



理軒福田先生閱定
治軒福田先生考正
靜菴花井先生編輯



筆算通書入門

明治八年
五月新鐫

東京 萬青堂發兌



筆算入門目錄

第五本

代数学問題第一 百六十條 一葉ヨリ

同 第二 百二十條 廿二葉

同 二次開方例式 三十五條 四十四葉

第六本

代数学問題第三 九十條 一葉ヨリ

同 第四不定互約術 十條 十六葉

同 第五不定窮管術 五十條 十七葉

同 第一答式 百六十條 廿五葉

同 第二答式 百二十條 三十葉

二次開方例式答式	三十五條	三十五葉
代數學問題第三答式	九十條	三十六葉
同 第四不定互約答式	十條	三十九葉
同 第五不定剪管答式	五十條	
同 第一第二解例	六條	四十二葉
同 二次式開方三則解		四十五葉
同 第三解例	八條	四十九葉
同 第四不定互約術の解則		五十五葉
同 第五不定剪管術の解則		

算術通書入門第五本

宇宙塾學記

福田理軒 閱
 花井静 編
 平松誠 一校

代數學問題第一

- (一) 某數あり其數小五を乘し二十个を減るれを餘り百个ありとソノ某數幾何ありや
- (二) 某數あり其五分之一と六分之一と相併ふれを即ち廿二个ありと云某數幾何ありや
- (三) 若干の梨あり其三分之一と四分之一と合併せれを六十三个ありと云梨數幾何ありや

- (四) 原数あり之を二倍し廿四个を加ふれを百个の内より原数を減しそのものより八十個多しと云原数幾何ありや
- (五) 某数あり其三分之一より十分之一を加ふると其数二分之一より三個少しと云某数を幾何ありや
- (六) 杖を水中に投じし初め其三分之一を入れ之を倒轉し其半分を投じしより濡れざる処四寸あり此杖の長さを問
- (七) 某数あり其三分之一を四分の一より大あると十六個あり某数幾何ありや
- (八) 某数あり之を八除しると五除しると両商の差を六個たりと云某数幾何ありや
- (九) 某数あり之を三を乗しるとその二分の一より百を加へ

- (一) 同しと某数幾何ありや
- (二) 或人其友人より君何程の金子を所持するやと問ふ其友答ふ云我の所持する金を其数より十を乗し其三分之一を減られし十の自乗よりと云然る時を幾何の金を貯るや
- (三) 某数あり其内より百十五を減し其残りを五十より除しその商より三十九を加へ又十六を減し其残りより六十八を加へ之を百より除く時を一個ありと云某数幾何ありや
- (四) 一個の数あり之をa及びbより除く時を其両商の和をcより同しと云此原数を問ふ
- (五) 或人金囊を遺失しその中より幾何を貯へし其数を忘れし然るに只総数三分之一の内より総数十分之一を減られし

(四) 十七元半を餘ると云ふを思へ出せり金囊に貯る處を問
或人廿一圓の金を以て牛及び犢を買ふ牛の價と犢の價の
六倍ありと云各幾何の價ありや

大小の二数あり其差を七個ありて大数の三倍より小数の
八倍を減をれを六個ありと云各幾何あり

(六) 若干数あり其三倍より八を減をれを若干数より二を減
より二倍を云若干数幾何ありや

(七) 或人ふ其年齢を問ふ其答は我歳の五分之二ふ三を乘して
我歳の三之一を加あるとき百十五歳ありと云此年齢
を幾何ありや

(八) 或人ふ其兄の歳を問ふ其答は今の年を二倍して内よ

り六年前の歳三倍を減をれを則ち今の年ありと云其兄の
歳を幾何あり

(九) 爰に父子あり父を四十歳より子を十二歳あり此父子幾
年前の子を父の歳の四分之一の歳ありや

(二) 明治六年を大日本紀元二千五百三十三年より西洋紀元
千八百七十三年あり然るときを幾年以前日本紀元を西洋
紀元ふ二倍ありや

(三) 二人各同額の金を以て共ふ奕戯を為し甲を十二元を失ひ
乙を五十七元を失ふ而して乙の保つ處を甲の有る處の
四分之一と同じと云然る時を始り貯りし金各幾何ありや

(三) 甲乙の二名あり各其年齢を知らざれどもいま甲を乙の二

倍より十年以前より乙の三倍ありと云今年乙を幾何の年
あるや

(三) 甲を百圓金を保ち乙を四十八圓金を有せし乙を若干圓
を費すふ甲の亦乙の二倍を散す然るふ今甲を乙より三倍
多く保つと云各費せし金幾何ありや

(四) 六百圓の金を甲乙丙の三人に分与すふ乙を甲の二倍を
受け丙を甲乙の倍の和を取と云各幾何ありや

(五) 父子共ふ二業を为一ヶ月ふ九十六ドルをばし父
の働きを子ふ五倍と云各得る幾何ありや

(六) 百個を二分するあり其一分を十五除し他の一分を五除し
其商を相併せし個ありと云各幾何ありや

(七) 五十九なる数あり其十位の基数を一個し今他の数を以
て其一個より全数変へし四十四と成る代り数を問

(八) 九十九ある数あり其十位の数を一個し他数を以て其一
個より代る時を全数変へし五十四となる代り幾何ありや

(九) 二位連続り自然数あり $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{2}{3}$ 各数を自乗し相減を
し時を余り十一個あり各数幾何ありや

(十) 夫妻あり兩人あり手業を成る時を十二日し終功を之
を一人より成る時を三十日あり成業を云夫一人あり

(十一) 成る時を幾何日あり成功ありや

(十二) 或人巨利をばし其金三分之二を飲食に費し又其残り三分
之二を衣服に散せし尚七十四を有す云り利金を問

(三) 或人橋を踰る下りて偷児の金を分るを聞くと三十二円宛分れを十二円不足あり三十四宛分る時を二十四余るや云此金高及び偷児幾人なるや

(三) 交易を為し利をばくる商人の云此はくる金小四を乗し六あり除き平方小開き六十を減き差を残り四十圓なりと云其はくる利金を幾何なるや

(五) 或人若干金を一ヶ年百兩ニ付利金六兩の割合りて十ヶ年貸し其利金を元金より十二兩少しと云元金幾何なるや

(五) 水中小建る杭あり泥中入ると七フーとありて総長の四分の一を水面上小在り四分之一を水中小在り云然長幾何なるや

(三) 龜鶴あり其首数合し百頭なり又足数合するを首数しと百七十二本なり云龜鶴各幾頭なるや

(三) 元利合し月賦小収むる金あり一月小金三十圓つゝ収れを六十圓不足を又三十三圓づゝ収むを廿四圓過小成るや云月数及び元利合金幾何なるや

(三) 兩種の菓を童子小共ふるあり梨を三十五宛与ふれを四十余り又柿を三十五宛共ふれを六十不足なり云梨より柿を百个少し童子及び梨柿の数を問

(三) 一日小十五里宛歩行する人七日以前小行程を用向變易するや有る之を呼返さんとするや今より六日ありて追及ぶ時を追人より遣る人一日に幾何の行程なるや

(四) 都より田舎へ道程二百七十里ある處都より下る者を一日
 六廿里歩む田舎より登る者を十六里歩む双方行進み處の
 日数及び道程を問

(三) 公債證書と金二百圓を以て十年の間借地を約せしむ七
 今年ふし其地を返すし地主の曰く今五十二圓を持參
 する時を公債證書を返すしと云此公債證書を幾何の金
 額あるや

(二) 老壯の二人旅行せし老人を日九里宛歩行壯者を日
 二十五里宛歩行壯者を定宿泊し老人を待つふや六日
 ふし漸く来るや云此道程及び日数幾何あるや
 (三) 二人旅行するありを一日ふ十七メートル歩行しを

日ふ十一メートル歩行するふの同日同時に發程せし
 のを行過するや三メートルあるや其日数幾何を
 歩するや

(四) 古井あり其深さを試さんと欲し鎖を二つ折しし入し
 不盈するや七メートル二分の一あり又三つ折しし入れを
 過不足ありと云井の深さ及び鎖の長さ幾何あるや

(三) 土産物を配分するあり一軒毎に三十二宛配する廿四不足
 を二つ宛減をれを丁度ありや云軒数及び物数を問

(六) 二人の童子手錠球三十七個を持し之を二つに分ちし
 一人を其内二個を紛失せしより一人の持数四分之一と
 他の一人の持数三分之一と等しと云各幾何あるや

(四)

畑地あり横を廿間あり其積を求むるふ四百坪不足を又廿二間あり試るふ八十坪不足を至當の横及び坪数を問

(三)

池あり其深さを知らず繩を三つ折り入見れを繩の餘り六と四尺あり又四つ折り入見れを餘り六と一尺あり池の深さ及び繩の長さを問

(二)

αの脚夫ありαの四歩ありβの五歩と時限相等し又αの三歩とβの四歩と其尺等し然るよりβを自己の足並を以て三里より立せし後α之を追掛り幾里し追及ふべきや

(一)

二生写字する遅速あり速を毎日四百字写書し遅を毎日三百五十字写書を遅を七十日以前より勤めし今同時し終功を云其日数幾何あるや

(五)

窓の格子幅一寸間を一寸五分宛明れを六寸五分の余地あり仍し間ごとを二寸宛明れを丁度なりと云子数及廣を問

(四)

格子あり兩柱三寸五分其虫于一寸の木より間を五分宛明る處虫子を八分削り間を三分をれを虫子不足するを云二十二本ありと云格子の廣幾何ある

(三)

上下の墨合し百二十挺あり其價十五圓あり上一挺の代十五錢下一挺の代九錢あり各何挺あるや

(二)

天台僧の禪僧の經を運ひ一字の堂に納るあり經數四万五千五百軸あり兩僧合し五千五百僧あり天台宗を法華經八軸禪宗を金剛六軸あり各僧侶幾何ある

(一)

東西兩村の高合し二千石虫物成九百八十七石五斗あり

(四) 東を免四ツ西を免五ツ五分なり各高及ひ物成幾何なりや
 野夫一日耘水を八畝あり又一日耕水を三畝なり又一日種
 水を六畝なり之を一夫より一日耕種の三業を勤むる
 ときを幾何の畝数を成功せしや

(五) 米三斗七升入と四斗二升入を合し五十俵あり此石数廿
 石一斗五升あり各俵数を問

(六) のりの二数ありのるより多きと三十个あり今二数各
 別より十五个を加ふれとのるより小二倍を云幾何ありや

(七) 水夫あり不流の水面より一時間五里を漕りてき力を以
 ていま川流れを漕く上流を下流の二倍三分の一の力を
 勞せし云此河水一時間幾何を流るや

(六) 父子あり其齡共ふ八十歳あり然るに其子の年を二倍する
 時を父の歳より十歳越るや云父子の年齢幾何ありや

(六) 酒一樽を取置兄弟三人より之を飲む伯と仲と二人より
 飲む時を十五日より了る仲と叔と三人より飲む時を二
 十日より了る又伯と叔より飲む時を十八日を保つと云
 伯仲叔三人より飲む時を幾何を保つ哉

(六) 米麦俵数合して百七十五俵代銀三貫五百。八各より
 各四斗俵あり米一石二付五十五各麦一石二付三十六各
 あり各俵数を問

(六) 足輕あり平と小頭と共より三百名あり其三十日の扶持米
 合して百三十八石あり小頭を五人扶持平を三人扶持より

て其一人扶持を五合とを各幾何あるや

(六) 一升の價十一匁六分の上酒と八匁六分の下酒と合して五

斗を四百九十三匁と云各林幾何あるや

(五) 金銀合して百枚あり此代銀十八貫九百五十二匁あり金兩

替六十匁にして金一枚を七兩二分銀一枚を四十三匁あり

各幾何あるや

(四) 免犬歩を比するあり免の四歩と犬の三歩と其時間等一又

犬の二歩と免の三歩と其尺相等一今免五十歩進一時犬跡

を追とり然らば犬と幾何歩あり免と追付べきや

(三) 桃三个と梨一個と換るとき梨の代銀三十八貫四百文桃の代

銀十九貫二百文あり其数合して二千個あり各幾個ある

ヤ

(六) 梨五ツや杏八ツや換りや杏と梨と一ツお付十五文高

價なりと云各一ツの價を問

(五) 錢三貫六百文を以て杏を買ふ数や又二貫四百文を以て桃

を買ふ数や相等し杏より桃を一ツお付十五文易し各を問

(四) 錢八百文を以て梨を買ふ数や七百二十文を以て杏を買ふ

数や又六百四十文を以て桃を買ふ数と五百六十文を以て

李を買ふ数と各相同し各一ツの價合して百七十文あり各幾

何あるや

(三) 免三十歩進一時犬之候追ふる免三歩ある時間より犬を二

歩一免二歩ある處を犬を一足お飛ぶ因り遂に免を捕ひ

(七三) り免犬共進ミ一より追付ミ追免幾何を歩セ一や
a b c の三泉より之を一池に引試むるに a の泉より一

時三分の一より水充ちるの泉より三時三分の一より
水充ちるの泉より五時より水充ちると云三泉共引
く時幾何時より水充ちるや

(七二) 梨五个の價より柿二个の價を百四十文易し柿五个の價より
梨三个の價を三十文易しと云各幾何ありや

(七一) 梨三ツと柿四ツと換へ柿十四と桃十五と換るとき梨十五
と柿廿五と桃三十五の代錢合し二貫三百三十文あり各
幾何ありや

(七〇) 金九千円を二人より借る時一人を之を取次たりを以て一

割二分の利より一人を一割五分の利より利銀等しく収
むるに各何程宛分借しと云哉

(六九) 六種の茶あり各一斤の價合し廿二圓五十錢あり第一等
より連次五十錢衰ると云第一等及び第六等の價を問

(六八) 百戸の人へ金を分与するあり第一は百圓を共へ逐次は五
十錢を減るや云総共金幾何ありや

(六七) 長六節の竹筒あり末三節は酒二升二合五夕入り本三節は
三升六合容るや云六節毎の差等分より其差及び各節
毎の容る料数幾何ありや

(七六) 七節の長き竹あり末三節は七升五合容れ元二節は七升七
合容るより七節毎の差等分より七節毎各幾何を容るや

(ハ) ハッ入子の器あり頭の價四十錢末の價廿六錢あるやきき
 三十二錢の價ある器を頭より幾番目あるや

(ニ) 六ッ入子の器を錢二貫又ふ買ふとき三番目の入子一ッ不
 足するを以て代錢一貫六百文と銀四分拂ふあり頭の代
 銀を四冬よして各同差あり錢相場及び同差幾何あるや

(三) 甲乙丙の三ユあり甲をa日数して成功して乙をb日数して
 成功して丙をc日数して成功せよと云三人共勤むるときを
 幾何日よして成業せよや

(全) 配分銀あり其金額及び人数を知りて逐次同差ありて之を
 分つを試むるに初の取金十三分の一を末の取金に當り又
 別数を設けし同差ありて之を分つを試むるに初の取金九分

(全) 之を末の取金に當りて初の取金兩位相併へ百五十三
 圓六十錢より各初の取金を問

(全) a b c d の四數合して九十個あり a b c d を加へるの内二
 を減し a b c d を乘し a b c d を二除するに各相等し四數幾何な
 るや

(全) 金銅二寸立方の混交質重一貫百匁あり金一寸立方の重を
 百五十一匁銅一寸立方の重を六十一匁と云各幾何なるや

(全) 錫と唐金の吹交り七寸立方の重廿一貫。五十九匁あり
 唐金寸立方六十五匁錫寸立方五十三匁よして各を問
 一個の價四錢の物と五錢の物と七錢の物とを九十六錢を
 以て各等分よ求むるとき幾何あるや

(八) 米一石比價金五圓おし、麦一石の價金四圓をり、兩數合し、
 了廿五石二斗より其代銀各等分なり、云各幾何なりや

(九) 米五石と麦一石の代銀合し、二貫三百匁なり、麦五石と米
 一石の代銀合し、一貫九百匁なり、各一石の價を問

(十) a六名とり十五名の所得合し、十二圓なり、又a二名とり
 十五名の所得合し、十圓あり、aの一名の所得を問

(十一) 上酒三升と下酒五升を交し、其價廿八錢あり、まゝ上酒二升
 と下酒八升を交し、其價相同し、と云各一升の價を問

(十二) 鍋五ツと釜三ツの代銀合し、一圓七十一錢あり、又釜二ツ
 と鍋三ツと代銀等し、と云各一ツの價を問

(十三) 金五兩と錢十五貫文の代銀六百九十二匁二分五厘あり、又

金八兩の代を錢五十五貫文と銀十三匁四分五厘あり、金錢
 各兩替を問

(十四) 商戸あり、茶五十斤と珈琲三十斤を賣れり、其利を茶を元價
 の一割、珈琲を元價の二割より、共々廿七圓四十錢を得る
 其内二圓九十錢を利益まうと云各品一斤の元價を問

(十五) 商人あり、二艘の舟を以て酒を運送せ、但し一艘より五十樽
 又一艘より二百四十樽を積り、又一艘に船賃を拂ふ、二百五十樽積
 る方へ酒一樽を遣し、ければ六十錢返し、二百四十樽積る
 方へ酒一樽を遣し、又一圓八十錢を与へ、と云然らば、
 き酒一樽を幾何の價ありや

(十六) 衆人集り、各二圓廿五錢を掛し、賭物を始め、其中一人

的をばし総掛金をばし之を計り三百六十円の中より六
円七十五銭を人数に乗しをる者を減しをるよ同一と云入
数幾何ある哉

(九)

父子あり父其子よ云い数学を以て金銀一ロートルの價
を銀錢のギエルデンとストイフルとパンニンプの三種よ
がつべし但し全数わするも不尽数わするも三種皆も同数を以
て算するときは其金銀を与へんと命せし其子算定し
之を受ると云其数幾何ある哉 乃至一ロートル

(八)

上古数学書を著述せし若輩と云人あり其年六分の一を
幼年とし十二分の一を壮年と為し其後ち妻を娶り享年の
七分之一と五年を経るよ及び一子をばし其子の享年を

父の享年の半に等しし卒を卒する年を父より先つて四
年あり父の享年幾何あるや

(七)

茶十二斤酒一斗二升の代銀合し八円五十二銭をり茶一斤
の價より酒一升の價を四十九銭少し一升一升の價を問

(六)

金十六兩の代銀より錢六貫文の代銀を八百八十八文少し
金一兩の代銀より錢一貫文の代銀を四十八文少しと云一
兩一貫文の兩替を問

(五)

羅紗一尺の價と縮四尺八寸の價と相等し縮一尺の價より
羅紗一尺の價を九十五銭高直あり各一尺を幾何あるや

(四)

麦十三石二斗の價と米二石七斗五升の價と相等し米より
麦を一石より付四円七十五銭下直あり各一石の價を問

(三) 縮九十五匹と布廿五匹の代金合して三百十五両ふり縮より布の價も一反は付一両三十八錢少一各一匹のふり反價幾何なるや

(四) 時辰儀あり兩針の間は恒に二分の差なり其時辰儀の兩針一字と二字の間は在て恰も相合する時限を幾何なるや

(五) 鷹廿五羽の價より鷄百四十羽の代錢を十八貫文より鷄より鷹を一羽は付四貫八百文高直あり各一羽の代錢を問

(六) 炭千六百俵の代金百廿六両と錢十九貫文と銀六匁あり金一兩は付炭十二俵半替して金一兩の錢を十貫文あり金銀炭各代銀を問

(七) 米四斗二升入より三百六十四俵を端米三斗一升五合の代

千四百六十ドルラルより銀五十八匁八分過來あり金十ドルラルは付米二俵半替して米一石及び金一ドルラルの價を問

(八) 茶百七十五斤と砂糖八百七十五斤と交易をるあり砂糖を茶より四十八錢低價ありと云各一斤の價を問

(九) 銀高を知らされとも半分を金百六兩と銀三匁五分又半分を錢七百十五貫文あり金一兩の代銀より錢一貫文の代銀を五十一匁一分少りと云總銀高幾何なるや

(十) 水夫あり小船を漕ぎ川瀬に浴び四十二里を三時間より下行せり而して又原の処に漕上んとせり川瀬劣りて以前の三分之二にせられり故に最初の距離を十字半より歸船せり下

路及ひ上路の一時毎の水勢幾何なるや

(三) 賣物の代銀七百十八枚取へき処へ金八兩と錢廿五貫文未

り一兩は内悪金一兩ありて之を戻し其代り銀六貫文と

銀五枚八分未れり一兩一貫文の代銀を問

(三) 家賃を四兒に分與せりあり長子に家賃二分之一より八百

円減し少くをば次子に家賃四分之一より百廿円を加へて渡

し三子に長子の所得二分之一をば四子に次子の所得三

分之二をばると云譲り受る各銀高及び家賃幾何ありや

(三) 賤民あり梨三介を四セントの價にて若干介を買ひ之を二

介より三セントより賣りたりと梨一个餘り一セントの利を

ばると云元買し梨數幾何なるや

(三) 米五百五十五俵をあるの三人に分与するものよりある

内二割少くあるよりある外二割少くと云各幾何ありや

(三) 金二百五十圓をあるの三名に分與せるときあるの二分之

一を以てあるの所得よりあるの三分之一をあるの所得よりあるの

幾何なるや

(三) 茶六百九十斤を三人より買ひ而して其出銀のよりあるを廿

五斤分少くあるよりある多十斤分少くと云各分る斤數を問

(三) 錢百十一貫文を上中下の三名に分りより上より中を内二割

少し中より下を錢六貫文少くと云各幾何なるや

(三) 金三百圓をあるの三區分り若干の人を配分するありある

を十五人あるを廿五人あるを三十四人あるの區よりあるの區

一人は十六錢少く又aの區よりbの區を一人は廿錢少くと云各一人の所得幾何ありや

(元) 大麦一石の價四圓小麦一石の價三圓八十錢黒大豆一石の價三圓六十錢白大豆一石の價三圓小豆一石の價二圓五十錢あり此代金合して七十。三十五圓あり大麦の石数を二倍し小麦の石数を三倍し黒大豆の石数を四倍し白大豆の石数を五倍し小豆の石数を大麦の石数幾何ありや

(三) 米一石の價四圓大豆一石の價三四五十錢小豆一石の價四圓十錢麦一石の價二圓五十錢のやき此四品の代金合して七百七十八圓二十錢あり米より大豆を十二石多く大豆よ

(三) 上茶八斤中茶六斤下茶四斤の代金合して六圓十二錢なり上一斤の價より中一斤の價を八錢下直あり中一斤の價より下一斤の價を七錢低くと云各一斤の價を問

(三) 酒一桶あり其桶漏る三分之一減損せり然る后ち廿一ガロンを出せば其残り元の二分之一あり元幾ガロンを容る桶ありや

(三) 魚あり之を三截ふし分ち求むし小首らの方を價七錢よし尾の方の價を首らの價ふ中身の價三分之一を加ししふ等しく又中身の價を首ら尾の兩價合ししと等しと云此魚の総價幾何ありや

(三) 匠夫一組へ金三圓七十五錢典へ左官一組へ二圓八十錢与へ日雇一組へ一圓九十二錢遣るとき匠夫一人より左官一人の取分を内二割少へ左官一人より日雇一人の取分を内二割少へと云人数合して四十一人なり各一人の價を問

(四) 上酒一樽の價四圓下酒一樽の價三圓五十錢のとき上酒より下酒を四樽多へ其代金合して百六十四圓あり其樽数を問

(三) 新茶一斤の價一圓古茶一斤の價八十錢より新茶の斤数より古茶の斤数を外一割少へ其代金合して八十圓あり各斤数幾何ありや

(四) 新米一石の價三圓廿錢古米一石の價四圓あり新米三分之

一を古米の石数とて以代金合して二百の四圓あり各を問

(三) 金一圓より付新米二斗八升古米二斗五升あり新米代金と古米代金より十五圓少へ新米石数を古米石数より三石少へと云各石数及び代金を問

(三) 金一圓より付大豆を三斗四升小豆を一升五合易へ大豆代金より小豆代金を十一圓多へ其石数合して廿八石二斗三升あり各石数及び代金を問

(三) 雇夫あり四十日の營業を作し其日給を金五十錢の極めありし日数中怠惰せし日と有て其日毎十二錢半の過代金をせしより四十日の終り至て金十四圓六十二錢五厘を受取りと云務めし日数及び怠し日数を問

(三) 米一石の價四田六十錢 麦一石の價二田五十錢 ぶーて米より麦を四十二石多し買て其代金同等ありと云各石数を問

(三) 大麦金一田ふ付三斗一升替ふーて小麦を之より三升高直あり以時小麦を大麦よりを八石一斗多し買ひ代金を小麦より大麦を外三割少し拂ふと云各幾何ありや

(三) 新米一石の價三四六十錢 ぶーて古米を之より六十錢高價ありよ依り十五石少し求められと其代金を三十九田少しと云各幾何ありや

(三) 都より田舎へ距離二百七十里あり処を都の飛脚を一日ふ三十里宛歩て田舎の飛脚を一日より十八里歩む都飛脚を三日先ふと云双方行達所の日数を問

日先ふと云双方行達所の日数を問

(三) 米三百廿石の價より麦三百石の價を三百廿田少し米一石の價より麦一石の價を内二割少しと云各一石の價を問

(三) 上茶一斤の價三十八錢 次茶一斤の價を六錢 低一兩斤数合し五百斤の代金百七十二田あり各幾斤ありや

(三) 新茶代金廿田ありて古茶の代金八田八十錢 少し新古合し九十斤あり新茶より古茶を一斤の價内三割低價あり各代金及び斤数を問

(三) 上綿一斤の代三十二錢 ぶーて下綿を四錢 低價あり斤数を一斤半少し又代金を上綿より外二割少し拂ふと各を問

(三) 一個の分數あり其分子より二を加りやきを四分の三少し其分母より二を加ふる時を二分の一少しと云分母子を問

(四) aの二名あり各其年齢を知らずaをbの二倍あり然るに廿年以前もaをbの四倍ありと云各今年幾何なるや

(三) 某の分数あり其分子を倍し其分母を七を加ふときを三分之二も等しと又分母を倍し分子を二を加ふるときを五分之三も等しと云分数幾何なるや

(二) 甲乙の旅人大坂と東京より同時に出発し其距離百五十里とを然るに甲を大坂より出で日毎八里歩む乙を東京より出で日毎七里歩むと云幾日お於て甲乙が會はるや

(一) aの二人あり年々各等しき利金を借りし云よの利金五分之一を貯へ其余を費用とを然るにbを年毎よのより五十四多と費せり故に四年の終に至り百圓の負金とあり

おのく年毎の得金幾何なるや

(三) 或人一磅毎に價三シリングの茶と一磅毎に五シリングの茶を買ひ之を混和して一磅毎に三シリング八ペンスに賣りし一割の利をゆくと云其好品一磅毎に下品幾磅を混和するや

(二) 或人のある時間お於て遠乗りせりあり其往路より一時間おる里を馳る車小乗りしが少しと遅きを覚へた時お家お歸らんかかぬ歸路おを一時間おり里進むべき車小乗り戻るや云此距離幾何なるや

(一) 海水三十二磅あり其内は塩一磅を含めり今三十二磅お於て塩二ヲンスを含むべき混合水お化せりおを興海水三十

二磅の清水幾何を加ふべきや

(三) 一升十二銭五厘の上酒ふ一升七銭の次酒を合せ一升を九

銭五厘ふ賣りと云上酒一升ふ合は次酒幾何あるや

(四) 上米一石の價五圓廿銭中米一石を四圓五十銭下米を一石

四圓あり各石數合して廿四石代金合して百〇六圓五十銭

(五) 上米より中米を四石多しと云各幾何あるや

上米一石の價五圓中米一石四圓五十銭下米一石四圓あり

各石數合して三十三石代金合して百四十六圓上米石數よ

(六) り中米石數を内二割少しと云各幾何あるや

上米一石の價六圓下米一石五圓大豆一石四圓小豆一石三

圓あり各石數合して廿一石八斗代金合して九十七圓四

十銭あり上米より下米を三石多し大豆より小豆を外二割

五分少しと云各石數幾何あるや

(七) 都より鄙へ使をせしむ用向變して之を呼戻し使をせ

む小使急使の者せし三日目小常宿小着し聞ふ二日跡は爰

ふ泊ると云考ふる小先使を都をせし七日小成まり之より

(八) 幾日行し追付べきや

田舎より参宮小せざる者あり此人廿九里行ると時親友の

(九) 人聞及び跡を慕ふし八十里行し未だ九里及むと云之

より追付追の路程幾何あるや

(十) 束物あり二尺繩と三尺繩と五尺繩との束數合して百五十

束あり三尺繩の束を以て五尺繩の束と代れを五尺繩より

二。 頁六

二束余り又三尺繩の束を以て二尺繩の束と代れを二尺繩
よて三十二束半不旦と云各束数を問

(三) 商あり米を買置き原價より金一圓は付六升高く英商は
賣て百七十五圓の益をほり英商も亦其買直より四升高
く商は賣て二百圓の利をほると云原價及び石数を問

(五) 上中下の米あり上米より中米を金一兩は付三升二合下直
あり又一石は付銀六十五匁又云中米より下米を金一
兩は付六升八合安く又一石は付銀八十五匁低價あり
各相場を問

(六) 元銀五貫二百廿目を貸を以て利銀とて百十四貫八百四十
匁未り又同利足よて金百兩貸を以て利銀とて百廿七貫

六百匁未り金一兩の銀幾何は當りや

(七) 甲の人金万圓を資本とて商法を始めあり四月の石
乙の人麵粉千五百樽を納ま之と結び合ひ歳末之を賣り
全き利金五千百圓あり其内二千百圓を乙の人へ配分をせ
云麵粉一樽の價幾何あり

(八) 一匹の犬あり一足の兔を逐ふあり兔を其犬より五十歩先
に進むたり然るに犬の五歩進む時間には兔を六歩し而して
兔九歩進む處を犬を七歩して行くと云犬の兔を押へし
るときは兔幾何歩進むや

(九) 書籍あり各紙の圭数及び其圭毎の文字数を知らぬ一枚は
於て三圭及び圭毎は四文字を増す時を原一枚の文字数より

り二百廿四字多一又一枚よ於て二圭と圭毎よ三文字を減
まるときを原一枚の文字数より百四十五字少一と云原一
枚の圭数及び各の毎圭の文字数幾何あるや

(三) 甲乙の二名博奕の遊び初めを甲名勝ち其はるは其貯金
り四シリルンク多一今各持所の金を見よ甲名を乙名の
二倍と為り次よ乙名勝て其はるは元貯金の二分之一より
一シリルンク多一今各持金を見よ乙を甲の三倍あり各
元の貯金を問

代數學問題第二

(一) 一二の数あり第一の数よ第二の数の二分之一を加ふると
きを三十五個あり又第二数よ第一数の二分之一を加ふれ
を四十個ありと云各幾何あるや

(二) 甲乙の人各若干金を持ち甲の貯金よ乙の貯金三
分の一を加ふるときを千七百ドルあり又甲の貯金四
分の一よ乙の貯金を加ふれを千八百ドルあり各貯金幾
何あるや

(三) 或人三子あり其年齢を知らず第三子次子の年齢の和廿七
あり又長子と三子の年齢一と廿九あり又長子次子の
年齢の和を三十二ありと云各幾何あるや

(四) 金廿八円を以て砂糖百斤と茶八十斤を買ひ其後ち三十六

円を以て砂糖二百斤と茶六十斤を買たり各一斤の價を問

(五) a b c の数あり a b c 二段と c 三段を加へ七十四個あり

b c 二段と a 三段を加へ九十個あり又 a b c 二段と

三段と相併れを百個をばると云各幾何ありや

(六) 米麦豆の三穀合して千百五十二俵あり米麦の和九段と麦

豆の和七段と等し又米麦の差と麦豆の差と等し各幾何あり

や

(七) 二種の酒あり其一を「クワール」ト毎一價四十セント其二を

「グアール」ト毎一價廿四セントあり兩種を混合して一「ガルロ

」の價百十二セントあり「めん」トを幾何の「クワール」トを

用ゆる哉 乃至「ガルロ」ト

(八) 銅と錫の混合物あり其重八十磅あり其割合を銅七磅と

錫三磅あり然るに今銅十一磅と錫四磅の割合を為すと

最初の斤量の上銅幾磅を加ゆるや

(九) 三隊の兵あり其人数総計千九百〇五人あり第一の半隊と

第二隊の三分之一を合るとき第三隊より六十人少く第

三の半隊と第一の三分之一を合るとき第二隊より百六

十五人少しと云各隊の人数を問

(一) 三種の茶あり下十二斤と中十三斤と上十四斤を和して其

價廿五圓あり又下十斤と中十七斤と上十一斤と和すると

其價廿四圓あり又下六斤と中十二斤と上六斤と和すると

れを其價十五圓ふり各幾何あるや

(二)

或人ニツの帳着を持ち第一の巾着は七圓を容るときき其價第二の三倍ふり又第二の巾着は七圓を添るときき其價第一の九倍ふり各巾着の價を問

(三)

甲乙の二匠共一吏の營業を為すは三十日は於て成るべき也其半途ふりて甲を八日乙を四日を休息せしは依り限日より五日半を過し成業せりと云甲乙各一人を以て果をばき日数を幾何あるや

(一)

αβの二工あり共或る吏を管むる日数は於て成べしと然るはαβ共の營業する日数はαを止めりてβを止めりて依りて殘業をβ一工より其後ち日数は於て果を云α

る各一人を以て果を日数をばす術如何

(四)

αβの二工あり共の管めを十六日は成功する業あり然るはαβ共の營業する吏四日よりてαを業を止めたり仍る一人より殘業を三十六日不終業と云西工一人よりて全業を果を日数を問

(五)

賤婦あり一府日來り其第一選所少く其持ち一丸の鶏卵の半を賣り尚乞れり半卵を与ふ又第二選所少く於ても亦其保つ丸の半を賣り又半卵を与へ第三選所少く於ても亦其の如くよ一選て丸のふりて五度及ひ半卵を与へると雖も此終又一卵を碎き半卵とせし吏ある皆賣り尽せりと云此貯へ来る丸の鶏卵幾何あるや

小賣と云各幾何斤を合するや 乃至 一シケールリニシを六十
錢一ギョルデシを百錢あり

(二) 金銀の混溶質あり水より重き者十三倍あり金を水より重

き者十九倍半より銀を十令倍半あるときと共質百分

中交雜する処の金銀幾何分あるや

(三) 金銀の混溶質あり其量十九分五分あり之を水中に秤をれ

を減量して十八分とある又金を水中にて秤をきを十九分

半を減量を又銀を水中に秤をれを十令分半を減量せり共

塊中交雜する処の金銀各幾何分あるや

(三) 或人軍装の衣裳若干を買ひ兵士に配分し其價を忘れたれ

共一隊に衣四十一裳四十五与へ其價を三千九百八十五元

あり又一隊に衣四十九裳五十三を与へ其價を四千七百廿

九元ありと云ふを思へせり各衣裳の價幾何あるや

(三) 金銀を水中に入るとき各其重を失し金を三十九分之二

を減し銀を廿一分之二を減すいま金銀混合する一塊其

重四十二錢あり之を水中にて秤をれを三十九錢ありと云

然るときは塊金銀各幾何を混合するや

(三) 錫と鉛あり之を水中に秤をれを其重の減する者と錫を廿

磅に付二磅三十七分之二廿六錢を廿磅に付一ポント廿三分

之十七ありいま百廿磅の混塊あり之を水中に秤をると重

量十四磅を減すと云然るとき各幾磅を合するや

(三) 甲乙の二名旅行するに甲を百元乙を四十八元の金を貯へ

ては賊に逢て之を奪はれたり然るに甲の奪はるる所二分の

一と乙の奪るる所は同一又甲の曩は遣ひ捨る所三分之一

(三)

茶と砂糖あり若其價を知らされとも茶一磅と砂糖三磅の價六シリングあり又砂糖は五割茶は一割の直上と云と

(三)

今税を収むるあり其法百ポント以下の得金よ一ポント毎よ七「ペンス」の税あり又百ポント以上の得金よ一ポント毎よ一「シリング」の税あり其所得金總計五十万ポント以下は以下の税金總計幾何あるや

(三)

税を収むるあり其法一ヶ年「ポンド」トウエート毎よ六「シリング」の極めあり然る小之を減せむがため半年を増せり而して一ヶ年當りの三分之一収むと云其年の残り税幾何あるや

(三)

航船あり乗組人数を知らむ六十日の食料を貯り其食料を一日一人毎よ一磅の積りまり一海上廿日目を於て大に颯と逢ひ既よ水夫五人死亡せりと然る上尚を廿四日滞泊せよ依了其滞泊日数と航海餘日の食料を算する小一日一人毎よ以前の七分五厘當ると云最初の乗組人数幾何あるや

(三)

甲乙の桶あり甲は葡萄酒十二「カルロ」ト水十八「カルロ」

を合ふし葡萄酒九「ガルロン」水三「カルロン」を合む然
るゝ各種を混合して葡萄酒七「ガルロン」水七「ガルロン」を合
む一種を調へんと欲す各桶より幾「カルロン」をせも可きや

(三) 或人金時計と銀時計と又價廿五圓の鎖を持し其鎖を金
時計と掛るとき其價銀時計の三倍半なり又其鎖を銀時
計と掛るとき金時計の二分之一は十五圓を過すと云各
幾何なるや

(三) 或人十萬圓の金を二分一其一分を百個毎五圓の利足し貸
し他の一分を百個毎四圓の利足し貸し然るゝ得る處の利
足金共ふ四千六百四十圓あり各部分幾何なるや
(三) 一个の中着あり各貨幣五十二個を客より今aの二人之

を取らばaを第一の中着より取り力を第二の中着より取
らばaの取らるる数と力の取らるる残の二倍より力の取ら
るる数をaの残り七倍ありと云右幾個を取らば

(三) 或人ブニツセル毎一「ドル」の小麦若干と又七十五
セントの裸麦若干を買へり其總價百十七「ドル」五十セ
ントあり然る小小麦四分の一と裸麦五分の一を元直段よ
り分与せしはサセ「ドル」五十セントをばり各幾何「ブ
ニツセル」を買へば

(三) aの二人ありaを千二百圓を二千五百圓の拂金あり
る又右若干金を所持すと雖とも之を拂ふ不足をbの持
金八分之一をaに貸し時をaを拂ひ尽しaの持金九分之

(三) 一を力に貸せしるも亦拂へ尽ると云各持所をる金と問
或商人橙と林檎の若干個を十九シルリング六ペンスに賣

れり其林檎の数を橙より百八十個多し又林檎を五个毎に
價三ペンス橙を十五個の價を林檎三十五個の價より一ペ

ンス二分の一多しと云各幾何個を賣りしや
(三) 数理学校に於て試験を受し三生あり其等級甲生と乙生と

一と三との如く乙生と丙生と三と四との如く三生の等級
連乘をれり三生の等級相併へ乙生の等級を乗する数も同

一右等級を問
(三) 或人三子に遺財をりあり長子に惣金の内小於る a と名く

る数と其残金を b と名くる数にて除きし数とを得る次子

を a 二段と又惣金の内長子の得る分と a 二段を減ししる
餘金を b を以て除きしる数をばる末子を a 三段と又惣金
の内長子と次子の得分と a 三段を減ししる余金を b を以
て除きしる数をばると未だ惣金全くと尽ると云此惣金幾何
なりや

(三) 某数あり a と名く之を三ツに分ち其割合 b と c と d の如
くありしむ各を得術如何

(四) ニツの数あり第一数 a を乗し第二数 b を乗し相加せ
るときを n と等しく又第一数 a を乗し第二数 b を乗

し相加せるときを m と等しと云各数を得る術を問
(四) a b c の三ユあり共一個の掘を掘ると六日ふして成る

と然るは各働き方を比せれば a を b の堀ゆる時限二分の一 b を c の時限三分之二あり各一人を以て當むときを幾日を費せざきや

(三)

a なる重の金塊あり之を水中に秤せれば b なる重を減せざるを以て法とす此金塊は二種の質を合む其一種を a なる重を水中に秤せれば c なる重を減せしと云又他の一種の a なる重を水中に秤せれば d なる重を減せしと云然るときを a の重の中は各含む処の重さをいふ術如何

乃至 d を b より大なりと云又 b を c より大なりと云

(四)

兩替坐あり小さき二種の数金を持より第一種を a 個数を以て一「コロウン」とある第二種を b 個数を以て一「コロウン」

とある或人其兩種を以て共 c 個数を以て一「コロウン」をいふと希へり各種の個数を得る術を問

乃至 a を b 及び c より少ふく

(五)

a b の二人各若干の金を持より今二人共計りて千二百ドルラルの家を買へり其時 a なる人 b なる人 c なる人の三分之二を与ふれと吾一人にて買はると又 b なる人 a なる人若し貯金の四分之三を吾と与ふるときを吾一人にて買はると云各貯金を問

(六)

a b c の雇夫あり a b 共六日勤むるときは四十金を得へり a c 共九日勤むるときは五十四金を得へり又 b c 共十五日勤むるときは八十金を得ると云各一日の雇價幾何

るや

(三) 甲乙丙の三人共六百日を以て遊び始め第一勝負の終り
 乙に於て甲を乙の貯金の二分之一を勝り貯金は重ね一乙
 の元貯金は二倍と第二勝負の終り小於丙の貯金程を
 甲を負け乙を勝つ依て今持つ所を見らふ甲元金程を
 残ると云各貯金を問

(四) 水百九十二ガルロンを容る水涵あり其水涵の底小於甲
 乙ニツの穴を穿り今甲乙共水涵を流せんと三時間
 乙一乙を駐り甲のみを以て残水を十一時小尽くと又若
 一初め甲乙共六時止り後乙を駐むる時を甲を残水
 を六時小尽くと云各一時毎水幾許ガルロンをせむ哉

(尺) 或人利金若干をばり然るは或る割合の税前税と及び
 一ポント毎七ペンスの税後税とを拂ひ一后ち残金四
 百八十六ポントを有すと其前税前税と後税後税より廿二ポント
 十シリングと云利金総計及び前税前税一ポント毎の
 割合如何

(五) ありの三人不等の元金を以て之を貸し其利割も亦等
 一ありの元金をより千ポントと多し利割も亦あり
 百个毎一多し故に年利八十ポントと多し又の元金を
 あり千五百ポントと多し利割も亦あり百个毎二多し
 依て年利百五十ポントと云各元金及び利割幾何
 哉

(五) 四輪車あり百廿「ヤルド」を進むに於て前輪を后輪より六度
 多く回轉せし然るに若し前輪の周圍より其四分之一を増し
 后輪の周圍より五分之一を増せしときを同一距離を進むに於
 て前輪を后輪より四度多く回轉せしと云前後輪の周圍
 各如何

(五) 二種の乗車を以て甲より乙の距離を進むあり其距離を第
 一車に乗る行得る時間より第二車を二分之一を行へしと然
 るに第一車不幸有りて三時間止り而して到着する其時間
 より第二車をより十五里手元の地より到るへし又若し距離
 を三分之二と為し而して第一車三時を止まる時を西車共
 小着せしと云甲乙の距離幾何なるや

(五) 二位の數あり元數と其數を其初位數末位數の和四段に等
 し又元數を置き廿七個を加れを其數形元數と反轉を數廿
 五個あるときと云元數如何

(五) 二位の數あり元數と其數を其初位數と末位數の和三段に等
 し又其數を三倍せるときを各位數の和自乘し等し元數幾
 何なるや

(五) 二位の數あり其數を其各位の數の和四段に等しく又其各
 位の數相乘二段を正し元數ありと云元數幾何なる哉
 (五) 三位の數あり元數と其初位中位末位數の和十一個より
 其末位數を初位數の倍せしと然るに元數を置き二百九十
 七個を加ふる時を其數形元數と反轉せしと云元數如何

(五) 甲乙の力士相撲を取らあり各負ふ時を其度毎に十圓を勝者ふせさんと約して勝負を始かして甲負たり今甲の残金を乙の今持つ所を倍せしより廿五圓少しと然るに若し乙負るときは其残金甲の其時持つ所の十七分之五に當りと云各幾何を貯へし哉

(六) 力の二人乗馬の勝負を為しぬを勝負毎に五圓自己を二圓を賭す各勝る度云而して若干度の勝負の後ぬを三圓を勝てり又若し勝負毎に五圓自己を二圓を賭け而して前と同じ勝負の度数に於てぬを以前より一度多く負るときは三十圓損せしと云各勝る度数如何

(七) 兄弟三人あり其有る所の貯金を知り各二千圓の買物

(八) せんと欲を長兄自己の貯金を以て買ふときを次兄の貯金二分之一を缺く次兄自己の貯金を以て買へる弟の貯金三十分の一を缺くまゝ弟自己の貯金を以て買んとせれば長兄の貯金四十分の一を缺くと云各貯金如何

(九) 若干数あり其数を u と名く之を三ツに分つ小其第一と第二と m と n の如く第三と p と q との如く各をば術如何

(十) 或人若干金を四子に分与せし伯の所得を他の三人の所得総計の二分之一に當り仲の所得を他の三人の所得総計の三分之一に當り又叔の所得を他の三人の所得総計の四分之一に當り又季の所得を伯の所得に比せれと少き度十四圓あり

算集八門一五 順天堂藏

と云おのく所得幾何ありや

(六)

三位数あり其中位の数を上位の数より五个引く下位の数より亦六个引く今此数より九十八个減し四除きれを七十一个をばる原数幾何ありや

(五)

二位の数あり其未位の数を初位の数より五个引く今此二位の数三段の内より九個を減きれを其位を倒置せと云原数幾何ありや

(四)

二位の数あり其上位の数を下位の数より二倍を今此の二位の数三分之二ふ一个を加へて其三分之二より二個を加ふと原数轉倒せと云ふ原数幾何ありや

(三)

酒二樽より三十二「カルロ」あり今一の桶より二の桶より保

つ程をばりし二の桶より加へ又其内より一の桶より残り一程をばりし一の桶より加へ然る后ち又其内より二の桶より残り一程をばりし二の桶より加へし各の桶より十六「カルロ」ありと云ふ最初各桶より幾何ありしや

(二)

二種の酒を貯へ之を混合せしふ二と一の割合を以てし其價一斗より付七十八錢あり今又七と二の割合を以てし混合せしれより一斗の價七十九錢ありと云ふ二種の酒各一斗の價を問

(一)

甲乙丙の三あり一個の麦を営む甲乙共より作せしを日数ありし成るへと甲丙共より作せしを日数ありし成るへと云ふ各一人を以て作る日数及三人共より作る日数を得る術如何

(五) 三種の金塊あり第一塊を一磅毎小銀七「フランス銅三」フランス
 錫六「フランス」を合し第二塊を一磅毎小銀十二「フランス銅三」
 「フランス」を合し第三塊を一磅毎小銀四「フランス銅七」
 「フランス」を合むと今此三種を以て別塊を製せん
 と其質一磅毎小銀八「フランス銅三」四分之三錫四「
 「フランス」四分之二を合す「めん」と欲を各塊より幾「フランス」を取
 る製するや乃至一磅と十六「フランス」

(六) 葡萄酒と林檎酒の混合物あり其量を知らむ其総量を半
 て廿五「ガルロン」を加ふるを葡萄酒と一総量を三分一と五
 「ガルロン」を減ふるを林檎酒と各幾何「ガルロン」ある哉
 (七) 或人三万田の金を持て之を若干利法前利法と名くを以て貸し若

千の利金を借り然るも又二万田の借金有る若干利法利法
 を以て利足を拂へり其得る處の利足を拂へり利足より八
 百田又或人三万五千田を持て之を右の利法を以て貸
 し若干の利金を借り此人も亦二万四千田の借金ありと
 前利法を以て其利足を拂ふ所は右の利金を拂ひり利足
 より三百十田又と云各百と付幾何の利あるや

(七) 父あり二子若干金を与へり然るも初年の終り長子を
 其金四分之一を費し次子を千田を利せ是故小令各持所相
 等し其後長子を又五百田を費し次子を二千田を利せ
 小依り今次子と長子と二倍と云各父より幾何与りや
 (八) 水溜あり二个の溝を以て水をせさんとき最初兩溝を以て

三才入門 五
 順天堂書院藏
 三五

共ニ流中をるおと二時ありて第一溝を苗め第二の之を以て其後ち一時四十八分ありて之を盡せりと云若し最初二時の后ち第二を苗め残水を第一の之より之を時を四時四十分より尽せりと云各一溝を以て全く尽す時間を問

(七)

甲乙の脚夫あり乙を甲の立せし一時間の后ち其地より亦を追て行き四時間歩して后ち甲よりを一時おとの歩行一里半遅しと云ふ更を聞知まり是に於て乙を以前の歩行を二倍して進むより依り終り甲より追付けり其時間乙より立より追付けし追を六時廿分ありと云乙最初一時の旅行及び甲一時の歩行の割合幾何あるや

(八)

aの二人一マイルの場所を歩むあり最初のをbより先ッ

四十四ヤルトを進ませ而して共に進むよりbを五十一秒時を後れし著せり次小aをbより先つ一分十五秒時間を歩ませ而して共に進むよりaを八十八ヤルトを後れしと云各一マイルを歩む時間を問 乃至一マイルより十七百六十

(九)

aの三人共より九十六田の金を持てり各有る処を知り今三人之を平城せんとすaを尤も多し持つより依りb及びcより各持つ程を与へ然る后ちbをa及びcより各持程を分ち与へ其後ち亦cをaより右の如く与へしと果して各等しと云各初め有る処を問

(十)

水溜あり三ツの管を以て水を満さんとす第一管より四時間より満し第二管共より積る時を三時間より満し第三管

のみろくも二時間を費せしと云三管を以て共ニ満ち時
間及び第二管のみを以て満ち時間を問

(六)

甲乙丙の三管勘定書を取り之を一人より拂ふとき若貯
金不足を甲先つしと云僕も君の貯金四分之一を与ふまを
吾全く拂ひ得へし乙亦丙と云君の貯金八分之一を僕も惠
まを吾も拂ひ尽せし丙も亦甲と云僕も八四の金を持てり
君の貯金二分之一を以てんを吾拂ひは難しと云勘定書及
ひ甲乙の貯金を問

(七)

蒸気車あり一時間を馳せし後不幸ありて一時間滞留し然
る后ち以前の割合の五分之三を以て進む依り定めの時
限より三時後まで着せり若し最初一時と其他五十里を馳

せし后不幸小依り一時滞留する時を以前より一時廿分時
早く着せしと云即ち不幸は依り一時滞留する后其全距離及
ひ根元一時毎小馳る里数を問

(八)

蒸気車ありロンドンよりカムブリジに馳せし道路終始
不幸ありて其不幸を定めの割合を以て除く程の減少
あり然る故に定時限よりa時間後までと然るも若し最
初に里数を進しし后以前の如き不幸有るときは時後れ
着せしと云元一時毎に馳る里数を得る術を問

(九)

歩行旅人と乗車旅人あり其歩行人を乗車人よりb時間先
に進しし而して各共み及び時間進しし乗車人を歩行人
と追付たり是は於て乗車を以前に割合五を六に増し歩行

人も四を五に増し而して同時に各立て最初乗車の立
て歩行人は追付し程より時間長く進むより歩行人と
乗車人とを九十二里を隔ると今假し20時間の和を十
六時と定むる時を各元一時毎に進む旅行の里数如何

(六) 甲乙丙丁戊の五人遊奕せり然るに甲を乙の貯金の二分之
一を勝ち乙を丙の三十分之一を勝ち丙を丁の四十分之一を勝
ち丁を戊の六十分之一を勝ち今各持金を比せると各三十円
ありと云初め各有る所幾何あるや

(七) 甲乙丙三人博奕せり初め甲負り乙と丙の貯へし程と与へ
次は乙負け甲と丙の今持程を与へ終り丙負け又甲と乙の
今持程を与へ各持金を比せると各十六円ありと云各最初

幾何金を貯へしや

(八) 或る距離百〇五里の一地を行けり其帰路小於し往路より
一時毎小二里遅く歩むより帰路を至る往路より六
時多く費せりと云往路一時毎歩みし里数を如何

(九) 兄弟三人あり各年齢を知らず長子の年齢より次子の年齢を減
それる季子の年齢は同し又次子の年齢を五倍し季子の年の二
倍を加へ内長子の年を減それる余百四十七歳ありまると各
年齢の和を九十六歳より各幾何あるや

(十) 今若干の人数ありaのbの三隊に分つる人数相併し内
cを減それる力の相併し内dを減し四倍しとより十人
少し然るにaと三十人を増えるときbの相併し内二十九

人を減らすより一人多し又惣人数そのの内力を減す八倍をより三十四人少し各隊の人数幾何あるや

(全)

甲乙丙の三人共小三千六百四十円を持し乙の貯金の内より四百円甲と与ふるとき今甲を乙の残金より三百二十円多しと又丙の内より百四十円乙と与ふれそ乙丙各相等しと云各貯金如何

(六)

甲乙丙丁の水車あり其力を比するは甲乙丙の三車旋動せしり時より了米若干石を搗く乙丙丁の三車共は旋動せしり時甲丙丁の三車おれを了時甲乙丁の三車おれを了時乙丙丁の三車おれを了今試し四車各別は使用せしり幾何時より了各同量の米を搗得る哉

(全)

二名の元金あり甲を八千八百円乙を万四千三百円あり若利息を異し了之を貸せし一年の利金共は千五百四十円をゆる今甲小千五百円乙小二千七百円を増るときを利金共小千八百十三円を得ると云よ各年利幾何あるや

(六)

或人若干金を以て牛及羊を買んと今牛四疋羊三十二疋を買へを貯金全く尽く然りし牛四疋羊十六疋を買ひ之を運輸する小牛一疋の運賃を牛一疋の價二十分之一より羊一疋の運賃を羊総價の六十分之一ありと而して元價及び運賃を拂し后ち尚九ポントを餘も又牛羊運賃平均をるとき一疋毎は六シルリングありと云此貯金及び牛羊各一疋の價幾何あるや

(八) a の二人田形の道路を繞りあり a の三周する時間より
 を二周すべき約を以て同時立て各進む a を第三周日
 僅り百五十ヤルト行得るとき b を既二周せり今更 b
 の三周する間は a を四周せり約して前の一步の割合
 して a を三を四増し b を八を九増し以て各進むより
 と第三周日於て又元の歩を改め又第三周日於て元の十ヤ
 ルトを九ヤルト減して進む因る a の既二四周せし時
 分當る b を百八十ヤルトを負けしを後と云其道路の周
 圍の長さを問

(九) 元金百四十圓以利一ヶ月金二圓と銀四十圓分あり銀
 七百圓の付月利金二十五錢と云金一圓の銀何程あるや

(九) 或人百二十四を以て若干人数分ち与へり又次日等しき
 金高を分ち与へり前日の人数より二人多し一人毎
 のより所前日より二円少しと云前日の人数如何

(十) a の二名兩地より同時ふせ立せり然る若干日を経
 a の b 逢ふより然る a の来り距離 b の来り距離
 より三十里多くして是より a を b の来り距離を四日六
 分之一より於て行き b を a の来り距離を六日と若し到る
 と云ふ兩名逢ふ近きの距離幾何なりや

(十一) 杉併を五十ヶ所積むあり初め下併五俵あり一処毎
 は五俵を増し何のく止り一俵より以総俵数幾何なりや

(十二) 金五百圓を利し利を加へ二年貸し置き元利合して八百四

十五円来る此年利幾何也當るや

(九)

同利豆より金穀を貸きあり米五百三十八石貸し此利と
し金六百七十二円五十銭来るす金二百八十円貸し置
き此利とし米十四石来るとし幾何の利割るや

(八)

金八十円を利し利を加へ三ヶ年貸置き百廿一円六十七銭
来る一ヶ年百し付幾何の利あるや

(七)

ありの平方相合し三百廿五寸の方辺三分之二をり方辺あ
りや云各の辺幾何あるや

(六)

甲乙の立方あり其体積相併へ二千九百六十寸乙方辺を甲
辺の七分の三ありと云各の辺幾何あるや

(五)

二ツの数あり其割合三と五との如く又右数を自乗し相

加むるとき千六百六十六個ありと云各数如何

(四)

二ツの数あり其和と其差数の割合十一と七の如く又各数
を自乗し相減をせり幾数百三十二個ありと云兩数幾何ま
るや

(三)

二個の数あり其積六十あり其差の自乗を原数の和と同
しと云兩数幾何あるや

(二)

二ツの数あり其相乗数を各の自乗中の差に等しく又其自
乗中の和も各の三乗中の差に等しくと云各数如何

(一)

三個の数あり其第一数と第二数の相乗をaとし第一と第
三の相乗をbとし又第二と第三の自乗中の和をcとを各
数をうる術如何

(四) 兵あり若干隊を以て二百十六人を備へんと定む其隊毎の人
数各等し然る小三隊を減るときを其餘の各隊に於て十
二人を増して定む元人数に充ると云最初幾隊ありや

(三) 紙百枚を以て茶袋を造ると其容る茶の代銀二百目あり又
紙四百枚を以て同一恰好ある茶袋を造るとときを此内は
容る茶の代銀幾何ありや

(二) 新約克よりワシントン州の旅人車と又同時にアルバニヤよりワ
シントン州の運賃車とを逢り其両地の距離百四十四里ありと然るに
旅人車を逢り後ち二時を於てアルバニヤに着し運賃車
を逢り後ち八時を於て新約克に到ると云各車一時毎に
進む里数幾何ありや

(一) ニツの数あり其相乘を第一数三分之二の自乗中より等しく
又各の自乗中の差を第二数二段の自乗中より等しく
ありと云各の数幾何ありや

(二) 西都府の距離三百九十六里あり今甲乙の二脚夫各双方の
一都府より同時に立りて数日を経て道路を逢り各
日毎に歩む里数を問へる甲乙各日毎に旅行する
里数の差ほどありと然るに甲は日毎に歩む里数より至
りて二百十六里を歩むと云甲乙若日毎に進行する里数
幾何ありや

(三) 四角六面の物あり其歩数を其対角線の尺数と同一に立
体の一辺幾何尺ありや

(二) 上小下大の田き木質のり上径三寸より下径五寸あり之を三人等分取り取りとき中の截口如何

(三) 單数あり十个の内單数を減し余数は單数を乘るとき二十一个をばらばらと云單数如何

(三) 百个ありニツと分り其分ち各数の平方根相加ふるときを十四个ありと云分ち各数如何

(三) 二位の數あり名元數と其數を置き其初位數と末位數の和を以て除く時をばらばら商其初位數より二个より又元數を及轉し而して其兩位數の和より一个を加へる之を除くときを得る商前商より二个よりと云元數如何

(二) 若干人數旅舎止宿をある各旅中の勞を慰せんがため

總人負は三ドルラ五十七セントを費せしむ極む然るは此書を拂ふんとする以前既に二頁旅舎を立せり今残人より之を拂ひし全人負はを拂ふより一人毎二十セントと云全人負幾何ありや

(三) ニツの數あり其相加數は其相乘數を加ふるときを四十七个又各數の自乘の和を置き其内各數の和を減するときを余數六十二个ありと云各の數幾何ありや

(三) ニツの數あり其相乘を各數の再乘中の差七分の一より等しく其和を各の自乘中の差二分の一より等しくと云各數如何

(三) 若干の數あり其數は七個を加へ平方根と又其數は十六个を加へ平方根と相加するときを九個ありと云元數幾

何ありや

(三) 若干数あり其数の自乗中と三乗中と相加せるとき元数

よ一個を加へ一数九段と等しと云元数幾何ありや

(元) 或人直形の地を買へり其長と幅の割合を八と五の如く又

地の「アケル」毎の直段を其長さよ於るの「ヤルチ」の数よ

其全價を其地の四方を取廻す所の「ヤルチ」の数を十三倍を

る者の「ドルラ」の数なりと云直地の長さ幅各如何

乃至一「ヤルチ」も百六十「ヤルチ」なり

(三) 桶あり甲乙二管を以て水を満さんとせ甲を乙一管の

以て全く満す時間五分之三の間を移し而して甲を止め

其餘りを乙のを以て全く満す其總時より甲乙両管を

以て共ニ移すときを六時速くあり然る最初甲の移せし

水を乙の移せし水の三分之二なりと云へり各一管の

以て全く満すを幾何時を費せしや

$$\text{(二)} \frac{2x^2}{3} - \frac{5x}{2} = \frac{2}{3} \quad \text{(五)} \frac{x}{4} - \frac{44}{x-2} = 4$$

$$\text{(六)} \frac{5x^2}{6} - \frac{x}{2} + \frac{3}{4} = 8 - \frac{2x}{3} - x^2 + \frac{273}{12}$$

$$\text{(七)} x^2 + mx = n \quad \text{(八)} x^2 - mx = n$$

$$\text{(九)} x^2 + mx = -n \quad \text{(十)} x^2 - mx = -n$$

$$\text{(十一)} ax^2 = bx + c \quad \text{(十二)} x^2 - ax = \frac{ab^2}{c}$$

$$\text{(十三)} x^2 - 2ax = b^2 - a^2$$

$$\text{(十四)} x^2 - 2bx + cx = -b^2$$

$$\text{(十五)} b^2x^2 + abx - bcx = df - gh$$

$$\text{(一)} x^2 - 6x = 7 \quad ? \quad \text{(二)} x^2 + 8x = 9 \quad ?$$

$$\text{(三)} x^2 + 7x = 44 \quad \text{(四)} x^2 - 7x = 44$$

$$\text{(五)} x^2 + 5x = \frac{11}{4} \quad \text{(六)} x^2 + 15x = \frac{31}{4}$$

$$\text{(七)} x^2 + 15 = 8x \quad \text{(八)} x^2 - 5x + 6 = 2$$

$$\text{(九)} x^2 - 13x - 14 = 0 \quad \text{(十)} x^2 + 32x - 320 = 0$$

$$\text{(十一)} x^2 - 7x = -12 \quad \text{(十二)} x^2 - 13x = 68$$

$$\text{(十三)} x^2 + 7x - 1 = 7 \quad \text{(十四)} 2x^2 + 3x - 65 = 0$$

$$\text{(十五)} \frac{x^2}{100} = x - 24 \quad \text{(十六)} 3x^2 + 2x = 85$$

$$\text{(十七)} 6x^2 - 5x = -1 \quad \text{(十八)} 9x^2 - x = 140$$

$$\text{(十九)} 6x^2 - 37x + 57 = 0 \quad \text{(二十)} x^2 - 7x + 10 = 0$$

$$\text{(二十一)} x^2 - 25x = 125 \quad \text{(二十二)} 31x^2 - 220x = 531$$

$$\text{(二十三)} -497x^2 + 166000x = 13717500$$

二次式開法例式

算學入門

明天堂

筆算入門 五

順天堂書院藏

筆算通書入門第五本 終

横山剛五郎 再
大島宗美
木村朗 訂

