



1

0046536-000

特223-240

算術指導書

小川昌伍・著

文化協会

5学年 後期用

昭和15

AHF

この著作物は、著作権者不明のため、著作権法
第67条の規定に基づき、平成12年3月2日付
けで文化庁長官の裁定を受け使用するものです。

1954 56 78 90

模範自學

算術指導書



東京文化協會發行

405
319

特223
240

算術指導書

五 學 年

(下 卷)

小 川 昌 伍 著



文 化 協 會 發 行



は し が き

㊦ 学習態度について

「自ら考へ自ら解決する。」この態度こそ、算術を勉強する上に最も大切なことです。自分で想像し、考察し、工夫し、解決することは、ほんたうに楽しいものであり、又、苦しいものです。然し、この苦樂を絶えず経験することによつて、算術ばかりでなく、世の中のあらゆる問題を正しく考へ、それを解決することが出来るやうになり、生活する上にも少しも不自由のないやうになるのです。

この真剣な態度で算術を勉強したならば、皆さんは必ず立派な日本人になることが出来るのです。

㊦ 本書の組立について

1. この算術指導書は、皆さんの算術書の内容に従つて、五つの章に分け、それを、又、いくつかの項に分けてわかりやすくしました。
2. そして、各章、項のはじめには、そこで勉強する大切なことを簡條書にしてあげて置きました。
3. 次に、算術書全部の問題について、必要に応じて「目的」「考へ方」「解き方」「作り方」「畫き方」「説明」「注意」等が附してあります。
4. 各章・項の終りには反復練習、應用の意味で補充問題を、實力テストの意味で考査問題を入れました。
5. 尚指導書の最後には總復習問題があります。
6. 参考として、主要教材分類表、用語、記號分類表を初めに掲げ

皆さんの便宜をはかりました。

●本書の使用法について

前に述べたやうに、算術は自分で考へ自分で解決しなければならないのですが、いくら考へても考へても、尙、考へつかない問題がたくさんあります。どんな天才でも必ずかゝる場合に出會ふのです。この時です。この指導書を開いて研究なさい。豫習に、復習に、みなさんの相談相手となるために、私はこの算術指導書をこしらへたのです。然し、決して暗記する考を起してはなりません。どこまでも理解することに努めるのです。

●終りに、本書執筆に多大の御援助と御勞力をいただいた、

東京府立電機工業學校教授 古幡清司先生に厚く御禮申します。

紀元二千六百年八月一日

世田谷にて

小川昌伍

主要教材分類表

算	珠算の乗除	
	數	基数ト掛合ハセルコト.....13
		基数デ割ルコト.....13
		二位數ト掛合ハセルコト.....14—15
		二位數デ割ルコト.....16—17
		三位數ト掛合ハセルコト.....18
		三位數デ割ルコト.....19
	計	末位ニ零ノアル整数ノ掛算.....50
		末位ニ零ノアル整数ノ割算.....50
		小數ノ掛算.....51
		小數ノ割算.....52
		割算デ剩餘ヲモ求メルコト.....53
		割算デ端數ヲ處分スルコト.....53
	算	概數を求めること.....60—68
		概算.....61—68
寄算.....61		
引算.....61		
掛算.....62—63		
割算.....64		
簡便法.....9—10		
圖	形の觀察・性質・求積・作製	
	角錐	
	展開圖・作製.....1	
	底面・側面・側稜・頂點・高さ.....2	
	底面積・側面積ノ計算.....2	
體積ノ計算.....2		

數字ハ兒童用書ノ頁數ヲ表ス。

形	圓錐	展開圖・作製..... 3
		底面・側面・母線・頂點・高サ..... 3
		底面積・側面積ノ計算..... 3
		體積ノ計算..... 4
	球	模型(ゴム毬)ノ觀察..... 5
		紙風船ノ作製..... 5
		中心・半徑・直徑..... 5
		表面積ノ計算..... 6
		體積ノ計算..... 6
	比 ・ 比 例	連比ノ觀念ト表シ方..... 18
連比ヲ簡單ニスルコト..... 32		
連比ヲ求メルコト..... 32—33		
比例配分..... 34		
比例ノ觀念..... 35—36		
比例關係ノ圖示..... 36—37		
反比例ノ觀念..... 37—38		
反比例關係ノ圖示..... 38—39		
步 合	步合ノ觀念..... 41	
	步合ヲ求メルコト..... 42—43	
	步合ヲ用ヒル計算..... 44	
度 量 衡	長サ 里・町..... 57	
	面積 町・段・畝・步..... 47—48	
	重サ 貫・匁・斤..... 24—25	
ソ ノ 他	貨幣 厘・毛..... 63	

用語・記號分類表

數	等式..... 7	概數..... 60
	概算..... 60	乃至..... 62
	積..... 62	商..... 64
圖 形	角錐..... 1	圓錐..... 1
	球..... 1	頂點..... 2
	扇形..... 3	母線..... 3
比 ・ 比 例	連比..... 31	比例..... 35
	反比例..... 35	曲線..... 38
步 合	步合..... 41	割・分・厘..... 41
度 量 衡	貫・匁・斤..... 21	町・段・畝・步..... 47
	里・町..... 57	噸..... 24
ソ ノ 他 ノ	厘・毛(貨幣)..... 63	延日數..... 72
記 號	4:5:3..... 31	

もくろく

第一章

形

- 1. 角錐・圓錐・球…………… 1
〔補充問題〕
- 2. 等式ノ問題……………14
〔補充問題〕 〔考查問題〕

第二章

珠算ニヨル乗除一

- 1. 珠算練習……………24
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 2. 珠算……………27
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 3. 色々ナ問題……………36
〔補充問題〕
- 4. 暗算練習……………39
〔補充問題〕
- 5. 貫・匁・斤……………40
〔補充問題〕
- 5. 分數ノ問題……………44
〔補充問題〕 〔考查問題〕

第三章

比例ト歩合

- 1. 連比……………56
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 2. 比例ト反比例……………66
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 3. 歩合……………79
〔補充問題〕 〔考查問題〕

- 4. 筆算練習……………84
〔補充問題〕
- 5. 町・段・畝・歩……………86
〔補充問題〕 〔考查問題〕
〔補充問題〕 〔考查問題〕

第四章

珠算ニヨル乗除二

- 1. 珠算二……………94
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 2. 色々ナ問題…………… 105
〔補充問題〕
- 3. 火災ノ統計…………… 112
〔補充問題〕 〔考查問題〕
〔補充問題〕 〔考查問題〕

第五章

概數ト概算

- 1. 概數ト概算…………… 121
〔補充問題〕 〔考查問題〕
 - 2. 珠算練習…………… 138
〔補充問題〕 〔考查問題〕
〔補充問題〕 〔考查問題〕
 - 3. 色々ナ問題…………… 143
〔補充問題〕 〔考查問題〕
〔補充問題〕 〔考查問題〕
- 總復習問題…………… 160

参考

主要教材分類表
用語・記號分類表

第一章

圖形

學習事項

算術書 1頁—10頁

- 1. 角錐・圓錐・球ニツイテ、カンタンナ性質ヲ知ルコト。
- 2. 角錐・圓錐・球ニツイテ、表面積・體積ノ計算方法ヲオボエルコト。
- 3. 角錐・圓錐・球ノ體積、表面積ヲ求メル公式ノ取扱ニナレルコト。
- 4. 等式トハドウイフモノカラ明ラカニシ、計算ノ簡便法(カンタンナ方法)ヲ學習スル。

【1. 角錐・圓錐・球】

＝角錐＝

學習事項

算術書 1頁—2頁

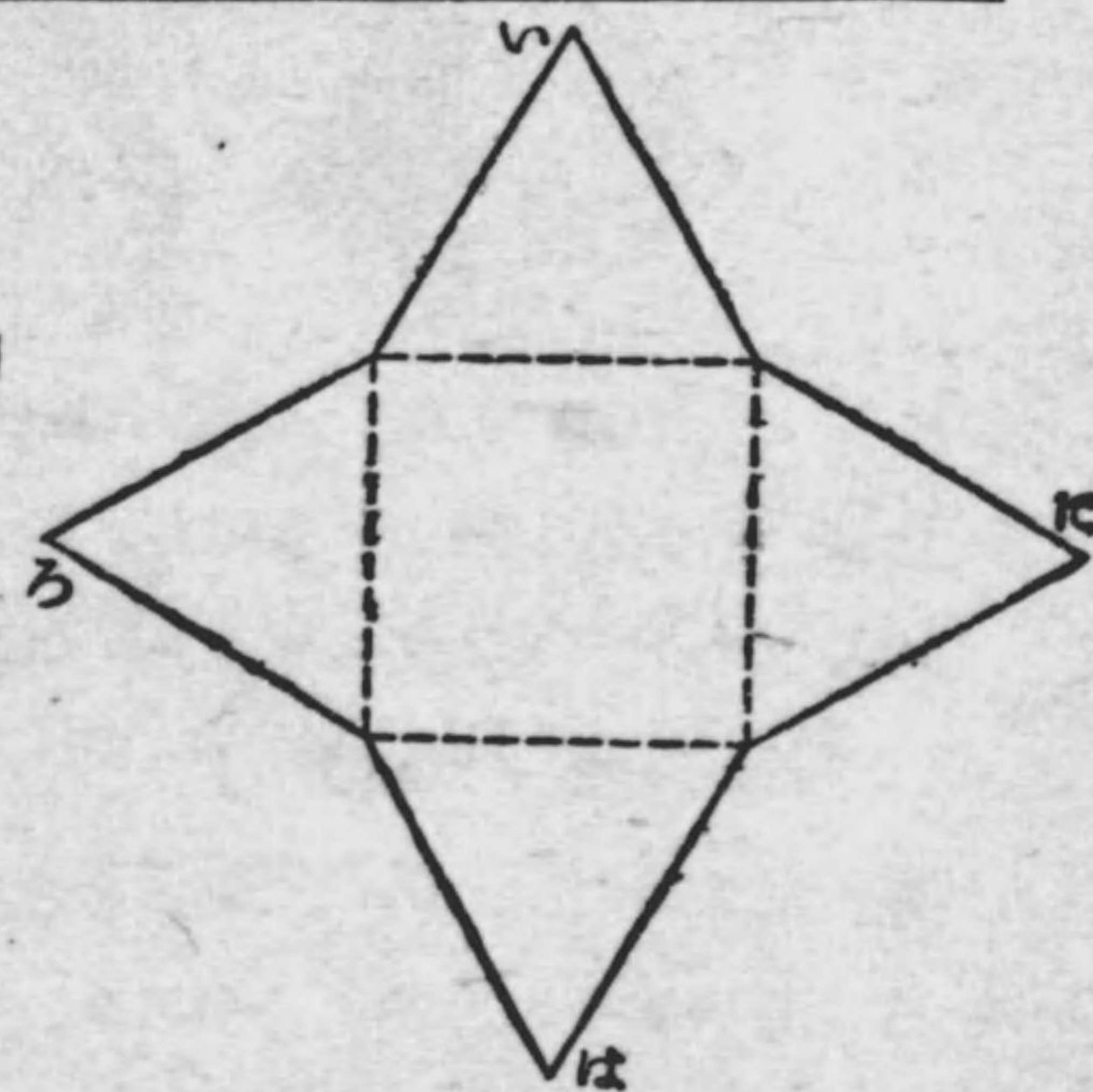
ココデハ、主トシテ、正角錐(規則正シイ形ノ角錐)ニツイテ學習スルノデアツテ、大切ナコトハ次ノ通りデアル。

- 1. 展開圖ヲ畫クコト。
- 2. 模型ヲ作ルコト。
- 3. 性質ヲ知ルコト。
- 4. 表面積ヲ求メルコト。
- 5. 體積ヲ求メルコト。

(1) 1. 四角錐

右ノ圖ノ長サヲ三倍ニシタ圖ヲ厚紙ニ書キ、周ノ線ニソウテ切抜キ、い、ろ、は、にガ合フヤウニ、點線デ折曲ゲテ、四角錐ヲ作ル問題デアル。

【作り方】 正方形ノ各邊ニ切目ヲ入レタナラバ、反對ノ側ニ折曲ゲ、



二等邊三角形ノ二ツノ合ハセ目ヲシツカリ紙デ張合ハセ、一ツノ三角形ダケハ容易ニ開クコトガ出来ルヤウニ輕クツケテ置キナサイ。

【問題】

- ①コノヤウニシテ出来タ形ヲ何トイフカ。
- ②底面ハ、ドンナ形ヲシテキルカ。
- ③側面(周リノ面)ハ、イクツアツテ、ドンナ形ヲシテキルカ。
- ④1頁ニ畫イテアルヤウナ圖ヲ何トイフカ。

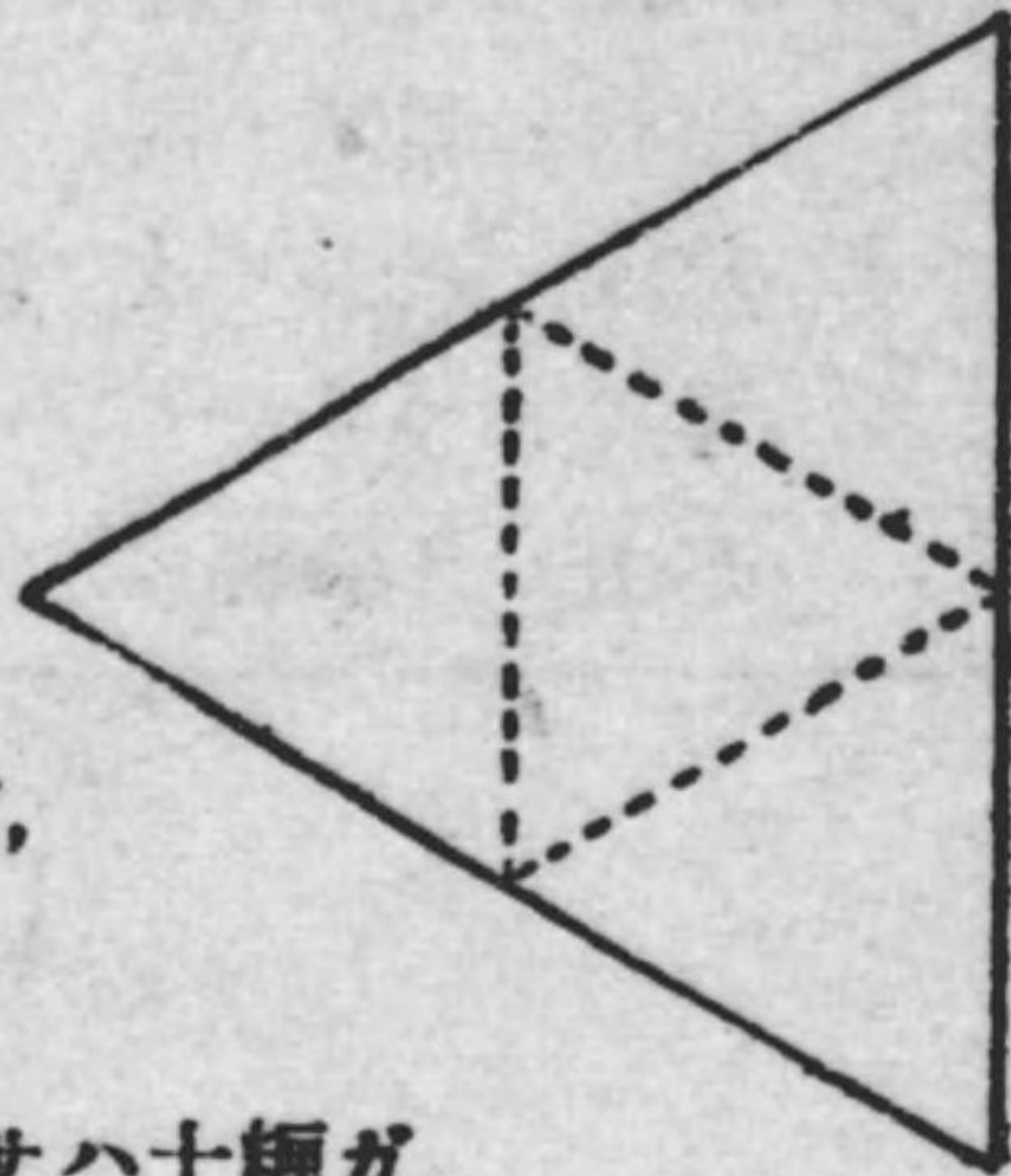
2. 三角錐

ドノ面モ正三角形デアル三角錐ヲ作ル問題デアル。

【作り方】ドノ面モ正三角形ノ角錐ヲ作ルノデスガ、

コノヤウナ角錐ハ面ガ幾ツアルカヲ考ヘヨ。

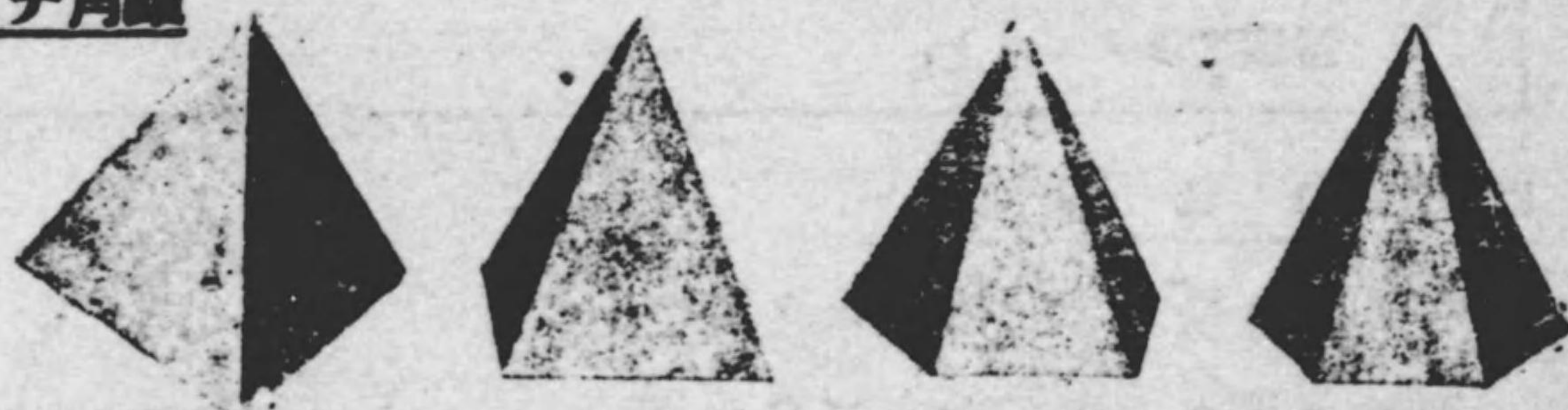
展開圖ハ、右ノヤウニナル。(正三角形ノ邊ノ長サハ十厘米ガ適當)



【問題】

- ①ドンナ角錐ガ出来ルカ。
- ②コノヤウナ三角錐ヲ何トイフカ。
- ③面ハ幾ツアツテ、ドンナ形ヲシテキルカ。

3. 色々な角錐



角錐ハスベテ、底面ノ多角形ノ邊ノ數ニヨツテ、三角錐、四角錐、五角錐……トイフノデスガ、コレ等ヲ引キクルメテ角錐トイフ。

【正角錐ト一般ノ角錐】

算術書ノ圖ハ、全部正角錐デアルガ、角錐ノ中ニハ、右ノ圖ノヤウナ形ノモノモアル。コレモ角錐ノ一ツ

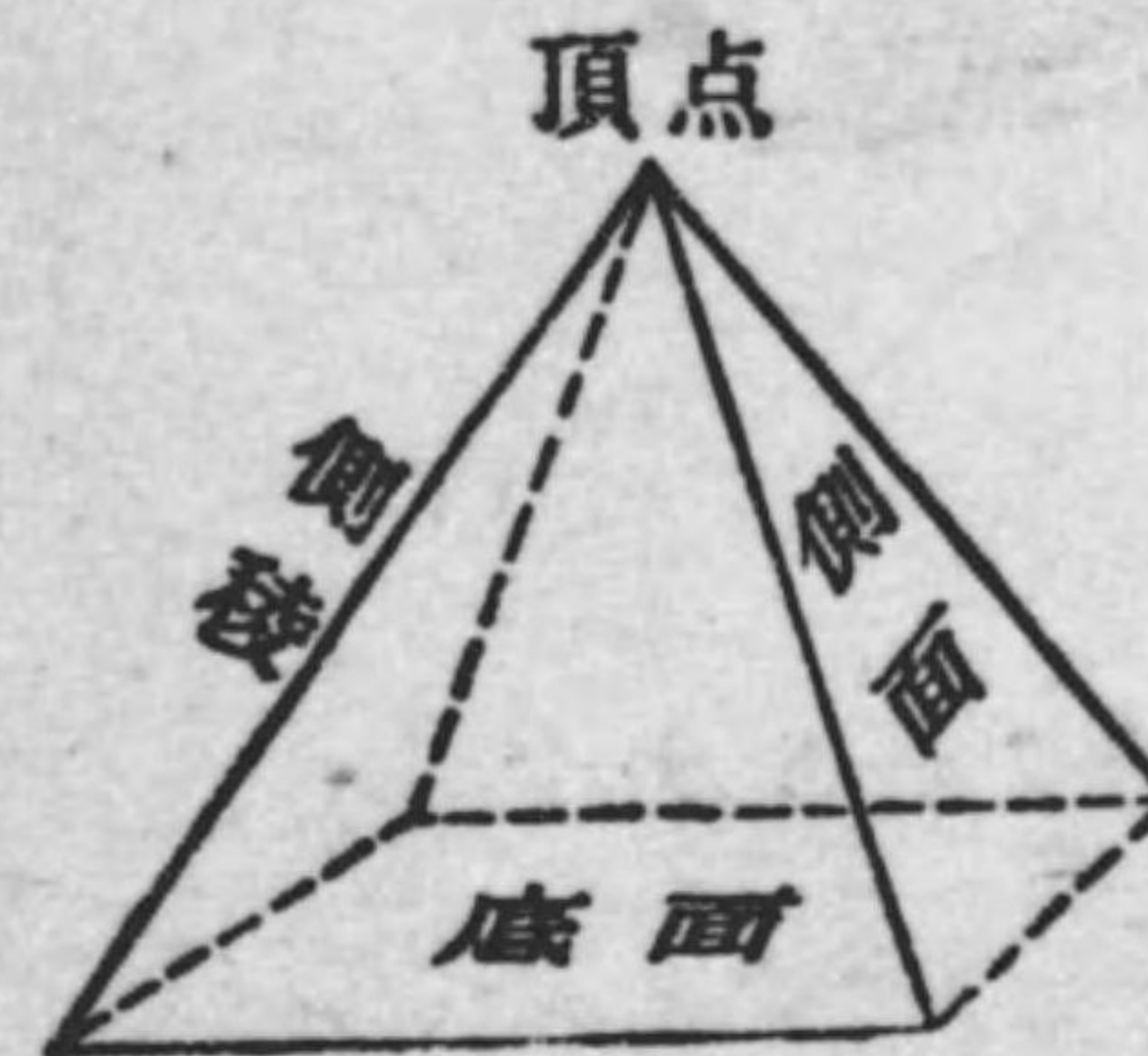


デアル。

(2) 角錐ノ性質

角錐ノ側面ノ形、高サノ定メ方、側面ノ數、及ビ、側稜ノ數ナドヲ調ベル問題デアル。

【説明】



- ①底面……下ノ面。
- ②側面……底面以外ノスベテノ面。(角錐ノ側面ハ、スベテ三角形デアル。正角錐ナラバ常ニ合同ナ二等邊三角形デアルガ、サウデナイ場合モアル。)

- ③側稜……隣リアツタ二ツノ側面ノ交リ。
- ④頂点……コトゴトクノ側稜ノ集ル點。
- ⑤高サ……頂点ト底面トノ距離。(頂点カラ底面ニ下シタ垂線ノ長サニヨツテ表サレル。)
- ⑥角錐ノ側面及ビ側稜ノ數……底面ノ多角形ノ邊數ト等シイ。
- ⑦正角錐デハ、垂線ノ足ガ、底面ヲナス多角形ノ中心ニ落チル。

(3) 前ニ作ツタ四角錐ノ底面積、側面積及ビ體積ヲ求メル問題デアル。

1. 角錐ノ底面積・側面積

【解説】

- ①底面積……一番デ作ツタ四角錐ノ底面ハ正方形デスカラ $6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$
- ②側面積……側面ハ三角形デスカラ $\frac{6 \times 5}{2} \times 4 = 60 \text{ cm}^2$
- ③表面積……(底面積) + (側面積) = (表面積)

【注意】一ツノ側面ヲナス三角形ノ高サハ實測ニヨル。正角錐デハ、コレヲ側高(斜高)トイフ。

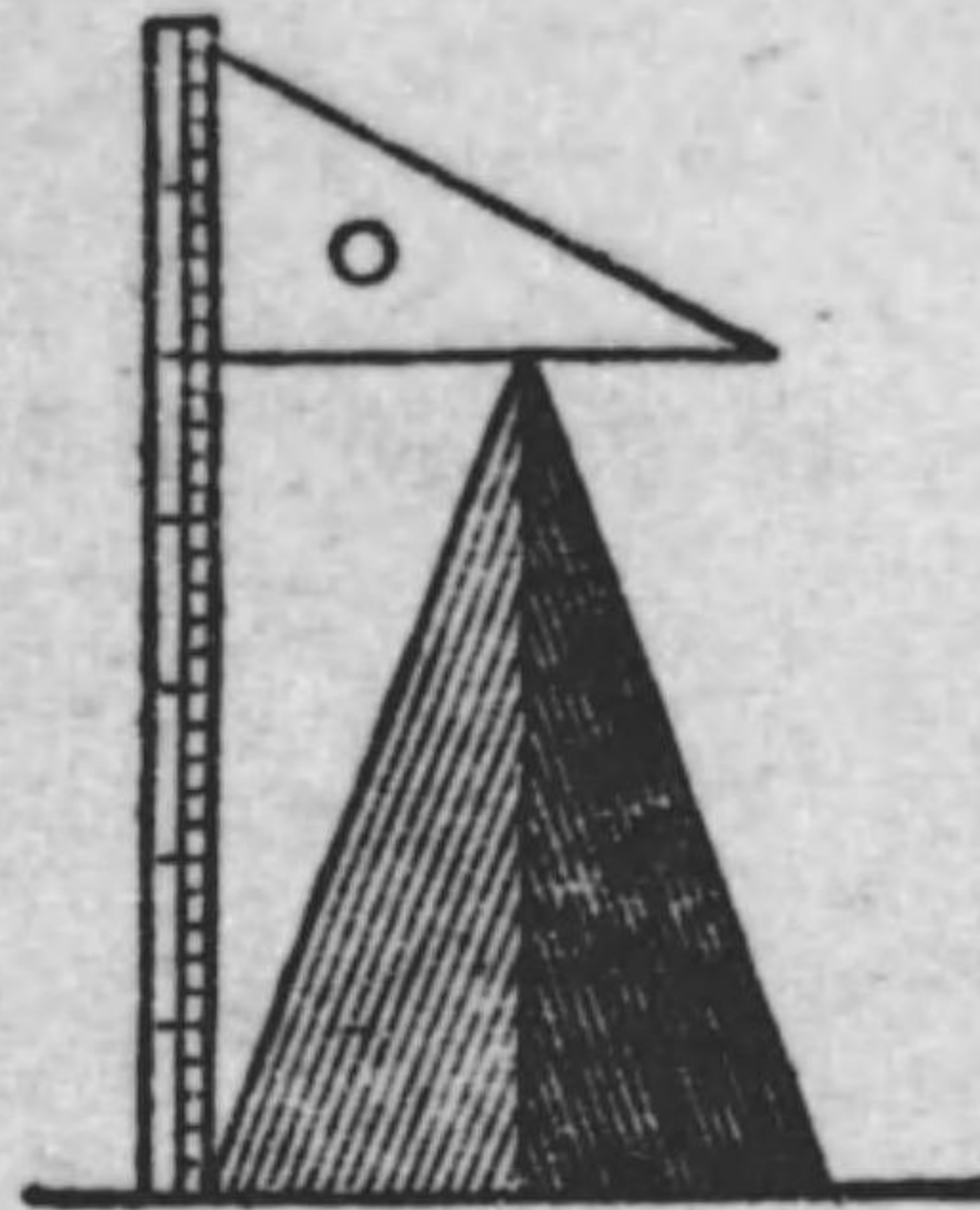
一般ノ角錐デハ、各ノ側面ニツイテ面積ヲ計算シ、ソノ和ヲ求メナケレバナラナイ。

2. 角錐ノ體積

- ①角錐ノ高サノ測リ方。

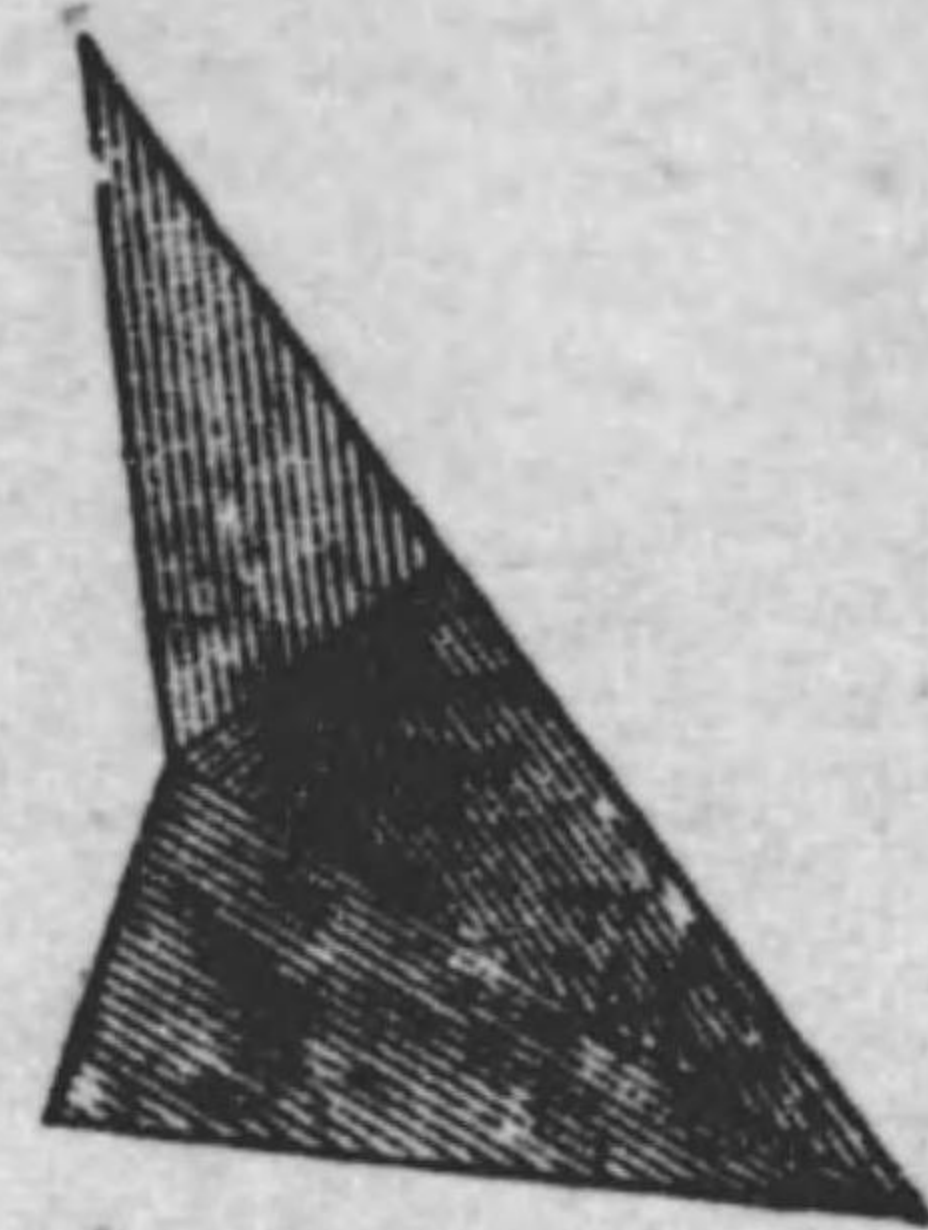
【測り方1】

- 水平ナ面ノ上ニ、角錐ヲ置クコト。
- 物指ヲ垂直ニ立テルコト。
- 三角定木ヲアテルトキ、物指ヲ動かサヌコト。



【測り方2】

- 側面ノ一ツヲ開キ、物指ヲ頂點ニツケテ正シク立テテ測ル。



㊦ 體積ノ實測。

(問) 一番デ作ツタ四角錐ニ砂ヲ入レテ、容積ヲ計リナサイ。
 一ツノ側面ヲ開イテ砂ヲ入レ、チヤウド蓋ガ出來ルヤウニシテ、ソノ砂ノ體積ヲ秤デ測ル。(コノ砂ノ體積ハ、四角錐ノ容積デスガ、四角錐ヲ作ツタ時ニ畫イタ展開圖ノ長サハ、四角錐ノ内法トナツテキル。)

(問) 次ニ、上デ測ツタ四角錐ノ高サヲ用ビテ、等底、等高ノ四角柱ノ體積ヲ計算セヨ。
 サウシテ、四角柱ノ體積ト四角錐ノ體積トヲ比ベルト、四角柱ノ體積ハ四角錐ノ體積ノ三倍ニ近イ値ニナルコトガワカル。

尙、木製、又ハ、ブリキ製ノ模型ヲ、水中ニ入レテ體積ヲ測リ、實驗セヨ。

㊦ 角錐ノ體積ヲ求メル公式。

$$\text{角錐ノ體積} = \frac{\text{底面積} \times \text{高サ}}{3}$$

【注意】 上ノ公式ヲ分數ノ形デ表シタノハ、ヒト目デワカリヤスイヤウニシタノデス。

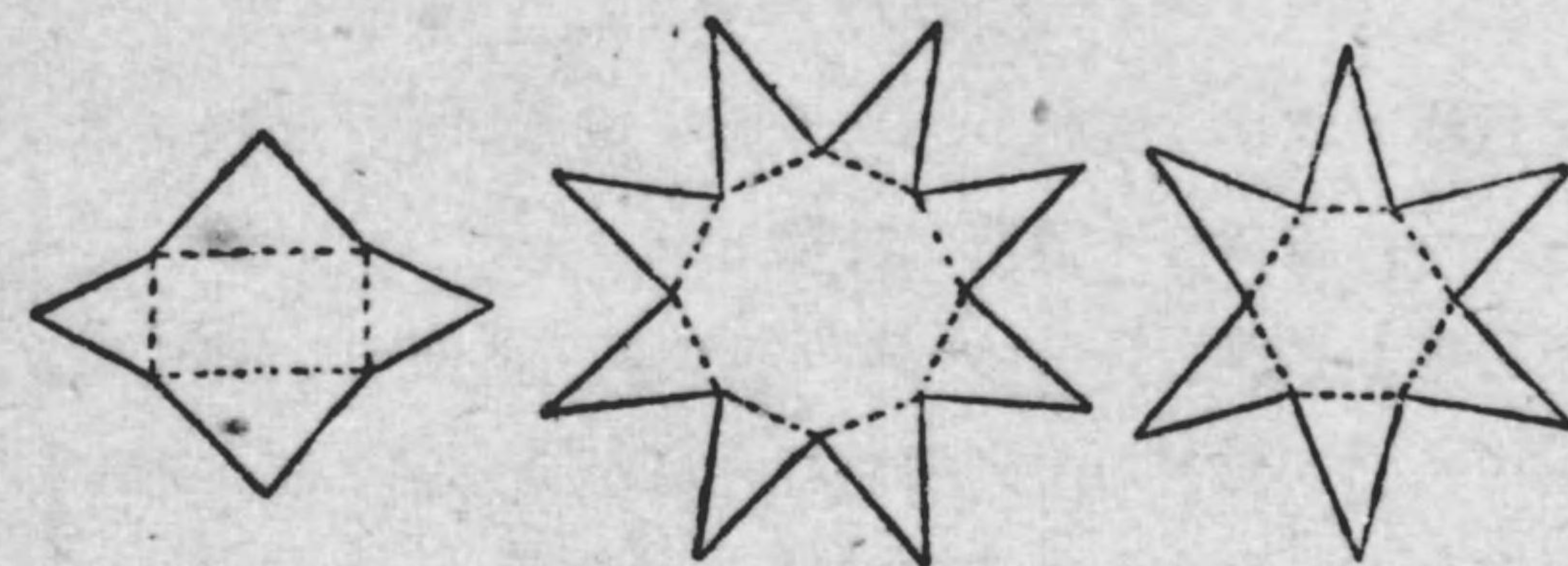
三角柱ヲ切ツテ(大根、サツマイモ、模型等)三ツノ體積ノ等シイ三角錐ニ分ケテミヨ。

(4) 底面ガ一邊十糎ノ正三角形デ高サモ十糎ノ角錐ノ體積ヲ求メル問題デアル。

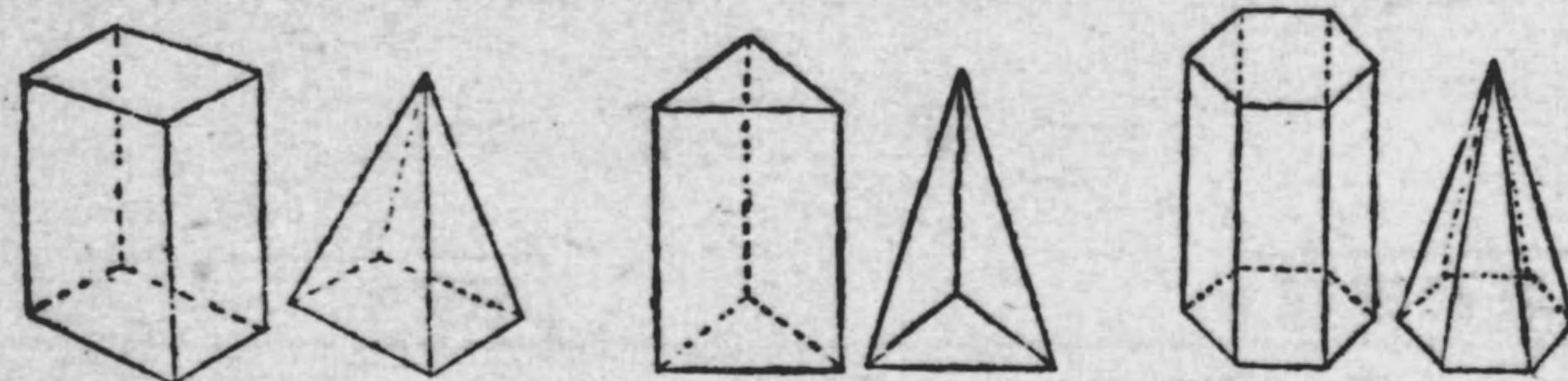
【説明】 公式ヲ使ツテ、角錐ノ體積ヲ求メル問題デアル。ソレニハ先ヅ底面ノ三角形ノ高サ(8.7cm)ヲ實測シテ、角錐ノ底面積ヲ算出シナケレバナラナイ。

【補充問題】

(1) 下ノ圖ノヤウニ紙ヲ切ツテ作ツタ角錐ヲ何トイフカ。



(2) 角錐ハ角柱ト見比ベルト、ハツキリワカリマス。次ノ二ツヅツノ形ガドウチガフカ。ソシテドコガ同ジデアルカラ見比ベナサイ。



(3) 次ノ表ニ書入レヨ。

	底面ノ形	側面ノ形	側面ノ數	側稜ノ數
四角柱				
四角錐				
三角錐				
六角柱				
正四面體				

(4) 底面ガ一邊十糎ノ正三角形デ、ソノ斜高ハ十二糎ノ三角錐ガアル。ソノ角錐ノ底面積ヲ求メヨ。又、側面積ヲ求メヨ。

(5) 底邊ノ一邊ガ五糎デ側面ノ高サガ八糎ノ正五角錐ガアル。側面ノ全體ノ面積ハイクラカ。

(6) 底面積ガ十六平方糎デ高サガ十二糎ノ四角錐ノ體積ヲ計算セヨ。

- (7) 三角錐ガアル。底面ノ三角形ノ底邊ガ七種デ高サガ四種デア
ル。ソシテ三角錐ノ高サガ十五種デア。コノ三角錐ノ體積ハ幾ラ
カ。
- (8) 四角錐ガアル。底面ハ一邊六種ノ正方形デ、角錐ノ高サハ八種
デア。コノ四角錐ノ體積ヲ計算セヨ。
- (9) 四角錐ト四角柱トガアル。四角錐ノ底面ハ一邊十種ノ正方形
デ、高サハ十二種デア。四角柱ノ底面ハ六種ノ正方形デ、高サハ
十二種デア。ドチラノ體積ガドレダケ大キイカ。
- (10) 底面ノ一邊ガ九種ノ正方形デ、高サ八種ノ四角柱ガアル。コノ
四角柱カラトレル、最モ大キイ四角錐ノ體積ハ何程カ。

＝ 圓錐 ＝

學習事項

算術書 3頁—4頁

ココデハ、直圓錐(頂點カラ底面ニ下シタ垂線ガ、圓ノ中心ニ落チ
ルモノ)ニツイテ學習スルノデアツテ、大切ナコトハ次ノ通り
デア。

- 1. 展開圖ヲ畫クコト。
- 2. 模型ヲ作ルコト。
- 3. 性質ヲ知ルコト。
- 4. 表面積ヲ求メルコト。
- 5. 體積ヲ求メルコト。

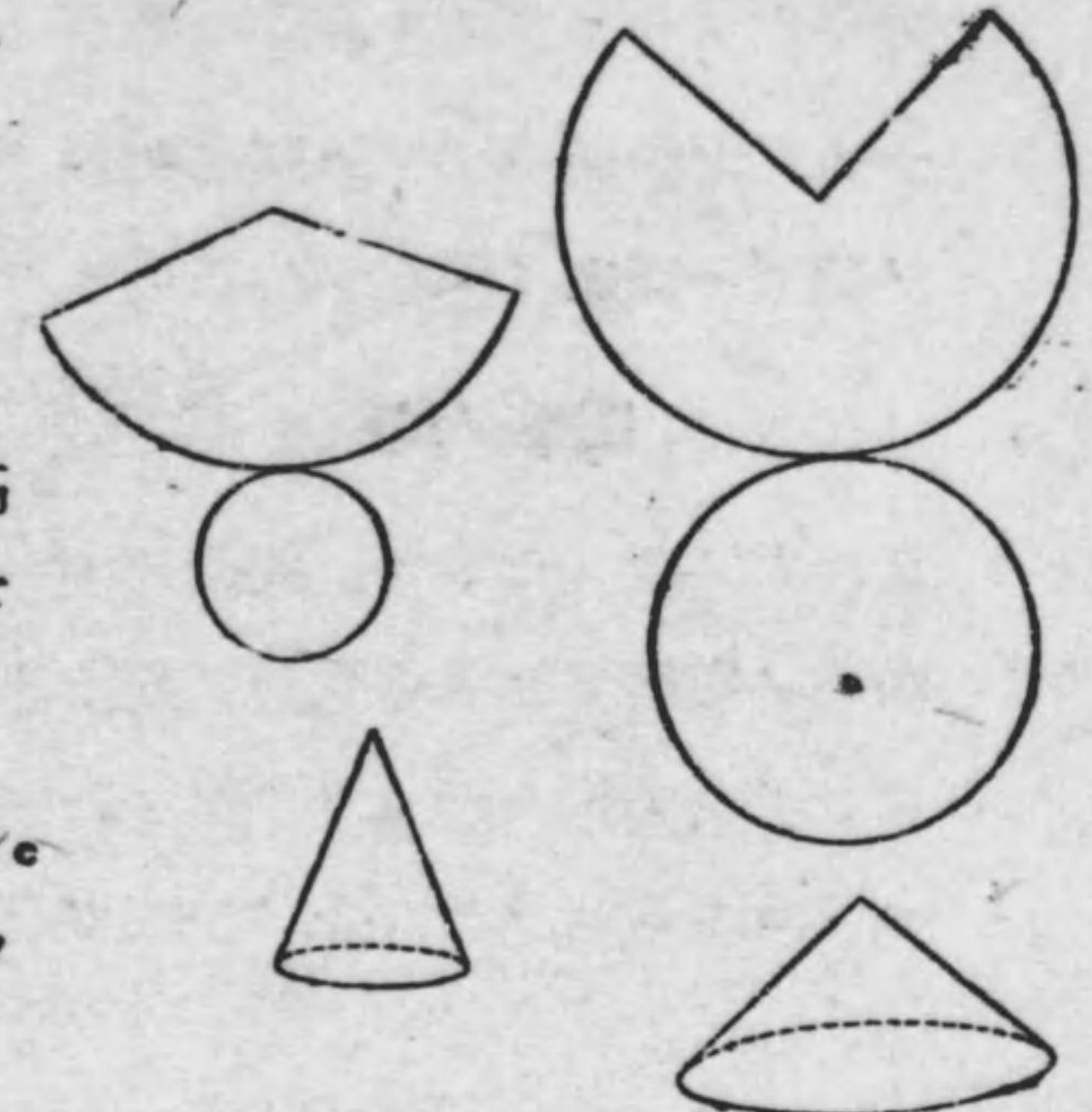
- (5) 五番デハ、次ノ六ツノ事項ヲ學習スルノデス。
 - 1. 扇形……圓周ノ一部ト圓ノ半徑トデ圍マレタ圖形ヲ扇形トイフ。
扇ヲ開ク場合ト併セ考ヘテゴランナサイ。二ツノ半徑ノ間ノ角ガ大キクナル
ト扇形ノ面積モ圓弧モ大キクナル。
 - 2. 扇形ノ擴大圖ヲ畫クコト……先ヅ、半徑ヲ定メテ圓ヲ畫キ、扇形ノ中心角
ヲ分度器デハカツテ、相似形ヲ畫クノデア。
 - 3. 圓錐ヲ作ルコト……擴大圖ガ出來タラコレヲ切抜イテ、じやうごノヤウニ
マゲテ、二ツノ半徑ヲ合ハセ、ソノ合ハセ目ヲ紙デハル。次ニ出來タじやう
ご型ノモノヲフセテ、圓ヲ畫キじやうごノ口ニアタル圓ヲ切抜ク。
 - 4. 圓錐トイフ言葉……ココデ作ツタ圓錐ハ直圓錐デア。ガ、簡單ノタメニ、圓

錐トイフ。

5. 母線、頂點、側面ニツイテ……母線ハ、最初ニ畫イタ圖ノ圓周ノ半徑ニ



當リ、底面ノ周上
ノドコヘトツテモ
長サガ一定デア
ル。



6. 圓錐ノ高サノ定メ方……角錐ノ高
サト同ジヤウニ、頂點カラ底面ヘ下
シタ垂線ノ長サヲ高サトスル。
ソノ垂線ノ足ハ、圓ノ中心ニ落チル。
圓錐ハ、底面ノ半徑ト高サトニヨツ
テ、形ガ違フ。

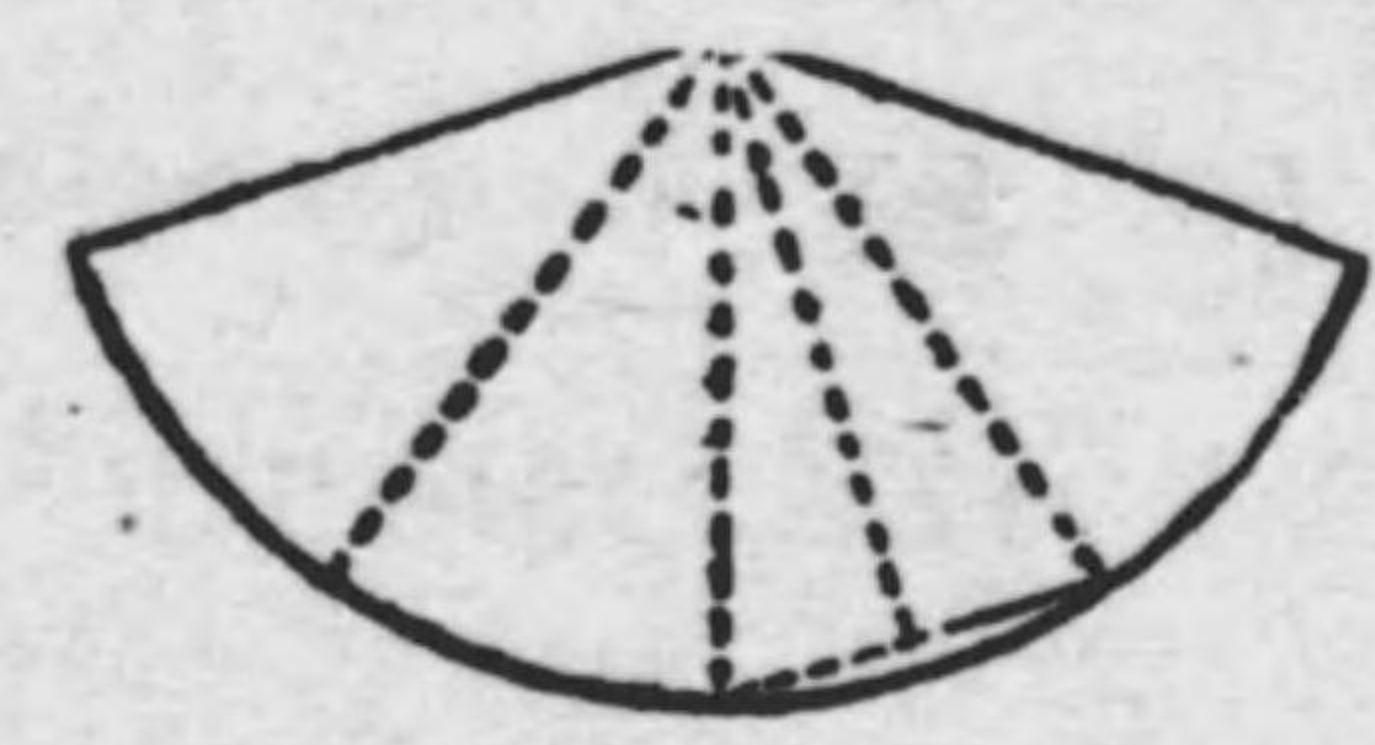
母線ノ一定ナ扇形デハ、中心角ノ大
小ニヨツテ圓錐ガ尖ツタリ、平タクナツタリスル。(上ノ展開圖ヲ見ヨ)

(6) 前ニ作ツタ圓錐ノ高サヲ測リ、ソノ底面積・側面積及ビ體積ヲ
求メル問題デア。

1. 圓錐ノ底面積・側面積

【説明】

- ㊦ 高サノ測リ方ハ、角錐ノ場合ト同ジ。
- ㊧ 底面積ハ、圓ノ直徑ヲ實測シテ求メラレル。
- ㊨ 側面積ノ求メ方ハ、展開圖ニ於テ、多クノ半徑デ扇形ヲ等分シ、三角形ノ
面積ヲ考ヘテ、ソノ三角形ヲ限リナク多クシタ場合ヲ考ヘレバ、側面ノ展
開圖ノ面積ハ、圓周ノ部分ノ長サニ半徑ヲ掛ケテ、コレヲ二等分スレバヨ
イコトガワカル。



即チ、 圓錐ノ側面積 = $\frac{\text{底面ノ周} \times \text{母線}}{2}$

2. 圓錐ノ體積

【説明】

- ㊩ 五番デ作ツタ圓錐ノ底ヲ取りハヅシテ、ソノ中ニ砂ヲ滿タシテ、體積ヲ測ル。
- ㊪ 等底、等高ノ圓柱ノ體積ヲ計算スル。コノトキ底面ノ半徑ハ、ジヤウゴ型

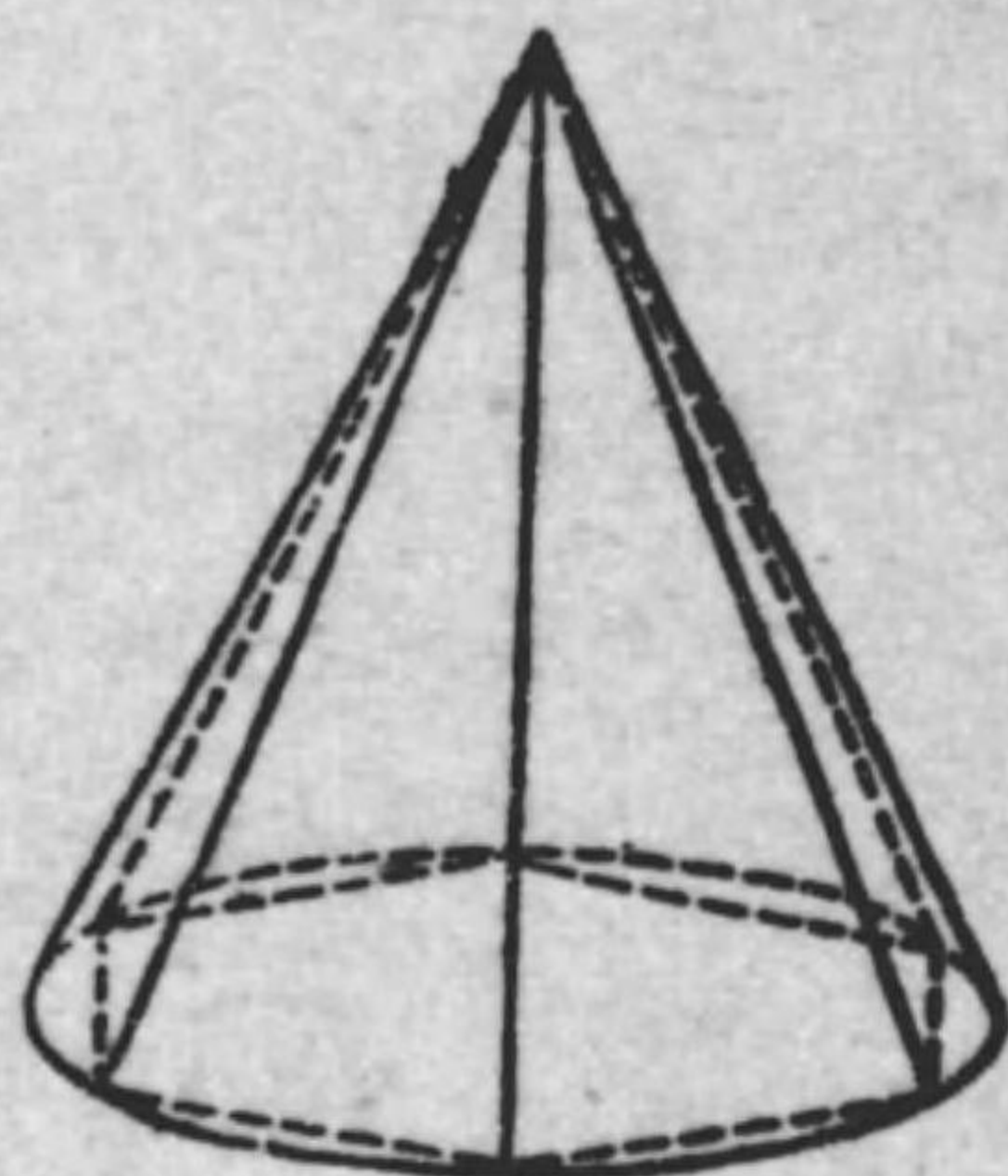
ノ口ノ内法ヲ測ツテ計算シナサイ。

㉑ ㉒㉓ノ體積ヲクラベテミルト、圓柱ノ體積ハ、圓錐ノ體積ノ約三倍ニナツテキルコトガワカル。

ナホ、木製又ハブリキ製ノ圓錐ノ模型ヲ水中ニ入レテ、體積ヲ測リ、圓柱ノ體積ハ圓錐ノ體積ノ約三倍ニナツテキルコトヲ實驗セヨ。

$$\text{圓錐ノ體積} = \frac{\text{底面積} \times \text{高さ}}{3}$$

又、右ノ圖ノヤウニ、圓錐ノ中ニアル角錐ヲ考ヘ、角錐ノ底面ヲナス多角形ノ邊數ヲ限リナク増スト、ダンダン圓錐ニ近ヨツテ行ク。コノコトニヨツテ、上ノ公式ガ正シイコトガワカル。



(7) 圓錐ノ底面積・側面積・體積ヲ求メル問題デアル。

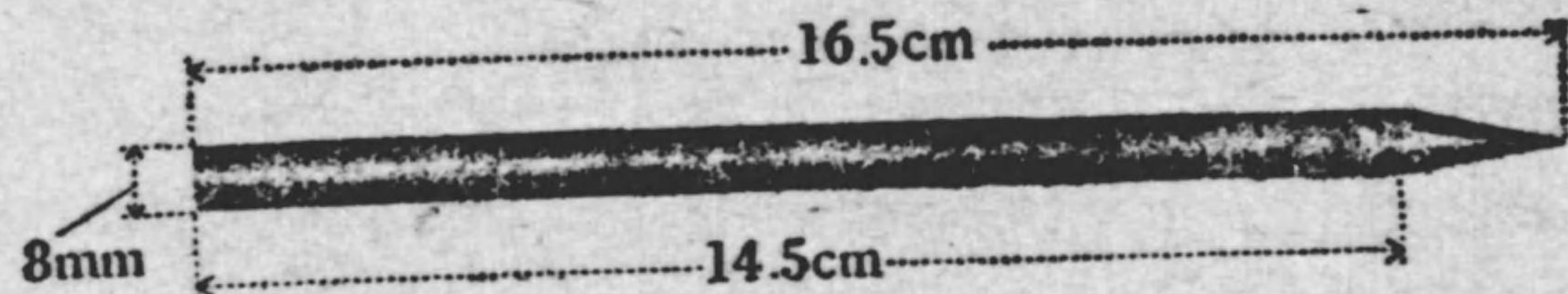
【解法】 公式ヲツカツテ計算スル。

㉑ 底面積 = (半径)² × 3.14 ㉒ 側面積 = $\frac{\text{底面ノ周} \times \text{母線}}{2}$

㉓ 體積 = $\frac{\text{底面積} \times \text{高さ}}{3}$

【注意】 コノヤウナ計算デハ、結果ノ小數部ハ四捨五入シテ置キナサイ。

(8) 鉛筆ノ體積ヲ求メル問題デアル。



【解法】 鉛筆ノ先ガ圓錐形ニケツツテアルモノトシテ計算スル。

㉑ 圓錐形ノ部分ノ體積 $\frac{0.4 \times 0.4 \times 3.14 \times 2}{3} = 0.3349 \dots\dots$

㉒ 圓柱形ノ部分ノ體積 $0.4 \times 0.4 \times 3.14 \times 14.5 = 7.2848$

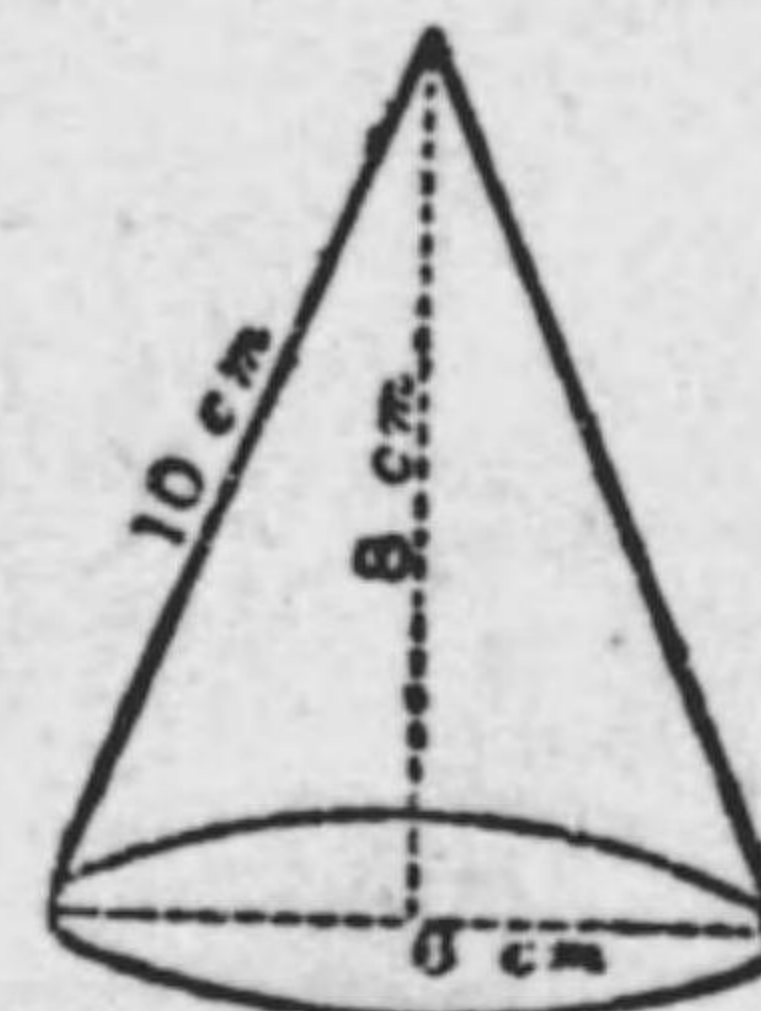
鉛筆ノ體積 $0.3349 + 7.2848 = 7.6197$ 答 約 7.6cm^3

【注意】 各自ノ鉛筆ノ體積ヲ出ストキニハ、アマリ細カイトコロマデ計算シナクテヨイ。

【補充問題】

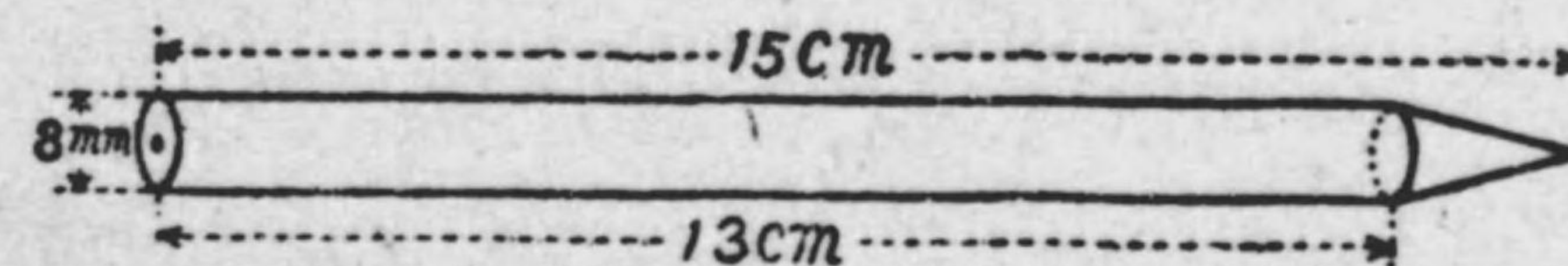
- (1) 自分ノスキナ圓錐形ヲ畫キ、頂點・底面・母線等ヲ記入セヨ。
- (2) 圓錐ノ高サハドウシテ定メルカ、圖ヲ畫イテ説明セヨ。
- (3) 圓錐ノ底面積・側面積・體積ヲ求メル公式ヲ書ケ。
- (4) 底面ノ半径ガ五種、母線ガ七種ノ圓錐ガアル。其ノ側面積ハ何程カ。
- (5) 底面ノ直径十種、母線ノ長サ八種ノ圓錐形ノ側面積ハ幾ラアルカ。表面積ハ幾ラアルカ。

(6) 圓錐ガアル。底面ノ直径ハ十四種、高サハ二十五種デアルトイフ。コノ圓錐ノ體積ヲ求メヨ。

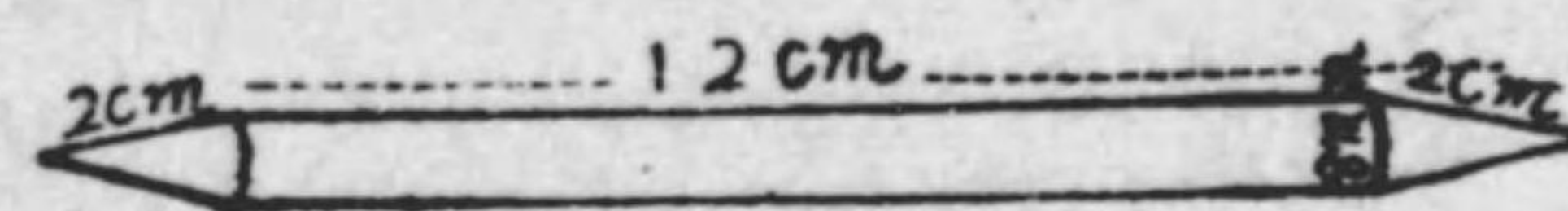


(7) 右圖ノ圓錐ノ底面積、側面積、體積ヲ求メヨ。

(8) 下ハ鉛筆ノ圖デアル。コノ體積ヲ計算セヨ。

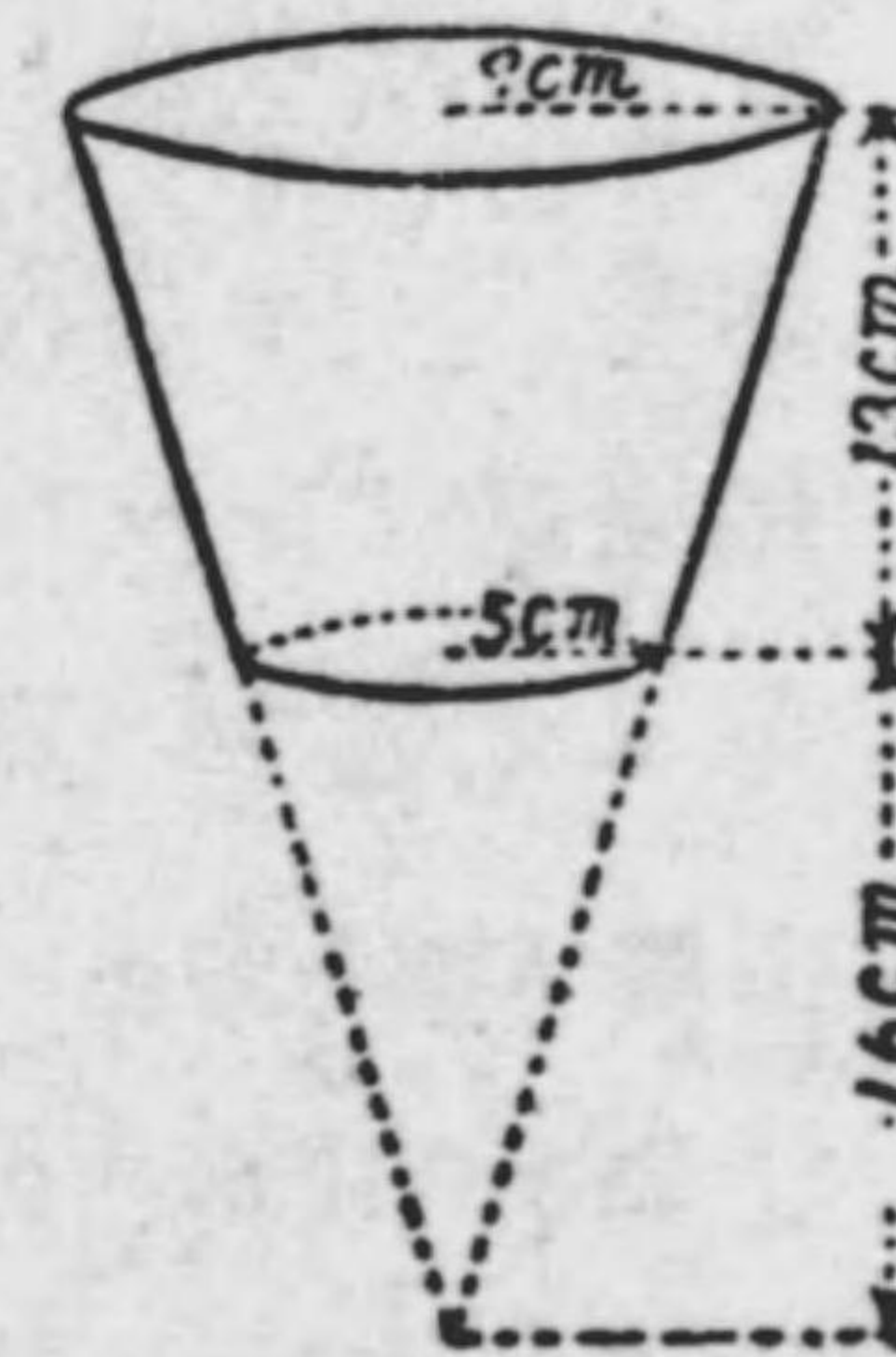


(9) 下ハ色鉛筆ノ兩端ヲ削ツタ圖デアル。コノ體積ヲ計算セヨ。



(10) 圓錐形ノ一部ヲ以テ作ツタ植木鉢ガアル。

コノ植木鉢ノ内法ノ長サガ次ノ通りデアルト
コノ容積ハイクラカ。



＝ 球 ＝

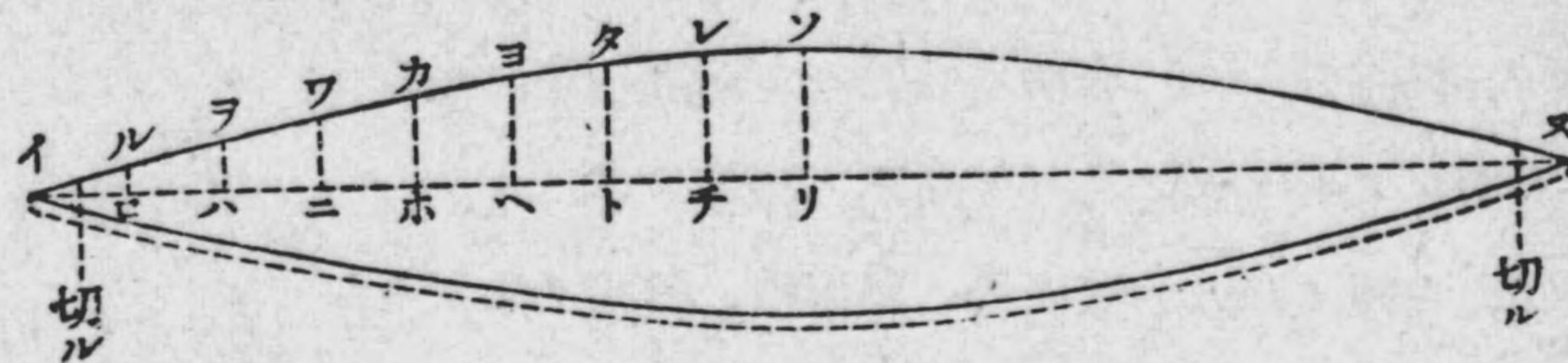
學習事項

算術書 5頁—6頁

ココデハ、ゴムマリノヤウニ、ドコカラ見テモ丸ク見え、全體ガ同ジ丸ミヲモツテキル形即チ球ニツイテ學習スルノデアツテ、大切ナコトハ次ノ通りデアル。

1. 紙風船ヲ作ツテ球トクラベルコト。
2. 球ノ性質ヲ知ルコト。
3. 球ノ表面積ヲ求メルコト。
4. 球ノ體積ヲ求メルコト。

(9) 紙風船ヲ作ル問題デアル。



イ	ル	ハ	ニ	ホ	カ	ヘ	ヨ	ト	タ	チ	レ	リ	ソ
314	5	10	15	19	22	24	26	26					
ツギシロノ幅				4	單位 mm								

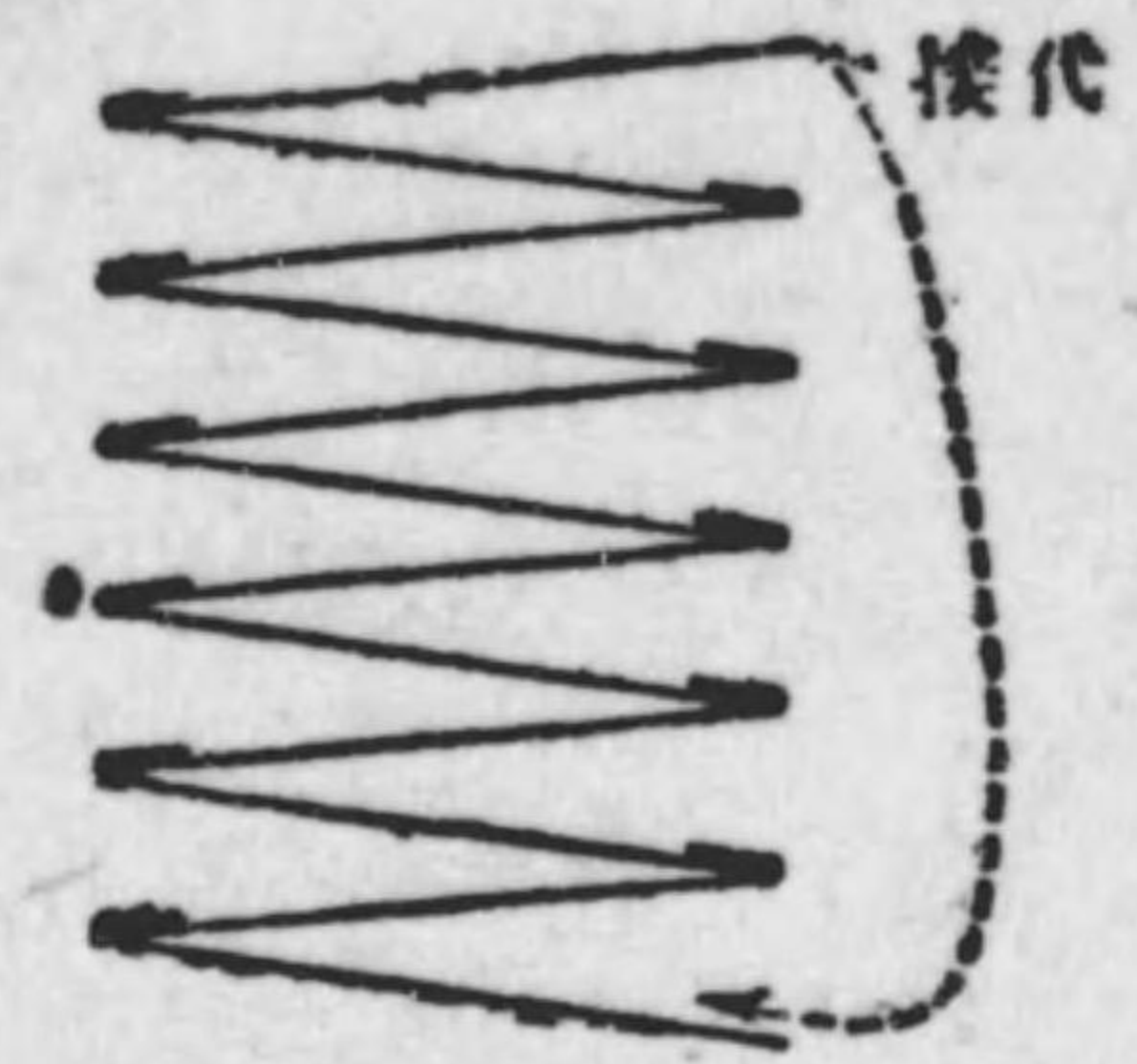
【説明】

普通ノ紙風船ハ、八枚ノ紙ヲ張り合ハセテ作ツタモノガ多イガ、算術書デハ十二枚ノ紙デ作ルコトニナツテキル。寸法ハ直径二十種ノ紙風船ヲ作ルノデ、一枚ノ紙ノ長サト、四分ノ一ノ部分ノ寸法トヲ示シテアリ、算術書ノ圖ハ約三分ノ一ノ縮圖デアル。

① 圖ノ畫キ方……先ヅ〔イヌ〕ノ直線ヲ引キ、コノ直線ヲ十六等分シ、各區分點カラ垂線ヲ立テ、表ニアル寸法通りニ長サヲ切取ツテ、各點ヲ出來ルダケ滑カナ曲線デ結ビ、ハサミデ切取り、直線〔イヌ〕デ折曲ゲ、反對側ニ同ジ形ヲ作り、ツギシロノ幅(4mm)ヲトツテ、切取レバヨイ。

② 十二枚ノ紙片ヲ作ルニハ、ロール紙又ハバラフィン紙ノヤウナモノガヨイ。

- ③ 各紙片ヲツギ合ハセルニハ、一枚ノ紙片ニ他ノ一枚ヲ、ツギシロガ反對側ニ來ルヤウニ重ネテ、ツギシロダケズラシ、コノツギシロニ糊ヲツケ、上ノ紙ニ折重ネテ貼ル。次ニハ他ノ一枚ヲ、ソノ上ニツギシロダケズラシテ重ネ、前ト同様ニ、ツギシロヲ上ニ折重ネテ貼合ハセ、コレヲクリカヘス。



(十二枚ノ紙片ヲツギ合ハセタトコロヲ横カラ見タモノ。)

- ④ 十二枚ヲ以上ノヤウニシテツギ合ハセたら、一番上ノ残ツテキルツギシロノ上側ニ糊ヲツケテ、一番下ノ紙片ニ貼合ハセル。
- ⑤ サウスルト^ア兩端ニ孔ガ出來ルカラ、一方ノ孔ハ他ノ紙ヲ貼ツテフサギ、他方ノ孔ニハ直径一糎クラキノ圓形ノ孔ノアル紙ヲ貼り、コノ孔カラ息ヲ吹込メバ、フクレテ球形トナル。

(10) 球ニツイテ研究スル問題デアル。

ゴムマリハドコカラ見テモ丸ク見え、全體ガ同ジ丸ミヲモツテキル。コノヤウナ形ノモノヲ球トイフ。前ニ作ツタ紙風船ハ、イクラ上手ニ作ツテモゴムマリノヤウニハナラナイガ大體、「似タ形」トイフコトガ出來ルデセウ。

1. 球ノ中心、半徑、直径

- ① 圓ニ中心ガアルヤウニ、球ニモ中心ガアル。
- ゴムマリヲ半分ニ切ツタモノ、又ハ、紙風船ヲ半分ノ形ニオシツブシタモノヲゴランナサイ。ソノ切口ノチヤウド真中ノ一點ガ球ノ中心デアル。コノ中心カラ、表面マデノ距離ヲ考ヘテゴランナサイ。
- ② 球ノ半徑ハ、中心カラ球ノ表面マデノ距離デアル。
- ③ 球ノ直径ハ、中心ヲ通ツテ兩端ガ球ノ表面ニアル線デ、半徑ノ二倍ノ長サナル。

2. 紙風船ノ表面積

- ① 紙風船ノ表面積ハ、型紙ノ面積カラ求メラレル。
- ② 方眼紙ヲ用ヒテ、ソノ面積ヲ測ツテゴランナサイ。(四年生ノ時、測ツタコトヲ思ヒ出シナサイ)。

⑫ 型紙ノ四分ノ一ノ面積ヲ讀取ツテ四倍スルト型紙ノ面積ガ出ル。ソレト同ジ面積ノ紙ヲ十二枚使ツテ紙風船ヲ作ツタノデアルカラ、型紙ノ面積ヲ十二倍スレバ紙風船ノ表面積ガ出ル。

(11) 半球ニツイテ考ヘル問題デアル。

右下ノ圖ノヤウニ、球ヲ、ソノ中心ヲ通ル平面デ切ツタトキニ出來ル形ヲ半球トイフ。

ココデ大切ナコトハ次ノ通りデアル。

1. 半球ハ、圓ト球面ノ半分デ圓マレタ形デア
ルコト。

2. コノ圓ハ、球ノ中心ヲ通ルコト。

3. コノ圓ノ中心ハ、球ノ中心ト一致シテキ
ルコト。

4. コノ圓ノ半径、直径ハ球ノ半径、直径ト一致シテキ
ルコト。

以上ノ點ガハツキリワカツテキレバ、半球ノ切口ノ周ヤ面積ハ容易ニ計算出來
ル。

【注意】 球ノ中心ヲ通ル切口ガ最大デ、切ル面ガ中心カラ遠ザカルニ從ツテ、
切口ハダンダン小サクナル。

(12) 球ノ表面積ヲ求メル問題デアル。

圓柱ヤ圓錐デハ、平面ニ展開スルコトガ出來タガ、球デハコレガ出來ナイ。デ
スカラ、次ノ公式ヲ暗記シテ、之ニアテハメテ計算スルノデス。

$$\text{球ノ表面積} = (\text{半径})^2 \times \text{圓周率} \times 4$$

次ノ式ハ、ドンナコトヲアラハシテキルノデセウ。考ヘテゴランナ
サイ。

$$(\text{半径})^2 \times 4 = \text{半径} \times \text{半径} \times 2 \times 2 = \text{半径} \times 2 \times \text{半径} \times 2 = (\text{半径} \times 2)^2$$

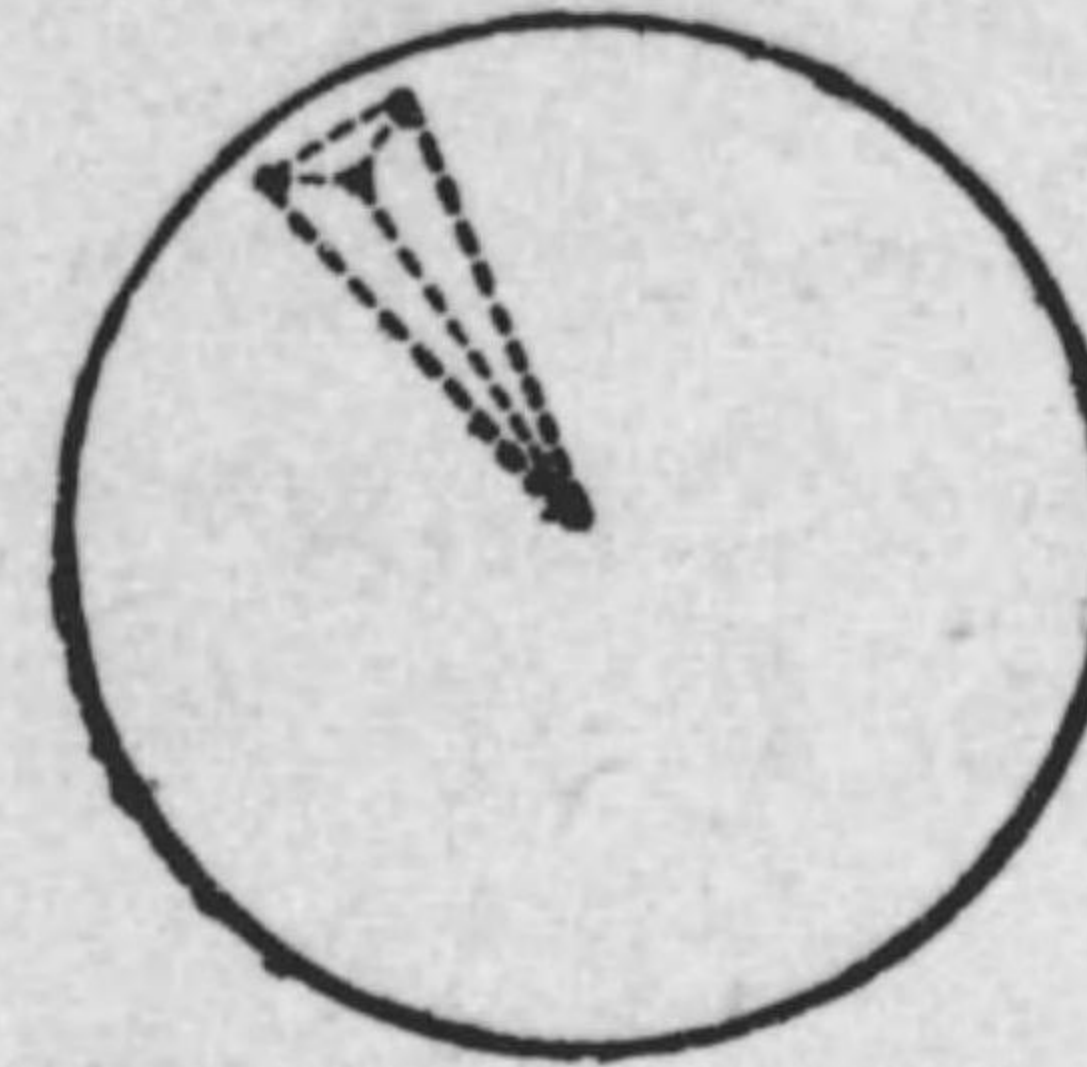
即チ、球ノ表面積ハ、ソノ球ノ半径ノ2倍(直径)ヲ半径トスル圓ノ面積ニ等シ
イ。



(13) 球ノ體積ヲ求メル問題デアル。

⑬ ゴムマリノ體積ヲ測ルニハ、水中ニ沈メテ測ル方法ニヨリナサ
イ。(尋四下巻)

⑭ 【公式】……球ノ體積 = (半径)³ × 圓周率 × $\frac{4}{3}$



【公式ノ説明】 1. 球ノ表面ニ三點ヲトリ、ソノ點ヲ結
ンデ出來ル三角形ヲ底面トシ、球ノ中心ヲ頂點ト
スル三角錐ヲ考ヘテゴランナサイ。(左圖ヲ見ヨ)

2. コノ三角錐ノ體積ハ、 $\frac{\text{底面積} \times \text{高さ}}{3}$ デ求メラ
レル。

3. 球全體ニツイテ、コノヤウナ三角錐ヲ考ヘ、ソノ體積ノ和ヲ考ヘテゴラン
ナサイ。

4. 三角錐ノ底面ヲ限リナク小サクスルト、三角錐ノ高さハ、球ノ半径ニ近ヅ
キ、底面積ノ和ハ球ノ表面積ニ近ヅクコトガ考ヘラレル。

5. ソコデ、球ノ體積ハ、
球ノ體積 = $\frac{\text{表面積} \times \text{半径}}{3}$
= $\frac{(\text{半径})^2 \times \text{圓周率} \times 4 \times \text{半径}}{3}$
= $(\text{半径})^3 \times \text{圓周率} \times \frac{4}{3}$

⑮ ゴムマリノ體積ヲ計算スルニハ、半径ガ必要デス。コノ半径ハド
ウシテ求メラレルカ工夫シテゴランナサイ。(平行ニツノ平面デマリ
ヲハサンデ、ソノ直径ヲ實測スル)。

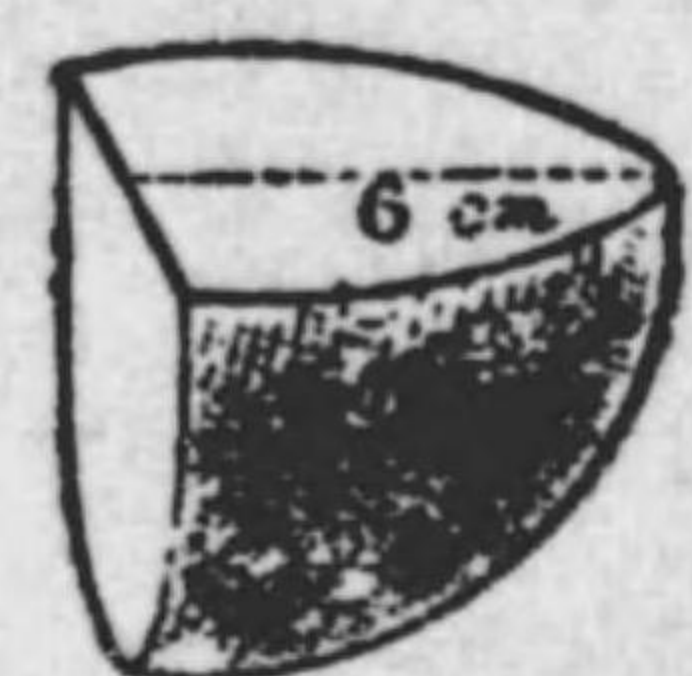
【注意】 コノ計算ノ値ト、水中ニ沈メテ測ルツタトキノ値トヲクラベルト、大體
似タ値ガ得ラレル。コレニヨツテ、上ノ公式ガ正シイコトガワカルデセウ。

【補充問題】

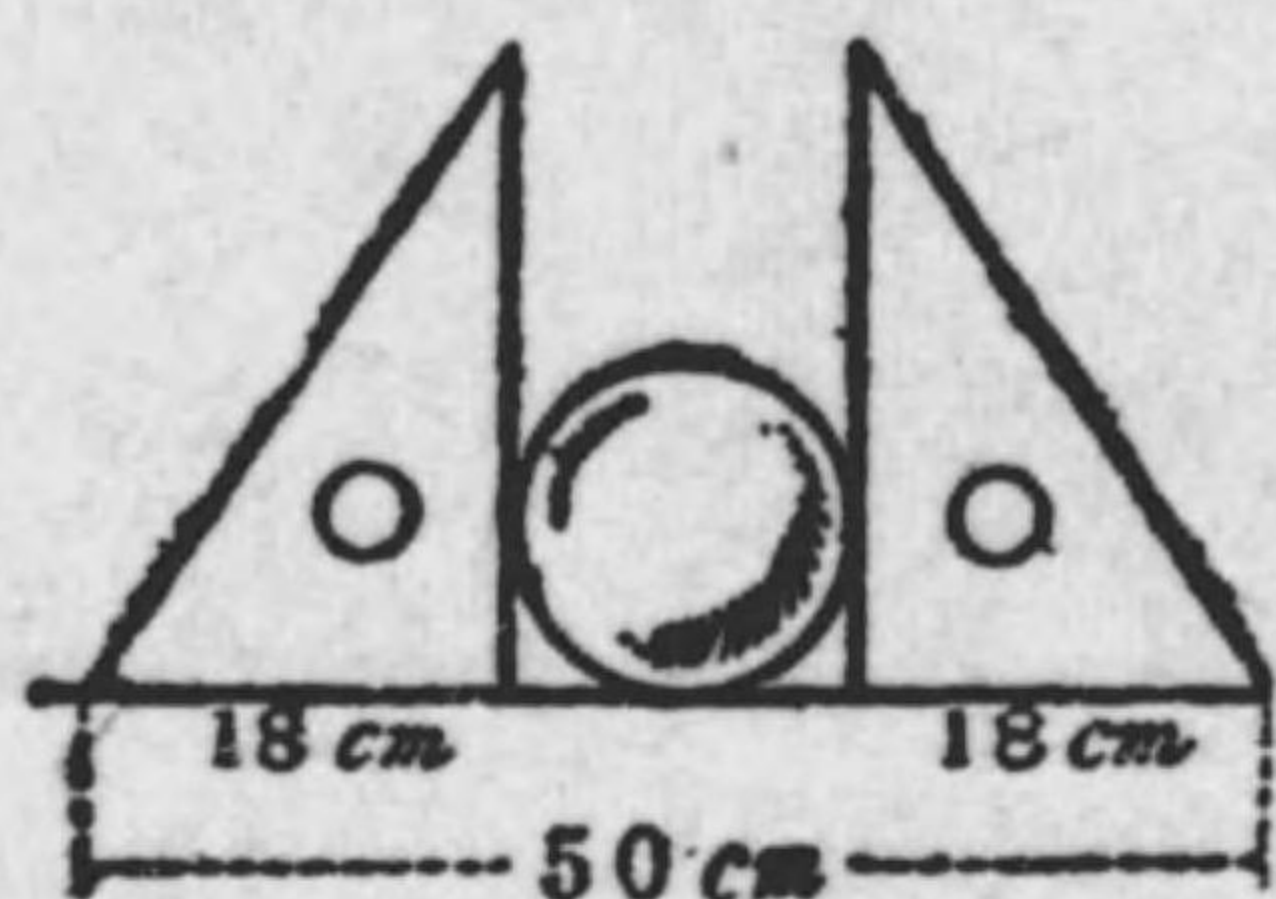
(1) 球ノ直径ト、半径ト、中心ヲ説明セヨ。

(2) 球ヲ真ニツニ切ルト、切口ハドンナ形ニナルカ。コノ時切口ハ
球ノドコヲ通ルカ。

- (3) 半径五種ノ球ヲ真二ツニ切ツタトキノ切口ノ周ノ長ヲ求メヨ。又、ソノ切口ノ面積ヲ求メヨ。
- (4) 直径八種ノ球ノ表面積ヲ計算セヨ。
- (5) 半径六種ノ球ノ體積ヲ求メヨ。
- (6) 月ノ直径ハ凡ソ 3444km デアル。周ハ何軒アルカ。
- (7) 「バスケットボール」ノ球ノ直径ヲ測ツテミタラ二十五種アツタ。コノ球ヲ作ルノニ、約何平方種ノ皮ヲ使ツタカ。
- (8) 直径十八種ノ球ノ體積ヲ求メヨ。
- (9) 次ノ圖ノ體積ヲ計算セヨ。



四ツニ切ツタ球



- (10) 直径六種ノ球ノ體積ト、稜ノ長サ五種アル立方體ノ體積トハ、ドチラガドレダケ大キイカ。

【2. 等式ノ問題】

學習事項	算術書 7頁—10頁
<p>ココデハ、$10m \times 2 = 20m$ ノ式ノヤウニ、等號「=」デ結ビツケラレタ等式ニツイテ、次ノヤウナコトヲ學習スルノデアル。</p>	
<p>1. ワカラナイ數ヲ含ンダ等式カラ、ソノ數ヲ求メルコト。 ($8.6 = \square + 1.7$)</p>	
<p>2. ニツノワカラナイ數ヲ含ンダ等式ニヨツテ、ワカラナイ數ノ大小ヲキメルコト。(甲-42=乙-28)</p>	
<p>3. 計算ノ法則ヲ適用シタ等式ニヨツテ、ソノ意味ヲ考ヘルコト。</p>	
<p>4. 簡便法 ($85 + 96 = 85 + 100 - 4$)</p>	

- (1) ワカラナイ數ヲ含ンダ等式カラソノ數ヲ求メル問題デアル。

【説明】

- ㊦ コノ問題ハ、尋五上巻53頁カラ58頁マデノ「公式」ノトコロト同ジヤウニ考ヘレバヨイ。
- ㊧ 分數ノ形ノモノハ新出デアルガ、コレハ角錐・圓錐ノ公式デ理解シタワケデアルカラ、容易ニ解クコトガ出來ルト思フ。
- ㊨ 寄算ノ逆ハ引算デ、掛算ノ逆ハ割算デアルトイフ考ヘ方ヲモトニシテ、ワカラナイ數ヲ求メナサイ。

【注意】 ㊦ $12 = \frac{\square}{8}$ コレハ、等式ノ右ノ方ヲ「或數ヲ8デ割ツタモノ」ト考ヘレバ、ソレガ12デアルカラ、12ヲ8倍シタモノガ或數デアルトイフコトガワカル。但シ、通分スルト考ヘテ

$$12 = \frac{96}{8}$$

$$\frac{96}{8} = \frac{\square}{8}$$

$$\square = 96 \quad \text{トシテモ差支ナイ。}$$

㊨ 加減乗除ノマジツテキルモノハ、一ツツ片ツケテ行ク仕方ニヨル。

- (2) 角錐・圓錐ノ公式ヲ使ツテ解ク問題デアル。

㊦ 角錐ノ底面積ト體積トヲ知ツテ、高サヲ求メル問題。

【解キ方】 先ツ體積ノ公式ヲ書キ、ワカツテキル數ヲアテハメテ次ノ式ヲ作り、コレヲ解クノデアル。 $8000 = \frac{200 \times \square}{3}$

㊧ 圓錐ノ底面積ト體積トヲ知ツテ高サヲ求メル問題。(解キ方ハ㊦ト同ジ)

㊨ 圓錐ノ高サト體積トヲ知ツテ、底面積ヲ求メル問題。(解キ方ハ㊦㊧ト同ジ)

- (3) 三ツノ數ノ平均ノ公式ノ活用ヲ圖ル問題デアル。

【公式】 甲・乙・丙ノ平均 = $\frac{\text{甲} + \text{乙} + \text{丙}}{3}$

㊦ 三ツノ數ノ中ノニツト、三ツノ數ノ平均トヲ知ツテ、残りノ數ヲ求メル問題。

【解キ方】 次ノ式ニヨツテ解ク。 $136.5 = \frac{152 + 118.4 + \square}{3}$

㊧ コノ問題ハ㊦ト同ジデアル。

【注意】 ㊨ノ場合ニハ、次ノヤウニ考ヘテモヨイ。

75點ト80點トハ、平均點85點ヨリモ小サイ。第三回目ノ點數ハ、75點ト80點トノ各ト平均トノ差ヲ加ヘ合ハセタモノダケ、平均點ヨリ大キイ筈ダカラ

$$(85-75)+(85-80)=15$$

$$85+15=100$$

トシテ、第三回目ノ点数100点ヲ得ルノデアル。

但シ、コノ際ニハ、平均ヲトル箇數ガ多クナレバ、公式ヲ用ヒル方ガ非常ニ簡單デアル。

(4) 甲ト乙トノ大小ヲ考ヘル問題デアル。

二ツノワカラナイ數甲ト乙トガ入ツテキル等式ガアツテ、甲ト乙トノ大小ヲ考ヘル問題デアル。

1. 甲+23=乙+35

【説明】

① 甲=23ヲ足シタモノト、乙=35ヲ足シタモノトガ等シイノデアル。23ハ35ヨリモ小サイカラ、甲ハ乙ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② 上ノ式デ、甲ハ何ニ等シイカヲ考ヘテゴランナサイ。

$$\text{甲} = \text{乙} + 12 \quad \text{デアルカラ甲ガ乙ヨリモ12ダケ大キイコトガワカル。}$$

2. 甲-42=乙-28

【説明】

① 前ト同様ニシテ甲ガ乙ヨリ大キイコトヲ考ヘナサイ。

② 甲=乙+14

3. 54-甲=32-乙

【説明】

① 大キイ數カラ甲ヲ引イタモノト、小サイ數カラ乙ヲ引イタモノトガ等シイノデアルカラ、甲ガ乙ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② $54 = 32 - \text{乙} + \text{甲}$

$$= 32 + \text{甲} - \text{乙}$$

$$\text{甲} - \text{乙} = 22$$

4. 甲×25=乙×18

【説明】

① 甲=大キイ數ヲ掛ケタモノト、乙=小サイ數ヲ掛ケタモノトガ等シイ。故ニ、乙ガ甲ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② 甲=乙×18÷25

$$= \text{乙} \times \frac{18}{25}$$

5. 甲÷8=乙÷5

【説明】

① 甲ヲ大キイ數デ割ツタモノト、乙ヲ小サイ數デ割ツタモノトガ等シイ。故ニ、甲ガ乙ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② 甲=乙÷5×8

$$\text{甲} = \text{乙} \times \frac{8}{5}$$

6. $36 \div \text{甲} = 42 \div \text{乙}$

【説明】

① 小サイ數ヲ甲デ割ツタモノト、大キイ數ヲ乙デ割ツタモノトガ等シイ。故ニ、乙ガ甲ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② $36 \div \text{甲} \times \text{乙} = 42$

$$36 \times \frac{\text{乙}}{\text{甲}} = 42$$

$$\frac{\text{乙}}{\text{甲}} = \frac{42}{36}$$

7. 甲:乙 = $\frac{3}{5} : \frac{4}{7}$

【説明】

$$\frac{3}{5} : \frac{4}{7} = 21 : 20$$

デアルカラ、甲ガ乙ヨリモ大キイ。

8. 甲+丙=乙-丙

【説明】

① 甲=或數ヲ足シタモノト、乙カラソノ數ヲ引イタモノトガ等シイ。

故ニ、乙ガ甲ヨリモ大キクナクテハナラナイ。

② 甲=乙-丙-丙

$$= \text{乙} - \text{丙} \times 2$$

【注意】 圖解出來ルモノハ、コレニヨツテ考ヘテゴランナサイ。

(5) 簡便法ヲ考ヘル問題デアル。

【説明】

一ツノ式ヲ他ノ式ニ變化シタモノヲ等式デアラハシタモノデアツテ、等式ノ左右ガ等シワケヲ考ヘ、又、コノヤウニ計算ヲ變ヘルコトガ、ドンナ場合ニ便利デアルカヲ考ヘルノデス。

$$\textcircled{1} 85+96=85+(100-4)$$

96ヲ足スニハ、100ヲ足シテ4ヲ引イテモ同ジコトデセウ。

暗算デ答ヲ出スニハ、ドチラガ便利デスカ。

式ノ左邊ヲソノママ計算スルト、

$$85+90+6=175+6=181$$

トナルガ、右邊ハ、

$$85+100-4=185-4=181$$

トナツテ、計算ガ樂ニナル。

$$\textcircled{2} 136-97=136-(100-3)=136-100+3$$

97ヲ引クニハ、3ダケ多イ100ヲ引イテ、3ヲ後デ寄セテモ同ジコトデ、而モ、計算ガ樂ニナル。

コノヤウニシテ、九十幾ツトカ九百何十トカイフヤウナ數ヲ引クトキニハ、100トカ1000トカヲ引イテ、コレニ引キスギタ數ヲ足ス方ガ便利デス。

$$\textcircled{3} 24 \times 98 = 24 \times (100 - 2)$$

$$= 24 \times 100 - 24 \times 2$$

24ノ98倍ハ、24ヲ100倍シテ置イテ、24ノ2倍ダケ引ケバヨイ。

$$\textcircled{4} 1470 \div 42 = 1470 \div (7 \times 6)$$

$$= 1470 \div 7 \div 6$$

〔例〕 縦=7列、横=6人、全部デ42人並ンデキル兒童=1470枚ノ紙ヲ分配セヨ。

コノヤウナ問題デハ、1470枚ノ紙ヲ先ヅ7列ニ等分シテ、次ニ6人ニ等分スルヤウニ考ヘルコトガ便利デス。

【注意】 コノヤウナ計算ハ、割ラレル數(1470)ガ割ル數(42)ヲニツニ分ケタ時(7ト6)、ソノ一方デ割切レルコトガ、チヨツト見テワカルヤウナ場合ニ用ヒルノデス。

$$\textcircled{5} 476 \times 5 = 476 \times (10 \div 2)$$

$$= 476 \times 10 \div 2$$

$$= 476 \div 2 \times 10$$

コレハ、次ノヤウニ分數ニ直シテ考ヘルトワカリヤスイ。

$$476 \times 5 = 476 \times \frac{10}{2}$$

$$= 476 \div 2 \times 10$$

【注意】 10倍シテ2デ割ルト考ヘテモヨイ。又、50倍ハ $\frac{100}{2}$ 倍、0.5倍ハ $\frac{1}{2}$

倍ト考ヘレバヨイ。

$$\textcircled{6} 234 \div 5 = 234 \div \frac{10}{2}$$

$$= 234 \times \frac{2}{10}$$

$$= 234 \times 2 \div 10$$

$$\textcircled{7} 360 \times 15 = 360 \times (10 + 5)$$

$$= 360 \times 10 + 360 \times 5$$

$$= 360 \times 10 + 360 \times 10 \div 2$$

即チ、15倍ハ、10倍シタモノニ、ソノ半分ヲ寄セルト考ヘレバヨイ。

⑦・⑩・⑫・⑬ハ、スベテ、④・⑥ニナラツテ考ヘナサイ。

【補充問題】

(1) 次ノ等式ノ□ノ中ニドンナ數ヲ入レレバヨイカ。

$$50 - \square = 16$$

$$57 + \square = 85$$

$$19.3 = \square + 4.8$$

$$\square - 21 = 79$$

$$25 \times \square = 175$$

$$117.6 = \square \times 14.7$$

$$\square \times 7 = 84$$

$$180 \div \square = 15$$

$$\square \div 2.5 = 48$$

$$4.5 = 393.3 \div \square$$

(2) 次ノ等式ノ□ノ中ニドンナ數ヲ入レレバヨイカ。

$$\frac{1}{4} + \square = \frac{9}{16}$$

$$\frac{5}{7} - \square = \frac{1}{28}$$

$$88 = \frac{\square \times 4}{5}$$

$$\frac{8+11-\square}{9} = 4$$

$$1\frac{1}{2} = \square + \frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{5}{6} \times \square$$

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

$$\frac{7}{12} = 2\frac{5}{8} \div \square$$

$$\frac{5}{16} = \square \div 1\frac{3}{4}$$

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

(3) 次ノ等式ノ□ノ中ニドンナ數ヲ入レレバヨイカ。

$$\square \times 12 \times 3 = 324$$

$$4 = 120 \div (18 + \square)$$

$$(90 - 28) \div \square = 2$$

$$100 = (60 - 40) \times \square$$

$$\frac{5 + \square + 7}{6} = 8$$

$$25 = \frac{(\square + 8) \times 5}{4}$$

$$\frac{(3.4 + 4.8) \times \square}{2} = 49.2$$

$$18 = \frac{(11 + \square) \div 2}{5}$$

$$\frac{(4.6 + \square) \times 9}{3} = 15.6$$

$$244 = \frac{8 \times \square \times 7}{3}$$

(4) 角錐・圓錐ノ體積ヲ表ス公式ヲ使ツテ、次ノ問ニ答ヘヨ。

- ① 底面積ガ四百平方糎デ、體積ガ四千立方糎ノ角錐ノ高サヲ求メヨ。
 ② 體積ガ千二百立方糎デ、底面積ガ三百平方糎ノ圓錐ノ高サヲ求メヨ。
 ③ 高サガ三十糎デ、體積ガ七千五百立方糎ノ圓錐ノ底面積ヲ求メヨ。
 ④ 三角錐ノ底面ノ底邊ガ十糎デ、體積ガ二百立方糎デ、角錐ノ高サガ二十四糎デアルト、三角錐ノ底邊ノ高サヲ求メヨ。
 ⑤ 體積ガ二千五百十二立方糎デ、高サガ二十四糎ノ圓錐ノ底面ノ半徑ヲ求メヨ。

(5) 甲・乙・丙ノ平均ヲ求メル公式ヲ書ケ。ソレヲ使ツテ、次ノ問ニ答ヘヨ。

- ① 甲・乙・丙三人ノ體重ノ平均ハ 30.5kg デ、甲ノ體重ハ 30.47kg、乙ノ體重ハ 30.35kg デアル。丙ノ體重ハ何程カ。

② 或生徒ノ國語ノ成績、書方ハ85點、綴方ハ80點デ、讀方ヲ入レタ三科目ノ平均ハ84點デアアル。讀方ハ何點カ。

(6) 甲・乙二數ノ平均ハ8デ、甲・乙・丙三數ノ平均ハ7デアアル。丙ハイクラカ。

(7) 或生徒ノ讀方・算術・國史・地理ノ點數ノ平均ハチャウド80點デ、理科ノ點數ヲ加ヘタ總平均ハ81點デアツタ。理科ハ何點ダツタカ。

(8) 次ノ式デ甲ト乙トハドチラガ大キイカ。

① 甲 + 17 = 乙 + 23

② 甲 - 28 = 乙 - 51

③ 76 - 甲 = 54 - 乙

④ 甲 × 25 = 乙 × 26

⑤ 甲 ÷ 16 = 乙 ÷ 10

⑥ 49 ÷ 甲 = 35 ÷ 乙

⑦ 甲 : 乙 = 11 : 8

⑧ 甲 + 3 = 乙 - 3

⑨ $\frac{3}{5} : \frac{4}{7} = \text{甲} : \text{乙}$

⑩ 甲 - 丙 = 乙 + 丙

(9) 次ノ計算ヲ簡單ニスル方法ヲ書ケ。

① 87 + 98

② 156 - 97

③ 23 × 98

④ 1470 ÷ 42

⑤ 346 × 5

⑥ 468 ÷ 5

⑦ 180 × 15

⑧ 24 × 25

⑨ 248 ÷ 25

⑩ 96 × 125

(10) 次ノ計算ヲ出來ルダケ簡單ニセヨ。

① 72.5 × 50

② 144 ÷ 0.05

③ 2.8 × 0.25

④ 1400 × 1.25

⑤ 368 × 0.125

⑥ 116 ÷ 0.125

⑦ 360 ÷ 1.25

⑧ 64 × 2.5

⑨ 47.2 ÷ 0.5

⑩ 584 × 1.5

考査問題一

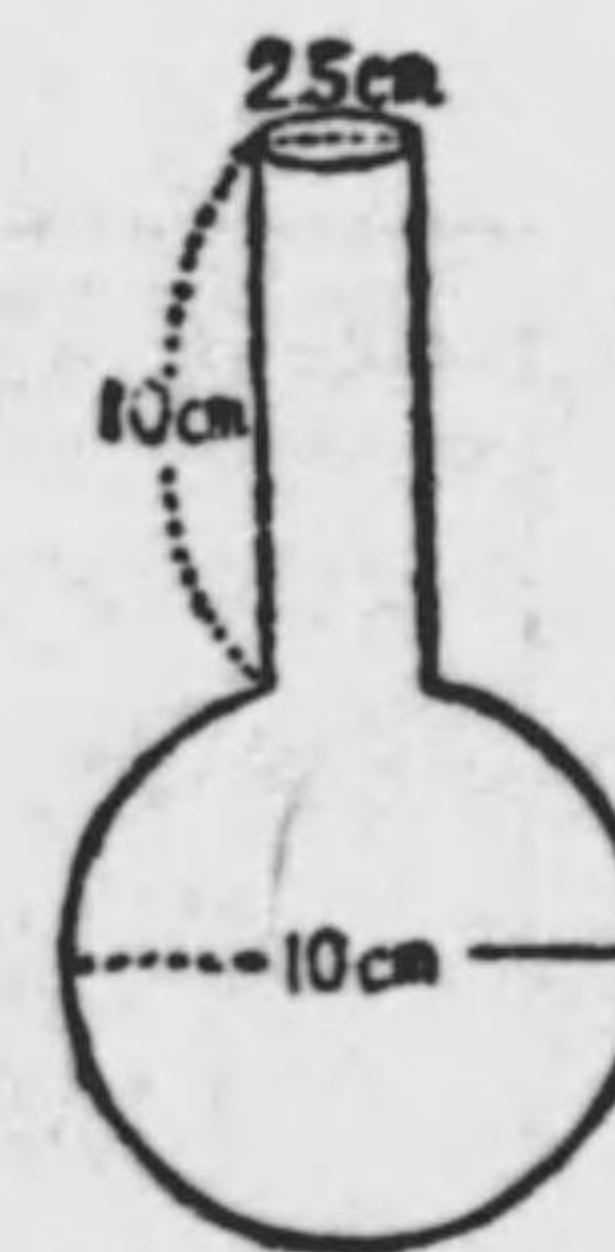
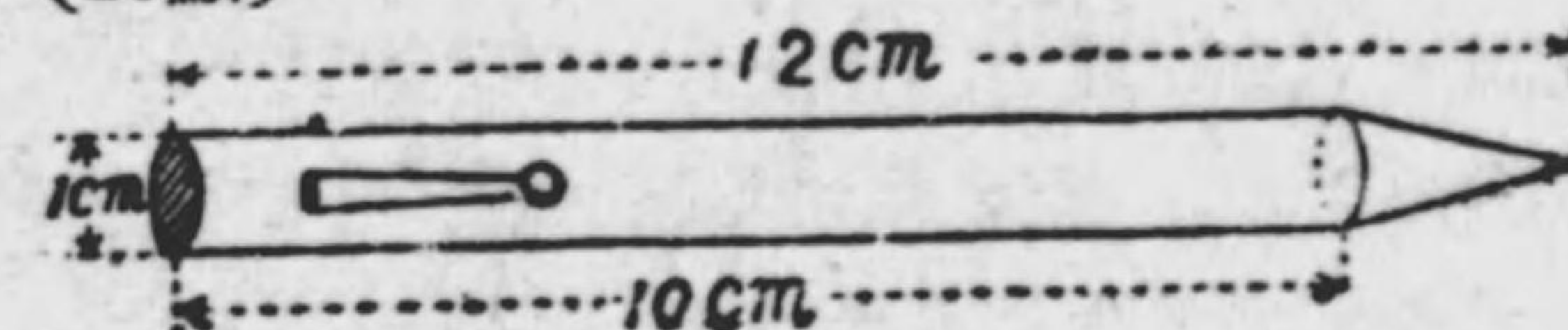
 (算術書1頁—10頁)

- (1) 角錐ニツイテ、次ノ問ニ答ヘヨ。(10點)
 ①側面ノ形。 ②側面ノ數。 ③側稜ノ數。 ④高サノ定メ方。
- (2) 角錐ノ體積ヲ求メル公式ヲ書ケ。(10點)
- (3) 底面ノ一邊ガ十種ノ正三角形デ、高サモ十種ノ角錐ノ體積ヲ計算セヨ。(10點)
- (4) 圓錐ニツイテ、次ノ問ニ答ヘヨ。(10點)
 ①母線。 ②高サノ定メ方。
- (5) 圓錐ノ體積ヲ求メル公式ヲ書ケ。(10點)
- (6) 底面ノ半徑ガ六種、高サガ八種、母線ガ十種ノ圓錐ガアル。ソノ底面積・側面積・體積ヲ求メヨ。(10點)
- (7) 半徑六種ノ球ヲ真ニツニ切ツタトキノ切口ノ周ノ長サヲ求メヨ。又、ソノ切口ノ面積ヲ求メヨ。(10點)
- (8) 球ノ表面積ヲ求メル公式ヲ書ケ。(10點)
 又、球ノ體積ヲ求メル公式ヲ書ケ。
- (9) 甲・乙・丙ノ平均ヲ求メル公式ヲ書ケ。ソレヲ使ツテ、次ノ問ニ答ヘヨ。(10點)
 ①兄・弟・妹三人ノ身長ノ平均ガ136.5cmデ、兄ハ152cm、妹ハ118.4cmデアツタ。弟ハ何種カ。
 ②算術ノ成績調べガ二度アツタ。第一回ハ75點デ、第二回ハ80點デアツタ。コノ次ニ何點ヲトレバ、三回ノ平均ガ85點トナルカ。
- (10) 次ノ問ニ答ヘヨ。(10點)
 ①次ノ等式ノ□ノ中ニ、ドンナ數ヲ入レバヨイカ。
 $\frac{1}{4} + \square = \frac{5}{6}$ $14.4 = \square \times 6$ $\frac{5 + \square + 8}{3} = 8$
 ②次ノ式デ、甲ト乙トハドチラガ大キイカ。
 $甲 + 23 = 乙 + 35$ $36 \div 甲 = 42 \div 乙$

考査問題二

 (算術書1頁—10頁)

- (1) 次ノ等式ノ□ノ中ニ、適當ナ數ヲ入レヨ。(10點)
 ① $(5.8 + 3.6) \times \square = 7.52$ ② $\frac{(5 \times 6 \times \square)}{15 \times 2} = \frac{1}{2}$
- (2) 次ノ計算ヲ出來ルダケ簡單ニセヨ。(10點)
 $3650 + 1980$ $76.53 - 39.98$ 999×45 $728 \div 56$
 45.6×5 81.6×0.5 $14.7 \div 50$ $266 \div 0.05$
 180×15 3800×1.5
- (3) ニツノ體積ガ等シイ圓錐ガアル。ソノ一ツハ底面積ガ三百平方種デ、高サガ十五種デアアル。他ノ一ツハ高サガ二十五種デアルトイフ。ソノ底面積ハ何程デアアルカ。(10點)
- (4) 六角錐ガアル。底面ハ正六角形デソノ一邊ハ十二種、高サハ十四種デアルト、ソノ體積ハイクラカ。(10點)
- (5) 甲・乙・丙三人ノ體重ノ平均ハ39.6kgデ、甲・乙・丙・丁四人ノ體重ノ平均ハ40.8kgデアアル。丁ノ體重ハ何程カ。(10點)
- (6) 地球ノ半徑ヲ6350kmトスレバ、北極カラ南極マデノ地球表面上ノ距離ハ何程カ。又、ソノ體積ハドレダケカ。(10點)
- (7) 直徑十種ノ圓柱形ノ器ニ水ガ入レテアル。コノ中ヘ半徑四種ノ鐵球ヲ入レルト、水面ハドレダケノボルカ。(10點)
- (8) 右ノ圖ノヤウナフラスコノ中ニハ、ドレダケノ水ヲ入レルコトガ出來ルカ。(10點)
- (9) 下ノ圖ハ、シャープペンシルデアアル。コノ體積ヲ求メヨ。(10點)
- (10) 次ノ式デ甲ト乙トハドチラガ大キイカ。(10點)
 $甲 : 乙 = \frac{3}{10} : \frac{2}{9}$ $甲 + 丙 - 丁 = 乙 + 丙 + 丁$



第二章

珠算ニヨル乗除一

学習事項

算術書 11頁—30頁

1. 算盤=ヨツテ、主トシテ二位數ト三位數トノ掛算、三位數ト三位數トノ掛算ヲナス。
2. 算盤=ヨツテ、掛算ノ逆ノ割算ヲナス。
3. 尺貫法度量衡ノ重サノ單位ヲオボエル。
4. 分數=關スル復習ヲ行フ。

注意事項

算術書 11頁—30頁

1. 姿勢=注意スルコト。
2. 運珠法=注意スルコト。
3. 速サ=偏^ヘシナイコト。
4. 正確サ=重キヲ置クコト。
5. 計算ノ方法ヲ理解シ、暗算ト筆算トノ關聯ヲイツモ考ヘルコト。
6. 珠算ノ特徴ヲ發揮^{ハツク}スルコト。
7. 實際ノ計算=珠算ヲ活用^{クワツヨク}スルコト。

【1. 珠算練習】

学習事項

算術書 11頁—12頁

珠算ノ加減ノ練習ヲスルノデアル。

〔注意〕

- ①11頁ハ加減デアル。讀上、見取=ヨツテ練習スルコト。
- ②12頁ハ乗除デアル。數ヲ見テ算盤=置イテ計算スル。又、數ヲ誰カ=言ツテモラツテ計算スル。
- ③答ハ帳面=書取ツテ、モウ一度計算シテ、結果ノ正否ヲ檢スルコト。
又、引算ハ寄算、割算ハ掛算=ヨツテ正否ヲ檢スルノモヨイ。

【補充問題】

929	884	683	98.1	54.1
362	138	836	78.3	30.4
785	225	683	80.7	61.3
270	645	545	75.2	78.8
+136	+487	+598	+17.8	+94.2

5627	9661	2413	43.56	73.52
165.7	2296	1832	37.64	55.42
8786	8200	9988	30.04	46.23
7438	1203	4620	76.76	29.04
+3847	+7648	+7352	+19.05	+45.83

28723	72189	55427	287.48
36387	83637	34567	452.75
61384	54359	84728	291.84
+13465	+13122	+2563.4	+706.76

$$\begin{array}{r} 508.61 \\ 565.87 \\ 799.08 \\ +149.28 \end{array}$$

$$581 + 273 + 419 + 84 + 963$$

$$2769 + 5466 + 1052 + 3546$$

$$7034 + 7634 + 4362 + 2643$$

$$33.33 + 69.02 + 5.74 + 65.66$$

$$56.28 + 9.46 + 56.94 + 0.38$$

$$651 - 73 - 38 - 72 - 37 - 84 - 84 - 80 - 47$$

$$3900 - 384 - 396 - 984 - 527 - 462 - 158$$

$$37541 - 8576 - 5321 - 3058 - 4719 - 5920$$

$$451371 - 62904 - 57489 - 20944 - 72377$$

$$849.46 - 40.61 - 0.58 - 781.36 - 7.92 - 32.95$$

375×5	709×2	667×6	926×8	444×3
3×459	7×534	9×334	5×546	2×748
34×56	83×28	42×68	62×27	64×76
58×43	31×81	25×53	95×63	16×74
73×47	48×78	34×79	45×54	65×26

$1842 \div 2$	$2241 \div 3$	$1468 \div 4$	$2086 \div 7$	$5496 \div 6$
$675 \div 5$	$2816 \div 4$	$3504 \div 8$	$3692 \div 4$	$4932 \div 9$
$1548 \div 43$	$1575 \div 21$	$4125 \div 75$	$2432 \div 32$	$4914 \div 54$
$4964 \div 68$	$3861 \div 39$	$2046 \div 31$	$5292 \div 84$	$4752 \div 72$
$195 \div 39$	$1188 \div 12$	$2898 \div 42$	$2673 \div 27$	$8091 \div 93$

考查問題 (算術書11頁—12頁)

(1)	871	8273	4265	6543	26.54
	403	6800	2498	8942	28.49
	174	4530	4321	2678	12.43
	778	5379	8032	6456	86.27
	$+819$	$+9418$	$+1426$	$+3879$	$+34.56$

(2) $352 - 84 - 4 - 70 - 87 - 67 - 20$
 $389 - 27 - 80 - 47 - 16 - 30 - 87$
 $3242 - 16 - 270 - 159 - 162 - 307 - 84$
 $4087 - 326 - 289 - 976 - 35 - 450 - 220$
 $255.19 - 12.02 - 0.28 - 45.03 - 62.09 - 3.65 - 34.56$

(3) 247×9 824×5 125×8 5×573 6×684
 24×73 69×39 85×74 35×67 76×61

(4) $447 \div 3$ $4039 \div 7$ $3064 \div 4$ $5238 \div 6$ $1485 \div 5$
 $4941 \div 81$ $6633 \div 67$ $1935 \div 43$ $4176 \div 58$ $4891 \div 73$

【2. 珠算一】

学習事項

算術書 13頁—19頁

今マデヨリモ大キナ數ニツイテ、整数ノ掛算・割算ヲ習フノデアル。

〔注意〕

- 〔1〕 13頁(1)ハ四桁ノ數ニ一桁ノ數ヲ掛ケル掛算
 13頁(2)ハ五桁ノ數ニ一桁ノ數ヲ掛ケル掛算
 13頁(3)ハ一桁ノ數ヲ割ツテ四桁ノ數ノ答ガ出テ割切レル割算
 13頁(4)ハ一桁ノ數ヲ割ツテ五桁ノ數ノ答ガ出テ割切レル割算
 14頁(5)ハ三桁ノ數ト二桁ノ數トノ掛算
 15頁(6)ハ四桁ノ數ト二桁ノ數トノ掛算
 16頁(7)ハ二桁ノ數ヲ割ツテ三桁ノ數ノ答ガ出テ割切レル割算
 17頁(8)ハ二桁ノ數ヲ割ツテ四桁ノ數ノ答ガ出テ割切レル割算
 18頁(9)ハ三桁ノ數ト三桁ノ數トノ掛算
 19頁(10)ハ三桁ノ數ヲ割ツテ答ガ一桁、二桁、三桁ノ數トナツテ割切レル割算デアル。

- 〔2〕 ①今マデニ習ツク計算(尋五、上巻17頁—22頁)ト異ナル所ハ無イカラ容易ニ出來ヨウ。

②掛算ノ時注意スルコトハ桁數ノ多イモノヲ算盤ノ右ニ、少イモノヲ左ニ置クコトデアル。

③割算デハ假ニ立テ答ノ修正ニヨク慣レルコト。

【補充問題】

(1) 5673×7 8745×9 7689×8 4928×6 8×2534
 4352×5 4613×2 7251×4 3×3102 6×3675

(2) 38267×8 47968×4 23694×9 50873×7 5×53402
 20836×6 34125×2 12037×3 40708×5 4×20135

(3) $33744 \div 4$ $66776 \div 8$ $22608 \div 6$ $15912 \div 9$ $12901 \div 7$
 $14248 \div 8$ $10364 \div 2$ $9640 \div 5$ $8037 \div 3$ $78640 \div 4$

(4) $249718 \div 7$ $208212 \div 6$ $412524 \div 9$ $326904 \div 4$ $138520 \div 8$
 $205105 \div 5$ $98726 \div 2$ $85043 \div 7$ $80214 \div 3$ $201948 \div 3$

【注 意】

- ①一桁ノ數ハ算盤ニ置カナイデ計算スルヤウニセヨ。
- ②答ノ位取ハ答ノ一ノ位ガ、モトノ一ノ位カラ二桁右ニ移ルコトニヨツテモワカルガ、暗算デ始ノ位ガドンナ位ノ數カラキメルヤウニ練習スルノガヨイ。

例ヘバ 5673×7 デハ

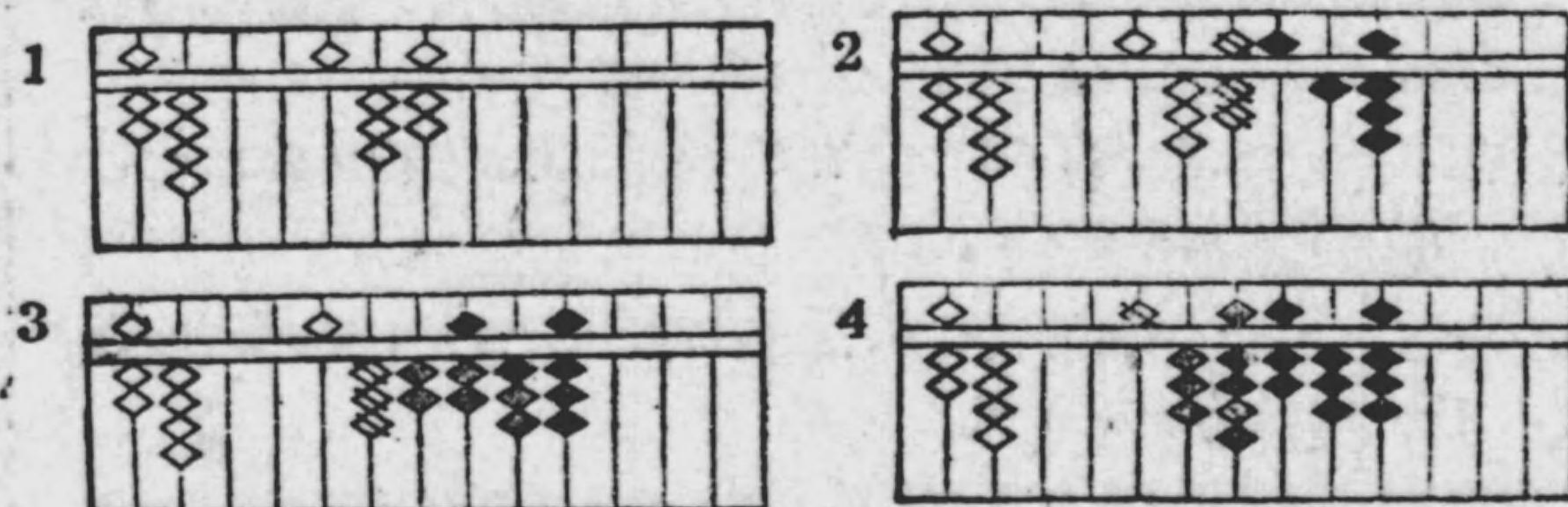
5000×7=3,5000

ト頭ノ中デ考ヘテ始ハ萬ノ位ト見當ヲツケル。

- ③掛算デハ 8×2534 ノヤウナ場合デモ桁數ノ多イモノ
即チ 2534 ヲ算盤ノ右ニ、少イモノ 8 ヲ左ニ置クコト。

(5) 537×74 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

- 【注 意】 ①二桁ノ數ニ二桁ノ數ヲ掛ケル場合ハ既ニ習ツタ (尋五, 上卷18頁) ソレト同様ニスレバヨイ。



- ②答ノ位取ハ答ノ一位ガモトノ一位カラ三桁ダケ右ニ移ルコトニヨツテモワカルガ、暗算デ始ノ位ガドンナ位ノ數カラキメルノガヨイ。

即チ 537×74 デハ

500×70=3,5000

ト頭ノ中デ考ヘテ答ハ何萬何千デアルト見定メテ答ヲ讀下スノガヨイ。

【補充問題】

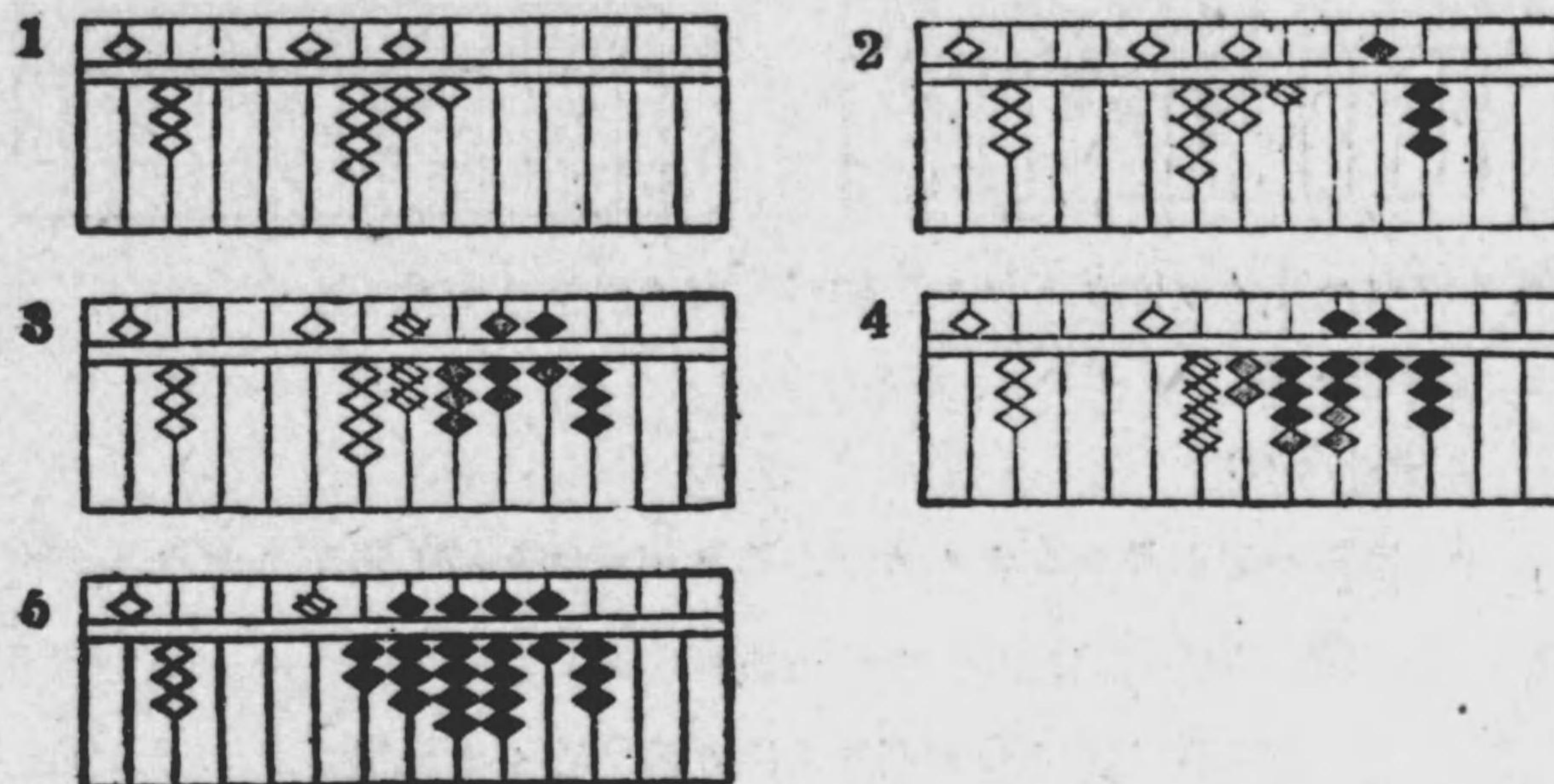
- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 479×59 | 756×92 | 849×37 | 523×68 | 364×74 |
| 298×85 | 637×45 | 245×99 | 384×64 | 705×98 |

- 【注 意】 次ノヤウナ場合デモ桁數ノ多イモノヲ算盤ノ右ニ、少イモノヲ左ニ置クコト。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 48×564 | 79×739 | 56×943 | 63×857 | 95×678 |
| 87×105 | 12×428 | 24×352 | 31×216 | 76×875 |

(6) 5471×53 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

- 【注 意】 ①(5)ト同ジヤウニ計算スレバヨイ。



② 答ノ位取ハ 5471×53 デハ

5000×50=25,0000

ト頭ノ中デ考ヘテ答ハ何十何萬トナルト見定メテ答ヲ讀下スヤウニスル。

【補充問題】

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3956×74 | 7583×56 | 6274×69 | 5647×48 | 8792×95 |
| 4865×87 | 6079×67 | 4206×59 | 9008×98 | 4215×21 |

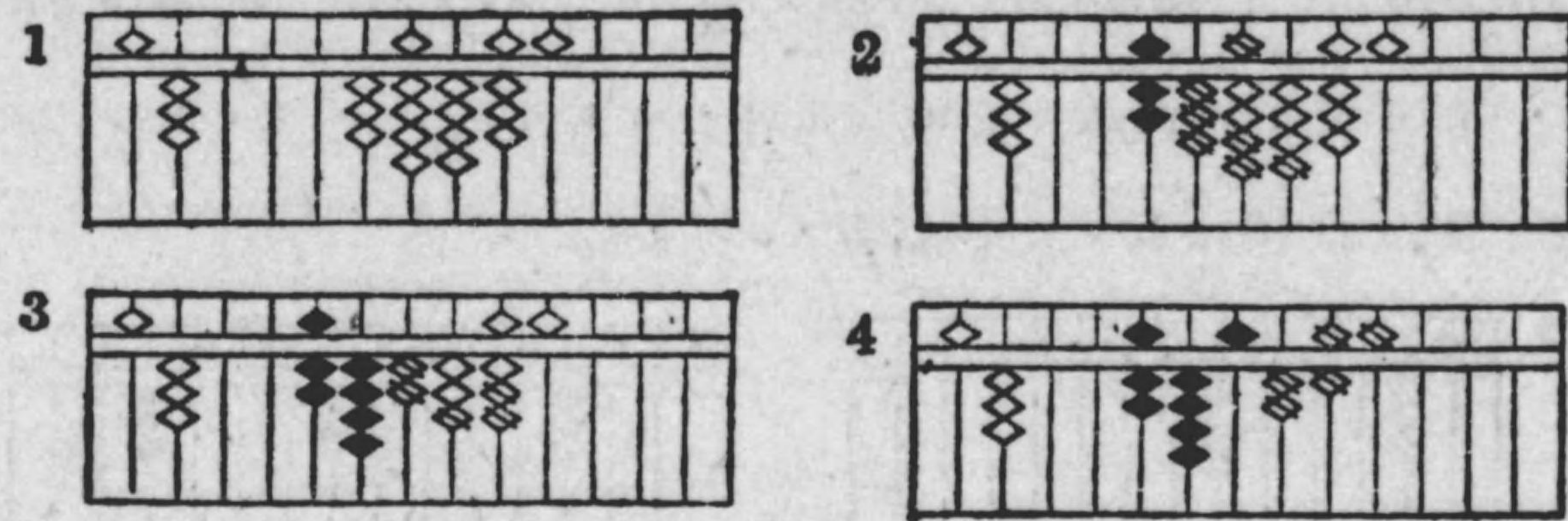
- 【注 意】 下段ノヤウナ場合デモ桁數ノ多イモノヲ算盤ノ右ニ、少イモノヲ左ニ置クコト。

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 86×9734 | 78×6829 | 45×7906 | 31×2341 | 23×3102 |
| 12×4013 | 42×2173 | 24×1432 | 12×5321 | 32×3014 |

(7) 39485÷53 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

- 【注 意】 ①既ニ習ツタ (尋五, 上卷21頁) 二桁ノ數ヲ割ツテ二桁ノ答ガ出ル割

算ト同ジヤウニスレバヨイ。



㊤ 答ノ位取ハ答ノ一位ガドコカヲ調べテ定メテモヨイガ

39485 ÷ 53 デハ

3,9000 ÷ 50

ト考ヘテ答ハ七百幾ラトナルカラ、答ヲ何百何十何ト讀下スヤウニスル。

【注 意】 ㊦ 三段=區切ツテアル。即チ

上段……… 割ル數ノ頭ノ數デ割ツタ答ガ真ノ答トナル場合。

中段……… 割ル數ノ頭ノ數デ割ツタ答ガ真ノ答トナラナイ場合。但シ下段ノ場合ヲ除ク。

下段……… 割ラレル數ト割ル數トノ頭ガ同ジデ次ノ位ハ割ル數ノ方ガ大キイ場合。

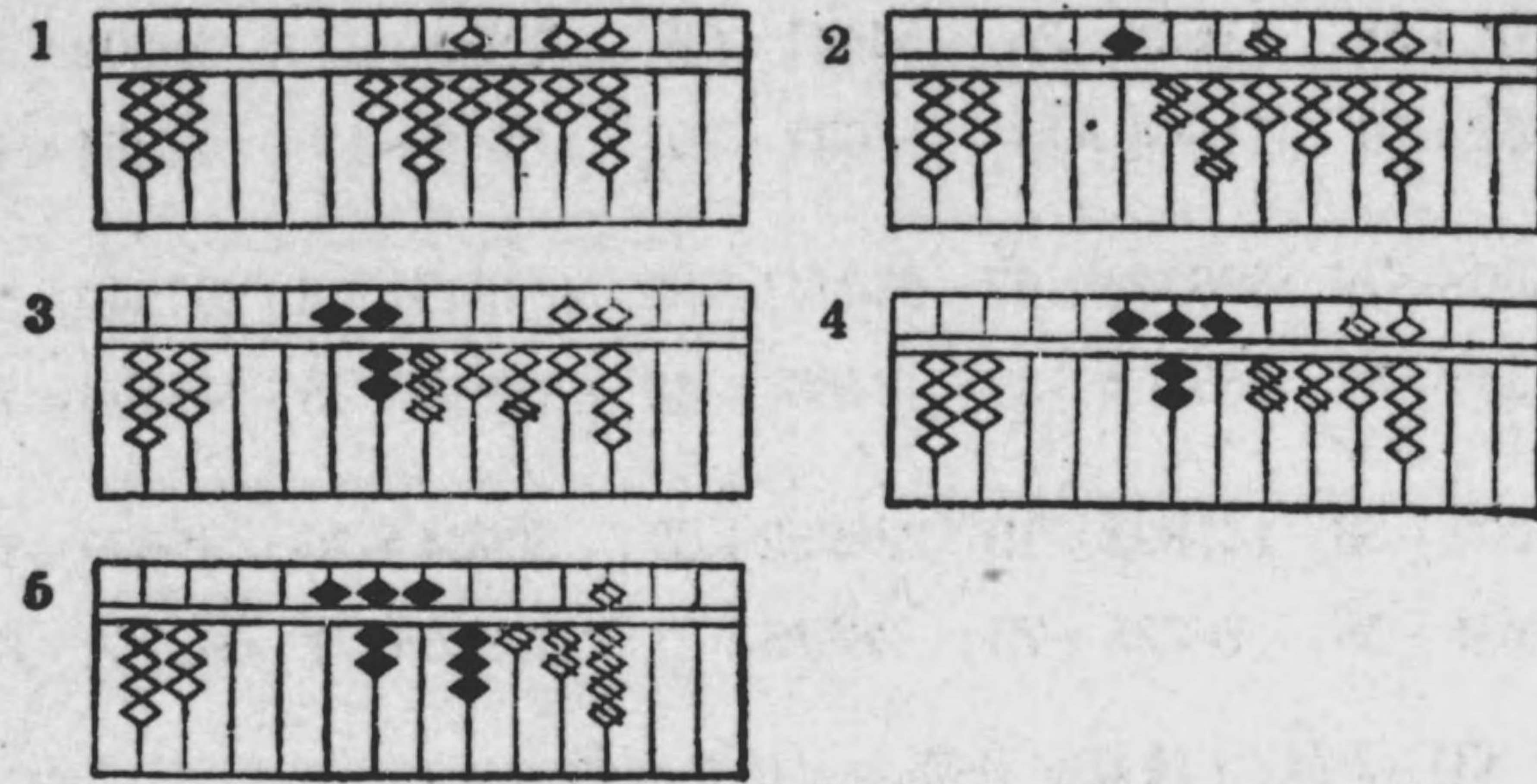
(此ノ場合=ハ算盤ノ右=置イタ數ノ直グ左=9ヲ立テテ計算シテミル)。

㊧ 答ヲ見附ケルニハ

1. 割ル數ノ頭ノ數デ割ツテ假ノ答ヲ立テル。
2. 特別ナ場合、例ヘバ 79, 28 トイフヤウナ數デ割ル場合ニハ 80, 30 ト考ヘテ答ヲキメル。
3. 假=立テタ答ハ之ヲ修正シナケレバナラナイ場合ガアル。
(ソノ仕方ハ既ニ、尋五、上卷22頁(8)デ習ツタ)
4. ナルベク暗算デ真ノ答=近イモノヲ見附ケルヤウニスル。

(8) 247379 ÷ 43 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

【注 意】 ㊦ 計算ハ(7)ト同ジヤウニスレバヨイ。



㊤ 答ノ位取ハ 247379 ÷ 43 デハ

24,0000 ÷ 40 トシテ

答ハ六千幾ラトナルト考ヘテ何千何百何十ト讀下スヤウニスル。

【注 意】 三段=區切ツテアル。即チ

上段……… 割ル數ノ頭ノ數デ割ツタ答ガ真ノ答トナル場合。

中段……… 割ル數ノ頭ノ數デ割ツタ答ガ真ノ答トナラナイ場合。

但シ下段ノ場合ヲ除ク。(此ノ場合ハ答ノ修正ヲ要スル)

下段……… 割ラレル數ト割ル數トノ頭ガ同ジデ次ノ位ハ割ル數ノ方ガ大キイ場合。

(此ノ場合=ハ算盤ノ右=置イタ數ノ直グ左=9ヲ立テテ見ル。尙此ノ9ヲ8カ7ニ修正シナケレバナラナイ場合モアル)。

【補 充 問 題】

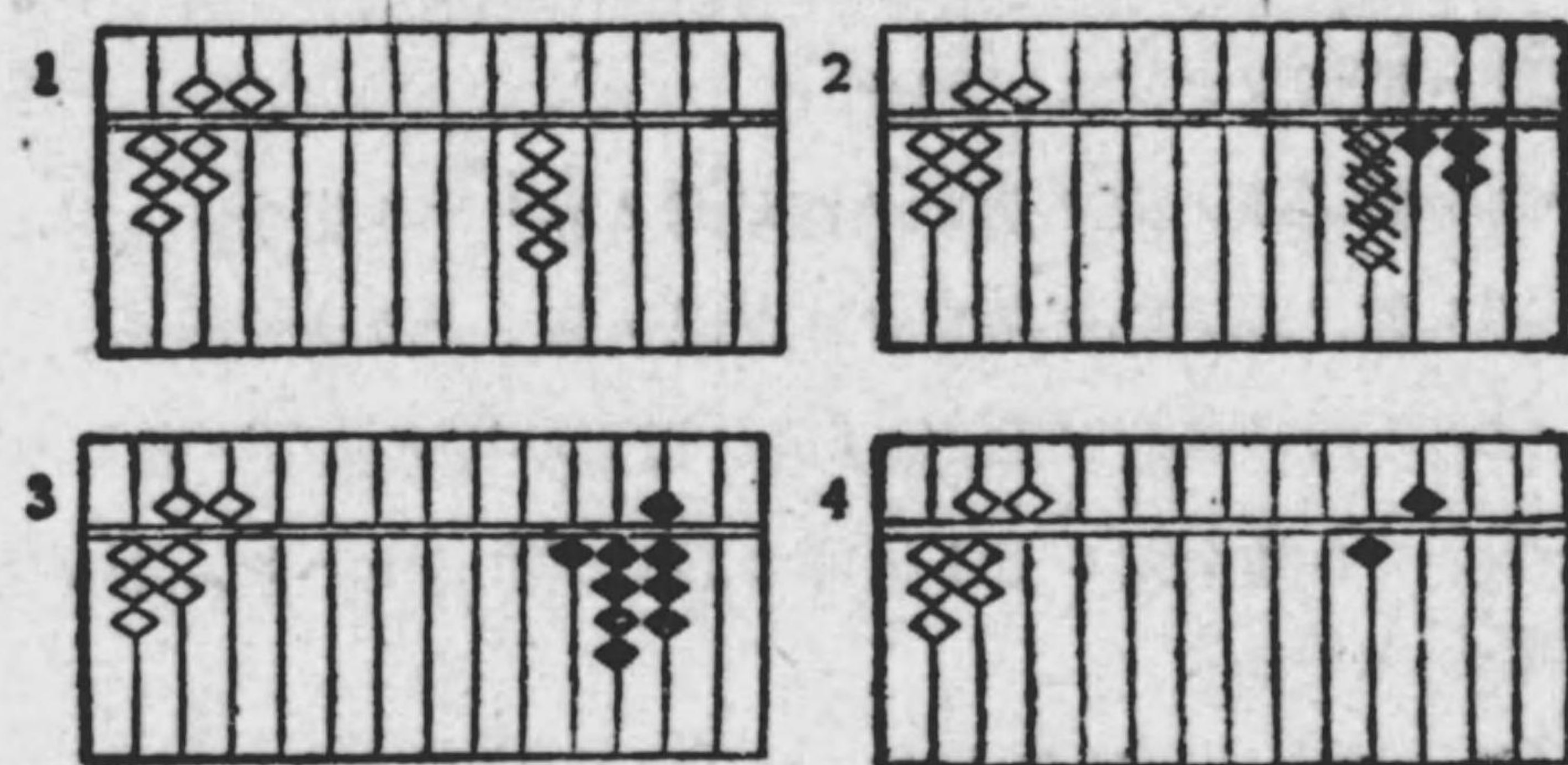
408954 ÷ 78	412992 ÷ 64	531615 ÷ 83	399392 ÷ 56	25575 ÷ 25
75040 ÷ 32	85645 ÷ 35	472531 ÷ 59	138202 ÷ 43	97948 ÷ 47
31725 ÷ 75	53701 ÷ 83	78584 ÷ 94	34816 ÷ 68	18525 ÷ 57
10794 ÷ 46	2976 ÷ 24	9933 ÷ 43	7105 ÷ 35	44912 ÷ 56
54621 ÷ 63	41216 ÷ 56	45662 ÷ 79	18564 ÷ 28	33369 ÷ 49
28046 ÷ 37	9345 ÷ 35	7938 ÷ 14	9750 ÷ 26	46398 ÷ 57

45704 ÷ 58	17628 ÷ 26	54441 ÷ 69	32893 ÷ 37	40802 ÷ 46
61462 ÷ 79	11844 ÷ 18	8033 ÷ 29	8619 ÷ 17	44064 ÷ 51
513608 ÷ 76	508329 ÷ 67	830441 ÷ 89	484648 ÷ 58	207540 ÷ 36
227386 ÷ 47	65364 ÷ 39	84864 ÷ 48	92924 ÷ 26	235144 ÷ 76
326002 ÷ 38	141892 ÷ 19	236952 ÷ 27	50934 ÷ 26	45679 ÷ 17
77784 ÷ 28	76725 ÷ 75	28875 ÷ 21	237240 ÷ 72	693762 ÷ 86

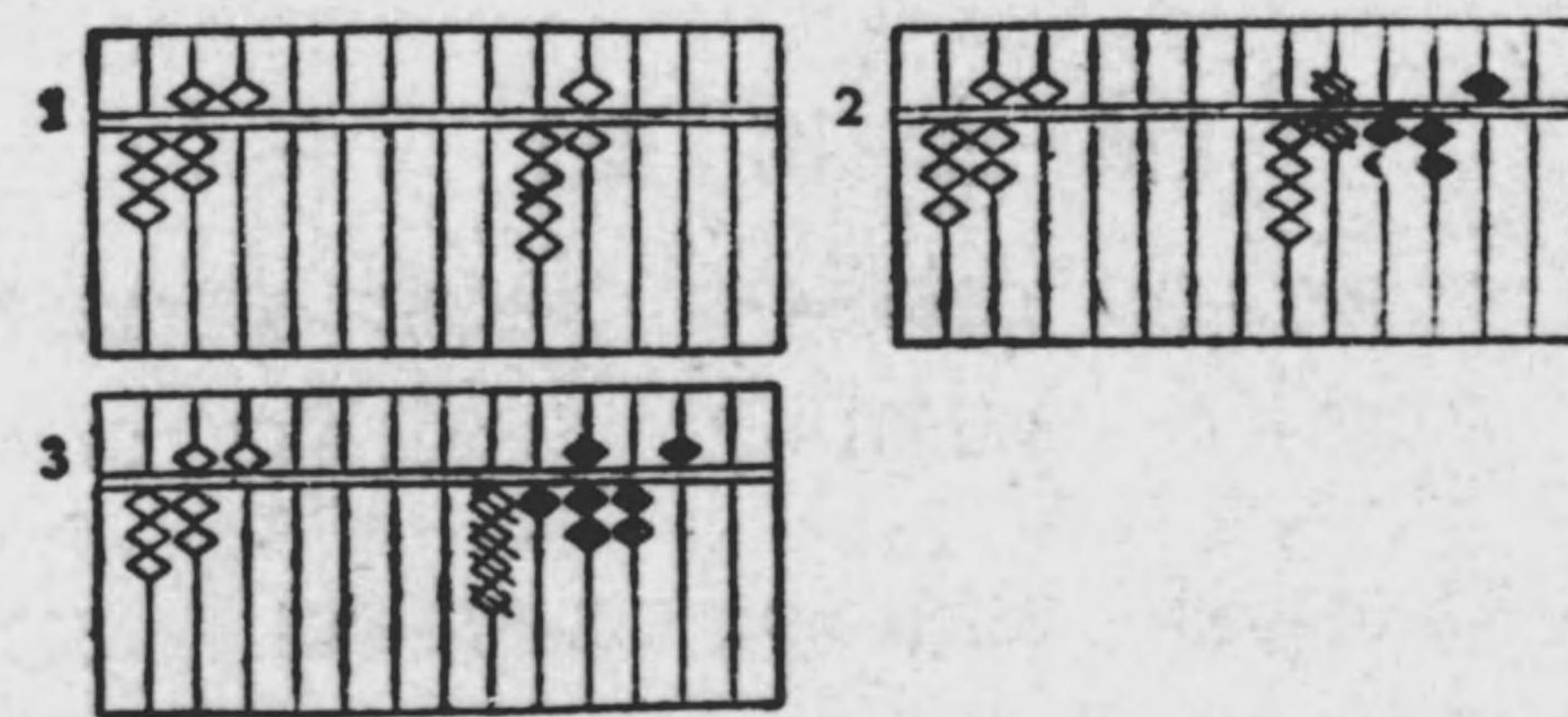
(9) 331 × 574 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

【注意】 ① 先ヅ次ノヤウナ掛算ヲヤツテ見ヨ。

(一)

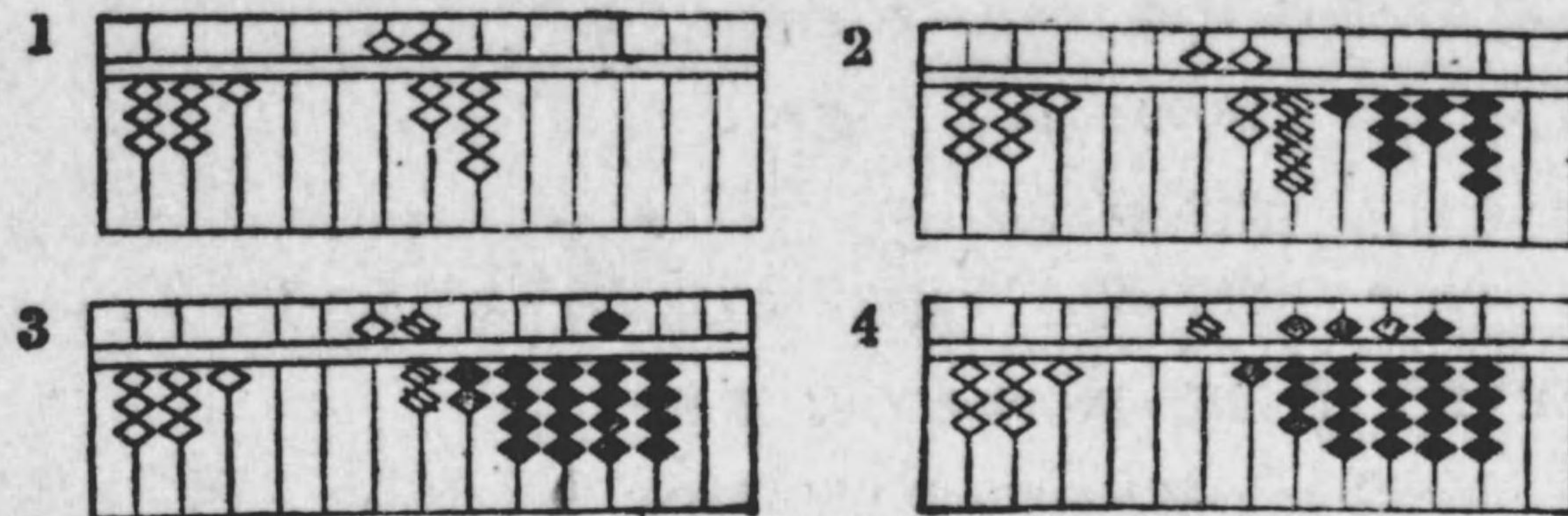


(二)



② サテ三桁ノ數ト三桁ノ數トノ掛算ノ仕方ハ既ニ習ツタ(5), (6)ノ方法ト變リハナイ。算盤ノ右ニ置イタ數ノ各桁ノ數ヲ夫々一桁ノ數トシテ之ヲ先ニ呼ブ九九ヲ使ヒ、左ニ置イタ數ノ頭カラ順ニ掛ケテ行ケバヨイ。故ニ

331 × 574



② 答ノ位取モ、 331 × 574 デハ
300 × 500 = 15,000

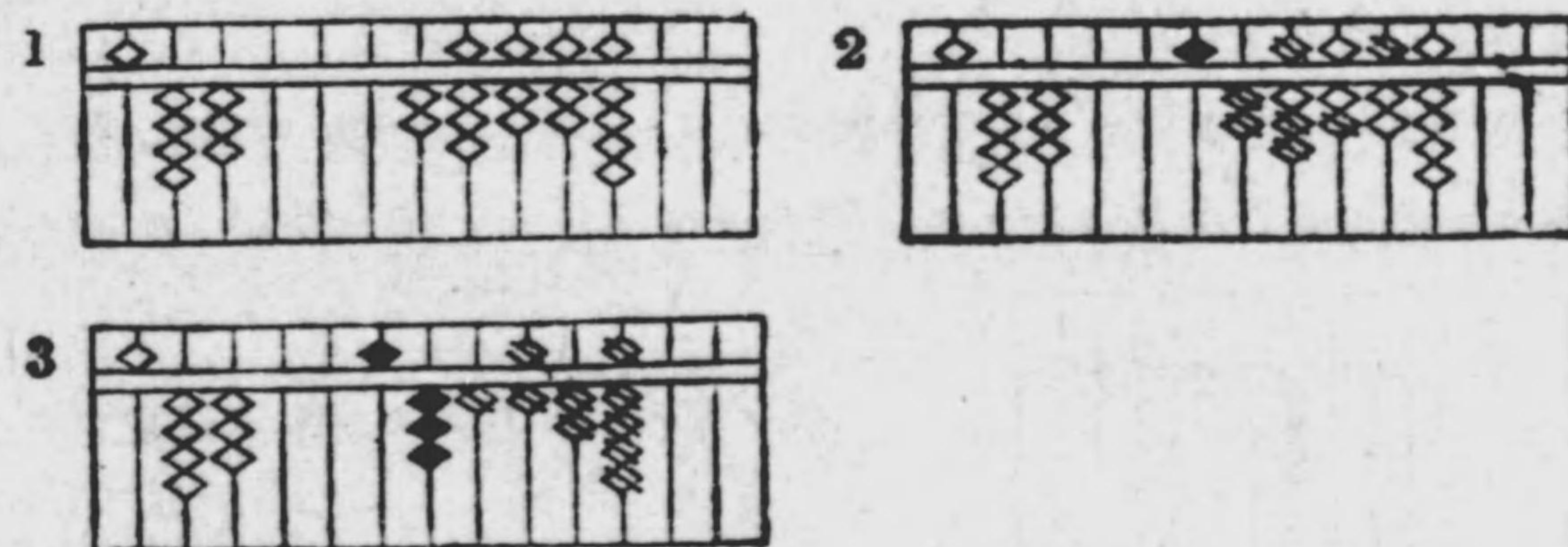
ト頭ノ中デ考ヘテ何十何萬トナルト見當ヲツケテ讀下スヤウニスル。

【補充問題】

938 × 864	742 × 876	356 × 648	487 × 594	695 × 759
867 × 687	253 × 713	324 × 925	412 × 841	824 × 346
219 × 235	168 × 231	317 × 212	324 × 134	345 × 236
132 × 213	361 × 173	183 × 468	199 × 375	361 × 208
729 × 806	678 × 409	453 × 904	507 × 565	301 × 218
204 × 132	806 × 607	905 × 703	302 × 301	709 × 907

(10) 28779 ÷ 543 ヲ珠算デ計算スル仕方ヲ考ヘヨ。

【注意】 ① 計算ノ仕方ハ二桁ノ數デ割ル場合ト變リガ無イ。即チ筆算ト同様ニ割ル數ノ頭ノ數デ割ツテ假ノ答ヲ立テ、次々ニ部分積ヲ引イテ行クノデアル。



㊤ 答ノ位取ハ(8)ト同ジヤウニ考ヘル。即チ

28779 ÷ 543 デハ
2,8000 ÷ 500

トシテ 280 ÷ 5 ノ計算ヲ頭ノ中デ行ヒ答ハ何十何ニナルト考ヘル。

【注意】 ㊦ 四段ニ區切ツテアル。即チ

第一段……答ガ一桁ノ數トナル場合。

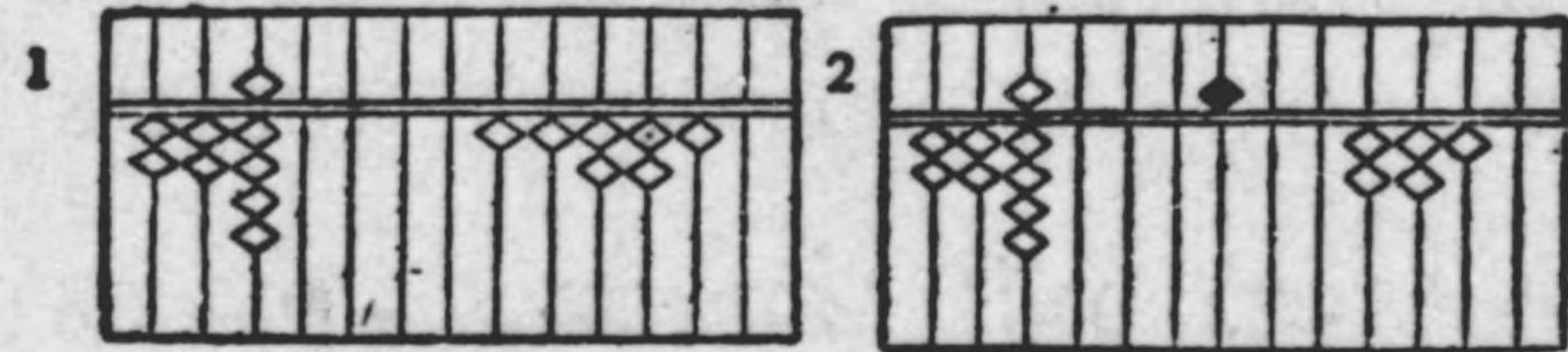
第二段 } ……答ガ二桁ノ數トナル場合。
第三段 }

第四段……答ガ三桁ノ數トナル場合。

㊧ 二桁ノ答ガ出ル場合ハ一桁ノ答ガ出ル場合ノ組合ハサツタモノデアルガ組合ハサツタ爲ニ假ニ立テ答ヲ修正シナケレバナラナイコトガ多イ。殊ニソノ著^{イサツル}シイノハ第三段ノ様ニ假ノ答ノ修正ガ最後ニナツテ起ル場合デアル。

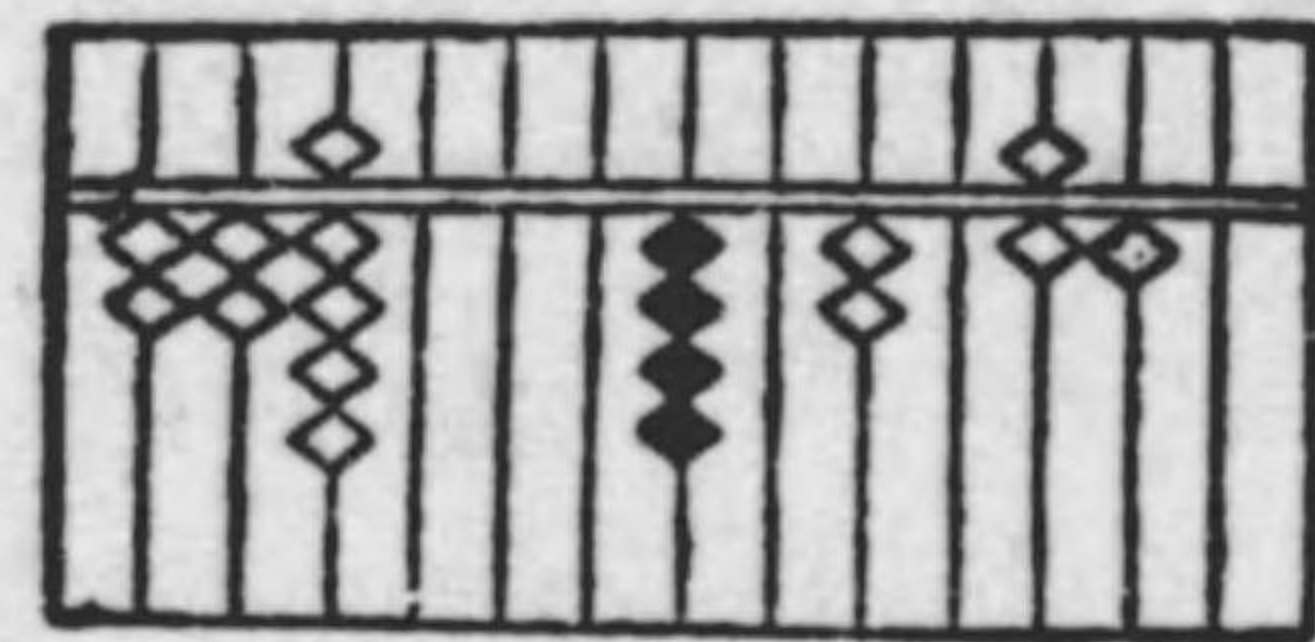
例ヘバ 11221 ÷ 229 デ

初メ5ヲ立テテ「五二10, 五二10」デ割ル數ノ上ノ二桁ハ引ケルガ, ソノ後ハ下ノ圖ノヤウニ221ガ残り, 次ノ9×5「五九45」ガ引ケナイ。



此ノ場合ニハ假ノ答5カラ1取ツテ飛ンデ22ヲモドス。即チ今22ノ5倍引イタ所ガ5倍デハイケナクテ4倍トシナクテハナラヌ。ソコデ22ノ5倍ヲ引イテシマツタノヲ4倍引イタコトニスルニハ22ノ1倍ダケモドシテオケバヨイ。モドス位置ハ立テ答カラ一桁飛ンデ右ノ桁カラ置カナクテハナラナイ。

カヤウニモドシテカラ計算ヲ續ケルニハ, モドシタ數ノ右隣ノ桁ヲ十ノ位トシテ修正サレタ答ト割ル數ノ最後ノ位ノ數トヲ掛ケタモノヲ引カネバナ



ラヌ。
此ノ事ハ誤^{アツ}リ易イカラヨク注意シナクテハナラヌ。

【補充問題】

- 4781 ÷ 683 5724 ÷ 954 3745 ÷ 749 1184 ÷ 296 2506 ÷ 358
- 2850 ÷ 475 1008 ÷ 168 2184 ÷ 273 2009 ÷ 287 4249 ÷ 607
- 40162 ÷ 934 70854 ÷ 723 21600 ÷ 675 40404 ÷ 546 72558 ÷ 834
- 30177 ÷ 479 11679 ÷ 687 12142 ÷ 467 13888 ÷ 248 21482 ÷ 467
- 14756 ÷ 217 49612 ÷ 628 9945 ÷ 117 26442 ÷ 339 7705 ÷ 115
- 7752 ÷ 114 27324 ÷ 396 37762 ÷ 478 16933 ÷ 287 20332 ÷ 229
- 352302 ÷ 827 458640 ÷ 624 451403 ÷ 769 329508 ÷ 486
- 529539 ÷ 597 135192 ÷ 172 36075 ÷ 111 372404 ÷ 628
- 64584 ÷ 207 295845 ÷ 605

考查問題一 (術書書14頁—17頁)

- (1) 668 × 53 503 × 89 382 × 25 47 × 127 56 × 215
- 2424 × 42 2036 × 14 7286 × 46 39 × 6874 73 × 5847
- (2) 61716 ÷ 74 3645 ÷ 15 21303 ÷ 27 751088 ÷ 92 241822 ÷ 23
- 40140 ÷ 45 120848 ÷ 26 16184 ÷ 68 371450 ÷ 34 5445 ÷ 45

考查問題二 (術書書18頁—19頁)

- (1) 246 × 935 876 × 858 837 × 906 604 × 403 537 × 735
- 283 × 251 209 × 207 814 × 673 908 × 252 981 × 733
- (2) 5778 ÷ 642 21736 ÷ 572 22242 ÷ 337 11220 ÷ 165
- 638715 ÷ 869 10024 ÷ 358 45113 ÷ 197 9600 ÷ 128
- 2432 ÷ 304 22869 ÷ 297

【3. 色々ナ問題】

学習事項

算術書 20頁—21頁

前項デ學習シタ珠算ヲ適用サセルタメニ選ンダ問題デアル。

(1) 郵便葉書・郵便切手ニ關スル問題ヲ珠算デトクノデアル。

【説明】

① 葉書……2錢

4錢 (往復葉書・封緘^{フウカン}葉書)

切手……種々アルガヨク用ヒラレルモノハ

2錢 繪葉書ナド＝

3錢 無封書狀＝

4錢 普通ノ書狀＝

8錢 速達＝

10錢 書留郵便＝貼ル

② 計算ハ一桁ノ數ヲ掛ケル掛算ト寄算デ出來ル。珠算デ計算スルノデアルガ暗算デ出來ルモノハ勿論暗算デスルノガヨイ。

③ 次ノアイテキルトコロニ書入レナサイ。

		賣 上 高	
葉書	2錢	2 3 6 7 枚	錢
	4 "	1 4 8 "	
切手	2 "	2 0 9 "	
	3 "	4 5 3 "	
	4 "	1 9 0 2 "	
手	8 "	7 6 "	
	10 "	1 2 0 "	
合 計			

(2) 次ノ割算ヲ珠算デスル問題デアル。

$$46355 \div 365$$

(3) 次ノ掛算ヲ珠算デスル問題デアル。

$$225 \times 375$$

(4) 本ヲ郵便デ送ル時ノ料金ヲ出ス問題デアル。

① 此ノヤウナ事柄ヲ見タリ聞イタリシタ者モアラウ。本ヲヨソヘ送ルニハ袋ニ入レタリ、紙ヘ包ンダリシテ宛名ヤ、差出人ノ名前ヲ書キ、郵便局ニ持ツテ行キ、重サニヨツテ定マツタ料金ヲ拂ヘバ送ツテクレル。

② 計算ハ次ノ割算ヲ珠算デスルノデアル。

$$2268 \div 378$$

(5) 原稿用紙ノヤウナ罫紙ニ何字書ケルカトイフ問題ヲトクノデアル。

計算ハ次ノ掛算ヲ珠算デスルノデアル。

$$24 \times 16 \times 27$$

(6) (5)ト關係ノアル問題ヲトクノデアル。

計算ハ掛算ト割算トガ入ツテキル。

$$18 \times 12 \div 216$$

(7) 上ノ問題ト續キデアツテ、字ヲ書ク速サニツイテ計算シ、時間ノ計算ノ復習ヲスルノデアル。

$$\text{計算ハ } 10368 \div 36 = \square$$

$$\square \text{ 分} = \square \text{ 時 } \square \text{ 分}$$

割算ハ珠算デ行フノデアルガ、分ノ數ヲ時間ニ直スニハ、暗算デモヨク又筆算デモヨイ。

(8) 上ノ續キノ問題デ字數ノ計算問題デアル。

① 日記ヲ書イテソノ字數ヲ調べ、一年間ニ書イタ字數ヲ計算スルノデアル。

② 日記ハ簡單デモヨイカラ毎日ツケルヤウニセヨ。

③ 計算ハ次ノ掛算ヲ珠算デスルノデアル。

$$125 \times 365$$

【補充問題】

- (1) 5銭ノオ金ガ2543枚アル。コノ金高ハ幾ラカ。
- (2) 72450cmノ針金ヲ25cmヅツニ切ルト何本ノ針金ガ出来ルカ。
- (3) 一冊ノ重サガ三百六十二瓦アル本ガ二百五十冊アル。重サハ全體デ幾ラカ。
- (4) 1875枚ノ紙デ75枚ヅツノ帳簿ヲコシラヘルト幾冊ノ帳簿ガ出来ルカ。又一冊ノ帳簿ヲコシラヘルノニ16分カカルトスレバ全部コシラヘルニハ何時間カカルカ。
- (5) 1時間ニ316km飛ブ飛行機ハ1日ニハ幾ラ進ムカ。
- (6) 縦44糎、横25糎、高サ18糎ノ直方體ノ體積ハ幾立方糎カ。
- (7) 5軒走ルニ25分カカル人ハ7軒走ルニハ何分カカルカ。
- (8) 或本屋デ少年少女ノ雑誌ガ1ヶ月平均540冊賣レル、1冊ノ價ガ平均45銭デアルトスレバ

- ① 1ヶ月ノ賣上高ハ幾ラカ。
- ② 1ヶ年ノ賣上高ハ約幾ラカ。

(9) 或煙草屋デ先月ノ賣上ハ右ノ表ノ通りデアツタ。

ゴールデン パット	9銭	2654箇
光	13"	305"
曉	17"	153"
錦	17"	68"
朝日	20"	156"
チェリー	18"	147"
敷島	25"	70"
響	14"	60"

- ① 各々ニツイテ賣上高ヲ計算セヨ。
 - ② 又賣上高ノ合計ヲ求めヨ。
- (10) 1頁12行、1行25字
詰ノ書類ヲ6頁寫スノニ
1時間12分カカツタ。平均1分間ニ何字書イタコトニナルカ。

【4. 暗算練習】

學習事項

算術書 22頁—23頁

今マデニ習ツタ加減乗除ノ練習ヲスルノデアアル。
 【注意】(1) ①22頁ノ上半ハ寄算、下半ハ引算デアアル。コノ問題ノ中ニハ算術書9頁5)デ習ツタ簡便法ヲ使フノニ都合ノヨイモノガ大變多イ。
 ②23頁上半ハ掛算、下半ハ割算デアアル。
 (2) ①暗算ハマトメテ一時ニ練習スルヨリモ前後ノ所ヲ勉強中ニ入レマゼテ時々行フ方ガヨイ。
 ②三桁ノ數ト二桁ノ數トノ寄算、引算ハ總ベテ暗算デアアル。
 ③二桁ノ數ト一桁ノ數トノ掛算、一桁ノ數デ割ツテ二桁ノ答ガ出ル場合、及ビ、二桁ノ數デ割ツテ一桁ノ答ガ出ル場合ハ總ベテ暗算デアアル。ムヅカシイモノハ數字ヲ見ナガラ計算シテヨイ。
 ④暗算ハ上ノ位カラ計算シテ行クコト。

【補充問題】

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 85+59 | 89+27 | 84+48 | 96+25 | 69+52 |
| 264+50 | 453+70 | 239+90 | 630+92 | 680+57 |
| 780+43 | 162+53 | 535+36 | 986+54 | 786+49 |
| 384+890 | 467+780 | 770+689 | 850+476 | 740+147 |
| 57.5+7.6 | 7.29+9.5 | 24.8+5.4 | 4.56+8.6 | 4.9+0.78 |
| ----- | | | | |
| 85-49 | 65-38 | 94-86 | 85-70 | 63-37 |
| 135-68 | 123-68 | 145-67 | 114-66 | 152-83 |
| 546-74 | 632-87 | 562-98 | 274-99 | 540-93 |
| 422-330 | 487-390 | 635-380 | 760-680 | 942-750 |
| 4.2-2.3 | 43.5-5.7 | 7.82-3.9 | 8.2-0.24 | 42.3-7.8 |

【注意】①掛算デ數ノ終リニ0ノアルモノニツイテハ特ニ注意シテ、10倍、100倍、1000倍シタ答ガズグ頭ニ浮カブヤウニナラナクテハイケナイ。

㊤ 尙, 0.05ヲカケルヤウナ場合 例へバ

3700×0.05
 デハ 0.05ヲ $\frac{5}{100}$ ト考へ 先ヅ100デ割ツテカラ5倍スルノガ便利デアル。

52×6	78×3	99×4	48×5	6×35
4×84	67×8	290×3	16×40	240×50
86×400	230×600	1300×300	7100×500	270×400
1400×5000	6800×8000	240×600	3200×9000	1300×7000
0.65×6	3700×0.05	740×0.02	0.45×7	340×0.08

【注意】㊦ 割算デ數ノ終リ=0ノアルモノニツイテハ特ニ注意シテ, 10, 100, 1000 等デ割ツタ答ガズグ頭ニ浮カブヤウニナラナクテハイケナイ。

㊧ 尙, 0.08デ割ルヤウナ場合 例へバ

$28 \div 0.08$
 デハ 0.08ヲ $\frac{8}{100}$ ト考ヘテ, 先ヅ8デ割ツテ100倍スレバヨイ。

$294 \div 3$	$280 \div 5$	$504 \div 8$	$522 \div 9$	$420 \div 7$
$216 \div 27$	$195 \div 15$	$688 \div 86$	$375 \div 25$	$392 \div 49$
$6230 \div 7$	$3600 \div 8$	$69300 \div 900$	$2000 \div 80$	$5400 \div 300$
$20萬 \div 500$	$32萬 \div 400$	$350萬 \div 500$	$42萬 \div 700$	$2250萬 \div 9000$
$0.56 \div 0.4$	$28 \div 0.08$	$4.2 \div 7000$	$0.12 \div 400$	$3.6 \div 600$

【5. 貫・匁・斤】

學習事項

算術書 24頁—25頁

尺貫法度量衡ノ重サノ單位, 貫・匁・斤ニツイテ學ブノデアアル。

【注意】貫・匁・斤等ノ單位ハマダ實際ニ屢々用ヒラレテキルコトガアルカラソノ名前ハ聞イテキルデアラウ。ココデハ此等ノ單位觀念ヲ得, 此等トメートル法ノ單位匁・瓦トノ關係ヲ理解スルヤウニスル。

$$1 \text{ 貫} = 1000 \text{ 匁} \quad 1 \text{ 貫} = \frac{15}{4} \text{ 瓦}$$

$$1 \text{ 斤} = 160 \text{ 匁} \quad 1 \text{ 匁} = \frac{15}{4} \text{ 瓦}$$

(1) 貫・匁ニツイテオボエルノデアアル。

【解説】

㊦ 炭1俵ハ4貫又ハ8貫ノモノガ多イ。4貫俵トカ8貫俵トカイフコトヲ聞イタコトガアラウ。

㊧ 1貫ハ $\frac{15}{4}$ kgデ, 之ヲ小數ニ直セバ

$$1 \text{ 貫} = \frac{15}{4} \text{ 瓦} \\ = 3.75 \text{ 瓦} \quad \text{トナル}$$

㊨ 1貫ハ100匁デアアル。故ニ

$$1 \text{ 匁} = \frac{15}{4} \text{ 瓦} \\ = 3.75 \text{ 瓦} \quad \text{デアアル}$$

尙 100匁=375瓦 トナル。

㊩ 此ノ種ノ單位ヲ用ヒルトキハ, 普通ニ一貫目トカ百目トカイフヤウナ表シ方ヲスル人モアル。

(2) 自分ノオ辨當ノ重サヲ調ベルノデアアル。

【解説】

㊦ オ辨當ノ重サヲ測ルコトハ既ニ習ツタ(尋三上卷48頁)ガ, ココデハ匁單位デ表ス。貫・匁ノ目盛ノアル秤ガアレバソレヲ使ツテ測ル。コノヤウナ秤ガナケレバ瓦單位デ表シ, ソレヲ匁單位ニ直ス。

㊧ 1匁=3.75瓦 デアルカラオ辨當ガモシ450瓦デアレバ
 $450 \text{ 瓦} \div 3.75 \text{ 瓦}$ ノ計算ヲスレバヨイ。

(3) 米一俵, 及ビー斗ノ重サヲ貫單位デ表スノデアアル。

【解説】

㊦ 玄米一俵ガ16貫, 一斗ガ約4貫トイフコトハ計算モ容易デアラウ。

㊧ コノコトハナルベクオボエテオクノガヨイ。

(4) 千貫ガ何匁カラ計算スル問題デアアル。

【解説】

㊦ $1 \text{ 貫} = \frac{15}{4} \text{ 瓦}$ $1000 \text{ 瓦} = 1 \text{ 匁}$ ヲ用ヒル。

㊧ 計算ハ $1000 \text{ 貫} = \left(\frac{15}{4} \times 1000 \right) \text{ 瓦}$

$$= \square \text{ 匁}$$

$$= \square \text{ 匁}$$

(5) 匁単位で表された牛肉の価格を瓦単位の価格に直す問題である。

【解説】

$$\textcircled{1} 1 \text{ 匁} = \frac{15}{4} \text{ 瓦} \quad \text{ヲ用ヒル。}$$

$$\textcircled{2} \text{ 計算ハ} \quad 100 \text{ 匁} \cdots \cdots 120 \text{ 銭}$$

$$\frac{1500}{4} \text{ 瓦} \cdots \cdots 120 \text{ 銭}$$

$$100 \text{ 瓦} \cdots \cdots 120 \text{ 銭} \div \frac{15}{4}$$

\textcircled{3} 牛肉ハ「一斤」幾ラトイツテ賣ルコトモアル。

(6) 貫ヲ單位トシテ1貫ニツイテ幾ラトイフ問題である。

$$\text{計算ハ} \quad 244.8 \div 25.5$$

(7) 重サノ單位「一斤」ヲオボエルノである。

【解説】

$$1 \text{ 斤} = 160 \text{ 匁} \quad 1 \text{ 匁} = \frac{15}{4} \text{ 瓦} \text{ヲ使フト} 1 \text{ 斤ガ} 600 \text{g} \text{デア} \text{ルコトハ容易ニ求メラレヨウ。}$$

(8) 斤単位で表された砂糖の価格を瓦単位の価格に直す問題である。

【解説】

$$\textcircled{1} 1 \text{ 斤} = 160 \text{ 匁} \quad 1 \text{ 匁} = \frac{15}{4} \text{ 瓦} \quad \text{ヲ使フ。}$$

$$\textcircled{2} \text{ 計算ハ} \quad 3 \text{ 斤} \cdots \cdots 108 \text{ 銭}$$

$$1 \text{ 斤} \cdots \cdots 108 \text{ 銭} \div 3 = \square \text{ 銭}$$

$$600 \text{ 瓦} \cdots \cdots \square \text{ 銭}$$

$$100 \text{ 瓦} \cdots \cdots \square \text{ 銭} + 6$$

(9) 貫・匁・斤ニ關スル問題デ、オ茶ノ値段ヲ計算スルノである。

【解説】

$$\textcircled{1} 1 \text{ 斤} = 160 \text{ 匁} \quad \text{ヲ使フ。}$$

$$\textcircled{2} \text{ 計算} \quad 80 \text{ 銭} \times \frac{4400}{160}$$

【補充問題】

(1) 次ノ目方ハ各幾匁カ。

$$13.6 \text{ 貫} \quad 42 \text{ 貫}$$

(2) 次ノ目方ハ各幾瓦カ。

$$300 \text{ 匁} \quad 2 \text{ 貫} 800 \text{ 匁}$$

(3) 次ノ目方ハ各幾匁カ。

$$10000 \text{ 貫} \quad 2500 \text{ 貫}$$

(4) 次ノ目方ハ各幾瓦カ。

$$0.6 \text{ 斤} \left(\begin{array}{l} \text{砂糖} 1 \text{ 人分} \\ \text{配給額} \end{array} \right) \quad 16 \text{ 斤}$$

(5) 先生ノ體重ハ14貫800匁アル。コレハ幾匁カ。

(6) 學校ノ茶話會ニオ菓子ヲ20斤買ツタ。コレヲ50袋ニ入レルトスレバ平均1袋ニハ何瓦ヅツ入レレバヨイカ。

(7) 清水1升ノ目方ハ480匁である。コレハ何瓦カ。清水1斗ノ目方ハ何匁カ。

(8) 小包郵便物ノ目方ハ6kgヲ越エテハナラナイキマリである。コノ目方ハ何貫カ。

(9) 鐵道旅客ノ手荷物ハ三等ニアツテハ一人ニツキ三十匁マデ無貨である。コレハ何貫カ。又何斤カ。

(10) 1俵8貫入りノ炭ヲ4圓20銭デ買ツタ。1kgニツキ幾ラデ買ツタコトニナルカ。

【6. 分 数 ノ 問 題】

學 習 事 項

算術書 26頁-30頁

分數ノ加減乗除ヲ復習シ、之ヲ實際ノ場合ニ適用スルコトヲ練習スルノデアル。

【注 意】

- ① 26頁-27頁 (1)ハ分數ノ加減乗除ノ練習
 - 26頁 上段……簡單ナ寄算ト引算
 - 中段……簡單ナ掛算
 - 下段……簡單ナ割算
 - 27頁 上段……加減乗除ノ混ツタ式デ括弧ノナイモノ
 - 下段……加減乗除ノ混ツタ式デ其ノ上括弧ヲ含
ンダ式ノ計算デアル。
- ② 28頁-30頁 (2)-(13)分數計算ヲ適用スル實際問題デアル
分數計算ノ注意ヲ述ベルト。
- ③ 乗除ニオイテハ帶分數ハ假分數ニ直シテ計算スルノガ普通デア
ル。
- ④ 分數ノ掛算、割算ハ既ニ習ツタ(尋五上卷)ノデソノ計算ハス
ラ出来ルト思フガ、後ノ實際問題ト關聯シテソノ意味ヲ
ハツキリ吞込ムヤウニスルコト。
- ⑤ 加減乗除ノ混ツタ式デハ乗除ヲ先ニスルコト。
又括弧ヲ含ンダモノデハ括弧ノ中ヲ先ニ計算スルコト。
- ⑥ 計算ノ結果ハ簡單ナ數ニシテオクコト。

(1) 次ノ計算ヲセヨ。

【注 意】 ① 整數部分ノ計算ヲカタツケテオイレカラ、分數部分ノ計算ニウツリ
ナサイ。

② 【例】 $2\frac{5}{12} + 3\frac{3}{8} = 5\frac{10}{24} + \frac{9}{24}$ $5\frac{5}{6} - 4\frac{7}{10} = 1\frac{25}{30} - \frac{21}{30}$

$$= 5\frac{19}{24}$$

$$= 1\frac{4}{15}$$

$$= 1\frac{2}{15}$$

【補 充 問 題】

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{12} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{18} \quad \frac{4}{9} + 3\frac{1}{6} \quad 3\frac{1}{6} + 4\frac{1}{8} \quad 10\frac{2}{5} + 5\frac{2}{3}$$

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

【解 説】

① 一方ガ整數デ他方ガ帶分數ノ時ニハ 整數部分ト分數部分ト別々ニ計算ス
ル。

② 兩方共ニ分數ノ場合ニハ帶分數ハ假分數ニ直シテ計算スルコト。

③ 【例】 $5 \times 4\frac{3}{10} = 20 + \frac{3}{2} \times \frac{3}{10}$ $5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{10} = \frac{35}{6} \times \frac{33}{10}$

$$= 20 + \frac{3}{2}$$

$$= 20 + 1\frac{1}{2}$$

$$= 21\frac{1}{2}$$

$$= \frac{77}{4}$$

$$= 19\frac{1}{4}$$

【補 充 問 題】

$$\frac{3}{8} \times 12 \quad 2\frac{1}{6} \times 4 \quad 4\frac{5}{18} \times 10 \quad 6 \times \frac{3}{10} \quad 3 \times 1\frac{4}{9}$$

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

【解 説】 ① 帶分數ハ普通假分數ニ直シテ計算スル。

② 【例】 $10 \div 5\frac{5}{12} = 10 \div \frac{65}{12}$ $5\frac{5}{8} \div 2\frac{1}{10} = \frac{45}{8} \div \frac{21}{10}$

$$= 10 \times \frac{12}{65}$$

$$= \frac{24}{13}$$

$$= 1\frac{11}{13}$$

$$= \frac{15}{8} \times \frac{5}{21}$$

$$= \frac{75}{168}$$

$$= 2\frac{19}{28}$$

【補 充 問 題】

$$\frac{6}{10} \div 4 \quad 1\frac{2}{5} \div 14 \quad 3\frac{3}{4} \div 10 \quad 6 \div \frac{2}{3} \quad 8 \div 3\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{10} \div \frac{9}{100} \quad 4\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} \quad \frac{8}{15} \div 3\frac{5}{9} \quad 5\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{10} \quad 6\frac{5}{12} \div 1\frac{7}{15}$$

【解 説】

① 次ノヤウナ式デハ掛算、割算ヲ寄算、引算ヨリモ先ニスルコト。

② 又次ノヤウナ計算デハ中途ニ假分數ガ出テ來テモ、ソノママニシテ計算ヲ續ケル方ガ便利ナコトモアル。

尚、中途デ約分出來ル場合デモソノママニシテ約分シナイデ計算スル方ガ便利ナコトモアル。

③ [例]

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{8} + \frac{3}{1} = \frac{3}{8} + \frac{3}{2} = \frac{3}{8} + \frac{12}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{8} \div \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8} \times \frac{4}{1} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$$

($\frac{4}{8}$ ヲ $\frac{1}{2}$ ニ直サナイ方ガヨイ)

【補 充 問 題】

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

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

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

$$1\frac{5}{7} \div \frac{3}{14} + \frac{1}{3} \quad 1\frac{1}{6} \div \frac{1}{4} - 4\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{7} \times 5\frac{1}{4} \quad 3\frac{1}{9} - \frac{3}{8} \div \frac{9}{16}$$

【解 説】

① 括弧ノ中ヲ先ニ計算スルコト。

② [例]

$$\frac{3}{5} \div \left(1 - \frac{1}{10}\right) = \frac{3}{5} \div \frac{9}{10} = \frac{3}{5} \times \frac{10}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\left(3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4}\right) \div 2\frac{2}{9} = \left(3\frac{4}{12} - 1\frac{3}{12}\right) \div 2\frac{2}{9} = 2\frac{1}{12} \div 2\frac{2}{9} = \frac{5}{12} \times \frac{9}{20} = \frac{15}{16}$$

【補 充 問 題】

$$1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right) \quad 2\frac{1}{3} - \left(1\frac{1}{6} - \frac{1}{3}\right)$$

$$\left(3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3}\right) \times 6 \quad \left(4\frac{1}{6} - 3\frac{3}{4}\right) \times \frac{3}{10}$$

$$6 \times \left(1\frac{3}{8} + 2\frac{1}{6}\right) \quad \frac{4}{5} \times \left(1\frac{1}{4} - \frac{5}{8}\right)$$

$$1 \div \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{10}\right) \quad \frac{7}{10} \div \left(1 - \frac{1}{8}\right)$$

$$\left(2\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) \div 7 \quad \left(1\frac{1}{3} - \frac{4}{5}\right) \div 5\frac{1}{3}$$

(2) 分數デ割ルコト及ビ掛ケルコトヲ必要トスル問題デアル。

【解 説】

① 「……ノ何分ノ何」トイフノハ「……ノ何分ノ何倍」ト考ヘレバヨイ。
② 問題ヲ讀ンダケデワカリ難イヤウデアツタラ問題ニ從ツテ次ノヤウニ書イテ見ルトヨイ。

$$\text{馬ノ數} = \text{牛ノ數} \times \frac{2}{3}$$

⑩以下(7),(8),(9),ハ總ベテコレヲモトニシテ考ヘル問題デアル。

(7) (6)ノ續キトシテ大キイ管デ3分間水ヲ注ギ, 残リヲ小サイ管
デ滿タス時ノ時間ヲ求メルノデアル。

【解 説】 大キイ管デ3分間注イダ水ノ量 $\frac{1}{4} \times 3 = \square$
即チ水槽全體ノ $\frac{3}{4}$ デアル。残リハ全體ノ $1 - \square = \Delta$
之ヲ小サイ管デ滿タスニハ $\Delta \div \frac{1}{6}$

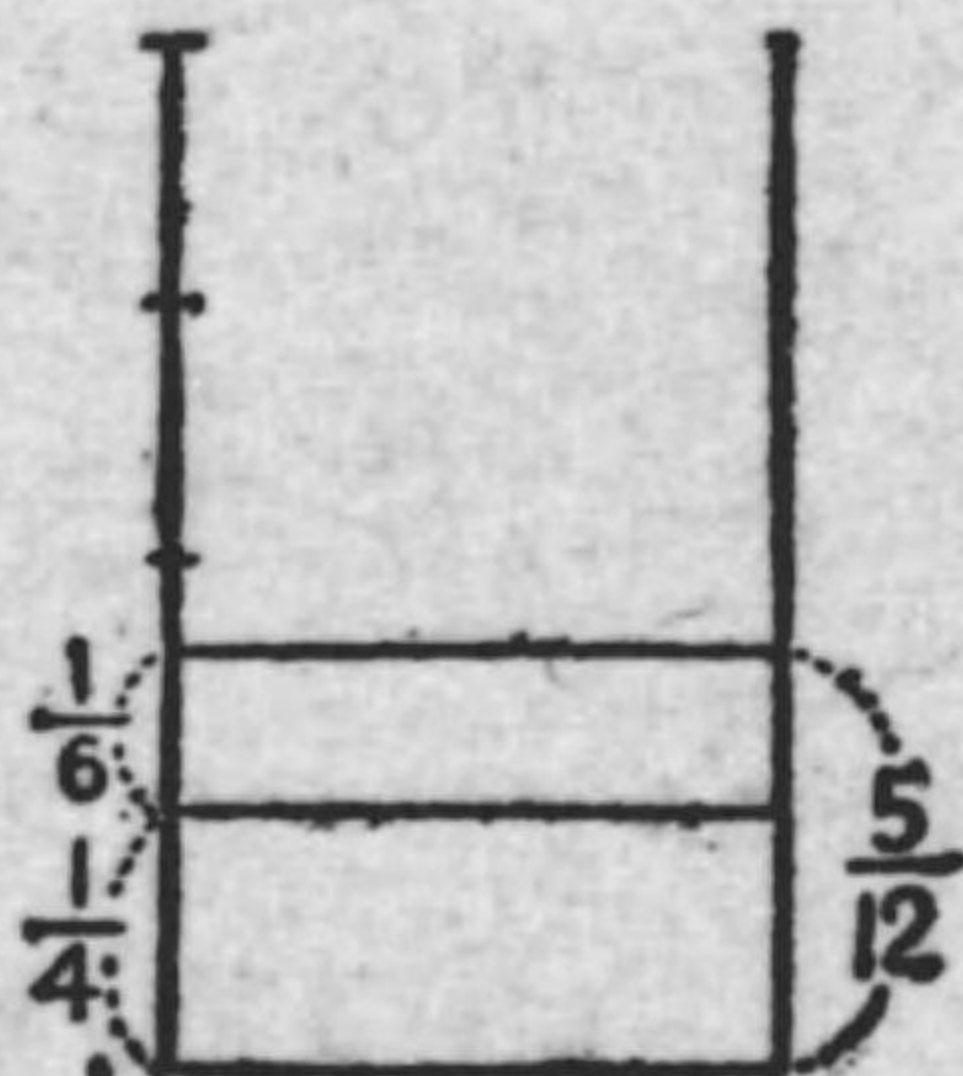
(8) 大キイ管ト小サイ管ト一ショニ使ツテ2分間ダケ水ヲ注イダ場
合ノ水ノ分量ヲ分數デ表スノデアル。

【解 説】 1分間=ハイル水ノ分量 $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \square$
2分間 " $\square \times 2$

(9) 兩方ノ管ヲ一ショニ使ツテ水槽ヲ滿タスニ要スル時間ヲ求メル
ノデアル。

【解 説】
①水槽全體ノ分量ヲ1ト考ヘ右ノヤウナ圖ヲ畫イ
テ考ヘヨ。

②1分間=ハイル水ノ分量 $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \square$
水槽全體ノ分量ヲ1トシタノデアルカラ水槽ヲ
滿タス時間ハ $1 \div \square$

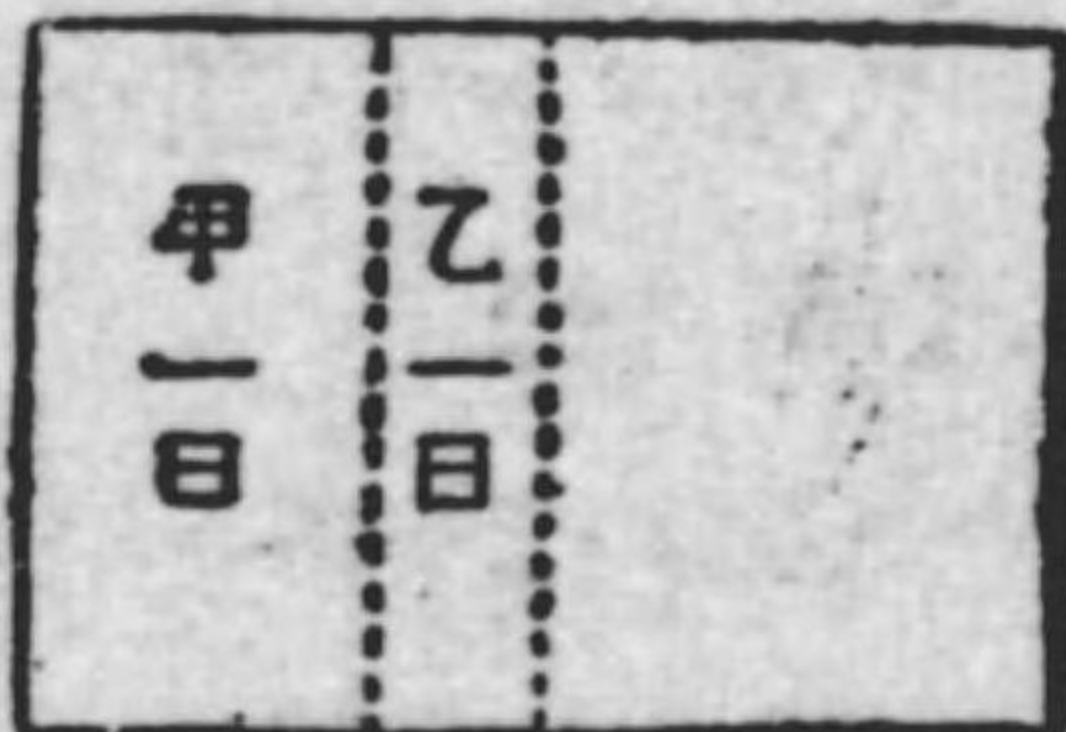


③(6),(7),(8),(9)ハ仕事ノ問題トイハレルモノデアル。

(10) 甲乙2人一ショニナツテ田ヲ耕スニ要スル日數ヲ求メルノデア
ル。

【解 説】
①(9)ト同ジデアル。尙右ノヤウナ圖ヲ畫イテ考ヘヨ。

②計算ハ
田全體ヲ耕ス仕事ノ量 1
甲ガ1日=スル仕事ノ分量 $\frac{1}{3}$
乙 " $\frac{1}{6}$



甲ト乙トガーショニナツテ $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \square$
1日=スル仕事ノ分量
求メル日數 $1 \div \square$

(11) (9), (10)ト同ジ問題デアル。

【解 説】
①全體ノ食量 1
大人1人1日分ノ食量 $\frac{1}{10}$
子供 " $\frac{1}{15}$
大人子供各々1人1日ノ食量ノ和 $\frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \square$
求メル日數ハ $1 \div \square$

②尙, 次ノヤウニ考ヘテモヨイ。

大人1人10日分ノ食量ガ子供1人15日分ノ食量=等シイカラ, 大人1人1日
分ノ食量ヲ1トスレバ子供1人1日ノ食量ハ $\frac{10}{15}$ =當ル。故=大人子供各1
人1日ノ食量ノ和ハ $1 + \frac{10}{15} = \square$ デアル。1ノ食量10日分ハ \square ノ食量何回
分カト考ヘテ $10 \div \square$ ノ計算=ヨツテ求メル日數ヲ得ル。

(12) 上ト同様ナ考ヘ方ノ問題デアル。

【解 説】
①全體ノオ金 1
上一冊分ノ代價 $\frac{1}{20}$
下 " $\frac{1}{30}$
上下一部ノ代價 $\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \square$
求メル部數 $1 \div \square$

②カヤウナ計算=慣レタナラバ上ノヤウニ一々細カク書カナクテモ

$$1 \div \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{30} \right) = 1 \div \square$$

トシテ直ニ答ヲ求メルノモヨイ。

③別ノ考ヘ方トシテ次ノ解キ方モアル。

上ノ代價ヲ1トスレバ下ノ代價ハ $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$ =ナル,
故=上下一部ハ $1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$ デアル。

1ノ代價ノモノガ20冊カヘルカラ $1\frac{2}{3}$ ノ代價ノモノハ $20 \div 1\frac{2}{3} = \text{ヨツ}$ テ求メル部數ガ得ラレル。

(13) 今マデハ甲, 乙ガ一ショニナツタ場合デアツタガ, 此ノ問題ハ甲, 乙, 丙ガ一ショニナツタ場合デアアル。

【解 説】

㊦考ヘ方ヤ計算ノ仕方ハ今マデト變リガナイ。

㊦計算ハ	全體ノ仕事	.....	1
	甲ガ1日ニスル仕事ノ分量	.....	$\frac{1}{6}$
	乙	.....	$\frac{1}{8}$
	丙	.....	$\frac{1}{12}$
	甲, 乙, 丙共同デ1日ニスル仕事ノ分量	.....	$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{12} = \square$
	求メル日數	.....	$1 \div \square$

㊦此ノ問題デハ答トシテ $2\frac{2}{3}$ 日ガ出テクル。コレハコノママニシテオケバヨイ。1日ハ24時間ダカラ2日16時ナドトシテハ不眠不休デ働クコトニナツテ實際的デナイ。

モン働ク時間ガ1日9時間ト定マツテキルヤウナ場合ハ2日6時トスレバヨイ。

【補 充 問 題 1.】

$$\begin{array}{cccccc} \frac{2}{5} + \frac{1}{4} & \frac{5}{6} + \frac{7}{18} & 7 + 6\frac{11}{17} & \frac{3}{8} + 2\frac{7}{12} & 8\frac{6}{11} + 2\frac{15}{33} & \\ \frac{5}{6} - \frac{2}{3} & 7 - 5\frac{3}{4} & \frac{7}{8} - \frac{2}{5} & 2\frac{1}{4} - \frac{3}{5} & 2\frac{1}{6} - 1\frac{3}{4} & \\ \frac{5}{6} \times 9 & 1\frac{1}{4} \times 8 & \frac{5}{9} \times \frac{12}{25} & 4\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} & 2\frac{5}{8} \times 3\frac{1}{7} & \\ 21\frac{7}{20} \div 7 & 12 \div \frac{9}{10} & \frac{11}{28} \div \frac{4}{21} & 7\frac{1}{2} \div 6\frac{4}{5} & \frac{3}{8} \div 2\frac{1}{4} & \\ 1\frac{3}{4} \div \frac{1}{6} - 2\frac{1}{4} & & & 2\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} & & \end{array}$$

$$3 - \left(\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10}\right) \quad \left(2\frac{1}{6} + 1\frac{2}{3}\right) \times 12$$

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \div \frac{7}{12}$$

【補 充 問 題 2.】

- (1) 甲村ニ飼ツテアル馬ノ數ハ牛ノ數ノ $\frac{3}{5}$ デ, 豚ノ數ハ馬ノ數ノ $\frac{1}{4}$ デアアル。豚ノ數ガ84頭デアアルト馬, 牛ノ數ハソレゾレ何頭デアアルカ。
- (2) 乙村ニ去年馬ガ420頭キタガ今年ハソノ $\frac{1}{12}$ ダケフエタ。今年ハ馬ガ何頭キルカ。
- (3) 甲村ニ飼ツテアル馬, 牛, 豚ノ數ハ合ハセテ2835頭デアアル。牛ノ數ハ全體ノ $\frac{5}{9}$ デ, 馬ノ數ハ牛ノ數ノ $\frac{3}{7}$ デアアル。豚ノ數ハ何頭デアアルカ。
- (4) 乙村ニ飼ツテアル鶏ノ數ハ甲村ノ鶏ノ數ノ $\frac{5}{8}$ デ 甲村ノヨリモ234羽少イ。鶏ノ數ハソレゾレ何羽カ。
- (5) 或仕事ヲスルニ甲ハ9日カカリ, 乙ハ6日カカル。コノ仕事ヲ甲ガ6日シタラドレダケノ仕事ガ出来ルカ。又, ソノ残りヲ乙ガスルト幾日カカルカ。
- (6) 或田ヲ耕スノニ兄ダケデハ6時間カカリ, 弟ダケデハ8時間カカル。兄弟2人デハ1時間ニドレダケ耕セルカ。又2人デーショニ耕スト幾時間デ耕シ終ルカ。
- (7) 大人1人12日分ノ食量ガアル。コノ食量ハ子供1人16日分ノ食量ニ當ル。コノ食量デ大人1人ト子供1人トニ何日間食ベサセルコトガ出来ルカ。
- (8) 上下2冊デ1部ノ本ガアル。上ダケナラ30冊, 下ダケナラ60冊買ヘルオ金デ上下何部ヲ買フコトガ出来ルカ。
- (9) 甲, 乙, 丙3人ガ或仕事ヲスルノニ甲ダケデハ4日, 乙ダケデ

ハ6日、丙ダケデハ12日カカル。コノ仕事ヲ甲、乙、丙3人デスルト幾日カカルカ。

- (10) 或仕事ヲ甲、乙2人デ4日間ニソノ半分出来タ。ソノ後ヲ甲1人デ6日間ニ仕上ゲタ。甲1人デコノ仕事ヲスルト幾日カカルカ。又乙1人デスルト幾日カカルカ。

考 査 問 題 一 (算術書20頁—30頁)

- (1) 或本屋デ一冊1圓85錢ノ本ヲ、コノ一年間ニ342冊賣ツタトイフ。コノ本ノ賣上高ハ幾ラカ。
- (2) 一箇354gノ荷物ヲ幾箇カシバツテ測ツテミタラ、ソノ重サ29028gアツタ。コレハコノ荷物何箇分ノ重サカ。
- (3) 甲村ニ去年馬ガ324頭キタガ、今年ハソノ $\frac{1}{12}$ ダケフエタ。今年ハ馬カ何頭キルカ。
- (4) 甲村ニ飼ツテアル馬ノ數ハ、牛ノ數ノ $\frac{3}{5}$ デ、豚ノ數ハ馬ノ數ノ $\frac{1}{4}$ デアアル。豚ノ數ガ81頭デアルト馬、牛ノ數ハソレゾレ何頭デアアルカ。
- (5) 乙村ニ飼ツテアル馬、牛、豚ノ數ハ合ハセテ2646頭デアアル。牛ノ數ハ全體ノ九分ノ五デ、馬ノ數ハ牛ノ數ノ七分ノ四デアアル。豚ノ數ハ何頭デアアルカ。
- (6) 上下二冊デ一部ノ本ガアル。上ダケナラ20冊、下ダケナラ30冊買ヘルオ金デ、上下何部ヲ買フコトガ出来ルカ。
- (7) ④或家ノ庭ニ重サ3000貫トイハレル石ガアル。コレハ何トンカ。
⑤五百匁四圓ノ豚肉ハ百瓦ニツイテ幾ラデアアルカ。
- (8) 或仕事ヲ甲ガスルト12日カカリ、乙ガスルト8日カカル。甲乙二人デハ一日ニ此ノ仕事ノ何分ノ何出来ルカ。又甲乙二人デ此ノ仕事ヲスルト幾日カカルカ。

- (9) 甲乙丙ノ三人ガ或仕事ヲスルニ甲ダケデハ6日、乙ダケデハ10日、丙ダケデハ12日カカル。此ノ仕事ヲ三人デスルト幾日カカルカ。
- (10) 或仕事ヲスルニ甲乙二人デハ10時間カカリ、甲一人デスルト15時間カカル。コノ仕事ヲ乙一人デスルト何日カカルカ。

考 査 問 題 二 (算術書20頁—30頁)

- (1) 30人ノ人夫ノ中日給1圓80錢ノ者が8人、1圓20錢ノ者が16人、残リノ者が皆95錢デアルト、雇主ハ毎日賃錢ヲ何程拂ハネバナラヌカ。
- (2) 206頁ノ本ガ3冊アル。各頁18行、各行ノ字數平均25字トスルト、文字ノ總數ハ何程トナルカ。
- (3) 或郵便局デ一年間ニ賣ツタ四錢ノ切手帖ハ2190冊デアルトイフ。一日平均何冊賣レタコトニナルカ。又、一年間ニ賣ツタ四錢ノ切手ハ二十七萬九千二百二十五枚デアルトイフ。一日平均何枚賣レタコトニナルカ。
- (4) 太郎ノ體重ハ7貫200匁、次郎ノ體重ハ24.3kgデアアル。ドチラガ何キログラム重イカ。
- (5) 茶8斤ハ何キログラムカ。
- (6) 内法縦15m、横10m、深サ8mノ直方體ノ貯水池ニ一パイノ水ノ目方ハ何トンカ。又何貫カ。
- (7) 百匁1圓50錢ノ菓子ハ、三百瓦ニツイテ幾ラデアアルカ。
- (8) 水槽ガアツテソノ三分ノ二ダケ水ガ入ツテキル。今コノ五分三ヲ汲出シタノニ残リハ4 $\frac{1}{2}$ トナツタ。コノ水槽ニハ何リツトル入レルコトガ出来ルカ。
- (9) 或仕事ヲスルニ甲一人デハ12日カカリ、乙一人デハ15日カカル。コノ仕事ヲ甲ガ9日ダケシテ、残リヲ乙ガシタラ、乙ハ幾日働イタカ。
- (10) 或仕事ヲ甲、乙二人デシタラ3日間ニソノ半分出来タ。ソノ後ヲ甲一人デ4日間ニ仕上ゲタ。甲一人デコノ仕事ヲスルト幾日カカルカ。又、乙1人デスルト幾日カカルカ。

第 三 章 比 例 と 歩 合

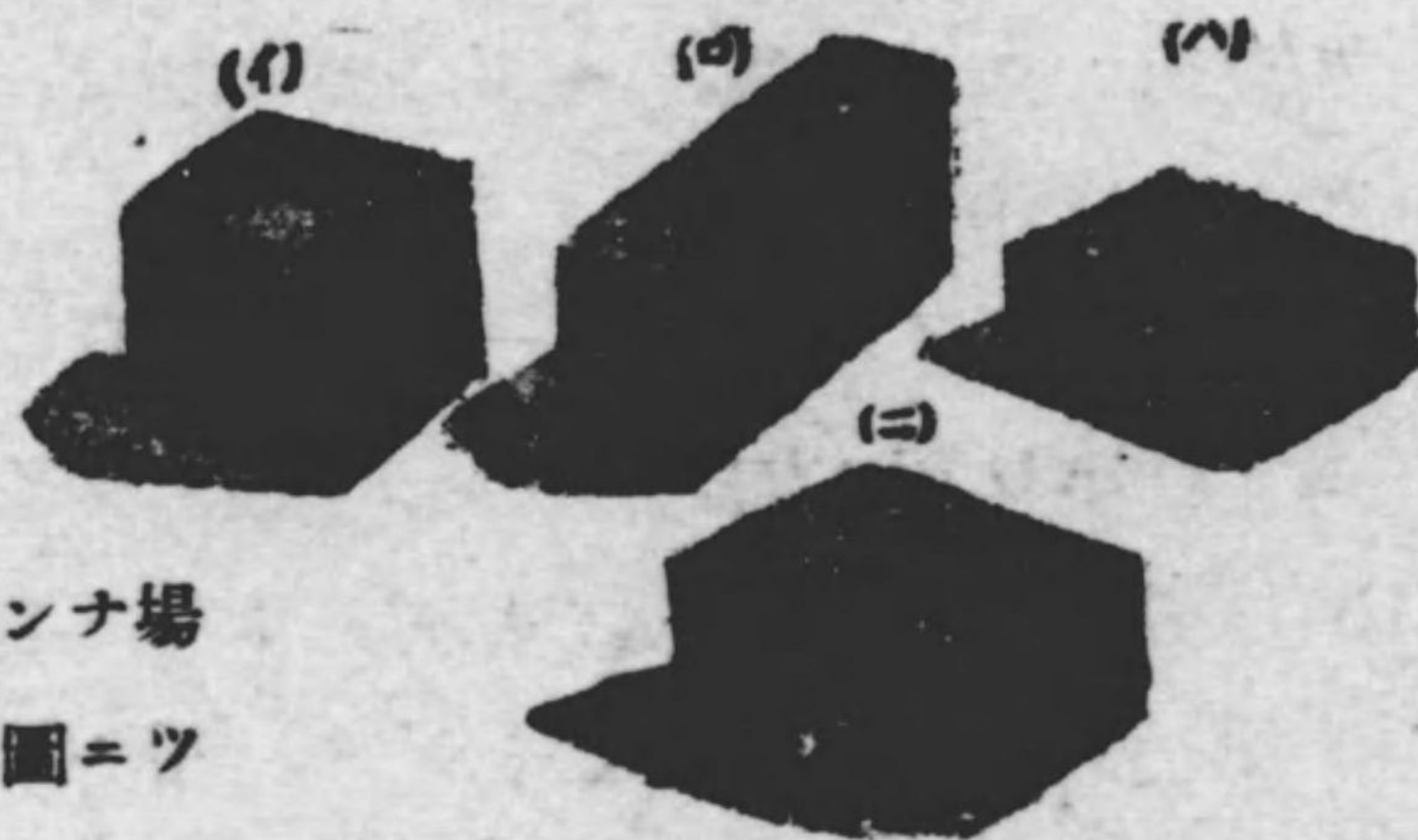
学習事項	算術書 31頁—48頁
<ol style="list-style-type: none"> 1. 三ツノ數ノ連比ニツイテ學ブ。 2. 比例スル場合ト、反比例スル場合トヲ理解スルコト。 3. 歩合ノ意義ト、基礎的ナ計算方法ヲ知ルコト。 4. 尺・貫法度量衡ノ單位デ測ツタ面積(町・段・畝・歩)ニツイテ學ブ。 	

【1. 連 比】

学習事項	算術書 31頁—34頁
<p>三ツノ數量ノ連比ニツイテ理解スルコト。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連比ヲ考ヘルコトノ必要。 2. 連比ノ意味ヲ明ラカニスルコト。 3. 連比ヲ簡單ニスルコト。 4. 連比カラ、任意ノ二ツノモノノ比ヲ考ヘルコト。 5. 二ツノ比ヲ與ヘテ連比ヲ作ルコト。 6. 連比ニ配分スルコト。 	

(1) 縦20cm, 横25cm, 深サ15cmノ直方體ノ箱ガアツテ, コレト

同ジ形デ縦ガ4cmアル箱ヲ作ラウトスルトキノ横ト深サトヲ求メル問題デアル。



【説明】二ツノ直方體ハ、ドンナ場合ニ同ジ形ニ見エルカ。右ノ圖ニツイテ考ヘナサイ。

(ハ)ト(ニ)ノ直方體ガ同ジニ見エルノハ、縦・横・高サノ各々ノ比ガ等シイカラデス。即チ、一ツノ直方體ノ縦ト横トノ比、横ト高サトノ比、縦ト高サトノ比ガ、他ノ直方體ノ縦ト横トノ比、横ト高サトノ比、縦ト高サトノ比ニソレゾレ等シイノデス。

【考へ方】コノ問題デハ、縦ガ20cmアルモノヲ4cmニ縮メルノデアアルカラ、五分ノ一ニ縮メルワケデス。同ジ形ノ小サイ箱ヲ作ルニハ、横ト深サトヲドウスレバヨイカ。圖ヲ書キナガラ考ヘナサイ。

連比ノ意義

	縦 (cm)	横 (cm)	深サ (cm)	
(第一表)	大	20	25	15
	小	4	5	3

	縦 : 横	横 : 深サ	縦 : 深サ	
(第二表)	大	20 : 25	25 : 15	20 : 15
	小	4 : 5	5 : 3	4 : 3

【説明】㊦第二表デ、二稜ノ比ハ、例ヘバ、20cm : 25cm トイフヤウニ書イテモヨイガ、不名數デモヨイノデス。

㊧第二表デ、大ノ方ノ比ヲ簡單ニスレバ、小ノ方ノ比ト等シクナル。

㊨コレ等ノ箱ノ縦・横・深サノ比ヲ簡單ニ表スニハ、ドウイヘバヨイカラ考ヘナサイ。

第一表ヲ見ルト、小ノ方ニツイテハ縦・横・深サガ4cm, 5cm, 3cmデアアルコトカラ、コレハ4, 5, 3ノ割合デアアルコトガワカル。大ノ方ニツイテハ縦・横・深サガ20cm, 25cm, 15cmデアアルガ、コレモ同ジ様ニ4, 5, 3ノ割合デアアルトイフコトガ出來ル。コレト、第二表ノ比トアハセテ考ヘルト、

縦	横	深サ
4	: 5	
	5	: 3
4	:	3

ノヤウナ比ハ、

$$4 : 5 : 3$$

ト書表スコトニヨツテ、一ツニマトメラレル。ソシテコレガ前ニ考ヘタ、

縦・横・深サガ、4, 5, 3ノ割合デアルトイフ言表シ方ト等シクナル。

コノヤウニシテ、三ツ以上ノ数ノ比ヲマトメルコト、ソノマトメタモノヲ連比トイフ。

(2)	縦	横	深サ
	5.4cm	9.6cm	4.2cm

【解 説】

一番デ習ツタトコロニヨツテ、直チニ、

$$5.4 : 9.6 : 4.2$$

トスルコトガ、ワカルデセウ。シカシ、コレヲ簡単ニスルコトハ容易デナイ。

次ノ比ヲ考ヘテゴランナサイ。

$$\text{縦} : \text{横} = 5.4 : 9.6 = 9 : 16$$

$$\text{横} : \text{深サ} = 9.6 : 4.2 = 16 : 7$$

$$\text{縦} : \text{深サ} = 5.4 : 4.2 = 9 : 7$$

コレカラ求メル連比ハ、9 : 16 : 7トナル。

連比ヲ簡単ニスルニハ、各項ニ同ジ数ヲ掛ケ、又ハ、各項ヲ同ジ数デ割ツテ、

ナルベク簡単ナ整数ノ比ニナホスノデス。

(3) 分数ガ與ヘラレテアル時、ソノ連比ヲ作り、コレヲ簡単ニスル問題デス。

【解 法】

全體ノ米ノ量	1
一等米ノ量	$\frac{1}{9}$
二等米ノ量	$\frac{8}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{9}$
三等米ノ量	$1 - \left(\frac{1}{9} + \frac{2}{9} \right) = \frac{6}{9}$ $= \frac{2}{3}$

$$\text{求メル連比} \quad \frac{1}{9} : \frac{2}{9} : \frac{2}{3}$$

コレヲ簡単ニシテ 1 : 2 : 6トスル。

【注 意】

三等米ノ量ヲ約分シナイデ $\frac{6}{9}$ トシテ置ケバ都合ガヨイ。

(4) 連比ヲ簡単ニスル練習問題デス。

【注 意】

實際ノ場合ニハ、整数・小数ノ連比ヲ簡単ニスル必要ノアルコトガ多く、分数ノ場合ハ少イカラ、分数ノ方ハ、サウ多ク練習スル必要ハナイガ、シツカリオボエテ置キナサイ。

(5) 三ツノ量ノ連比ト、三ツノ量ノ中ノ一量ノ値トガワカツテキテ、他ノ二ツノ量ヲ求メル問題デアル。

【解 説】 一等米、二等米、三等米ノ量ノ比ハ

$$2 : 5 : 8$$

二等米………20俵

上ノコトカラ、一等米ヲ知ルニハ、一等米ト二等米トノ比ガワカレバヨイ。

與ヘラレタ連比カラ一等米ト二等米トノ比ガ2 : 5デアルコトガワカル。

$$\text{依ツテ} \quad 20 \text{俵} \times \frac{2}{5} = 8 \text{俵} \quad \text{ヲ得ル。}$$

同様ニシテ、二等米ト三等米トノ比ハ、5 : 8デアルコトヲ知ル。

三等米ハ、二等米ノ $\frac{8}{5}$ 倍デアルカラ、

$$20 \text{俵} \times \frac{8}{5} = 32 \text{俵} \quad \text{ヲ得ル。}$$

(6) 連比カラ、二ツノ数ノ比ヲ求メル問題デアル。

【解 説】

甲 乙 丙

$$4 : 6 : 9$$

コノ三ツノ中カラ二ツツツトル組合ハセノ数ハイク通りデアルカ。

前項ト後項トヲ取換ヘタモノヲ考ヘルト、算術書ノヤウニ六通りニナル。

【注 意】

甲ガ2デ、乙ガ3デアルトキニハ、甲ト乙トノ比ハ、2 : 3デ、乙ト甲トノ比ハ3 : 2デアル。

(7) 三ツノ數量ノ中カラニツツ取ツテ作ツタ比ヲ二組知ツテ、三ツノ量ノ連比ヲ作ル問題デアル。

【解説】 ワカツテキルコトハ、次ノ通りデアル。

$$\begin{array}{ccc} \text{甲} & \text{乙} & \text{乙} & \text{丙} \\ 2 : 3 & & 4 : 5 & \end{array}$$

(問) 乙ガ同ジ數ノ場合ニ、連比ニマトメテゴランナサイ。

(問) ニツノ比ガ變ラナイヤウニシテ、乙ヲ等シクスルニハ、ドウスレバヨイデセウ。

比ノ兩項ニ同ジ數ヲ掛ケテモヨイコトカラ、次ノコトガワカルデセウ。

$$\begin{array}{ccc} \text{甲} & \text{乙} & \text{乙} & \text{丙} \\ 2 \times 4 : 3 \times 4 & & 4 \times 3 : 5 \times 3 & \\ 8 : 12 & & 12 : 15 & \end{array}$$

甲、乙、丙ハ、8、12、15ノ割合トナツタカラ、連比ハ

8 : 12 : 15 デス。

【計算形式1】

$$\begin{array}{ccc} \text{甲} & \text{乙} & \text{丙} \\ 2 & : & 3 \\ & & 4 : 5 \\ 2 \times 4 & : & 3 \times 4 : 3 \times 5 \\ 8 & : & 12 : 15 \end{array}$$

【計算形式2】

$$\begin{array}{ccc} \text{甲} & \text{乙} & \text{丙} \\ 2 & & 3 \\ \hline & & 4 & 5 \\ \hline 8 & 12 & 15 \end{array}$$

【注意】 形式ニトラハレテ、機械的ニナラヌヤウ注意ナサイ。

理解ヲ確實ニスルコトガ最モ必要ナコトナノデス。

(8) 七番デ習ツタコトノ練習問題デアル。

㊦ 七番ト同様。タダ、乙ニ相當スルモノヲ4ト6ノ最小公倍数ニスル方ガヨイ。

㊧ 甲ガ共通ノ場合。共通ノモノヲ等シイ値ニスレバヨイ。

㊨ 丙ガ共通ノ場合。㊦ト同様。

㊩ 甲ガ共通ノ場合。(小數ヲ含ム)

㊪ 乙ガ共通ノ場合。(比ノ兩項ガ分數)

【解法】

$$\begin{array}{ccc} \text{甲} & \text{乙} & \text{丙} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{4} & \\ & \frac{3}{4} & \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{2} & \frac{3}{4} & \frac{2}{3} \\ 18 & 9 & 8 \end{array}$$

(9) 二數ノ比ヲ二組作ツテ、ソレカラ三數ノ連比ヲ求メル問題デアル。

【解説】 甲ハ乙ノ三倍

$$\text{甲} : \text{乙} = 3 : 1$$

$$\text{乙} \text{ハ} \text{丙} \text{ノ} \frac{2}{3} \text{倍}$$

$$\text{乙} : \text{丙} = \frac{2}{3} : 1 = 2 : 3$$

依ツテ 甲 : 乙 : 丙 = 6 : 2 : 3

(問) 甲ノマウケタオ金ハ、丙ノマウケタオ金ノ何倍カ。

【解1】 上ノ連比カラ

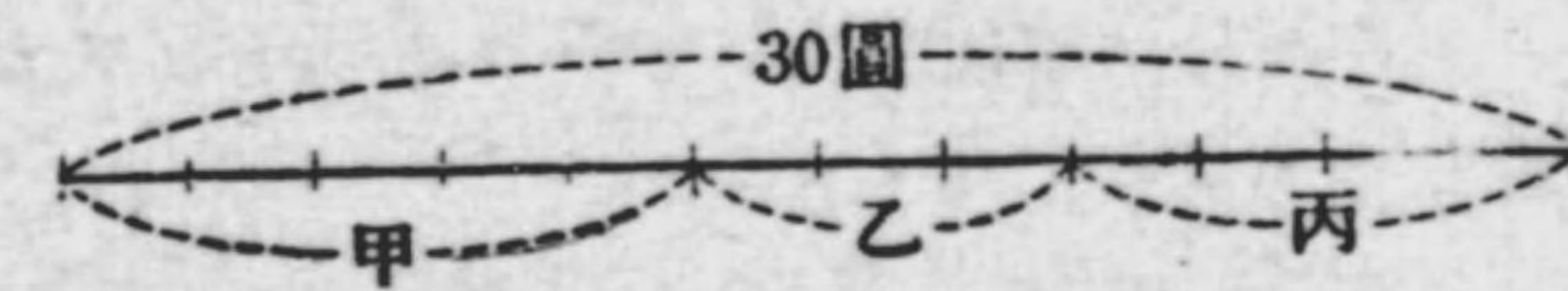
$$\text{甲} : \text{丙} = 6 : 3 = 2 : 1$$

【解2】 分數計算

丙ヲ1トスレバ、乙ハ $\frac{2}{3}$ トナル。甲ハ乙ノ三倍デアルカラ、甲ハ、丙ヲ1トシタトキニハ、 $\frac{2}{3} \times 3$ 即チ、甲ハ丙ノ二倍トナル。

(10) 三數ノ連比ニ配分スル問題デアル。(二數ノ比ニ配分スル場合ハ、五年上卷)

【考へ方】



上ノヤウナ圖ヲ書イテ考へヨ。

或數ヲ三數5, 3, 4, ノ割合ニワケルニハ、全體ヲ 5+3+4 即チ 12ニ等分シテ考ヘテゴランナサイ。

【計算法】 甲 $30 \text{圓} \times \frac{5}{12} = 12.5 \text{圓}$

$$\text{乙 } 30\text{圓} \times \frac{3}{12} = 7.5\text{圓}$$

$$\text{丙 } 30\text{圓} \times \frac{4}{12} = 10\text{圓}$$

(11) 連比ヲ作ツテ、ソレニ應ジテ配分スル問題デアル。

【注意】 十番デハ、働イタ日數ソノモノガワカツテキタガ、コノ問題ハ日數ノ比ガ與ヘラレテキルダケデアル。

日數ノ比=分ケルノデアルカラ、日數ソノモノハワカラナクテモ、日數ノ連比ガワカレバヨイノデアル。

(12)



左圖ノヤウナ扇形グラフガ與ヘラレテアリ、圖全體ノ表ス數ト、各部分ノ割合トガワカツテキテ、各部分ノ數ヲ求メル問題デアル。

(問) 圓周ヲ何等分シテアルカ。

(問) 全體ガ1200圓デアルト一目ハ何圓=當ルカ。

(問) 各部分ノ値ヲ求メヨ。

(問) 圓周=目盛ガナイトキニハ、ドウスレバヨイカ。

【注意】 1. 圓周=目盛ガナイトキニハ、各部分ノ扇形ノ角ノ大キサヲ測ツテ、ソノ比=配分シナサイ。

2. コノ問題デモ、各部分ノ連比ヲ求メ、1200圓ヲコレニ應ジテ配分シナサイ。

(13) 扇形グラフヲ作ル問題デアル。

【作り方】 圓全體デ、750圓+450圓+300圓=1500圓ヲ表シ、コレヲ扇形=仕切ツテ、各部分ヲ表スヤウニシナクテハナラナイ。

(12)=ヨツテ、各部分ノ連比ヲ考ヘレバヨイコトガワカルデセウ。

$$750 : 450 : 300 = 5 : 3 : 2$$

故ニ、各部分ガ、 $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{10}$ = 對應スルヤウニ仕切レバヨイ。

(問) 圓ヲ何等分ニスレバヨイカ。又ソノ等分ノ仕方ヲ考ヘヨ。

【補充問題】

(1) 縦ガ10.8cm, 横ガ19.2cm, 深サガ8.4cm アル直方體ノ箱ノ

縦・横・深サノ連比ヲ求メヨ。

(2) 甲ハ250圓, 乙ハ300圓, 丙ハ150圓持ツテキル。甲乙丙三人ノ所持金ノ連比ヲ求メヨ。

(3) 或農家デ、去年トレタ米ノ量ノ七分ノ一ガ一等米, 残りノ五分ノ一ガ二等米, 後ハ三等米デアツタ。一等米・二等米・三等米ノ量ノ連比ヲ求メヨ。

(4) 次ノ連比ヲ簡單ニセヨ。

$$8 : 24 : 16$$

$$27 : 45 : 81$$

$$7 : 5.6 : 8.2$$

$$6.6 : 9 : 7.2$$

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

$$\frac{1}{6} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{5} : \frac{1}{3} : 2$$

$$\frac{9}{8} : \frac{3}{10} : \frac{7}{20}$$

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

$$24.5 : 9.5 : 0.35$$

(5) 山田君ノ家デ、今年トレタ一等米・二等米・三等米ノ俵數ノ連比ハ、2:6:7デ、二等米ハ三十俵デアツタ。一等米・三等米ハソレゾレ何俵デアツタカ。

(6) 甲・乙・丙ノ三ツノ數ノ連比ガ8:9:12デアルトキ、次ノ比ヲ書ケ。

$$\text{甲} : \text{乙} \quad \text{乙} : \text{丙} \quad \text{甲} : \text{丙}$$

$$\text{丙} : \text{乙} \quad \text{丙} : \text{甲} \quad \text{乙} : \text{甲}$$

(7) 甲・乙・丙ノ三人ガ一年間ニ貯金シタ金額ノ比ハ、甲ト乙トデハ3:4, 乙ト丙トデハ5:6デアツタ。甲・乙・丙ノ貯金高ノ連比ヲ書ケ。

(8) 次ノ各々ニツイテ、甲・乙・丙ノ三ツノ數ノ連比ヲ求メヨ。

$$(1) \text{甲} : \text{乙} = 4 : 7 \quad \text{乙} : \text{丙} = 12 : 5$$

- (ロ) 甲 : 乙 = 5 : 8 甲 : 丙 = 10 : 7
 (ハ) 甲 : 丙 = 1 : 4 乙 : 丙 = 1 : 2
 (ニ) 甲 : 丙 = 3 : 3.5 甲 : 乙 = 6 : 4.5
 (ホ) 甲 : 乙 = $\frac{1}{6} : \frac{1}{5}$ 乙 : 丙 = $\frac{5}{6} : \frac{3}{5}$

- (9) 甲ノ所持金ハ乙ノ所持金ノ五倍デ、乙ノ所持金ハ丙ノ所持金ノ五分ノ三デアルトイフ。甲・乙・丙三人ノ所持金ノ連比ヲ求メヨ。
 (10) 或工事ヲ甲・乙・丙三人ガ百五十圓デウケオツタ。甲ハ十二日間、乙ハ十五日間、丙ハ九日間働イテコノ工事ヲ仕上ゲタ。百五十圓ヲ、三人ハドウ分ケレバヨイカ。

【補充問題2.】

- (1) 林檎ガ九十四箇アル。之ヲ甲・乙・丙三人ニ分ケルニ甲ノ取分ト乙ノ取分ノ比ハ4:3デ、乙ノ取分ト丙ノ取分ノ比ハ5:4ニナルヤウニスルニハ各幾ツ取レバヨイカ。
 (2) 或仕事ヲ甲・乙・丙三人デ働イテ三百十五圓ヲ得タ。働イタ日數ハ、甲ト乙トノ比ガ2:3、乙ト丙トノ比ガ4:5デアツタ。三百十五圓ヲ働イタ日數ノ比ニ分ケルト、甲・乙・丙各幾ラニナルカ。
 (3) 右ノ圖ハ、新川屋サンノ先月ノ賣上高ヲ表シタモノデアル。賣上高ヲ種類別ニイヘ。
 (4) 大川君ノ家ノ一年間ノ収入ハ、俸給1200圓、債與400圓、其ノ他ノ収入(貯金利子、公債利子、手當等)200圓デアル。コレヲ扇形グラフニ書ケ。
 (5) 540圓ヲ甲・乙・丙ノ三人ニ分ケルニ、甲ハ225圓、乙ハ195圓、残リヲ丙ニ與ヘタ。三人ノ得点ヲ扇形グラフニ書ケ。



考 査 問 題	(算術書31頁—34頁)
---------	--------------

- (1) 今春行ハレタ身體検査デ、或學校ノ五年生ノ發育概評甲ノモノハ全體ノ $\frac{2}{9}$ デ、残リノ $\frac{6}{7}$ ガ乙、後ノモノハ丙デアツタ。甲・乙・丙三者ノ連比ヲ求メヨ。
 (2) 次ノ連比ヲ簡單ニセヨ。
 $12 : 30 : 18$ $5.5 : 9 : 7.5$
 $2 : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ $\frac{1}{2} : 1 : \frac{1}{4}$
 $0.8 : 1.6 : 3.2$
 (3) 甲・乙・丙三人デ献金シタ。出金ノ割合ハ4:5:2デ、丙ノ献金ハ三圓デアツタトイフ。甲・乙ノ献金高ハイクラカ。
 (4) 甲・乙・丙ノ三ツノ數ノ連比ガ、7:8:10デアルトキ、次ノ比ヲ書ケ。
 ① 甲 : 丙 乙 : 丙 甲 : 乙
 ② 丙 : 甲 丙 : 乙 乙 : 甲
 (5) 次ノ各ニツイテ、甲・乙・丙ノ三ツノ數ノ連比ヲ求メヨ。
 ① 甲 : 乙 = 1.2 : 1.8 甲 : 丙 = 0.8 : 1
 ② 乙 : 甲 = $\frac{3}{4} : 1\frac{1}{3}$ 丙 : 甲 = $\frac{7}{8} : \frac{5}{6}$
 (6) 男三人ト女五人ノ日給ハ等シク、又、男四人ト子供七人ノ日給トハ等シイ。男一人、女一人、子供一人分ノ日給ノ連比ヲ求メヨ。
 (7) 或仕事ヲ甲・乙・丙ノ三人ガ三十圓デウケオツタ。サウシテ、甲ハ五日間、乙ハ四日間、丙ハ三日間働イテコノ仕事ヲ仕上ゲタ。三十圓ヲ、三人ハドウ分ケレバヨイカ。
 (8) 甲・乙・丙・丁ノ四人ガ俸給割ニ出金シテ26圓84錢陸軍省ヘ献金シタ。甲ノ月給ハ140圓、乙120圓、丙100圓、丁80圓デアル。各イクラ出金シタカ。

(9) 右ノ圖ハ、或村カラ一年間ニ産出シタ主ナ農産物デア。麥ノ産額ガ324k^lデア。ト、米、大豆ノ産額ハ各幾ラカ。



(10) 大村君ノ家ノ一年間ノ收入ハ、穀類750圓、繭450圓、雑收入300圓デアツタ。コレヲ扇形グラフニ書ケ。

【2. 比例ト反比例】

學習事項

算術書 35頁—40頁

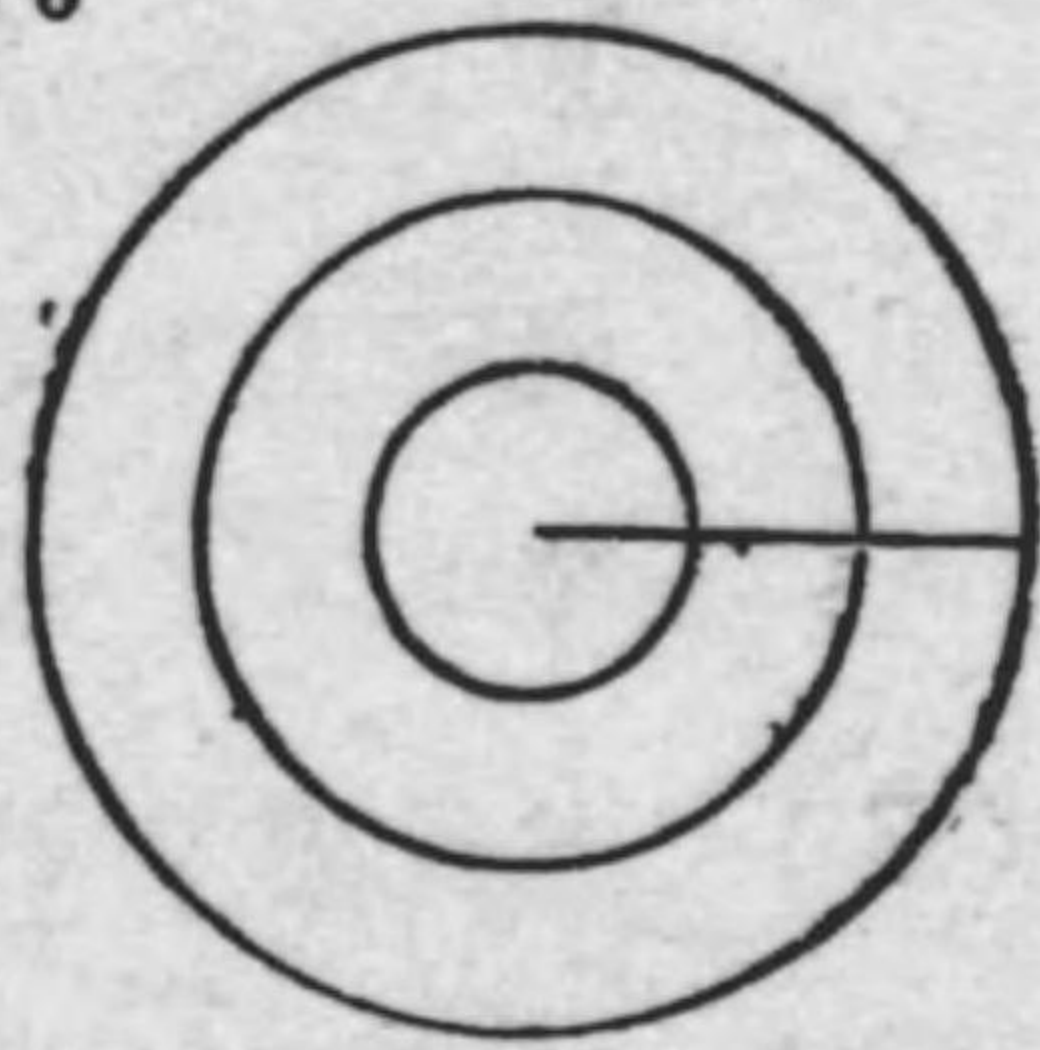
1. 比例・反比例ノ觀念ヲ明ラカニスルコト。
 2. ソノ觀念ニ基ツイテ問題ヲ解クコト。
- 〔注意〕 一番カラ六番マデハ、比例ノ觀念ヲ明ラカニスル問題デア。比例ノ觀念ヲ明ラカニスルニハ、一ツノ量ガ連続的ニ變ツテイクトソレニ伴ナツテ變ル他ノ量ニ注目シテ、前者ノトル値ニ應ジテ、後者ガドンナ値ヲトルカトイフコトヲ明ラカニシナケレバナラナイ。

(1) 圓周ト直徑トノ關係ニツイテ考ヘル問題デア。

【説明】

① 池ニ小石ヲ投ゲルト圓イ波ガ出來テ、ダンダンヒロガツテ行ク。コノ時、圓ノ直徑モ圓周モ次第ニ大キクナツテ行クコトニ氣ガツクデセウ。ソノ大キクナリ方ニ何カ關係ガアルカドウカラ考ヘテゴランナサイ。

② 圓イ波ガ廣ガル場合ニ、先ヅソノ直徑ニ目ヲツケテ、ソレガ順々ニ大キクナツテ行ク時、コレニトモナツテ圓周ガドウ變ルカラ考ヘナサイ。



③ 圓周=直徑×圓周率

コノ公式ニヨツテ考ヘレバ、直徑ガキマレバ、圓周ハ、ソノ3.14倍トシテキマツテ來ルノデア。カラ、直徑ガ二倍トナレバ、圓周モ二倍トナリ、直徑ガ三倍トナレバ、圓周モ三倍トナル。

直徑	1cm	2cm	3cm	4cm	5cm
圓周	3.14cm	6.28cm	9.42cm	12.56cm	15.7cm

(2) 一定ノ速サデ進ムモノニツイテ、ソノ進ム距離ガ時間ノ變ルニトモナツテ、ドウ變ルカラ考ヘル問題デア。

〔公式〕 距離=速サ×時間

(3) 單價ガ定マツテキル品物ノ、分量ト、値段トノ比例關係ヲ明ラカニスル問題デア。

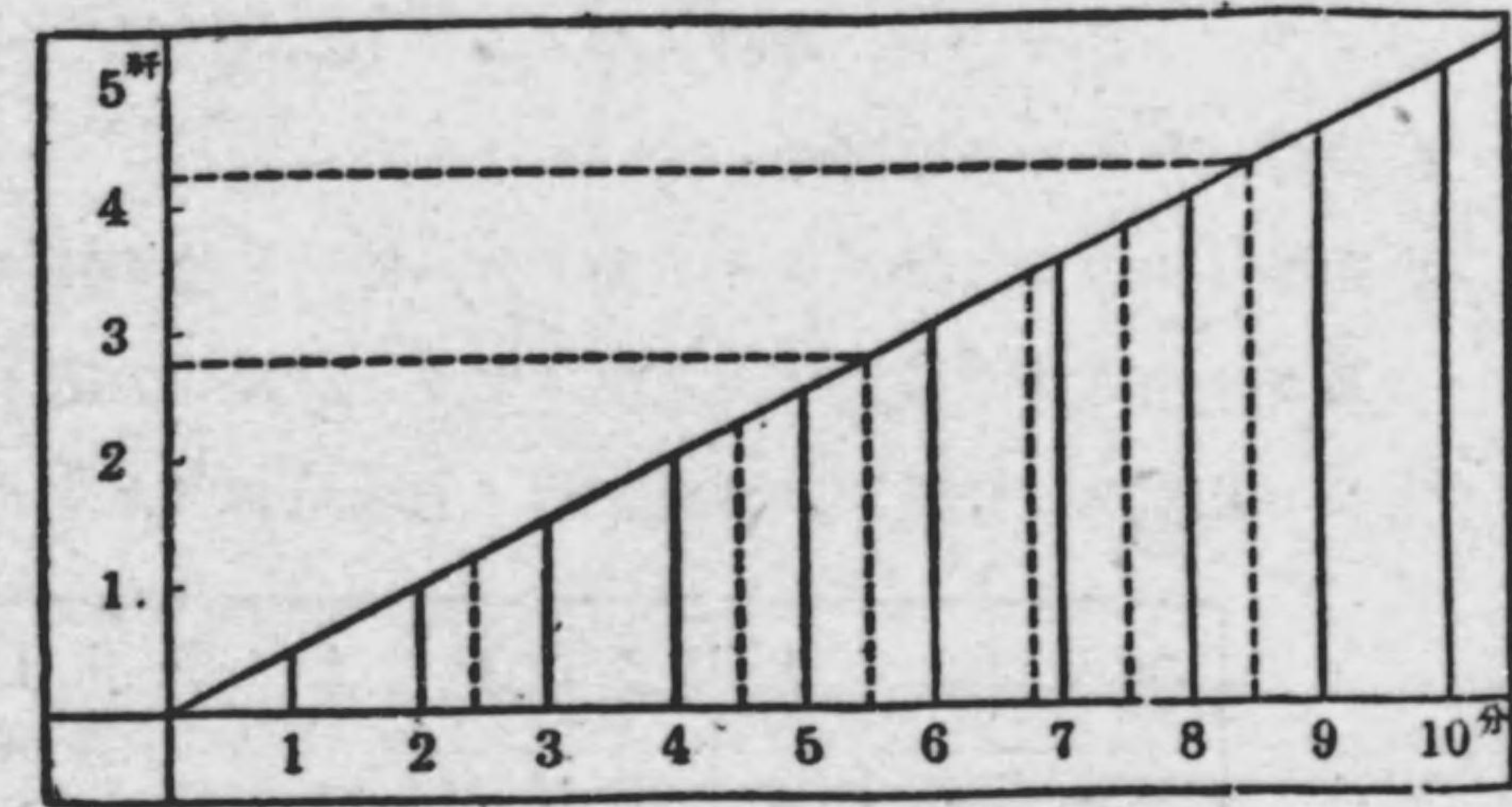
【説明】

「比例スル」トイフノハ、二ツノ數量ノ間ノ關係デアツテ、一方ガ變レバ、他方モコレニツレテ變ルコト、ソノ變リ方ハ、一方ガ何倍カニナレバ、他方モ同數倍ニナルヤウナ關係、即チ一方ガ三倍ニナレバ、他方モ三倍ニナリ、一方ガ五倍半ニナレバ、他方モ五倍半ニナリ、一方ガ $\frac{1}{3}$ 倍ニナレバ、他方モ $\frac{1}{3}$ 倍ニナルヤウナ關係ニアルコトデス。

- ① 圓周ハ直徑ニ比例スル。
- ② 一分間0.5軒ノ速サデ走ツテキル自動車ノ、走ツタ距離ハ時間ニ比例スル。
- ③ 一疋ノ値段ガ定マツテキル茶ノ分量ト、全體ノ値段トハ比例スル。

〔注意〕 兒童用書デハ「甲ハ乙ニ比例スル」ト書イテアルガ、コノ外ニ多ク用ヒラレルノハ、「甲ト乙トハ互ニ比例スル」トイフ言葉デス。ドチラデモ同ジ意味デス。

(4) 「比例スル」トイフコトヲ一層明ラカニスルタメニ、グラフニツイテ研究スル問題デア。



右ノ圖ニヨツテ、次ノ問ニ答ヘヨ。

- ① 二分間、三分間……ニ行ツタ距離ヲ讀メ。
- ② 計算シタ答トクラベテ見ヨ。
- ③ 兒童用書ノ棒ノ先ヲ結ブト、ドンナ線ニナルカ。

㊦ 2.4分間, 6.8分間 = 行く距離ヲ表ス線ハドレカ。

又, ソノ線ノ先ハ, ドコデトマルカ。

㊧ 5.5分, 8.5分等ノ所ノ縦ノ点線ガ, 斜ノ線ト交ハル点ノ縦ノ目盛ヲ讀メ。コレガ計算ニヨツテ求メタ5.5分間, 8.5分間等 = 行く距離ト, 一致スルカドウカ。

㊨ 2.2秆, 3.6秆等ノ目盛 = 相當スル斜ノ直線上ノ点ヲ通ツテ縦ノ直線ヲ引キ, ソレガ横ノ線ト交ハル点ヲ求メテ, ソノ点 = 相當スル時間ヲ讀ミ, ソレガ計算ニヨツテ得タ2.2秆, 3.6秆ノ距離ヲ行く時間ト一致スルカドウカ。

㊩ 自動車ノ速サヲ一分間0.8秆トシテ, 同じ目盛デ同様ナグラフヲ書ケ。

【注意】

㊦ 斜ノ直線ハ, 或時間 = 行く距離ヲ知ルコトモ出來ルシ, 又, 或距離ヲ行く = 要スル時間ヲ知ルコトモ出來ル。

㊧ コノ斜ノ直線カラ, 或時間ノ二倍ノ時間 = 行く距離ハ, 元ノ時間 = 行く距離ノ二倍デアコトガワカル。

㊨ コノ斜ノ直線ハ, 0.5秆ノ速サノ自動車ノ行く距離ト時間トノ關係ヲ表シテキル。

(5) 比例關係ヲ表ス直線グラフヲ書クコトヲ練習スル問題デアル。

【注意】

㊦ グラフノ書き方ハ, 四番 = 準ズルコト。(方眼紙ヲ使フト便利デス。)

㊧ 目盛ノ仕方ハ各自自由 = 考ヘルコト。

㊨ 四番ノヤウニ, 棒グラフヲ書イテ, 棒ノ先端ヲ結ブヤウナコトヲシナイズ, 重サ = 相當スル値段ヲ次ノ表ノヤウニ計算シテ置イテ, 重サヲ横 = 取り, ソレ = 相當スル値段ヲ表ス点ヲ圖ノ上 = 記スノガヨイ。

重サ(kg)	1	2	3	4	5	6	7	8
値段(圓)	2	4	6	8	10	12	14	16

㊩ コノヤウナグラフヲ書クニハ, 一方ノ或一ツノ値 = 對スル他方ノ一ツノ値ヲ求メ, コノ値ヲ表ス点ヲ圖上 = 記シ, コレト原点トヲ結ブ直線ヲ引ケバヨイ。

㊦ 比例スル量ノ間ノ關係ヲ表スグラフガ原点ヲ通ル直線デアル。

(6) 箱詰ノ砂糖ノ値段ガ中味ノ砂糖ノ分量ニ比例スルカドウカヲ考ヘル問題デアル。

(問) 1. 比例スル場合ヲイヘ。

(問) 2. 次ノ式ハドンナコトヲ表シテキルカ。

箱詰ノ値段 = 砂糖1斤ノ値段 × 重サ + 箱代

(問) 3. 砂糖ノ種々ノ重サ = 對スル箱詰ノ値段ヲ表 = 書ケ。

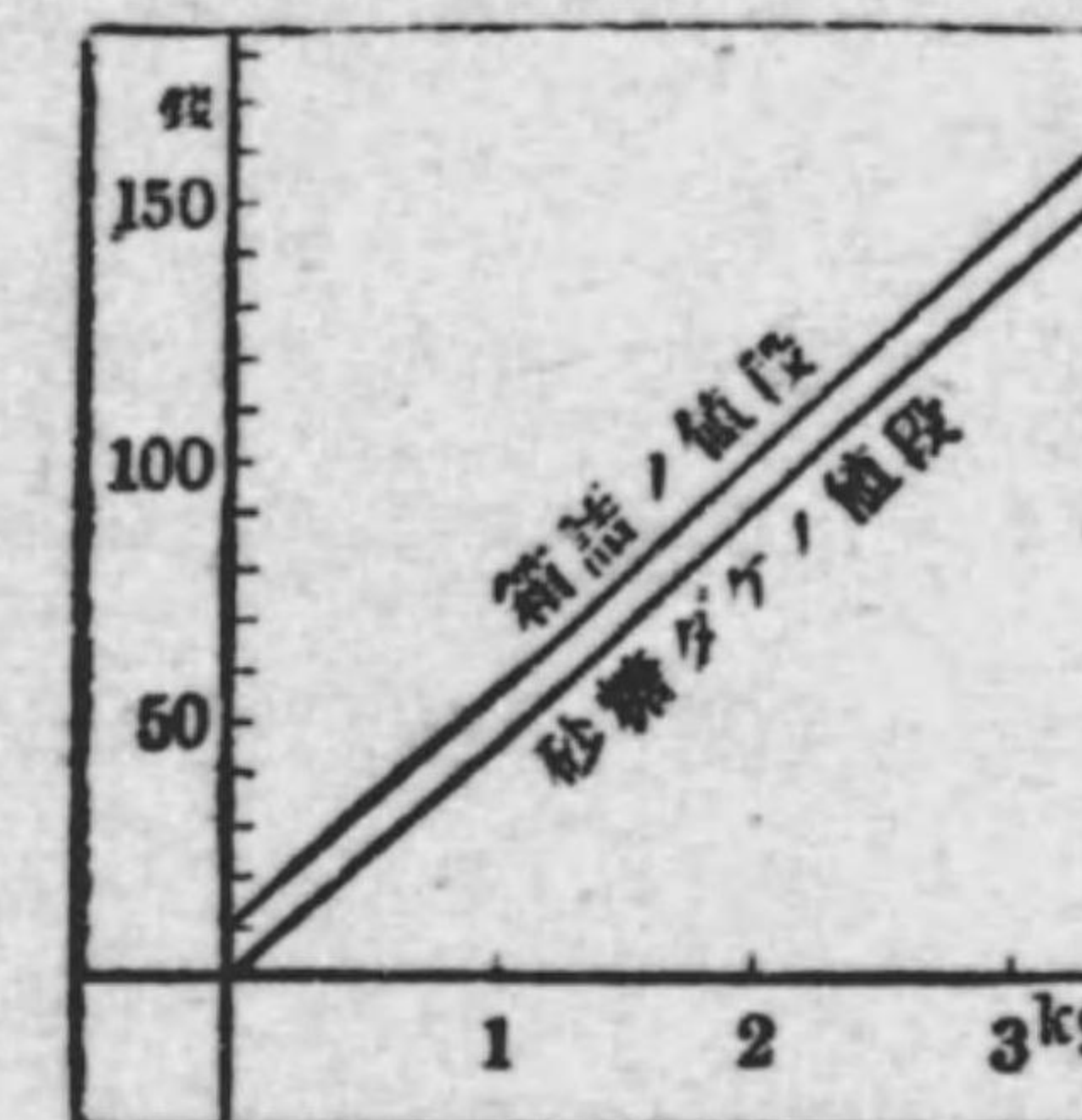
(問) 4. ソノ書イタ表ヲ用ヒテ, 砂糖ノ重サト, 砂糖ダケノ値段トノ關係ノグラフ, 及ビ, 砂糖ノ重サト箱詰ノ値段トノ關係ノグラフヲ書ケ。

【解答】

(問) 3.

砂糖ノ重サ(kg)	1	2	3	4	5
砂糖ダケノ値段(錢)	45	90	135	180	225
箱詰ノ値段(錢)	55	100	145	190	235

(問) 4.



(7) 面積ガ24cm²ノ矩形ニツイテ, 縦ノ長サト横ノ長サトノ關係ヲ考ヘル問題デアル。(反比例スル場合)

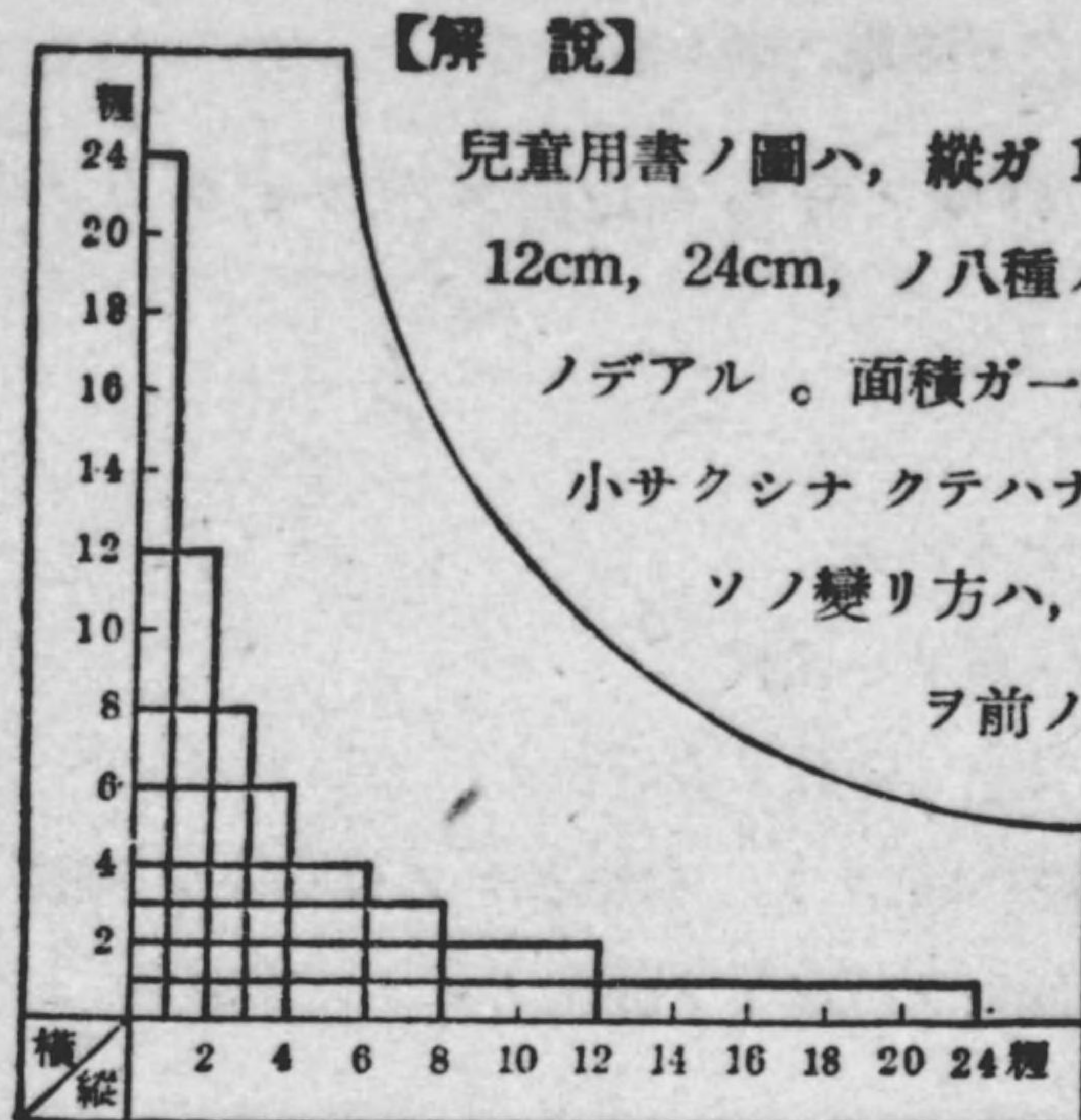
【考へ方】 矩形ノ面積 = 縦 × 横

㊦ 縦ヲ2倍 = スレバ, 横ハドウナリマスカ。

㊧ 縦ヲ3倍 = スレバ, 横ハドウナリマスカ。

㊨ 實際 = 矩形ノ圖ヲ書イテ考ヘナサイ。

㊩ 紙デ切りヌイテ見ナサイ。



【解説】

児童用書ノ圖ハ、縦ガ 1cm, 2cm, 3cm, 4cm, 6cm, 8cm, 12cm, 24cm, ノ八種ノ矩形ヲ二隣邊ガ重ナルヤウニ重ネタモノデア。面積ガ一定ノ矩形デハ、縦ヲ大キクスルト、横ヲ小サクシナクテハナラナイ。

ソノ變リ方ハ、縦ヲ前ノ 2 倍ニスルト、横ハ $\frac{1}{2}$ 倍、縦ヲ前ノ 3 倍ニスルト横ハ $\frac{1}{3}$ 倍ニ、縦ヲ $\frac{1}{2}$ 倍ニスルト横ハ 2 倍ニ、縦ヲ $\frac{1}{3}$ 倍ニスルト横ハ 3 倍ニシナクテハナラナイ。コノヤウナ關係ニアルコトヲ反比例ストイフ。

(8) キマツタ距離ヲ行クニ要スル時間ガ、速サニヨツテドウ變ルカヲ考ヘル問題デア。

【公式】 距離 = 速サ × 時間

1 時間 1km, 2km, 3km……ノ速サトシテ、上ノ公式ヲ用ヒテ計算シナサイ。

【解説】

速サガ變ルト、ソレニツレテ時間モ變ツテイク。ソノ變リ方ハ、速サガ 2 倍トナレバ、時間ハ $\frac{1}{2}$ 倍、速サガ 3 倍トナレバ、時間ハ $\frac{1}{3}$ 倍、速サガ $\frac{1}{2}$ 倍トナレバ、時間ハ 2 倍、速サガ $\frac{1}{3}$ 倍トナレバ時間ハ 3 倍トナル。

コノヤウナ關係ニアルコトヲ何トイフカ。

(9) 一定ノ金額デ買ヘル品物ノ分量ト値段トノ關係ヲ研究スル問題デア。

【考へ方】

(問) 十圓ノオ金デハ、一盞二圓ノオ茶ガ何盞買ヘルカ。

次ノヤウナ式ニ表シテ考ヘナサイ。

定マツタオ金 = 一盞ノオ金ノ値段 × 茶ノ盞數

上ノ問題ハ、ドンナ關係ニアルカ。

【反比例ストイフ意味】

甲・乙二ツノ量ガアツテ、乙ガ 2 倍, 3 倍, 4 倍, ……ニナルト、甲ハ $\frac{1}{2}$ 倍, $\frac{1}{3}$ 倍, $\frac{1}{4}$ 倍……ニナルヤウナ關係ニアルトキ、甲ハ乙ニ反比例ストイフ。

又、乙ガ $\frac{1}{2}$ 倍, $\frac{1}{3}$ 倍, $\frac{1}{4}$ 倍……ニナルト、甲ガ 2 倍, 3 倍, 4 倍……ニナルヤウナ場合、及ビ

乙ガ $\frac{3}{4}$ 倍ニナルト、甲ハ $\frac{4}{3}$ 倍ニナルヤウナ場合モ、甲ハ乙ニ反比例ストイフ。

乙ガ 3 倍ニナルト、甲ガ $\frac{1}{3}$ 倍ニナル。

乙ガ $\frac{1}{4}$ 倍ニナルト、甲ガ 4 倍ニナル。

コレハ、次ノヤウニ考ヘルコトガ出來ル。

乙ガ 3 倍ニナルト、甲ガ $(1 \div 3)$ 倍ニナル。

乙ガ $\frac{1}{4}$ 倍ニナルト、甲ガ $(1 \div \frac{1}{4})$ 倍ニナル。

同様ニ、

乙ガ $\frac{3}{4}$ 倍ニナルト、甲ガ $(1 \div \frac{3}{4})$ 倍、即チ、 $\frac{4}{3}$ 倍ニナル。

コレニヨツテ、例ヘバ、乙ガ 3.5 倍ニナツタヤウナ場合ニハ、

$$\begin{aligned} \text{甲ハ } (1 \div 3.5) \text{ 倍} &= \frac{1}{3.5} \text{ 倍} \\ &= \frac{10}{35} \text{ 倍} \\ &= \frac{2}{7} \text{ 倍} \end{aligned}$$

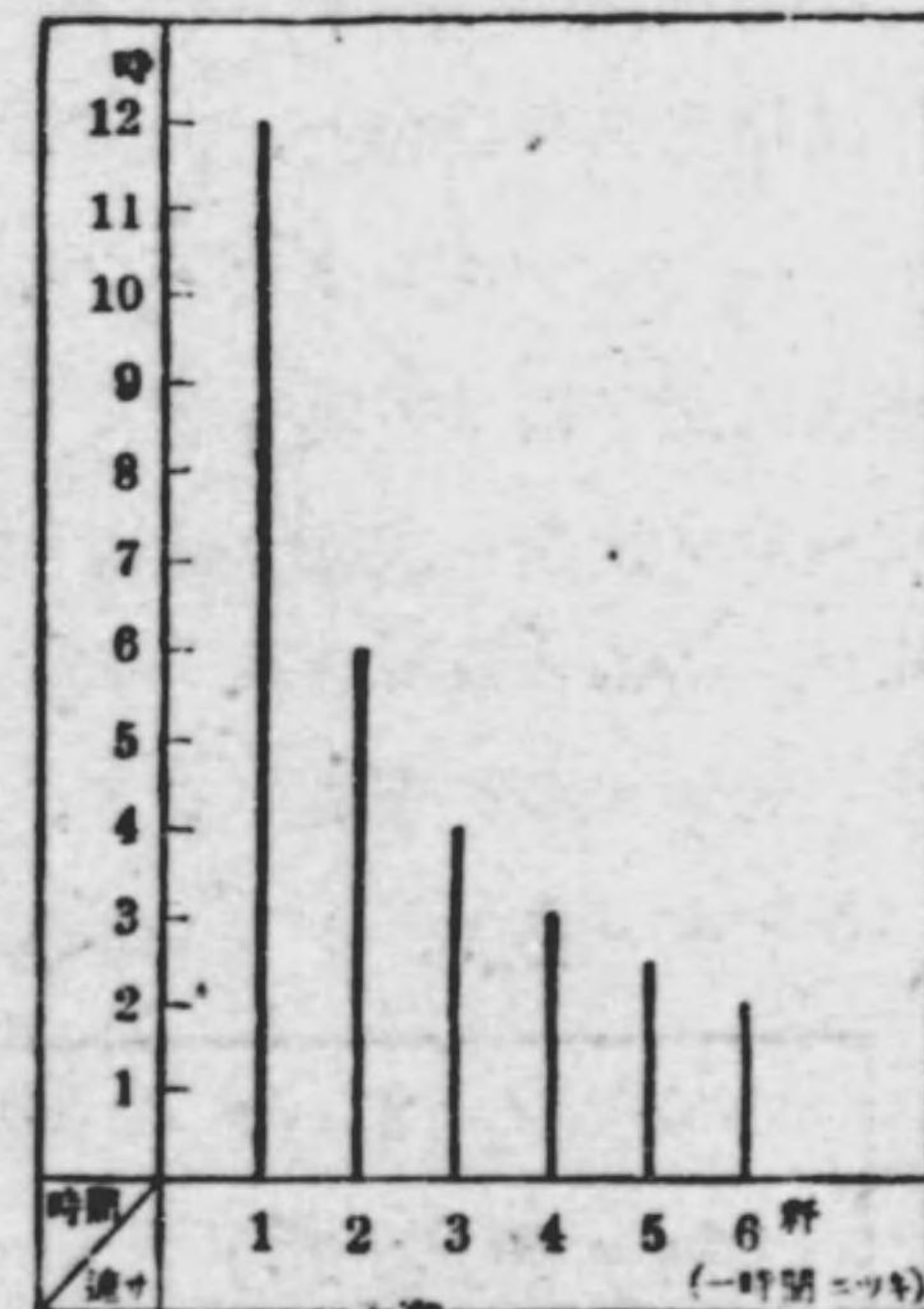
ニナルコトガワカル。

(10) 反比例スルコトヲ一層明ラカニ理解スルタメニ、右ノグラフヲ研究スルノデア。

(問) 右ノ圖ト同ジ圖ヲ書キ、速サヲ一時間 0.5 軒, 1.5 軒, 8 軒, 12 軒, 24 軒等トシタトキノ時間ヲ表ス圖ヲ書添ヘナサイ。

(問) 棒ノ先端ヲ結ベ。

棒ノ先端ハドンナ線ノ上ニアルカ。



(11) 反比例ノグラフヲ書ク問題デアル。

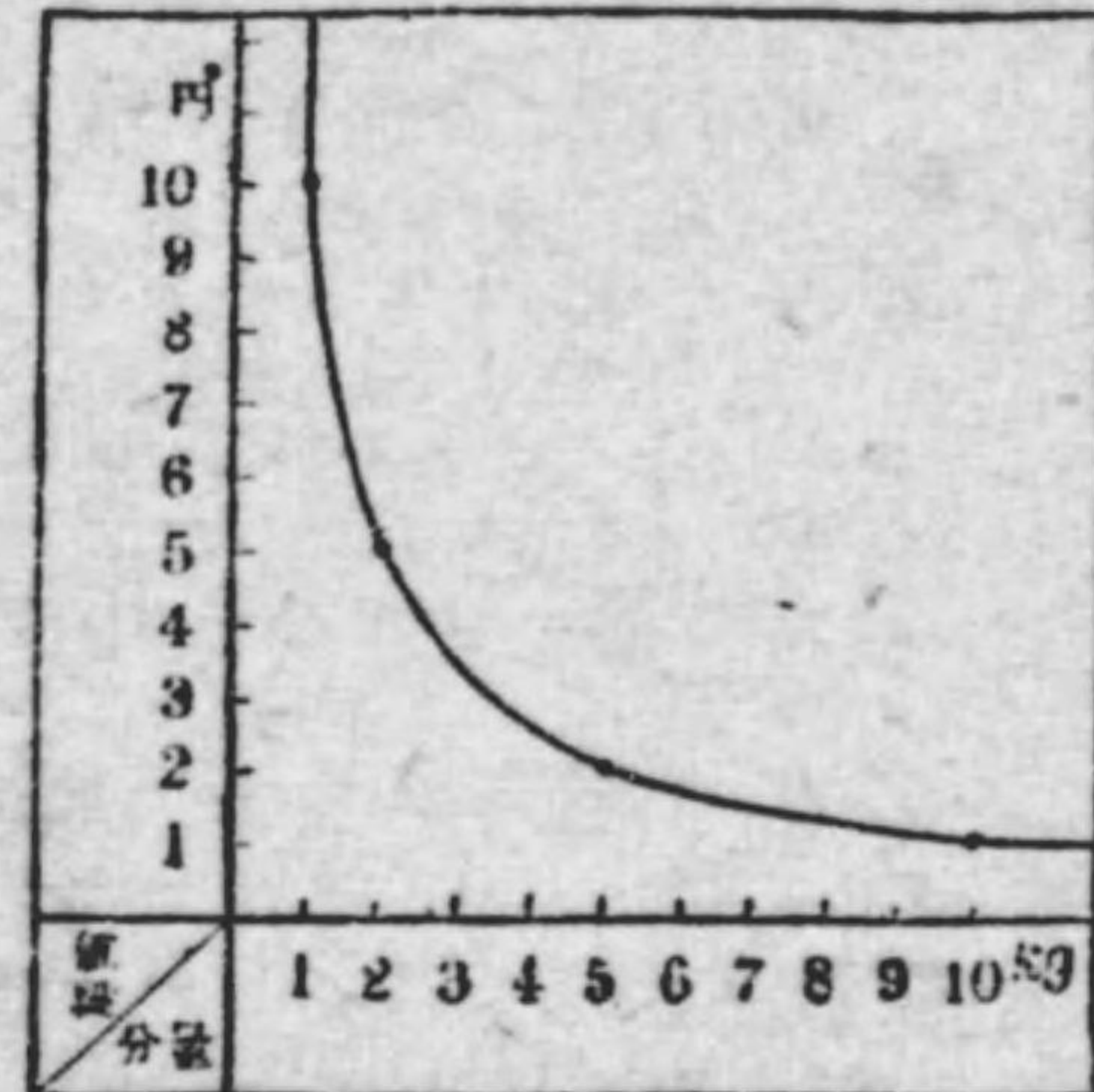
【書き方】

①一疋ガ、1圓、2圓、3圓……等ノオ茶ハ、十圓デ各何疋買ヘルカラ計算シテ、次ノヤウナ表ニ書ク。

一疋ノ値段(圓)	1	2	3	4	5	6	8	10
重サ(疋)	10	5	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$	1

②一疋ノ値段ヲ横ニトリ、重サヲ縦ニトツテ、適當ナ目盛ヲシテ、上ノ表ノ各値段ニ對スル重サヲ表ス點ヲ圖ニ記シ、ソレヲツナグ。

【注意】反比例ノ關係ヲ表スグラフハ曲線デアル。コノ曲線ハ大體ドンナ形ヲシテキルカヨクオボエテ置キナサイ。



(12) 一定ノオ金ヲ持ツテキテ、品物ヲ買

フトキ、殘金ト品物ノ値段トノ關係ヲ考ヘル問題デアル。

【考へ方】

①品物ノ値段ガ高ケレバ高イ程殘金ハ少クナルカラ、コノヤウナ場合ヤ、モスルト反比例スルカノヤウニ考ヘガチデアル。

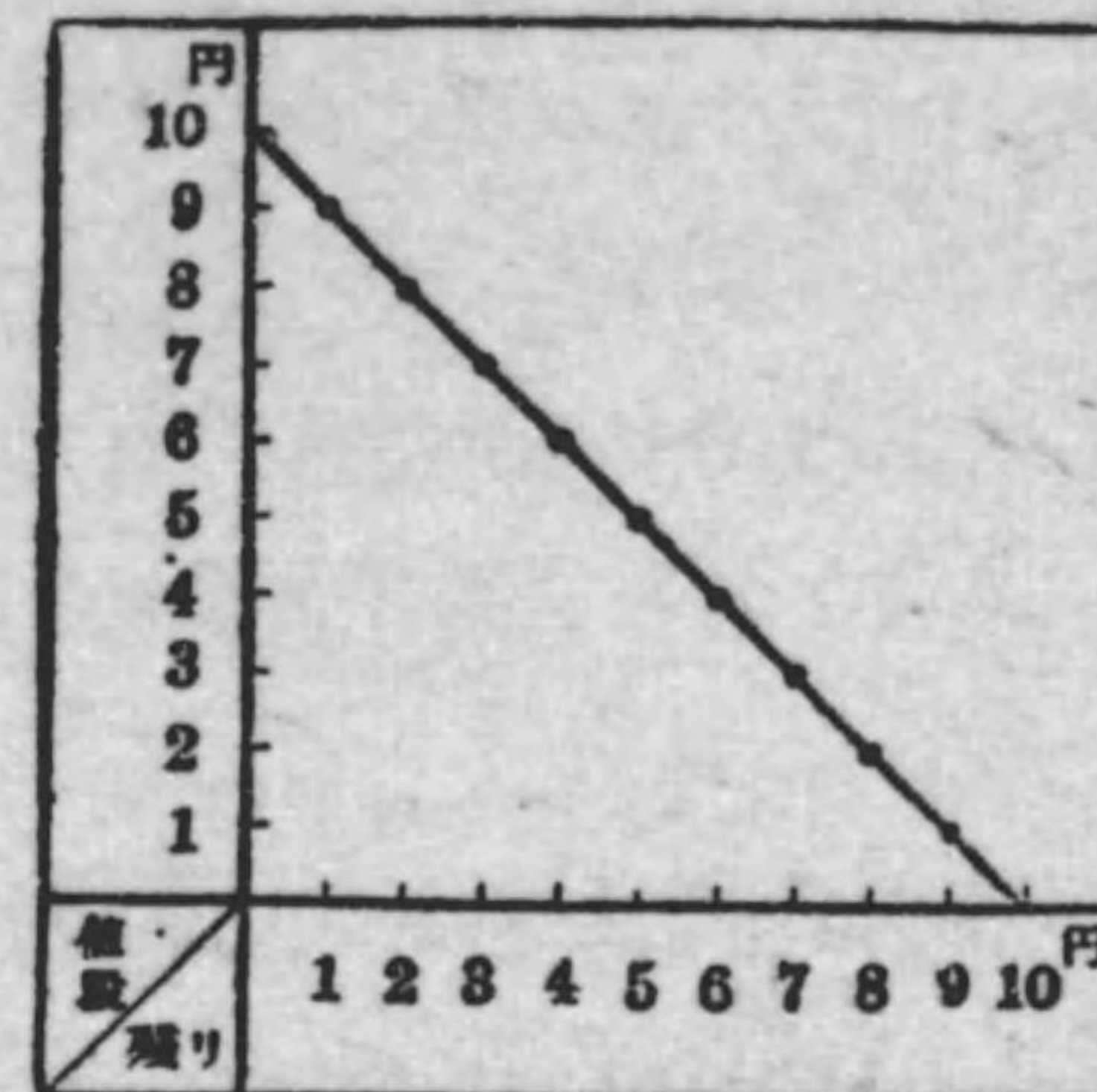
反比例スル場合ハ、一方ガ2倍、3倍……トナルト、他方ハ $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍……トナルコトヲハツキリ頭ニ置イテ判断シナケレバナラナイ。

②次ノ式ヲ書イテ考ヘテミナサイ。

一定ノオ金 - 品物ノ値段 = 残りノオ金
又ハ、品物ノ値段 + 残りノオ金 = 一定ノオ金

③一定ノオ金ヲ十圓トシテ、色々ナ値段ノ品物ヲ買ツク殘金ヲ計算シ、次ノヤウナ表ニ書キ、グラフニ書キナサイ。

一定ノオ金	10圓										
品物ノ値段(圓)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
残りノオ金(圓)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0



【注意】

グラフハ左ノ圖ノヤウナ直線ニナルカラ、反比例ノ曲線グラフトチガフ。又、コノ直線ガ原点ヲ通ラナイカラ比例ノグラフトモチガフコトガワカル。

(13) 比例スルモノ、反比例スルモノヲ選ビ出ス練習問題デアル。

【考へ方】

①底邊ガ一定ノ三角形ノ高サト面積

次ノ公式ヤ右ノ圖ニヨツテ考ヘナサイ。

$$\text{三角形ノ面積} = \frac{\text{底邊} \times \text{高サ}}{2}$$

②圓ノ半径ト面積

次ノ公式ニヨツテ考ヘナサイ。

$$\text{圓ノ面積} = (\text{半径})^2 \times \text{圓周率}$$

半径ヲ1cm, 2cm, 3cm……トシテ考ヘルト、半径ガ2倍、3倍……トナル場合、面積ハ、4倍、9倍トナル。即チ、比例關係デモナイシ、反比例關係デモナイ。

③面積ガ一定ノ三角形ノ高サト底邊

次ノ公式ニヨツテ考ヘナサイ。

$$\text{三角形ノ面積} = \frac{\text{底邊} \times \text{高サ}}{2}$$

④人夫ノ數ト仕事ノ量

【注意】同ジカノ人夫ガ定マツタ時間働クモノトシテ考ヘル。

【實例】農夫ガ田ヲ耕ス場合、

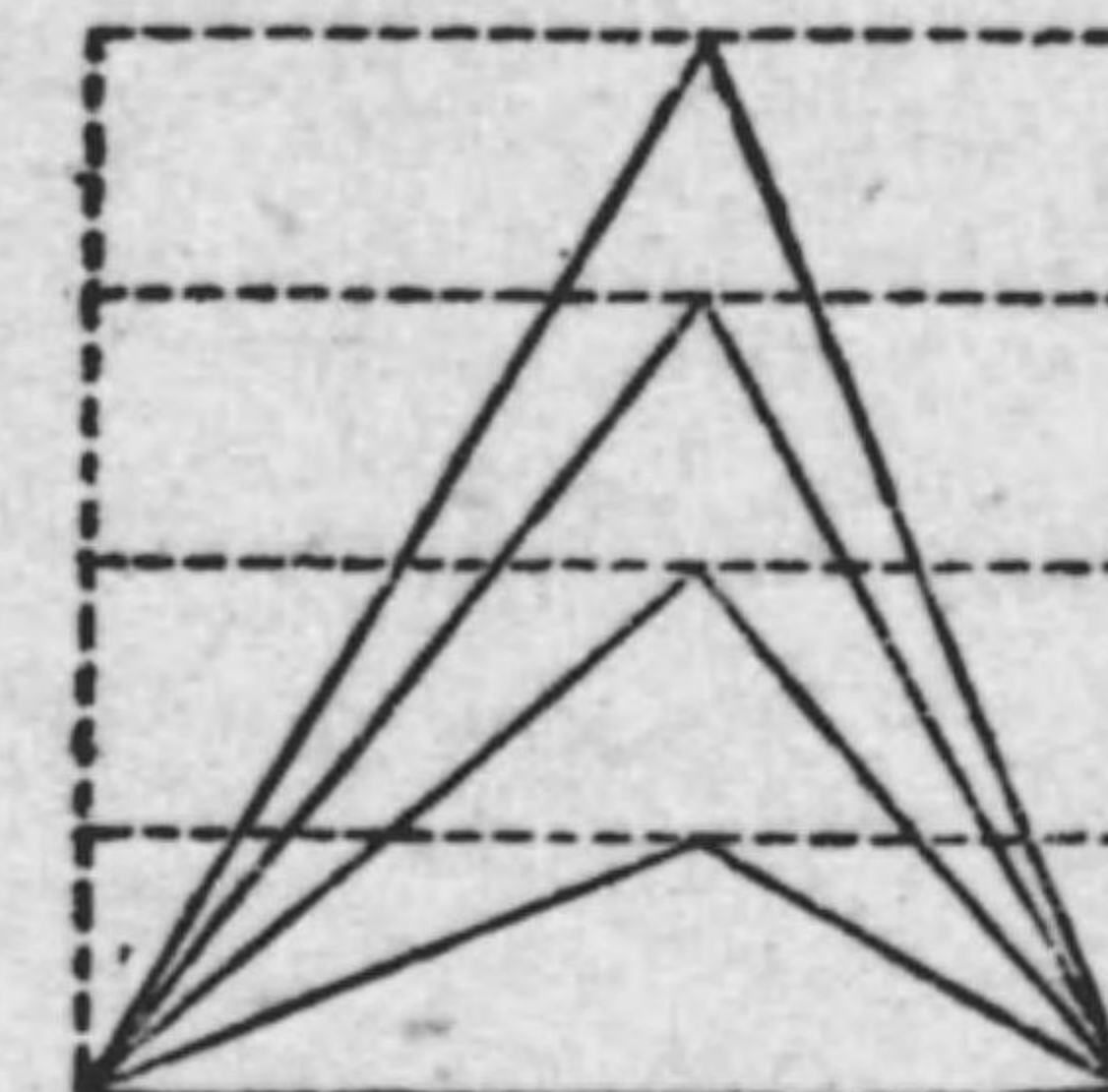
大工ガ家ヲ建テル場合、

工夫ガ線路ヲツクル場合、

生徒ガ教室ノ掃除ヲスル場合等。

⑤一定ノ仕事ヲスルニ要スル人夫ノ數ト日數

【注意】注意スベキ點ハ、前ト同ジデアルガ、コノ反比例ノ場合ニハ、反比例



ク。ヨツテ日數ハ $\frac{5}{6}$ 倍トナル。

$$6日 \times \frac{5}{6} = 5日$$

㊤ 20人6日ノ仕事ハ120人1日ノ仕事デアル。コレヲ24人デスルノデアルカラ

$$120 \div 24 = 5 \quad 5日$$

トシテ得ラレル。

【注意】

ココデハ、反比例ノ關係ヲ使ツテ解クノガ目的デアルカラ、㊤ノ延ベノ考ヘ方ハ必要トシナイ。

【補充問題1.】

- (1) 圓ノ直徑が大キクナルニツレテ圓周ハドウ變ルカ。
- (2) 時速250kmノ速サデ飛行機ガ飛ンデキル。時間ガタツニツレテ、飛ンダ距離ハドウ變ルカ。
- (3) 一噸ノ値段ガ定マツテキル石炭ノ分量ト全體ノ値段トハドンナ關係ニアルカ。
- (4) 一分間0.7軒ノ速サノ自動車ノ行ク距離ト時間トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。
- (5) 一匁二圓五十錢ノオ茶ノ分量ト値段トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。
- (6) 一匁一圓五十錢ノ茶何匁カヲ罐ニ入レテ買フノニ、罐代ハ二圓デアツタ。罐代ヲ入レタ値段ハ茶ノ分量ニ比例スルカ。
- (7) 面積ガ 32cm^2 ノ矩形ヲカクノニ、縦ノ長サヲ變ヘルト、横ノ長サハドウ變ルカ。圖ヲ書イテ説明セヨ。
- (8) 20軒離レタ所ヘ行クノニ、速サヲ變ヘルト、時間ハドウ變ルカ。次ノ公式ニヨツテ考ヘ、表ヲ作レ。 $\text{距離} \div \text{速サ} = \text{時間}$
- (9) (イ) 定マツタオ金ヲ等シク分ケルトキ、人數ト一人前ノ得分トハドンナ關係ニアルカ。
(ロ) 「反比例スル」トイフ意味ヲ説明セヨ。

- (10) 24軒離レタ所ヘ行クトキノ速サト時間トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。

【補充問題2.】

- (1) 大罐ニ16圓デ買ヘル菓子ガ詰メテアル。コノ菓子一匁ノ値段ト菓子ノ分量トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。
- (2) 定マツタオ金ヲ持ツテキテ、品物ヲ買フトキ、残りノオ金ハ品物ノ値段ニ反比例スルカ。
- (3) 次ノ中カラ比例スルモノト反比例スルモノトヲエラベ。
 - (イ) 正方形ノ一邊ノ長サトソノ面積。
 - (ロ) 一定ノ距離ヲ行ク時ノ速サト時間。
 - (ハ) 人ノ年齢ト身長。
 - (ニ) 定マツタオ金デ買ヘル品物ノ分量トソノ單價。
 - (ホ) 目方デ賣買スル品物ノ目方トソノ値段。
- (4) 月給ニ比例シテ國防献金ヲスルコトニナツタ。月給120圓ノ甲ガ2圓デアトル、月給90圓ノ乙ハ幾ラデアルカ。
- (5) 或工場ニ職工ガ568人キテ、一日八時間働イテキル。コノ職工ノ働ク時間ヲ一日ニ二時間ヅツ増スト、モトノ一日分ノ仕事ノ何倍出來ルコトニナルカ。又、職工ヲ何人増シタコトニナルカ。
- (6) 自動車デ、甲乙兩地間ヲ走ルノニ、車輪ガ一分間ニ五百回マハル速サデアルト一時間カカル。車輪ガ一倍半ノ速サデマハルト何時間カカルカ。
- (7) 或工事ヲ仕上ゲルニハ、十五人ノ人夫ガ八日間カカルトイフ。人夫ヲ五人増スト何日デコノ仕事ヲ仕上ゲルコトガ出來ルカ。
- (8) 或汽船ガ一晝夜ニ360海里進行シタ。コノ速サデ750海里離レテキル甲・乙兩港間ヲ何時間デ航行スルカ。

- (9) 板塀ヲ造ルニ、長サ16米デ板ヲ50枚使ツタ。コノ割合デ長サ28米ノ板塀ヲ造ルニハ、板ガ何枚イルカ。
- (10) 500人30日分ノ米ガアル。コノ米ヲ600人デ食ベルト幾日分トナルカ。

考 査 問 題 (算術書35頁—40頁)

- (1) 底面積ガ78.5cm²ノ圓柱ガアル。コノ圓柱ノ高サガ變ルニツレテ、體積ハドウ變ルカ。
- (2) 一時間40km走ル汽車ノ時間ト、ソノ進ム距離トノ關係ヲ示ス圖ヲ書ケ。
- (3) 一斤一圓二十錢ノ茶何斤カヲ罐ニ入レテ買フニ、罐代ハ三十錢デアアル。罐代ヲ入レタ値段ハ茶ノ分量ニ比例スルカ。
- (4) 定マツタ仕事ヲ仕上ゲルタメニ、働ク人數ト日數トハ、ドンナ關係ニアルカ。
- (5) 次ノ中カラ比例スルモノ、反比例スルモノヲ選ベ。
- (イ) 立木ノ高サトソノ影ノ長サ。
- (ロ) 年齢ト體重。
- (ハ) 米ノ量トソノ價。
- (ニ) 面積ノ等シイ矩形ノ縦ノ長サト、横ノ長サ。
- (ホ) 一定ノ仕事ヲナス人數ト日數。
- (6) 6人デスレバ75日カカル仕事ヲ9人増シテコノ仕事ヲスルト、幾日少クカカルカ。
- (7) 垣ヲ造ルニ、長サ8.5mデ7圓65錢カカツタ。此ノ割合デ長サガ50mノ垣ヲ造ルニハ幾ラカカルカ。
- (8) 一回ニ20俵ヅツ運ブト9回カカル炭ヲ一回ニ2俵ヅツ少ク運ブト何回多クカカルカ。

- (9) 自轉車デ行クト1時間カカルトコロヲ、自動車デハ35分デユク自轉車デ1時24分カカルトコロヲ自動車デ行クト幾ラカカルカ。
- (10) 工夫55人デ24日間カカル工事ガアル。工夫ヲ6割増セバ何日間デ仕上ガルカ。

【3. 歩 合】

學 習 事 項

算術書 41頁—44頁

1. 歩合ノ意義ヲ明ラカニスルコト。
2. 基礎的ナ計算ニナレルコト。

- (1) 歩合ノ意義トソノ唱へ方ヲ知ラセル問題デアアル。

【説 明】

(イ) 四人ハ四十人ノドレダケニ當ルカトイフノデアアル。

コレヲ、四十人ノ十分ノ一トシテ表スコトガ出來ル。

(ロ) 一人ハ百人ノ百分ノ一

(ハ) 一人ハ千人ノ千分ノ一

サウシテ、何人カノ缺席者ガアルトキニ、ソレガ、組合體、五年生全體、又ハ學校ノ生徒全體ノドレダケニ當ツテキルカラ考ヘル場合ガ多イ。

缺席者ガ五人トイツテモ、ソレガ五十人中ノ五人ト、百人中ノ五人トデハ、違ツタ意味ヲモツ。

ツマリ、缺席者ノ多イトカ少イトカラ、何人中缺席者ガ何人トイフヤウニ考ヘテ比ベルコトガ出來ル。コレガ缺席ノ割合デアアル。

コノ割合ヲ表スノニ、種々ノ方法ガアルガ、上ノヤウニ全體ノ數ノ何分ノ何トイフ形デ表スコトモ出來ル。

コノ分數ノ大キサヲ比ベルコトニヨツテ、一組ガ四十人ノ場合デモ五十人ノ場合デモ、缺席ノ割合ヲ比ベルコトガ出來ル。

【唱へ方】

一割……甲ガ乙ノ $\frac{1}{10}$ 倍、即チ0.1倍デアルトキ、甲ノ乙ニ對スル歩合ガ一割デアルトイフ。

一分……甲ガ乙ノ $\frac{1}{100}$ 倍、即チ0.01倍デアルトキ、甲ノ乙ニ對スル歩合ガ一分デアルトイフ。

一厘……甲ガ乙ノ $\frac{1}{1000}$ 倍、即チ0.001倍デアルトキ、甲ノ乙ニ對スル歩合ガ一厘デアルトイフ。

【注 意】 歩合ヲ表ストキニ用ヒル割・分・厘ノ分・厘ハ小數ノ分・厘ト全ク同ジ名稱デアツテ、シカモ位ガ一桁ズレテキルノデ實ニ都合ガ悪イ。故ニ、今後小數ノ場合ハ「レイテン何何」トイフヤウニシナサイ。

(2) 中村君ノ家ノ敷地二百五十坪ニ對スル母屋ノ建坪三十坪ノ歩合、及ビ、敷地ニ對スル納屋ノ建坪十八坪ノ歩合ヲ求メル問題デア
ル。

【計 算】

$$30 \div 250 = 0.12 \quad \text{一割二分}$$

$$18 \div 250 = 0.072 \quad \text{七分二厘}$$

(3) 飯米五石六斗ガ收穫米三十五石ニ對シテ、ドレダケノ割合デア
ルカヲ求メル問題デア
ル。

【説 明】

飯米トハ、自分ノ家デ食ベル米ノコトデス。

農家デハ、收穫期ニ一年間ノ飯米ヲトツテ置イテ、残りハ賣ツテ生活費等ニ當テルノデス。

(4) 収入千二百五十圓ニ對スル支出千八十圓ノ歩合ヲ求メル問題デア
ル。

【説 明】

支出トハ、オ金ナドヲ拂ヒ出スコトデス。

【計 算】 簡便法ヲ應用シテ、次ノ仕方デ計算シナサイ。

$$\begin{aligned} 1080 \div 1250 &= 108 \div 125 \\ &= 108 \times 8 \div 1000 \\ &= 0.864 \end{aligned}$$

(5) 耕地ノ面積1450haト、コレニ對スル田ノ面積ノ歩合六割八分トヲ知ツテ、田ノ面積ヲ求メル問題デア
ル。

【説 明】

㊦ 耕地面積トハ、田ト畑トヲ合ハセタモノデア
ル。

㊧ 六割八分トイフノハ、田ノ面積ヲ耕地面積デ割ツテ得タモノデア
ル。シタガツテ、耕地面積ニ歩合ヲ掛ケルト、田ノ面積ガ求メラレ
ル。

㊨ 田ノ面積 \div 耕地面積ニ田ノ耕地ニ對スル歩合

$$\square \div 1450 = 0.68$$

$$\square = 1450 \times 0.68$$

上ノヤウナ式ヲ書イテ、計算ノ仕方ヲ理解セヨ。

【注 意】 中村君ノ村ノ耕地面積ハ千四百五十ヘクタールデ、コノ面積ニ對スル田ノ面積ノ歩合ハ六割八分デア
ル。田ノ面積ハ幾ヘクタールデア
ルカ。コノヤウナトキニ、「千四百五十ヘクタールノ六割八分ガ田デア
ル」トイフコトガアル。

「千四百五十ヘクタールノ六割八分」トハ「千四百五十ヘクタールノ0.68倍」ノコトデア
ル。

(6) 村ノ人口三千四百五十人ト、ソノ中ノ男ノ人口ノ全體ノ人口ニ對スル歩合五割二分トヲ知ツテ、先ヅ、男ノ人口ヲ求メ、次ニ、女ノ人口、及ビ、コレノ全體ノ人口ニ對スル歩合ヲ求メル問題デア
ル。

【計 算】 $3450 \times 0.52 = 1794$ 男 1794人

$$3450 - 1794 = 1656 \quad \text{女 1656人}$$

$$1656 \div 3450 = 0.48$$

又ハ、 $1 - 0.52 = 0.48$ 女ノ歩合 四割八分

(7) 村ノ戸數六百八十戸ト、ソノ中ノ農家ノ戸數ノ全體ノ戸數ニ對スル歩合七割五分トヲ知ツテ、先ヅ農家ノ戸數ヲ求メ、次ニ、農家以外ノ戸數、及ビ、コレノ全體ノ戸數ニ對スル歩合ヲ求メル問題デア
ル。

【計 算】 六番ト同ジ。

(8) 缺席者四人ト、コレノ全級ノ兒童ニ對スル歩合八分トヲ知ツテ全級ノ生徒數ヲ求メル問題デア
ル。

【考へ方】

- ① 全級ノ生徒數ノ八分即チ0.08倍ガ四人ダトイフノデアルカラ、全級兒童數ヲ求メルニハ、ドウスレバヨイカ。
- ② 次ノヤウナ式ヲ書イテ、計算ノ仕方ヲ考へヨ。
- $$\text{全級生徒數} \times \text{缺席者ノ歩合} = \text{缺席者數}$$
- (9) 五年生ノ人數百五人ト、コレノ、生徒全體ニ對スル歩合一割四分トヲ知ツテ、全生徒數ヲ求メル問題デアル。
- (10) 學校ノ運動場ノ面積三千六十平方米ト、コレノ敷地全體ノ面積ニ對スル歩合三割六分トヲ知ツテ、敷地全體ノ面積ヲ求メル問題デアル。
- (11) 講堂ノ建築費三萬六千圓ト、コレノ建物全體ノ建築費ニ對スル歩合二割四分トヲ知ツテ、建物全體ノ建築費ヲ求メル問題デアル。

【補充問題】

- (1) (イ) 一組ノ生徒六十人ノ中六人缺席シタ。缺席シタ生徒ハ全體ノドレダケカ。
- (ロ) 五年生百人ノ中、缺席ガ五人デアルト、缺席シタ生徒ハ全體ノダレダケニ當ルカ。
- (ハ) 全校ノ生徒千人ノ中、缺席ガ九人デアルト缺席シタ生徒ハ全體ノドレダケニ當ルカ。
- (2) 中村君ノ家ノ敷地ハ二百五十坪デア^{オモト}ル。母屋ノ建坪ハ三十坪^{オモト}デ、納屋ノ建坪ハ十八坪デア^{オモト}ル。納屋ノ建坪ノ母屋ノ建坪ニ對スル歩合ハドレダケカ。又、母屋、納屋ノ建坪ヲ合ハセタモノノ敷地ニ對スル歩合ハドレダケカ。
- (3) 中村君ノ家デハ、去年米ガ三十五石トレタ。ソノ中、五石六斗ヲ一年間ノ飯米ニ當テタ。飯米ノ賣却米ニ對スル歩合ヲ求メヨ。又、賣却米ノ收穫米ニ對スル歩合ヲ求メヨ。

- (4) 中村君ノ家ノ去年ノ收入ハ千二百五十圓デ、支出ハ千八十圓デアツタ。残りハ貯金シタ。貯金ノ收入ニ對スル歩合、及ビ、貯金ノ支出ニ對スル歩合ヲ算出セヨ。
- (5) 中村君ノ村ノ耕地面積ハ千四百五十ヘクタールデ、コノ面積ニ對スル田ノ面積ノ歩合ハ六割八分デア^{オモト}ル。耕地全體ニ對スル田以外ノ耕地ノ歩合、及ビ、田ニ對スル田以外ノ耕地ノ歩合ヲ求メヨ。
- (6) 或學校ノ入學志願者760人ノ中二割五分ダケガ入學許可ニナツタ。此ノ人數ハ何人カ。又、不合格者ハ何人デ、全體ノ何割何分ニ當ルカ。
- (7) 小川君ノ町ノ戸數ハ二千六百五十戸デ、ソノ六割四分ガ商家デア^{オモト}ル。商家ハ何戸デア^{オモト}ルカ。商家以外ノ家ハ何戸デ、全體ノ何割何分ニ當ルカ。
- (8) 牛ト馬ガ居ル。牛ハ全體ノ二割四分デ十八匹デア^{オモト}ル。馬ハ全體ノ何割何分デ何匹カ。
- (9) 蜜柑ヲ一箱買ツタ。ソノ中ニ腐ツタモノガ九個アツテ、ソレハ全體ノ六分デア^{オモト}ルトイフ。一箱ニハ幾個入ツテキタカ。
- (10) 安田サンノ家ハ去年新築サレタ。母屋ノ建築費ハ九千百圓デ、建物全體ノ建築費ノ六割五分ニ當ツテキルトイフ。安田サンノ家ノ建築費ハ幾ラデアツタカ。

考 査 問 題	(算術書41頁—44頁)
---------	--------------

- (1) 次ノ小數ヲ歩合デイヘ。
- 0.1 0.05 0.007 0.123 0.309
- (2) 次ノ分數ヲ歩合デ書ケ。
- $\frac{3}{10}$ $\frac{9}{100}$ $\frac{7}{1000}$ $\frac{51}{100}$ $\frac{607}{1000}$

- (3) 次ノ歩合ヲ小數デ書ケ。
 2割 7割6分5厘 5分9厘 3割6厘 8分
- (4) 或町ニ傳染病ガ流行シテ患者ガ240人出來タ。ソノ中、死ンダ人ガ48人デアツタ。死ンダ人ハ患者ノ何割カ。
- (5) 中山君ハ、文房具店デ六十三錢ノ買物ヲシタガ、マダ二圓三十七錢残ツテキタ。最初ノ所持金ノ何割何分使ツタコトニナルカ。
- (6) 或人ガ540kmアルトコロヘ旅行シタ。ソノ中、8割5分ハ汽車デ、1割ハ乗合自動車ニ乗り、残りハ人力車ニ乗ツタ。各ノ道程ヲ求メヨ。
- (7) 12.5haノ土地ヲ持ツテキタ人ガ、ソノ2割ヲ甲ニ、3割4分ヲ乙ニ賣ツタ。賣ツタ土地ハ皆デ何程カ。
- (8) 東京驛デ、或日ノ乗客ヲ調べタラ58250人デアツタ。ソノ中、二割ガ二等デ、二等ノ一割ハ一等デアツタ。三等ハ全體ノ何割デ、何人デアツタカ。
- (9) 或學校ノ全生徒數ノ五割五分ハ男生徒デ、其ノ數ハ七百七十人デアル。全生徒數、及ビ、女生徒ノ割合、人數ヲ求メヨ。
- (10) 或人ガ毎月月給ノ1割5分ノ貯金ヲシタラ、一ケ年間ニ360圓ニナツタトイフ。コノ人ノ月給ハ何程デアルカ。

【4. 筆算練習】

注意事項

算術書 45頁—46頁

ココデハ、既習ノ加減乗除ノ筆算ノ練習ヲスルノデアル。
 [注意] 1. 珠算バカリヤツテキルト、筆算ヲオツクウガル傾向ガ著シクナル。珠算モ筆算モ並行シテ上達スルヤウ努力ナサイ。
 2. 筆算ノ方法ニツイテ、終ノ方=0ノアル數、及ビ、小數ノ掛算・割算ニツイテ、正シイ方法ヲトルコトニ注意ナサイ。

【筆算ノ方法】

㊦終ノ方=0ノアル數、及ビ、小數ノ掛算ノ正シイ方法。

$\begin{array}{r} 9270 \\ \times 5700 \\ \hline 6489 \\ 4635 \\ \hline 52839000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.256 \\ \times 7500 \\ \hline 1280 \\ 1792 \\ \hline 1920.000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4350 \\ \times 3.6 \\ \hline 2610 \\ 1305 \\ \hline 15660.0 \end{array}$
--	---	--

㊧終ノ方=0ノアル數、及ビ、小數ノ割算ノ正シイ方法。

$\begin{array}{r} 346 \\ 65 \overline{)22490} \\ \underline{195} \\ 299 \\ \underline{260} \\ 390 \\ \underline{390} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ 0 \overline{)39060} \\ \underline{3720} \\ 1860 \\ \underline{1860} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.2 \\ 31 \overline{)1965.4} \\ \underline{1902} \\ 634 \\ \underline{634} \\ 0 \end{array}$
--	---	--

【補充問題1.】

$\begin{array}{r} 3752 \\ 2385 \\ 3893 \\ 1529 \\ +7478 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5389 \\ 7474 \\ 6893 \\ 4996 \\ +8967 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6245 \\ 5878 \\ 9767 \\ 7894 \\ +8656 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 566.7 \\ 857.5 \\ 695.6 \\ 747.4 \\ +989.1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7.986 \\ 8.63 \\ 2.075 \\ 9.4 \\ +4.918 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 87654 \\ 12389 \\ 72648 \\ 65736 \\ +38524 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23965 \\ 89767 \\ 36543 \\ 85476 \\ +78798 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46895 \\ 64378 \\ 93663 \\ 37857 \\ +25566 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 134.56 \\ 347.27 \\ 589.75 \\ 462.99 \\ +875.33 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 478.97 \\ 937.83 \\ 645.78 \\ 974.26 \\ +639.69 \\ \hline \end{array}$

【補充問題2.】

$\begin{array}{r} 6403 \\ -2746 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7135 \\ -3738 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9052 \\ -5297 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 820.7 \\ -654.9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 534.6 \\ -187.8 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4325 \\ -1428 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6513 \\ -3796 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8454 \\ -2957 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 926.6 \\ -646.8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 33.12 \\ -9.34 \\ \hline \end{array}$

72536	60408	46035	526	230
-35537	-47639	-19149	-279.26	-87.12
30462	54200	102383	48.05	102.304
-796	-8673	-47595	-9.37	-88.68

【補充問題 3.】

763 × 54	3927 × 38	8469 × 68	684 × 457
607 × 360	2516 × 1040	9360 × 5900	47100 × 280
53800 × 42500	36008 × 367	4.56 × 250	68.8 × 55
0.746 × 6500	446 × 8.5	3450 × 2.6	825 × 0.48
4.79 × 3.14	96.8 × 44.9	0.435 × 0.548	8.7 × 0.603

【補充問題 4.】

96192 ÷ 32	39985 ÷ 85	47915 ÷ 934	88222 ÷ 326
14016 ÷ 584	64584 ÷ 207	83106 ÷ 342	28260 ÷ 628
449800 ÷ 650	320000 ÷ 256	2043.26 ÷ 722	1479 ÷ 425
352 ÷ 128	2760.6 ÷ 8.6	70.74 ÷ 7.86	690.06 ÷ 37.1
146.832 ÷ 1.84	21.528 ÷ 0.598	393.08 ÷ 63.4	3.2 ÷ 0.125

【5. 町・段・畝・歩】

学習事項

算術書 47頁—48頁

ココデハ、尺貫法度量衡ノ面積ノ単位、町・段・畝・歩ニツイテ學習スルノデス。

〔注意〕1. 町・段・畝・歩等ノ單位ハ尺貫法度量衡中、現在最モ廣ク用ヒラレテ居リ、將來モ相當ニ用ヒラレルヲノデアルカラ、シツカリオボエテ置キナサイ。

2. 單位間ニ十進關係ガアル點ニ注意ナサイ。

【町・段・畝・歩ノ單位】

(1) 田・畑・山林等ノ面積ヲ測ル單位トシテ、アール、ヘクタール

ヲ習ツタガ、コノ外ニ、實際農家ナドデ用ヒテキルノハ町・段・畝・歩トイフ單位デアル。

【説明】

① 田・畑・山林ノ面積ノコトヲ段別トイフ。

② 一坪=一步

③ 一坪ハ約3.3m²デアルカラ、一畝ハ(3.3×30)=99 即チ、約99m²デアル。

然シ、コレハ正シイ數デハナイ。

④ クハシイ數ヲ出スニハ、次ノヤウナ計算ヲスルノデアル。

(60/33 × 60/33 × 30) = 99.17..... 一畝ハ約99.17m²

⑤ 普通ニハ一畝ハ九十九平方米トスル。

簡單ニハ約百平方米、即チ、約一アールト見做シテモヨイ。

從ツテ、一段ハ約十アール

一町ハ約一ヘクタール

デアルコトガワカル。

(2) 圖ニツイテ、面積ヲ計算スルノデス。

【公式】 梯形ノ面積=(上底+下底)×高さ÷2

(3) 矩形ノ面積ト横トヲ知ツテ、縦ヲ求メル問題デアル。

【考へ方】

先ツ、三畝六歩ヲ歩ノ單位ニ直スコトガ必要デス。

3畝6歩=90歩+6歩

=96歩

(4) 町・段・畝・歩ヲ單位トスル田・畑ノ面積ノ寄算及ビ引算デアル。

【計算】

235畝	25歩
+307	+16
542	41
+1	-30
543	11

答 5町4段3畝11歩

307畝	16歩
-235	+30
72	46
-1	-25
71	21

答 7段1畝21歩

【注意】 コノ程度ノ計算ハ、暗算ヲ或程度活用シテ簡便ニ計算スルコトモ出来ルガ、モ少シ複雑ニナルト前ノヤウニ書イテ計算スル方ガヨイ。

(5) 米ノ段當リノ收穫高ヲ求メル問題デアル。

【注意】

㊦ 一俵ハ四斗トシテ計算スルコト。

㊧ 收穫高ノ割合ハ、普通一段ニツキ何石何斗トイフヤウニ表ス。

コレニヨツテ、他ト比べルノ都合ガヨイ。即チ米ノ收穫ノ割合ハ、年ニヨリ、地方ニヨリ、田ニヨリ、稻ノ品種ニヨツテ異なるモノデ、コレヲ比べルノニ、段當リノ收穫高ガ必要ニナル。

(6) 畑ノ價格ヲ計算スル問題デアル。

【解説】

全體ノ價格ヲ求メルニハ、一畝ノ價格ニ畝ヲ單位トシテ數ヲ掛ケレバヨイ。コノ際十五歩ヲドウスルカガ問題デアル。一畝ハ三十歩デアルカラ、次ノ方法ニヨル。

㊦ 36圓 × 368 = 13248圓

㊧ 36圓 × 368.5 = 13266圓

36圓 ÷ 2 = 18圓

13248圓 + 18圓 = 13266圓

7) 山林ノ段別ニツイテ、歩合ノ計算ヲスルノデアル。

【計算】

㊦ 176段 × 0.2 = 35.2段

176段 - 35.2段 = 140.8段

㊧ 176段 × (1 - 0.2) = 140.8段

答 14町8畝

【注意】 (1 - 0.2)ノ意味ヲ考ヘヨ。

8) 畑ノ段別ニツイテ、分數ノ計算ヲスルノデス。

【考へ方】

㊦ 先ツ、賣ツタ畑ノ段別ヲ求メル。

㊧ モト、持ツテキタ畑ノ段別ヲ求メル。

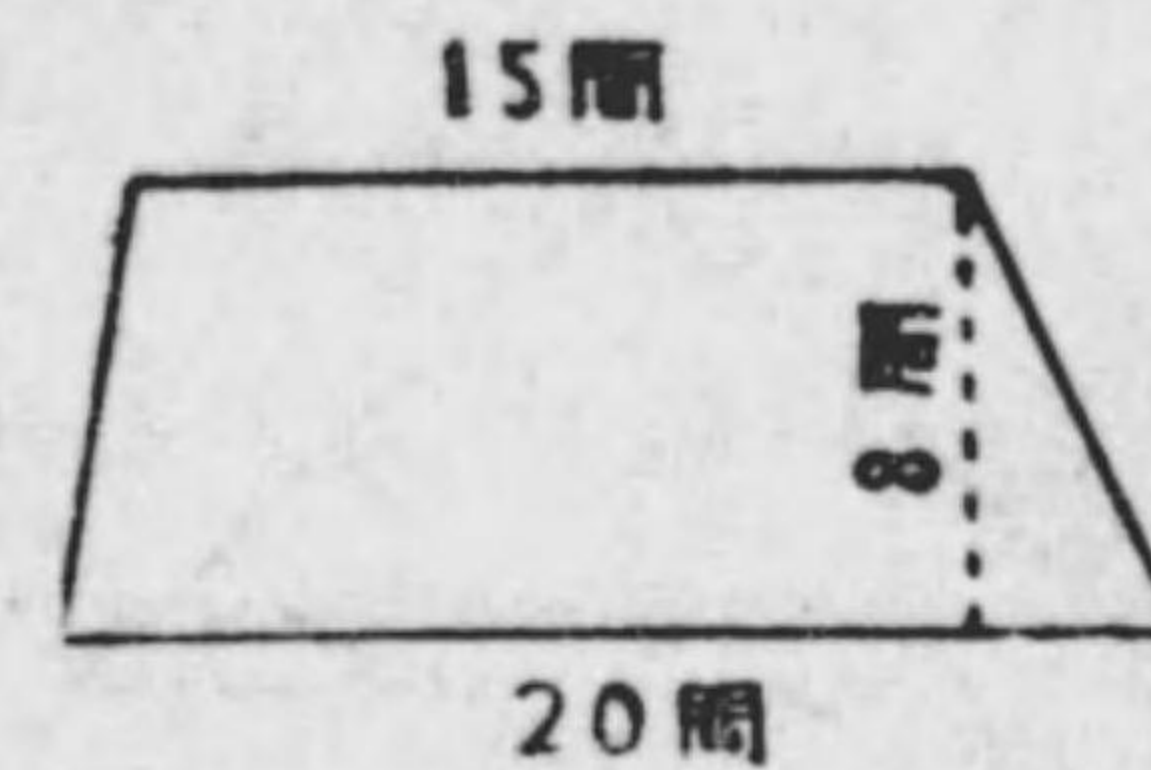
㊨ 残りノ段別ヲ求メル。

【補充問題】

(1) 一畝ハ約何アールカ。又、一町ハ約何アールカ。

(2) 右ハ梯形ノ畑ノ圖デアル。コノ畑ノ面積

ハ何畝カ。又、何アールカ。



(3) 六畝十二歩ノ矩形ノ宅地ガアツテ、縦ハ十六間デアル。横ハ何間カ。

(4) 或人ノ持ツテキル田ハ、一町三段六畝十八歩デ、畑ハ二町七段二十五歩、山林ハ、三町四段五畝六歩デアル。田・畑・山林ヲ合ハセルトドレダケカ。田・畑ヲ合ハセタモノト山林ノ廣サトヲ比ベテミヨ。

(5) 或農家デ、二町五段ノ田カラ米ガ百二十五俵トレタ。一段當リ平均何石何斗トレタコトニナルカ。

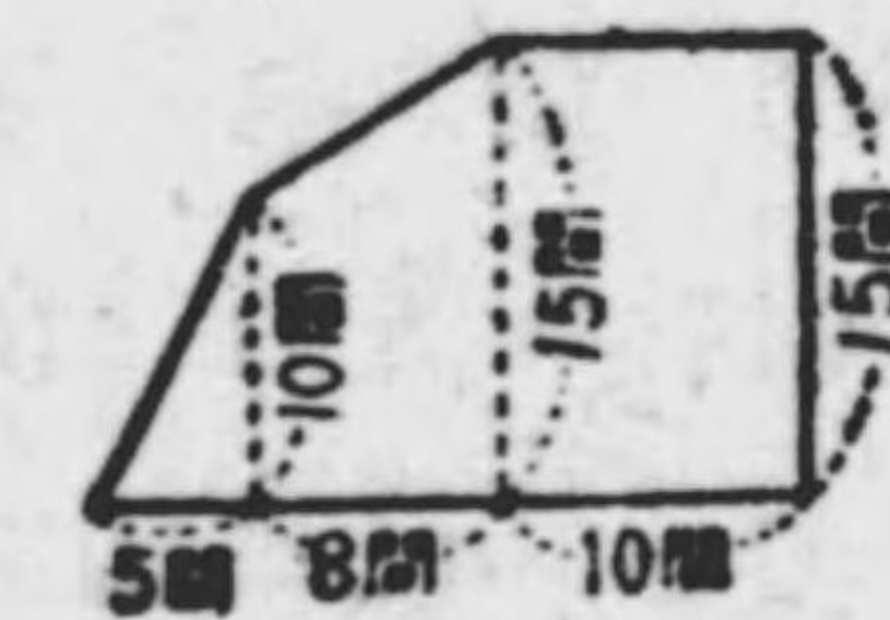
(6) 五町六段七畝十五歩ノ山林ガアル。一畝ヲ三十二圓スルト、全體ノ價格ハドレダケカ。

(7) 或人ガ、十二町八段ノ田地ヲ持ツテキタガ、ソノ中三割ヲ賣ツタ。残ツテキルノハドレダケカ。

(8) 或人ガ、持ツテキル畑ノ五分ノ一ヲ一畝三十圓デ賣ツテ、千二百六十圓ヲ得タ。マダ、ドレダケノ畑ヲ持ツテキルカ。

(9) 右ノ圖ノヤウナ畑ガアル。コノ畑ノ面積ハ

何畝カ。又、何アールカ。



(10) 或農家デ一町四段五畝ノ田カラ米ガ百十六

俵トレタ。一段當リ平均何石何斗トレタコトニナルカ。

考查問題一

(算術書47頁—48頁)

(1) 次ノ地積ヲ括弧ノ中ノ單位ニ直セ。

5 畝(a)

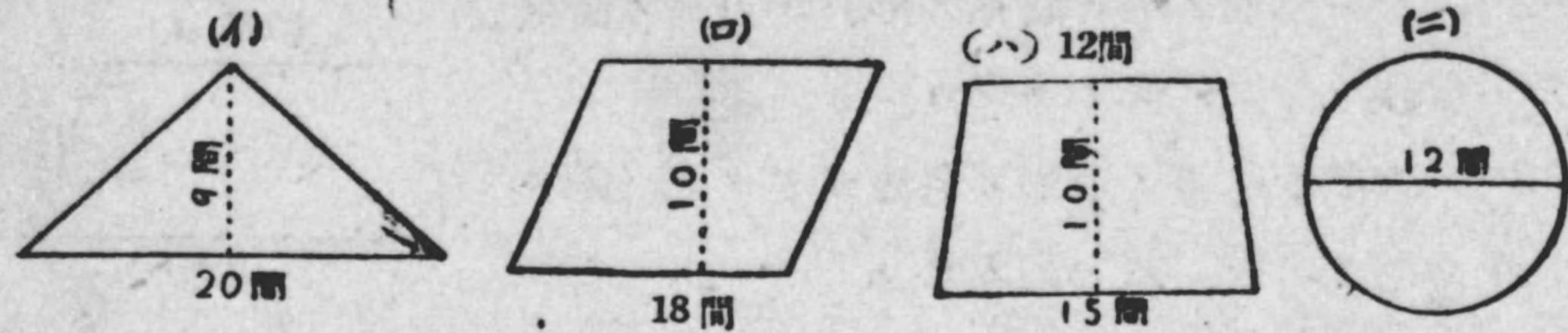
8 畝25歩(a)

2 段 3 畝(a)

3 町(ha)

7町9段4畝(ha) 692 平方米(畝) 864 坪(段畝步)
 3畝24步(坪) 4.28町(町段畝) 3.96ha(町)

(2) 次ノ圖ノヤウナ土地ノ面積ハドレダケカ。



(3) 三畝二十七步ノ三角形ノ田ガアル。其ノ高サガ九間デアルト、ソノ底邊ニ當ル部分ハ何間カ。

(4) 或人ガ持ツテキル田ハ、二町三段五畝二十五步デ、畑ハ三町七畝十六步デ、山林ハ五町七段九畝デアアル。

- (イ) 田畑合ハセルドドレダケカ。
- (ロ) 山林ハ畑ヨリモドレダケ廣イカ。
- (ハ) 田畑合ハセタモノト、山林トヲ比較セヨ。
- (ニ) 畑ト山林トヲ合ハセタモノハ、田ヨリモドレダケ廣イカ。
- (ホ) コノ人ノ全所有地ハドレダケカ。

(5) 或人ガ、持ツテキル田ノ八分ノ一ヲ、一畝八十六圓デ賣ツテ、三萬九千百三十圓ヲ得タ。マダドレダケノ田ヲ持ツテキルカ。

(6) 清水君ノ家ニハ田ガ一町五段四畝、畑ガ二町一段七畝十五步、山林ガ五町三段八畝アル。今田ノ價ヲ一畝平均八十五圓トシ、畑ノ價ヲ一畝平均三十六圓、山林ノ價ヲ一段百八十圓トスルト。

- (イ) 田ノ價格ハドレダケニナルカ。
- (ロ) 畑ノ價格ハドレダケニナルカ。
- (ハ) 山林ノ價格ハドレダケニナルカ。
- (ニ) 田・畑・山林ヲ合ハセタ價格ハドレダケカ。

(7) 或人。所有地ノ七分ノ四ダケヲ一坪七十五圓デ賣ツテ九千六百圓ヲ得タトイフ。初ノ所有地ハ何坪カ。

- (8) 或人ガ持ツテキタ畑九段八畝七步ノ中、二千坪ヲ學校ノ敷地ニ賣ツタ。畑ハドレダケ残ツテキルカ。
- (9) 縦四十二間、横六十五間ノ矩形ノ敷地ノ中ニ千五百坪ノ校舎ヲタテタ。運動場ノ面積ハドレダケカ。
- (10) 學校ノ敷地ガ八段六畝アル。形ハ矩形デ東西ノ長サガ四十三間デアアル、南北ハ何間カ。

考 査 問 題 二 (算術書31頁—48頁)

(1) 次ノ連比ヲ簡單ニセヨ。

$$28 : 42 : 84 \quad 12 : 9.6 : 14.4 \quad 5.5 : 9 : 7.5$$

$$1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{5} \quad \frac{5}{6} : \frac{7}{8} : \frac{13}{20}$$

(2) 次ノ各ニツイテ、甲・乙・丙ノ三ツノ連比ヲ求メヨ。

$$(イ) \text{ 甲} : \text{丙} = 3 : 2.5 \quad \text{甲} : \text{乙} = 6 : 4.5$$

$$(ロ) \text{ 甲} : \text{乙} = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} \quad \text{乙} : \text{丙} = \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$$

(3) 次ノ計算ヲセヨ。

70863	125.46	103475	18.47
49658	565.33	- 56489	- 9.586
87759	346.35		
66974	334.99		
+54046	+637.98		

35200 × 290	0.368 × 6500	95.9 × 38.7
640000 ÷ 256	78.12 ÷ 0.465	1.6 ÷ 0.125

(4) 鉛筆ガ百十二本アル。コレヲ甲・乙・丙三人ニ分ケルニ、甲ノ取分ト乙ノ取分トノ比ハ $1 : \frac{2}{3}$ デ、乙ノ取分ト丙ノ取分トノ比ハ $4 : 5$ ニナルヤウニスルニハ甲・乙・丙各幾本取レバヨイカ。

(5) 一斤二十八錢五厘ノ砂糖ノ分量ト値段トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。

- (6) 或工場ニ職工ガ六百四十八人キテ、一日九時間働イテキル。コノ職工ノ働ク時間ヲ一日ニ一時間ヅツ増スト、モトノ一日分ノ仕事ノ何倍出来ルコトニナルカ。又、職工ヲ何人増シタコトニナルカ。
- (7) 中村君ノ家ノ去年ノ収入ハ千二百五十圓デ、支出ハ千八十圓デアツタ。残りハ貯金シタ。支出ノ収入ニ對スル歩合ハドレダケカ。
- (8) 花田サンノ學校ノ運動場ノ面積ハ三千六十平方米デ、コレハ、敷地全體ノ三割六分デアル。學校ノ敷地ハ何平方米デアルカ。
- (9) 上底8間、下底10間、高サ6間アル梯形ノ地面ト同ジ面積デ、底邊12間ノ三角形ノ高サハ何程カ。
- (10) 或人ガ十一町九畝十五步^{アレテ}ノ荒地ヲ持ツテキタガ、ソノ中三割ヲ賣ツタ。マダドレダケ残ツテキルカ。一段七百五十圓ノ割デ賣ツタトスレバイクラニナツタカ。

考査問題三 (算術書31頁—48頁)

- (1) 甲ト乙トノ比ハ3:4デ、乙ト丙トノ比ハ $\frac{1}{3} : \frac{3}{4}$ デアル。甲乙丙ノ連比ヲ求メヨ。
- (2) 次ノ比ヲ出来ルダケ簡單ナ整数ノ比ニ直セ。
 $\frac{2}{5} : 0.6 : 1$ $0.8 : \frac{1}{2} : \frac{3}{8}$
- (3) 甲・乙ノ比モ乙・丙ノ比モ共ニ7:5デ、三數ノ和ハ218デア
 ル。甲・乙・丙ハ各幾ラカ。
- (4) 林檎ガ564箇アル。コレヲ甲・乙・丙三人ニ分ケルノニ先ヅ半分ハ等分シ、次ニソノ残りヲ甲ノ取分ト乙ノ取分トノ比ガ $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ デ、丙ノ取分ガ乙ノ取分ノ0.8倍ニナルヤウニスルト三人ノ取分ハ各幾ラニナルカ。
- (5) 毎時40kmノ速サデ進行シテキル汽車ガアル。ソノ進行スル距離ト時間トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。(方眼紙用意)

- (6) 20km隔ツテキル町ニ行クニ、速サト所要時間トノ關係ヲ表ス圖ヲ書ケ。(方眼紙用意)
- (7) 次ノ中カラ比例スルモノト反比例スルモノヲエラベ。
 (イ) 定マツタ箇數ノ蜜柑ヲ分配スルトキノ人數ト一人ノ取分。
 (ロ) 同ジ人ガ、同ジカデ、働ク日數ト仕事ノ量。
 (ハ) 定マツタ糧食ヲ食ベル人數ト日數。
 (ニ) 小包ノ目方ト送料。
 (ホ) 同ジ品質ノ品物ノ體積ト目方。
- (8) 人夫十五人デ八日カカル仕事ヲ、二日早く仕上ゲョウト思フ。人夫何人ヲ増サネバナラヌカ。
- (9) 垣根ヲ造ルノデ、苗木ヲ三百五十本買ツタガ其ノ中一割四分ハ枯レ、二割ダケ隣家ヘ分ケテ上ゲタ。後ニ何本残ツテキルカ。
- (10) 或人ガ、持ツテキル畑ノ六分ノ一ヲ、一畝三十二圓デ賣ツテ、千百二十圓ヲ得タ。マダドレダケノ畑ヲ持ツテキルカ。

第 四 章

珠 算 ニ ヨ ル 乗 除

学習事項

算術書 49頁—59頁

1. 珠算ニ於ケル位取りヲ明ラカニシ、小數ノ掛算・割算ヲオボエルコト。
2. 尺貫法度量衡ノ長サノ單位、里・町ニツイテ學ブ。

注意事項

算術書 49頁—59頁

1. 珠算ノ定位法トシテハ暗算ニヨツテ頭ノ數ノ位ヲキメルノガヨイ。他ノ定位法ニヨツテモヨイガ、何レニセヨ機械的ニ位取りガ出來ルマデニ、反覆練習スルコトガ大切デアル。
2. コノ第四章デ、珠算ノ加減乗除ハ一通リ完成セラレタコトニナル。
3. 「火災ノ統計」デハ統計的處理ヲ練習スルト共ニ、火災ニツイテハ十分注意ヲスルコト。

【1. 珠 算 二】

注意事項

算術書 49頁—53頁

位取りヲ中心トシタ珠算ノ乗除ヲ學ブノデアル。

【注意】〔1〕①49頁(1)ノ上段ハ數ノ終リノ方ニ0ノアル寄算。

下段ハ小數ノ寄算。

②49頁(2)ハ(1)ニ對應スル引算。

③50頁(3)ハ掛ケル數・掛ケラレル數ノ一方又ハ兩方共終リニ0ノアル整數ノ掛算。

④50頁(4)ハ(3)ノ逆ノ割算。

⑤51頁(5)ハ小數ヲ含ンダ掛算デ四段ニ分ケテアル。

即チ

第一段……帶小數ト整數、又ハ、帶小數ト帶小數トノ掛算。

第二段……小數ト整數トノ掛算。

第三段……帶小數ト小數トノ掛算。

第四段……小數同志ノ掛算。デアル。

⑥52頁(6)ハ(5)ニ對應スル割切レル割算デ、五段ニ分ケテアル。

第一段……帶小數、又ハ、整數ヲ整數デ割ツテ帶小數、又ハ、小數ノ答ヲ得ル割算。

第二段……小數ヲ整數デ割ル割算。

第三段……帶小數、又ハ、整數ヲ帶小數デ割ル割算
(第一段ト一ショニ練習シテモヨイ。)

第四段……小數ヲ帶小數デ割ル割算。

(第二段ト一ショニ練習シテモヨイ。)

第五段……上ノ場合トハ位取りヲスル場合ノ暗算ノ種類ガ異ルダケデアル。

⑦53頁(7)ハ割算デ答ト餘リヲ求メル場合。

⑧53頁(8)ハ四捨五入ニヨツテ、割算ノ結果ノ端數ノ處分ヲ行フモノデアル。

〔2〕①定位法ハ十分ニ繰返シテ練習シ、スラスラ出來ルヤウニナルコト。

②算盤ニ置カレル數ハ、1カラ9マデハ珠ガアツテヨクワカリ、0ガ途中ニアル場合ハ容易ニ認メラレルガ整數ノ終リノ方ノ位ニアル0及ビ、小數ノ初ノ方ニアル0ハ認メルコトガ出來ナイ。ソコデ定位點ヲ目ジルシトシテ數ノ位ヲ表スコトトスル。

③掛算・割算ノ結果ノ位取りハ、暗算デ答ノ數ノ頭ノ位ヲキメテ讀下スヤウニスル。

④位取りノ基礎トナル暗算練習問題ハ、ヨク練習シテオクコト。

⑤餘リノ位取りモ注意セネバナラヌ。割ラレル數ノドレカーツ、都合ノヨイ位ノ位置ヲオボエテ置クヤウニスル。

(1) 上段ハ終リノ方ニ0ノアル寄算、下段ハ小數ノ寄算デアル。

【注 意】

①一ノ位ヲ定位點ニ置クコトガヨクワカツテキレバ、既ニ習ツタ計算練習トイツテヨイモノデアル。

- ㊤ 答ヲ讀取ルコト、及ビ、書取ルコトノ練習ヲスルコト。
- ㊦ 下段ノヤウナ計算ヲ友達ヤウチノ方ニ讀ンデモラツテ、練習スルニハ普通ノ小數ノ讀方ニ從ツテ讀上ゲル外、一ノ位ヲ圓トシテ何圓何十錢ト金高デ讀上ゲルコトモ行フノガヨイ。

【補充問題】

				261800
				190000
49100		67000	24800	778800
15800	64560	56000	37500	209000
33900	54530	46000	53300	880700
7200	20260	22000	76800	120300
+87700	+71950	+17000	+84600	+357900

				0.876
				10.394
5.87	73.53	62.59		34.157
3.68	22.78	7.95	44.33	71.666
5.51	96.22	85.43	69.02	7.409
5.59	33.67	0.83	8.56	43.862
+4.63	+45.87	+93.95	+54.55	+7.575

(2) (1)ノ逆ノ引算デアル。

【注意】(1)ト同ジャウニ練習セヨ。

【補充問題】

- 35200 - 2500 - 4700 - 5400 - 3200
- 47210 - 6970 - 7670 - 2380 - 7750 728000 - 250000 - 339000
- 437800 - 64400 - 58700 - 65400 - 56700
- 637120 - 40730 - 76430 - 64230 17 - 2.4 - 3.3 - 4.8
- 175.35 - 54.55 - 7.85 - 69.03
- 56.432 - 3.65 - 4.9 - 20.104 - 0.47 - 7.432
- 29.943 - 0.532 - 23.587 - 0.77
- 68.577 - 43.06 - 7.35 - 10.826

(3) 掛ケル數、掛ケラレル數ノ一方、又ハ、兩方共ニ終リニ0ノアル整數ノ掛算デアル。

【注意】

㊤ 計算スル時ハ、數ノ終リノ方ノ0ハ考ニ入レナイデヤルガ、大切ナコトハ答ヲ讀取ル時ノ位取りヲ、十分ニ注意スルコトデアル。位取りハ、暗算デ答ノ頭ノ位ヲキメテ讀下ス。

例ヘバ 5300 × 6700 ノ答ノ頭ノ位ハ

5 × 6

ノ次ニ (3+3) 箇ノ0ヲツケテ 3000, 0000 ツマリ三千萬トキメル。

コノタメニ次ニ掲ゲル「掛算ノ位取りノ練習」ヲ十分ニ練習セヨ。

㊦ 掛算ノ位取り練習 (暗算)

次ノ掛算ノ答ガドンナ數ニナルカ、スグ答ヘラレルヨウニ練習セヨ。

100 × 10	1000 × 10	1 萬 × 10	10 萬 × 10
100 × 100	1000 × 100	1 萬 × 100	10 萬 × 100
1000 × 1000	1 萬 × 1000	10 萬 × 1000	1 萬 × 1 萬
2000 × 3	4000 × 8	6 × 5000	9 × 7000
400 × 20	500 × 70	800 × 60	300 × 40
90 × 100	60 × 300	70 × 800	20 × 600
300 × 300	500 × 900	800 × 200	900 × 400
2000 × 200		4000 × 500	3000 × 900
300 × 2000		700 × 5000	600 × 8000
7000 × 3000		8000 × 9000	500 × 4000

【補充問題】

- 8390 × 6 5470 × 9 7960 × 4 8 × 3760 7 × 6580
- 5 × 4720 750 × 25 490 × 59 640 × 86 56 × 720
- 98 × 650 17 × 370 480 × 540 840 × 350 350 × 770
- 670 × 980 730 × 860 8900 × 6700 6600 × 4300 5800 × 2500

(4) (3)ノ逆デ割ル數, 割ラレル數ノ一方又ハ兩方ガ終リ=0ノアル整數ノ割算デアアル。

【注意】

㊦(3)ト同ジヤウニ考ヘレバヨイ。

ナホ答ノ頭ノ位ヲキメルノ=割ラレル數, 割ル數ノ兩方ノ終リノ方=0ノアル場合ニハ, 筆算デスルヤウニ, 兩方ノ0ヲ同ジ數ダケ取去ツテ, 數ヲ簡單ニシテ答ノ頭ノ位ヲキメレバヨイ。

例ヘバ $53550000 \div 8500 = 535500 \div 85$

更ニ考ヘ易クスルニハ, 割ル數ノ頭ノ位ガ一ノ位ニナルヤウニ, 位取リヲ改メテ考ヘテヨイ。

$$53550000 \div 8500 = 53550 \div 8.5$$

答ノ頭ノ位ヲ $5,0000 \div 8$

ノ計算デ何千ト考ヘル。

コノタメニ次ノ「割算ノ位取リノ練習」ヲ十分ニ練習セヨ。

㊧割算ノ位取リノ練習 (暗算)

次ノ割算ノ答ガドンナ數デアアルカ, スグ答ヘラレルヤウニ練習セヨ。

1000 ÷ 10	1 萬 ÷ 10	10 萬 ÷ 10	100 萬 ÷ 10
1000 ÷ 100	1 萬 ÷ 100	10 萬 ÷ 100	100 萬 ÷ 100
1 萬 ÷ 1000	10 萬 ÷ 1000	100 萬 ÷ 1000	1000 萬 ÷ 1000
36000 ÷ 60	28000 ÷ 70	64000 ÷ 80	
8000 ÷ 400	81000 ÷ 900	14000 ÷ 200	
6 萬 ÷ 300	21 萬 ÷ 700	54 萬 ÷ 900	
80 萬 ÷ 200	240 萬 ÷ 300	490 萬 ÷ 700	
40 萬 ÷ 2000	30 萬 ÷ 6000	32 萬 ÷ 4000	
90 萬 ÷ 3000	160 萬 ÷ 4000	400 萬 ÷ 8000	
600 萬 ÷ 2000	6300 萬 ÷ 9000	4500 萬 ÷ 5000	

【補充問題】

33840 ÷ 90 20520 ÷ 30 61200 ÷ 80 29920 ÷ 68

17680 ÷ 52 11900 ÷ 35 35880 ÷ 46 18090 ÷ 27
 6480 ÷ 18 118400 ÷ 320 525400 ÷ 740 693600 ÷ 867
 471800 ÷ 674 269640 ÷ 428 463360 ÷ 640 415200 ÷ 480
 3793700 ÷ 5900 26130000 ÷ 3900 2898000 ÷ 8400 102(000) ÷ 1500

(5) 小數ヲ含ンダ掛算デアアル。

【注意】

㊦四段ニ分ケテアル。

㊧掛算ノ位取リノ練習 (暗算)

次ノ掛算ノ答ガドンナ數デアアルカ, スグ答ヘラレルヤウニ練習セヨ。

0.1 × 10	0.01 × 10	0.001 × 10	
0.1 × 100	0.01 × 100	0.001 × 100	
0.1 × 1000	0.01 × 1000	0.001 × 1000	
10 × 0.1	100 × 0.1	1000 × 0.1	
10 × 0.01	100 × 0.01	1000 × 0.01	
10 × 0.001	100 × 0.001	1000 × 0.001	
0.1 × 0.1	0.1 × 0.01	0.01 × 0.01	
0.2 × 3	0.7 × 6	0.5 × 4	0.4 × 7
2 × 0.2	3 × 0.9	6 × 0.8	9 × 0.5
0.3 × 30	0.2 × 80	0.9 × 60	0.6 × 40
40 × 0.2	50 × 0.7	30 × 0.8	80 × 0.9
0.3 × 200	0.8 × 700	0.4 × 900	0.5 × 800
900 × 0.4	600 × 0.6	300 × 0.7	400 × 0.4
0.06 × 3	0.07 × 7	0.08 × 6	0.05 × 9
7 × 0.02	4 × 0.06	2 × 0.05	8 × 0.04
0.05 × 50	0.07 × 30	0.08 × 20	0.09 × 80
20 × 0.06	30 × 0.05	90 × 0.09	50 × 0.03
0.7 × 0.5	0.5 × 0.2	0.3 × 0.4	0.9 × 0.3

【補充問題】

第一段 ①帯小数ト整数、又ハ帯小数ト帯小数トノ掛算デアル。

②計算ハ小数點ヲ考ヘ入レナイデ掛算ヲ行ヒ、答ノ位取りハ頭ノ位ノ數同志ノ掛算ニヨツテキメル。

$$\begin{array}{ccccc} 4.38 \times 5 & 3.7 \times 8 & 25.6 \times 7 & 60.5 \times 6 & 5.2 \times 35 \\ 7.37 \times 40 & 14.7 \times 52 & 27.8 \times 90 & 9.42 \times 218 & 6.59 \times 370 \\ 34.6 \times 505 & 70.6 \times 175 & 7 \times 8.13 & 6 \times 64.2 & 63 \times 5.46 \\ 38 \times 47.8 & 6.3 \times 7.4 & 4.82 \times 36.5 & 73.2 \times 8.6 & 53.5 \times 40.6 \end{array}$$

第二段 ①小数ト整数トノ掛算デアル。

②コレモ先ヅ小数點ヲ考ヘ入レナイデ掛算ヲ行ヒ、答ハ頭ノ位ノ數同志ヲ掛ケタ答ヲ暗算デ求メテ初ノ數ノ位ヲキメル。

考ヘ方ハ次ノ二通りノ中考ヘ易イ方デセヨ。

【例】 0.094×35

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 0.09 \times 30 &= 0.09 \times 3 \times 10 \\ &= 0.27 \times 10 \\ &= 2.7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 30 \times 0.09 &= 30 \times \frac{9}{100} \\ &= 270 \div 100 \\ &= 2.7 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{cccccc} 0.184 \times 89 & 0.096 \times 36 & 0.045 \times 64 & 0.83 \times 60 & 0.325 \times 40 \\ 0.864 \times 275 & 0.345 \times 396 & 49 \times 0.026 & 650 \times 0.73 & 448 \times 0.875 \end{array}$$

第三段 ①帯小数ト小数トノ掛算デアル。

②先ヅ小数點ハ考ヘ入レナイデ掛算ヲシ、頭ノ位ノ數同志ノ掛算ヲシテ位取りヲスルコトハ前ト同ジ。

$$\begin{array}{ccccc} 3.28 \times 0.5 & 4.6 \times 0.73 & 5.12 \times 0.68 & 6.8 \times 0.345 & 72.7 \times 0.3 \\ 93.8 \times 0.42 & 84.1 \times 0.57 & 40.5 \times 0.24 & 8.75 \times 0.04 & 6.4 \times 0.025 \\ 76.5 \times 0.064 & 30.8 \times 0.075 & 0.52 \times 2.7 & 0.084 \times 4.5 & 0.92 \times 30.5 \end{array}$$

第四段 ①小数同志ノ掛算デアル。

②小数點ヲ考ヘナイデ掛算ヲシテ、位取りハ前ト同ジヤウニスル、ツマリソノ考ヘ方ハ

$$\begin{aligned} \text{【例】} \quad 0.53 \times 0.61 \\ 0.5 \times 0.6 &= 0.5 \times \frac{6}{10} \\ &= 3 \div 10 \\ &= 0.3 \end{aligned}$$

$$0.34 \times 0.29 \quad 0.61 \times 0.78 \quad 0.645 \times 0.6 \quad 0.72 \times 0.375 \quad 0.96 \times 0.26$$

(6) (5)ニ對應スルモノデ、小数ヲ含ンダ割切レル割算デアル。

【注意】

①五段ニ分ケテアル。

②割算ノ位取りノ練習 (暗算)

次ノ割算ノ答ガドンナ數デアルカ、スグ答ヘラレルヤウニ練習セヨ。

$10 \div 100$	$1 \div 100$	$0.1 \div 100$
$100 \div 1000$	$10 \div 1000$	$1 \div 1000$
$100 \div 0.1$	$10 \div 0.1$	$1 \div 0.1$
$100 \div 0.01$	$10 \div 0.01$	$1 \div 0.01$
$0.8 \div 4$	$1.8 \div 6$	$6.3 \div 9$
$0.42 \div 6$	$0.32 \div 8$	$0.25 \div 5$
$10 \div 50$	$24 \div 30$	$35 \div 70$
$0.9 \div 30$	$1.8 \div 90$	$3.6 \div 40$
$40 \div 200$	$480 \div 600$	$210 \div 300$
$8 \div 400$	$15 \div 300$	$42 \div 700$
$8 \div 0.4$	$40 \div 0.5$	$56 \div 0.7$
$0.6 \div 0.2$	$2.1 \div 0.7$	$3.5 \div 0.6$
$0.04 \div 0.2$	$0.4 \div 0.5$	$0.28 \div 0.4$
$6 \div 0.03$	$54 \div 0.06$	$45 \div 0.09$
$0.9 \div 0.03$	$2.8 \div 0.07$	$5.6 \div 0.08$
		$2.7 \div 3$
		$0.63 \div 7$
		$64 \div 80$
		$4.8 \div 60$
		$350 \div 500$
		$30 \div 600$
		$36 \div 0.9$
		$2 \div 0.5$
		$0.49 \div 0.7$
		$24 \div 0.08$
		$7.2 \div 0.09$

【補充問題】

第一段 ①帯小数、又ハ、整数ヲ整数デ割ツテ、帯小数、又ハ、小数ノ答ガ出ル割算デアル。

②計算ハ小数點ヲ考へ入レナイデ割算ヲ行ヒ、答ノ位取りハ頭ノ位ノ數同志ノ割算ニヨツテキメル。考へ方ハ次ノヤウニスル。

【例】 $90 \div 300$
 $90 \div 300 = 90 \div 3 \div 100$
 $= 30 \div 100$
 $= 0.3$

$18.72 \div 6$	$33.84 \div 8$	$97.2 \div 3$	$89.2 \div 4$	$84.5 \div 65$
$213.3 \div 27$	$25.2 \div 56$	$16.24 \div 28$	$10.8 \div 80$	$14.1 \div 60$
$208 \div 32$	$27 \div 75$	$210 \div 875$	$31.5 \div 126$	$75.6 \div 420$

第二段 ①小数ヲ整数デ割ル割算デアル。

②計算ハ上ト同ジヤウニスレバヨイ。考へ方ハ次ノヤウニスル。

【例】 $0.9 \div 30$
 $0.9 \div 30 = 0.9 \div 3 \div 10$
 $= 0.3 \div 10$
 $= 0.03$

$0.6 \div 8$	$0.51 \div 6$	$0.7 \div 28$	$0.84 \div 56$	$11.9 \div 34$
--------------	---------------	---------------	----------------	----------------

第三段 ①帯小数、又ハ、整数ヲ帯小数デ割ル割算デアル。

②計算ノ仕方モ、答ノ位取りノ仕方モ第一段ノ場合ト全ク同ジデアル。

$87.4 \div 3.8$	$118.3 \div 1.82$	$29.85 \div 3.98$	$9.72 \div 4.5$	$882 \div 14.7$
$388 \div 48.5$	$261.1 \div 74.6$	$108 \div 86.4$	$1.12 \div 3.5$	$4 \div 6.25$

第四段 ①小数ヲ帯小数デ割ル割算デアル。

②計算ハ第二段ノ場合ト同ジヤウニスレバヨイ。

$0.84 \div 2.4$	$0.9 \div 3.6$	$0.27 \div 7.5$	$0.171 \div 4.5$	$0.54 \div 10.8$
$0.882 \div 12.6$	$0.3 \div 37.5$	$0.525 \div 12.5$	$0.189 \div 0.42$	$0.1664 \div 0.64$

第五段 ①整数、小数ヲ小数デ割ル割算デアル。

②位取りノ考へ方ハ、次ノ例ノ中何レカノヤウニセヨ。

【例】 $24 \div 0.3$

① $24 \div 0.3 = 240 \div 3$
 $= 80$

② $24 \div 0.3 = 24 \div 3 \times 10$
 $= 8 \times 10$
 $= 80$

③ $24 \div 0.3 = 24 \div \frac{3}{10}$
 $= 24 \times \frac{10}{3}$
 $= 24 \div 3 \times 10$
 $= 8 \times 10$
 $= 80$

$7 \div 0.08$	$63 \div 0.84$	$27 \div 0.05$	$8.4 \div 0.07$	$0.63 \div 0.36$
$0.21 \div 0.56$	$0.612 \div 0.72$	$0.306 \div 0.68$	$0.7425 \div 27.5$	$0.234 \div 0.36$

(7) 割算デ餘ヲモ求メル場合ノ練習デアル。

【注意】

①暗算デ位取りヲスルノデアルガ、先ヅ割ツタ答ノ頭ノ位ヲキメ、次ニ指定サレク位マデ求メルニハ、割ツタ答ヲ幾桁求メレバヨイカラ考へテ、ソノ桁數ダケ割算ヲ行ヒ、餘リヲ出ス。

②餘リノ位取りハ、初ニ割ラレル數ノ都合ノヨイ位ヲ、定位點ノ桁ニ置イテ、コレニヨツテ判断スルヤウニスル。

③計算ハ先ヅ圓ノ位マデ割ツテ、ソノ答ト餘リトヲ書留メテ置イテカラ、ソノ計算ヲ續ケテ、錢ノ位マデ割算ヲスレバヨイ。サウスレバ後ニ桁ダケ割ツテ行ケバヨイノデ大變簡單デアル。

【補充問題】

次ノ割算ハ圓ノ位マデ求メ、餘リヲ出セ。又、錢ノ位マデ求メ、餘

リヲ出セ。

$$\begin{array}{l}
 985\text{圓} \div 8 \quad 3223\text{圓} \div 7 \quad 2018\text{圓} \div 6 \quad 926\text{圓} \div 37 \quad 3100\text{圓} \div 63 \\
 151\text{圓} \div 64 \quad 1600\text{圓} \div 57 \quad 29600\text{圓} \div 490 \quad 787\text{圓}25\text{錢} \div 64 \\
 43\text{圓}26\text{錢} \div 13 \\
 \overset{\text{圓}}{99.22} \div 24 \quad \overset{\text{圓}}{754.5} \div 57 \quad \overset{\text{圓}}{1856.8} \div 365 \quad 50\text{圓} \div 0.7 \quad 123\text{圓} \div 0.9 \\
 \overset{\text{圓}}{38.45} \div 0.4 \quad 280\text{圓} \div 3.8 \quad 506\text{圓} \div 5.6 \quad \overset{\text{圓}}{20.2} \div 4.75 \quad 7\text{圓}60\text{錢} \div 6.85
 \end{array}$$

(8) 割算シタ答ヲ四捨五入ニヨツテ求メル仕方ヲ、練習スルノデア
ル。

【注意】

① (7)ト同ジヤウニ錢ノ位マデ求メルニハ、割ツタ答ヲ幾桁出セバヨイカヲ考
へ、四捨五入法ニヨルノデアアルカラ、ソノ次ノ桁モ知ラナケレバナラナイ。
但シコノ最後ノ桁ハ、5ヨリモ小サイカ、大キイカガワカレバヨイノデアアル
カラ、スツカリ割算ヲシテ餘リヲ出ス所マデ計算シナクテヨイワケデアアル。
シカシ、ココデハ錢ノ位ノ次マデ計算シ、ソノ數ヲ四捨五入シテ答ヲ出スヤウ
ニセヨ。

【補充問題】

次ノ割算ハ、四捨五入ニヨツテ、錢ノ位マデ求メヨ。

$$\begin{array}{l}
 85\text{圓} \div 7 \quad 209\text{圓} \div 3 \quad 520\text{圓} \div 6 \quad 213\text{圓} \div 38 \quad 925\text{圓} \div 45 \\
 117\text{圓} \div 56 \quad 677\text{圓} \div 270 \quad 122.5 \div 340 \quad 220\text{圓} \div 730 \quad 32\text{圓} \div 365 \\
 \overset{\text{圓}}{305.7} \div 235 \quad \overset{\text{圓}}{466.5} \div 586 \quad \overset{\text{圓}}{1.5} \div 0.7 \quad \overset{\text{圓}}{24.9} \div 0.9 \quad \overset{\text{圓}}{34.12} \div 0.8 \\
 \overset{\text{圓}}{67.8} \div 5.4 \quad 24\text{圓} \div 6.8 \quad \overset{\text{圓}}{78.4} \div 7.4 \quad \overset{\text{圓}}{32.5} \div 25.8 \quad \overset{\text{圓}}{349.6} \div 32.7
 \end{array}$$

考 査 問 題

(算術書49頁—53頁)

$$\begin{array}{r}
 (1) \quad 67500 \\
 \quad \quad 4280 \\
 \quad \quad \quad 749 \\
 \quad \quad 29800 \\
 \quad \quad \quad 3028 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad +91002 \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 632.9 \\
 280.3 \\
 54.6 \\
 700.9 \\
 92.3 \\
 \quad \quad \quad +40.6 \\
 \hline
 \end{array}$$

- (2) $25000 - 5800 - 3600 - 6500$
 $689.42 - 201.3 - 70.69 - 50.04$
- (3) 76×450 4190×362 390×690 7300×5800
- (4) $26460 \div 70$ $733200 \div 94$ $224000 \div 6400$ $194805 \div 673$
- (5) 0.254×9 40×4.63 0.34×0.293 37.2×20.5 215×0.805
- (6) $756 \div 360$ $0.78 \div 12$ $103.8 \div 17.3$ $13.6 \div 0.85$ $80 \div 0.32$
- (7) 次ノ割算ハ圓ノ位マデ出シ餘リヲ出セ。
 $56\text{圓}26\text{錢} \div 13$ $563\text{圓} \div 8.5$
- (8) 次ノ割算ハ四捨五入ニヨツテ錢ノ位マデ求メヨ。
 $43\text{圓}80\text{錢} \div 28.7$

【2. 色 々 ナ 問 題】

學 習 事 項

算術書 54頁—57頁

1. 事實問題ニツイテ珠算ヲ適用スル、ト共ニ
2. 距離・速サニ關スル問題ヲ考へ、併セテ
3. 尺貫法度量衡ノ距離ノ單位、里・町ヲオボエル。

(1) 多人數ヲ船デ送ル問題デアアル。

【解説】

- ① コレハ滿洲國^{マンジュウ}へ拓殖移民ヲ送ル場合デアアル。
- ② 計算ハ簡單デアアル。

$$150000\text{人} \div 800\text{人}$$

コレヲ珠算デスル。計算スルト187艘デ400人餘リトナル。又、187.5艘ト
モナルガ、800人乗りノ船トキマツテキルカラ188艘必要ナノデアアル。

(2) (1)ニ關係ガアリ、同ジ目的ノ問題デアアル。

【解説】

- ① 「往復ニ六日カカル」トイフ意味ハ、例ヘバ月ノ1日ニ出レバ6日ニ歸リ、
次ニハ7日ニ出テ12日ニ歸ルトイフコトデアアル。

⑩ 甲ト乙トハ1時間 = $(4.5+3.5)km$ ハナレルカラ
 4時間後 = $(4.5+3.5)km \times 4$ ハナレル。

(9) 旅人算ノ問題デアル。

【雑備】 先ヅ次ノ問題ヲ解イテ見ヨ。

甲ガ一時間 = 4.5km, 乙ガ一時間 = 3.5km ノ速サデ, 或所カラ同時ニ反対ノ方向ニ進ムトキ, 二人ガ40km ハナレルノハ, 出發シテカラ何時間ノ後カ。

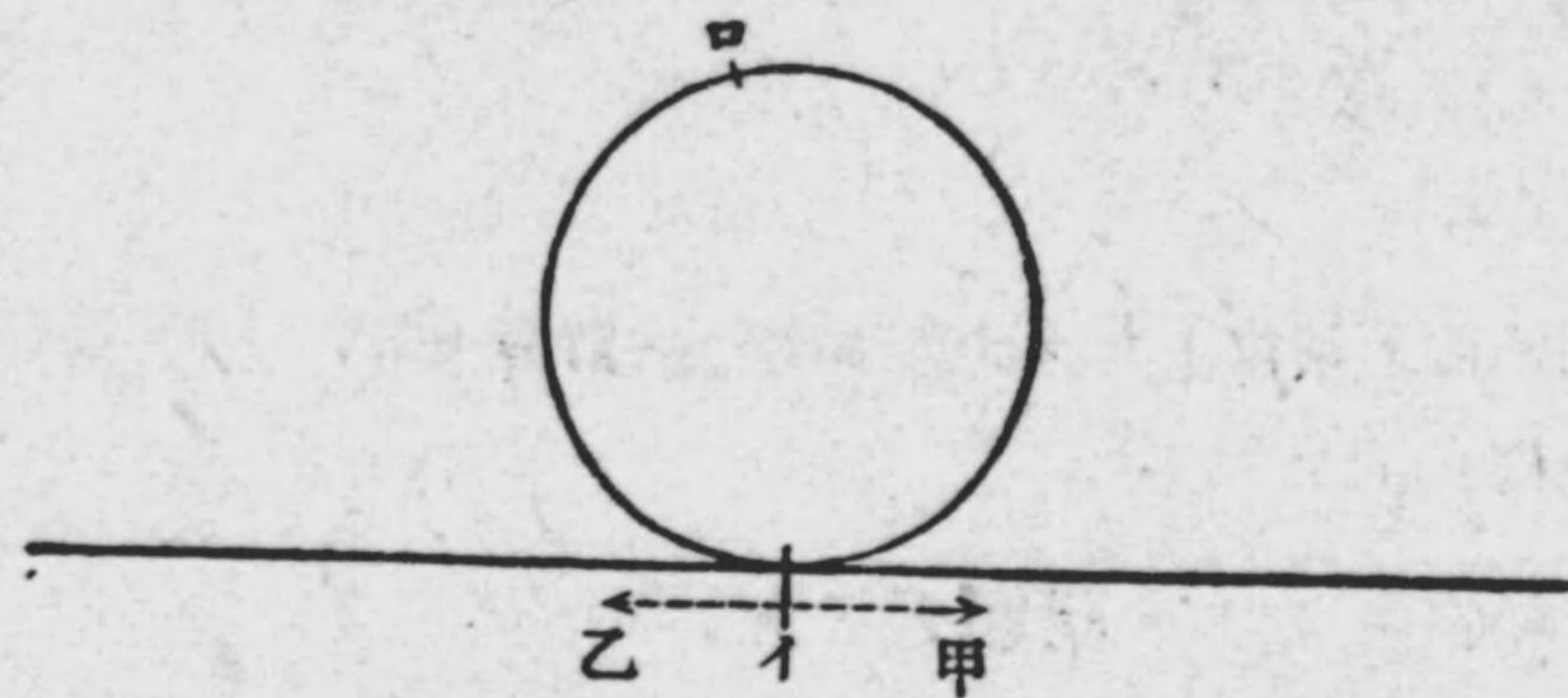
【解法】 コレハ(8)デ考ヘタトコロカラ

$$40 \div (4.5+3.5)$$

トシテ, 答ヲ求メルコトガ出来ヨウ。 (答 5時間)

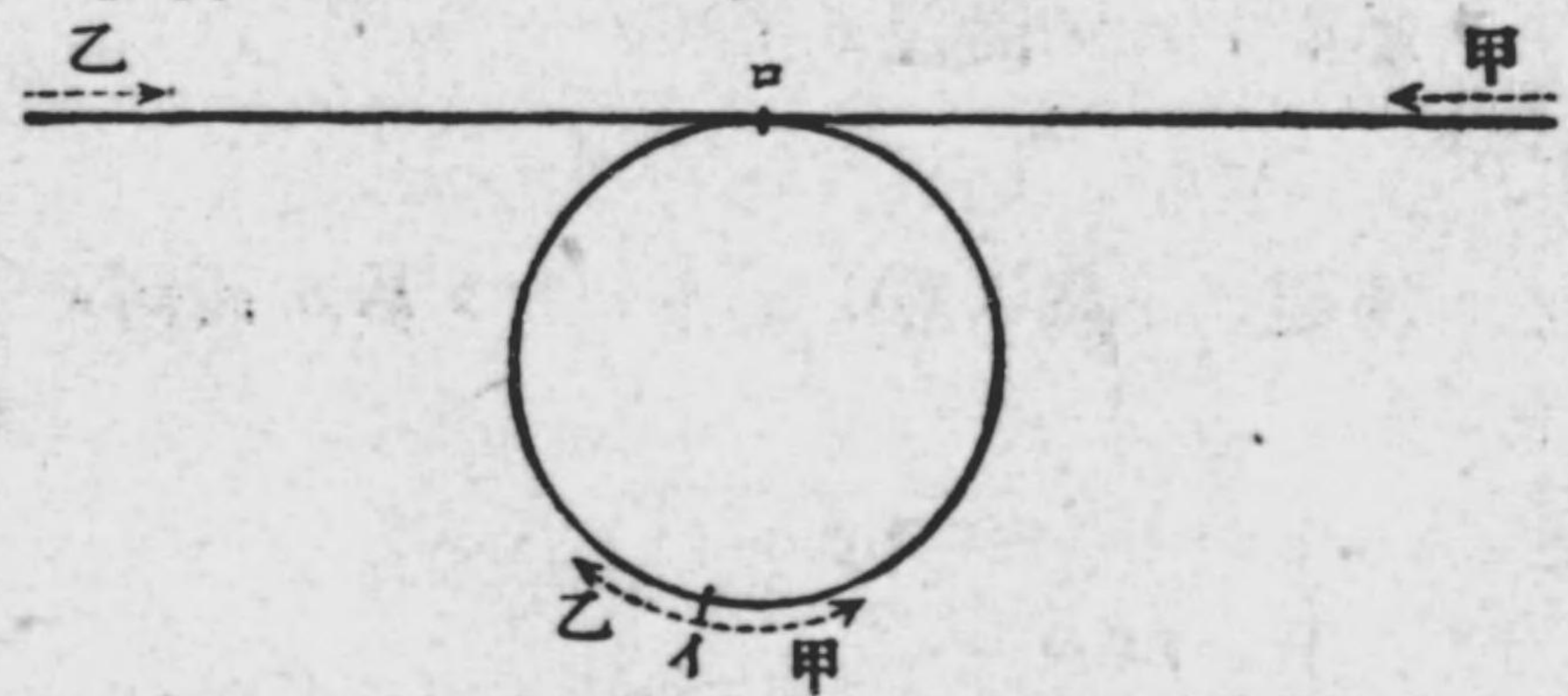
【考へ方】 ①「雑備問題」ト全く同ジヤウニ考ヘレバヨイ。

次ノヤウナ圖ヲ畫イテ考ヘルト分カリ易イ。



即チ, 甲乙ガ池ノ端ノ一點(イ)ヲ出發シテ反対ノ向キニ廻リ(ロ)デ出合ツクトスル。コノ池ノ周ヲ(ロ)デ切ツテ引延バシ直線トシテ考ヘル。

⑩ 或ハ次ノヤウニモ考ヘラレル。



即チ, 池ノ周ヲ(イ)デ切ツテ, 引延バシテ考ヘルト甲ト乙トガ1.8km ハナレタ兩地點カラ, ソレゾレ1分間82m, 68mノ速サデ向カヒ合ツテ進ンダ時ニ何分後

= 出合フカト考ヘルノデアル。

【計算】 $1800 \div (82+68)$

(10) コレモ旅人算ノ問題デアル。

【雑備】 先ヅ次ノ問題ヲ解イテ見ヨ。

1. 甲ハ一時間3kmノ速サデ, 乙ハ一時間4.5kmノ速サデ, 同時ニ或地點

ヲ出發シテ, 同ジ向キニ進ンダ。四時間後ニ, 甲ト乙トハ何軒ハナレルカ。

【解法】 コレハ $4.5km \times 4 - 3km \times 4$

トシテ答ガ出セルガ, 1時間後ニハドレダケ離レルカヲ考ヘテ

$$(4.5km - 3km) \times 4$$

トシテ, 答ヲ出スコトガ出来ル。 (答 6km)

2. 甲ハ一時間3km, 乙ハ一時間4.5kmノ速サデ, 同時ニ或地點ヲ出發シテ, 同ジ向キニ進ンダ。二人ガ9km ハナレルノハ, 出發シテカラ何時間ノ後カ。

【解法】 ①コノ問題ハ

$$9km \div (4.5km - 3km)$$

ノヤウニシテ解ケルコトハ容易ニワカルデアラウ。 答 6時間

⑩ 次ニ本問題(10)ヲ考ヘルト容易ニワカルデアラウ。

甲ガ出發シテカラ1時間半ノ後ニハ, 甲ハ

$$3km \times 1.5 = \square km$$

ダケ先ニ進ンデキル。コレヲ1時間

$$(4.5-3)km = \triangle km$$

ノ速サデ何時間デ行ケルカトイフノト同様デアルカラ, 次ノ計算方法ヲ知ル

【計算】 $\square \div \triangle$

(11) 道程ノ單位トシテ昔カラ使ハレテキルモノニ里・町トイフ單位ガアル。カヤウナ單位ヲ聞き知ツテキルモノモアラウガ, コノデハコノヤウナ單位ヲオボエルノデアル。

【解説】 1里 = 36町

$$1町 = 60間$$

$$1間 = 6尺$$

$$= \frac{10}{33}m$$

$$\text{コノコトカラ } 1町 = \frac{10}{33}m \times 60 \quad \text{約 } 109m$$

$$1里 = \frac{60}{33}m \times 60 \times 36 \quad \text{約 } 3927m$$

トナル。

サテ、コレヲオボエルニハ

1町ハ約 110m

1里ハ約 4km

トスレバヨイ。

【注意】 尙100mハ何間ニナルカトイフト

$100m = 3.尺3 \times 100$

$= 330尺$

$= 55間$

デアル。

コレモオボエテオクト便利デアル。

(12) 里・町単位ヲ用ヒタ距離ニ關スル問題デアル。

【説明】 「誰モ同ジヤウニ乗ツテ」トイフノハ「誰モ同ジ道ノリダケ乗ツテ」トイフ意味デアル。

【考へ方】

㊦ 馬ガ3匹デ人ガ4人デアルカラ、ドウシテモ1人ダケハ6里ノ間必ズ歩イテキナケレバナラナイ。同ジヤウニ歩クトスレバ、各トガドレダケツツ歩ケバヨイカヲ考へヨ。

㊧ 別ナ考へ方トシテハ3匹ノ馬ハ延ベテ18里歩クコトニナル。4人ガ同ジヤウニ馬ニ乗ルノデアルカラ1人ハ

$18里 \div 4$

ダケ馬ニ乗ルコトニナルトシテモヨイ。

(13) (12)ト同ジ種類ノ問題デアル。

【説明】 「京」ハ「京都」デ、「江戸」ハ今ノ「東京」デアル。

荷物ヲ數ヘルニハ「荷」トイフ名前ヲ使フ。

【考へ方】

㊦ 120里ヲ12日間で行ツタノデアルカラ、1日ニハ10里ヲ行ツタワケデ、コレヲ20人ガ荷物16荷ヲ運ンダノデアル。4人ハ何時モ手ブラデ歩クコトニナルカラ、20人ヲ4組ニ分ケテ、5人デ4荷ノ荷物ヲ10里運ブト考ヘルコトガ出來ル。サウスレバ(12)ト同様ナ考へ方ヲスレバヨイ。

㊧ 又、延ベノ考へ方ニヨレバ

$10里 \times 16 = \square里$

$\square里 + 20 = \triangle里$

トシテ1人ノ荷物ヲカツグ距離ヲ求メ

$10里 - \triangle里$

ニヨツテ手ブラデ歩ク距離ヲ求メルコトガ出來ル。

【補充問題】

(1) 十五萬人ヲ新潟カラ清津ニ送ルニハ、七百人乗レル船ガ何艘イ
ルカ。

(2) 新潟ト清津トノ間ノ往復ニ7日カカルトシテ、700人乗レル船
15艘デハ、15萬人送ツテシマフノニ、少クトモ何日カカルカ。

(3) 滿洲デ、一戸當リ十二ヘクタールノ土地ヲ持タセルトシテ、三
萬戸分ノ土地ハ幾ヘクタールカ。コノ土地ヲ、カリニ矩形トシテ、
縦ノ長サヲ80kmトスルト、横ノ長サハドレダケカ。

(4) 或學校デ右ノ表ノ通りノ
買物ヲシタ。買物ノ合計ヲ計
算セヨ。

品物	單價	箇數
教師用机	20.60	30
生徒用机	13.75	150
教師用椅子	10.70	30
生徒用腰掛	7.85	150

(5) 或商店デ本年度ニ賣ツタ
反物ハ278反デ、金額ガ1818
圓12錢デアツタ。一反平均幾
ラニ當ルカ。

(6) アル市デ小學校ニ入ツテキル兒童ノ數ヲ調べテミルト8177人
デ、コレハ市全體ノ人口ノ1割7分ニ當ツテキル。コノ市ノ人口ハ
全體デ何人カ。

- (7) コノ市デ五十歳以上ノモノハ、全體ノ2割5分デアルトスレバ何人居ルコトニナルカ。
- (8) 甲ハ今年ノ一月カラ毎月三圓ヅツ貯金ヲ始メタ。乙ハ、六月カラ毎月五圓ヅツ貯金ヲ始メタ。乙ノ貯金が、甲ノ貯金ヲ追ヒコスノハ何月カ。
- (9) 甲、乙兩市ノ距離ガ250kmアル。今太郎ハ甲市カラ自轉車ニ乗り毎時20.5kmノ速サデ、次郎ハ乙市カラ「オートバイ」ニ乗り毎時42kmノ速サデ、同時ニ相向カツテ出發シタトスルト、太郎次郎兩人ハ出發後何時間デ出合フカ。
又、其ノ場所ハ甲市カラ幾軒ノ所カ。
- (10) ①學校カラ大川ノ橋マデハ20町アルトイフ。コレハ約何米カ。
②五人ノ人ガ、四匹ノ馬ニ、誰モ同ジャウニ乗ツテ、七里半ノ道ヲ行クニハドウスレバヨイカ。

【3. 火災ノ統計】

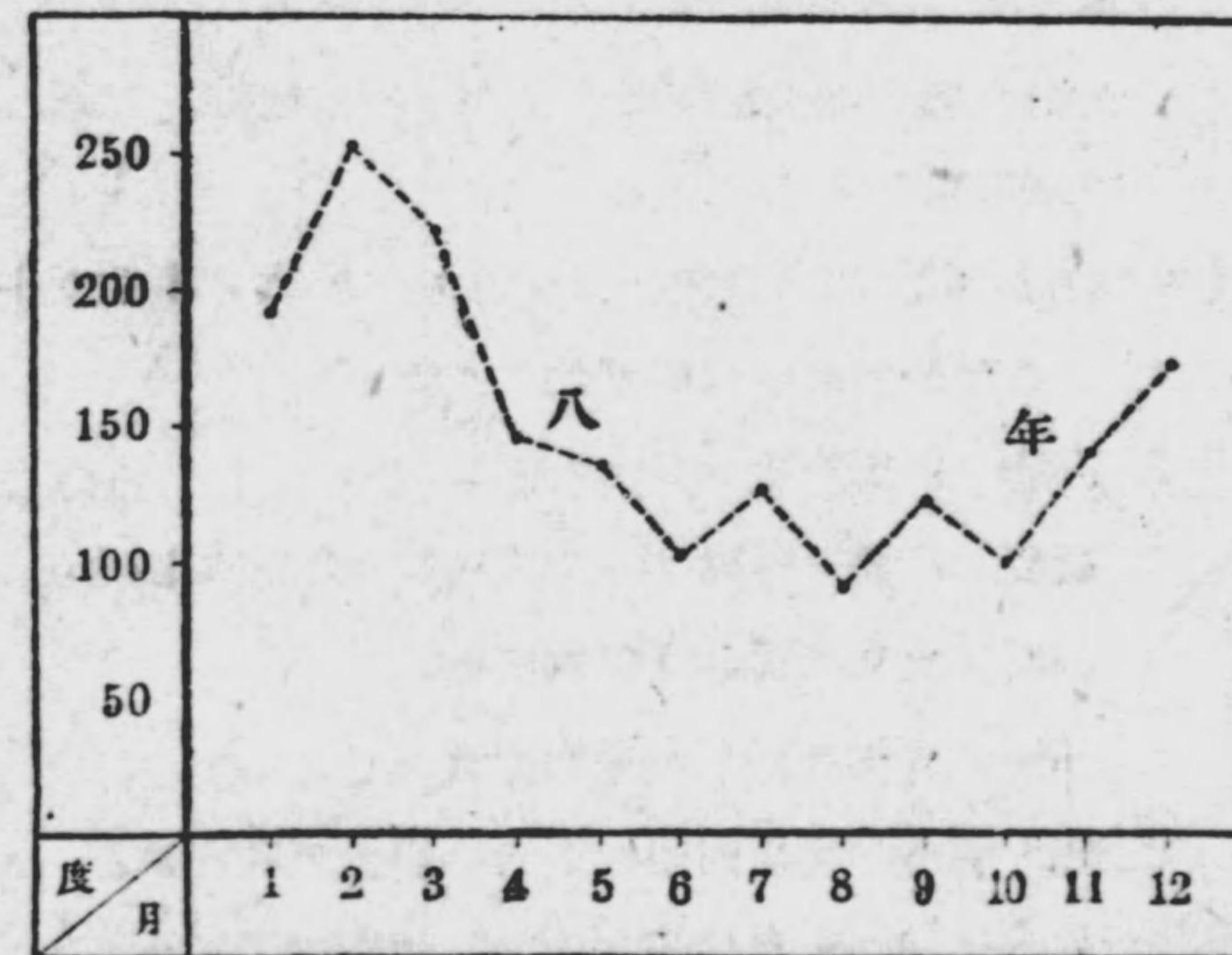
<p>學習事項</p> <p>火災ノ度数、被害、原因ノ統計ヲ見テ、統計的處理ニ慣レ、火災ニツイテ種々考ヘルノデアアル。</p> <p>〔注意〕 火災ニツイテハ十二分ニ注意スルコト。</p>	<p>算術書 58頁—59頁</p>
---	--------------------

- (1) 昭和8年カラ12年マデノ5箇年間ノ月別火災度数表ニツイテ色々ナコトヲ考ヘルノデアアル。

昭和 月	八	九	十	十一	十二
1	191	254	179	256	186
2	251	222	186	224	167
3	221	243	225	213	179
4	145	151	146	181	155
5	136	156	108	138	134
6	102	114	137	148	123
7	129	101	130	144	120
8	91	102	95	118	133
9	124	88	60	103	109
10	101	113	105	112	86
11	141	168	152	146	125
12	172	227	208	195	260

【解説】 コノ種ノ表ノ見方ニハモハヤ大部慣レテ來タコトデアラウ。

①先ヅ昭和8年ノニツイテ右ノヤウナ圖ヲ畫イテ見ヨ。
昭和9年—12年ノ分ニツイテモコレト同様ナ圖ヲ別紙ニ畫クカ、或ハコノ圖ノ上ニ線ヲ色別ニシテ畫イテ見ヨ。



コレニヨツテ毎年夏ハ火災ガ少ク、冬ハ多イコトガ明瞭ニワカル。警視廳デハ1, 2, 3, 4, 10, 11, 12月ヲ火災期トイツテ特ニ注意シテキル。

④次ニ表ニツイテ調べ見ヨ。(計算ハ珠算ヲ利用セヨ。)

1. 各年ノ火災ノ總度數。
2. 各年ニオケル1ヶ月ノ平均度數。
3. 各年ニオケル1日ノ平均度數。
4. 各月ニオケル5箇年ノ平均度數。

昭和	總度數	1ヶ月平均	1日平均
八			
九			
十			
十一			
十二			

月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
各月ノ5ヶ年ノ總度數												
各月ノ5ヶ年ノ平均												

5. 5箇年ヲ平均シテ1年間ノ度數。

(2) 災害ニ關スル統計ニツイテ考ヘル問題デアル。

【説明】 此ノ表デ全焼、半焼ノ棟數ノ合計ト火災度數トガ一致シテキナイノハ1回ノ火災デ數棟焼ケルコトモアルガ、火災トマデ行カナイデ小火ガカナリ多イカラデアル。

又此ノ表デ焼失延坪數トイフノハ、地階、二階、三階等ノ坪數ヲ計算ニ入レテ總坪數デアル。

【考へ方】 此ノ表カラ考ヘラレルコトハ次ノ事柄ガ主ナコトデアラウ。

1. 1日平均何回ノ火災ガ起ツタカ。
2. 全焼ノ火災戸數ニ對スル割合。
3. 全焼、半焼ノ棟數ノ一回ノ火災ニ對スル割合。
4. 一回ノ火災デ焼ケタ平均坪數。
5. 一回ノ火災ニ於ケル平均損害。
6. 死亡者ハ、火災何回ニ1人ノ割合デアルカ。
7. 負傷者ハ、火災何回ニ1人ノ割合デアルカ。

(3) 昭和十三年ニ東京府ニ起ツタ火災ノ原因別ノ統計ニツイテ考ヘテミル問題デアル。

原因	度數	原因	度數
タバコノスヒガラ	203	アソビ	87
電氣	172	火アソビ	42
アブラ類	172	マツチ	27
煙突	151	セルロイド	26
取灰	105	ソノ他	709
火鉢	94		

【解法】

①各原因ノ度數ノ火災總度數ニ對スル歩合ヲ求メテミヨ。(計算ハ二桁ヲ求メレバ十分デアル。)

原因	度數	歩合	原因	度數	歩合
タバコノスヒガラ	203		アソビ	87	
電氣	172		火アソビ	42	
アブラ類	172		マツチ	27	
煙突	151		セルロイド	26	
取灰	105		ソノ他	709	
火鉢	94				

②①デ求メタモノヲ圖ニ畫キ各原因ニツイテ比較考察セヨ。

【補充問題】

(1) 一番デ、各月ニ於ケル5箇年ノ平均度數ヲ求メ、コレヲ圖ニ畫ケ。

(2) 我が國ノ災害金額ヲ年度別ニ表スト、次ノ通りデアル。

(單位 百萬圓)

	火災	水災	潮災	暴風雨被害
大正 3	16.2	28.7	8.6	4.1
〃 8	81.4	37.5	1.2	6.1
〃 12	1058.5	32.9	2.2	3.9
昭和 3	67.1	15.8	0.1	2.0
〃 4	71.3	9.7	1.7	2.4
〃 5	55.3	20.0	0.2	14.3
〃 6	52.1	8.9	0.3	2.9
〃 7	60.5	48.2	0.3	16.5
〃 8	34.9	9.3	19.9	7.6
〃 9	171.9	389.8	4.6	75.6

此ノ表デドンナコトガワカルカ。

(3) 次ノ表ハ、昭和十二年ニ東京市ニ起ツタ火災ノ統計デアル。

火災度數	1715
罹災世帶數	2036
全焼棟數	596
半焼棟數	406
焼失延坪數	25170
損害見積額(圓)	4996988

① 1日平均約何回ノ火災ガ起ツタカ。

② 1回ノ火災デ被害ヲ受ケタ世帶數。

③ 1回ノ火災ニ於ケル平均損害。

④ 1回ノ火災デ焼ケタ平均坪數。

⑤ 全焼、半焼ノ棟數ノ1回ノ火災ニ對スル割合。

(4) 昭和十二年ニ於ケル東京市ノ世帶數ハ133,0709デアル。コノ世帶數ニ對スル罹災世帶數ノ割合ハドウカ。

(5) 昭和十二年ノ東京市ノ人口ハ615,5851人デアツタ。一人當リ幾ラノ損害ニアタルカ。

(6) 昭和十二年ニ於ケル東京市ノ建物ノ延面積ハ95070806m²デアル。焼失延坪數ノ總延面積ニ對スル歩合ヲ求メヨ。

(7) 昭和十二年ニ於ケル東京市ノ棟數ハ100,5260戸デアツタ。全焼棟數ノ總棟數ニ對スル歩合ヲ求メヨ。又、半焼棟數ノ總坪數ニ對スル割合ヲ求メヨ。

(8) 次ノ表ハ、東京府ニ起ツタ火災ノ統計デアル。

	東京市		東京市外	
	昭和十二年	昭和十三年	昭和十二年	昭和十三年
火災度數	1715	1770	62	99
罹災世帶數	2036	2059	61	91
全焼棟數	596	663	96	151
半焼棟數	406	371	8	13
焼失延坪數	25170	30582	2067	5743
損害見積額	4996988	7448136	263795	869694

コノ表デドンナコトガワカルカ。

(9) 昭和十二年ノ東京市ノ世帶數ハ133,0709東京市外ノ世帶數ハ9,2947デアツタ。コレト、上ノ表トカラ、ドンナコトガワカルカ。

(10) 昭和十二年ノ東京市ノ人口ハ615,5851人、東京市外ノ人口ハ48,9715人デアツタ。コレト上ノ表トカラドンナコトガワカルカ。

考查問題一 (算術書54頁—59頁)

- (1) 18萬人ヲ門司カラ大連ニ送ルニハ、500人乗レル船ガ何艘イルカ。
- (2) 門司ト大連トノ間ノ往復ニ6日カカルトシテ、500人乗レル船15艘デハ18萬人ヲ送ツテシマフノニ少クトモ何日カカルカ。
- (3) 滿洲デ一戸當リ15haノ土地ヲ持タセルトシテ四萬戸分ノ土地ハ幾ヘタールカ。
- (4) 或圖書館ニアル數學、理科ノ本ハ6176冊デ、コレハ全體ノ本ノ1割6分ニ當ツテキル。此ノ圖書館ニハ本ガ全體デ何冊アルカ。
- (5) コノ圖書館ニアル歴史、地理ノ本ハ全體ノ2割2分アルトスレバ何冊アルコトニナルカ。
- (6) 甲、乙二人ガ同時ニ或地點ヲ出發シテ、甲ハ東ニ、乙ハ西ニ向カツテ進ンダ。速サハ甲ガ一時間4軒、乙ガ3.5軒デアル。6時間後ニ甲ト乙トハ何軒ハナレルカ。
- (7) 太郎ハ一日ニ47軒ヲ歩キ、次郎ハ太郎ヨリ一日ニ11軒少ク歩ク。今太郎ハ北ヘ、次郎ハ南ヘ向カツテ同所ヲ出發シテ、何日後ニ二人ノ隔リガ332軒ニナルカ。
- (8) 甲乙二人ノ旅人ガアル。甲ハ毎日50軒ヅツ、乙ハ45軒ヅツ歩ク。今570軒ハナレタ東西兩地カラ同時ニ相向カツテ出發シテ何日デ出會フカ。
- (9) 5人ガ4箇ノ荷物ヲ4里半ノ道ヲ運ブトシテ、誰モガ同ジヤウニ運ブトスレバ一人ハ何程ノ道程ヲ手ブラデ歩クコトニナルカ。
- (10) 大正十二年九月一日ニ關東地方ニ起ツタ地震ノ被害ハ次ノ通リデアツタ。

被害世帯 府縣	全焼	半焼	全潰	半潰	流失	破損	被害數
東 京	311,962	366	6,684	20,122	—	47,985	397,119
神奈川	68,634	146	46,719	52,859	425	68,555	237,338
千 葉	478	—	12,894	6,204	84	7,696	27,356
埼 玉	—	—	4,562	4,348	—	6,451	15,362
靜 岡	16	5	2,241	5,216	881	4,581	12,940
山 梨	—	—	562	2,217	—	1,263	4,042
茨 城	—	—	157	267	—	41	456

- ① 最モ被害ノ大キイ府縣ハ何處カ。被害ノ少イ府縣ハ何處カ。
- ② 倒潰ノ最モ激シイ府縣ハ何處カ。最モ少イ府縣ハ何處カ。
- ③ 焼失ノ多イ所及ビ少イ所ハ何縣カ。
- ④ 破損ノ最モ甚ダシイ府縣ト最モ少イ府縣トノ被害世帯ノ差ヲ求メヨ。

考查問題二 (算術書54頁—59頁)

- (1) 1歩ノ幅70cmデ1分間ニ120歩ヲ行ク人ハ4km行クニハ約何分カカルカ。
- (2) 鼠1匹ガ1日ニ喰フ米ノ量ヲ40立方糶トシ、日本全國ノ戸數ヲ約1200萬、鼠ガ一戸平均5匹居ルモノトスレバ一年間ニハ約何立ノ米ガ喰ヒ荒サレルカ。(1年ハ365日トシテ計算セヨ)
- (3) 金ハ鉛ノ1.7倍重ク、鉛ハ水ノ11.3倍重イ。金ハ水ノ幾倍重イカ。
- (4) 甲乙兩人ガ1.98km隔ツタ場所カラ同時ニ相向カツテ出發シテ、一分間ニ甲ハ85mヅツ、乙ハ80mヅツ進ムト何分デ出會フカ。
- (5) 甲乙二人ガ同時ニ同所ヲ發シテ反對ノ方向ニ甲ハ毎時3.8km、乙ハ毎時4.4kmノ速サデ進ムト6時間ノ後ニハ何程隔タルカ。

(6) 甲ハ毎時5.5km歩ミ、乙ハ毎時4km歩ム。今乙ガ或地ヲ出發シテ3時間ノ後甲ハ乙ヲ追フト何時間デ追ヒツクカ。

(7) 18町ハ何メートルカ。又5.5里ハ何軒カ。

(8) 疊ノ表替ヲスルノニ疊表一枚2圓20錢デ、手間代ガ一疊90錢カカル。8疊、6疊、4.5疊、3疊、2疊ノ疊替ヲスルニハ皆デ幾ラカカルカ。

(9) 本邦火災度數及ビ戸數ハ、右ノ表ノ通りデアル。

	火災度數 (千度)	全燒戸數 (住居)千戸	損害見積額 (千圓)
大正 1	18.1	14.2	不明
〃 5	16.2	38.9	17.5
〃 10	15.9	28.7	69.1
昭和 3	18.0	18.1	67.1
〃 4	18.5	18.8	71.3
〃 5	17.5	15.8	55.3
〃 6	17.7	14.9	52.1
〃 7	18.5	18.0	60.5
〃 8	19.4	12.5	34.9
〃 9	20.5	23.7	171.9

コノ表デドンナコトガワカルカ。

(10) 大正二年以降ノ關東地方ニ於ケル田地一段歩ノ賣買價格ノ累年比較ハ次ノ通りデアル。(單位圓)

年	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三
價格	224	211	204	219	263	359	607	528	540	580	519	539

コレヲ折線グラフデ表セ。

コレカラドンナコトガワカルカ。

第 五 章

概 數 ト 概 算

學習事項

算術書 60頁—77頁

1. 概數及ビ近似値ノ觀念ヲ明ラカニスルコト。
2. 概算ノ初歩ヲオボエルコト。
3. 概算ノ應用練習ヲスルコト。
4. 併セテ、既習事項ノ復習及ビ補習ヲスルコト。

【1. 概 數 ト 概 算】

學習事項

算術書 60頁—68頁

1. 概數ノ觀念ヲ明ラカニスルコト。
2. 概算ノ初歩ヲオボエルコト。(加・減・乗・除ニツイテ)
3. 概算ノ應用練習ヲスルコト。
4. 而シテ、概算ノ意味ヲ明ラカニスル。

【說 明】

1. ①概數ノ意義

實際ノモノノ正確ナ數値デナク、凡ソノ數値デアル。

②近似値ノ意義

概數ト同ジク、凡ソノ數値デアルガ、コレハ主トシテ量ヲ測ツテ得タ凡ソノ數値ヲ意味スルノデアル。

又、端下ヲ切捨テタリ切上ゲタリシテ得タ數ヲ、モトノ數ノ近似値トイフコトモアル。

③概數ト近似値

後者ノ意味カラスレバ、概數ト近似値トハ同様ナモノトイヘル。故ニ計算ノ取扱上ハ兩者ノ同一ナモノトシテモ差支ナイ。

但シ、實際問題トシテハ、概算ハ凡ソノ見積リヲスル場合ノヤウニ正確ナ

計算ハ出来ルガ、ソノ必要ガナイトキニ用ヒ、近似値計算ハ或價マデシカ
正確ニ知り得ナイトキノ計算ニ用ヒルノデアル。

㊦ コレマデニ習ツタ概数

1. 割切レナイ場合ニ割算ヲ或位デ止メタモノ。(圓周率・度量衡ノ換算數
等)

2. 計器ヲ用ヒテ測ツテ得タ價。

㊧ コレマデニ習ツタ概算

1. ㊦ノ概数ヲ用ヒテ計算シタ問題。

2. 五年上巻ノ尺貫法度量衡ノ計算。

2. ① 我方國ノ面積 675391.27km²

人口 99544273人 (昭和十二年現在)

上ノ面積ヤ人口モ絶對正確デアルトイフコトハ出来ナイ。何トナレバ、年
年少シヅツ面積ハ變化スルモノデアルトイフコトモ考ヘラレルシ、タトヘ
變化シナイトシテモ、コノ廣イ陸地ヲ一平方極モ間違ナク測定スルコトガ
出来ルデセウカ。又、人口ニシテモ調査シテキル最中、タトヘ一分、一秒
ノ間ニデモ、生マレタリ、死ンダリシテキルノデスカラ、ドウシテ一人モ
違ハナイ人數ヲ調上ルコトガ出来マセウ。デスカラ、コノヤウナ詳シイ數
字ハ覺エルニモ非常ニ都合ガ悪ク、又、大體ノ觀念ヲモツ上ニモ、面積ヤ
人口ト關係シテ色々ナコトヲ考ヘタリ、大體ノ判斷ヲスルニモ、詳シイ數
ヲ用ヒル必要ハナク、面積約七十萬、人口約一億デ十分ナ場合ガ多イ。

㊨ 實際ニ概数ヲ用ヒテキル場合

1. 毎日ノ氣温

2. 身長、體重、胸圍、坐高

3. 食事、睡眠ノ時間

4. 二地點間ノ距離、歩行、自轉車等ノ速サ

5. 色々ノ生産品ノ量、價格、耕地面積等

以上ノ説明ヤ、例ニヨツテモワカルヤウニ、概数ハ、正確ナ數ガ必要デナイ
場合、及ビ、正確ニ出来ナイ場合ニ用ヒルノデアル。

(1) 詳シイ數カラ、概数ヲ讀取ル問題デアル。

【説明】

① 「上ノ一桁ダケトツタ概数」トイフ意味

543210トイフ數デ上ノ一桁トイヘバ、5デアリ、コノ桁ダケハ注意シ、ソノ
下ハ全部0ト見做シ、上ノ數ヲ500000トスルトキニ、コレガ、上一桁ダケ
トツタ概数デアル。ツマリ、五十四萬三千二百十ヲ、萬ノ位デ四捨五入シテ
五十萬ト考ヘルコトヲ意味スルノデアル。

② 「上カラ二桁目マデトツタ概数」トイフ意味

543210.....540000

③ 兒童用書ノ問題ノ解説

	上一桁ダケ	上カラ二桁目マデ
1837.1km	2000km	1800km

上一桁ハ1デアルカラ、ソノ下ノ數ヲ0ト見做セバ1000kmトナルガ、
1837.1km, 1000kmヨリモ2000kmニ近イコトハ明ラカデアル。故ニ、上一
桁ダケノ概数ヲ求メルトキニハ、上カラ二桁目デ四捨五入シナサイ。

④ 補充問題ノ解説

次ノ各々ニツイテ上カラ二桁目マデトツタ概数ヲイヘ。

1. 60250.....60000

上二桁トツテモ60000トナリ、上一桁トツタ場合ト何ノチガヒモナイヤウダ
ガ、上カラ二桁目ノ0ハ、ソノ後ノ0トハチガツタ意味ガアル。即チ、コノ
數ノ意味ノアル數字ハ60デアル。シカシ與ヘラレタ數デハ、コノコトガ明ラ
カニナツテキナイ場合ガ多イ。

2. 49600.....50000

四捨五入ノ結果、上カラ二桁目ガ0トナル場合デアル。

1. ノ場合ト同ジヤウナコトガイヘル。

3. 6.54.....6.5

帯小數ニツイテハ、小數點ニカマハズ、上カラ二桁トレバヨイ。

4. 0.985.....0.99

小數點デ小數ノ右ニ0ノナイ場合ハ、小數部分ニツイテ上カラ二桁トレバヨ
イ。

5. 0.0452.....0.045

小数点ノ右=0ノアル場合デハ、左ノ方ノ0ヲカマハズ二桁トレバヨイ。

6. 0.29951.....0.30

小数デ、定メラレタ桁数ダケトツタ概数ノ終リノ方ノ0ハソノママニツケテ置キナサイ。

【注 意】 45.00m ト 45m トノチガヒ。

45.00m ハ極ノ位マデ正シイコトヲ意味シ、45m ハ、米ノ位マデハ正シイガソレ以下ハ不明デアル。

然シ、實際ニハ、コノヤウナ點ヲヤカマシク考ヘナイ場合ガ多イ。殊ニ整数デハ、コノヤウナ點ガ明ラカニ表サレナイ。

(2) 實際ノ數量ヲ調べテ、概数デ表ス問題デアル。

- ㊶ 生徒ノ數.....約何百人 又ハ 千何百人
- ㊷ 學校マデノ距離.....約何百米 ク 約何軒
- ㊸ 學校マデノ時間.....約何分 ク 約何十分
- ㊹ 山ノ高サ.....約何百米 ク 約何千何百米
- ㊺ 村、町ノ人口.....約何千人 ク 約何千何百人

【注 意】 ㊷・㊸ハ極ク大體デヨイ。

(3) 概算ノ寄算ヲ必要トスル事實問題デアル。

【説 明】

- ㊻ 東京カラ新京ヘ行ク二通りノ道ノ距離ノ概数ヲトツテ比較スルノデアル。
- ㊼ 圖ニ示シテアル道程デ、軒單位デ整数第一位マデニ止メタモノト、小数第一位マデ出シタモノトアルガ、ソノワケヲ考ヘナサイ。
- ㊽ 計算方法

小数第一位デ四捨五入シタモノヲ加ヘテ、然ル後、上一桁ダケトツタ概数ヲ求メ、ソノ差ヲ出ス。

【注 意】

- ㊾ 鐵道線路ノ測量ハ正確ニ出來ルガ、海上ハサウハイカナイカラ、海上ノ距離ハ整数第一位デ止メタノデアル。
- ㊿ 我ガ國ト滿洲國トノ地理的關係ニツイテ調べナサイ。

(4) 概算ノ寄算・引算ヲスル問題デアル。

【解 説】

(寄 算)

①	②
2 8 5 7 6 3 9 5 0 3 2 0 7 4 3 6 0 7 2 1 9 5 3 4 0 + 6 1 0 2 0 4 ----- 8 4 2 7 1 1 1	2 8 | 5 7 6 3 9 5 | 0 3 2 0 7 4 3 | 6 0 7 2 1 9 5 3 4 0 + 6 | 1 0 2 0 4 ----- 8 4 | 1
十萬ノ位ノ概数ハ 8 4 0 0 0 0 0	8 4 0 0 0 0 0

㊶㊷ノ結果ヲ比ベテ見テワカルヤウニ、終リノ方ノ桁ノ寄算ハ、概算ヲ出スニハ必要ナイ。故ニ㊸ノヤウナ計算ヲスレバヨイ。

十萬ト一萬トノ間ニ縦ノ線ヲ引キ、コノ線ノ右隣ノ桁カラ寄算ヲ始メテ結果ヲ書キ、末位(ココデハ萬ノ位)ヲ四捨五入スレバヨイ。

【注 意】

寄算ノ結果線ノ右隣ノ桁ノ數ガ1,2,3,4トイフ數ノトキハ、ソノ下ノ桁(ココデハ千ノ位)カラ線^{カマ}上ルコトニヨツテ、コレガ5以上ノ數トナルコトガアル。コノ時ニハ千ノ位ノ寄算カラ始メルノガヨイ。

①	(引 算)	②
3 0 5 4 6 0 7 - 1 7 6 8 5 5 0 ----- 1 2 8 6 0 5 7		3 0 | 5 4 6 0 7 - 1 7 | 6 8 5 5 0 ----- 1 2 | 9
十萬ノ位ノ概数ハ 1 3 0 0 0 0 0		1 3 0 0 0 0 0

引算ニ於テモ、概算ヲ出スニハ終リノ方ノ引算ハ必要ナイ。

【注 意】

縦線ノ右ノ桁ガ5ニナル場合ニ、ソノ下ノ桁ノ引算ニ注意シテ線^{カマ}下ルヤウデアレバ4ト見ルノデス。

(5) 掛算ノ概算ノ仕方ヲオボエル問題デアル。

【説 明】

- ㊿ 「乃至」トイフ意味ハ、十一圓カラ十三圓マデノ間トイフコトデアル。

- ㊸ 米一俵ノ値段ガ十一圓乃至十三圓トアルガ、コレハ賣ル時期ヤ、米ノ質ガチガフカラ價格ガ變ルノdeal。
- ㊹ 米一俵ノ値段ガ一定デナイ場合ニハ、中間ノ價ヲトル。
- ㊺ 米ノ俵數モ概數 17000 俵トシテヨイ。

【注 意】

コノ問題ノヤウニ、一方モ概數ヲトツタノdealカラ、他方モ概數ヲトリ、結果ニ於テモ概數ヲトレバヨイ。

(6) 掛算ノ概算ノ仕方ヲオボエル問題deal。

1. 筆算デ積ノ概數ヲ求メル方法

【解 説】

$\begin{array}{r} ① \quad 2645 \\ \times 5186 \\ \hline 15870 \\ 21160 \\ 2645 \\ \hline 13225 \\ 13716970 \\ \hline 14000000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2600 \\ \times 5200 \\ \hline 52 \\ 130 \\ \hline 13520000 \\ \hline 14000000 \end{array}$
--	--

上カラ二桁目マデノ概數ヲトレバ兩方ガ等シクナル。故ニ、コノ一ツノ例ニヨルト、答ヲ二桁ダケ求メタイ時ニハ、乘數モ被乘數モ二桁ノ概數トシテ掛算ヲシタ方ガ簡單デヨイ。然シ、コノ方法デハ正シイ結果ガ得ラレナイ場合ガアル。次ノ㊸ヲゴランナサイ。

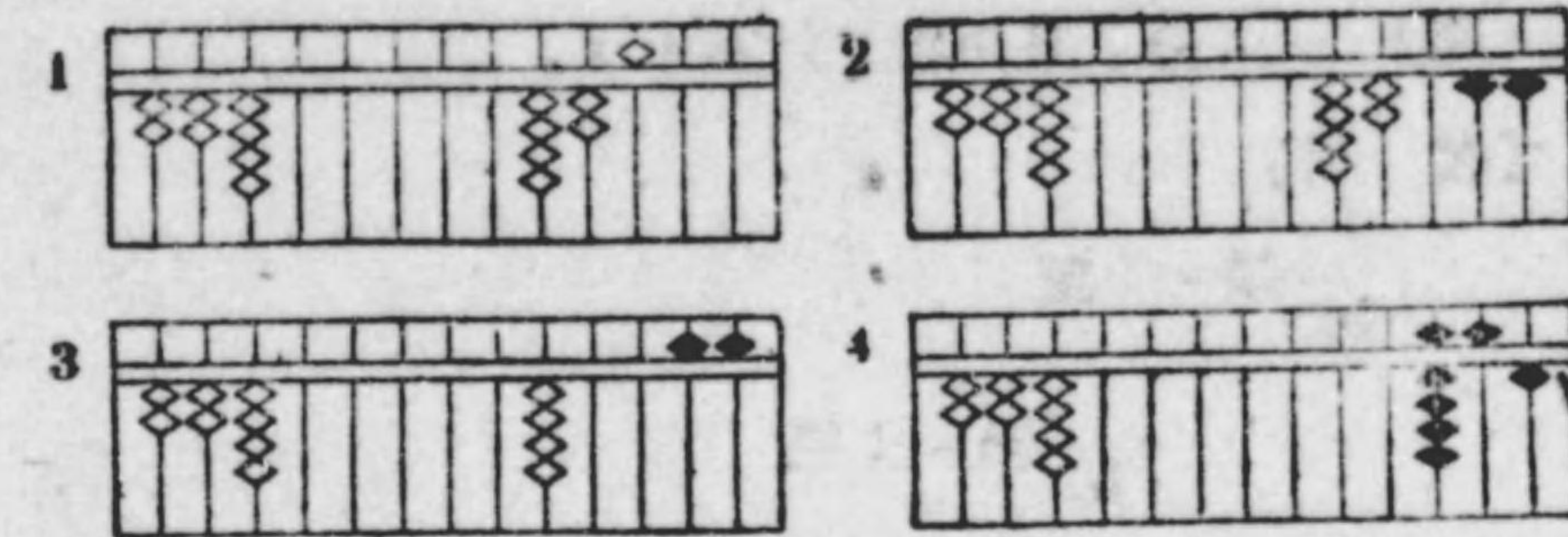
$\begin{array}{r} ② \quad 2239 \\ \times 4246 \\ \hline 13434 \\ 8956 \\ 4478 \\ \hline 8956 \\ 9506794 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2200 \\ \times 4200 \\ \hline 44 \\ 88 \\ \hline 9240000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2240 \\ \times 4250 \\ \hline 1120 \\ 448 \\ 896 \\ \hline 9520000 \end{array}$
9500000	9.200000	9500000

即チ、乘數、被乘數ヲ三桁ヅツトスレバ、積ノ二桁ノ概數ハ一致スル。

【注 意】

上カラ二桁目マデ求メタイトキニハ、乘數、被乘數共ニ三桁ヅツノ概數ヲトツテ掛合ハセ、積ノ概數ヲ上カラ二桁目マデトル。

2. 珠算デ積ノ概數ヲ求メル方法。



【解 説】

$$2240 \times 4250$$

① 先ツ、圖ニアルヤ

ウニ、實(掛ケラレル數)ヲ算盤ノ右端カラ二桁ダケ開ケテ置キ、コレニ法(掛ケル數)ヲ掛ケテ行クノdeal。實ノ右ニハ二桁ダケシカナイカラ、其ノ後ハハブク。

② 結果ニツイテ、積ノ概數ヲ二桁トルニハ、上カラ三桁目デ四捨五入スル。

③ コレハ、普通ノ筆算ノ仕方デ、左ノ縦線ノ右ヲトツタノト一致スル。故ニ、

$\begin{array}{r} 2240 \\ \times 4250 \\ \hline 1120 \\ 448 \\ 896 \\ \hline 951 \end{array}$	<p>珠算デ上二桁ノ概數ヲ求メルニハ、コレデ十分デア ル。</p>
---	---------------------------------------

【注 意】

① 積ノ概數ヲ上三桁ダケ求メタイトキニハ、被乘數、乘數ヲ上カラ四桁トツテ、ソノ一方ヲ算盤ノ右端ヲ二桁ダケアケテ置キ、チヤウド上ノ場合ト同ジヤウナ掛算ヲ行ヒ、結果ニツイテ、上カラ四桁目デ四捨五入スレバヨイ。コノ方法ハ、一般ニ積ノ概數ヲ幾桁求メタイトキニモ當テハマルモノデア
ル。

② 算盤ノ最後ノ桁ノ次ニ來ルモノヲ頭ノ中デ適當ニ考ヘ、上ノ桁ヘ繰上ゲル。

(7) 六番デオボエタ計算方法ノ練習問題deal。

【注 意】

① 一桁乃至二桁ノ數ハ勿論ソノママ計算スレバヨイシ、四桁以上ノモノヲ、三桁ノ概數トシテ、六番ト同様ニ計算スレバヨイ。

② 帶小數、小數ニツイテモ整数ト同ジヤウニ考ヘテ計算シ、位取りハ、後デ、暗算ノ方法デキメナサイ。

(8) 割算ノ概算ノ方法ヲオボエ、併セテ、金高ノ單位「厘」及ビ、「毛」ニツイテ知ル問題deal。

(問) 一人分ノ畫用紙ヲ計算セヨ。

【説明】

$$\frac{1}{10} \text{ 錢} = 1 \text{ 厘}$$

$$\frac{1}{10} \text{ 厘} = 1 \text{ 毛}$$

- ㊦ 現在、五厘ノ貨幣モアルコトニナツテキルガ、實際ニハ殆ド使ハレテキナイ。
- ㊧ 畫用紙代ノ一人分ヲ計算スルト、三十四錢六厘八毛餘トナルガ、コノヤウナ金ヲ集メルコトハ出来ナイカラ、一人分三十五錢トスレバ、十分デアル。
- ㊨ コノヤウニ割切レナイ割算ノ結果ハ、イフマデモナク、割切レルニシテモ、桁數ガ多イ場合ニハ適當ナ桁デ計算ヲ打切ツテ概數ヲトルコトガ必要デアル。
- ㊩ コノヤウナ概數ヲ求メルニハ、被除數、除數ヲ簡單ニシテ概數ヲトツテ計算スレバヨイ。(掛算ノ場合ト同様)

(9) 割算ノ概算方法ヲオボエル問題デアル。

【解説】 1. 筆算デ商ノ概數ヲ求メル方法

商ノ概數ヲ上カラ二桁ダケ求メルノデアルカラ、三桁ダケ商ヲ求メテ三桁目ヲ四捨五入スレバヨイ。

(1)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \quad \quad 31.5 \\ 2137 \overline{) 67452} \\ \underline{6411} \\ 3342 \\ \underline{2137} \\ 12050 \quad \underline{32} \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 31.5 \\ 214 \overline{) 6750} \\ \underline{642} \\ 330 \\ \underline{214} \\ 116 \quad \underline{32} \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 31.9 \\ 21 \overline{) 670} \\ \underline{63} \\ 40 \\ \underline{21} \\ 190 \quad \underline{32} \end{array}$$

(1)ハ普通ノ割算

(2)ハ(1)ノ被除數・除數ヲ上カラ三桁ダケトツタ概數ニツイテ、割算ヲシタモノデス。

(3)ハ(1)ノ被除數・除數ヲ上カラ二桁ダケトツタ概數ニツイテ、割算ヲシタモノデス。

商ノ上カラ二桁ダケトツタ概數ハ、ドレモ32トナル。

コノ一ツノ例ニヨレバ、商ヲ二桁ダケ求メルニハ、被除數、除數ヲ二桁ダケトツタ概數トシテ割算ヲスルノガ最も簡單デヨイト思ハレルガ、コレデハ正シイ結果ガ出ナイ場合ガアル。

次ノ㊦ヲゴランナサイ。

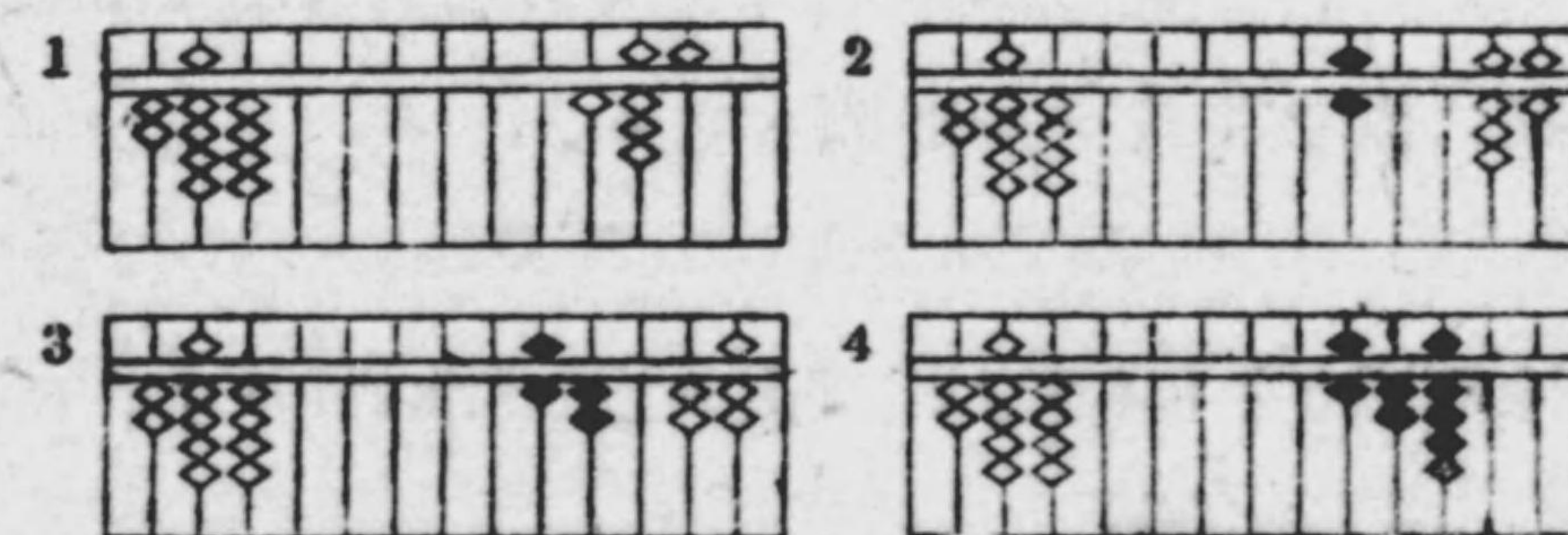
㊦

$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 6.31 \\ 2935 \overline{) 18542} \\ \underline{17610} \\ 9320 \\ \underline{8805} \\ 5150 \quad \underline{6.3} \end{array}$	$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 6.29 \\ 294 \overline{) 1850} \\ \underline{1764} \\ 860 \\ \underline{588} \\ 2720 \quad \underline{6.3} \end{array}$
$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 6.55 \\ 29 \overline{) 190} \\ \underline{174} \\ 160 \\ \underline{145} \\ 150 \quad \underline{6.6} \end{array}$	

即チ、被除數、除數ヲ三桁ヅツトラナクテハナラナイ。

【注意】 ㊦ノ計算デモワカルヤウニ、商ノ上カラ二桁ダケ求メタイトキニハ被除數、除數ヲ共ニ三桁ヅツノ概數ヲトツテ割算ヲシ、商ノ概數ヲ上カラ二桁ダケトレバヨイノデアル。

2. 珠算デ商ノ概數ヲ求メル方法



【解説】 上ノ圖ノヤウニ、實ヲ算盤ノ右端ヲ一桁ダケアケテ置キ、コレヲ左ニ置イタ數デ割ツテ商ヲ求メ、ソノ末位ハ四捨五入スル。

算盤ノ右ニ置イタ實ノ右ニハ、一桁ダケシカアイデキナイノデスカラ、ソノ後ハハブカナケレバナラナイ。商ノ概數ヲ二桁取ルニハ上カラ三桁目デ四捨五入スル。コレデ、下ノヤウナ筆算ガ自然ニ行ハレルワケデアル。

$$\begin{array}{r}
 6.29 \\
 294 \overline{) 1850 \ 0} \\
 \underline{1764} \\
 86 \\
 \underline{58} \\
 27 \\
 \underline{26} \\
 74
 \end{array}$$

コレハ普通ノ筆算ノ仕方デ、縦線ノ右ヲトツタノト一致スル。故ニ、珠算デ上二桁ノ概數ヲ求メルニハコレデ十分デアル。

【注 意】

商ノ概數ヲ上三桁ダケ求メタイトキニハ、被除數・除數ヲ上カラ四桁トツテ、被除數ヲ、算盤ノ右端ヲ一桁ダケアケテ置キ、チャウド上ノ場合ト同ジ割算ヲ行ヒ、結果ニツイテ、上カラ四桁目デ四捨五入スレバヨイ。

コノ方法ハ、一般ニ商ノ概數ヲ幾桁求メタイトキニモ當テハマルモノデアル。

(10) 九番デオボエタ計算方法ヲ練習スル問題デアル。

【注 意】

㊦ 一桁乃至三桁ノモノハ勿論ソノママ用ヒレバヨイシ、四桁以上ノモノヲ、三桁ノ概數トシテ、九番ト同ジヤウニ計算スレバヨイ。

㊧ 帯小數、小數ニツイテモ整數ト同ジヤウニ見做シテ計算シ、位取りハ、後デ暗算ノ方法デキメナサイ。

(11) (11)~(14)ハ概算ヲ用ヒル事實問題

職工ノ日給ノ平均ト、人數トガワカツテキテ、職工全體ノ一日分ノ給料ノ總額ノ概數ヲ求メル問題デアル。

【注 意】

「約何千何百圓カ」トイフノハ、「上ノ二桁ヲ求メナサイ」トイフ意味デス。

【計 算】 1.四75×2368

コレヲ 1.四75×2360

トシテ、概算ニヨツテ積ヲ三桁ダケ求メ、三桁目デ四捨五入スレバヨイ。

(12) 村ノ人口ニ對スル小學校ノ生徒ノ數ノ歩合ヲ求メル問題デアル。

【注 意】 コノヤウナ場合ノ歩合ハ、普通二桁マデ求メレバ十分デアツテ、概算ヲ用ヒル代表的ナ場合デアル。

(13) 掛算ノ概算ノ簡單ナ問題デアル。

【注 意】 暗算デ答ヲ出スコト。

(14) 割算ノ概算ノ簡單ナ問題デアル。

【注 意】 桑ノ苗木ノ値段ハ、普通百本ノ値段デ表スカラ、一段當リノ代價カラコノ値段ヲ求メルノデアル。

(15) (15)~(22)ハ測定値、度量衡ノ換算數等ノ概數ニツイテ計算スル問題

實際ニ測ツタ値ニツイテ、又、ソノ値ヲ使ツタ計算ニ於テ、ドノ程度マデ正確デアルカラ考ヘル問題デアル。

㊦ 算術書ノ直線ノ長サヲ測リナサイ。……………84.5mm

㊧ ソノ長サヲ三等分シナサイ。…………… $\frac{mm}{28.166}$ ……………

㊨ 三等分スルト、28.166……………トナツテ割切レナイカラ、計算ヲドコデ止メタラヨイカラ考ヘナサイ。

【説 明】

物指デ測ツタ長サハ一耗ノ十分ノ一マデデアツテ、其ノ下ハワカラナイ。モツト精密ナ物指ヤ器具ヲ使フトソノ下ノ方ガワカルガ、ソレニヨツテ長サガ例ヘバ84.54mmトイフコトガワカツタスレバ、三等分シタ結果ハ、28.18mmトナル。

又、ホシタウノ長サガ84.45mmデアツタトシタラ、三等分シタ結果ハ、28.15mmトナル。

シタガツテ、三等分シタ結果ヲ、耗ノ小數第二位マデ求メルコトハ意味ガナイ。ヤハリ、耗ノ小數第一位マデデ止メ、28.2mmトシテ置キ、ソノ下ノ位ハワカラナイトスル方が正シイ。

㊩ 矩形ノ面積ノ計算

【説 明】 普通ニ掛算スレバ $28.2 \times 37.4 = 1054.68$ ……………(甲) トナル。

ソコデ、28.2mm ハ、28.15mm デアルカ、28.18mm デアルカカガ、ハツキ
リワカラナイ數デアツタ。カリニ、コレヲ28.15mm デアツタトシテ、矩形
ノ面積ヲ求メテ見ルト、

$$28.15 \times 37.4 = 1052.81 \dots \dots (乙)トナル。$$

(甲)・(乙)ニツノ値ヲ比^スベテミルト、上カラ幾桁目マデ一致シテキルカ。三
桁目マデ一致シテキルガ四桁目ハチガフデセウ。デスカラ、(甲)ノヤウニ、
終リマデ掛算ヲシテ、之ヲ答トスルノハヨクナイ。答ハ、概數トシテ、1050
mm²トスルノガ正シイ。

【注 意】 量ノ測定及ビソノ計算ニツイテ

- ① 量ノ測定ハ、正確ニシナクテハナラナイカラ、物指ノ一目ノ十分ノ一マデ
ハ目測テ測ルヤウニシナサイ。
- ② コノヤウニシテ測ツタ値モ、一目ノ十分ノ一ヨリ下ハワカラナイノダカラ
正確ナ數トハイヘナイ。
- ③ 測定シタ數ニツイテハ、ドコマデ正確ナ數デアアルカヲハツキリ知ツテキル
コト。
- ④ コノヤウナ測定シタ數デ計算スルトキニハ、適當ナトコロデ計算ヲ打切ラ
ナイト、ムダナ手數ヲカケテ、無意味ナ數ヲ出スコトニナル。
- ⑤ 計算ノ打切り方
大體ニ於テ、掛算ヤ割算デハ、測定シタ數ガ二桁ナラバ、結果モ二桁、測
定シタ數ガ三桁ナラバ、結果モ三桁ノ概數ヲ出セバヨイ。
- ⑥ コノコトハ、長サダケデナク、體積・重サ・角度・時間等スベテノ量ニ共
通シタコトデアアル。

(16) (16)-(18)ハ、十五番デ習ツタコトヲ實地ニ適用シタ問題
四庇ヲ六等分スル問題デアアル。

【注 意】

- ① 普通ノ秤ヲ考ヘ、コノヤウナ問題ノ實際ノ場合ヲ考ヘ合ハセテ、瓦ノ單位
マデデ計算ヲ打切レバヨイコトニ見當ヲツケル。
- ② 一袋ニ667gトスレバ、六ツノ袋ノ砂糖ノ合計ハ4002gトナツテ四庇ヲコ
エルガ、實際ニハ約667gトシテワケレバヨイ。

(17) 1.8dlヲ七十二倍スル問題デアアル。

【注 意】 牛乳壺ノ牛乳ノコトデアアルカラ、サウ正確デハナイ。故ニ0.1dlノ下
ハワカラナイト考ヘテ、結果ハ、二桁ダケ求メレバヨイ。

(18) 角度138°ヲ九等分スル問題デアアル。

【注 意】

- ① 扇ノ骨ガ十本デアアルカラ、間ノ數ハイクツカ。
- ② 度ノ單位デ計算ヲ打切ツテ、約15°トスレバ十分デアアル。

(19) 圓周率ヲ用ヒル計算ニツイテ研究スル問題デアアル。

【解 説】

- ① 圓周率ガ3.14159……トドコマデモツヅク數デアアルコト、普通ノ計算ハ
3.14トスレバヨイコトハ、五年上卷デ習ツタデセウ。
- ② 3.14ハ概數デアアルカラ、コレヲ用ヒル計算ハ皆概算デアアル。随ツテ、適當
ナトコロデ計數ヲ打切ラナケレバナラナイ。
- ③ $12m \times 3.1416 = 37.m6992$
 $12m \times 3.14 = 37.m68$
上ノ二ツヲ比ベルト、上カラ三桁目マデハ一致スルガ、四桁目カラ下ハチ
ガツテキル。
随ツテ、圓周率トシテ3.14ヲ用ヒタ時ニハ、結果ハ、三桁ノ概數ヲトルノ
ガヨイ。

【注 意】

- ① 與ヘラレタ數ノ、半徑ガ1736.8cmトイフヤウナ數デアツテモ、圓周ヲ求
メルノニ、圓周率ヲ3.14ヲ用ヒルナラバ、結果ハ三桁ニ止メルノガヨイ。
- ② 若シ、モット正確ナ値ヲ得タイ場合ニハ、3.1416ヲ用ヒナクテハナラナ
イ。コノ時ニハ大體五桁マデ正確ナ値ガ得ラレル。
- ③ 半徑4.5mトイフヤウナ數デ、繩ノ位ガハツキリシテキナイトキニハ、圓
周率ヲ、3.14トシテ用ヒテモ、結果ハ、二桁ノ概數ニ止メナケレバナラナ
イ。

(20) (20)-(22)ハ、度量衡ノ換算數ヲ取扱フトキノ概算ノ仕方
尺單位ノモノヲ米單位ニ直ス問題デアアル。

【解 説】 8尺トイフモノガ正確デアルトスレバ、
 $8尺 = \frac{10}{33}m \times 8 = 2.424\dots\dots$
 トナル。一尺ヲ30cmトスルト、コレハ、
 $8尺 = 0.3m \times 8 = 2.4m$
 トナル。即チ、一尺ヲ30cmトシタトキニハ、上二桁ダケハ正シイモノデアル。

【注 意】

- ㊦ 他ノ量ノ換算數ニツイテモ、ソレガ二桁ノ概數デアレバ、結果ハ二桁ノ概數ヲ求メレバヨイ。
- ㊧ 正確ナ數値ヲ求メタイトキニハ、概數デナク、正確ナ換算數ヲ用ヒナクテハナラナイ。

(21) 石單位ノモノヲ竈單位ニ直ス問題デアル。

【注 意】

- ㊦ 一升ヲ1.8lトスレバ、一石ハ1.8hlトナル。
- ㊧ 2970石ヲ3000石トシテ計算シテモ差支ナイ。

(22) 面積ノ換算ト、割算ノ概算トノ複合シタ問題デアル。

【注 意】 一坪ハ約3.3m²トシテ計算スレバヨイ。

【補 充 問 題 1.】

(1) 次ノ各々ニツイテ、上ノ一桁ダケトツタ概數ヲイヘ、又、上カラ二桁目マデトツタ概算ヲイヘ。

合	臺	朝	九	四	本	北	樺	
計	灣	鮮	州	國	州	海	太	
						道		
								(平方
								糎)
六	三	二	四	一	二	八	三	
七	五	〇	四	八	三	七	六	
五	九	七	六	七	〇	五	〇	
三	七	三	五	七	五	五	〇	
四	四	五	五	三	三	五	〇	

(2) 次ノ各々ニツイテ、上カラ二桁目マデトツタ概數ヲイヘ。

89700 60370 2.73 0.0935 0.49962

(3) 東京カラ大連マデハ約何千糎カ。

東京—下關 1097.1糎
 下關—門司 15.0糎
 門司—大連 1135.3糎

(4) 次ノ各々ノ概數ヲ十萬ノ位マデ計算セヨ。

3768539	70049523	5064708
504208	6574369	-2787550
4250723	3356875	
95340	60798051	9207821
+ 412011	+ 443902	-6590643

(5) 或年或縣デ 繭ガ839500貫トレタ。1貫ガ7圓乃至9圓デアルト、コノ縣デトレタ繭ニヨル收入ハ約何萬圓デアツタカ。

(6) 次ノ掛算デ、積ノ概數ヲ上カラ二桁目マデトツテ比ベヨ。

㊦ 2645 × 5186 2600 × 5200
 ㊧ 2239 × 4246 2200 × 4200 2240 × 4250

(7) 次ノ掛算デ、積ノ概數ヲ上カラ二桁目マデ求メヨ。

15647 × 6 9736 × 0.5 6457 × 78
 352.64 × 24 3.897 × 3.2 7865 × 356
 495.2 × 178 563.83 × 78.4 5163 × 8347
 271.6 × 5326 34.165 × 235.4 901.29 × 189.7

(8) 或學校デ一年間ニ生徒ノ使フ鉛筆代ハ366圓50錢デアツタ。生徒數ハ1485人デアル。生徒一人ガ一年間ニ使フ鉛筆代ハ平均約幾ラカ。

(9) 次ノ割算デ、商ノ概數ヲ上カラ二桁目マデトツテ比ベヨ。

(イ) 67452 ÷ 2137 67500 ÷ 2140 67000 ÷ 2100
 (ロ) 18542 ÷ 2935 18500 ÷ 2940 19000 ÷ 2900

(10) 次ノ割算デ、商ノ概數ヲ上カラ二桁目マデ求メヨ。

8976 ÷ 6 62.74 ÷ 7 9065 ÷ 72

$$\begin{array}{r} 145.7 + 0.3 \\ 7572 + 2128 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7251 \div 253 \\ 5462 \div 71.66 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30.32 \div 4.68 \\ 54.55 \div 6.396 \end{array}$$

【補 充 問 題 2.】

- (1) 或工場ニ女工ガ千五百八十七人キル。日給ハ七十錢カラ一圓四十五錢マデデアツテ、平均ガ約九十五錢デアル。コノ工場ノ女工ノ給金一日分ハ、約何千何百圓カ。
- (2) 或町ノ人口ハ五千二百三十二人デ、小學校ノ生徒ハ九百八十六人デアル。生徒ノ數ハ村ノ人口ノ約何割何分カ。
- (3) 六年生ノ教科書ノ代價ハ全體デ約一圓二十錢デアル。内地ノ六年生ノ總數ヲ百五十五萬人トスルト、六年生全體ノ教科書ノ代價ハ約何百何十萬圓トナルカ。
- (4) 五段ノ桑畠ニ桑苗ヲ植エタ。苗木ハ一段ニ、千九十本ノ割合デソノ代價ハ八十五圓デアツタ。苗木百本ハ約何圓何十錢カ。
- (5) _____
上ノ直線ノ長サヲ測レ。コノ長サヲ三等分セヨ。
又、ソノ三等分シタ長サヲ縦トシ、横ヲ 39.6mm トシタ矩形ノ面積ヲ計算セヨ。
- (6) 大罐ニ五瓦ノ茶ガアル。之ヲ七ツノ小罐ニ等分シテ入レタイ。一ツノ罐ニ何瓦入レレバヨイカ。
- (7) 牛乳ビンノ容積ヲ測ツタラ、約 1.8dl アツタ。コノ牛乳ビン九十九本デハ、牛乳ガ約何リットルアルカ。
- (8) 扇ヲ開イタトキ、兩端ノ骨ノ間ノ角ヲ測ツタラ約 145° アツタ。骨ノ數ハ十七本デアル。トナリ合ツタ二本ノ骨ノ間ノ角ハ、約何度カ。
- (9) 直徑ガ 4.5m ノ土俵ノ面積ハ幾平方米カ。

- (10) ① 25.6 尺ハ何米カ。
② 4890 石ハ何石カ。
③ 3600 坪ノ土地ハ約何平方米カ。

考 査 問 題 (算術書60頁—68頁)

- (1) 次ノ各々ノ概數ヲ十萬ノ位マデ計算セヨ。

$$\begin{array}{r} 7865932 \\ 503289 \\ 5377065 \\ 89740 \\ + 760107 \\ \hline 18205713 \end{array} \quad \begin{array}{r} 442903 \\ 50683071 \\ 2254638 \\ 5743696 \\ + 80039614 \\ \hline 9083854 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6805709 \\ - 2978550 \\ \hline 9876543 \\ - 3456789 \\ \hline 560789 \end{array}$$

$$18205713 - 9083854 + 560789$$

- (2) 次ノ掛算デ、積ノ概數ヲ上カラ二桁目マデ求メヨ。
- $$\begin{array}{r} 5837 \times 68 \\ 7143 \times 9357 \end{array} \quad \begin{array}{r} 354.72 \times 34 \\ 32.145 \times 235.4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 673.86 \times 78.4 \end{array}$$
- (3) 次ノ割算デ、商ノ概數ヲ上カラ二桁目マデ求メヨ。
- $$\begin{array}{r} 8055 \div 63 \\ 2684 \div 31.77 \end{array} \quad \begin{array}{r} 268.6 \div 0.6 \\ 42.55 \div 5.396 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20.45 \div 2.39 \end{array}$$
- (4) 或市ノ戸數ハ八千三百二十九戸デ、ソノ中商家ハ五千二十七戸デアル。商家ハ全戸數ノ約何割何分カ。
- (5) 東京市ノ小學生ハ約八十五萬人デアル。一人ガ五錢ヅツ獻金スレバ、全部デ約何萬何千圓トナルカ。
- (6) 罐ニ八瓦ノ茶ガアルコレヲ十二人ニ等分シテ分ケタイト思フ。一人ニ何瓦ヅツヤレバヨイカ。
- (7) ソースノビンノ容積ヲ測ツタラ、約 1.9dl アツタ。コノソースビン六十八本デハ、ソースガ約何リットルアルカ。

- (8) 直径15cm, 高さ325.4cmノ圓柱ノ體積ヲ計算セヨ。
- (9) 或商店ノ間口ハ三間半, 奥行ハ五間アルトイフ。コノ間口, 奥行ハソレゾレ何米デアルカ。
- (10) 學校ヲ建テルノデ, 五千六百坪ノ敷地ヲ七萬九千百圓デ買ツタ。コノ土地ハ約何平方米カ。一平方米當リ幾ラニナルカ。

【2. 珠算練習】

注意事項	算術書 69頁—70頁
今マデニ習ツタ加減乗除ノ珠算ノ練習デアル。	
〔注意〕	
① 寄算, 引算ハモハヤ相當上手ニナツテ居ルデアラウガ絶エズ珠算ノ稽古ヲシ練習シナイト珠算ノ活用ヲ十分ニスルコトガ出来ナイ。	
② 掛算, 割算ハ未ダ充分トイフトコロマデニハ至ツテ居ナイデアラウ。殊ニ桁數ノ多イモノ, 位取りノ面倒ナモノニツイテハ尙十二分ノ練習ガイルト思フ。	
③ ココニ掲ゲテアル問題ハ此所 ^ト ヲ ^ト 纏メテ, 一時ニ練習スル必要ハナク, ムシロ此ノ前ヤ後ノ所ヲ勉強スル時ニ入レ混ゼテ時々練習スルノガヨイ。	

【補充問題】

2565	5171	5477	135.3	65.53
7888	8368	7945	558.4	57.83
8727	2946	9576	393.7	64.94
<u>+5965</u>	<u>+6859</u>	<u>+4658</u>	<u>+987.8</u>	<u>+65.76</u>
4851	5425	6031	844.4	65.64
4716	6975	3893	363.3	76.86
6239	8934	8868	288.9	17.36
2324	3554	7956	593.7	55.55
<u>+8238</u>	<u>+8187</u>	<u>+8575</u>	<u>+438.4</u>	<u>+38.98</u>

1423	75.22	25.61	0.564	0.876
112	63.16	37.84	7.616	41.093
2308	49.30	4.70	0.989	34.157
5400	63.39	25.08	4.400	16.766
372	15.87	37.15	6.677	7.094
6351	46.12	2.67	7.321	62.384
<u>+ 357</u>	<u>+23.80</u>	<u>+ 3.19</u>	<u>+5.007</u>	<u>+ 7.575</u>

6783	7372	4743	242.7	50.24
4869	8369	5767	329.8	45.88
3494	8554	6586	468.6	67.94
2758	2677	7534	436.3	58.87
<u>+3875</u>	<u>+8677</u>	<u>+8788</u>	<u>+749.7</u>	<u>+43.24</u>

3081	0.25	90.00	4.000	0.081
2000	1.10	0.32	3.124	23.018
384	5.40	73.81	4.444	67.540
301	0.54	9.91	2.691	0.082
8100	8.79	46.30	5.500	33.333
8070	8.19	58.11	4.589	4.343
<u>+7552</u>	<u>+3.62</u>	<u>+62.62</u>	<u>+8.194</u>	<u>+26.610</u>

78508	23018	83242	777.35	5473.2
<u>-70638</u>	<u>- 9495</u>	<u>-45282</u>	<u>-389.62</u>	<u>-4675.5</u>

87327	26271	19857	7069.4	702.11
<u>-37922</u>	<u>- 8453</u>	<u>-19321</u>	<u>-6360.7</u>	<u>-648.83</u>

41466	21602	81039	567.54	3546.9
<u>-28861</u>	<u>-14899</u>	<u>-77626</u>	<u>-307.17</u>	<u>-1087.9</u>

51591-2200-37-3405-4207-365-3265

228.99-6.7-12.4-6.47-62.83-12.65-8.97

30.21-4.53-0.98-6.2-0.63-3.62-4.08

56.812-2.436-0.5-3.557-7.083-2.134-3.472

368.113-7.621-12.675-0.537-27.956-23.73-60.671

17611-1454-1271-1062-1228-1696-1586

84.13-9.04-6.37-2.13-6.66-3.82-3.02

50262-26-1019-635-6981-2058-5098

637.31-3.82-6.93-26-8.27-21.08-1.45

315×27	2171×23	45312×43	40.2×52
9.08×38	8.529×98	52×176	333×741
5138×218	18.7×420	705×16.47	0.92×837
54×20.4	28×18.04	4.6×21.3	15.2×1.46
53×0.402	24.89×0.6	8.43×8.6	56.7×2.7
9300×324	34500×409	418×763	3.01×400
0.604×753			

57555÷45	81900÷91	649544÷98
258.02÷97	75.264÷84	105.3÷39
32250÷430	101146÷103	50481÷639
110.4÷138	333.52÷379	2222.22÷546
69.55÷0.65	37.24÷0.49	862.4÷2.8
5004.6÷5.7	294.032÷0.368	44.766÷0.54
29.868÷7.86	7.6896÷8.9	32.486÷4.39
6.614÷0.23	87.66÷8.43	135.72÷2.9
33.768÷0.469		

考查問題一

 (算術書69頁—70頁)

7622	3678	12396	39248	568.5
3223	4757	39278	79688	764.8
8925	4858	42737	86793	659.5
1259	6964	62471	74568	746.6
+8943	+9797	+26947	+69787	+891.9
2930	54900	125.64	543.97	435.58
4210	50000	463.53	168.04	49.70
4080	4300	769.38	340.28	237.04
8900	30700	343.99	65.43	392.00
6470	89000	+563.35	+382.64	+874.60
+4540	+58400			

64743	836.5	79547	394.00	0.028
70827	937.8	62074	762.80	23.073
27604	786.8	40257	456.38	82.450
25889	967.4	94897	529.70	0.032
+34634	+235.4	+65043	+46.02	+25.678

4502	8024	63400	940.5	623
-3728	-6189	-8637	-634.8	-297.46

30072	43712	60804	890.42	64.25
-10846	-37965	-907	-778.58	-4.84

8050	8736	2503	300.4	795.1
-4074	-5729	-1708	-145.8	-355.5

3080×540	562×58	453×836
408×703	708×589	1280×8700
9.45×480	65.8×2.23	0.485×460
4.35×0.438		

31605÷43	64662÷829	41470÷65
314500÷370	624000÷9600	9120÷192
335.8÷7.3	3920÷4.48	562.82÷52.6
35.28÷4.8		

考查問題二

 (算術書69頁—70頁)

6227	6439	7687		345.8
5768	9783	7464	695.2	768.9
6434	8672	2743	873.9	658.2
7517	3925	6895	679.8	471.3
+4581	+6047	+3179	+243.5	+647.1
46437	97546	61592	246.00	467.80
15039	40362	4430	578.70	329.00
70606	10637	80219	382.55	586.64
36298	89489	35605	432.06	89.46
+44633	+40653	+3008	+72.90	+64.31

4623	9768	8678	741.6	800.7
-3789	-8796	-7699	-549.8	-773.5
8702	6050	57423	64300	985.03
-1348	-3728	-42659	-45246	-748.64

$$4027 - 395 + 7 + 9 + 261 - 372 - 542$$

$$46813 - 9342 - 6293 + 4769 + 8162 - 3009$$

$$35312 - 4728 + 4237 + 8762 - 5467$$

$$43692 - 5689 + 8764 - 5428 + 6244 - 3425$$

$$65270 + 7496 - 5412 - 7523 + 4978$$

562×58	8756×74	978×964
846×650	607×785	704×308
7520×7800	84200×740	8.52×8.3
$21460 \div 58$	$27380 \div 370$	$2.31 \div 6.6$
$350350 \div 539$	$187000 \div 74$	$218.12 \div 7.6$
$3974400 \div 540$	$2.232 \div 0.62$	$7.098 \div 0.21$
	$9.12 \div 5.7$	

考 査 問 題 三 (算術書13頁—19頁)

6897×9	8×6975	3977×62	37×8965
45×506	627×512	604×803	603×324
123×321	326×327		
$17345 \div 5$	$34238 \div 53$	$120822 \div 26$	$72156 \div 28$
$28236 \div 543$	$6973 \div 19$	$36432 \div 792$	$7830 \div 135$
$20340 \div 339$	$363600 \div 48$		

【3. 色々ナ問題】

學 習 事 項

算術書 71頁—77頁

種々ノ事實問題ヲ考察シ、廣ク既習事項ノ活用ヲハカルト共ニ、數理的思考、數理的處理ノ發展ヲ期スルモノデアル。

1. 既習事項ノ復習問題。
2. 實際生活ニ必要ナ事實問題。
3. 國民生活ヘノ準備ヲスル意味ノ産業ニ關スル問題。
4. 統計の取扱ノ問題。
5. 函數關係ニツイテ考察スル問題。
6. 順列、組合ハセニツイテ考察處理スル問題。

(1) (1)–(3)ハ、勞働ノ日數・賃金ニ關スル問題

一月分ノ賃金ト日給トカラ、働イタ日數ヲ求メル問題デアル。

【解 說】

㊦ 二月ハ平年ガ28日デ閏年ガ29日デアル。問題ニハ、平年トモ、閏年トモ書イテナイカラ、コノヤウナトキニハ平年ト見テ計算スレバヨイ。

㊧ 28日ノ中四日休ンダノデアルカラ、働イタ日數ハ24日、コレニ對スル普通ノ日給ハ

$$2.5 \times 24 = 60$$

$$\text{夜業ニヨツテ得タ賃金ハ } 69 - 60 = 9$$

$$\text{夜業シタ日數ハ } 9 \div 0.75 = 12 \quad \underline{12 \text{日}}$$

㊨ 若シ、閏年デアツタトスレバ、普通ノ日給ハ、2圓50錢増トナリ、夜業ニヨツテ得タ賃金ハ、

$$9 - 2.5 = 6.5$$

$$\text{トナル。ソコデ、夜業シタ日數ハ、 } 6.5 \div 0.75 = 8.6$$

トナリ、整数トナラナイ。コレカラ考ヘテモ、コノ問題ハ平年デアルトイフコトガ明ラカデアル。

(2) 甲・乙ノ働イタ日數ト賃金ノ關係ニツイテ考ヘル問題デアル。

【考ヘ方】

㊦ 甲十日分ノ賃金ガ、甲六日分ト、乙六日分トノ賃金ニ等シトイフノデアルカラ、甲幾日分ノ賃金ガ、乙六日分ノ賃金ニ等シクナルノカラ考ヘナサイ。

㊦ 甲四日分ト乙六日分トノ關係カラ、乙一日ノ賃金ノ甲一日ノ賃金=對スル比ヲ考ヘナサイ。

【解法】

㊦ $2.4 \times 4 \div 6 = 1.6$

㊦ $2.4 \times \frac{2}{3} = 1.6$

【注意】上ノ二式=ツイテ、ソノワケヲシツカリ考ヘテ見ナサイ。

(3) 共同デ働イテ得タ賃金ヲ、働イタ日數=比例シテ分ケル問題デアル。

【解説】

㊦ 延日數ノ意味

ココデハ、三人ノ働イタ日數全體ヲイフノデアル。

【例】5人ガ10日間働イタヤウナ場合ニ、50日ガ延日數デ、50人ガ延人數デアル。

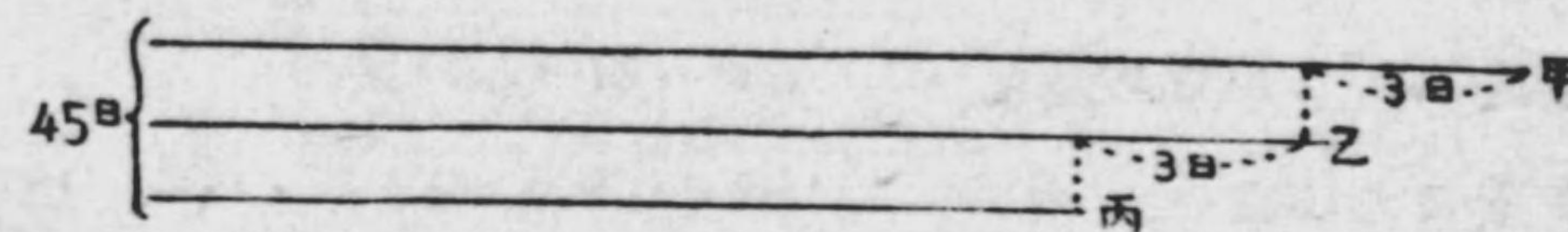
㊦ 甲ノ日數=乙ノ日數+3

乙ノ日數=丙ノ日數+3

甲ノ日數+乙ノ日數+丙ノ日數=45

上ノコトカラ、甲・乙・丙ノ働イタ日數ヲ求メルコトヲ考ヘナケレバナラナイ。

㊦ 又、次ノヤウナ圖ヲ畫イテ考ヘナサイ。



㊦ 上ノ㊦㊦ノイヅレカ=ヨツテ日數ヲ出シ、81圓ヲ日數ノ連比=配分スレバヨイ。

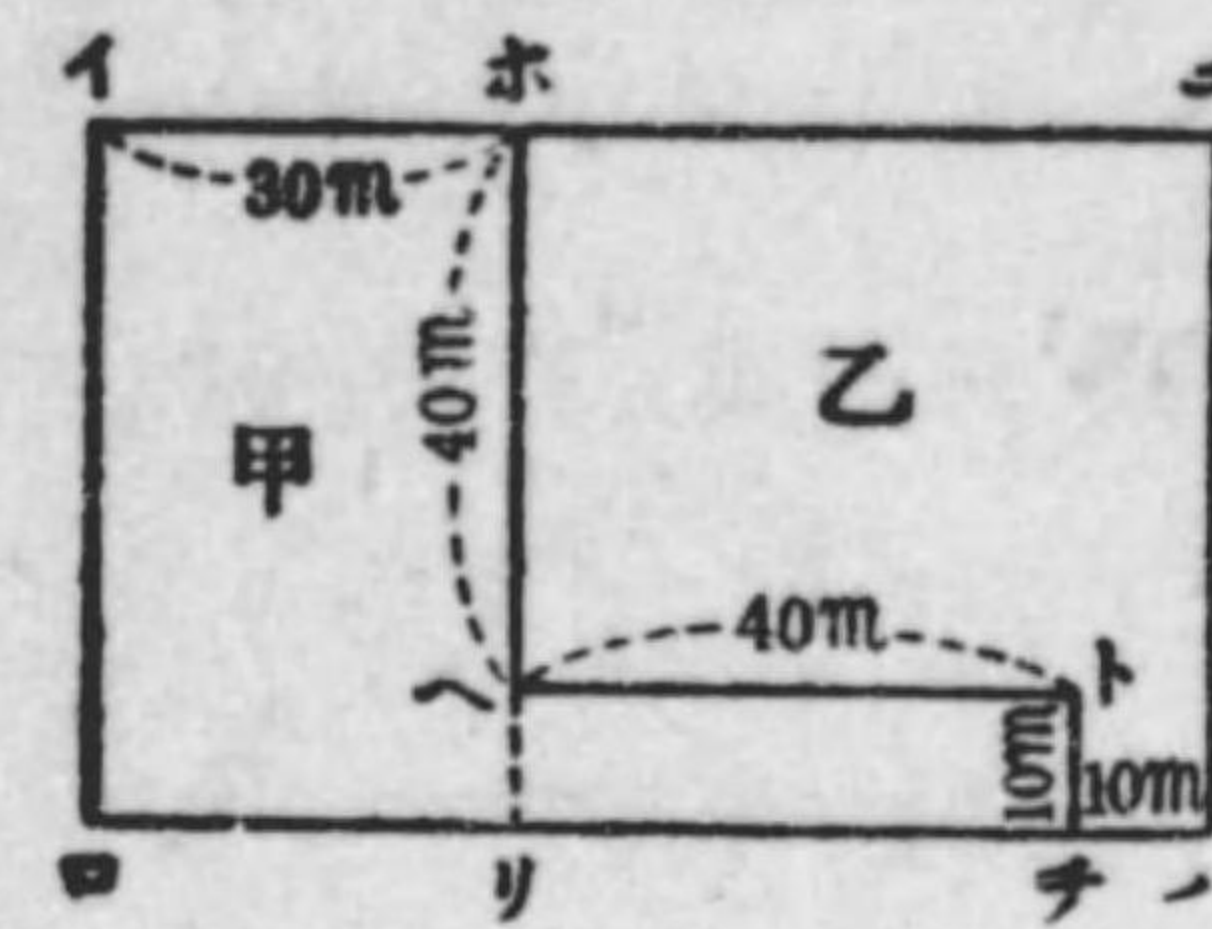
【注意】「日數=比例シテ分ケル」トイフ意味ト「日數ノ比=分ケル」トイフ意味トハ、同ジデアルト考ヘテヨイ。

(4) (4)(5)ハ平面圖=ツイテ考察スル問題

平面圖=ツイテ、長サ・面積ノ計算ヲ用ヒテ、面積ノ分ケ方ヲ工夫スル問題デアル。

【考へ方】

㊦ 甲・乙ノ面積ヲ變ヘナイトイフノデアルカラ、先ヅ各々ノ面積ヲ計算スル。



長サ	イロ	.....	50m
	イニ	.....	80m
	リハ	.....	50m
面積	イロハニ	.....	$(50 \times 80)m^2 = 4000m^2$
	イロリホ	.....	$(50 \times 30)m^2 = 1500m^2$

ヘリチト..... $(40 \times 10)m^2 = 400m^2$

ホリハニ..... $(50 \times 50)m^2 = 2500m^2$

甲..... $(1500 + 400)m^2 = 1900m^2$

乙..... $(2500 - 400)m^2 = 2100m^2$

㊦ 甲・乙共=矩形=ナ

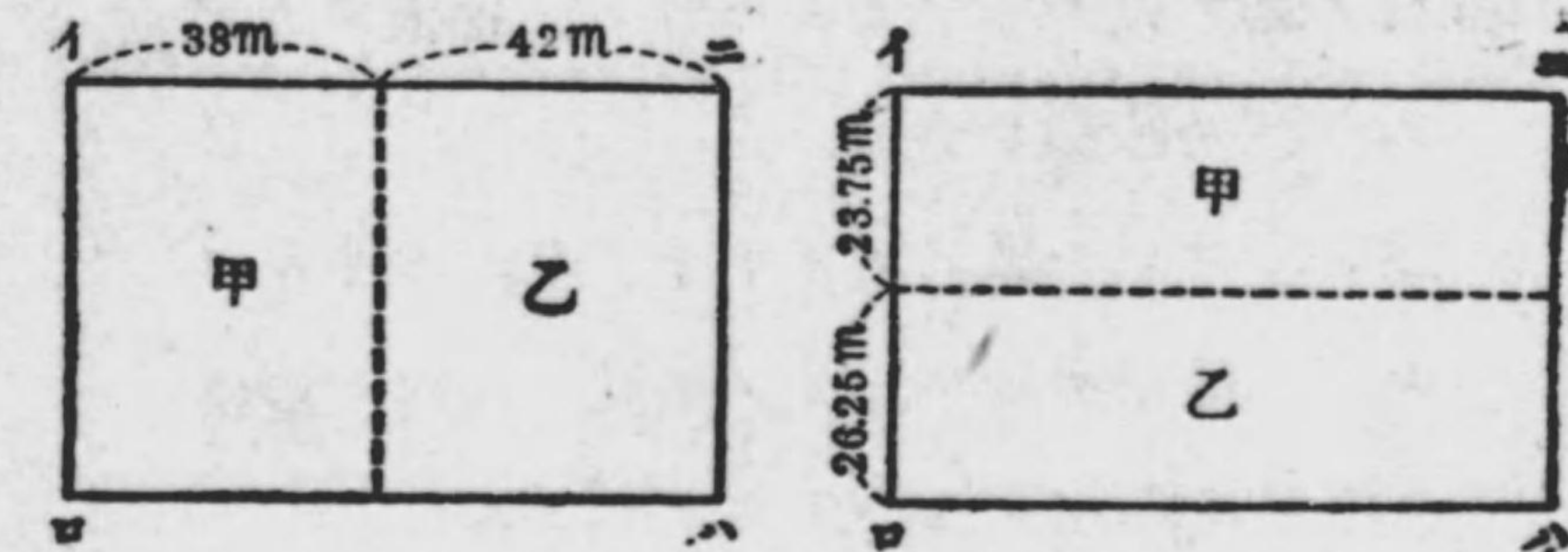
ルヤウ=スルノデア

ルカラ、圖ノ矩形ノ

縦又ハ横ヲ一邊トス

ル矩形=スレバヨイ

コトヲ考ヘナサイ。



㊦ 實際ノ場合、縦=仕切ルノト、横=仕切ルノトハ、ドチラガヨイカ、ソノワケモ考ヘナサイ。

(5) 校舎ノ平面圖=ツイテ、色々ト考ヘル問題デアル。

【重用ナ點】

㊦ 敷地ノ全面積

㊦ 校舎ノ面積

㊦ 運動場ノ面積

㊦ 學校園ノ面積

㊦ 校舎ノ面積ノ敷地=對スル歩合

㊦ 學校園ノ大キイ方ト小サイ方トノ和、差、及ビ、比

以上ノ外=モ、調べルコトガ種々アルト思ヒマス。

(6) (6)-(8)ハ、圓柱・圓錐ノ容積=關スル事項、及ビ、兩量=關スル事項ノ

復習問題

圓柱ノ容積=關スル問題デアル。

【解説】6lハ6000cm³

$$\text{圆柱ノ底面積} \quad 10 \times 10 \times 3.14 = 314 \quad 314\text{cm}^2$$

$$\text{求メル水ノ深サ} \quad 6000 \div 314 \quad \text{約} \underline{19.1\text{cm}}$$

【注意】最後ノ計算ハ概算ニヨルコト。

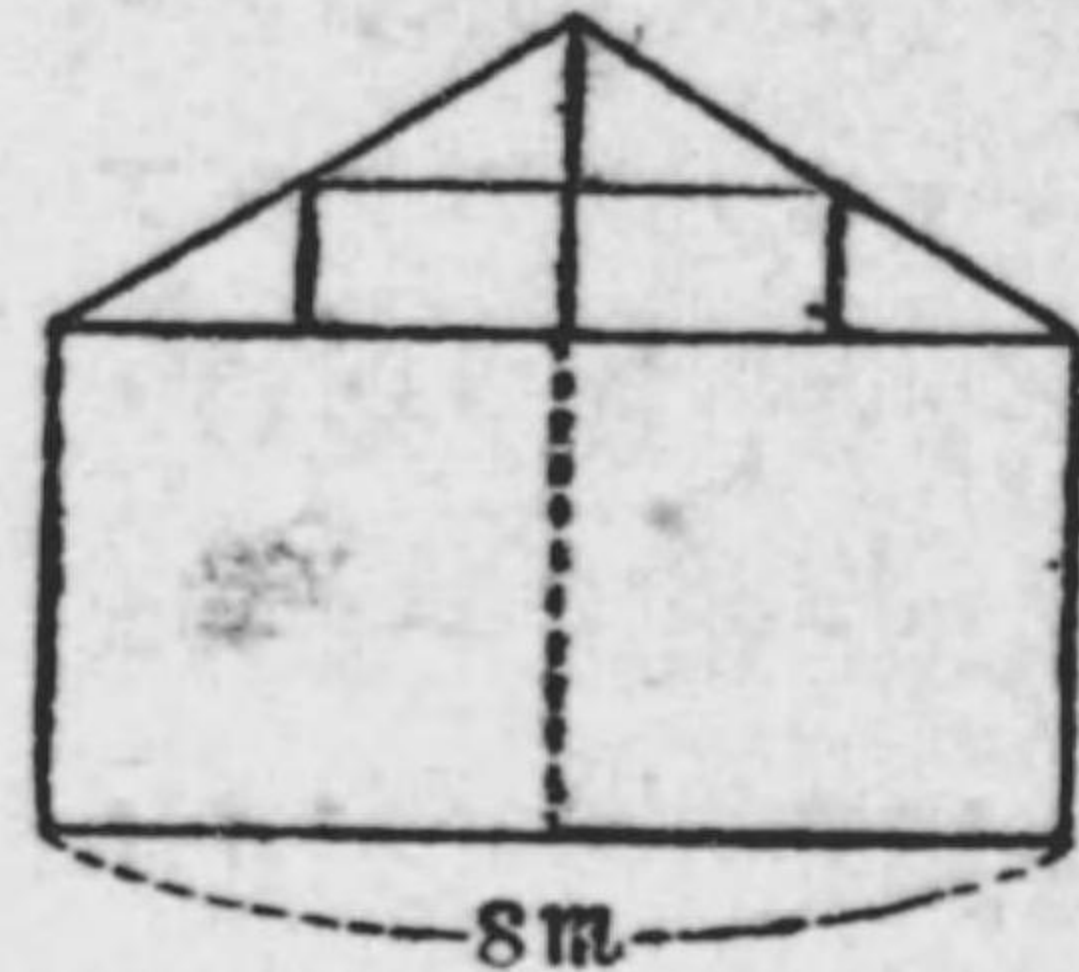
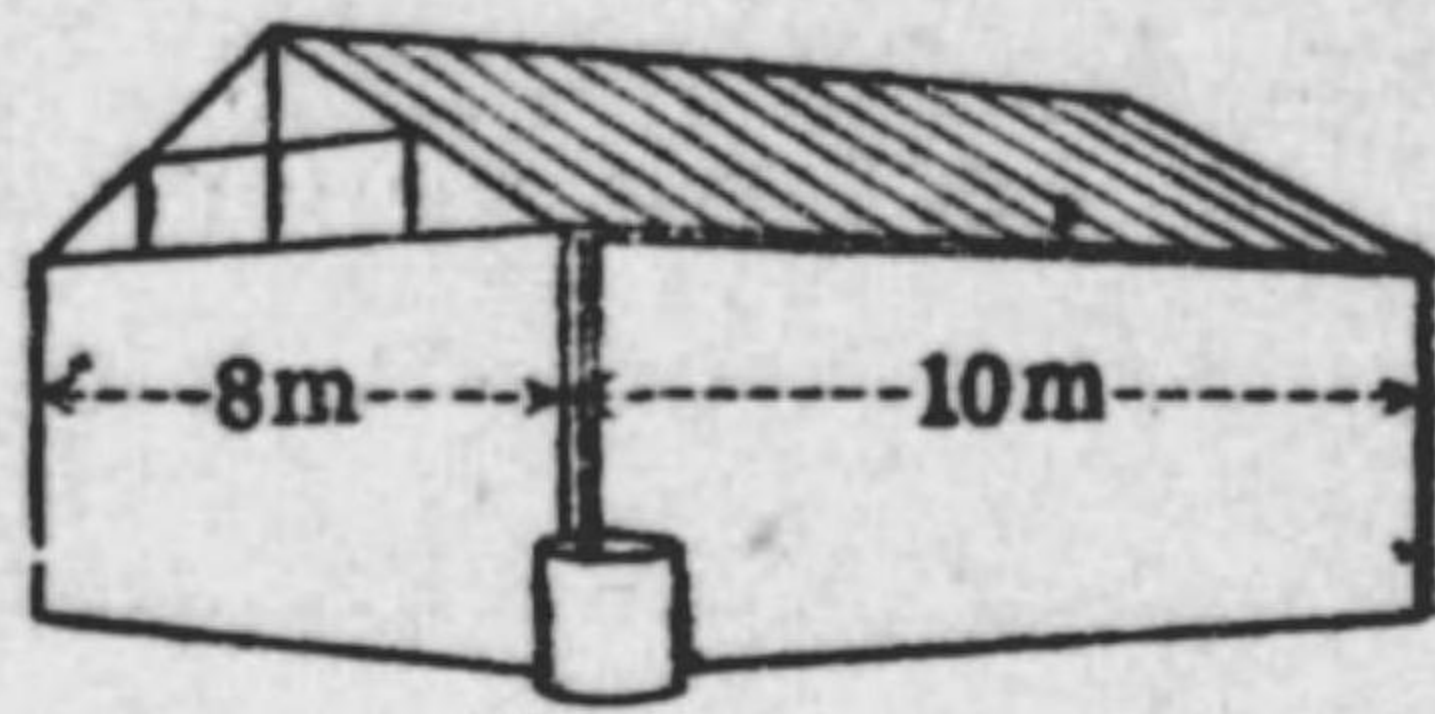
(7) 兩量ニ關スル問題デアル。

【考へ方】

㊶ コノ屋根ノ片側ニ降ツタ雨水ガ、ソノママ
地面ニタマルトスルト、ドレダケノ面積ノ
地面ニタマルコトニナルカヲ考へナサイ。

㊷ 右ノ圖ヲ見テモワカルヤウニ、屋根ノカタ
ムキニハ關係シナイ。

㊸ 然シ、コレハ風ノナイトキヲ考へテキルワ
ケデ、風ガ吹ケバ、ソノ風向ニヨツテ屋根
ニ落チル雨水ノ量ハチガツテクル。



(8) 圆柱、圆锥ニツイテ、底面積ガ一定ノトキ、體積ト高サトガ比
例スルコトヲ考へ、コノ關係ヲツカツテ計算スル問題デアル。

【公式】 圆柱ノ體積 = 底面積 × 高サ

$$\text{圆锥ノ體積} = \frac{\text{底面積} \times \text{高サ}}{3}$$

【考へ方】

㊶ 上ノ公式ニヨツテ、底面積ガキマツテキル場合ニハ、圆柱・圆锥ノ體積ハ高サニ比例スルコトヲ考へナサイ。

㊷ 體積ガキマツテキル圆柱・圆锥ノ底面積ト高サトハドンナ關係ニアルカ。

㊸ 圆柱ト圆锥トノ關係

底面ト高サトガ等シイ圆柱ト圆锥トノ高サノ關係ヲ考へナサイ。
公式ニヨツテ、圆锥ノ高サハ、圆柱ノ三倍デナクテハナラナイコトガワカル。

㊹ 直径二十種ノ圓ノ底面ヲモチ、高サガ、十五種ノ圆柱ト、同ジ

底面デアツテ、體積ガ三分ノ二ノ圆柱ノ高サヲ考へナサイ。

【解法1】 底面積ガ一定ノ場合、體積ト高サトハ比例スルカラ、

$$\text{高サ} \quad 15\text{cm} \times \frac{2}{3} = \underline{10\text{cm}} \quad \text{トナル。}$$

コレト同ジ體積・底面積ノ圆锥ノ高サハ、

$$10\text{cm} \times 3 = \underline{30\text{cm}} \quad \text{トナルノデアル。}$$

【解法2】 體積ガモトノ圆柱ノ體積ノ $\frac{2}{3}$ 倍ノ圆锥ノ高サハ、モトノ圆柱ノ高

$$\text{サノ} \left(\frac{2}{3} \times 3 \right) \text{倍デアルカラ} \quad 15\text{cm} \times 2 = \underline{30\text{cm}}$$

コノ考へ方ニヨレバ、底面ノ直径ハイクラデモ關係ナイ。

【解法3】 直径20cmヲ使フ場合

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 15 = 4710 \quad 4710\text{cm}^3 \dots \dots \text{モトノ圆柱ノ體積}$$

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 15 \times \frac{2}{3} = 3140 \quad 3140\text{cm}^3 \dots \dots \text{圆锥ノ體積}$$

求メル圆锥ノ高サ

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 15 \times \frac{2}{3} \div (10 \times 10 \times 3.14) \times 3 = 15 \times 2 \quad \underline{30\text{cm}}$$

【注意】【解法3】ノ方法デモヨイガ、【解法1】【解法2】ノ方ガワカリ易イ。

(9) 鐵道ノ距離ニ關スル問題デアル。

【注意】

㊶ 算術書ノ表ヲ寫シトツテ、空イテキル欄ヲ埋メテ行ク順序ヲ考へ、順次ニ計算シテ書入レナサイ。

㊷ 計算ハ珠算ガヨイ。

㊸ 出來上ツタ表ヲ見レバ、ドノ二ツノ驛ノ間ノ距離デモスグワカルカラ、自分ノスキナ二驛間ノ距離ヲ言ツテミナサイ。

㊹ 十驛ノ中、ドレデモ二ツノ驛ヲモレナク組合ハセルト幾通りニナルカ。

(10) 列車ノ時刻表ニツイテ考ヘル問題デアル。

【説明】 表ニツイテ

㊶ 太字ハ午後、細字ハ午前ノ時刻デアル。

㊷ 300ハ三時、326ハ三時二十六分ヲ表スモノデアル。

㊸ 表ハ、左上カラ下へ、左下カラ右上へ順ニ進ムモノデアル。

- ㊦ 着ト發トノ間ノ時間ハ、停車時間デアル。
- ㊧ コノ表ハ、「富士」ノ停車スル驛ノ中、主ナ驛ヲトツタモノデアルカラ、コノ外ニモ停車スル驛ハアルノデス。

【考ヘラレル問題】

- ㊨ 甲驛ヲ發シテカラ、乙驛ニ着クマデニハ何時間カカルカ。
- ㊩ 甲—乙驛間ニ要スル時間ト、丙—丁驛間ニ要スル時間トデハ、ドチラガドレダケ長イカ。
- ㊪ 東京カラ京都マデノ、「富士」ノ平均ノ速サハドレダケカ。

(11) (11)(12)ハ製糸ニ關スル問題

1. 生糸百斤ヲ作ルニ要スル繭代ヲ求メ、
2. 繭代、生糸ヲツクル費用、副産物收入、製糸家ノマウケ等カラ、糸ノ價ヲ計算スル問題デアル。

【解説】

- ㊫ 一斤ハ何匁カ、百斤ハ何貫カ。
- ㊬ 生糸十六貫ヲ作ル繭ノ重サハ、 $16貫 \div 0.14$ 約114貫
コノ割算ハ割切レナイカラ、概數ニヨラナクテハナラナイ。(三桁ノ概數ヲ求メレバヨイ。)
- 歩合モ「約一割四分」デアルカラ、概數デアル。又、繭一貫ノ價モ、時ニヨリ處ニヨツテ異ル。随ツテ、アマリ詳シイ計算ヲスル必要ガナイ。

㊭ 糸價ノ計算

繭代	1050圓
費用	230
マウケ	40
<hr/>	
	1320圓 - 80圓 = 1240圓

【注意】

- ㊮ 副産物トイフノハ、^{シロガスカデヲ}屑繭等デ、コレハ、收入ニナルノデアルカラ差引カナクテハナラナイ。
- ㊯ マウケモ計算ニ入レルコト。ソノワケヲ考ヘナサイ。

(12) 内地ノ製糸業ノ製産高ニツイテ考ヘル問題デアル。

	生	糸	屑	物
昭和8年	1124萬貫	4,9774萬圓	373萬貫	1931萬圓
9	1206	3,9837	401	1905
10	1166	5,0005	402	2255
11	1129	5,1725	343	2131
12	1117	5,2732	323	2148

上ノ表ヲ圖ニ畫キナサイ。

【圖ノ畫キ方】

- ㊰ 生糸ト屑物トヲ別々ニ畫クコト。
- ㊱ 各トニツイテ、重サト價トヲ一ツノ圖ニ畫クコト。
- ㊲ 表ノ數ヲ三桁マデノ概數ヲトリ、最後ノ數字ハ參考ニスル程度ニシテ、圖ヲ畫クコト。
- ㊳ 出來上ツタ圖ニツイテ、氣ノツイタコトヲ言ヘ。

(13) 鯨ノ漁獲高ニ對スル問題デアル。

【注意】

- ㊴ 計算ハ、圓ノ位マデデヨイ。
- ㊵ コノ、鯨油ノ量ハ、64044噸(一噸ハ約1016kg)デアル。コレニヨツテ、一頭當リノ鯨油ノ量、及ビ、一噸當リノ鯨油ノ價格ヲ計算セヨ。

(14) 一頭ノ鯨カラトレタ各種ノモノノ量ト、價トヲ知ツテ問題ヲ作り、ソレヲトクノデアル。

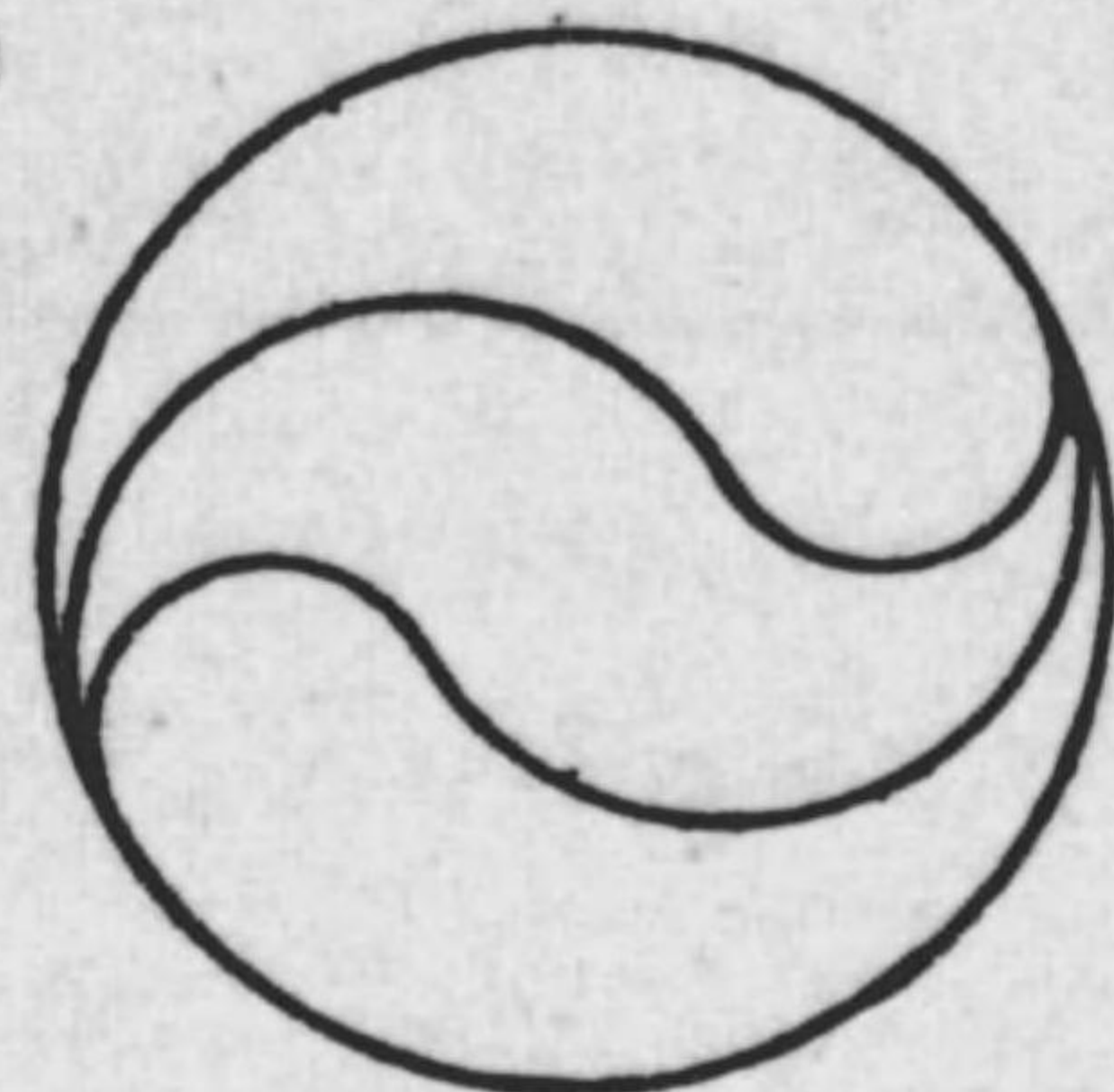
【説明】

算術書ノ表ニアルノハ、昭和十四年五月十六日内地沖合デ捕獲サレタ、體長七十七尺ノ^{シロガスカデヲ}白長須鯨デアル。
表中「ソノ他」トアルノハ、^{スチ}筋及^{ヒジ}ビ鬚デアル。
近年鯨ノ皮ハ、靴ナドニツクラレルヤウニナツタガ、コノ鯨ノ皮ハ、ソレニ^{マツカウチヲ}ハ用ヒラレナイ。皮革ニ用ヒラレルノハ^{マツカウチヲ}秣香鯨ノ皮ダサウデス。

【考へラレル問題】

- ㊶ 重サノ合計 (大體ノ體重)
- ㊷ 價ノ合計
- ㊸ 各部分ノ一噸ノ價
- ㊹ 全體ノ體重 = 對スル各部分ノ重サノ歩合
- ㊺ 全體ノ價 = 對スル各部分ノ價ノ歩合

(15)



左ノ圖ノ畫キ方ヲ考へ、面積ヲ計算シ、尙、コノ圖ヲ色デヌリ分ケルコトニ關係シテ、組合ハセヲ考ヘル問題デアル。

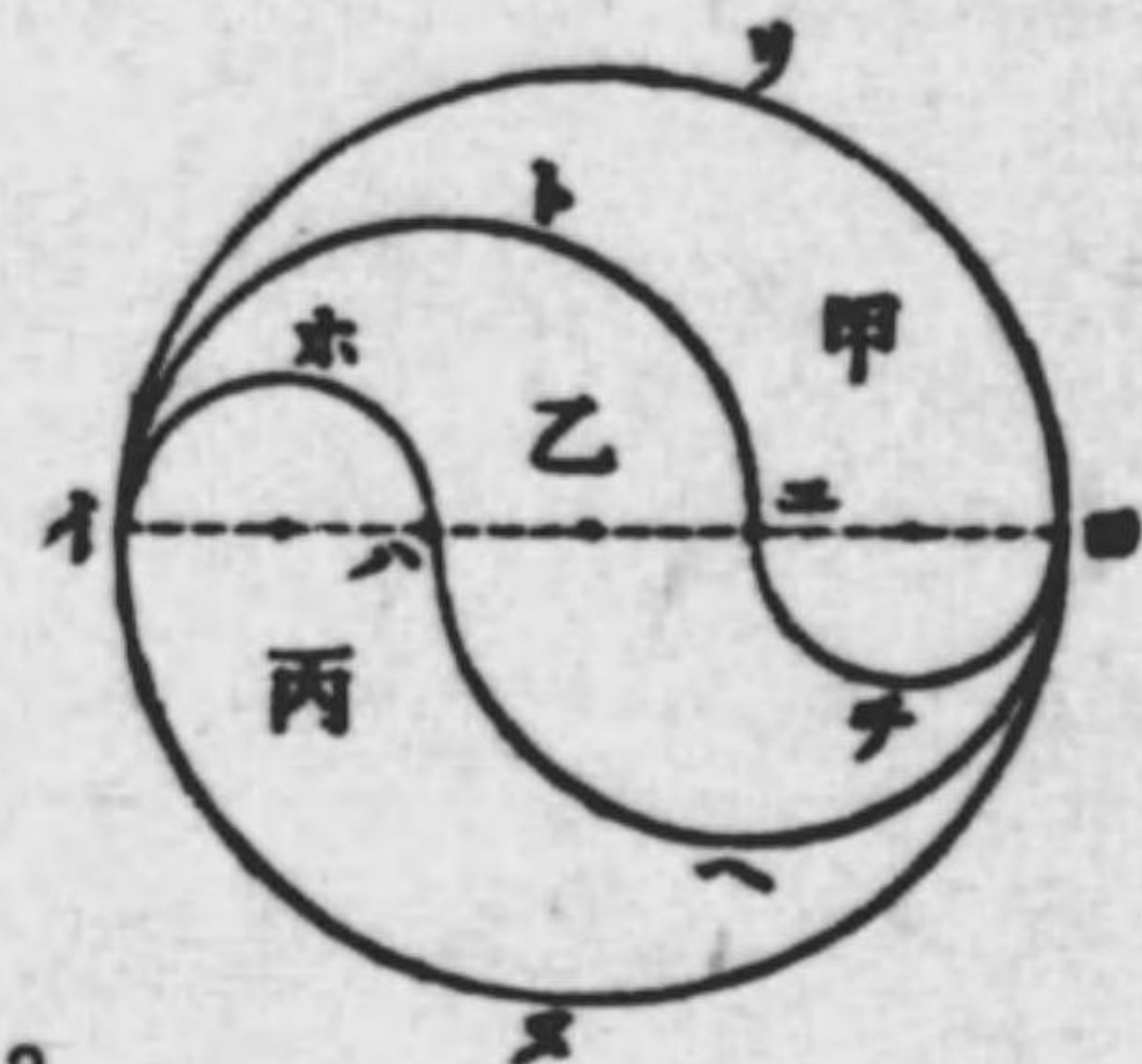
【説明】

圖ノ畫キ方 圖ヲ見ルト圓ノ中ノ曲線ハ、圓周ノ一部分ガ組合ハセラレタモノデアルコト

ガワカルデセウ。問題ハ、ソレラノ圓ノ中心ヲ見出スコトデアル。

タメシニ、ソレラノ中心ト思ハレル所ヘ點ヲウツテ見レバ、コレラノ點ハ「イロ」ヲ結ブ直徑ノ上ニ並ブコトガワカル。

コノ直徑ヲ輕ク引イテミルト、ソレラノ中心ハ、直徑「イロ」ヲ六等分シタ點デアルコトガワカルデセウ。コレガワカレバ容易ニ圖ヲ畫クコトガ出來ル。



實際 = 外ノ圓ノ直徑ヲ 12cm = シテ圖ヲ畫キナサイ。

面積ノ計算 三ツノ部分ノ面積ヲ比較セヨ。

甲. (半圓イロリ) - (半圓イニト) + (半圓ニロチ)
 $= 6 \times 6 \times 3.14 \div 2 - 4 \times 4 \times 3.14 \div 2 + 2 \times 2 \times 3.14 \div 2$
 $= 56.52 - 25.12 + 6.28 \quad 37.68\text{cm}^2$

乙. (半圓イニト) - (半圓イハホ) + (半圓ハロヘ) - (半圓ニロチ)
 $= 25.12 - 6.28 + 25.12 - 6.28 \quad 37.68\text{cm}^2$

丙. コレハ、甲ト同ジデアル。

【注意】 乙ノ面積ハ、下ノヤウニモ考へラレル。

$$\{(半圓イニト) - (半圓イハホ)\} \times 2$$

又、乙ノ計算ヲシナクテモ、圓全體ノ面積ヲ計算シテ、甲ガ全體ノ三分ノ一デアルコトヲ知レバ、甲ト丙トハ等シイカラ、乙モ圓全體ノ三分ノ一デナクテハナラナイコトガワカル。

色デヌリ分ケルコト ㊶ 圖デ上下ノ區別ハ考ヘナクテモヨイ。

㊷ クレヨンハ赤・青・黄・緑ノ四通リデアツテ、コノ中カラ三通リヲ選ンデヌルノデス。選ビ方ガ幾通リアルカ考ヘナサイ。

㊸ 組合ハセ方ハ次ノ四通リデアル。

赤・青・黄 赤・青・緑 赤・黄・緑 青・黄・緑

㊹ 最初ノ赤・青・黄デ幾通りヌリ方ガアルカヲ考ヘナサイ。

甲	乙	丙
赤	青	黄
赤	黄	青
青	赤	黄
青	黄	赤
黄	赤	青
黄	青	赤

左ノヤウニ六通り出來ルガ、甲ト丙トニ區別ガナイトスレバ、第四番目ハ第二番目ニ等シク、第五番目ハ第三番目ニ等シク、第六番目ハ、第一番目ニ等シイコトニナル。

ソコデ三通リトイフコトニナル。後ノ三組ノクレヨンニツイテモ、全然同様デアルカラ、全部デ十二通りニナルワケデアル。

(16) 將棋ノコマヲフツタトキニ出ル表ト裏トノ組合ハセヲシラベル問題デアル。

【考へ方】

㊶ ココデハ、コマノ立ツトキノコトハ考ヘナイ。

㊷ 故ニ、一回フルト、表ガ出ルカ裏ガ出ルカノドチラカデアルカラ、順ニ、コレヲ定メテ行ケバヨイ。

㊸ ○ヲ表トシ、×ヲ裏トシテ、三回續ケテフツタトキノ表ヲ書イテ調べナサイ。

(17) 十六番ニ關係シタ問題デ、尙、機會ノ多少ニツイテ研究スル問題デアル。

【考へ方】

㊶ 四枚ヲ同時ニフツテ、表ト裏トノ出ル組合ハセヲ調べルト、十六番デ三回ノ代リニ四回フルトスルノト全然同ジコトデアル。

四ツノコマ=番號ヲツケテ調べル。

1	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
2	○	○	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
3	○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×
4	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×

以上十六通りデアル。

⑩ 次ニハ、一回ヲツテミタトキニ、下ノ組合ハセガ最モ出ヤスク、下ノ組合ハセガ最モ出ニクイガヲ考ヘル。

コマ=區別ガナイノデスカラ、ミナ表ガ出ルトカ、三枚ハ表デ一枚ハ裏トカイフヤウナ場合ヲ考ヘレバヨイ。ソコデ、上ノ十六通りヲ下ノヤウニ分類スル。

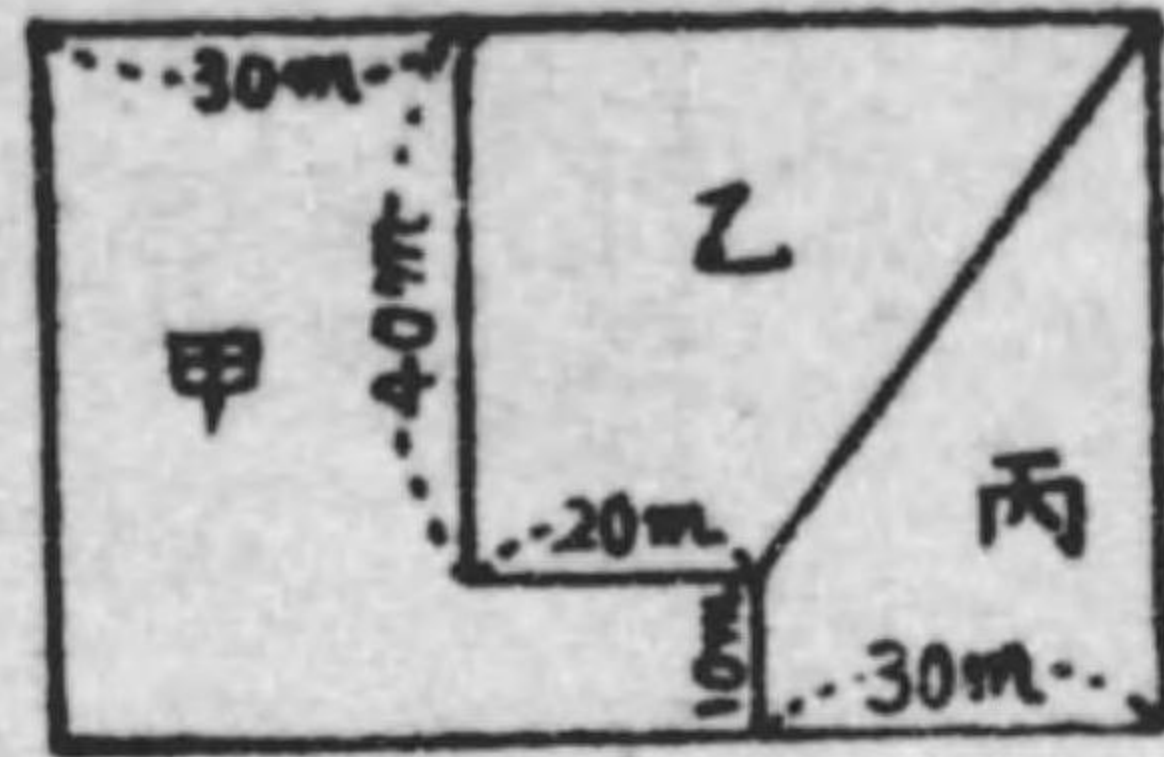
四枚共	○		1	通り	
三枚	○	一枚	×	4	ク
二枚	○	二枚	×	6	ク
一枚	○	三枚	×	4	ク
四枚共	×			1	ク

.....最モ出来易イ。

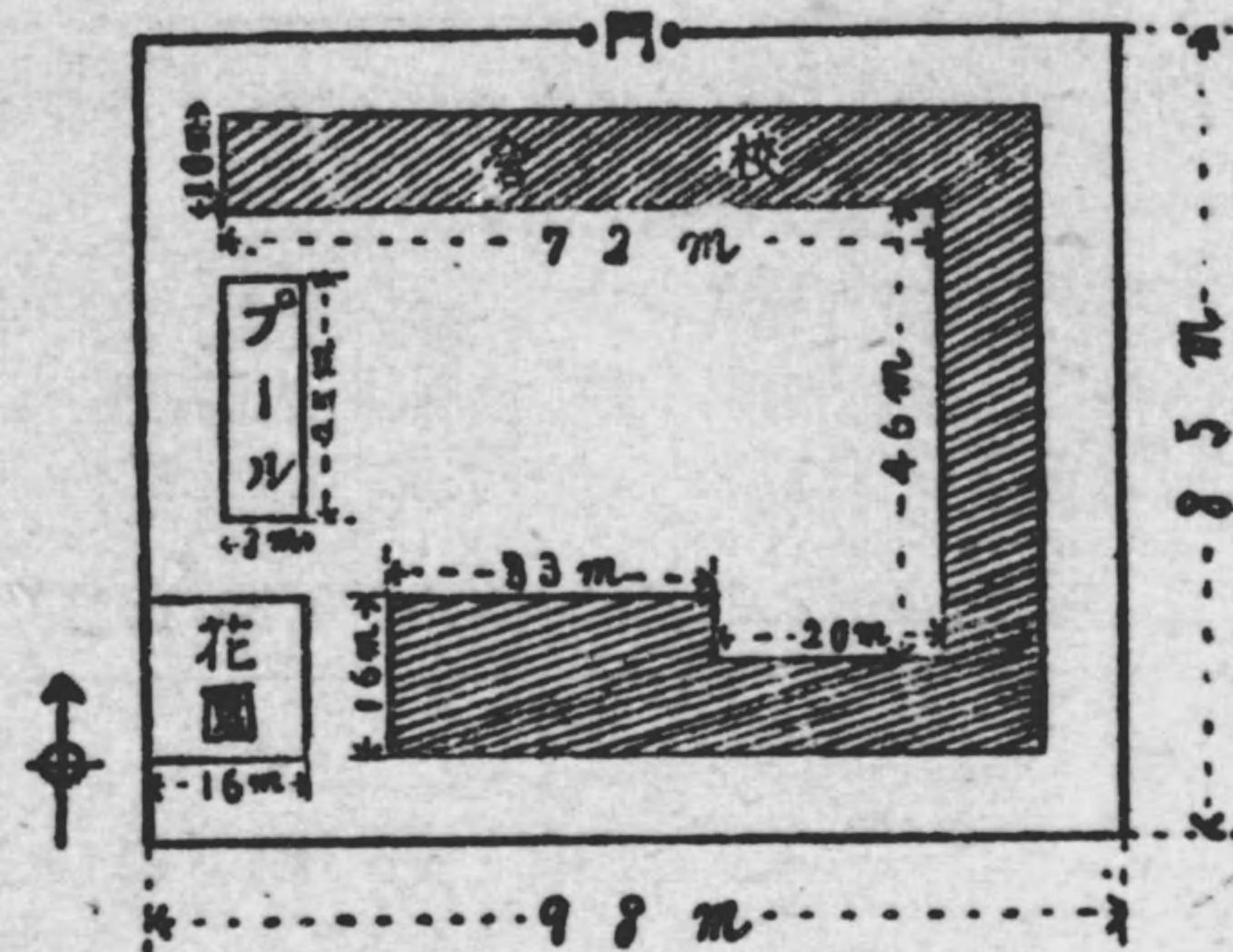
【補充問題1】

- (1) 或職工ノ日給ハ二圓八十錢デ、夜業ヲスルト九十錢増ニナルトイフ。コノ職工ガ、二月中、三日休ンデ、賃金ヲ七十九圓得タ。夜業ヲシタ日ハ幾日デアツタカ。
- (2) 甲ガ十五日間働イテ得タオ金ハ、甲ト乙トガ九日間ヅツ働イテ得タオ金ノ合計ニ等シトイフ。甲一日ノ賃金ガ三圓三十錢デアルト、乙一日ノ賃金ハイクラカ。
- (3) 甲・乙・丙三人ガ或仕事ヲシテ百七十九圓二十錢ヲ得タ。甲ハ乙ヨリモ五日多ク、乙ハ丙ヨリモ三日多ク働キ、三人ノ延日數ハ五十六日デアツタ。得タオ金ヲ三人ノ働イタ日數ニ比例シテ分ケルト、甲・乙・丙各ト幾ラニナルカ。

(4) 甲・乙・丙ハ右ノ圖ノヤウナ隣合ツタ土地ヲ持ツテキル、面積ヲ變ヘナイデ、各トノ土地ヲ矩形ニスルニハ、境ヲドウ直セバヨイカ。

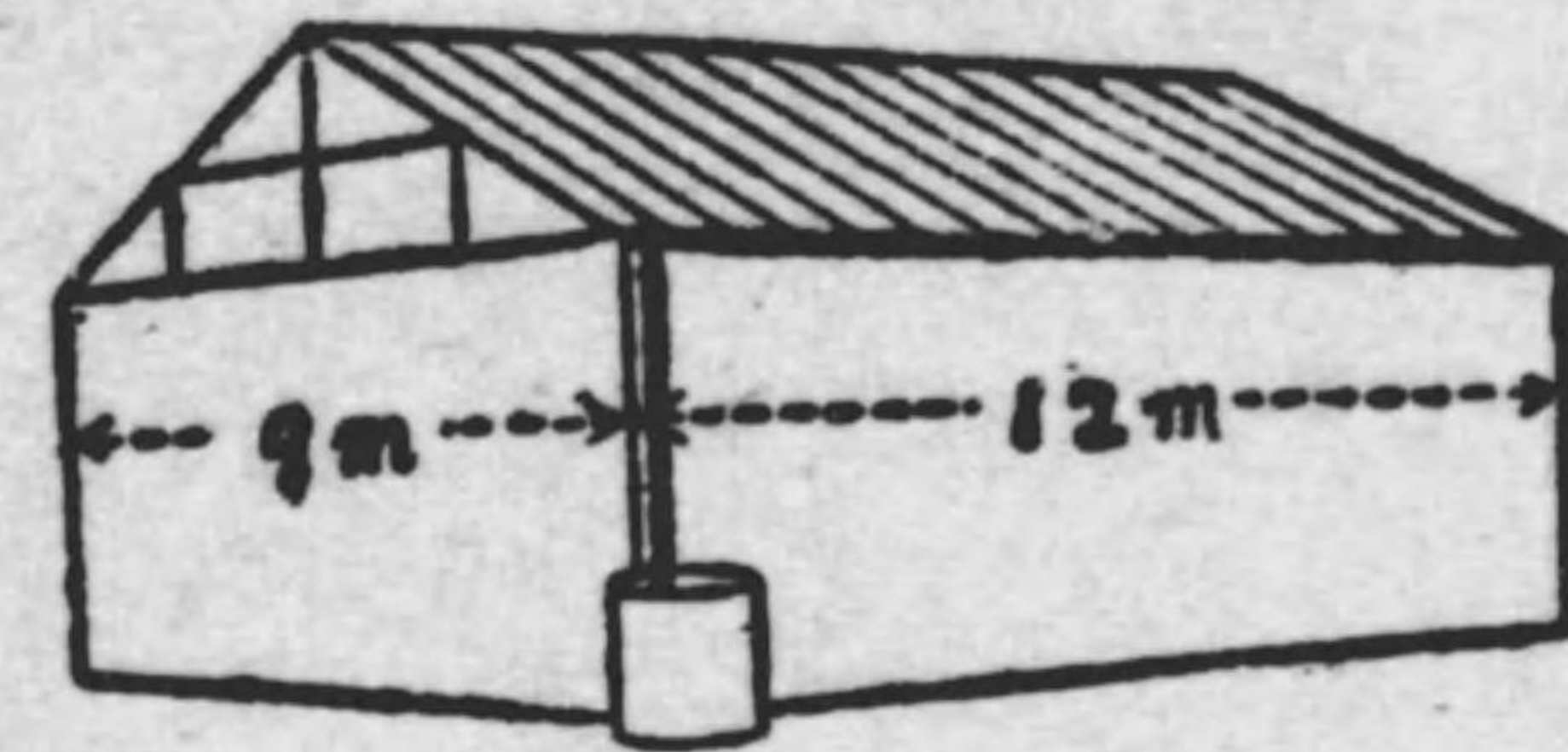


(5) 右ハ或學校ノ縮圖デアル。コレデドンナコトガ調べラレルカ。



(6) 底面ノ直徑ガ内法四十種ノ圓柱形ノ容器ニ水ヲ三十五立入レルト、水ノ深サハ何種ニナルカ。

(7) 右ノ圖ノヤウナ屋根ノ片側ニ降ツタ雨水ヲ天水桶デ受ケタ。天水桶ハ直徑ガ内法一米ノ圓柱形デ、雨水ハコレニ六十種ノ深サマデタマツタ。雨量ハ何耗デアツタカ。



- (8) 圓柱ヤ圓錐デ、底面積ガ一定ノトキニハ、體積ト高サトハドンナ關係ニアルカ。底面ガ直徑三十種ノ圓デ、高サガ二十種ノ圓柱ガアル。コレト同ジ底面デ、體積ガコノ圓柱ノ三分ノ二ノ圓錐ノ高サハ何種カ。
- (9) 次ノ頁ノ表ハ上野、青森間ノ主ナ驛ノ間ノ鐵道距離(紆數)ヲ表スモノデアル。空イタ所ヘドンナ數ヲ書入レレバヨイカ。

上野								
105.9	宇都宮							
269.2		福島						
	242.6		仙臺					
			92.9	一ノ関				
		262.5			盛岡			
				295.0		青森		

(10) 特別急行列車「かもめ」ノ下リノ發着時刻ハ下ノ表ノ通りデア
ル。コノ表カラ問題ヲ作レ。

	東京	横濱	沼津	静岡	名古屋	大垣	京都	大阪	神戸
着		1.26	3.00	3.50	6.28	7.10	8.42	9.20	9.58
發	1.00	1.28	3.04	3.53	6.34	7.11	8.48	9.26	

【補充問題2】

- (1) 繭カラトレル生絲ノ重サハ、繭ノ重サノ約一割三分デア
ル。繭一貫ヲ八圓七十錢トスルト、生絲百斤ヲトルニ繭代ガ幾ラカ
カルカ。コノ百斤ノ生絲ヲツクル費用ガ二百五十圓デ、副産物ガ九十
圓トレル。外ニマウケヲ四十圓見積ルト生絲百斤ノ値段ハ幾ラニ
ナルカ。
- (2) 下ノ表ハ昭和十年カラ昭和十二年マデノ我が國ノ繭ノ産額及
ビ輸出入ノ統計デア
ル。

	産	額	輸出	輸入
10	307.7 ^{千トン}	35030 ^{千圓}	20 ^{千圓}	60 ^{千圓}
11	410.9	38660	60	60
12	323.2	4190	120	30

上ノ表デドンナコトガワカルカ。

(3) 昭和十一年ニトレタ鮫ノ數ハ 57,2000貫デ、ソノ價格ハ 17,7000
圓デアツタ。鮫一貫ノ價額ハ昭和十一年ニハ平均オヨソ幾ラデアツ
タカ。

(4) 或鯨カラ、次ノヤウナモノガトレタ。

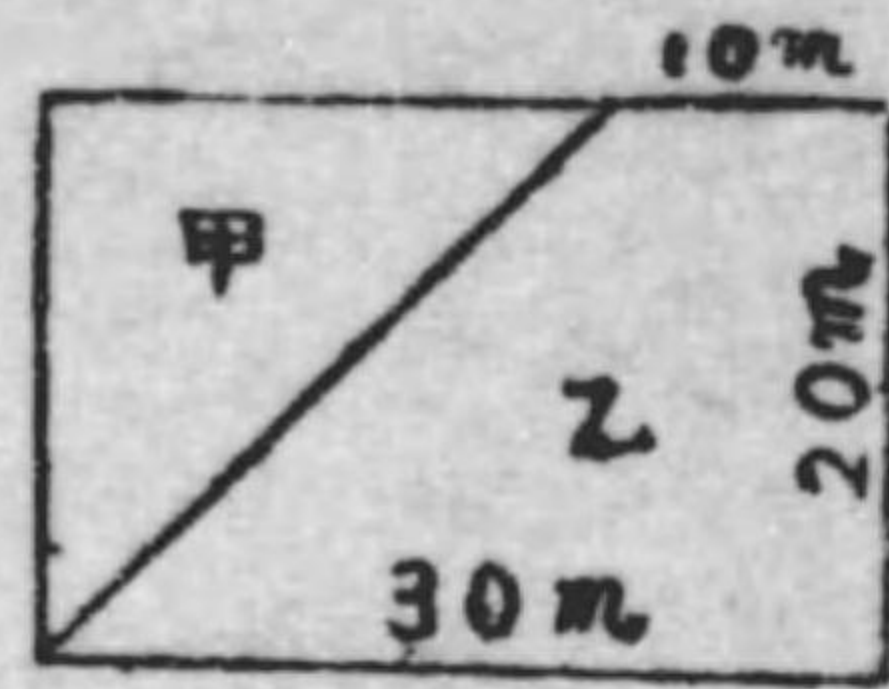
	數	量	價	額
肉	32.8		9000圓	
皮	14.6		2230	
臓腑	4.4		410	
骨	6.1		190	
ソノ他	2.8		70	

- ①重サノ合計ハドレ
ダケカ。
- ②價格ノ合計ハドレ
ダケカ。
- ③各部分ノ一噸ノ價
ハ約イクラカ。
- ④全體ノ體重ニ對ス
ル各部分ノ重サノ歩合ヲ求メヨ。
- ⑤全體ノ價格ニ對スル各部分ノ價格ノ歩合ヲ求メヨ。

- (5) 直徑六厘ノ圓ヲ畫キ、面積ヲ三等分セヨ。
コノ三ツノ部分ヲ三色デヌリ分ケヨウト思フ。クレヨンハ、赤・青・
黄・綠ノ四通リガアル。幾通りノ違フタヌリ方ガアルカ。
- (6) 十錢アルミ貨一枚ヲ、四回續ケテフツタ時ノ表ト裏トノ出ル組
合ハセヲ調ベヨ。
- (7) 算術ノ考査デ問題ガ五題出タ。サウスルト全部出來タリ、全部
チガツタリ、一番ガ出來テ、二番、三番、四番、五番ガチガツタ
リ、又ハ其ノ反對ダトカ、色々ノ場合ヲ考ヘタラ全部デ幾通りアル
カ。
- (8) 一個十二錢ノリンゴト、一個八錢ノリンゴヲトリマゼテ八十五
個買ヒ、八圓八十錢拂ツタ。各何個デアツタカ。
- (9) 底面ハ内法縦 15cm、横 25cmノ矩形ヲシタ器ガアル。コレニ水

6/ 入レルト水ノ深サハ幾ラニナルカ。又、底ノ縦横ノ長サガコレノ半分デアツタラ、水ノ深サハドウナルカ。

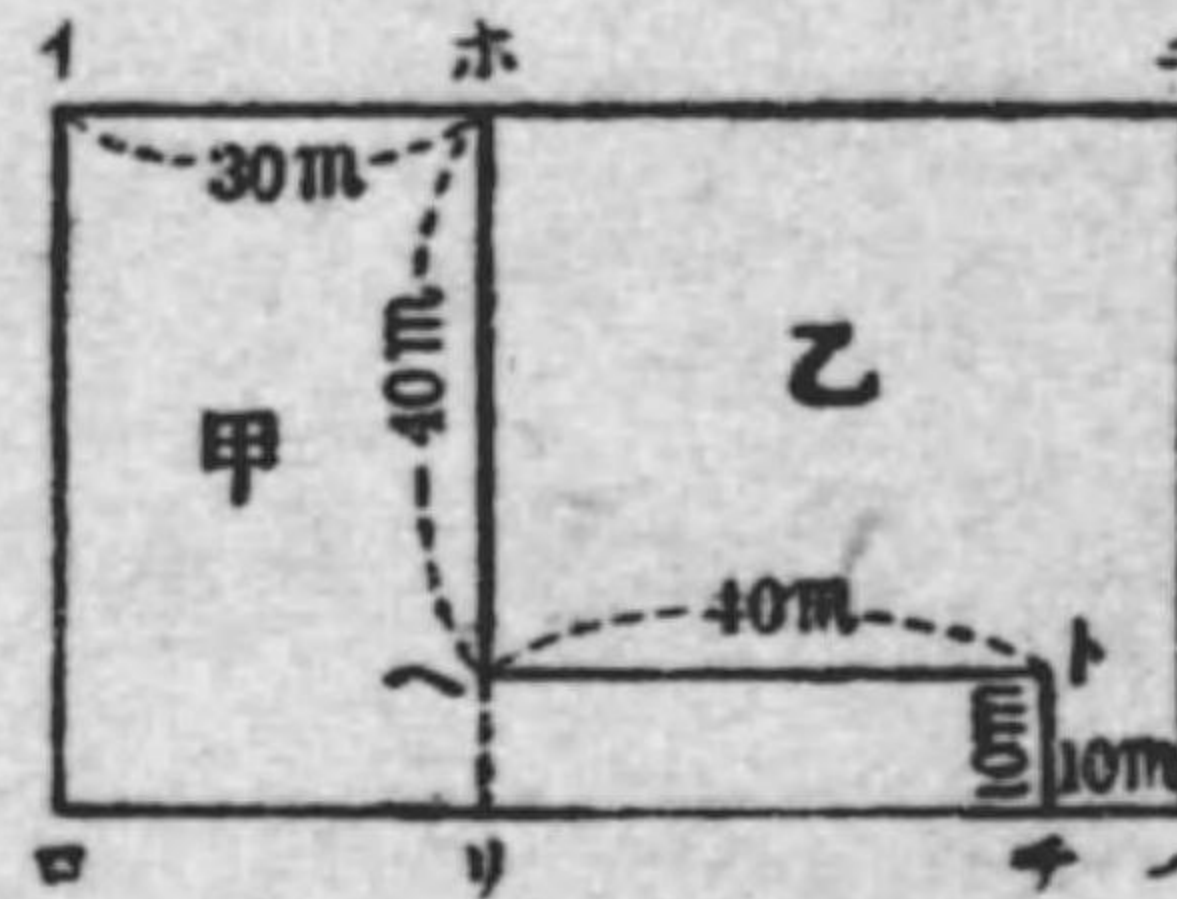
- (10) 甲ト乙トハ右ノ圖ノヤウナ隣合ツタ土地ヲ持ツテキル。面積ヲ變ヘズニ二ツノ矩形ニスルニハ境ヲドウスレバヨイカ。



考查問題一 (算術書71頁—77頁)

- (1) 甲・乙・丙三人ガ或仕事ヲシテ八十一圓ヲ得タ。甲ハ乙ヨリモ三日多ク、乙ハ丙ヨリモ三日多ク働キ、三人ノ延日數ハ四十五日デアツタ。得タオ金ヲ三人ノ働イタ日數ニ比例シテ分ケルト、甲・乙・丙各幾ラニナルカ。

- (2) 甲ト乙トハ、右ノ圖ノヤウナ隣合ツタ土地ヲ持ツテキル。面積ヲ變ヘナイデ、各々ノ土地ヲ矩形ニスルニハ、境ヲドウ直セバヨイカ。



- (3) 東京デ雨量ノ最モ多カツタノハ昭和十三年六月二十九日デ二十四時ノ雨量ガ278.3mmデアツタ。一時間平均何耗デアツタカ。又コノ日一平方米ノ地面ニ一時間平均何立ノ雨が降ツタカ。

- (4) 圓柱ヤ圓錐デ、底面積ガ一定ノトキニハ、體積ト高サトハドンナ關係ニアルカ。

底面ガ直徑二十糎ノ圓デ、高サガ十五糎ノ圓柱ガアル。コレト同ジ底面デ、體積ガコノ圓柱ノ三分ノ二ノ圓錐ノ高サハ何糎カ。

- (5) 繭カラトレル生糸ノ重サハ、繭ノ重サノ約一割四分デアアル。繭一貫ヲ九圓二十錢トスルト、生糸百斤ヲトルノニ繭代ガ幾ラカカルカ。

コノ百斤ノ生糸ヲツクル費用ガ二百三十圓デ、副産物ガ八十圓トレ

ル。外ニマウケヲ四十圓見積ルト、生糸百斤ノ値段ハ幾ラニナルカ。

- (6) 下ノ表ハ東京・横須賀間ノ鐵道距離(杆數)ヲ表シタモノデアアル。空イタ所ヘドンナ數ヲ書入レレバヨイカ。

東京								
1.9	新橋							
6.8		品川						
	26.9		横濱					
			12.1	戸塚				
		39.7			大船			
				7.9		鎌倉		
	53						逗子	
					13.8			田浦
		55.6						横須賀

- (7) 一人一年ノ獸肉ノ平均消費高ハ次ノ通りデアアル。コレデ問題ヲ作ツテトケ。

日 本	1.9 匹
米 國	33.3
英 國	63.5
獨 逸	53.0
佛 國	40.8

- (8) 將棋ノコマノ金將一枚ヲ、三回續ケテフツタトキノ表ト裏トノ出ル組合ハセヲ調べヨ。

- (9) 上野驛ヲ午前十時發ノ東北本線ノ急行列車ハ午前十一時三十五分青森ヘ着ク何時何分ヲ要スルカ。

上野・青森間ハ786.4kmアル。一時間ノ速サ平均何kmカ、但シ途中停車時間ヲ合計三十五分トシテ計算セヨ。

- (10) 或人毎日一定時間働クト日給2圓25錢貰ヒ、若シ此ノ時間外ニ働クト其ノ日ハ40錢増加サレル。此ノ人が55日間働イテ129圓75錢ヲ得タ。時間外ニ働イタ賃錢ハ何程デヨイカ。

考 査 問 題 二

 (算術書60頁—77頁)

- (1) 滿洲國ハ面積 1303000 方艸ニ人口ガ 32556000 人デアル。
1 方艸ニ約何人ノ割合カ。上カラ二桁目マデ求メヨ。
- (2) 或工場ニ職工ガ二千三百六十八人キル。日給ハ、一圓二十錢カラ二圓八十錢マデデアツテ、平均ガ約一圓七十五錢デアル。コノ工場ノ職工ノ給金一日分ハ、約何千何百圓カ。
- (3) 扇ヲ開イタトキ、兩端ノ骨ノ間ノ角ヲ測ツタラ約 138° アツタ。骨ノ數ハ十本デアル。トナリ合ツタ二本ノ骨ノ間ノ角ハ、約何度カ。
- (4) 私ノ教室ハ縦 5 間、横 4 間デアリマス。コレハ何平方米ニ當ルデセウ。
- (5) 學校ノ運動場ハ約 3600 平方米アリマス。コレハ何段何畝アリマスカ。又 1 坪 12 圓トスレバ全體デ幾ラデスカ。
- (6) 半徑五種ノ圓柱形ノ器ノ中ニ二十四種ノ深サニ水ヲ入レテアル。コノ水ヲ半徑十種ノ圓柱形ノ器ニ入レカヘレバ、水ノ深サハ初ノ何倍ニナルカ。

- (7) 右ノ表ハ昭和八年カラ昭和十二年マデノ内地製絲業ノ生産高ノ統計デアル。
右ノ表デドンナコトガフカルカ。

	生	絲	屑	物
昭和8年	1124	4,9774	373	1931
9	1206	3,9837	401	1905
10	1166	5,0005	402	2255
11	1129	5,1725	343	2131
12	1117	5,2732	323	2148

- (8) 昭和十二年ニ我ガ國カラ輸出シタ生絲ハ 2,8700 トンデ、四億九百十萬圓デアツタ。1 トン當リイクラデ輸出シタカ。又、一貫目ノ輸出金額ハイクラカ。

- (9) 甲・乙・丙三人デジャンケンヲスル時ニ勝ツタリ負ケタリスルスベテノ場合ヲ考ヘヨ。
- (10) 底面ガ直徑三十種ノ圓デ、高サガ十八種ノ圓柱ガアル。コレト同ジ底面積デ、體積ガコノ圓柱ノ六分ノ五ノ圓錐ノ高サハ何程カ。

總復習問題一

 (算術書1頁—21頁)

- (1) 次ノ問ニ答ヘヨ。
- (イ) 角錐ノ體積ヲ求メル公式。
- (ロ) 圓錐ノ體積ヲ求メル公式。
- (ハ) 球ノ表面積ヲ求メル公式。
- (ニ) 球ノ體積ヲ求メル公式。
- (ホ) 甲・乙・丙ノ平均ヲ求メル公式。
- (2) 底面ガ一邊十糎ノ正方形デ、高サガ十五糎アル角錐ノ體積ト、底面ノ直徑ガ十糎デ高サガ十五糎アル圓錐ノ體積ト、直徑十糎ノ球ノ體積トヲ比べヨ。
- (3) 直徑12cmノ球ヲ二等分シタモノノ體積ハイクラカ。又、四等分シタモノノ體積ハイクラカ。
- (4) 體積ノ等シイニツノ角錐ガアル。ソノ一ツハ底面積ガ800平方糎デ、高サガ25糎デアアル。他ノ一ツハ高サガ40糎デアアルトイフ。ソノ底面積ハイクラカ。
- (5) 次ノ等式ノ□ノ中ニドンナ數ヲ入レレバヨイカ。
- $$(4.7+3.5) \times \square = 7.38$$
- $$\frac{(6 \times 8 \times \square)}{4 \times 3} = \frac{1}{4}$$
- (6) 底面積ガ六百平方糎デ、體積ガ一萬二千立方糎ノ角錐ノ高サト、體積ガ五千立方糎デ、底面積ガ二百平方糎ノ圓錐ノ高サトヲ比べヨ。
- (7) 甲・乙・丙・丁四人ノ身長ノ平均ハ130cmデ乙・丙・丁三人ノ身長ノ平均ハ128cmデアアル。甲ノ身長ハ何程カ。
- (8) 次ノ式デ、甲ト乙トハドチラガ大キイカ。
- $$\text{甲} + 312 = \text{乙} + 321$$
- $$\text{甲} - \text{丙} = \text{乙} + \text{丙}$$

$$35 \times \text{甲} = \text{乙} \times 28$$

$$93 - \text{甲} = 69 - \text{乙}$$

$$\text{甲} : \text{乙} = \frac{7}{9} : \frac{10}{13}$$

- (9) 或郵便局デ一年間ニ賣上ゲタ四錢切手ハ、154395枚デアツタ。一日平均何枚賣ツタコトニナルカ。又、ソノ金高ハ何程カ。(平年トシテ計算セヨ。)(珠算)
- (10) 二十行二十字詰ノ原稿用紙ガ百五十枚アル。全體デ何字書ケルカ。(珠算)

總復習問題二

 (算術書22頁—30頁)

- (1) 14kg入ノ米袋ガアル。コレハ約何貫カ。
- (2) 1.5トン積ト書イテアル貨物自動車ガアル。コノ自動車ハ約何貫積ムコトガ出來ルカ。
- (3) 砂糖ヲ六斤買ツテ、一圓七十一錢拂ツタ。砂糖ハ百瓦ニツイテ幾ラデアアルカ。
- (4) 100匁三十五錢ノ奈良漬ハ、100瓦ニツイテ幾ラデアアルカ。
- (5) 次ノ計算ヲセヨ。
- $$3\frac{1}{2} \times 5\frac{2}{3} + \left(1\frac{7}{8} - \frac{1}{3}\right)$$
- $$\left(10\frac{5}{12} + 4\frac{3}{5} - 5\frac{1}{6}\right) \times \frac{6}{7} \div \frac{11}{15}$$
- (6) 或小學校ノ生徒數ハ1386人デ、女ハ男ノ $\frac{10}{11}$ デアアル。男女各何人カ。
- (7) 水槽ニ水ヲ滿タスニ甲管デハ4時間デ全量ノ $\frac{2}{7}$ ヲ滿タシ、乙管デハ6時間デ全量ノ $\frac{2}{3}$ ヲ滿タス、今同時ニ兩管ヲ用ヒルト幾時間デ滿水トナルカ。
- (8) 或桶ニ水ヲ滿タスニ大管ヲ用フルト8分カカリ、小管ヲ用フル

- ト12分カカル。大管2本ト小管5本ヲ同時ニ用フルト何分何秒カカルカ。
- (9) 或仕事ヲスルニ兄ダケデハ6時間、仲ノ兄ダケデハ8時間、弟ダケデハ9時間カカル。此ノ仕事ヲ兄ガ $1\frac{1}{2}$ 時間、仲ノ兄ガ2時間シテ残りヲ弟ガスルト、弟ハ幾時間働カネバナラヌカ。又初カラ3人デ働クト幾時間デ出来ルカ。
- (10) 上下二冊ノ或書物5部ノ代ガ9圓25錢デ上ハ下ヨリモ一冊ニツキ15錢安イ。上下各一冊ノ代價ハイクラカ。

總復習問題三 (算術書31頁—48頁)

- (1) 甲ト乙ノ比ハ3:2, 乙ト丙ノ比ハ6:5, 丙ト丁ノ比ハ1:2デアル。甲・乙・丙・丁ノ連比ヲ求メヨ。
- (2) 甲・乙・丙ノ三人ガ或仕事ヲシテ390圓ヲ得タ。働イタ日數ハ甲ト乙トノ比ガ $2:1\frac{1}{3}$, 乙ト丙トノ比ガ $\frac{2}{3}:\frac{1}{2}$ デアツタ。390圓ヲ働イタ日數ノ比ニ分ケルト、甲・乙・丙各幾ラニナルカ。
- (3) 次ノ問ニ答ヘヨ。
- (イ) 圓周ヲ表ス公式。
- (ロ) 距離ヲ出ス公式。
- (ハ) 矩形ノ面積ヲ表ス公式。
- (ニ) 圓ノ半徑ト面積ハ、比例スルカ。反比例スルカ。
- (ホ) 一日ノ晝ノ長サト夜ノ長サハ比例スルカ。反比例スルカ。
- (4) 一晝夜ニ3分進ム時計ヲ或日ノ正午ニ正シイ時計ニ合ハセテ置クト翌日正シイ時刻ノ午前8時ニハ何時ヲ指シテキルカ。
- (5) 一回ニ20俵ヅツ運ブト9回カカル炭ヲ一回ニ2俵ヅツ少ク運ブト何回多クカカルカ。
- (6) 鶏卵一箱買ツタガ二十四コハレテキタ。コレハコハレナイ卵ノ一割五分ニ當ル。初ハイツ入ツテキタカ。

- (7) 或人ガ月給ノ二割五分ヲ家賃ニ、四割ヲ生活費ニ、一割二分ヲ子供ノ學費ニ、一割ヲ雜費ニ使ヒ、残ツタ金十三圓ヲ貯金シタ。コノ人ノ月給ハイクラカ。
- (8) 或驛デ或日ノ乗客ハ皆デ2950人デ、其ノ2割ハ2等デ、2等ノ1割ハ1等デアツタ。3等ハ全體ノ何割カ。サウシテ何人カ。
- (9) アルコール12リットルニ水4リットルヲ混ゼテ造ツタ液ガアル。ソレカラ8リットルヲトリ出シテ、コレニ水2リットルヲ混ゼテ別ノ液ヲ造ツタ。此ノ液デハアルコールノ體積ハ全體ノ何割カ。
- (10) 或人ガ一町二段五畝ノ田ト、六段八畝ノ畑トヲ持ツテキタガ、都合ニヨリ田地ノ二割ヲ賣ツテ畑ノ二割五分ニ當ル畑地ヲ買ツタ。現在ノ田畑ハ各ドレダケカ。

總復習問題四 (算術書49頁—77頁)

- (1) 甲ハ一分間ニ65m, 乙ハ53m歩ム。今甲乙二人ガ東西兩地ヨリ相向カツテ進ミ、中央カラ24mカタヨツタ所デ出會ツタトイフ。兩地間ノ距離如何。
- (2) 或人ガ54.6kmノ距離ノアル地へ自轉車デ往復スルノニ6.5時間カカツタガ、復ノ時間ハ往ノ時間ヨリ30分早カツタ。往復各一時間ニ幾軒ヲ走ツタカ。
- (3) 次ノ里・町・軒ヲ()ノ中ノ單位ニ直スト、オヨソドレダケカ。
- | | |
|----------|----------|
| 5町(米) | 3里(軒) |
| 32町(軒) | 10軒(里・町) |
| 25軒(里・町) | |
- (4) 6人ガ5匹ノ馬ニ誰モ同ジャウニ乗ツテ、12里ノ道ヲ往復シタ。1人ガ歩イタ道程ハ道程デアツタカ。
- (5) 五段ノ山地ニ杉苗ヲ一段ニツイテ1000本ノ割デ植エタラ、ソノ代價ガ173圓デアツタ。苗木百本ノ代ハ約何圓何十錢カ。

- (6) 直角ヲ七等分スルト、一ツノ角ハ約何度何分カ。
- (7) 甲村デハ、去年ガ米 7583 石、乙村デハ 12450 石トレタ。ドチ
ラガ何石多クトレタカ。
- (8) 大人一人ノ賃錢ハ子供一人ノ賃錢ノ 3 倍デ、大人 57 人、子供 26
人ノ賃錢ハ合計 118 圓 20 錢デアル。子供一人ノ賃錢ハ何程カ。
- (9) 底面ノ縦ガ十二糎、横ガ二十糎、高サガ十五糎ノ角柱ガアル。
コレト同ジ底面デ體積ガコノ角柱ノ三倍ノ圓錐ノ高サハドレダケ
カ。
- (10) 自分ノスキナ問題ヲ作ツテ解ケ。
(我々ノ生活ニ必要ナモノヲ考ヘナサイ。)

算術指導書ノ解答ハ、

解答ノ正確ト兒童諸君ノ學習ノ便宜ヲ期シ、より正しくトノ良心的な立場から、多少遅れますが、別冊として發行致します。

豫告

御高評と御愛讀を頂きました本書も終りま
したが、六學年上巻は目下小川昌伍先生が
熱心に執筆せられて新體制による日本出版
文化協會の檢閲を得て諸君が六學年に御進
級の喜びまでには發行の豫定です。

中山嘉善先生編著

模範自學指導書

◎讀方篇

(小國語讀本)

第三學年用

前期用
後期用

本文一七八頁
定價三十二錢
各六錢

第四學年用

前期用
後期用

本文二六七頁
定價三十五錢
各六錢

第五學年用

前期用
後期用

本文三四八頁
定價五十八錢
各十錢

第六學年用

前期用
後期用

本文五二五頁
定價六十七錢
各十錢

●本會を御尋ねの方は(省線)目黒驛下車
市電海軍大學校前下車

文化協會編

讀方の試練 (練習帳)

讀方實力養成の秘訣は、各課を終る毎に自己の力を試し、その結果に依つて自己を反省し、より以上の努力と研究を積むことである。本書はその趣旨のもとに編纂されたもので、各課毎に極めて重要な問題を豊富に提出し、然も五課毎に綜合問題を與へ、尙最後に總練習を設けて實力養成に遺憾なきを期してゐる。

文化協會編

算術の試練 (練習帳)

算術・讀方共菊倍版各四十頁以上

一年ヨリ六年マデ前後期共各冊

定價金二十錢

發行所 東京市品川區上大崎中丸四四七
文化協會假事務所

電話大崎(49)一、一一番

昭和十五年九月廿三日印刷
昭和十五年九月廿六日發行



新 算術指導書 定價 五十五錢
(五學年後期用) 送料 六錢

著者 小川昌伍
東京市品川區上大崎中丸四四七番地
發行者 野澤興策
東京市淀橋區戸塚町一丁目一五九番地
印刷者 野澤本三郎
東京市淀橋區戸塚町一丁目一五九番地
印刷所 福興社活版所

發行所 文化協會

電話大崎(49)一、一一番
振替東京七四四六〇番
(省線は目黒驛下車)
(市電は海軍大學校前下車)

東京・麹町・九段下 東京堂書店
東京・神田・錦町 東文堂書店
東京・神田・錦町 井田書店
東京・神田・錦町 淺見文林堂書店
東京・下谷・二長町 會田書店
東京・四谷・新宿町 池田屋書店
東京・大井・坂下町 城南國定
大阪・東區・北久太郎町 柳原書店
橫濱市中區伊勢佐木町 弘集堂
同 有隣堂
千葉方面は千葉市 千葉書籍
其の他全國各書店

文化協會編

國語の知識

第六學年 前期用 定價金一圓
後期用 定價金一圓
(送料 各十五錢)

- ◎本書の特色とするところは……
- 一、「前文」を掲げ、各課の根本の精神にふれ、國文學の上から國民精神を昂揚し、指導者の指針を明きらかにした。
- 一、「新出文字・讀替文字」は課の前に掲げ、學習に便し、讀替文字は既出の卷・課と其の讀みを明きらかにした。
- 一、「讀みとわけ」に於ては同一語のいく通りもあるわけを掲げ、語彙を豊富にし、それを適切なるの順に挙げた。
- 一、「解釋」を正しくし、ことばの言ひまはしの模範とした。
- 一、「解説の理解」をより明確ならしめるため、出來得る限り「圖」を多く挿入し、類書中の模範とした。
- 一、「文法上」の説明をより正しくし、これによつて中等學校に於ける國文學學習上の一助とした。
- 一、「參考」欄に於ては、本文の時代的背景・地理的環境又は原據を明きらかにし、直接本文の學習に必要な事項は勿論、必要に應じ原據となつた原文又は補充文を掲げて、學習の發展を期した。
- 一、「練習問題」を精選し、實力の養成を圖つた。

小川昌伍先生編著

模範算術指導書

第五學年 後期用 定價五十五錢
(送料 十錢)

著者は新算術教科書に造詣の深い新進にして而も老練の實際家、算術書編輯の當初より順次自ら教鞭を採りつつ滿五ヶ年間ひたすらこの書の研究に没頭し、一ヶ年の日子を費して、茲に初めて本書の編纂をみるに至りました。

編纂の方法は教師用書を最も忠實に簡明にせしもの各章各節に分類し各其の章、節の目的を學習事項として明記し、教科書の問題は一題も餘さず出來るだけ暗示的に解説し、思考力・理解力をさまたげぬやう、より良心的に、眞に文部省の算術書編纂の趣旨にもとらぬやう努力致したのであります。兒童諸君は勿論、父兄・教授者諸賢も絶対に本書を信ぜられたいと確信致して居ります。

尙各章と各節の終りに、實力養成のため最も適切な「補充問題」と、實力テストのため精選した……「考查問題」とを挿入致しました。

發行所 東京市品川區上大崎中九四四七 文化協會假事務所

電話東京七四四六〇番 電話大崎(49)一一一一番

特223

240