

數學教授書 卷一

福岡第一師範學校
(學校圖書)

登錄第	號
分類部	門
種別部	部
項目	項
日次	410.7
全冊	冊
分類第	號
登錄第	190

校學範師

書門數

部種

番

號

3冊ノ内

0243

T1A1

30

R42

海軍兵學寮藏版

數學教授書

數學教授書卷一

目次

一命名

數字

大數

定位

定位表

讀法並橫書法

符號

一加法

一乘法

簡法

符號用法

加減乘合併問題

應用問題

一除法

簡法

符號用法

圖書 和圖書 遡



a 1 3 8 0 3 2 4 6 0 2 a

福岡教育大学蔵書

數學教授書

卷一 目次

海軍兵學寮藏版

應用問題

一 減法

符號用法

應用問題

應用問題

四術合併問題

數學教授書卷一 目次終

數學教授書卷一

○命名

○數字

零 一 二 三 四 五 六 七 八 九

洋字 〇 1 2 3 4 5 6 7 8 9

英語 zero, one, two, three, four, five, six, seven, eight, nine

○大數

十 百 千 万 十 万 十 万 一 億 十 億 百 億
千 億 一 兆 十 兆 百 兆 千 兆 一 京 十 京 百 京 千 京 一 垓

五 二万四千八百六十二
 六 九十八万五千八百五十四
 七 六百八十五万八千五百四十三
 八 九千八百七十六万五千四百三十一
 九 四億九千二百六十五万四千三百六十八
 十 九十八億七千六百五十四万三千二百十
 十一 八百三十六億七千三百〇九万五千七百三十六
 十二 四千二百五十八億三千七百八十万三千四百六十七
 ○左ノ諸數ヲ洋字ニ改ムベシ
 一 十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九
 二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

三百 二百 三百 四百 五百 六百 七百 八百 九百 千
 四 四十七 八十九 三百五十八 九百八十三
 五 三千五百六十八 五千九百五十七 六万五千八百六十五
 六 四万七千八百七十七 六十万 五千万 八千九百万
 七 千八百三十七 五億三千八百五十七万〇八百三十三
 八 十億七千〇〇三万八千六百〇三
 九 五十三億七千八百八十三万九千二百八十七
 十 三百〇一億〇〇五十七万
 十一 八百五十七億六千〇〇〇〇〇七十五
 十二 二千八百五十億千七百七十一万九千四百八十一
 十三 七千〇〇八億〇二百〇〇五千〇四十七

右諸數ヲ洋字ニ改ムレバ

- 一 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.
- 二 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.
- 三 { 100. 200. 300. 400. 500. 600.
700. 800. 900. 1000.
- 四 47. 89. 358. 983
- 五 3518. 5957. 65865.
- 六 { 47817. 600000.
50000000. 890000000.
- 七 1837. 538570830.
- 八 1070038603.
- 九 5378839287.
- 十 30100570000.
- 十一 85760000075.
- 十二 285011719481.
- 十三 700802005047.

符號

$a : b :: c : d$	=	÷ 或ハ :	×	—	+
サイン、ラス、プロポルシオン		デューバイデッド	バイ	マイニス	プラス
比例		除符	乗符	減符	加符
$d a$		等			
ニノ					
於ケル					
於ケル					
如シ					
C					

比例
 $d a$
 ニノ
 於ケル
 於ケル
 如シ
 C

() ✓ ✓

スクエルト
キューブルト
パレンシース

開平ノ符
開立ノ符
括弧

加法

加ハ俗ニ寄セ算ト云フ衆數ヲ合テ其總數ヲ求ムル
ナリ其得ル所ノ總數ヲ和ト云フ其法左ノ如シ

8 9 6
7 0 3
2 3 5
1 3 0
+ 6 3
2 0 8 4

試檢法 衆數ヲ數箇ニ分テ相加ヘ得ル所ノ數前ノ
和ト同シケレハ誤ナシ

8 9 6
+ 7 0 3
1 5 9 9
2 3 5
+ 1 3 0
1 9 6 4
5 7
+ 6 3
2 0 8 4

別式

8 9 6 5
7 0 3 1
2 3 5 1
1 3 0 4
5 7 3
6 3 0
2 0 8 4 . 5 1 4 . . 5

$$\begin{array}{r} \text{十} \\ 3\ 2\ 1\ 0\ 2\ 5\ 4\ 2\ 1 \\ 3\ 1\ 5\ 5\ 4\ 3\ 1\ 5\ 4 \\ 2\ 3\ 0\ 2\ 5\ 0\ 0 \\ 4\ 2\ 2\ 5\ 3\ 2\ 0\ 1 \\ 4\ 3\ 5\ 4\ 2\ 2\ 1 \\ \hline 5\ 4\ 4\ 4\ 3\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{十一} \\ 3\ 5\ 7\ 2 \\ 6\ 8\ 9\ 1 \\ 7\ 5\ 8\ 4 \\ 3\ 2\ 7\ 1 \\ 8\ 4\ 5\ 6 \\ 2\ 7\ 5\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{十二} \\ 1\ 7\ 2\ 5 \\ 4\ 6\ 2\ 1 \\ 2\ 4\ 0\ 3 \\ 7\ 1\ 1\ 4 \\ 8\ 6\ 2\ 3 \\ \hline 2\ 1\ 4\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{七} \\ 3\ 4\ 2\ 6 \\ 9\ 0\ 2\ 4 \\ 5\ 1\ 0\ 6 \\ 8\ 8\ 9\ 0 \\ \hline 1\ 2\ 0\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{八} \\ 5\ 0\ 9\ 2\ 6\ 7 \\ 2\ 3\ 5\ 8\ 0\ 9 \\ 7\ 2\ 9\ 2\ 0 \\ 8\ 3\ 9\ 2 \\ 4\ 2\ 0 \\ \hline 2\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{九} \\ 2 \\ 8\ 1\ 7 \\ 1\ 9 \\ 4\ 2\ 9\ 8 \\ 7\ 3\ 0\ 2\ 0\ 5 \\ 5\ 0\ 9\ 1\ 6 \\ \hline 1\ 8\ 0\ 6\ 3\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{四} \\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ 6\ 7\ 8\ 9\ 0 \\ 9\ 8\ 7\ 6\ 5 \\ 4\ 3\ 2\ 1\ 0 \\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ \hline 6\ 7\ 8\ 9\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{五} \\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ 6\ 7\ 8\ 9\ 0 \\ 9\ 8\ 7\ 6 \\ 5\ 4\ 3 \\ 2\ 1 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{六} \\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ 8\ 7\ 6 \\ 9\ 0\ 8\ 7 \\ 5\ 6 \\ 2\ 3\ 4 \\ \hline 1\ 0\ 1\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{一} \\ 4\ 5\ 3\ 4\ 5 \\ 3\ 0\ 4\ 0\ 0 \\ 4\ 3\ 2\ 3\ 5 \\ \hline 5\ 4\ 3\ 4\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{二} \\ 4\ 0\ 4\ 5\ 3\ 1 \\ 1\ 4\ 2\ 3\ 1\ 2 \\ 5\ 3\ 2\ 1\ 3\ 5 \\ \hline 4\ 4\ 5\ 5\ 5\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{三} \\ 4\ 5\ 1\ 2\ 4\ 5 \\ 3\ 4\ 2\ 4\ 1\ 2 \\ 4\ 5\ 2\ 1\ 5\ 4 \\ \hline 3\ 4\ 5\ 4\ 3\ 5 \end{array}$$

設問

三

2 1 4 5 4 3 2 1
1 4 4 3 2 2 4
1 0 0 3 2 0 0
5 4 4 3 2 2
5 4 3 2 1 2
4 3 2 1 2 3
3 2 1 2 3 4

四

5 5 4 4 3 1 1 2 4
4 3 5 2 1 4 5 3
2 3 4 2 1 1 0 3 4
4 3 4 5 0 0 1 1 0
2 5 3 3 4 0 2 4
5 3 4 2 0 0
1 5 4 2

五

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

六

4 2 5 1
1 6 7 3
1 0 7 5
4 8 2 3
3 4 2 5
6 2 1 7
9 8 2 4
8 4 3 7

七

5 2 9 1 7 4 8 3
2 1 9 6 4 1 7
0 2 7 9 2 2 5 1
2 5 8 1 2 4 3 3
6 5 3 2 4 1 5 4

八

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

九

6 9 3 8 5 4
4 2 1 5 7 8
7 1 4 0 9 0
2 3 2 5 4 3
1 2 4 2 3 9
6 1 5 4 7 1
2 5 4 3 4 5
8 2 9 3 7 8

十

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

十一

4 2 6 3 7 2 9
2 4 3 7 2 8 4
6 3 4 2 0 0 1
8 0 0 1 1 0 4
2 2 3 0 0 4 8
2 9 6 1 2 4 5
2 1 8 6 4 4 5
2 8 4 3 7 5 4
8 6 8 4 2 4 3
8 2 9 7 2 1 4

十二

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

- (六) $257+6324+2+84376+201+7586+$
 $3+5+25.?$
- (七) $27543+85764+30+1742+3858+1$
 $+10+1854.?$
- (八) $4+2001+14+867243+43+186+17$
 $+252+40.?$
- (九) $240+7516+1345+6724+384+177$
 $+2443+1724+6.?$
- (十) $78+1008+2438+1860051+75843$
 $+12446+105+8.?$
- (十一) $2278+423+86000+9843+25+672$
 $+48572+47.?$
- (十二) $2572+324600+17438+17+9249+$
 $61854+19+1000.?$
- (十三) $467+85243+7261+36+758421+7$
 $+5723+26+7584.?$
- (十四) $17214+16+20001+31457+728+1$
 $+4385+24+75+61+5.?$
- (十五) $44811+1674+897485+47+29+36$
 $+42+1+201+758+864.?$
- (十六) $2767+24413+164+2741+8544+6$
 $+1+87+100+72+8.?$
- (十七) $3256+231+4285+101+268+7851$
 $+3758+261+8434.?$

(五)

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0
1 2 3 4 5
6 7 8 9 0
1 2 3
4 5 6
7 8 9
2 4 6 8
1 3 5 7 9
2 4 6 8
1 3 5 7 9

(四)

2 4 4 3 4 8 7 4
1 3
8 1
5 4 2 9 9 7
1
1 0 8 5 9 9
2 7 1 5

(三)

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

算術考
卷一
一

(三) $2564 + 34211 + 2687 + 95438 + 3642$
 $+ 194372 + 4458 + 25. ?$

(三九) $2174 + 6729 + 24457 + 8461 + 844 + 3$
 $+ 867 + 24110 + 64. ?$

(四) $382 + 64 + 9872 + 75856 + 2438526 +$
 $8423 + 25 + 461 + 8 + 3857 + 256 + 857$
 $+ 33 + 846 + 211 + 85438 + 67 + 2558 +$
 $7. ?$

加法問題

第四十一 三十八万〇五百七十三ト百七十一ト十
八ト七万〇百〇六ト四十九トノ和幾何ナルヤ

答

第四十二 五億八千三百七十二万六千三百〇七ト
三十七ト六千九百四十七ト十五ト八ト七百七十
五万九千二百八十四ト八万九千九百六十三ト二百
〇七トノ和幾何ナルヤ

答

第四十三 三千百七十九万〇〇七十一ト五百三十
四ト二万七千九百四十八ト五十二ト十五万二千

算術考
卷一
九

五百九十九ト七千八百二十七ト三百五十一ト九
トノ和幾何ナルヤ

答

第四十四 七十八ト百四十ト八ト七千〇〇一ト四
十九万〇〇〇三ト千五百万ト五百〇七ト二十ト
十億七千二百八十万六千九百〇三ト二千百十ト
ノ和幾何ナルヤ

答

第四十五 八千百九十一万七千四百八ト七十二
万〇〇〇五ト五万ト六千百ト五十一ト五ト二百
ト七万〇〇六十七ト五百八十一億九千三百七十

四万二千八百四十四ト七億ト四千〇七十八トノ
和幾何ナルヤ

答

第四十六 大日本史ノ卷数ヲ算フルニ本紀七十三
卷后妃傳十二卷皇子傳十四卷皇女傳六卷諸臣傳
七十三卷將軍傳八卷將軍家族傳四卷將軍家臣傳
二十二卷文學傳五卷歌人傳四卷孝子義烈列女隱
逸方技傳各一卷叛臣傳四卷逆臣傳一卷外國傳十
二卷ナリコノ列傳ノ卷数及ヒ全卷ノ總數幾何ナ
ルヤ

答

第四十七 「イサク・ニュートン」ハ紀元後一千六百四十二年ニ出生シ八十五歳ニテ死シタリ然ルハ紀元後幾年ニ死シタルヤ

答

第四十八 或人古式ノライン船ヲ作ント欲シテ諸入費ヲ總計スルニ船身并圓材ノ價三万二千二百六十六金、工人給料一万〇九百七十七金、索工給料百二十五金、諸用具三万〇八百二十金ナリコノ總金高ヲ問フ

答

第四十九 二艘ノ軍艦アリ一艘ハ石炭二十四万五

千二百十六介ヲ用意シ他一艘ハ十五万三千七百七十二介ヲ用意ストイフ此二艘ノ石炭幾介ナルヤ

答

第五十 或人百二十兩ト四百四十四兩トヲ以テ羅紗ヲ買入レ其後三百〇四兩ノ利ヲ得テ賣拂ヒシト云フ合セテ何程ナルヤ

答

第五十一 或人死ニ臨ミ貯ル所ノ金ヲ三子ニ分與スルニ其長子ニハ七十一万三千四百七十二兩ヲ與ヘ次子ニ六十七万三千三百兩ヲ與ヘ末子ニ四十

萬國算術 卷一
一万〇百三十四兩ヲ與ヘシト云フ其貯金何兩ナルヤ

答

第五十二 牧人ニ其羊ノ數ヲ問ヒシニ三年前ニ羊ノ數四百十三匹アリ次年ニ至リ死シタルモアリ生レタルモアリ差引三十四匹増加セリ當年ニイタリ二百十二匹ヲ買入レシト答フ現在セル羊ノ數何程ナルヤ

答

第五十三 一商人アリ千四百三千二兩ニテ酒ヲ買入レ四千四百二十六兩ニテ油ヲ買入レ四千百

三十兩ニテ味噌ト醬油トヲ買入レシト云フ此商人若干金ヲ出セシヤ

答

第五十四 五万二千七百十四人ノ歩兵五千百十人ノ重騎兵六千二百五十人ノ豫備兵三千九百二十七人ノ輕騎兵九百二十八人ノ砲兵千四百十人ノ工兵二百五十人ノ劔隊及ヒ四百〇六人ノ礦夫ヨリ成ル一陸軍アリ總人員ヲ問フ

答

第五十五 甲乙丙丁ノ四人ニ所持金ヲ問ヒシニ甲ハ八百七十六兩ヲ所持スト答フ乙ハ甲ヨリ四十

一兩多シト云丙ハ乙ヨリ二十七兩多ク所持スト
イヒ丁ハ丙ヨリ尚二十三兩多シトイフコノ丁ノ
所持金ヲ問フ

答

第五十六 羅馬建國元年ハ紀元前七百五十二年ニ
當ル魯西亜帝比德ハ紀元後一千六百七十二年ニ
出生セリ比德ハ羅馬建國元年ヨリ幾年ニシテ生
レタルヤ

答

第五十七 時計アリ一時ニ鐘一箇ヲ打テ二時ニ二
箇三時ニ三個四時ニ四個トイフ如ク打トシテ朝

六時ヨリ夕六時迄幾個打テタルヤ

答

第五十八 一邑アリ五年前ノ人口千八百六十六人
ナリシニ其翌年四百十一人増加シ三年目ニ九百
二十三人四年目ニ三百四十人五年目ニ三百六十
六人増加セリトイフ現在セル人口幾何ナルヤ

答

第五十九 泰西ニテ正月ハ三十一日二月ハ二十八
日三月ハ三十一日四月ハ三十日五月ハ三十一日
六月ハ三十日七月ハ三十一日八月ハ三十一日九
月ハ三十日十月ハ三十一日十一月ハ三十日十二

月ハ三十一日ナリ然ルキハ一年ノ日數何程ナルヤ

但シ閏年ノ時ハ二月ニ一日ヲ加フ

答

第六十 前条ノ如クシテ四月十五日ヨリ十一月二十四日迄ノ日數何程ト問フ

答

第六十一 農夫アリ其所有ノ羊ヲ百二十五兩ニテ賣拂ヒ牛ヲ千二百九十五兩ニテ賣拂ヒ米ヲ三百三十五兩ニテ賣拂ヒ又田地ヲ二千五百六十七兩ニ賣リ其金子ニテ商法ヲ開キ千八百二十兩ノ利

ヲ得タリトイフ現在スル金子幾兩ナルヤ

答

第六十二 和蘭人其輿地里方ニテ日本國ヲ算スルニ畿内中國二道及ヒ東北三道共ニ四千二百七十八方里南海四國ハ三百二十八方里西海九州ハ八百十二方里蝦夷及ヒ其諸島ハ一千六百三十九方里ナリ然ルキハ全國何方里ナルヤ

答

第六十三 泰西ノ本草家林納ト云シ人世界中動物ノ種類ヲ計ルニ哺乳類ハ二百三十種飛禽類九百四十六種水陸ニ栖ムモノハ百九十二種魚貝類四

百○四種無血蟲三千○六十種昆虫類一千二百○五種アリトイフ動物ノ總種類幾何ゾヤ

答

第六十四 地球上ノ大陸分テ五大洲トナス亜西亞洲ハ獨逸里法ニテ八十四万八千九百八十方里歐魯巴十七万九千七百八十六方里亞弗利加五十四万五千六百三十八方里亞墨利加六十六万八千八百三十六方里澳太利亞十八万一千○二十方里ナリ今此五大洲ノ方里俵セテ何方里ナルヤ

答

第六十五 明治二年西曆一千八百六十九年英國在来ノ軍艦蝶フクロ

翅三百十八艘火輪七十一艘帆前十九艘ニシテ本年新造ノ蝶翅二十二艘火輪一艘ナリ然ルキハ總軍艦幾艘ナルヤ

答

第六十六 明治二年西曆一千八百六十九年英國ニ在来ノ甲隼

艦ヲ算スルニ一千三百五十馬力三艘千二百五十馬力三艘千二百馬力二艘千百馬力一艘千馬力六艘九百馬力一艘八百馬力十二艘六百馬力五艘五百馬力二艘四百馬力一艘三百五十馬力二艘二百馬力一艘百六十馬力四艘ナリ然ルキハ艦數幾何ナルヤ

答

第六十七 文久元年 西曆一千八百六十一年 英國ノ人口ヲ算ス

ルニ エングランド 英吉利ノ人口千八百九十五万四千四百四十

四人 ウェールズ 威爾斯ノ人口百十一万七千七百八十人 スコットランド 蘇格蘭ノ人口

三百〇六万二千二百九十四人 依蘭ノ人口

五百七十九万八千九百六十七人ナリ然ルハ

全國ノ人口幾何ナルヤ

答

第六十八 敵ノ都城ヲ攻メシ片敵ヨリ發セシ彈丸

ハ一万五千六百九十三箇味方ノ軍船ヨリ發シタ

ル彈丸三千五百九十八個陸軍ヨリ發シ彈丸ハ六

千九百七十六箇總彈丸幾何ナルヤ

答

第六十九 明治元年 西曆一千八百六十八年 英國ヨリ輸入ノ物

品ヲ總計スルニ綿布三十九万六千二百〇四金 英

ランドス 木綿糸二十六万七千二百〇五金毛布二

十万〇六千九百七十六金兵器火藥八万九千〇九

十金鉛及ヒ彈丸ノ類二万五千二百一十一金鐵ノ類

二万千七百七十四金衣服類一万〇八百七十金器械

類一万〇三百七十一金酒八千四百二十六金石鹼

千九百十八金絹二千六百二十三金鉄葉千三百三

十一金其餘ノ物五万三千三百五十四金ナリコ

ノ總金高幾何ナルヤ

答

第七十

明治元年

西曆一千八百六十八年

英國工輸出ノ物品ヲ

算スルニ樟腦三万二千〇八十一金

英銀
テレル
リンド
ス磁

罷二千〇〇三金生綿六百八十三金蠶卵紙三千九

百五十五金漆器二千二百六十一金絹及ヒ糸ノ類

二万〇三百十一金茶六万六千三百〇一金煙草五

千八百三十二金蜜臘千九百七十一金木臘三万九

千八百八十五金及ヒ其餘ノ物品五千九百三十九

金ナリ合ヒテ幾何金ナルヤ

答

第七十一

明治二年

西曆一千八百六十九年

歐魯巴全國ノ軍艦

ヲ算スルニ英吉利ハ蝶翅三百四十艘火輪七十二

艘帆船十九艘澳比利蒸氣軍艦四十五艘帆船十艘

丁林蒸氣軍艦三十一艘佛蘭西甲鐵艦六十二艘蝶

翅二百六十四艘火輪六十二艘帆船百十三艘普魯

西甲鐵艦六艘蝶翅三十二艘火輪三艘帆船五十九

艘希臘蒸氣帆船合セテ三十二艘意大利甲鐵艦二

十二艘蝶翅三十五艘火輪三十三艘帆船九艘荷蘭

蒸氣軍艦六十艘帆船五十四艘葡萄牙蒸氣二十二

艘帆船二十五艘魯西亞蒸氣二百九十艘帆船二十

九艘是班牙蝶翅七十二艘火輪二十四艘帆船十三

艘瑞典蒸氣二十七艘帆船十六艘警衛船百五十
八艘諾回蒸氣十八艘帆船二艘土耳其蒸氣百十
艘帆船五十三艘ナリ歐魯巴全洲ノ軍艦何艘ナ
ルヤ

答

第七十二 合衆國海軍ノ船數ヲ算スルニ第一等軍
艦三十一艘第二等軍艦四十八艘第三等軍艦八十
艘第四等軍艦四十七艘ナリ合セテ幾何艘ナルヤ

答

第七十三 南亞墨利加伯西兒ノ海軍ハ甲鉄艦十六
艘ゴンボト五十二艘帆船八艘北亞墨利加加

拿太英ニ軍艦八艘南亞墨利加ノ巴刺哇ニブリシ
三艘甲鉄ゴンボト十五艘白露ニ甲鉄艦五艘蒸
氣軍艦七艘亞弗利加ノ埃及ニライン七艘フリゲ
ート六艘ゴルヘット九艘ブルグ七艘ゴンボトト及
ヒ小船十八艘亞細亞ノ凡哇ニ蝶翅フリゲート二
艘ナルヘット三艘小蒸氣軍艦二十五艘ナリ合セテ
幾何艘ナルヤ

答

算術 卷一 九

減法

減法ハ引算コレナリ多キ数ヨリ寡キ数ヲ引キ其差ヲ求ムルノ術ナリ其法左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 200735 \\
 - 35468 \\
 \hline
 165267 \\
 \text{差}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 100157 \\
 - 99758 \\
 \hline
 99758 \\
 \text{差}
 \end{array}$$

試檢法 寡キ数ト差トヲ加ヘ得数多キ数ト同ジキ

ヲ以テ誤ナシトス即チ左ノ如シ

$$\begin{array}{r}
 35468 \\
 + 165267 \\
 \hline
 200735
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 99758 \\
 + 399 \\
 \hline
 100157
 \end{array}$$

算術 卷一 九

三
1 3 9 0 5 3 7 1 4 8
7 7 0 8 1 5 3 9

十六
5 0 9 7 1 6 3 7 0
1 8 0 0 7 5 9 0 8

三
7 0 1 0 0 6 0 5 8 3
6 9 9 7 5 1 8 6 0 7

十七
1 3 0 1 0 0 7 5 2
1 8 7 0 9 0 0 6

三
1 0 0 0 0 0 1 3 0 0
7 0 9 9 0 0 8 9 1

六
3 7 0 9 5 1 3 6 4
3 3 5 5 7 8 9 0 9

四
7 4 0 1 5 8 2 3 6 4
6 3 0 0 0 0 7 5 1 9

九
6 1 1 5 7 0 8 5 7
5 6 0 0 8 9 0 7 0

五
8 9 1 7 3 0 9 5 2 6
1 2 7 4 6 5 7 8 8

二十
7 0 0 0 1 0 2 7 0
1 9 3 0 7 9 5

十一
5 4 2 1 1 0 0
3 5 7 2 1 1 5

六
8 9 0 3 6 0 7
1 7 2 6 7 8 4

一
2 5 9 4
1 1 7 3

設問

十二
2 0 0 1 8 0 4
7 5 0 9 0 7

七
5 8 7 6 2 4 1
2 8 7 9 3 4 6

二
3 0 5 7
1 7 9 3

十三
1 1 7 8 5 4 2
1 6 4 0 5 0

八
2 1 0 0 0 5 1
9 7 2 6 4 4

三
5 6 7 2 7
4 9 8 2 9

十四
8 3 5 4 0 7 5
2 4 6 7 0 3

九
1 7 1 1 0 1 3
9 8 2 7 0

四
1 0 0 2 5
9 8 5 8

十五
2 0 0 8 5 0 7
1 3 4 5 8 9 3

十
1 2 0 0 0 0 0
7 0 0 0 1

五
3 0 0 0 0
2 9 8 7 5

符號用法

括弧 () ノ中ニ數アルトキハ其レヲ一箇ノ數トナス

假令ハ $14 - (3 + 4)$ ノ式ニ於テハ十四ヨリ三ト四ト、和即チ

七ヲ減スルナリ是ヲ以テ右式ノ如キモノアラバ十

四ヨリ三ヲ減シ又四ヲ減ズルカ或ハ三ト四トヲ加

ヘテ得數ヲ十四ヨリ減ズベシ又 $(5 + 2) - (13 - 9)$ ノ如キ式ニ於テ

モ同法ニテ五ト二トノ和ヨリ十三ト九トノ差ヲ減ズルナリ又括弧ヲ取り去ントスルトキハ減ズベキ

數ノ符ヲ變ズヘシ其法左ノ如シ

$$(513 + 17) - (270 - 35) ?$$

即チ

$$513 + 17 - 270 + 35.$$

故ニ

$$\begin{array}{r} 513 \\ + 17 \\ + 35 \\ \hline 565 \\ - 270 \\ \hline 295 \end{array}$$

設問

⑤ $1101 - (962 + 129) ?$

⑥ $3976 - (3860 - 420) ?$

⑦ $2113 - (1765 - 961) ?$

⑧ $3416 - 3246 + 2413 ?$

- (三) $4167 + 5032 - 4973. ?$
- (三) $2426 - 1619 + 543. ?$
- (三) $3654 + 6536 - 7031 - 15. ?$
- (三) $(2685 - 1036) - 560 + 1940. ?$
- (三) $(4321 + 261) - (4563 - 1436). ?$
- (五) $5672 + 256 + 498 - 596. ?$
- (三) $3211 + 5679 - (4208 + 3101). ?$
- (七) $4620 - \{1426 - (3561 - 428)\}. ?$
- (六) $5400 - \{3690 - (400 - 350)\}. ?$
- (九) $9374 - (413 + 267 + 934). ?$
- (甲) $4360 - (4020 - 3500) - 900. ?$
- (四) $8629 + \{261 - (320 + 1002)\}. ?$
- (四) $5678 + \{1376 - (598 - 945)\}. ?$
- (四) $\{7432 - (2038 - 1590)\} - 3052. ?$

減法問題

第四十四 十三万九千七百〇六ト五千八百八十二
 ト九十六トノ和ヨリ九万〇七百九十九ト五万四
 千八百七十九トノ和ヲ減スレハ其差幾何ナルヤ

答

第四十五 五百〇九万三千三百〇六ト五百五十一ト
 一万三千〇九十二ト七十八トノ和ヨリ四百九十
 六ト百四十二ト七百八十五ト十九万八千トノ和
 ヲ減スレバ其差幾何ナルヤ

答

第四十六 明治二年 西曆千八百
 英國海軍ノ費用ヲ

總計スルニ一千百十五万七千二百九十金^{英ポンド}
シグリニシテ翌年ノ入費ハ九百九十九万六千六百
四十一金ナリ然ル片ハ幾何金ノ差ナルヤ

答

第四十七 英吉蘭ノ家數ハ三百五十一万三千四百
三十一軒ニシテ威爾勒士ノ家數ハ二十六万六千〇
七十四軒ナリ然ル片ハ此差幾何軒ナルヤ

答

第四十八 明治元年^{西曆千八百六十八年}英國ニテ出生シタ
ル男女合セテ七十八万六千百五十六人ニシテ同年
死シタル者合テ四十八万〇六百七十七人ナリ然

ル片ハ本年ノ増加幾何ナルヤ

答

第四十九 明治元年^{西曆千八百六十八年}英國ヨリ輸入物ノ
金高ヲ算スルニ百十一万二千八百〇四金ニシテ
又同國へ輸出物ノ金高十八万二千二百二十二金ナ
リ然ル片ハ其差幾何ナルヤ

答

第五十 明治二年^{西曆千八百六十九年}英國ノ軍艦螺翅三百
四十艘火輪七十二艘帆船十九艘ニシテ佛國ノ軍
艦甲鏡六十二艘螺翅二百六十四艘火輪六十二艘
帆船百十三艘ナリ然レハ此二ヶ國ノ差幾何艘

ナルヤ

答

第五十一 文化十二年ハ西洋紀元千八百十五年ニ當リ明治四年ハ紀元千八百七十一年ニ當ル以テ問、文化十二年ヨリ明治四年迄幾何年過ギシヤ

答

第五十二 泰西曆史家其太古ヨリ耶蘇紀元後四百七十八年西羅馬ノ滅亡マテヲ以テ上古トナシ夫ヨリ後一千四百九十二年西班牙人哥倫波始メテ亞墨利加洲ヲ檢出セシマテテ中古トス其以後ヲ總テ近世ト称ス中古ノ年數何程ナルヤ

答

第五十三 甲乙二數アリ甲ハ二万一千四百二十七箇乙ハ一万五千六百八十箇ナリ其差何程ナルヤ

答

第五十四 二種ノ羅紗アリ一ハ價金七千五百三十兩又一ハ價金千五百十兩ナリ其差如何

答

第五十五 或人商法ヲ開キ五年ノ後金高ヲ算スルニ元利合セテ金一万〇三百十兩ナリ其初メ開キシ時ノ元金五千六百二十兩ナリト云フ其利何兩

ナルヤ

答

第五十六 一ノ未知數アリコレニ三万四千八百六十七個ヲ加フレハ三十四万八千九百六十四箇ナリトイフ其未知數何個ナルヤ

答

第五十七 二數ノ和アリ其一數ハ五百四十三万三千八百六十五箇ニシテ其和ノ數ハ一千二百五十七万八千六百四十箇ナリ他ノ一數ヲ求ム

答

第五十八 亞國大改革ノ戰爭ハ一千七百七十六年

ニ起リ其後一千八百十五年ニ戰爭治リシト云フ此戰爭幾何年引續セシヤ

答

第五十九 亞國大改革ノ戰爭一千七百七十六年ニ起リ其後一千八百六十一年ニ起リタル戰爭迄ノ年數何程ナルヤ

答

第六十 羅針ノ發明ハ亞米利加州ヲ發見セシ歲ニ先ツ七百九十年ナリ今亞米利加州ヲ發見シタル歲ハ一千四百九十二年ナリ然ルトキハ羅針ノ發明ハ幾年ナルヤ

答

第六十一 火藥發明ハ一千三百三十年ナリ活板發明ハ一千四百四十一年ナリ火藥發明ヨリ幾年後
レタルヤ

答

第六十二 初世比徳ハ一千六百八十九年ニ即位シ
テ一千七百二十五年ニ殂セリ其在位幾年ナルヤ

答

第六十三 地球ノ全面ハ英國里方一億四千八百六
十七万四千九百二十八方里其内陸地ノ積三千八
百七十八万八千百六十方里ナリ海面ノ積何程ナル

ヤ

答

第六十四 甲乙二人各百兩ヲ所持セリ甲ハ毎月費
用ヲ去十兩ツ、ヲ利セリ乙ハ毎月費用ヲ去五兩
ツ、ノ損ヲ為セリ此兩人三箇月ノ後出會シテ其
貯金ヲ数エシトイフ其差何程ナルヤ

答

第六十五 一牧人アリ七百四十九疋ノ羊ヲ貯シテ
甲乙丙丁ノ四人ニ賣ラントスルニ甲ニハ一百三
十六疋乙ニハ二百九十七疋丙ニハ一百二十八疋
丁ニハ一百十九疋ヲ賣拂ヒシトイフ其残羊幾疋

ナルヤ

答

第六十六 農夫アリ一年ノ收納ヲ金ニシテ千八百
十兩ヲ得タリ然ルニ衣食ノ為メニ二百四十二兩
ヲ費シ奴婢給料トシテ二百十兩ヲ費シ其他雜費
ニ四百十一兩ヲ費セリトイフ殘金幾何ナルヤ

答

第六十七 五個ノ寶石アリ其價合セテ三百十二兩
ナリ甲ハ九十七兩乙ハ八十三兩丙ハ七十五兩戊
ハ二十兩丁ハ幾兩ナルヤ

答

第六十八 暴風ハ一時間ニ二十六万五千六百八十
尺ヲ走ル微風ハ一時間ニ二万三千六百十六尺ヲ
走ル此二風ノ速力ノ差ヲ問フ

答

第六十九 光線ノ速力ハ一セコンドニ十九万二千
五百マイルヲ走ル電氣ノ速力ハ銅鎖ヲ傳ニ十八
万八千マイルナリ其速力ノ差何程ナルヤ

答

第七十 甲乙兩人各百五十兩ヲ所持セリ然ルニ甲
ハ七十五兩ヲ費シ其時乙ハ三十五兩ヲ費ス其後
甲ハ二十二兩ヲ費シ乙ハ十一兩ヲ費セリ又其後甲

ハ三十七兩ヲ遣ヒ乙九十兩遣ヒシト云フキハ此
二人ノ現存セル金高ノ差幾何ナルヤ

答

第七十一 三船入港セシニ甲ハ一千五百十五兩持
来リ乙ハ一千八百九十五兩ヲ持来リ丙ハ二千八
百七十二兩ヲ持来リタリ甲乙二船ノ金高ト丙ノ
金高トノ差何程ナルヤ

答

乗法

乗法一名因ト云フ掛算コレナリ同数ノ和ヲ求ムル
法ニシテ加法ノ捷法ナリ其原数ヲ實ト云ヒ乗数ヲ
法ト云ヒ得数ヲ積ト云フ

單位相乗表

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

單位相乘法

假令ハ五千百三十五箇アリ是レニ三ヲ乗スルトキ
 ハ其法左ノ如シ

實法積

$$\begin{array}{r} 5135 \\ \times 3 \\ \hline 15405 \end{array}$$

設問

- (一) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 2 \end{array}$
- (二) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 3 \end{array}$
- (三) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 4 \end{array}$
- (四) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 5 \end{array}$
- (五) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 6 \end{array}$
- (六) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 7 \end{array}$
- (七) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 8 \end{array}$

- (八) $\begin{array}{r} 173052 \\ \hline 9 \end{array}$
- (九) $\begin{array}{r} 17259468 \\ \hline 2 \end{array}$
- (十) $\begin{array}{r} 17259468 \\ \hline 4 \end{array}$
- (十一) $\begin{array}{r} 17259468 \\ \hline 6 \end{array}$
- (十二) $\begin{array}{r} 17259468 \\ \hline 8 \end{array}$
- (十三) $\begin{array}{r} 17259468 \\ \hline 9 \end{array}$
- (十四) $\begin{array}{r} 413796582 \\ \hline 3 \end{array}$
- (十五) $\begin{array}{r} 413796582 \\ \hline 5 \end{array}$
- (十六) $\begin{array}{r} 413796582 \\ \hline 7 \end{array}$
- (十七) $\begin{array}{r} 791035749 \\ \hline 6 \end{array}$
- (十八) $\begin{array}{r} 791035749 \\ \hline 8 \end{array}$
- (十九) $\begin{array}{r} 791035749 \\ \hline 9 \end{array}$
- (二十) $\begin{array}{r} 7798801754 \\ \hline 5 \end{array}$
- (二十一) $\begin{array}{r} 7798801754 \\ \hline 7 \end{array}$

末位ニ零アル者ヲ相乗スル法

$$\begin{array}{r} 5837 \\ \times 50 \\ \hline 291850 \end{array}$$

又

$$\begin{array}{r} 7420 \\ \times 600 \\ \hline 4452000 \end{array}$$

設問

(一)

$$\begin{array}{r} 40751098 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$

(二)

$$\begin{array}{r} 40751098 \\ \times 200 \\ \hline \end{array}$$

(三)

$$\begin{array}{r} 17039200 \\ \times 700 \\ \hline \end{array}$$

(四)

$$\begin{array}{r} 3590612 \\ \times 9000 \\ \hline \end{array}$$

(五)

$$\begin{array}{r} 73589140 \\ \times 80 \\ \hline \end{array}$$

(六)

$$\begin{array}{r} 5613972400 \\ \times 500 \\ \hline \end{array}$$

(七)

$$\begin{array}{r} 9825706703 \\ \times 900 \\ \hline \end{array}$$

衆位相乗法

(一)

$$\begin{array}{r} 3574 \\ \times 23 \\ \hline 10722 \\ 7148 \\ \hline 82202 \end{array}$$

(二)

$$\begin{array}{r} 174865 \\ \times 217 \\ \hline 1224055 \\ 174865 \\ \hline 349730 \\ 37945705 \end{array}$$

試檢法 實及ヒ法ノ数字ノ和ヲ九ヅ、去リ遺數ヲ

相乗シ得數九ヨリ小ナレバ其儘ニ置キ若シ大ナレ

バ又九ヲ去ルベシ次ニ亦積數ヲ九ヅ、去リ其遺ト

前ノ遺ノ相乗ト相比ミ同數ナレバ誤ナシトス

右例(二)ノ實及ヒ法ヨリ九ヅ、去レバ四ト一ヲ得又

積ヨリ九ヅ、去レハ遺リ四ヲ得故ニ誤ナシ

<div>五</div> <div>7 3 0 8 3 5 9 1 3 6 1</div> <div>7 8 9</div>	<div>四三</div> <div>1 3 7 0 8 9 4 5 7 3</div> <div>2 7 1</div>
<div>五</div> <div>7 9 0 5 0 0 1 0 7 4 7</div> <div>4 8 5</div>	<div>四四</div> <div>2 0 7 5 7 8 1 1 5 8</div> <div>2 8 5</div>
<div>五</div> <div>6 8 0 3 7 9 0 1 4 6 5</div> <div>8 3 1</div>	<div>四五</div> <div>4 0 7 3 1 2 9 6 5 7</div> <div>5 7 9</div>
<div>五</div> <div>8 0 1 3 0 0 7 4 8 5 3</div> <div>8 5 3</div>	<div>四六</div> <div>4 8 3 6 1 1 7 4 9 8</div> <div>6 0 7</div>
<div>五</div> <div>8 5 5 0 7 4 1 3 5 7 9</div> <div>8 9 4</div>	<div>四七</div> <div>5 9 3 1 3 7 9 8 6 5</div> <div>6 3 7</div>
<div>五</div> <div>9 1 5 8 3 2 0 6 6 3 8</div> <div>7 5 9</div>	<div>四八</div> <div>9 7 0 3 6 1 7 2 8 5</div> <div>7 4 5</div>
<div>五</div> <div>9 7 9 0 1 3 5 7 4 6 8</div> <div>9 7 5</div>	<div>四九</div> <div>2 0 8 5 1 2 6 3 1 9</div> <div>7 1 3</div>

<div>三六</div> <div>7 9 9 0 3 5 2 4 9</div> <div>7 2</div>	<div>元</div> <div>7 0 2 6 8 3 1 5</div> <div>4 3</div>
<div>三七</div> <div>5 7 6 3 5 7 9 8 7</div> <div>6 7</div>	<div>三</div> <div>1 8 3 7 0 2 9 8</div> <div>3 9</div>
<div>三八</div> <div>8 5 4 6 1 3 7 5 3</div> <div>7 8</div>	<div>三</div> <div>8 3 9 7 4 6 9 5</div> <div>5 6</div>
<div>三九</div> <div>8 8 0 3 6 4 5 7 3</div> <div>7 7</div>	<div>三</div> <div>4 8 1 6 3 7 2 5 1</div> <div>6 5</div>
<div>四〇</div> <div>9 0 0 2 5 7 0 6 1</div> <div>8 5</div>	<div>三</div> <div>4 0 6 5 0 1 3 9 7</div> <div>7 3</div>
<div>四一</div> <div>9 3 5 1 6 5 7 0 8</div> <div>8 9</div>	<div>三四</div> <div>6 3 0 5 7 0 2 8 4</div> <div>5 7</div>
<div>四二</div> <div>9 9 0 8 8 0 7 7 6 5</div> <div>9 7</div>	<div>三五</div> <div>5 9 1 3 6 2 7 0 8</div> <div>4 9</div>

設問

算術の巻

衆位ヲ變シ單位トナシテ相乗スル法

假令バ五万七千三百八十六箇アリ是レニ三十五ヲ乗スルニハ左ノ如クナスベシ

法 $35 = 5 \times 7$

$$\begin{array}{r} 57386 \\ \times 5 \\ \hline 286930 \\ \times 7 \\ \hline 2008510 \end{array}$$

簡法

$$\begin{array}{r} 57386 \\ \times 35 \\ \hline 286930 \\ 2008510 \\ \hline \end{array}$$

設問

(九)

$$\begin{array}{r} 731580040 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(五)

$$\begin{array}{r} 1306571 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

(九二)

$$\begin{array}{r} 758901457 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

(六)

$$\begin{array}{r} 3714057 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

(七)

$$\begin{array}{r} 5071438 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

(九三)

$$\begin{array}{r} 800156703 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

(八)

$$\begin{array}{r} 6133071 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

(九四)

$$\begin{array}{r} 893301500 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

(九)

$$\begin{array}{r} 7006135 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

(九千)

$$\begin{array}{r} 4991308 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

符號用法

假令バ三千五百七十三箇アリ是レニ八十五ヲ乗ス
ルニハ左ノ如クナスベシ

$$3573 \times 85 = 303705$$

$$\begin{array}{r} 3573 \\ \times 85 \\ \hline 17865 \\ 28584 \\ \hline 303705 \end{array}$$

設問

- (五) $2405 \times 3 \times 27. ?$
- (六) $17568 \times 17 \times 9. ?$
- (七) $850196 \times 22 \times 37. ?$
- (八) $7073651 \times 125 \times 54. ?$
- (九) $7809137 \times 138 \times 66. ?$

加減乗合併設問

- (百) $97754 \times 5 + 32 - 15 \times 214. ?$
- (百) $315 \times 43 \times 7 - 129 \times 16 + 18. ?$
- (百) $2671 + 102 \times 315 - 3027 \times 3. ?$
- (百) $37005 - 508 \times 9 + 11683 - 99. ?$
- (百) $73118 \times 53 \times 93 - 58024 + 1397. ?$
- (百) $8520 \times 1575 + 10075 - 375 \times 74. ?$
- (百) $9017 + 10136 \times 73 - 1056 \times 307. ?$
- (百) $23 + 1079 + (306 - 5)6 - 127. ?$
- (百) $10286 - 2(175 + 28 - 12) + 570. ?$
- (百) $7(68 + 12 \times 7) - 35 + 13 \times 375. ?$
- (百) $43705 - 268 + 613)17 + 5071. ?$
- (百) $71 + 6(36 + 13 - 18) - 59 + 670. ?$
- (百) $(351 + 110 - 29 \times 16) - 111 \times 395. ?$
- (百) $(37701 - 6914 \times 59) + (39 \times 736). ?$
- (百) $106 \times 39 + 178 - (67 + 170 - 61). ?$
- (百) $930 - 38 \times 35 + 5(1601 - 72 \times 2). ?$
- (百) $(50736 + 390 + 19 - 970) \times (730 + 39). ?$
- (百) $(390 + 77 + 986 + 193 - 29) \times (86 \times 27). ?$

乘法問題

第百十八 地球一度ハ英國里法ニテ六十里ナリ今
問地球周圍三百六十度ノ里數幾何ナルヤ

答

第百十九 明治二年西曆一千八百六十九年英國甲鐵艦ノ馬力
數ヲ算スルニ一千三百五十馬力三艘一千二百五
十馬力三艘一千二百馬力二艘一千一百馬力一艘
一千馬力六艘九百馬力一艘八百馬力十二艘六百
馬力五艘五百馬力二艘四百馬力一艘三百五十馬
力二艘二百馬力一艘六十馬力四艘ナリ以テ總
馬力數ヲ問フ

第百二十 地球ノ周圍ハ英國里法ニテ二万二千六百
里ナリ地球自轉スル毎ニ其光輝コレニ先立テ走
ル一秒時間ニ凡八倍ナリト云フ然ルルハ光力
ノ速ナル一秒時間ニ幾何里ナルヤ

答

第百二十一 蒸氣車一時間ニ英國里法三十里行レシテ
四時間過クルルハ幾何里達スルヤ

答

第百二十二 地球ノ速力ハ一時間ニ英國里法六万
八千〇四十里ニシテ今黃道ヲ一周スルニハ三百

六十五日六時ナリト云フキハ其黃道ノ長幾何ナルヤ

答

第百二十三 太陰地球ヲ離ル、一英國里法ニテ凡ソ二十万七千二百里ナリ今地球太陽ヲ離ル、一太陰距離ニ凡ソ四百倍ナリト云フキハ太陽距離幾何里ナルヤ

答

第百二十四 傳信機ハ一時間ニ英國里法十億〇三千六百八十万里達スルナリ今四時間過グルキハ幾何里達スルヤ

答

第百二十五 地球ノ半径ハ英國里法ニテ六千八百六十四里ナリ又太陽ノ半径ハ地球ニ一百十二倍半ナリト云フキハ其大幾何ナルヤ

答

第百二十六 凡ソ颶風ノ速ナルヲ一時間ニ英國里法八十里達セリ今二十四時間過グルキハ幾何里達スルヤ

答

第百二十七 地球ノ面積ハ獨逸里法ニテ九百二十九万二千〇八十方里ナリ今太陽ノ面積ハ地球ノ一

萬二千五百四十四倍ナリト云フハ其面積ノ大
幾何ナルヤ

答

第百二十八 明治二年^{西曆一千八百六十九年}英國甲鐵艦ノ砲
數ヲ算スルニ三十二門ヲ装スルノ船一艘二十八
門三艘二十六門二艘二十四門五艘二十門一艘十
八門四艘十六門二艘十五門一艘十四門六艘十三
門十二門十一門十門八門七門六門五門各一艘四
門五艘二門五艘ナリト云クハ総砲數幾何ナル
ヤ

答

第百二十九 和蘭ノ二十五ギルデンハ英ノ二ポ
ンドメネーニシテ英ノ一ポンドステルリン
グメネーニ五ドルラル米ノ一ドルラルハ我が六十
ニ外ニ當ルトシテ和蘭ノ二十五ギルデンハ我が
何処ニ當ルヤ

答

第百三十 地球ノ體積ハ獨逸里法ニ二十六億五千
九百万立方里ナリ諸行星中木星ヲ以テ最大トナ
ス今其體積地球ニ一千四百〇四倍スト云フハ
其大幾何ナルヤ

答

第百二十一 蒸氣船一晝夜ニ英國里法ニテ二百八十八里ヲ走ルル片ハ七週日ノ間ニ幾何里ヲ走ルヤ

傳一週日ハ七日

答

除法

除法又歸ト云フ即チ割り算ニシテ原数ヲ等分数箇ニ分ツノ法ナリ其原数ヲ實ト云ヒ除数ヲ法ト云ヒ得数ヲ商ト云フ

單位除法

假令ハ五千三百七十六箇アリニヲ以テ是レヲ除スルコト左ノ如シ

商 實 法

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 5376 / 2688} \\ \underline{4} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

別式

實 法

$$\begin{array}{r} 5376 / 2688 \\ \underline{4} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

商

設問

- 一 1 1 3 5 4 8 8 ÷ 2. ?
- 二 3 6 0 8 5 2 6 4 ÷ 2. ?
- 三 5 0 1 6 0 7 8 5 6 ÷ 2. ?
- 四 3 6 9 1 9 7 1 5 4 ÷ 3. ?
- 五 7 8 1 5 5 7 2 5 5 ÷ 3. ?
- 六 1 7 9 7 2 1 9 7 7 4 ÷ 3. ?
- 七 1 8 4 0 7 0 6 3 7 2 ÷ 4. ?
- 八 2 8 0 5 0 7 5 7 9 2 ÷ 4. ?
- 九 2 2 3 7 2 3 0 5 4 0 ÷ 4. ?
- 十 2 8 4 5 0 6 9 9 2 5 ÷ 5. ?
- 十一 1 8 5 4 7 3 0 5 4 1 5 ÷ 5. ?
- 十二 3 6 7 5 3 3 6 9 5 0 5 ÷ 5. ?
- 十三 2 8 2 0 9 5 3 5 2 4 2 ÷ 6. ?
- 十四 3 5 4 8 2 2 0 8 9 1 0 ÷ 6. ?

- 五 4 0 4 0 1 4 1 5 2 6 4 ÷ 7. ?
- 六 4 2 2 5 9 0 3 6 3 5 1 ÷ 7. ?
- 七 2 8 0 5 7 0 1 1 9 2 8 ÷ 8. ?
- 八 3 8 3 9 2 2 5 3 8 0 8 ÷ 8. ?
- 九 4 5 3 5 2 5 8 7 1 6 8 ÷ 9. ?
- 十 6 5 7 0 1 4 4 8 5 5 9 ÷ 9. ?

假令ハ五千二百三十七箇アリ三ヲ以テ是レヲ除スルヲ左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 5 \ 2 \ 3 \ 7 / 3 \\ \underline{3} \\ 2 \ 2 \\ \underline{2 \ 1} \\ 1 \ 3 \\ \underline{1 \ 2} \\ 1 \ 7 \\ \underline{1 \ 5} \\ 2 \end{array}$$

- (五) 4700766367 ÷ 7. ?
- (三) 5110041564 ÷ 7. ?
- (七) 5211514123 ÷ 8. ?
- (六) 6345460517 ÷ 8. ?
- (九) 7012472135 ÷ 9. ?
- (四) 7677148435 ÷ 9. ?

衆位除法

甲

$$\begin{array}{r}
 3758053.1569 \\
 37 \\
 \underline{210} \\
 185 \\
 \underline{255} \\
 222 \\
 \underline{333} \\
 333 \\
 \underline{0}
 \end{array}$$

乙

$$\begin{array}{r}
 74182/536 \\
 536 \quad 138 \quad \frac{214}{536} \\
 \underline{2058} \\
 1608 \\
 \underline{4502} \\
 4288 \\
 \underline{214}
 \end{array}$$

試檢法 商へ法ヲ乗シ若商ノ末位ニ分數アルハ

是ヲ加ヘ得數實ト同ジケレバ誤ナシ即左ノ如シ

甲

$$\begin{array}{r}
 1569 \text{ 商法} \\
 37 \\
 \underline{10983} \\
 4707 \\
 \underline{58053} \text{ 實}
 \end{array}$$

乙

$$\begin{array}{r}
 138 \text{ 商法} \\
 536 \\
 \underline{828} \\
 414 \\
 \underline{690} \\
 73068 \\
 \underline{214} \text{ 遺數} \\
 74182
 \end{array}$$

- (五) 5 2 9 0 1 4 7 0 3 0 6 ÷ 7 3. ?
(五) 5 6 1 7 2 9 6 7 3 5 2 ÷ 7 8. ?
(五) 2 0 3 1 6 4 0 9 5 5 5 ÷ 8 5. ?
(五) 2 7 2 0 6 4 1 1 2 3 2 ÷ 8 8. ?
(五) 3 5 6 3 5 7 4 1 4 6 0 ÷ 9 5. ?
(六) 4 0 7 5 8 3 6 4 8 3 6 ÷ 9 8. ?
(六) 7 2 5 8 6 2 9 3 8 1 ÷ 1 2 3. ?
(六) 7 9 1 3 5 4 5 9 3 3 ÷ 1 3 7. ?
(六) 8 5 7 0 0 2 5 9 1 5 ÷ 1 4 5. ?
(六) 9 8 8 9 2 3 1 5 3 4 ÷ 1 5 8. ?
(五) 7 7 0 5 1 6 4 2 7 5 ÷ 1 6 3. ?
(六) 1 0 4 9 8 3 4 4 0 0 6 ÷ 1 7 7. ?
(七) 1 1 6 7 2 5 0 4 3 3 0 ÷ 1 8 5. ?
(六) 1 6 0 4 3 2 0 2 0 8 2 ÷ 2 1 4. ?

設問

- (四) 4 1 5 3 5 3 4 7 4 ÷ 1 8. ?
(四) 6 7 8 5 2 0 0 0 ÷ 2 5. ?
(四) 8 8 7 1 5 7 8 8 6 ÷ 2 9. ?
(四) 1 3 3 1 3 4 5 0 0 4 ÷ 3 4. ?
(五) 2 7 0 5 6 9 2 5 6 2 ÷ 3 5. ?
(四) 1 5 1 9 1 2 0 4 3 6 7 ÷ 3 7. ?
(四) 7 0 1 5 8 7 0 0 9 1 6 ÷ 4 1. ?
(四) 1 9 3 1 2 8 3 1 5 2 9 ÷ 4 3. ?
(四) 2 2 7 0 6 4 7 1 7 6 0 ÷ 4 8. ?
(五) 2 2 3 9 7 0 3 9 4 8 7 ÷ 5 1. ?
(五) 6 5 0 0 1 9 3 6 5 2 4 ÷ 5 3. ?
(五) 2 7 3 5 6 9 8 7 7 8 4 ÷ 5 6. ?
(五) 3 3 6 5 4 2 5 5 2 6 3 ÷ 5 9. ?
(五) 3 5 9 8 7 6 5 4 5 9 2 ÷ 6 4. ?

三

$$8213775168 \div 23456.?$$

$$280441515639 \div 57217.?$$

四

$$4649936544 \div 630261.?$$

$$21511652382 \div 703593.?$$

$$8769873693 \div 3456789.?$$

$$\text{充} 35457782061 \div 223.?$$

$$\text{七} 70112356195 \div 247.?$$

$$\text{七} 10080453708 \div 258.?$$

$$\text{七} 11354897675 \div 275.?$$

$$\text{七} 14676572610 \div 294.?$$

$$\text{七} 37013695273 \div 307.?$$

$$\text{七} 23993426976 \div 328.?$$

$$\text{七} 201497151733 \div 353.?$$

$$\text{七} 228278000034 \div 378.?$$

$$\text{七} 519063014736 \div 391.?$$

$$\text{充} 309861080964 \div 467.?$$

$$\text{半} 2480038943184 \div 3527.?$$

$$\text{八} 693544084428 \div 11059.?$$

$$\text{八} 812907119901 \div 15927.?$$

- (五) $6307153 \div 200.?$
- (六) $70369427500 \div 2500.?$
- (七) $935720627 \div 4300.?$
- (八) $771483046 \div 5000.?$
- (九) $15093726 \div 72000.?$
- (十) $267109570 \div 80200.?$
- (十一) $335971067 \div 87000.?$
- (十二) $6914371102 \div 60000.?$
- (十三) $15308207 \div 95000.?$
- (十四) $8880513096 \div 990100.?$

設問

假令五万二千八百六十四箇アリ三百ヲ以テ是ヲ除スル左ノ如シ

未位ニ零アル者ヲ以テ除スル法

$$\begin{array}{r} 300 \overline{) 52864} \quad 176 \frac{64}{300} \\ \underline{3} \\ 22 \\ \underline{21} \\ 18 \\ \underline{18} \end{array}$$

又

$$\begin{array}{r} 52864 \overline{) 300} \quad 176 \frac{64}{300} \\ \underline{3} \\ 22 \\ \underline{21} \\ 18 \\ \underline{18} \end{array}$$

除法簡法

實

$$\begin{array}{r} 7306158 \\ 2 \overline{) 3653079} \end{array}$$

又

$$\begin{array}{r} 3916087 \\ 5 \overline{) 783217\frac{2}{5}} \end{array}$$

若法相乘數ナレハ分解シテ法ヲ行フナリ

假令九万

三千七百八十箇アリ十二ヲ以テ是ヲ除スル左ノ如シ

$$\begin{array}{r} 93780 \\ 3 \overline{) 31260} \\ 4 \overline{) 7815} \end{array}$$

別式

$$\begin{array}{r} 3754 \\ 3 \overline{) 1251} \\ 5 \overline{) 250\frac{4}{5}} \end{array}$$

分數ヲ作ル去、前ノ法ニテ後ノ遺
リト相乘シ前ノ遺リニテ加ヘテ分
子四ヲ得又前ノ法ニテ後ノ法五
ト相乘シテ分母十五ヲ得故ニ十
五分ノ四トナルナリ

設問

百

$$\begin{array}{r} 3173642 \\ 5 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 9 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 1739005 \\ 6 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 8 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 3712659 \\ 7 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 5 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 2901638 \\ 8 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 8 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 7702945 \\ 8 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 9 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 357068 \\ 2 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 6 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 607195 \\ 4 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 7 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 573267 \\ 3 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 9 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 117019 \\ 5 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 6 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

百

$$\begin{array}{r} 2709175 \\ 5 \overline{) \dots\dots\dots} \\ 8 \overline{) \dots\dots\dots} \end{array}$$

$$\text{百五} \quad \frac{1503 + 97 \times 6 - 118}{31 + 11} \quad ?$$

$$\text{百六} \quad \frac{3094 - 1365 + 335 \times 2}{576 - 492} \quad ?$$

$$\text{百七} \quad \frac{7159 - 13 \times 15 + 6 - 369}{263 + 17 - 184} \quad ?$$

$$\text{百八} \quad \frac{2913 + 57 - 111 \times 2 \times 6}{26 \times 3 - 33} \quad ?$$

$$\text{百九} \quad \frac{227 + 15 \times 18 - 192 \times 2}{3 \times 4 \times 5} \quad ?$$

$$\text{百十} \quad \frac{66 \times 2 \times 7 \times 5 \times 8 \times 4 \times 2}{2 \times 3 \times 3} \quad ?$$

$$\text{百十一} \quad \frac{157.6 + 452 \times 8 - 112 \div 2}{(2 \times 6) - (18 \div 2)} \quad ?$$

$$\text{百十二} \quad \frac{(7006 + 293) - (18 \times 3) + 11}{(27 - 5) \div 11} \quad ?$$

$$\text{百十三} \quad \frac{(5394 + 182) \times 15 + (118 \times 5)}{32 \times 8 - 120} \quad ?$$

$$\text{百十四} \quad \frac{(640 + 297 \times 8 + (570 + 105 \div 25))}{(53 + 11 - 4) - (27 \div 9 + 17 \times 2)} \quad ?$$

設問

$$\frac{125 \times 52}{27 + 9 - 11} = 260.$$

$$\frac{3705}{3} = 1235.$$

即

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 9 \\ \hline 36 \\ 11 \\ \hline 25 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 5 \\ 5 \end{array} \right. \begin{array}{r} 125 \\ \times 52 \\ \hline 250 \\ 625 \\ \hline 6500 \\ 1300 \\ \hline 260. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3705 \\ 3 \overline{) 1235} \end{array}$$

$$\frac{572 + 12}{82 - 74} = 73.$$

$$\frac{115 - 23 \times 8}{15 + 1 \div 2} = 92.$$

$$\begin{array}{r} 115 \\ - 23 \\ \hline 15 \\ + 1 \\ \hline 16 \\ 2 \overline{) 8} \overline{) 736} \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 572 \\ 82 + 12 \\ \hline 74 \\ 8 \overline{) 584} \\ \hline 73 \end{array}$$

符號用法

三千四百八十三万二千六百九十二人

除法問題

第百十五 日本人口三千四百七十八万五千三百三十一人其面積ハ英國里法ニテ十五万六千六百〇四方里トスレハ方一里ニ平均幾人住居スルヤ

答

第百十六 凡行星中地球ヲ離ル、モノ最モ遠キハ海王^{原名子}其最近キ距離ハ英國里法二十四億六千七百六十五万二千里アリ今電氣一秒時間ニ二十四万八千四百里ニ達セリ此速力ヲ以テ海王ニ達スルニハ幾何秒ナルヤ

答

一億三千〇三万二千八

第百十七 地球ノ周圍ハ我曲尺ニテ一億五千〇〇二万尺アリ即チ英國里法ニシテ二万二千六百里ナリ然ルルハ其一里ハ我曲尺ニシテ幾何ナルヤ

答

第百十八 明治二年^{西曆一千八百九十一年}英國海軍ノ費用一千百十五万七千二百九十金^{ポンド}ナリ然ルルハ一箇月ノ費用幾何金ナルヤ

答

第百十九 二十四斤砲ノ彈丸一時間ニ^{英國里法}千六百里飛行スルトシテ今地球ヨリ太陰迄ノ距離二十万七千二百里ナルハ此彈丸幾何日ニシテ達スベ

二千三百四百里

答

第百二十 軍艦ヲ製造スルニ工人給料九万千八百七十五兩ヲ費セリ今一人ノ給料銀十五匁トスル
ルハ何人ナルヤ

答

第百二十一 蒸氣車一時間ニ三十里行クルハ二百四十里ノ所ニ達スルニハ幾何時ナルヤ

答

第百二十二 英國第一等軍艦ビクトリアノ装砲百二十一門ニシテ卒ハ一千百五十人ナリ然レハ平

均一門ニ幾人ノ割合ナルヤ

舊
千七百億年
八百三十三里

第百二十三 太陰ノ積ハ地球ノ七分ノ一ナリ今地球ノ體積ハ英國里法ニテ千七百〇一億七千六百万立方里ナリ然ルルハ太陰ノ體積幾何ナルヤ

答

第百二十四 東京ヨリ西京迄凡四千五百七十二町ナリ今三十六町ヲ以テ一里トスルルハ此里数幾何ナルヤ

答

第百二十五 一晝夜二十四時ハ一千四百四十分ナリ今一時ノ分數ヲ問

答

第百二十六 船用ノ索具二十六貫八百目ニ付價金二十五兩ナリ然ル片ハ一兩ニ付幾何目ナルヤ

答

第百二十七 周圍八寸五今瀝青塗ノ索長三十三丈ニテ其重凡百三十二貫目ナリ又不塗索ハ其重凡百十四貫目ナリ然ル片ハ一尺ノ重幾何ナルヤ

答

第百二十八 普國ノ常備兵ハ明治二年ニ算ス三十一万〇五十五人其人口ハ二千四百十六万六千八百四十七人ナリ然ルトキハ人口若干ニ兵士一人ヲ出ス

二百四百四十六
四百三十三人

ベキヤ

答

四術合併問題

第百二十九 明治元年ノ一年間ニ日本ヨリ英國ヘ輸出セル物件其價十八万八千二百二十二ポンドステルリングニシテ英國ヨリ日本ヘ輸入セル物件ノ價ハ一百十一万二千八百ポンドステルリングナリ今一ポンドステルリングヲ平均三百五クトロシテ日本ノ貨幣何程英國ニ送リシヤ

答

第百三十 英倫ノ人口ハ一千八百六十一年ニ二千〇〇

七億八千四百の四角
二千の九十五
ホント

六万六千二百二十四人蘇格蘭ハ三百〇六万二千二百九十四人依蘭ハ五百七十九万八千九百六十七人ナリ國債ハ七億四千九百三十一万四千百三十二ポンドステルリングナリ然ルトキハ平均一人幾何ニ當ルヤ

答

第百三十一 三人各二百五十兩ヅ、出シ合ヒテ高ヲ為シ初年ニ四十七兩ヅ、損ヲナシ二年目ニ五百七十兩ノ利分ヲ得テ之ヲ配分ス各ノ所得元利合セテ幾何ナルヤ

答

第百三十二 或人一箇月ニ三百兩ノ俸金ヲ得又歲暮ニ百七十兩ノ賞褒ヲ得タリ此時一年ノ入費ヲ總計スルニ八百五十兩ヲ餘セシト云フ一箇年三百六十五日ニシテ此人毎日ノ入費ハ平均幾何ナルヤ

答

數學教授書卷一終