

特117

79

師

木

村

作

藏

十二日
間卒業

速算法

帝國速算通信專門學校



始



テシニ 確正ハ 算計
シベルナ 速迅



授教術算速國帝
藏 作 村 木

特117
79



1039670

目次

- 第 初 日 減法より同編十作乘法定理迄
- 第 二 日 目 同編十作應用問題
- 第 三 日 目 同じく四位迄の乘法
- 第 四 日 目 同編定理より三位迄の乘法
- 第 五 日 目 不同編の定理より乘法定理圖解迄
- 第 六 日 目 除數の首位一なる時の除法
- 第 七 日 目 除數の首位九なる時の除法

寄贈

石倉敏克

第八日目 九進加法定理より練習法迄

第九日目 珠算頭乘法

第十日目 檢算法

第十一日目 珠算除法 (其の一)

第十二日目 珠算除法 (其の二)

附 録

○諸問題と其の答

緒 言

先「エヘン諸君吾人は今日より速算法を學びませう。生「先生速算法とはドンナ者でありますか。先「ハアはあ速算法ですか、速算と云ふ者は數に就ての計算を簡單に行ふ法であります。生「デハ速算法を學べば舊來の算法はイラナイものでありますな。先「ソレハイケマセン大にイケマセン、ナゼナレバ足は歩む者で自動車は歩むのを足より簡單にした者でありますから、自動車があれば足はイラナイと云ふのと同じ事ではありません。生「僕は歩むのはキライですから自動車があれば足は無くても可いのです先「それはイケマセン、いくら自動車があつても一寸便所に行くとか二階に昇るとか或は山道に行く時には自動車よりも足の方が餘程簡單であります。生「デハ舊來の算法を知つて居れば敢て速算法など學ぶ必要はないではありませんか。先「足は自動車よりも大切でありますが現今の世の中には足はかりでは困ります。自

自動車も無くては丁度そのやうに日進月歩の活社會には是非速算法は知らなくては困ります。生「デハ速算法を學びますから教へて下さい。先「もとより教へますが書物で教へるのでありますから此の本は面白いからと云ふて小説でも讀むやうに早くはかり讀んで、決して速算法を覺ゆる事は不可能であります。如何に甘いお菓子でも丸呑みにしては其の味は判る者ではありません、早く速算法を覺えたいと云ふお方は一日分を熱讀玩味して能く其の定理を會得しなければなりません。決して一日に二日分も三日分も讀んではイケません、何にしましても私も一生懸命に教へますから諸君も一生懸命讀んで下さい、私の筆の力の足りない處は諸君の努力で諸君の努力の足りない處は私の秃筆で申しませう。マア、車の兩輪の如く持ちつ持たれつ仲能く末能く一處に行きませう。

癸亥初春
 著者識

(第初日)
 減法

先「吾人はイヨ／＼今日より速算法を學ぶのであります。速算の減算の判らない者は阿呆と云ふて誠にヤサシイのであります。

0	5	5	5	5	5
0	6	3	3	3	3
0	1	8	8	8	8
0	4	5	5	5	5
0	2	7	7	7	7
1	—				

方ないではありませんか。

説明「左の方より答を付けべし。
 減數と答と合はせて九になる様に記す。
 單位だけ算數と答と合はせて十になる様に記す。
 生「減算は實にヤサシイ者でありますな。先「それですから尋常四年生の者で減算の覺えられぬ者は阿呆と曰はれても仕方ないではありませんか。

$$\begin{array}{r}
 1241385 \\
 -568738 \\
 \hline
 672647
 \end{array}$$

説明「左の方より答を付けべし、減数と合はせて九になる數に被減数を加へて記す。即ち五と合はせて九になる數は即ち四なり、此の四へ被減数の二を加へて六を記す。

次に六と三と合はせれば九になる、依て此の三へ被減数の四を加へ七を記す。

順次斯くの如くにして單位は減数と合はせて十になる數へ被減数を加へて記す。即ち八と合はして十になる數は二なり、此の二へ被減数の五を加へて七を記す。

(注意) 減数と合はせて九になる數へ被減数を加へて十以上になる場合は十は上位の答の傍に()を打ち置き十以下の數を記し答を讀む時()を添へて讀むべし。

乗法

▼乗法に同編十作、同編、不同編の三種の定理があります、以下順を追ふて説明しませう。

同編十作の定理

▼同編十作とは單位の數の和十となり、十位、百位等各位の上下の數等しきを云ふ。

説明「十位の乘數の一を二とし、上の一と乗け一ニ二が二を記す、次に單位、上下を乗け二八、十六を記す。

生「先生、一位の和が十で十位の數の同じな時はイツも十位の下に數を一を加へて上下乗け合はせれば可いのですか。

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 18 \\
 \hline
 216
 \end{array}$$

先「ソウです。」

生「デハ、ワケはありませんから次ぎは僕がして見ませうか。」

先「ソウしなさい、私ばかりするのを諸君は唯見て居りましてはネムくなりますから此れから先きはドン／＼獨りですて見なさい。」

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 75 \\ \hline 375 \\ 1500 \\ \hline 5625 \end{array}$$

生「十位の下したの七を八とし上の七と乗かけ七八、五十六。」

單位たんのの上下うへしたを乗かけ五五、二十五これで可よいのですか。」

先「それで可よいのです、諸君はナカ／＼ウマイ者ものです。」

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 84 \\ \hline 344 \\ 688 \\ \hline 7224 \end{array}$$

生「八を九として上の八と乗かけ八九、七十二を記きし、

四六、二十四を記きし、此れで可よいのですか。」

先「感心かんしん／＼。」

(第二日目) 倍數、約數の定理

約數、倍數とは被乘數を約し或は倍して乘數と同編十作を形成するを云ふ。

説明「被乘數の二十四を二にて約す時は十二となりて乘數の十八と同編十作を形成す、斯くの如き乘算は十位の乘數へ一を加へて上下乗うへしたけ合あはして答こたが出来ます。」

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 18 \\ \hline 288 \\ 720 \\ \hline 648 \end{array}$$

説明「被乘數の三十六を三にて約せば十二となりて乘數の十八と同編十作を形成する故、同編十作と同じ仕方しかたであります。」

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 24 \\ \hline 312 \end{array}$$

説明「被乗数の十三を二倍すれば二十六となりて乗数の二十四と同編十
作を形成する故、前法と同様であります。

(第三日目)

$$\begin{array}{r} 4237 \\ \times 27 \\ \hline 11421 \end{array}$$

説明「第一は三七、二十一を記す。
第二は十位の下の一を加へ、上下を乗け二三が六を十位の線上に
置き、単位の七と百位の四と乗け四七、二十八に線上の六を加へ三十四
の三十は百位の線上に置き四を記す。
第四は十位の下と百位の四と乗け二四が八へ線上の三を加へ十一を記
す。

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 127 \\ \hline 15621 \end{array}$$

説明「第一は三七、二十一を記す。
第二は二三が六を記す。
第三は十位の下と乗け一五が五を記す。
第四は一七一が一を記す。

$$\begin{array}{r} 4125 \\ \times 4125 \\ \hline 17015625 \end{array}$$

説明「第一は五五、二十五を記す。
第二は二三が六を記す。
第三は十位の下と乗け一五が五を記す
第四は百位の上と下を乗け一七一が七を千位の線上に置く。
第五は十位の下と乗け四五、二十に線上の一
を加へて二十一の二十は百位の線上に置き一を記す。
第六は百位の下と乗け二四が八に線上の二を加へ十
萬位の線上に置き〇を記す。
第七は四四、十六に線上の一を加へ十七を記す。

(第四日目) 同編の定理

同編とは單位の數に關せず十位、百位等、上下同數なるを云ふ。

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ \times 1 \ 3 \\ \hline 1 \ 5 \ 6 \end{array}$$

説明「單位上下を乗け二三が六を一桁下げて記す。

次ぎに單位の和五と十位の下と乗け一五が五を記す。

十位の上下を乗け一三一が一を記す。

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ \times 3 \ 5_3 \\ \hline 1 \ 2 \ 6 \ 0 \end{array}$$

説明「五六、三十の三十は單位の線上に置き一桁下げて〇を記す。

單位の和、十一の十は十位の上の三に加へ置き一と十位の下と乗け一三三が三に線上の三を加へて六を記す。

十位の上下を乗く。

(注意) 十位の上の三の所には先きに一加へ置きたる故四なり、三四、十二を記す

$$\begin{array}{r} 5 \ 2 \ 3 \\ \times 1 \ 2 \ 4_1 \\ \hline 1 \ 2 \ 5 \ 5 \ 2 \end{array}$$

説明「三四、十二の十は單位の線上に置き一桁下げて二を記す。

單位の和と十位の下と乗け二七、十四に線上の一を加へ十五の十は十位の線上に置き五を記す。十位の上を乗け二二が四を線上の一に加へ

て五を線上に置き、單位の下と百位の五と乗け四五、二十に線上の五を

加へ二十五の二十は百位の線上に置き五を記す。十位の下と百位の五と

乗け二五、十に線上の二を加へ十二を記す。

説明「二三が九を記す。

單位の和と十位の二と乗け二六、十二の十は十位の線上に置き二を記

す。十位の上を乗け二二が四を線上の一に加へて五を線上に置く、單

位の和と百位の下と乗け一六が六に線上の五を加へ十一の十は百位の

線上に置き一を記す。十位の和と百位の下と乗け一四が四に線上の一を

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \ 3 \\ \times 1 \ 2 \ 3 \\ \hline 1 \ 5 \ 1 \ 2 \ 9 \end{array}$$

加へ五を記す一三一が一を記す。

(第五日目) 不同編の定理

不同編とは單位の數に關せず十位の上下の數相異なるを云ふ。

$$\begin{array}{r} 3 \quad 6 \\ \times 1 \quad 24 \\ \hline 4 \quad 3 \quad 2 \end{array}$$

説明「十位の上下の數の差と單位の下と乗け二二が四を單位の線上に置く。單位の上下を乗け二六、十二の二を一桁下げて記し、十は線上の四十の所へ加へ五十を線上に置く。單位の和と十位の下と乗け一八が八に線上の五を加へ十三の十は線上に置き三を記す。十位の上下を乗け一三が三に線上の一を加へ四を記す。

$$\begin{array}{r} 8 \quad 3 \\ \times 61 \quad 51 \\ \hline 5 \quad 3 \quad 9 \quad 5 \end{array}$$

説明「十位の上下の差と單位の下と乗け二五十を十位の線上に置く。單位の上下を乗け三五、十五の十は十位の線上に置き五を記す。單位の和八と十位の下と乗け六八、四十八に線上の十一を加へ五十九の五十は十位の線上に置き九を記す。六八、四十八に線上の五を加へ五十三を記す。

説明「十位の數が上下異なる故、不同編でありますから十位の差と單位の下と乗け一五が五を單位の線上に置く。

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 4 \\ \times 2 \quad 55 \\ \hline 3 \quad 3 \quad 5 \quad 0 \end{array}$$

單位を乗け四五、二十の〇を一位下げて記し、二を線上の五に加へて七を線上に置く。

單位の和と十位の下と乗け二九、十八に線上の七を加へ二十五の二十は十位の線上に置き五を記す。

十位の上下を乗け二三が六を線上の二に加へて八を線上に置く。單位の五と百位の一と乗け一五が五に線上の八を加へ十三の十は百位の線上に置き三を記す。十位の下と百位の一と乗け一三が二に線上の一を加へ三を記す。

説明「百位の數上下異なる時は單位と十位と筋違ひに乘り即ち一六が六と二二が四と加へ十を十位に置く。

次に百位の差と單位の下と乘り一三二が二を十位の線上の一に加へ三を線上に置く。

$$\begin{array}{r}
 426 \\
 \times 3132 \\
 \hline
 132912
 \end{array}$$

百位の差と十位の下と乘り一六一が一を百位の線上に置く。

單位の上下を乘り二六、十二を記す。十位の上下を乘り一三二が二を

線上の三に加へ五を線上に置く。單位の和と百位の下と乘り三八、二十

四に線上の十五を加へ三十九の三十は百位の線上に置き九を記す。十位の和と百位の

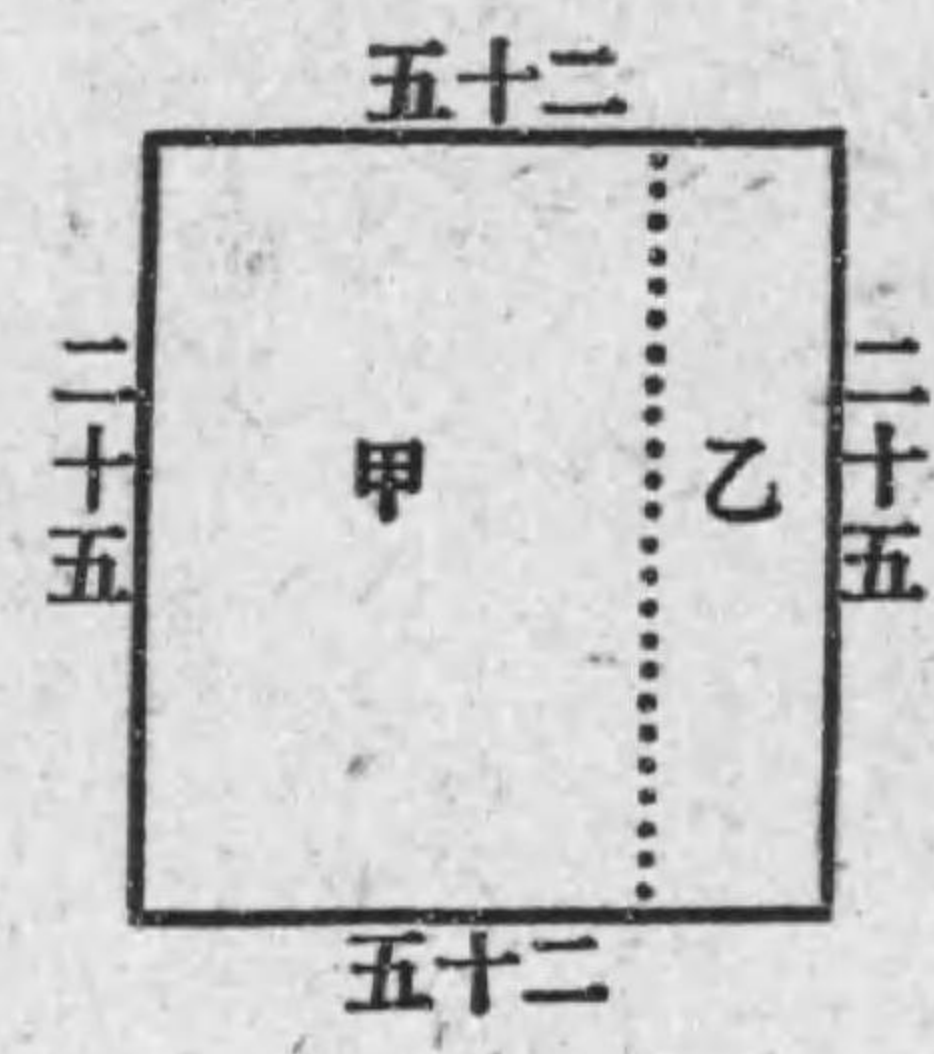
下と乘り三三が九に線上の三を加へ十二の十は千位の線上に置き二を記す。三四、十

二に線上の一を加へ十三を記す。

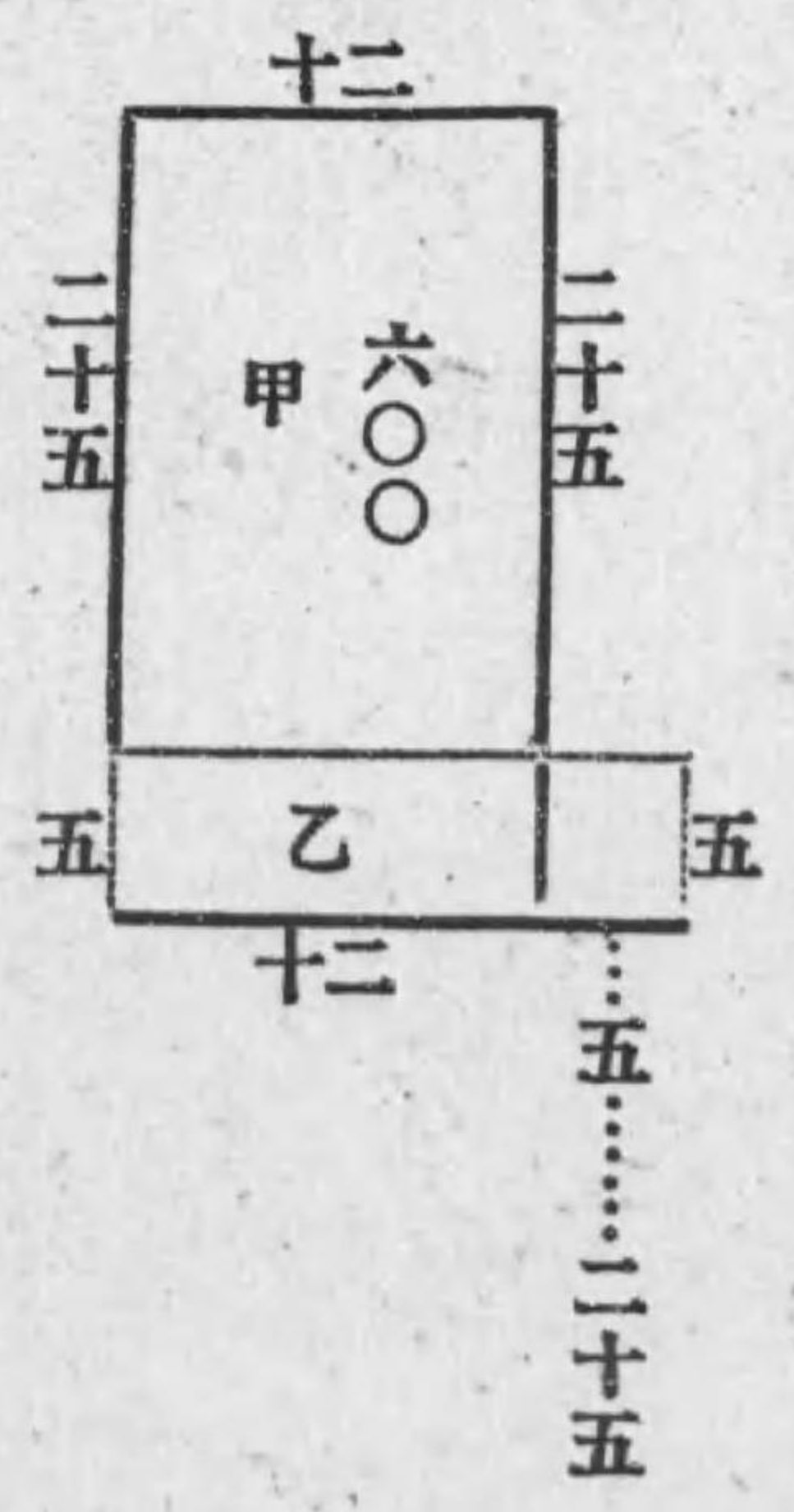
(同編十作の定理) 幾何學的證明

二十五と二十五と乘する時、十位の乘數の一を加へる圖解。

(第一圖)



(第二圖)

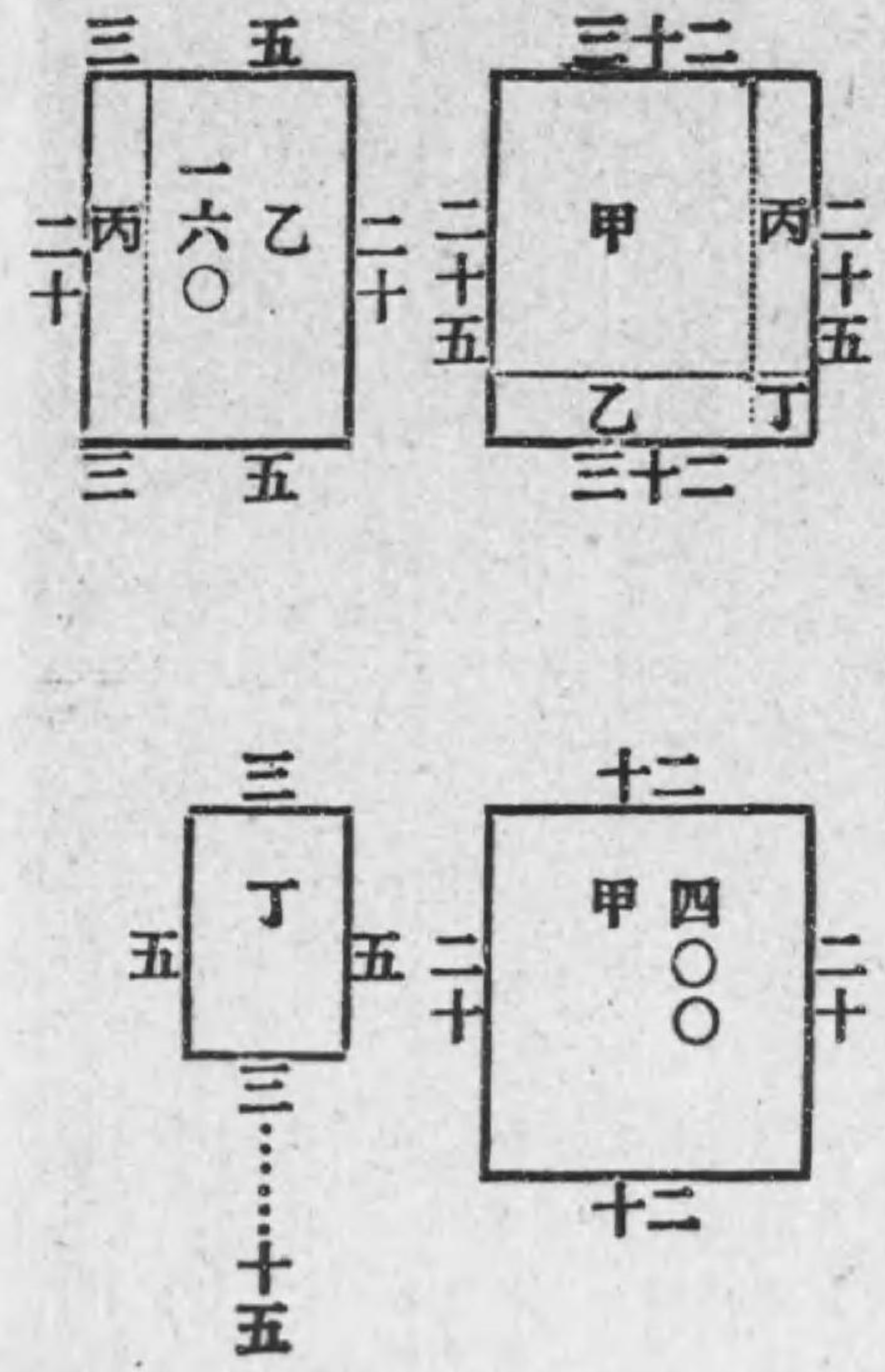


説明「第一圖の如く甲と乙に切分すれば甲は二十五と二十となる。乙は五と二十五となる。此れを第二圖の如く位置を轉換すれば三十と二十の物と五と五の物となる、大

なる方は二十と三十と乗け二三が六百、小なる方は五と五と乗けて五五、二十五、二つ合せて六百二十五となる。

(同編の定理) 幾何學的証明

二十三と二十五と乗ずる圖解。



(第六日目) 除法 除數の首位一なる時

二千四百九十六を一百〇四で除す。

法	4	2	4	9	6
	×			8	
<hr/>					
			4	1	6
				1	6
<hr/>					
(答)	2	4	0	0	

説明「除數の桁數より一桁引き、被除數の右の方より數へ即ち除數が三桁なる故、二桁目の九の左に棒を引く(此の棒は小數點と同じ)」

先づ除數の首位の一百を省き四を法とす。

被除數の左の方の二と法と乗け二四が八を四十九より引き四

十一を記す。

次に四と法と乗け四四、十六を十六より引き〇となる依て一度乘じたる數を順に下の方に記し、答二十四。

八千六百二十五を百十五で除す。

説明「除数が三桁なる故被除数の右の方より二桁目の二の左に棒を引く。

先づ除数の首位の一百を省き十五を法とす。被除数の左の方の八と法と乗け百二十

は六十二より引く能はず斯かる場合には八より一つ少くし七を

八の下に記し法と乗け百〇五を引くに六十二より〇五を引き五

十七を記し、百を引くに先きに八を七となしたるものなれば八

の所に一残りある故、百を引きて〇となる。

次に五と法と乗け七十五を七十五より引き〇となる、依て一

度乗じたる数七十五が答なり。

法	15	×	86	25
		-	70	5
			5	75
		-		75
				00
(答)			75	00

(第七日目) 除数の首位九なる時

八千三百四十二を九十七で除す。

説明「除数の桁数だけ被除数の右の方より数へて棒を引く、除

数を一百より引き三を法とす。被除数の首位の八と法と乗け三

八、二十五を三十四に加へ五十八を記す、五と法と乗け三五、

十五を八十二に加へれば九十七となりて除数と同一となる。

(注意) 加へて除数より多くなれば法と乗ける数を多くすべ

し、即ち五を六とし法と乗け三六、十八を八十二に加ふれば單

位十位は〇となり百位に一上る來るなれども先きに五に一つ加へて六となしたる者故

再び加へず此の一を捨て一度乗じたる数を下の方に記し、八十六を答とす。

法	3	×	83	42
		+	2	4
			5	82
		+	6	18
(答)			86	00

三十四萬五千七百三十八を九百六十三で除す。
 説明「除数の桁数だけ被除数の単位より左の方へ數へ棒を引く。
 除數を一〇〇〇より引き三十七を法とす。

數	3	8			
除	7	1	8	3	5
被	4	1	5	6	1
法	3	7			
		+			
			+		
			+		
(答)	3	5	9	0	2
					1
					殘

に記し、三五九が答なり。
 生「先生若し除數が三十六とか或は四十七とか云ふ場合にはドウしてやりますか。

除數の首位の三と法の三十七と乘け一一一を四五七に加へ五六八を記す。
 次ぎに五と法と乘け一八五を六八三に加へ八六八を記す
 次ぎに八と法と乘け六八八に加ふれば除數より多くなる事
 一見して明かなれば直ちに八に一を加へて九を八の下に記
 し法と乘けて三三三を六八八に加ふれば二一となりて左方
 に一上るなれども既に八に一を加へて九としたるなれば再
 び加へず、二一を残りとし、一度乘じたる數を順に下の方

先「除數、被除數の兩項に同數を乘じ或は各項を同數にて除するも其の値は變せずと云ふ原則に基き、除數三十六なれば三倍して一〇八とし此の左の方の一を省き八を法とし、又た同じく被除數を三倍し、而して被除數の首位の數と法の八と乘けて減法を行ふのであります。

除數が四十七とすれば二倍して九十四とし、一〇〇より九十四を引き残り六を法とし、被除數を同様に二倍し而して被除數の左の方の數と法の六と乘けて加算を行ふのであります。

以上の如く除數の左の方の數に依り、其の左の方の數を一か或は九に改數するため其の數を倍し、又は約して前二法に依て運動すれば、如何なる數にても應用が出來ます。

(第八日目)

加法

九進法の定理

先「諸君試みに珠算に五と置き此れに九を加へるに五より一つ引きて四とし上の桁に一つ加へるのであります。亦四に九を加へるに四より一つ引きて上の桁に一つ加へるのであります。斯くの如く九を加へる毎に其の桁は一つ減じ上の桁に一つ加へて行くのであります。此の原理に就き九進法と云ふ變態の筆算加法を考案いたしました。以下其の運算法を説明いたしませう。

先「九進法にては九の數を假りに(點)と稱し九以外の數を皆端數と云ふのであります。

但し端數が相結合して九になれば此れを點と云ふのです。

生「それでは其の運算の仕方を教へて下さい。

先「私も一生懸命教へますから諸君も毎日休まず勉強して下さい。日曜も祭日も。

説明「九が四つ有る故四點なり。

六は端數なり、六より點數の四を引き二を記し、點數の四を十位に記す。

$$\begin{array}{r} 99996 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

生「先生、斯くの如く九のみの數の計算なれば便利かも知れませんが加算には九ばかりの數の計算はありません。

先「それは御最もです、而し二と四と三と云ふ數を結合すれば九になります、又た五と六と七と云ふ數が結合すれば二點となります、此れに依て左に練習法を示しませう

九の數を早く見る練習法

- ▽二三四、一點
- ▽二八八、二點
- ▽三七八、二點
- ▽四六八、二點
- ▽四七七、二點
- ▽五五八、二點
- ▽五六七、二點
- ▽六六六、二點

以上の八箇條は必ず暗記しなさい、一行の數を見て五と六と七と云ふ數が有れば直ちに五六七、二點と呼び、五七六、二點。六五七、二點。七五六、二點。六七五、二點。七六五、二點。二三四、一點。二四三、一點。三二四、一點。四三二、一點と云ふやうに其の數を直觀して自由自在に結合して九の數を見出すやうに練習しなさい。

(イロハエホヘ)
 2 5 6 4 3 7

説明「イの二とホの三とニの四と結合して一點となり、ロの五とハの六とへの七と結合して二點となる。

5	6	7	4	6	8	2	3	4	1	端
+ 4 6										

説明「五點の一なり、然るに一より五は引く能はず斯かる場合には點數を少くして端數を多くす即ち四點の十として十より四を引き六を記し、點數の四を十位に記す。

説明 單位は四點の五なり、五より四を引き一を記し點數の四を十位に上げ、十位は五點の八なり、八より五を引き三を記し點數の五を百位に上げ、

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

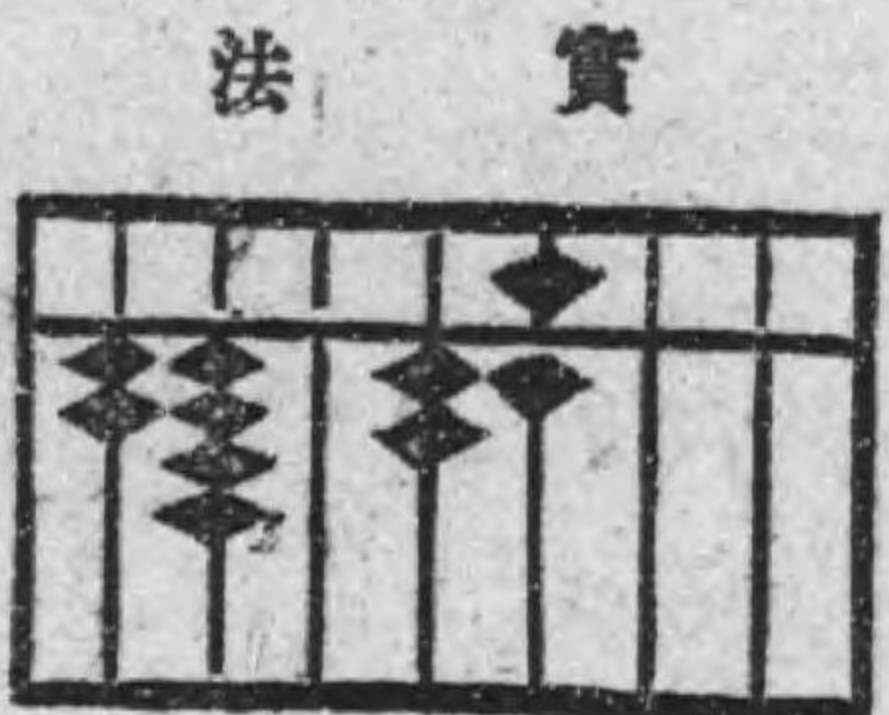
百位は五點にして端數なれば、四點の九として九より四を引き五を記し點數の四を千位に記す。

先「諸君は今日で筆算の新式計算は卒業したのであります。

生「先生の御懇篤なる御教示に依りまして筆算は覚えましたが、明日より珠算を教へて下さい。

(第九日目) 珠算 頭乘法

二十六を二十五倍す。

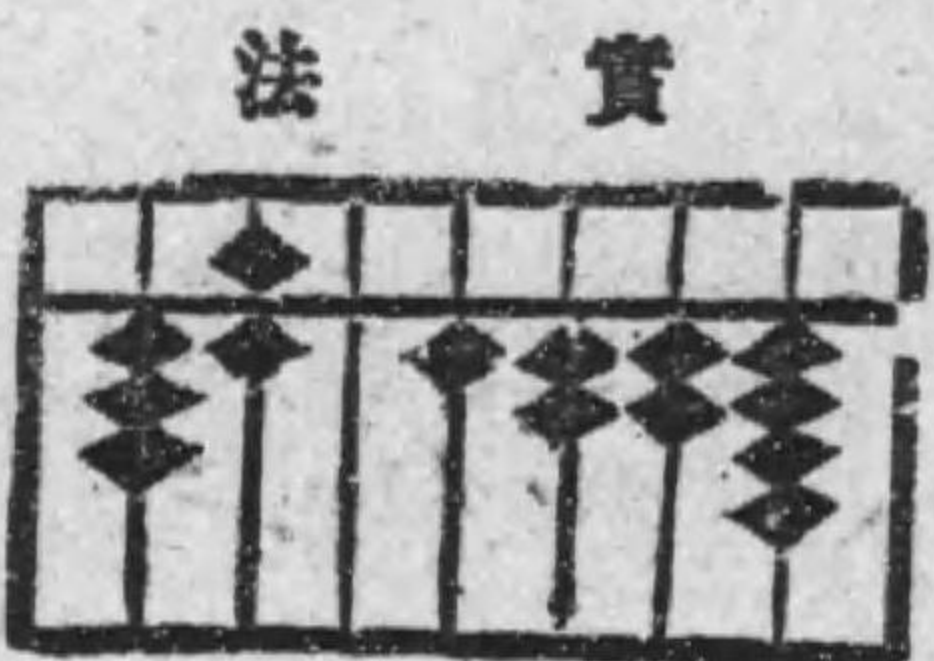


説明「先づ乗數より一を減じて二十四を法とす。
實の左の方の二を記憶して法の單位と乘り二四が八を二の所に加ふ、一〇六となる。
次ぎに記憶せる二と法の十位と乘り二二が四を一の所に加ふ五〇六となる。

次に實の單位の六を記憶して法の四と乘り四六、二十四を〇六に加へ五三〇となる
次ぎに記憶せる六と法の二と乘り二六、十二を五三の所に加て六五〇が答なり。

一千二百二十四を三十七倍す。

説明「先づ乗數より一を引き三十六を法とす。



實の首位の一を記憶して法の六と乘り一六が六を一の所に加へ記憶せる一と法の三と乘り一三が三を七の左の桁に加ふれば三七二二四となる。

次ぎに百位の二を法の單位より乘り二六、十二を七二の所に加へ二三が六を八の所に加へ四四四二四となる。

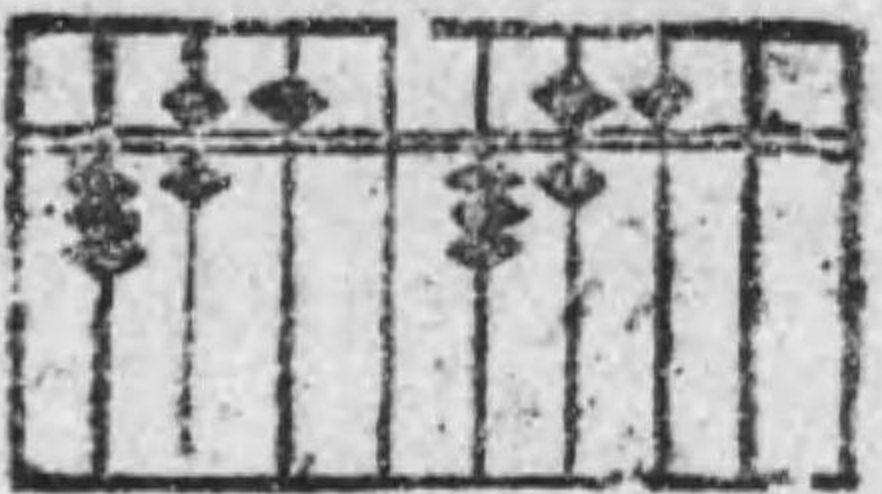
次ぎに十位の二を法の單位より乘り二六、十二を四二に加へ二三が六を五の所に加へ四五一四四となる。

次に單位の四を法の單位より乘り四六、二十四を四四に加へ三四、十二を十六の所に加へ四五二八八が答であります。

三百六十五と三百六十六と乗す。

説明「乗数より一を減じ、三六五を法とす。

法 實



實の左の三を記憶して法の右の方より乗く、即ち三五、十五の十を三の左の桁に加へ五を三の所へ加ふ。三六、十八を一の上の桁より加へ三三が九を一に加へて一〇九八六五となる。

次に十位の六を法の右の方より乗け五六、三十を八六の所に加へ六六、三十六を〇一の所に加へ三六、十八を一三の所に加へ一

三一七六五となる。

次に單位の五を記憶して法の單位より乗け五五、二十五を六五に加へ五六、三十を七八へ加へ、三五、十五を二〇に加へ一三三五九〇が答なり。

(第十日目) 檢算法

甲乙丙三人にて乗算を爲したるに各異なりたる答が出たり、何れが正確なるかを證せよ。

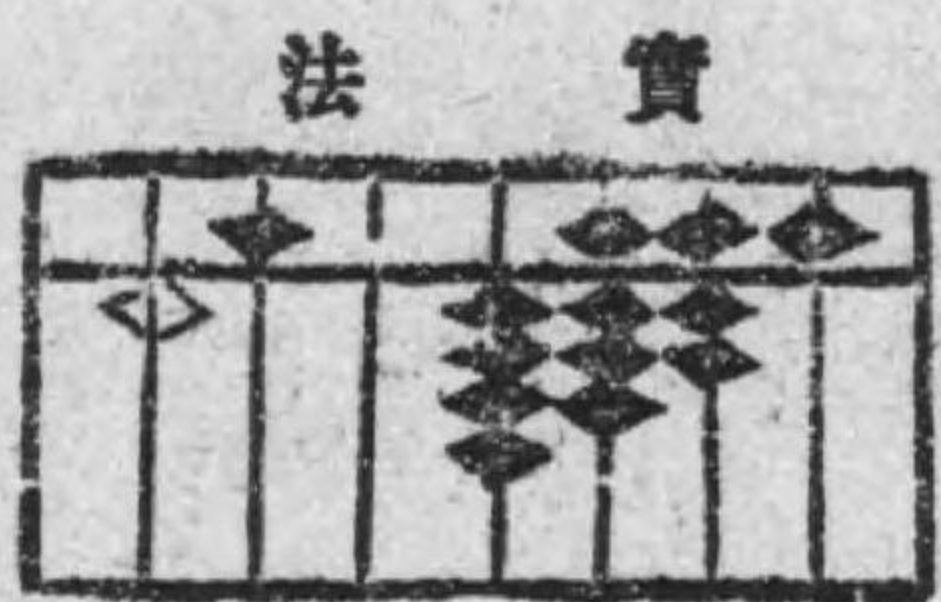
説明「答を位に關せず一桁に加へて九の倍數を減じたる殘數と、別に乘數を一桁に加

へたる和と亦た被乘數の和と乘け其の積より九の倍數を減じたる殘數と答の殘數と等しき時は其の答は正確である。

	1	2	5	×	2	5	
(甲の答)	3	0	2	5			
(乙の答)	2	9	2	5			
(丙の答)	3	1	2	5			

にして九の二倍十八を減すれば殘數なし、丙の答の和は十一にして九を減すれば殘數二、被乘數の和は八にして乘數の和は七なり、七と八と乘け七八、五十六より九の六倍、五十四を減すれば殘數二にて丙の殘數と同一なれば丙の答が正確

(第十一日目) 珠算除法 除数の首位一なる時

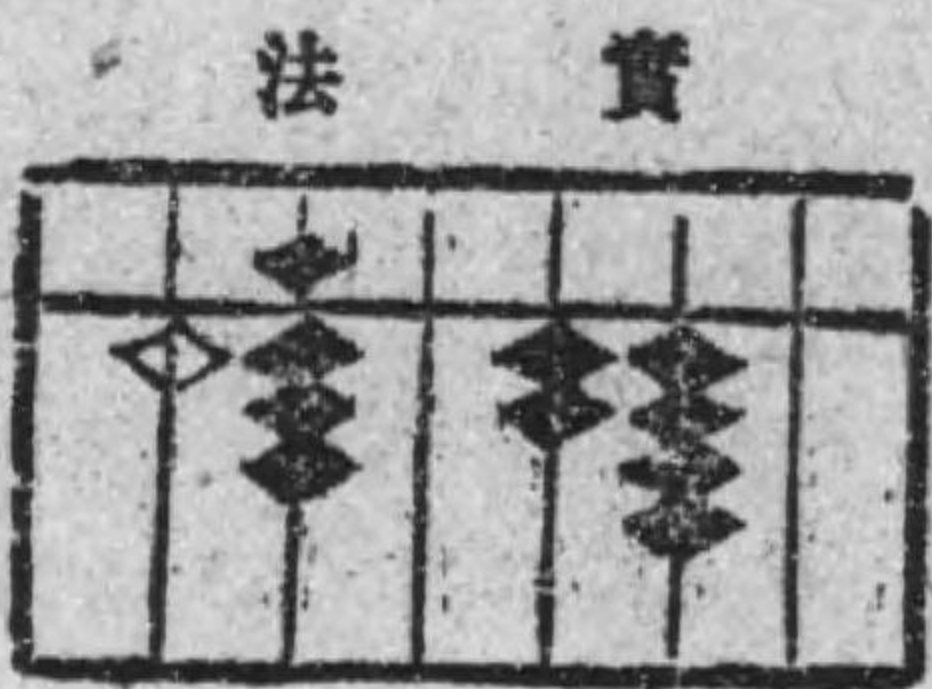


説明「除数の首位の一を省き五を法とす、實の首位の四と法と乗け四五、二十を八より引く能はず依て四を三とし三五、十五を十八より引き三残る三と法と乗け三五、十五は次ぎの桁より引く能はず依て三を二とし十七より二五、十を引き七残る、七と法と乗け五七、三十五を引く能はず依て七を五とし二十五より五五、二十五引きて残りなし、依て三二五が答であります。

先「右の如き除算は除数に六を乗けて九〇とし一〇〇より引き十を法とし實を同じく六倍して左の方より法と乗けて順に加へて行く方が簡單であります。

二百四十圓を十八人に分配す。

説明「除数の首位の一を省き八を法とす。



實の二と法と乗け二八、十六を次の四より引く能はず依て二を一とし十四より一八が八を引き六残る、此の六と法と乗けて次の桁に引く數なし依て六を三とし三〇より三八、二十四引き六残る、又た此の六を三と見、三〇より三八、二十四引き六残る、斯くの如く錢位迄運算を行ひ答十三圓三十三錢、六錢の餘りとす。

先「右の如き割算は除数を五倍して九〇とし一〇〇より引き十を法とし實を五倍して千二百圓として實の左の方より法の十を乗けて加へて行く方が却て簡單です。

(第十二日目) 除数の首位九なる時

三千六百四十八を九十六に割る。



説明「除数を一〇〇より引き四を法とす、實の三と法と乗げ三四、十二を六四に加へ七六となる七と法と乗げ三八、二十四を六四に加ふれば九六となりて除数と等しければ此の数を拂らへ左の方の七に一を加へて三十八を答とす。

(注意) 詳細は筆算の部を参照しなさい。

九千七百九十七萬〇四百〇四を九千八百九十八に割る。

説明「一〇〇〇〇より除数を引き、一〇二を法とす、實の左の方の九と法と乗げ一

九が九を三桁目の九の所に加へ二九、十八を五桁目の七の所より加ふ九八八八四〇四となる。

第二は二桁目の八と法と乗げ一八が八を四桁目の八の所へ加へ二八、十六を次の桁の八四の所に加へ九八九七〇〇四となる。

第三は三桁目の九と法と乗げ一九が九を五桁目の〇の所に加へ二九、十八を六桁目の〇〇の桁に加へ九八九七九一八四となる。

第四は四桁目の七と法と乗げ一七が七を六桁目の一に加へ二七、十四を次の八四に加ふれば右の方の四桁は九八九八となりて除数と同一なれば左の方より四桁目の七の所へ一を加へて右の方を拂ふ。答九八九八となる。

先「諸君はイヨ、今日で筆算も珠算も學修了はつたのであります、訣れに望んで

私わたくしは只管諸君ひたすらしよくんの成功せいこうを祈いのります、只ただ我われは諸君しよくんのお顔かほを見る事ことの得できないのが遺憾いんげんでなりません。

生はくたも「僕等ぼくたちも先生せんせいの容貌すがたを拜見はいけんの出来できないのか死念しねんですが、貴殿あなたはお齡としは何歳なんさいで其そのお顔かほはドンナでありますか。

先わたくし「ハアはあ私わたくしの齡としですか、私わたくしは未だ老年らうねんではありませんが、髭髯ひげひげが茫々ぼうぼうと生はへて居ゐて白髪しらがが澤山たくさんで所謂胡麻鹽頭いしやくこまじしあたまですから齡としより老よけて見みられます。

生わたくし「それはお氣毒きどくですな。

先わたくし「ドウいたしまして。

先わたくし「私の齡としを算術さんじゆつの問題もんだいとして次に掲かげますから諸君しよくんは此この問題もんだいをやッて私わたくしの年とし齡れいを知しりなさい。

私わたくしが百歳ひゃくさいの時死ときしす者と假定かていせば私わたくしの現今げんこんの年齡ねんれいは(大正十二年度)今いまより死しに至いたる迄までの年數ねんすうの三分ぶんの二にに相當さうたうします。

生わたくし「ヤア數學すうがくの先生せんせいと云いふ者は自分じぶんの齡としの返答へんたふまで算術さんじゆつの問題もんだいでするとは驚おどろきましたな、マアまあ一寸式いちゆつしきを考かんへてから美事みことに當あて、見みませう。

先わたくし「著者ちやくしやが多年數學研究たねんすうがくけんきゆう中趣味ちゆうしゆみを感じかんじて殊ことに入念にふねんしたる問題もんだいを餘白よはくに記載きざいして數學研究すうがくけんきゆうの参考さんかうに供けせん。

(1)、老婆らうばあり、若干個じやくかんこの鶏卵たまごを所持しよぢして市しに行いき初め甲家かつかに到いたり其その所持しよぢの鶏卵たまごの半數はんすうと一個いこの半分はんぶんを賣うり次に乙家おつかに到いたりて其その殘數ざんすうの半數はんすうと一個いこの半分はんぶんを賣うり丙家へいか

に到りて其の殘數の半數と一個の半分を賣りて所持の鶏卵全く盡きたり而も各家に卵を割りたる事なしと云ふ。最初所持せし鶏卵の數を問ふ。

(2) 或る家に若干人の兄弟姉妹あり、但し長子は女なるを知る、其の長女に弟妹の數を問ひしに答て曰く弟と妹の數同等なりと、依て末子に問ひしに姉は兄の二倍數居ると云ふ、何人兄弟姉妹なるか。

(3) 鶴と龜の足數合せて三十四本なり、若し鶴龜の頭數を交換すれば足數合せて三十八本となると云ふ、各何頭なるか。

(4) 甲乙の馬あり、甲馬に五十圓の鞍を載する時は甲馬の價格乙馬の二倍となり若し反對に其の鞍を乙馬に載する時は乙馬の價格甲馬の三倍となると云ふ、各馬の價を問ふ。

(5) 蝸牛あり、晝は八尺昇りて夜は五尺降ると云ふ、今二丈の竿の頂上に達するには何日目なるか。

(6) 甲乙共同して反物を買へ入れ甲は十八尺取り乙は十二尺取りたる爲め甲より乙へ金壹圓貳拾錢與へたりと云ふ、反物一尺の價を問ふ。

(7) 一千〇〇三個の密柑は何人にて分配すれば餘りなきか。

(8) 盜人が夜中橋の下にて反物を分つを立ち聞きするに七反つゝ分ければ八反残り八反つ分ければ七反不足すと云ふ、盜人の數を問ふ。

(9) 甲乙各若干圓の金を所持せり、甲の所持金の内より拾圓乙に與ふれば乙の所持金甲の二倍となり又た反對に乙の所持金の内拾圓甲に與ふれば甲は乙の三倍となると云ふ、各最初の所持金を問ふ。

(10) 或る人買物をなし仕拂へをするに算盤の位取りを一桁誤りたる爲の一圓三十五錢多く仕拂へたりと云ふ、此の人は何程の買物をなしたるや。

(11) 攝氏と華氏の寒暖計の温度に於て同度数の時あり何度の時なるか。

(12) 著者の今年の年齢を三で除すれば一残り又た五で除すれば残りなり、七で除すれば五残ります、著者の年齢は何歳になりますか。

(13) 正方形の地あり、其の一邊を八間増し他の一邊を六尺減するも原面積と同一なると云ふ正方形の一邊の長さを求めよ。

先以上に掲げし諸問題を詳細に解式にて説明せんと思ひますが紙數に限りがありま
すから次ぎに答だけ示して置きます故、不了解の問題は返信料添へて著者宛に御質問
あれば早速御回答いたします。

答の部

(1) 七個。

(2) 七人。

(3) 鶴五、龜七。

(4) 甲馬三十圓、乙馬四十圓。

(5) 五日目。

(6) 四十錢。

(7) 十七人。

(8) 十五人。

(9) 甲二十六圓、乙二十二圓。

(10) 十五錢。

(11) 零下四十度。

(12) 四十歳。

(13) 二十四間。

大正十三年八月五日印刷
大正十三年八月十日發行
大正十四年六月五日第十版

【定價金五拾錢】

編輯者

福島市柳ノ前六
木村作藏

發行所

東京市日本橋區藥研堀町五十二
株式會社 春江堂

振替東京一八〇六番
電話浪花四八六二番

發行者

東京市日本橋區若松町四番地
瀧 象 策

印刷者

東京市神田區今川小路一ノ四
塚田重五郎

〔入學生募集〕

珠算ノ需要ハ永久廢ラズ

珠算ノ名手銀行會社商館ニ採用

珠算ノ奧秘通信教授ニテ皆傳ス

新案珠算速成講習目錄

全科參ヶ月卒業會費金貳圓五十錢

講習錄內容見本卜校則無代送呈

東京市芝公園

帝國珠算通信專門學校

終