

數學教授書

卷三

福岡第一師範學校
(學校圖書)

登錄 番號	第	號
自然科學門		
數學部		
和算	漢法	算術
目	次	冊
全冊ノ内第		
分類 番號	第	號
419.0		

福岡第一師範學校

書門數
部雜

番

號

3 冊ノ内

024397

T1A1

30

R42

數學教授書卷三
數之部

目次

釋名

一葉

一通化

二葉

一奇零小數加法

十葉

一同

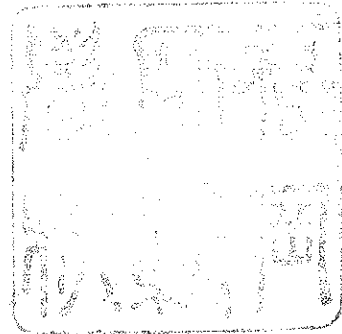
減法

十六葉

一同

乘法

二十葉



圖書 和圖書 遡



福岡教育大学蔵書

一 奇零小數除法

二十六葉

一 應用問題

三十五葉

數學教授書卷三目次終

數學教授書卷三 奇零之部

釋名

奇零小數一名十分々數デシマルトハ十百千萬等
ヲ分母トスルノ分數ヲ云フ奇零小數ハ其分母等齊
ナルヲ以テ其算計常ノ分數ヨリ容易ナリ
凡ソ整數ニ在テハ左方ニアル數字ハ右方ニアル數
字ニ十倍シ右方ニアルモノハ左方ニアル者ノ十分
ノ一ナリ所謂奇零小數ナル者ハ他ニアラズ一箇ニ
盈タザル數ヲ此例ニテ單位ノ右方ニ並ベテ書スル

ノ三假令バ⁸¹⁵ニ於テ其第(8)ハ百位其第(1)ハ十位其第(5)ハ單位ナリ此法ヲ以テ單位ノ右方ニ尚數箇ノ數字ヲ置クハ何モ左ニアルモノ十分ノ幾箇ト云フニシ是ニ於テ直ニ單位ノ右ニアルヲ十分數トシ其次ヲ百分數トシ又其次ヲ千分數トス但シ此時單位ノ後ニ句標()ヲ置テ以テ整數ノ終ル所小數ノ始マル所ヲ標示ス其法左ノ如シ

$$\begin{aligned} 3.1416 \\ &= 3 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100} \\ &+ \frac{1}{1000} + \frac{6}{10000} \\ &= 3 + \frac{1000}{10000} \\ &+ \frac{400}{10000} + \frac{10}{10000} \\ &+ \frac{6}{10000} \\ &= 3 + \frac{1416}{10000} \\ &= 3 \frac{1416}{10000} \\ &\text{故ニ整數三} \end{aligned}$$

定 位 表

數 整				零 奇									
3	1	5	6	8	9	5	4	2	7	8	9	2	
單	十	百	千	萬	十	百	千	億	十	百	千	兆	
位	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	
英	テニ	ホニ	サセ	テサ	ホド	ミル	テニ	ホド	ミル	テニ	ホド	ミル	
名	ナ	ド	セ	セ	ド	リ	リ	ド	リ	リ	ド	リ	
名	整	分	釐	毫	絲	忽	微	纖	沙	塵	埃	渺	漠
尺	丈	尺	寸	分	釐	毫	絲	忽	微				
量	石	斗	升	合	勺	杓	撮	圭	粟				
權	目	分	釐	毫	絲	忽	微						
永	貫	百	十	文	分	釐	毫	絲					
金	圓	十	錢	釐	毫	絲							
免		一	分	釐	毫	絲							
息	割	分	釐	毫	絲								

箇及ビ一万分ノ一千四百十六ト讀ムナリ又左ニ定位表ヲ舉ゲテ以テ此義ヲ明ラカニス

通化一 分母ヲ通ズル法

奇零小數ノ分母ハ常ニ之ヲ省シテ書セズ蓋シ奇零小數ノ分母ハ十百千万億ノ類ナレバ整数單位ノ右ニ分標ポシマルヲ置キ其右ニ分子ノ字数ヲ連書スルノミ即チ五箇及ビ百分ノ三十七ハ537ト記シ四

十三個及ビ千分ノ八ハ43.008ト記スルナリ又整数ナキ

トキハ十分位ノ前ニ必ズ分標ヲ置クベシ即チ十分ノ七ハ7ト記シ百分ノ二十三ハ23ト記シ百分ノ六ハ06千分ノ七ハ007ト記ス

第一例 假令バ五分、四釐、三分七釐二毫、三毫五絲ノ

四數ニ於テ分母ヲ通ズルノ左ノ如シ

$$\begin{array}{l}
 .5 \dots = \frac{5}{10} \\
 .04 \dots = \frac{4}{100} \\
 .372 \dots = \frac{372}{1000} \\
 .0035 = \frac{35}{10000}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{分母ヲ通ズレバ} \\
 \frac{5}{10} = \frac{5000}{10000} \\
 \frac{4}{100} = \frac{400}{10000} \\
 \frac{372}{1000} = \frac{3720}{10000} \\
 \frac{35}{10000} = \frac{35}{10000}
 \end{array}$$

分母ヲ省略スレバ
 .5000
 .0400
 .3720
 .0035
 ナリ故ニ奇零小數ノ分母ヲ通ズルニハ唯其分子ニ零ヲ加フルノミナリ

右ノ法ヲ以テ左ノ問題ノ分母ヲ通ズレバ各如何

設問

(一) $\left\{ \begin{array}{l} .1, .01, .001, .0001, \\ .00001. ? \end{array} \right.$

(二) $\left\{ \begin{array}{l} .03, .106, .0207, .5, \\ .000073, .030012. ? \end{array} \right.$

(三) $\left\{ \begin{array}{l} .18, .456, .0075, .05, \\ .000001, .3789, .594, \\ 7.031. ? \end{array} \right.$

(四) $\left\{ \begin{array}{l} 57.3, 900., 4.75, .01, \\ 100.00001, .003752, \\ 5.013. ? \end{array} \right.$

(五) $\left\{ \begin{array}{l} 11.20137008, .0003, \\ .01, .0705, 1372.05, \\ 7300.01, 8.076. ? \end{array} \right.$

(六) $\left\{ \begin{array}{l} .6375, 1.928125, .01, \\ 1.475, 27.63827507, \\ 70024.031, .037. ? \end{array} \right.$

通化ニ分數ヲ化シテ奇零小數トナス法

第一例 假令バ八分ノ五ヲ奇零小數ニ化スルコト

左ノ如シ

$$\frac{5}{8} = \frac{5000}{8000}$$

分子分母共ニ八ヲ以テ約スレバ

$$\frac{625}{1000}$$

即チ

$$.625$$

第二例 假令バ金一圓ノ百二十五分ノ三ヲ永錢ト

ナスコト左ノ如シ

$$\frac{3}{125} = \frac{3000}{125000}$$

約スレバ

$$\frac{24}{1000}$$

即チ

$$.024 \text{ 永二十四文}$$

第三例 假令バ四百四十三分の三百七十八ヲ奇零

小数ニ化スルコト左ノ如シ

$$\frac{378}{443} = .85327313769751\frac{307}{443}$$

此類復奇零ト名ヅク即チ最微ニ至ルトモ
 其商盡キズ末位ニ尚分数ヲ有スル者ヲ云
 フ凡ソ此ノ如キモノハ其要スル所ノ精粗ニ從テ
 或ハ多ク或ハ寡クシテ其以下ハ之ヲ省テ可也
 但シ省ク者ノ初位五以上ナレバコレヲ一ト
 シ左位ニ進ム假令バ上數ヲ
 省クハ右ニ正符(+)ヲ置キ
 スルハ右ニ負符(-)ヲ置キ
 トシ其下ヲ
 ト書シ
 ト書ス

第四例 假令バ百の八分の十七ヲ奇零小数ニ化ス

ルコト左ノ如シ

$$\frac{17}{108} = .15740740, \&c.$$

此ノ如ク其商循環已ザル者ハ其上ニ句標

ヲ置テ以テ其下ヲ省キ
 ト書ス又
 ハ
 ト

書シ
 ハ
 ト書シ
 ハ
 ト書ス此類名ツケ

$$7.2363636, \&c.$$

$$7.2\dot{3}6$$

$$.23333, \&c.$$

$$.2\dot{3}$$

$$.15740$$

$$.71397139, \&c.$$

$$.713\dot{9}$$

テ循環小数ト云フナリ

何 右ノ法ヲ以テ左ノ問題ヲ奇零小數ニ化スレバ各如
 設問

- 〔七〕 $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{8}{9}, \frac{7}{11} ?$
- 〔八〕 $\frac{5}{12}, \frac{7}{12}, \frac{4}{13}, \frac{9}{14}, \frac{7}{15} ?$
- 〔九〕 $\frac{13}{15}, \frac{5}{16}, \frac{13}{16}, \frac{15}{17}, \frac{7}{19} ?$
- 〔十〕 $\frac{19}{21}, \frac{17}{22}, \frac{5}{24}, \frac{13}{24}, \frac{1}{25} ?$
- 〔二〕 $\frac{14}{25}, \frac{5}{27}, \frac{24}{29}, \frac{25}{31}, \frac{27}{32} ?$
- 〔三〕 $\frac{1}{37}, \frac{11}{39}, \frac{37}{43}, \frac{3}{47}, \frac{43}{56} ?$
- 〔三〕 $\frac{13}{67}, \frac{42}{71}, \frac{1}{89}, \frac{3}{94}, \frac{15}{107} ?$
- 〔四〕 $\frac{27}{173}, \frac{17}{251}, \frac{6}{2179}, \frac{19}{7053}, \frac{23}{12807} ?$
- 〔五〕 $7\frac{1}{8}, 13\frac{1}{27}, 56\frac{5}{64}, 103\frac{11}{5701} ?$
- 〔六〕 $41\frac{2}{25}, 578\frac{9}{32}, 3\frac{13}{1250}, 30\frac{1001}{143000} ?$

通化三 奇零小數ヲ化シテ分數トナス法

第一例 假令バ三分七釐五毫アリコレヲ真分數ニ
 化スルノ如シ

$$.375, \\ = \frac{375}{1000} \\ = \frac{25}{400} \\ = \frac{15}{256} \\ \text{故} \\ .375 = \frac{3}{8}$$

第二例 假令バ整数七箇ト三分五釐二毫アリ混分
 數ニ化スルノ如シ

$$7.352, \\ = 7\frac{352}{1000} \\ = 7\frac{44}{125} \\ \text{故} \\ 7.352, \\ = 7\frac{44}{125}$$

$$\text{二四} \left\{ \begin{array}{l} 7.4, \quad 24.6, \quad 1.02, \quad 1.64, \quad 24.74, \\ 12.36, \quad 84.178. ? \end{array} \right.$$

$$\text{二五} \left\{ \begin{array}{l} 9.052, \quad 32.004, \quad 7.496, \quad 4.0005, \\ 1000.002, \quad 2.6004. ? \end{array} \right.$$

$$\text{二六} \left\{ \begin{array}{l} 27.00045, \quad 156.00408, \quad 3.00736, \\ 108.0000075. ? \end{array} \right.$$

$$\text{二七} \quad 90.0000008, \quad 721.80000276. ?$$

$$\text{二七} \left\{ \begin{array}{l} .5, \quad .12, \quad .25, \\ .36, \quad .56, \quad .75. ? \end{array} \right.$$

$$\text{二八} \left\{ \begin{array}{l} .68, \quad .82, \quad .125, \\ .308, \quad .625. ? \end{array} \right.$$

$$\text{二九} \left\{ \begin{array}{l} .05, \quad .024, \quad .00032, \\ .00108, \quad .002624. ? \end{array} \right.$$

$$\text{三十} \left\{ \begin{array}{l} .824, \quad .925, \quad .5625, \\ .72375, \quad .73125. ? \end{array} \right.$$

$$\text{三一} \left\{ \begin{array}{l} .7125, \quad .00112, \quad .14375, \\ .21875, \quad .004525. ? \end{array} \right.$$

$$\text{三二} \left\{ \begin{array}{l} .1175, \quad .2125, \quad .08125, \\ .015625, \quad .683575. ? \end{array} \right.$$

$$\text{三三} \left\{ \begin{array}{l} .000012, \quad .00257806, \\ .0002402256. ? \end{array} \right.$$

設問

右ノ法ヲ以テ左ノ問題ヲ常ノ分数ニ化スレバ各如何
但シ小数ハ真分数ニ化シ整数ヲ有スル小数
ハ混分数ニ化スベシ

第三例 假令バ復奇零一分三釐ト三分ノ一アリ真

分数ニ化スルノ如シ

$$.13\frac{1}{3} = \frac{13\frac{1}{3}}{100} = \frac{40}{300} = \frac{4}{30} = \frac{2}{15}$$

故ニ

$$.13\frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

第四例 假令バ整数七箇ト二分八釐一毫四分ノ一

アリ混分数ニ化スルノ如シ

$$7.281\frac{1}{4} = 7\frac{281\frac{1}{4}}{1000}$$

$$= 7\frac{1125}{4000}$$

$$= 7\frac{1125}{4000}$$

$$\frac{1125}{4000} = \frac{225}{800}$$

$$= \frac{45}{160} = \frac{9}{32}$$

故ニ

$$7.281\frac{1}{4} = 7\frac{9}{32}$$

何 右ノ法ヲ以テ左ノ問題ヲ常ノ分数ニ化スレバ各如

設問

- (六) $.03\frac{3}{4}, .26\frac{2}{3}, .40\frac{4}{7}?$
- (元) $.57\frac{1}{7}, .66\frac{2}{3}, .78\frac{1}{8}?$
- (十) $.013\frac{4}{7}, .007\frac{5}{9}, .001\frac{1}{4}?$
- (三) $.024\frac{2}{3}, .444\frac{4}{9}, .984\frac{3}{8}?$
- (三) $.000003\frac{1}{8}, .000007\frac{1}{7}?$
- (三) $13.08\frac{4}{7}, 7.14\frac{6}{11}, 1.01\frac{1}{4}?$
- (四) $570.00106\frac{8}{9}, 100.005\frac{5}{7},$
 $1.000710317\frac{1}{7}?$
- (五) $307.0000001787\frac{3}{16}?$

算術 卷之三 通化四 循環小數ヲ化シテ分數トナス法

循環小數ヲ常ノ分數ニ化スルノ法ハ先其小數一週ノ數ヲ取テ之ヲ分子トシ(9)ノ文字ヲ分子ノ字數ニ從テ之ヲ取リ以テ分母トスレバ正當ノ常分數ヲ得即チ $\frac{3}{9}$ ニシテ即チ $\frac{1}{3}$ トナルコレヲ求ムル法左ノ如シ
第一例 假令バ循環小數六分六釐六毫アリ常分數ニ化スルノ如シ

$$\begin{array}{r} 10 \quad 6.6 \text{ \&c.} \\ \text{減) } 1 \quad .6 \text{ \&c.} \\ \hline 9 \quad 6; \\ \text{分母} \quad \text{分子} \end{array}$$

即チ $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ 故ニ $\dot{6} = \frac{2}{3}$

第二例 假令バ循環小數三分六釐九毫三絲六忽九微アリ常分數ニ化スルノ如シ

$$\begin{array}{r} \text{母} \quad \quad \quad \text{子} \\ 1000 \quad \quad 369.369369 \text{ \&c.} \\ \text{減) } 1 \quad \quad .369369 \text{ \&c.} \\ \hline 999 \quad \quad 369; \end{array}$$

即チ $\frac{369}{999} = \frac{41}{111}$

故ニ $\dot{3}6\dot{9} = \frac{41}{111}$

算術 卷之三 九

微アリ常分數ニ化スルヲ左ノ如シ

第三例

假令バ循環小數七分二釐三毛六絲三忽六

	母		子
	10000		7236.3636 &c.
	100		72.3636 &c.
減)	<hr/> 9900		<hr/> 7164

$$\begin{array}{r} 7264 \\ 9900 \end{array} = \begin{array}{r} \text{即} \\ 4 \\ 1791 \\ 2475 \end{array} = \begin{array}{r} 9 \\ 199 \\ 875 \end{array}$$

故

$$.7236 = \frac{199}{275}$$

設問

三 $\dot{7}, \dot{4} \dot{5}, \dot{5} \dot{4}, \dot{9} \dot{0}, \dot{7} \dot{5} ?$
 七 $\dot{6} \dot{7} \dot{5}, \dot{2} \dot{7} \dot{9}, \dot{4} \dot{2} \dot{3}, \dot{7} \dot{0} \dot{2} ?$
 六 $2. \dot{9} \dot{6}, 4. \dot{7} \dot{2}, 2. \dot{2} \dot{9} \dot{7} ?$
 九 $\dot{8} \dot{1} \dot{4} \dot{5}, \dot{9} \dot{5} \dot{1} \dot{2} \dot{1}, \dot{9} \dot{2} \dot{3} \dot{0} \dot{7} \dot{6} ?$
 十 $\dot{8} \dot{5} \dot{7} \dot{1} \dot{4} \dot{2}, \dot{1} \dot{9} \dot{6}, \dot{1} \dot{3} \dot{3} \dot{6} ?$
 四 $\dot{1} \dot{5} \dot{6} \dot{5} \dot{1}, \dot{7} \dot{9} \dot{3} \dot{5}, \dot{7} \dot{9} \dot{3} \dot{5} ?$
 三 $3. \dot{2} \dot{7} \dot{1} \dot{5}, \dot{7} \dot{9} \dot{3} \dot{6}, \dot{8} \dot{9} \dot{3} \dot{6} ?$
 三 $\dot{7} \dot{9} \dot{3} \dot{5}, \dot{7} \dot{9} \dot{3} \dot{5}, \dot{1} \dot{5} \dot{7} \dot{4} \dot{0} ?$
 四 $\dot{8} \dot{5} \dot{7} \dot{1} \dot{4} \dot{2}, \dot{2} \dot{1} \dot{4} \dot{2} \dot{8} \dot{5} \dot{7} ?$
 五 $2 \dot{1} \dot{9} \dot{0} \dot{4} \dot{5}, \dot{1} \dot{0} \dot{5} \dot{0} \dot{1} \dot{2} \dot{3} \dot{6} ?$

奇零小数加法一 單奇零

第一例 假令バ四箇七分五釐、二分四釐六毫、三十七箇五分六釐、十二箇二分四釐八毫八釐〇五絲、七忽ノ六数ヲ加フル左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 4.75 \\ .246 \\ 37.56 \\ 12.248 \\ .0805 \\ .00007 \\ \hline 54.88457 \\ \text{和} \end{array}$$

設問

- 一 $.375, + .24, + .536, + .78567,$
 $+ .4637, + .57439. ?$
- 二 $5.3756, + 85.473, + 46.37859,$
 $+ 145.248377, + 9.2. ?$
- 三 $.5, + .37, + .489, + .6372, + .47856,$
 $+ .02524. ?$
- 四 $19.023, + 1.7854, + 736.93072,$
 $+ 215.391, + .08356, + .713926,$
 $+ 18327.591, + .00086. ?$
- 五 $31.01, + 162.718, + .037, + 8.6195,$
 $+ 387.21682, + 16.3102, + 38279, +$
 $.0015, + 27.382. ?$
- 六 $11.0065, + .03, + 7301.2053, + 2.5, +$
 $.001308, + 18065.05, + .335681, +$
 $5.73043, + 68.52. ?$
- 七 $3.0672, + .0000013, + 100.9385, +$
 $18506.00753, + 38.073062411,$
 $+ .03, + 798.133354, + 12985.6 ?$

奇零小數加法二 復奇零及非常分數

第一例

假令バ復奇零四分五釐ト四分ノ三、三分ニ

釐五毫ト八分ノ一、六釐一毫二絲ト二十五分ノ四、

二分七釐五毫ト十六分ノ七、六毫三絲ト二分ノ一

ヲ奇零小數ニ化シテ加フルノ如シ

$$.45\frac{3}{4} \dots = .4575$$

$$.325\frac{1}{8} \dots = .325125$$

$$.0612\frac{4}{25} = .061216$$

$$.275\frac{7}{16} \dots = .2754375$$

$$.0063\frac{1}{2} \dots = .00635$$

ニ故

$$.4575$$

$$.325125$$

$$.061216$$

$$.2754375$$

$$.00635$$

$$1.1256285$$

右ノ法ヲ以テ左ノ問題ヲ奇零小數ニ化シテ加フレ

設問

〔八〕 $4.6\frac{1}{2}$, $7.32\frac{7}{35}$, $5.3784\frac{1}{3}$,

$$2.64878\frac{3}{4} \dots ?$$

〔九〕 4.3785 , $.2\frac{2}{15}$, $5.20730\frac{3}{8}$,

$$12.4872\frac{2}{25} \dots ?$$

〔十〕 $120.01\frac{101}{125}$, $.000376$, $.3\frac{8}{25}$,

$$2.60573$$
, $.7003\frac{1}{200} \dots ?$

〔二〕 $83507.06\frac{69}{125}$, $.30714\frac{69}{200}$,

$$24.1230638$$
, $279.001\frac{21}{2000} \dots ?$

〔三〕 $362.0541\frac{19}{62500}$, $.376\frac{879}{1250}$,

$$7.5\frac{6}{25}$$
, 89.30562 , $.570\frac{3}{400}$,

$$.00362$$
, $.80156\frac{5}{12}$, $7.5\frac{2}{3}$,

$$57.061579\frac{35}{422} \dots ?$$

第二例 假令バ常分數三ト九十七分ノ二十四、四百三十六分ノ七十五、百五十三分ノ三十七、千七百三十七分ノ二、アリコレヲ奇零小數ニ化シテ加フルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 3 \frac{24}{97} = 3.24742 + \\ \frac{75}{486} = .17202 - \\ \frac{37}{153} = .24183 + \\ \frac{2}{1737} = .00115 + \\ \hline 3.66242 \pm \end{array}$$

右ノ法ヲ以テ左ノ問題ヲ奇零小數ニ化シテ加フレバ各如何

設問

(三) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, ?$

(四) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}, \frac{6}{7}, \frac{1}{8}, \frac{2}{9}, ?$

(五) $\frac{7}{8}, \frac{3}{11}, \frac{5}{13}, \frac{1}{18}, \frac{15}{23}, ?$

(六) $\frac{11}{17}, 6\frac{1}{27}, \frac{17}{29}, 14\frac{3}{37}, \frac{2}{41},$
 $\frac{27}{48}, \frac{1}{173}, ?$

(七) $\frac{1}{43}, \frac{12}{77}, \frac{31}{95}, 54\frac{7}{109}, \frac{2}{233},$
 $7\frac{17}{576}, \frac{2}{2703}, ?$

(八) $\frac{57}{271}, 5\frac{1}{394}, \frac{71}{679}, \frac{29}{1703},$
 $\frac{1}{7184}, \frac{111}{11509}, ?$

(九) $\frac{51}{53}, \frac{37}{707}, 2\frac{13}{480157}, \frac{371}{9053764}, ?$

奇零小數加法三 循環小數

第一例

假令バ循環小數

3.97

71.3

16.284

.7395

162.7354

18.29

1.356

ノ七數ヲ

小數七位マデ加フル1左ノ如シ

3.9777778-
71.3333333+
16.2848485-
.7395960-
162.7354354+
18.2929293-
1.3566667-
274.7205870+

和

設問

第二十

假令

11.03
6.75
.24
5.037

ノ四數アリ小數四位マデ加

フレバ如何

第廿一

假令

.783
6.295
.8234
.9

ノ四數アリ小數五位マデ加

フレバ如何

第廿二

假令

5.2
.3
1.4
73.5
.8

ノ五數アリ小數六位マデ

加フレバ如何

第廿三

假令

.457
2.052
.06
1.584
.53
8.07

ノ六數アリ小數七位

マデ加フレバ如何

第廿四 假令バ .16 37.673 130.490 7.061 .5 58.307 / 六數アリ小數七位

マデ加フレハ如何

第廿五 假令バ 12.07 16.7083 156. 154 78.3068 .142857 / 六數アリ小數七位

マデ加フレハ如何

第廿六 假令バ 1.057 3.09 15.643 7.31 .0708 802.9367 .135 11.56 / 八數アリ小數

八位マデ加フレハ如何

第廿七 假令バ 5.0713 71.0578 8074 378.32869 17.28 35730867 5018.1234 .00306 71.630456 / 九數アリ小

數九位マデ加フレハ如何

第廿八 假令バ 8.07 370631 111.789024 63.5418 5.0006 18543 5034.63079 28.7780536 3.102 397016 / 十數アリ

小數八位マデ加フレハ如何

第二例 假令バ循環小數一分三釐五毫三絲五忽三微五纖ト三釐三毫三絲ト七分二釐七毫二絲ト四分一釐四毫一絲トヲ加ヘ以テ循環小數ヲ求ムル
左ノ如シ

$$\begin{array}{r} .1353535 \text{ \&c.} \\ .0333333 \text{ \&c.} \\ .7272727 \text{ \&c.} \\ .4141414 \text{ \&c.} \\ \hline 1.3101009 \end{array}$$

故

$$\begin{array}{r} .135 + .03 + .72 + .41 \\ = 1.310 \end{array}$$

設問

- 〔元〕 $.7\dot{3}4 + .79\dot{6} + .2\dot{3} + .785\dot{4} ?$
- 〔千〕 $4.\dot{3} + 6.\dot{4}5 + 3.9\dot{0} + 5.7\dot{3}52 ?$
- 〔三〕 $.785\dot{4} + 3.141\dot{6} + .285\dot{4} + 3.90\dot{8} + 8.71\dot{7} ?$
- 〔三〕 $1.03\dot{6} + .95\dot{7} + 6.12\dot{3} + .270\dot{5} + 3.207\dot{3} ?$
- 〔三〕 $5.70\dot{4} + .19\dot{6} + 3.5\dot{3} + .785\dot{4} + .034\dot{5} ?$
- 〔四〕 $.035\dot{2} + .37 + 3.7\dot{3} + 3.290\dot{8} + .722\dot{3} ?$
- 〔五〕 $3.\dot{3} + .6 + .7 + .18 + 1.2\dot{3} + .07 + .175 + 1.6\dot{3} ?$

奇零小數減法一 單奇零

第一例 假令バ九分七釐三毫八絲六忽二微アリコ
 レヨリ五分八釐六毫一絲九忽七微ヲ減ズルコト
 左ノ如シ

$$\begin{array}{r} .973862 \\ .586197 \\ \hline .387665 \end{array}$$

問 設

- 一 1.50376 - .97623.?
- 二 36.5 - 35.875094.?
- 三 37.456 - 24.3907.?
- 四 1.0066 - .15007.?
- 五 1000 - .0001.?
- 六 11 - 3.0985072.?
- 七 1.13 - .40036.?
- 八 .56103784 - .345.?
- 九 3.4001 - 2.000009.?
- 十 1 - .00000012.?

奇零小數減法二 復奇零

第一例 假令バ復奇零五分七釐三毫八絲ト八分ノ
 一アリコレヨリ九釐四毫三絲ト十六分ノ七ヲ減
 ズルト左ノ如シ

$$\begin{array}{r} .5738\frac{1}{8} = .5738125 \\ .0943\frac{7}{16} = .09434375 \\ \hline .47946875 \\ \text{差} \end{array}$$

設問

$$\text{二} \quad .6305 \frac{7}{35} - .013 \frac{1}{2}. ?$$

$$\text{三} \quad .2073 1 \frac{3}{8} - .27 \frac{1}{15}. ?$$

$$\text{三} \quad 3.27 \frac{1}{2} - 2.64875 \frac{3}{4}. ?$$

$$\text{四} \quad 12.48721 \frac{2}{25} - 5.01 \frac{101}{125}. ?$$

$$\text{五} \quad .7013 \frac{1}{200} - .30785 \frac{69}{200}. ?$$

$$\text{六} \quad .72 \frac{8}{25} + .000376 - .001 \frac{21}{2000}. ?$$

$$\text{七} \quad 408.0063 \frac{19}{62500} - \left(73.615 \frac{3}{400} + 12.05 \frac{6}{25} \right). ?$$

$$\text{八} \quad 9.8641 \frac{879}{1250} - \left(2.45107 \frac{69}{125} - .00183 \frac{5}{12} \right). ?$$

$$\text{九} \quad \left(11.58092 \frac{35}{432} - 3.00816942 \right) - \left(4.1106 \frac{3}{4} - .00005 \frac{3}{8} \right). ?$$

奇零小數減法三 常分數

第一例 假令バ常分數九百九十七分ノ九百九十一

アリコレヨリ七百六十一分ノ七百十九ト三十七

分ノ一トヲ減ズルノ如シ

$$\frac{991}{997} = .9939819 +$$

$$\frac{719}{761} = .9448094 +$$

$$\frac{1}{37} = .0270270 +$$

$$.0221455 \pm$$

減

設問

$$\text{三十} \quad \frac{5}{7} - \frac{11}{137} \quad ?$$

$$\text{二} \quad \frac{54321}{12345} - \frac{12345}{54321} \quad ?$$

$$\text{三} \quad .7508462 - \frac{2}{339} \quad ?$$

$$\text{三} \quad 6\frac{199}{473} - 3.741082 \quad ?$$

$$\text{四} \quad .880315\frac{5}{12} - \frac{6}{377} \quad ?$$

$$\text{五} \quad 13\frac{123}{1234} - 7.0016\frac{3}{81} \quad ?$$

$$\text{六} \quad 5\frac{101}{371} - \left(\frac{17}{203} + 2.061085 \right) \quad ?$$

$$\text{七} \quad 1\frac{379}{1357} - \left(\frac{12}{111} - .00039\frac{3}{4} \right) \quad ?$$

$$\text{八} \quad \left(3.70813\frac{3}{8} - \frac{17}{400} \right) - 1.15\frac{1}{3} \quad ?$$

$$\text{九} \quad \left(2.0362\frac{11}{12} + \frac{23}{35} \right) - \left(.7705 - \frac{2}{25} \right) \quad ?$$

$$\text{十} \quad \left(\frac{101}{125} - .0001\frac{2}{25} \right) - \left(\frac{35}{432} - .0072 \right) \quad ?$$

奇零小數減法四 循環小數

第一例

假令ハ循環小數七分二釐五毫六絲二忽五

微六纖

アリコレヨリ三分七釐四毫三絲七忽四微

ト一分二釐七毫七絲七忽トヲ減ジ以テ循環小數

ヲ求ムルノ如シ

$$.7256256256, \&c.$$

$$.3743743743, \&c.$$

$$.3512512512, \&c.$$

$$.1277777777, \&c.$$

$$.2234734734, \&c.$$

故ニ

$$.7256 - .374 - .127 \\ = .22347$$

設問

- ③ $.5607 - .3.?$
- ③ $.39274 - .1023.?$
- ③ $.70513 - .3856.?$
- ④ $.168017 - .0153.?$
- ⑤ $.630793 - .43185.?$
- ⑥ $.4051382 - .261076.?$
- ⑦ $37.1580136 - 5.310053 - .16.?$
- ⑧ $580.376081 - 102.11508 - 1.273.?$
- ⑨ $7.1630675 + 13.153617 - 4.1013.?$
- ⑩ $200.603791 + .17 - .386 - 179.00473.?$

奇零小數乘法一 單奇零相乘

第一例 假令バ三分八釐一毫六絲九忽五微七纖二

沙アリコレニ八釐三毫五絲二忽ヲ乗ズルノ

如シ

$$\begin{array}{r}
 .38169572 \\
 .08352 \\
 \hline
 76339144 \\
 190847860 \\
 114508716 \\
 305356576 \\
 \hline
 .0318792265344
 \end{array}$$

第二例

假令七百八十三箇一分五釐〇九絲二忽

六微アリコレニ二箇三分七釐九毫五絲四忽ヲ乘
ズルノ左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 783.150926 \\
 \times 237954 \\
 \hline
 3132603704 \\
 3915754630 \\
 7048358334 \\
 5482056482 \\
 2349452778 \\
 1566301852 \\
 \hline
 186353895445404
 \end{array}$$

設問

- | | |
|--|--------------------------|
| 〔六〕 $7.23 \times .0156.?$ | 〔一〕 $.75 \times .41.?$ |
| 〔七〕 $.0075 \times .005.?$ | 〔二〕 $.436 \times .24.?$ |
| 〔八〕 $75.64 \times .225.?$ | 〔三〕 $.756 \times .025.?$ |
| 〔九〕 $5.728 \times 100.?$ | 〔四〕 $5.75 \times .35.?$ |
| 〔十〕 $.036 \times 1000.?$ | 〔五〕 $.324 \times 3.24.?$ |
| 〔二〕 $3.0784 \times 12.475.?$ | |
| 〔三〕 $1.5076 \times 100000.?$ | |
| 〔三〕 $.000001 \times 1000000.?$ | |
| 〔四〕 $274.93857 \times .0283.?$ | |
| 〔五〕 $3.4025 \times 1.265 \times .064.?$ | |
| 〔六〕 $.35 \times .5708239 \times .00025.?$ | |
| 〔七〕 $18.384 \times 3.05 \times 1.00012.?$ | |
| 〔八〕 $.7354 \times .6197 \times .0235 \times 1.62.?$ | |
| 〔九〕 $.00258 \times 2.807 \times .00603 \times 27.38.?$ | |

奇零小數乘法二 復奇零相乘

第一例 假令バ復奇零八分五釐一毫七絲ト四分ノ
 三アリコレニ混分數四十二箇ト八分ノ七ヲ乗ズ
 ルコト左ノ如シ

$$.8517\frac{3}{4} = .851775$$

$$42\frac{7}{8} \dots = 42.875$$

故ニ

$$.851775$$

$$42.875$$

$$4258875$$

$$5962425$$

$$6814200$$

$$1703550$$

$$3407100$$

$$36519853125$$

設問

$$\text{〔五〕 } 7.03\frac{1}{2} \times .037\frac{3}{4} ?$$

$$\text{〔辛〕 } 7\frac{3}{4} \times .5\frac{1}{2} ?$$

$$\text{〔六〕 } .017\frac{7}{35} \times 53\frac{3}{8} ?$$

$$\text{〔三〕 } 4\frac{5}{16} \times .7\frac{9}{25} ?$$

$$\text{〔七〕 } 8.2\frac{8}{25} \times .0005 ?$$

$$\text{〔三〕 } .63\frac{1}{9} \times .24 ?$$

$$\text{〔六〕 } 1.073\frac{5}{12} \times 6.4\frac{3}{4} ?$$

$$\text{〔三〕 } .603\frac{7}{35} \times .01\frac{1}{2} ?$$

$$\text{〔九〕 } 31\frac{1}{200} \times .075\frac{1}{8} ?$$

$$\text{〔四〕 } .5007\frac{3}{8} \times 2.5\frac{1}{15} ?$$

$$\text{〔辛〕 } 38.35089\frac{2}{25} \times .038\frac{101}{125} ?$$

$$\text{〔三〕 } .63\frac{8}{25} \times 2.001\frac{21}{2000} \times 6.0612 ?$$

$$\text{〔三〕 } 13.0785\frac{69}{200} \times .0018\frac{5}{12} \times 5\frac{7}{8} ?$$

$$\text{〔三〕 } 50.3\frac{19}{62500} \times 8.06\frac{6}{25} \times .000057 ?$$

$$\text{〔四〕 } 1.928\frac{35}{432} \times .074\frac{69}{125} \times .8\frac{379}{1250} \times 3\frac{3}{400} ?$$

奇零小數乘法三 簡法

第一例 假令バ一釐七毫八絲四忽六微二纖五沙アリコレニ二十三箇七分八釐一毫二絲六忽七微ヲ乗シ以テ小數五位マデノ積ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 .01784625 \\
 2187.32 \\
 \hline
 35692 \\
 5354 \\
 1249 \\
 143 \\
 2 \\
 \hline
 .42440
 \end{array}$$

第二例 假令バ二分七釐一毫五絲三忽八微四纖二

沙アリコレニ三釐一毫九絲七忽五微六纖ヲ乗ジ以テ小數七位マデノ積ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 .27153842 \\
 6579130. \\
 \hline
 81461 \\
 2715 \\
 2444 \\
 190 \\
 13 \\
 1 \\
 \hline
 .0086824
 \end{array}$$

第三例 假令バ循環小數三箇二分八釐七毫五絲八

忽七微五纖アリコレニ二十三箇九分六釐一毫九

設問

- (甲) $\left\{ \begin{array}{l} \text{㉓} .453 \times .01694. ? \\ \text{㉔} 36.275 \times 4.3678. ? \\ \text{㉕} .24367 \times 36.75. ? \end{array} \right.$
- (乙) $\left\{ \begin{array}{l} \text{㉖} 4256.785 \times .00564. ? \\ \text{㉗} 400.756 \times 1.367583. ? \\ \text{㉘} 432.5672 \times 1.06. ? \end{array} \right.$
- (丙) $\left\{ \begin{array}{l} \text{㉙} 357.084327 \times 1.078. ? \\ \text{㉚} 71.032751 \times 2.6719238. ? \\ \text{㉛} .03281674 \times 234.781. ? \end{array} \right.$
- (丁) $\left\{ \begin{array}{l} \text{㉜} 23.69 \times .1328. ? \\ \text{㉝} 4.683 \times 14.293. ? \\ \text{㉞} 1.82357 \times .0785. ? \\ \text{㉟} 703.783 \times .00354. ? \\ \text{㊱} 24.01229 \times .08234. ? \end{array} \right.$

右ノ法ヲ以テ左ニ舉グル問題ノ中(甲)ハ小數四位迄
乗ジ(乙)ハ小數五位迄(丙)ハ小數六位迄(丁)ハ小數七位
迄乗ズレバ其積各如何

3.2875875875
9169169.32
65751752
9862763
2958829
197255
3288
2959
197
3
3
78.777049

ルコト左ノ如シ
絲六忽一微ヲ乗シ以テ小數六位マデノ積ヲ求ム

奇零小數乘法四 奇零小數循環小數相乘

第一例

假令バ三十七箇四分六釐七毫五絲アリコ

乗ジ以テ循環小數ヲ求ムルノ如シ

$$\begin{array}{r}
 37.4675 \times 34.7\dot{4}\dot{5} \\
 \text{然ルニ} \\
 34.7\dot{4}\dot{5} = 34.7\frac{5}{11} \\
 \text{故ニ} \\
 \begin{array}{r}
 37.4675 \\
 34.7\frac{5}{11} \\
 \hline
 1873375 \\
 11) \quad 170306\frac{9}{11} \\
 \quad 2622725 \\
 \quad 1498700 \\
 \quad 1124025 \\
 \hline
 1301.82531\frac{9}{11} \\
 \text{即チ} \\
 1301.82531\dot{8}\dot{1}
 \end{array}
 \end{array}$$

設問

- 〔元〕 76.345 × 74.83. ?
- 〔季〕 49.3865 × 4.783. ?
- 〔五〕 49725 × 73.63. ?
- 〔五二〕 5964.5 × 7245. ?
- 〔五三〕 3.8765 × 8.7609. ?
- 〔五四〕 296.25 × 9954. ?
- 〔五五〕 70.014562 × 7375. ?
- 〔五六〕 1784.192673 × 1.035. ?

奇零小數乘法五 循環小數相乘

第一例

假令バ循環小數七十三箇三分五釐一毫三

絲五忽一微アリコレニ四十二箇五分六釐三毫六

絲三忽ヲ乘ジ以テ循環小數ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$73.\dot{3}5\dot{1} = 73 \frac{351}{999} = \frac{73278}{999}$$

$$42.5\dot{6}\dot{3} = 42 \frac{563-5}{990} = 42 \frac{558}{990}$$

$$= \frac{42138}{990}$$

故ニ

$$73.\dot{3}5\dot{1} \times 42.5\dot{6}\dot{3}$$

$$= \frac{73278}{999} \times \frac{42138}{990}$$

$$= \frac{3087738364}{989010}$$

$$= 3122.1\dot{0}0245\dot{7}$$

第二例

假令バ循環小數三十分五釐一毫三絲五忽一

微アリコレニ七分三釐六毫三絲六忽ヲ乘ジ以テ循環

小數ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$\dot{3}5\dot{1} = \frac{351}{999} = \frac{13}{37}$$

$$7\dot{3}\dot{6} = \frac{736-7}{990} = \frac{729}{990} = \frac{81}{110}$$

故ニ

$$\dot{3}5\dot{1} \times 7\dot{3}\dot{6} = \frac{13}{37} \times \frac{81}{110} = \frac{1053}{4070}$$

$$= .258722\dot{3}$$

設問

- 〔五〕 $7.\dot{3} \times 1.\dot{9}\dot{2}?$
- 〔五〕 $17.\dot{3}\dot{6} \times 5.72\dot{4}?$
- 〔五九〕 $27.5\dot{4}\dot{5} \times 8.734\dot{6}?$
- 〔六〕 $703.120\dot{8} \times .0\dot{3}\dot{8}?$
- 〔六〕 $13748.25\dot{7} \times .17\dot{6}?$

奇零小數除法一 單奇零相除

第一例 假令バ三十四箇三分六釐八毫アリ五箇三分七釐ヲ以テコレヲ除スルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 5.37 \overline{) 34.368} \quad (6.4 \\ \underline{3222} \\ 2148 \\ \underline{2148} \\ 0 \end{array}$$

第二例 假令バ三箇三分六釐アリ一分〇五毫ヲ以テコレヲ除スルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r} .105 \overline{) 3.360} \quad (32. \\ \underline{315} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

第三例 假令バ米三斗三升六合アリ二十一八ニ分ツコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 336} \quad (.016 \\ \underline{21} \\ 126 \\ \underline{126} \\ 0 \end{array}$$

第四例

假令バ金七十四圓ト二十三錢九釐七毫三
絲アリ六箇一分二釐ヲ以テコレヲ除スルコト左
ノ如シ

$$6.12) 74.23973 (12.13067$$

$$\underline{612}$$

$$1303$$

$$\underline{1224}$$

$$799$$

$$\underline{612}$$

$$1877$$

$$\underline{1836}$$

$$4130$$

$$\underline{3672}$$

$$4580$$

$$\underline{4284}$$

$$296$$

第五例

假令バ毛布五十一丈二尺アリ六百十三箇
九分一釐二毫ヲ以テコレヲ除スルコト左ノ如シ

$$613.912) 5120000 (.0833995$$

$$\underline{4911296}$$

$$2087040$$

$$\underline{1841736}$$

$$2453040$$

$$\underline{1841736}$$

$$6113040$$

$$\underline{5525208}$$

$$5878320$$

$$\underline{5525208}$$

$$3531120$$

$$\underline{3069560}$$

$$461560$$

$$.365197\frac{1}{8} = .365197125,$$

$$8.51\frac{3}{4} = 8.5175.$$

故

$$8.5175) .365197125 (.04287$$

340700

244971

170350

746212

681400

648125

596225

51900

第一例 奇零小數除法二 復奇零相除
 トハ今ノ一アリハ箇五分一釐ト四分ノ三ヲ以テ
 コレヲ除スルノ如シ

設問

一 $.5 \div .0000001. ?$

二 $.6 \div 2000000. ?$

三 $3.0784 \div 11.475. ?$

四 $274.93857 \div .0283. ?$

五 $.06357192 \div 3.4025. ?$

六 $.57082394 \div .00025. ?$

七 $18.0361845 \div 1.00012. ?$

八 $15048.062 \div 1.00372. ?$

九 $.710538295 \div 2803.6. ?$

十 $.00000135 \div .000071. ?$

一 $.92360753 \div .00307. ?$

二 $.45701 \div .00120836. ?$

三 $.01835 \div .000000053. ?$

四 $18.0059713 \div 3.180726. ?$

五 $4.17258109 \div .027495. ?$

設問

(六) $7.18053\frac{1}{2} \div .042\frac{3}{4} ?$

(七) $.0012736\frac{7}{35} \div 51.4\frac{3}{8} ?$

(八) $13.79036\frac{1}{15} \div 9.0372\frac{2}{25} ?$

(九) $7.945802\frac{69}{200} \div 136.18\frac{1}{4} ?$

(十) $503.162\frac{5}{12} \div .00003\frac{3}{8} ?$

(十一) $.81507\frac{101}{125} \div .0316\frac{21}{2000} ?$

(十二) $.037019\frac{8}{25} \div .2517\frac{3}{400} ?$

(十三) $17.63054\frac{6}{25} \div 3.706\frac{19}{62500} ?$

(十四) $.0000018\frac{3}{4} \div .00007\frac{9}{25} ?$

(十五) $37.14\frac{69}{1250} \div .00758\frac{35}{432} ?$

奇零小數除法三簡法

第一例 假令バ七箇六分九釐一毫アリ三箇九分一

釐六毫四絲ヲ以テコレヲ除シ小數四位マデノ商

ヲ求ムルノ如シ

$$\begin{array}{r} 3.9, 1, 6, 4 \overline{) 7.6910} \left(1.9638 \right. \\ \underline{39164} \\ 37746 \\ \underline{35248} \\ 2498 \\ \underline{2350} \\ 148 \\ \underline{117} \\ 31 \\ \underline{31} \end{array}$$

第二例 假令バ七十六箇九分一釐〇七絲アリ三箇

九分一釐六毫四絲六忽ヲ以テコレヲ除シ小数五

位マデノ商ヲ求ムルノ如シ

$$\begin{array}{r} 3;9,1646,0 \overline{) 7691070} \quad (1963782 \\ \underline{3916460} \\ 3774610 \\ \underline{3524814} \\ 249796 \\ \underline{234988} \\ 14808 \\ \underline{11749} \\ 3059 \\ \underline{2741} \\ 318 \\ \underline{312} \\ 6 \\ \underline{6} \end{array}$$

第三例 假令バ七千六百九十一箇〇七釐アリ三十

九箇一分六釐四毫六絲ヲ以テコレヲ除シ小数五

位マデノ商ヲ求ムルノ如シ

$$7691.07 \div 39.1646.$$

即チ

$$\begin{array}{r} 3;9,164,600 \overline{) 76910700} \quad (19637811 \\ \underline{39164600} \\ 37746100 \\ \underline{35248140} \\ 2497960 \\ \underline{2349876} \\ 148084 \\ \underline{117494} \\ 30590 \\ \underline{27415} \\ 3175 \\ \underline{3133} \\ 42 \\ \underline{39} \\ 3 \\ \underline{4} \end{array}$$

第四例

假令バ七分六釐九毫一絲。七微アリ三百九分一釐六毫四絲六忽ヲ以テコレヲ除シ小数七位マデノ商ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$3,916,460 \div 7691070 = 1963781$$

3916460

3774610

3524814

249796

234988

14808

11749

3059

2741

318

313

5

4

1

第五例

假令バ七釐六毫九絲一忽。七纖アリ三百九十一箇六分四釐六毫ヲ以テコレヲ除シ小数七位マデノ商ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$0769107 \div 391646,$$

即チ

$$3,916,460 \div 769107 = 1963781$$

3916

3775

3525

250

235

15

16

第六例

假令バ循環小数三百九十六箇二分九釐三

毫九絲三忽アリ四十一箇九分六釐七毫九絲六忽

七微ヲ以テコレヲ除シ小数六位マデノ商ヲ求ム

ルコト左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 4.196797 \overline{) 39629394} \quad (9.442771 \\
 \underline{37771173} \\
 1858221 \\
 \underline{1678719} \\
 179502 \\
 \underline{167872} \\
 11630 \\
 \underline{8393} \\
 3237 \\
 \underline{2937} \\
 300 \\
 \underline{293} \\
 7 \\
 \underline{4} \\
 3
 \end{array}$$

右ノ法ヲ以テ左ニ舉グル問題ノ中(甲)ハ小数五位迄ノ商ヲ求ムレバ各如何

設問

- (甲)
- (六) $4.98152 \div .073, ?$
 - (七) $3.759036 \div 7.32, ?$
 - (六) $546.145811575 \div 6.8531, ?$
 - (九) $453.64518157 \div .006853, ?$
 - (三) $78.5703 \div .01953125, ?$
 - (三) $78.5703 \div 195.3125, ?$
 - (三) $16.7235 \div 98.7629, ?$
 - (三) $71.237 \div .069184, ?$
 - (四) $9.0132 \div .271834, ?$
- (乙)
- (五) $17.391 \div 26.5, ?$
 - (六) $41.8374 \div .93, ?$
 - (七) $.46728 \div 26.037, ?$

奇零小數除法四 循環小數相除

第一例 假令バ循環小數三十四箇一分七釐五毫七

絲五忽アリ一分二釐五毫ヲ以テコレヲ除シ循環

小數ヲ求ムルコト左ノ如シ

$$34.17\dot{5} \div .125,$$

$$34.17\dot{5} = 34 \frac{175-1}{990} = 34 \frac{174}{990}$$

$$= 34 \frac{29}{165} = \frac{5639}{165}$$

$$.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

故ニ

$$34.17\dot{5} \div .125 = \frac{5639}{165} \div \frac{1}{8}$$

$$= \frac{5639}{165} \times \frac{8}{1}$$

$$= \frac{45112}{165}$$

$$= 273.40\dot{6}$$

第二例 假令バ循環小數六十八箇三分五釐三毫五

絲アリ四分五釐ヲ以テコレヲ除シ循環小數ヲ求

ムルコト左ノ如シ

$$68.\dot{3}\dot{5} \div .45,$$

$$68.\dot{3}\dot{5} = 68 \frac{35}{99} = \frac{6767}{99}$$

$$.45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

故ニ

$$68.\dot{3}\dot{5} \div .45 = \frac{6767}{99} \div \frac{9}{20}$$

$$= \frac{6767}{99} \times \frac{20}{9} = \frac{135340}{891}$$

$$= 151.88776655443322109\dot{9}$$

- (三) $23.5\dot{9}\dot{3} \div .1\dot{3} ?$
 (元) $14.\dot{1}4\dot{8} \div 1.\dot{9}\dot{2} ?$
 (甲) $.26\dot{2}\dot{7} \div 1.92\dot{6} ?$
 (四) $99.39\dot{7}\dot{1} \div 17.\dot{3}\dot{6} ?$
 (三) $240.600\dot{3}\dot{6} \div 27.5\dot{4}\dot{5} ?$
 (三) $.7\dot{3}2\dot{6} \div 9.5\dot{4} ?$
 (四) $8.42\dot{6}\dot{3} \div 16.85\dot{2}\dot{7} ?$
 (五) $130.\dot{5}9\dot{2} \div 4.\dot{7} ?$

設問

$$.35\dot{1} \div .7\dot{3}\dot{6},$$

$$.35\dot{1} = \frac{351}{999} = \frac{13}{37},$$

$$.7\dot{3}\dot{6} = \frac{736}{990} = \frac{81}{110}.$$

故

$$\frac{.35\dot{1}}{.7\dot{3}\dot{6}} = \frac{13}{37} \div \frac{81}{110} = \frac{13}{37} \times \frac{110}{81}$$

$$= \frac{1430}{2997}$$

$$= .47714381\dot{0}.$$

第三例 假令バ循環小数三分五釐一毫三絲五忽一
 微アリ七分三釐六毫三絲六忽ヲ以テコレヲ除シ
 循環小数ヲ求ムルコト左ノ如シ

應用問題

第一 或人上中下三種ノ茶ヲ一封ニシテ遠國へ送
ラントスルニ上品ハ目方百三十二匁七分八釐二
毫アリ中品ハ目方八十七匁五分四釐七毫六絲下
品ハ二百九十七匁三分八釐七毫四絲ナリ以テ問
フ目方一匁ニ付運賃銀五釐三毫ナルキハ此賃銀
幾何ナルヤ

答

0) 27.439001

第二 酒一斗七升六合三勺八抄五撮アリコレヲハ
十七人ニ配分セントスルニ其内女二十人アリテ
女一人ノ取り高ハ男一人ノ取り高ノ三分ノ二ナ

リト云フ以テ問フ男女各一人ノ分ツ處幾何ナル

答

第三 一ヶ年二割二分五釐ノ利息ニテ金百五十兩
ヲ一年貸スルハ此利一ヶ月ニ付幾何ニ當ルヤ

答

第四 或人金十八兩ヲ一年貸シテ利金二兩ト永七
百六十八文四分取レリト云フ然ルルハ此利一ヶ
年ニ付何割ニ當ルヤ

答

第五 一ヶ年二割四分ノ利息ハ何ヶ月ニシテ元金

ト利金ト同數ニナルヤ

答

第六 明治五年三月中東京府内ノ人負ヲ算スルニ
八十八万千六百三十二人餘ナリ平均一人ニ付一
日ニ白米三合二勺五抄七撮五圭ヲ食スルト定ム
ルハ東京府内ニテ毎日幾何ノ白米ヲ喰フヤ

答

第七 米四斗二升四合七勺五抄入ノ苞三百七十二
苞アリ其石數幾何ナルヤ

答

第八 毛布曲尺ニテ二十三丈一尺三寸七分五釐

り鯨尺ニ換ユルキハ幾何ナルヤ

但曲尺一尺二寸五分ヲ以テ鯨尺一尺トス

答 5018351

第九

布鯨尺ニテ二丈七尺一寸八分アリ曲尺一尺ニ付價銀三分七釐五毛ナルキハ此價幾何ナルヤ
但曲尺一尺ハ鯨尺八寸ニ當ル

答

9) 1240625

第十

酒三百四十九樽アリ其石數百十五石一斗七升三合四勺五抄ナリ以テ問フ每樽ノ入幾何ナルヤ

答

00003001

第十一

一反ノ米一石五斗一升三合ニシテ免四ツ

二分五釐ナルトキハ納米幾何ナルヤ

答

第十二

一反ノ米一石三斗二升五合六勺納米六斗六升二合八勺ナリ以テ問フ免如何

答

第十三

紙一束ノ價銀金十三両四十八文十分五釐七釐八毫ナルキハ一枚ノ價銀幾何ナルヤ

但シ十帖ヲ以テ一束トシ二十枚ヲ以テ一帖トス

答

第十四

針一万〇七百五十本ノ價銀十一匁三分八釐五毫ナルトキハ一本ノ價銀幾何ナルヤ

答

第十五 豆一升ノ價銀五匁三分七釐五毫ニテ其数
一万四千四百二十粒トスルハ一粒ノ價銀幾何
ナルヤ

答

第十六 玄米三石二斗五升七合五勺アリ二割七分
ノ舂減ヲ以テコレヲ白米ニナスハ其石数幾何
ナルヤ

答

26) 2378075

數學教授書卷三終