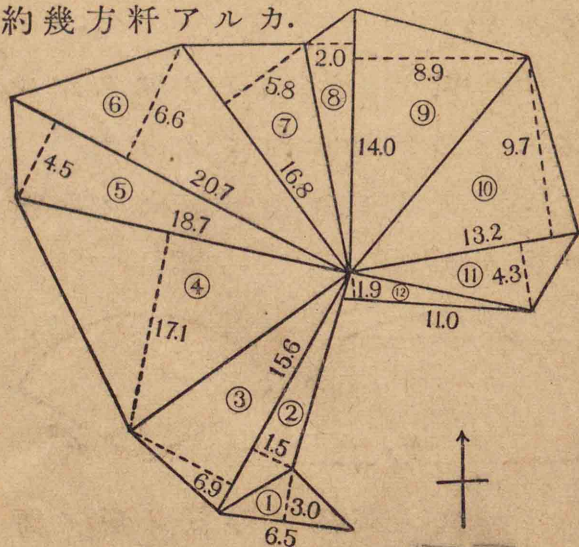
DトBヲ結ブト, ドンナ三角形ガ出來ルカ.

(7) 下圖ハ, ドノヤウニシテカイタ圖デアルカヲ考ヘテ, カイテミヨ.

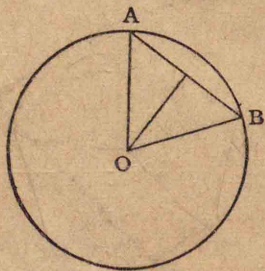


[應用問題 7]

(1) 下圖ハ東京市ノ概略ノ形ヲ表ス。(長サノ單位ハ粍) 總面積ハ約幾方粍アルカ。



(2) 半徑 3 cm ノ圓ニ内接スル正五角形・正十角形及ビ正二十角形ヲカキ、各ノ面積ヲ求メヨ。

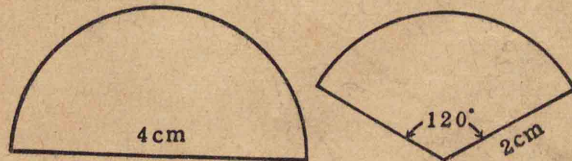


(3) 一枚ノ半紙カラ、出來ルダケ大キイ菱形ヲ切取レ。

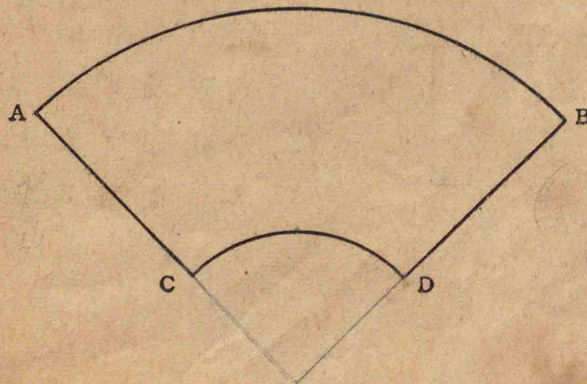
(4) 圓ノ中心ヲ見出ス方法ヲ考ヘヨ。

(5) 紙ノ上ニ三ツノ點ヲ記シ、此ノ三點ヲ通ル圓周ヲカケ。

(6) 次ノ半圓及ビ扇形ノ面積ヲ求メヨ。



(7) 次ノ圖(扇ノ地紙ノ形)ノ面積ヲ求メヨ。



# 答

6頁 (1)	77	85	76	90	101
	103	104	104	103	170
	250	219	235	222	230
	182	244	180	253	180
	238	161	180		
7頁 (2)	806	827	1827	1204	
	3177	2612	3567	3014	
	31844	31496	30033	30131	
	17741	1903.9	208.00	32.985	
8頁 (5)	323	643	846	184	2205
	36	665	1847	182	675
	193	1917	1548		
	74.9	137.4	1.87	25.88	5.559
	1.729	234.3	51.62		
9頁 (6)	28382	55530	82678	109326	
	1306147	2555505	3804863	5054221	
(7)	4816	17316	22962	18816	
	9636	45888	30888	75205	
	5664	20.253	36.423	46.656	
	29369	37098	285104	71346	
	50819	724302	25536	79.3	
	691.56				

# 高1答

83

10頁 (9)	391	11	17	429	34	13
	846	59	28	617	26	45
	238	54	73			
	695	92	78	729	32	52
	608	56	73	733	94	63
	75.686	1558.7	516.4			
	7.3餘0.46	41餘0.08	2.2餘0.0138			
11頁 (10)	10圓27錢	(11)	74錢			
12頁 (12)	5.666	4.414	4.780	25.157		
(13)	8.22	0.79	6.21	186.05		
(14)	$52\frac{1}{7}$	$12\frac{1}{6}$	$29\frac{1}{2}$	$12\frac{24}{73}$		
(15)	319	828	144	42	82	201
(16)	正	不正	不正	正		
13頁 (1)	382545.2方籽					
(2)	男34734133人	女34520015人				
	總計69254148人					
14頁 (3)	琉球246人	本州229人	九州226人			
	四國179人	北海道35人				
(4)	男ヲ約18萬人多ク合計約1290萬人					
(5)	約18萬人増加	増加ノ割合ハ約0.014				
(6)	約1308萬人					
15頁 (7)	689818人	(8)	202776人	約3割		
(9)	約17萬人					

- 16頁 (1) 甲 $\frac{1}{3}$  乙 $\frac{1}{4}$  甲ト乙トノ和 $\frac{7}{12}$  丙 $\frac{5}{12}$   
 (2)  $1\frac{5}{12}$   $1\frac{11}{20}$   $1\frac{2}{9}$   $2\frac{11}{60}$   $6\frac{23}{60}$   $6\frac{10}{21}$   
 $8\frac{8}{21}$   
 (3)  $\frac{1}{12}$   
 (4)  $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{12}$   $\frac{1}{30}$   $1\frac{1}{12}$   $2\frac{1}{20}$   $2\frac{1}{30}$
- 17頁 (5) 90kg  
 (6)  $3\frac{1}{3}$   $2\frac{2}{3}$  40  $\frac{8}{11}$   $7\frac{1}{3}$   $\frac{1}{6}$   
 $2\frac{11}{42}$   $4\frac{1}{5}$   
 (7) 12貫  
 (8)  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{24}$   $\frac{22}{63}$  12  $7\frac{1}{7}$   $1\frac{7}{8}$   
 $\frac{3}{20}$   $4\frac{3}{8}$   
 (9)  $3\frac{4}{7}$   $1\frac{1}{4}$   $2\frac{7}{10}$   $1\frac{1}{40}$
- 18頁 (1)  $\frac{1}{15}$ mm  $66\frac{2}{3}$ mm  
 (2)  $3\frac{1}{2}$ g 3500g  
 (3) 177kg (4)  $57\frac{3}{80}$ kg  $14\frac{14}{39}$ kg
- 19頁 (5) 横33cm 縦22cm (6) 4.8cm  
 (7)  $1\frac{5}{7}$ 日 (8) 甲375圓乙625圓 (9) 120
- 20頁 (2) 長サ1乃至3mm 幅0.6乃至0.8mm

- 21頁 (5) 240mg (6) 840kg (7) 約200kg  
 (8) 約1.4kg
- 22頁 (9) 父ノ方ガ約12cm高イ  
 (10) 父ノ方ガ19kg重イ (11) 約1350L  
 (12) 約15a (13) 約10km  
 (14) 鯨尺2.64尺 (15) 5尺3寸
- 24頁 (1) 約3.75g (2) 約3.56g (3) 銅約3.56g  
 錫 0.15g 亞鉛約0.04g
- 25頁 (1) 昭和十五年
- 26頁 (2) 神武天皇即位紀元2586年又ハ  
 皇紀2586年  
 (3) 皇紀2572年 皇紀2528年 (4) 21歳
- 27頁 (2) 188倭 (4) 56箇
- 28頁 (5) 15cmノトコロ (6) 61年目 (7) 15日
- 29頁 (8) 5圓 (9) 3年後 (10) 家カラ $2\frac{2}{3}$ kmノ  
 トコロ 午前六時四十分
- 30頁 (11) 東京デハ八月新京デハ七月 東京ノ方  
 ガ $2^{\circ}$ 高イ  
 (12) 東京デハ一月新京デモ一月 新京ノ方  
 ガ $20^{\circ}$ 低イ
- 31頁 (13)  $78^{\circ}.13$ 低イ (14)  $24^{\circ}.8$ 低イ  
 (15) 華氏 $32^{\circ}$
- 32頁 (1) 53 69 5 52  
 (2) 20 18  $18\frac{2}{3}$  20日  
 (3) 一割  $b \div a$  (4)  $a \times 0.04$

- 36頁 練習(1) 25 25 5.5  
 37頁 練習(2) 13 25 3.15 0.157 9 3 4 4  
 84 10 練習(3)  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{14}$  2  
 38頁 練習(4) 2 3 2 5 1 6 4 3  
 39頁 練習(5) 7 6  
 40頁 練習(6)  $6x+48$   $6x+30$   $15x+55$   
 $8x-40$   $27x-36$   $35x-63$   
 練習(7) 45 29 100 18 36 33 13  
 9 3 33 10 9  
 41頁 (1) 甲250圓 乙170圓 丙150圓  
 (2) ヒヨコ6匹 龜ノ子9匹  
 42頁 (3) 10日後 (4) 上1.1圓 下1.3圓  
 (5) 縦 $1\frac{2}{3}$ m 横 $2\frac{1}{2}$ m (6) 40俵  
 43頁 (7) 買價5圓 マウケタ金高40錢  
 一割ハマウカラナカッタ  
 (8) 2.4m (9) 二年後 (10) 六ヶ月後  
 45頁 (3) 0 -1 -5 -4 -1 0 3 4  
 46頁 練習(1) 7 8 -30 -5 15 -20  
 48頁 練習(2) -12 -12 12 -35 -35 35  
 -48 -48 48 -3 4 -4  
 -5 7 -7 -6 8 -8  
 (4)  $-1^{\circ}.7$  (5)  $-3$ km  
 49頁 (6) 600圓 (7)  $-700$   $+300$   
 (8)  $1000+(-700)+(+300)$   
 (9)  $+6$   $-1$   $+210$   $+12$   
 $-2x$   $5x$   $-10x$   $2x$   $-x$   $x$   
 (10)  $15-x$

- 51頁 (1) (矩形ノ面積)=(縦)×(横)  
 (三角形ノ面積)=(底邊)×(高サ)÷2  
 (直方體ノ體積)=(縦)×(横)×(高サ)  
 (圓周)= $3.14$ ×(直徑)  
 (圓ノ面積)= $0.785$ ×(直徑)<sup>2</sup>  
 (球ノ體積)= $0.52$ ×(直徑)<sup>3</sup>  
 (元高)×(歩合)=(歩合高)  
 (元金)×(利率)×(期間)=(利息)  
 54頁 練習(1) 8 -9 -7 9  
 練習(2) -4 2  
 55頁 (1) 約117萬人  
 (2) 内地カラ朝鮮=300萬石移出  
 (3) 約2.09億人  
 58頁 練習(1)  $x=35$  }  $x=2$   
 $y=15$  }  $y=1$   
 59頁 練習(2)  $x=4$  }  $x=4$   
 $y=-4$  }  $y=-3$   
 練習(3)  $x=5$  }  $x=5$   
 $y=5\frac{1}{2}$  }  $y=3$   
 60頁 (1) 甲65圓 乙35圓  
 (2) 米一俵代14圓 麥一俵代8圓  
 (3) 縦25m 横18m  
 61頁 (4) 漕グ速サ一時間4km  
 流水ノ速サ一時間1km  
 (5) 9.6m (6) 2圓70錢  
 (7) 梨一箇8錢 桃一箇5錢

- 62頁 (1) 20平方糎 (2) 40平方糎  
(3) 角BCDハ直角 角BCEハ $135^\circ$
- 63頁 (4) 直角
- 64頁 (7) 48 1平方糎 48平方糎  
(8) 直角三角形 24平方糎
- 65頁 (2) 角AGE=角CHG 角BGE=角DHG  
角AGH=角CHF 角BGH=角DHF  
角AGH=角DHG 角BGH=角CHG
- 66頁 (1) 出来タ矩形ノ縦ハ元ノ三角形ノ高サニ  
等シク, ソノ矩形ノ横ハ三角形ノ底邊  
ニ等シイ  
(2)  $\frac{1}{2}ab$ 平方糎
- 67頁 (3) 正三角形  
(4) 二等邊三角形  
(5) 約 $180^\circ$
- 68頁 (7) 他ノ二邊ハ5cmト 約8.7cmデ他ノ一角  
ハ $90^\circ$   
(8) 二角ノ和ガ二直角ヨリモ小デアアルコト
- 69頁 (10) 他ノ二角ハ約 $39^\circ$ ト $96^\circ$ デ他ノ一邊ハ約  
5.7cm  
(11) 角ガ二直角ヨリ小デアアルコト
- 70頁 (15) 二邊ノ和ガ他ノ一邊ヨリ大デアアルコト
- 71頁 (16) 二邊ノ長サハ等シイ  
(17) 合同  
(18)  $75^\circ$

- 72頁 (20) 平行四邊形  
(21) 平行ニナル
- 74頁 (1) 相對スル邊ハ等シイ 相對スル角ハ等  
シイ 相隣ル二角ノ和ハ二直角  
(2)  $360^\circ$
- 78頁 (1) 直径10cm 圓周約31.4cm  
(2) 直径ノ比2:1 圓周ノ比2:1  
(3) 五等分サレル 正五角形
- 79頁 (5) 正八角形  
(6) 正三角形
- 80頁 (1) 約578方糎  
(2) 正五角形約21平方糎 正十角形約26平  
方糎 正二十角形約27平方糎
- 81頁 (6) 半圓約6.3平方糎 扇形約4.2平方糎  
(7) 約16.5平方糎



昭和十二年三月十二日 印刷  
昭和十二年三月十五日 發行

高等小學算術書第一學年兒童用

定價金六錢

著作權所有

著者兼發行者 文部省

昭和十二年三月十六日 翻刻印刷  
昭和十二年三月十六日 文部省檢查濟  
昭和十二年三月三十日 翻刻發行

東京市王子區堀船町一丁目八百五十七番地

翻刻發行 東京書籍株式會社  
兼印刷者 代表者 石川正作

東京市王子區堀船町一丁目八百五十七番地

印刷所 東京書籍株式會社工場

東京市王子區堀船町一丁目八百五十七番地

發行所 東京書籍株式會社

高一  
土牛秋枝



高

一  
斗  
秋  
枝

