

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

302
23

孫子算經

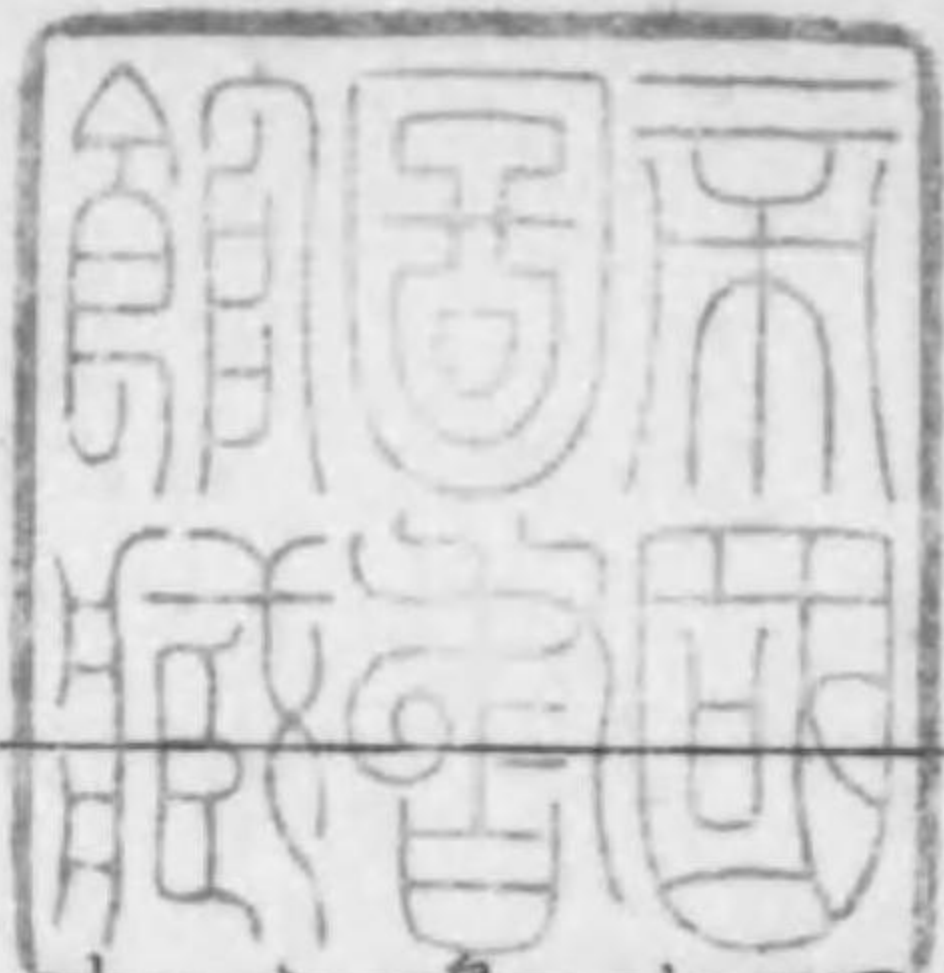
唐李淳風注

全

始



算經序



周禮保氏教國子以六書六書實防之數數有九章所謂方
 田粟米衰分少廣商功均輸盈朒方程勾股唐志曰唐制取
 士之科其目有明算科博士二人助教一人以為業九章海
 島孫子五曹張丘建夏侯陽周髀五經算綴術緝古為顯業
 云
 本朝之古亦設科立算學博士職官之設可謂備矣世變風
 移往牒散逸科目廢焉獨粟米之於商也方田之於農也其
 用不可一日闕也蓋以波革常事農商故縉紳先生視以為
 賤業不屑從事至於併廢九章世亦罕有講論者可勝概歎



乎夫算肇于太極之一太極立而正負判矣正負判而奇偶
生矣奇偶生而乘除起矣一正一負陰陽之象也一乘一除
消長之符也陰陽交錯消長往來分爲九章其淺者統於九
歸其深者契于易取諸身則經濟之才可長取諸物則天地
之大可量其用之於人生豈謂之可賤棄之物邪孟子曰夫
仁政必自經畷始經畷不正井地不均穀祿不平今若無講
筭則經畷何由正之井地何由均之穀祿何由平之凡長類
明算科所以取士也
佐伯賢侯治放之服左武右文窺東觀之秘探南閣之撰嘗
表章古逸篇七種 命平安書房數人梓行之世嗚呼
侯之於後學也其惠深矣豈可不感戴耶頃 命不佞漸作
其書序漸童而習之白首遺忘復何言然有 賢命雖乃先

矣以算辭故不可以不置一言也是以強述其盛學之所由
敢以爲序云

寬政甲寅春三月

平安 卯 井 漸 謹識

時年八十有七



孫子算經序

孫子曰夫算者天地之經緯羣生之元首五常之本末陰陽
之父母星辰之建號三光之表裏五行之準平四時之終始
萬物之祖宗六藝之綱紀稽羣倫之聚散考二氣之降升推
寒暑之迭運步遠近之殊同觀天道精微之兆察地理從
橫之長短采神祕之所在極成敗之符驗窮道德之理究性
命之情立規矩準方圓謹法度約尺丈立權衡平重輕剖毫
釐析黍稷歷億載而不朽施八極而無疆散之不可勝究斂
之不盈掌握嚮之者富有餘背之者貧且窶心開者幼沖而
即悟意閉者皓首而難精夫欲學之者必務量能揆己志在

所專如是則焉有不成者哉

孫子算經 卷上

唐朝議大夫行太史令上輕車都尉臣李淳風等奉敕注釋



度之所起起於忽欲知其忽蠶吐絲為忽十忽為一絲十絲
為一毫十毫為一釐十釐為一分十分為一寸十寸為一尺
十尺為一丈十丈為一引五十尺為一端四十尺為一匹六
尺為一步二百四十步為一畝三百步為一里
稱之所起起於黍十黍為一絁十絁為一銖二十四銖為一
兩十六兩為一斤三十斤為一鈞四鈞為一石
量之所起起於粟六粟為一圭十圭為一撮十撮為十抄十

抄爲一勺十勺爲一合十合爲一升十升爲一斗十斗爲一斛斛得六十萬粟所以得知者六粟爲一圭十圭六十粟爲一撮十撮六百粟爲一抄十抄六千粟爲一勺十勺六萬粟爲一合十合六十萬粟爲一升十升六百萬粟爲一斗十斗六千萬粟爲一斛十斛六億粟百斛六兆粟千斛六京粟萬斛六陵粟十萬斛六秬粟百萬斛六棟粟千萬斛六溝粟萬萬斛爲一億斛六澗粟十億斛六正粟百億斛六載粟凡大數之法万万曰億万万億曰兆万万兆曰京万万京曰陵万万陵曰秬万万秬曰棟万万棟曰溝万万溝曰澗万万澗曰正万万正曰載
周三徑一方五邪七見邪求方五之七而一見方求邪七之五而一

黃金方寸重一斤 白金方寸重一十四兩

玉方寸重一十二兩 銅方寸重七兩半

鉛方寸重九兩半 鐵方寸重六兩

石方寸重三兩

凡算之法先識其位一從十橫百立千億千十相望百萬相當

凡乘之法重置其位上下相觀上位有十步至十有百步至百有千步至千以上命下所得之數列於中位言十卽過不滿自如上位乘訖者先去之下位乘訖者則俱退之六不積五不隻上下相乘至盡則已
凡除之法共與乘正異乘得在中央除得在上方假令六爲法百爲實以六除百當進之二等令在正百下以六除一則

法多而實少不可除故當退就十位以法除實言一六而折
 百為四十故可除若實多法少自當百之不當復退故或步
 法十者置於十位百者置於百位上位有空位餘法皆如乘
 時實有餘者以法命之以法為母實餘為子
 以粟求糲米三之五而一
 以糲米求粟五之三而一
 以糲米求飯五之二而一
 以粟米求糲飯六之四而一
 以糲飯求糲米二之五而一
 以粟米求飯八之四而一
 十分減一者以二乘二十除減二者以四乘二十除減三者
 以六乘二十除減四者以八乘二十除減五者以十乘二十

除減六者以十二乘二十除減七者以十四乘二十除減八
 者以十六乘二十除減九者以十八乘二十除
 九分減一者以二乘十八除
 八分減一者以二乘十六除
 七分減一者以二乘十四除
 六分減一者以二乘十二除
 五分減一者以二乘十除
 九九八十一自相乘得幾何
 答曰六千五百六十一

術曰重置其位以上八呼下八八八六十四即下六千
 四百於中位以上八呼下一一八如八即於中位下八
 十退下位一等收上位八十以上位一呼下八一八如

八即於中位下八十以上一呼下一一如一即於中位下一上下位俱收中位即得六千五百六十一

六千五百六十一九人分之問人得幾何

答曰七百二十九

術曰先置六千五百六十一於中位為突下列九人為法上位置七百以上七呼下九九九六十三即中位六千三百退下位一等即上位置二十以上二呼下九九十八即除中位一百八十又更退下位一等即上位更置九即以上九呼下九九九八十一即除中位八十一中位並盡收下位上位所得即人之所得自八八六十四至一一如一並準此

八九七十二自相乘得五千一百八十四

八人分之人得六百四十八

七九六十三自相乘得三千九百六十九

七人分之人得五百六十七

六九五十四自相乘得二千九百一十六

六人分之人得四百八十六

五九四十五自相乘得二千二十五

五人分之人得四百五

四九三十六自相乘得一千二百九十六

四人分之人得三百二十四

三九二十七自相乘得七百二十九

三人分之人得二百四十三

二九一十八自相乘得三百二十四

二人分之入得一百六十二

一九如九自相乘得八十一

一人得八十一

右九九一條得四百五自相乘得一十六萬四千二十

五

九人分之入得一万八千二百二十五

八八六十四自相乘得四千九十六

八人分之入得五百十二

七八五十六自相乘得三千一百三十六

七人分之入得四百四十八

六八四十八自相乘得二千三百四

六人分之入得三百八十四

五八四十自相乘得一十六百

五人分之入得三百二十

四八三十二自相乘得一千二十四

四人分之入得二百五十六

三八二十四自相乘得五百七十六

三人分之入得一百九十二

二八十六自相乘得二百五十六

二人分之入得一百二十八

一八如八自相乘得六十四

一人得六十四

右八八一條得二百八十八自相乘得八万二千九百四十四



八人分之人得一万三百六十八

七七四十九自相乘得二千四百一

七人分之人得三百四十三

六七四十二自相乘得一千七百六十四

六人分之人得二百九十四

五七三十五自相乘得一千二百二十五

五人分之人得二百四十五

四七二十八自相乘得七百八十四

四人分之人得一百九十六

三七二十一自相乘得四百四十一

三人分之人得一百四十七

二七十四自相乘得一百九十六

二人分之人得九十八

一七如七自相乘得四十九

一人得四十九

右七七一條得一百九十六自相乘得三万八千四百

一十六

七人分之人得五千四百八十八

六六三十六自相乘得一千二百九十六

六人分之人得二百一十六

五六三十自相乘得九百

五人分之人得一百八十

四六二十四自相乘得五百七十六

四人分之人得一百四十四

三六一十八自相乘得三百二十四

三人分之人得一百八

二六一十二自相乘得一百四十四

二人分之人得七十二

一六如六自相乘得三十六

一人得三十六

右六六一條得一百二十六自相乘得一万五千八百

七十六

六人分之人得二千六百四十六

五五二十五自相乘得六百二十五

五人分之人得一百二十五

四五二十自相乘得四百

四人分之人得一百

三五十五自相乘得二百二十五

三人分之人得七十五

二五一十自相乘得一百

二人分之人得五十

一五如五自相乘得二十五

一人得二十五

右五五一條得七十五自相乘得五千六百二十五

五人分之人得一千一百二十五

四四一十六自相乘得二百五十六

四人分之人得六十四

三四一十二自相乘得一百四十四

三人分之人得四十八

二四如八自相乘得六十四

二人分之人得三十二

一四如四自相乘得一十六

一人得一十六

右四四一條得四十自相乘得一十六百

四人分之人得四百

三三如九自相乘得八十一

三人分之人得二十七

二三如六自相乘得三十六

二人分之人得一十八

一三如三自相乘得九

一人得九

右三三一條得一十八自相乘得三百二十四

三人分之人得一百八

二二如四自相乘得一十六

二人分之人得八

一二如二自相乘得四

一人得四

右二二一條得六自相乘得三十六

二人分之人得十八

一一如一自相乘得一乘不長

右從九九至一一總成一千一百五十五自相乘得一

百三十三萬四千二十五

九人分之入得一十四萬八千二百二十五
以九乘一十二得一百八

六人分之入得一十八

以二十七乘三十六得九百七十二

一十八人分之入得五十四

以八十一乘一百八得八千七百四十八

五十四人分之入得一百六十二

以二百四十三乘三百二十四得七萬八千七百三十二

一百六十二人分之入得四百八十六

以七百二十九乘九百七十二得七十萬八千五百八十八

四百八十六人分之入得一千四百五十八

以二千一百八十七乘二千九百一十六得六百三十七萬

七千二百九十二

一千四百五十八人分之入得四千三百七十四

以六千五百六十一乘八千七百四十八得五千七百三十

九萬五千六百二十八

四千三百七十四人分之入得一萬三千一百二

十二

以一万九千六百八十三乘二萬六千二百四十四得五億

一千六百五十六萬六百五十二

一萬三千一百二十二分之入得三萬九千三

百六十六

以五萬九千四十九乘七萬八千七百三十二得四十六億

四千九百四萬五千八百六十八

三万九千三百六十六人分之人得一十一万八千九十八

以一十七万七千一百四十七乘二十三萬六千一百九十六得四百一十八億四千一百四十一万二千八百一十二
一十一万八千九十八人分之人得三十五万四千二百九十四

以五十三万一千四百四十一乘七十万八千五百八十八得三千七百六十五億七千二百七十一万五千三百八十三十五万四千二百九十四人分之人得一百六万二千八百八十二

孫子算經 卷上 終

孫子算經 卷中

唐朝議大夫行太史令上輕車都尉臣李淳風等奉 敕注釋

今有一十八分之一十二問約之得幾何

答曰三分之一

術曰置十八分在下一十二分在上副置二位以少減

多等數得六為法約之即得

今有三分之一五分之二問合之二得幾何

答曰一十五分之一十一

術曰置三分五分在右方之一之二在左方毋互乘子

五分之二得六三分之一得五并之得一十一為實右
方二母相乘得一十五為法不滿法以法命之即得
今有九分之八減其五分之一問餘幾何

答曰四十五分之三十一

術曰置九分五分在右方之八之一在左方母互乘子
五分之一得九九分之八得四十以少減多餘三十一
為實母相乘得四十五為法不滿法以法命之即得

今有三分之一三分之二四分之三問減多益少幾何而平

答曰減四分之三者二三分之二者一并以益三
分之一而各平於一十二分之七

術曰置三分四分在右方之一之二之三在左方
母互乘子副并得六十三置右為平實母相乘得三十

六為法以列數三乘未并者及法等數得九約訖減四
分之三者二減三分之二者一并以益三分之一各平
於一十二分之七

今有粟一斗問為糲米幾何

答曰六升

術曰置粟一斗十升以糲米率三十乘之得三百升為
實以粟率五十為法除之即得

今有粟二斗一升問為糲米幾何

答曰一斗一升五十分升之一十七

術曰置粟二十一升以糲米率二十七乘之得五百六
十七升為實以粟率五十為法除之不盡以法而命分
今有粟四斗五升問為糲米幾何

孫子算經
答曰二斗一升五分升之三

術曰置粟四十五升以二約粟米率二十四得一十二乘之得五百四十升為實以二約粟率五十得二十五為法除之不盡以等數約之而命分

今有粟七斗九升問為御米幾何

答曰三斗三升一合八勺

術曰置七斗九升以御米率二十一乘之得一千六百

五十九升為實以粟率五十除之即得

今有屋基南北三丈東西六丈欲以輓砌之凡積二尺用輓五枚問計幾何

答曰四千五百枚

術曰置東西六丈以南北三丈乘之得一千八百尺以

五乘之得九千尺以二除之即得

今有四窖下周二百八十六尺深三丈六尺問受粟幾何

答曰一十五萬一千四百七十四斛七升二十七

分升之一十一

術曰置周二百八十六尺自相乘得八萬一千七百九十六尺以深三丈六尺乘之得二百九十四萬四千六百五十六以一十二除之得二十四萬五千三百八十八尺以斛法一尺六寸二分除之即得

今有方窖廣四丈六尺長五丈四尺深三丈五尺問受粟幾何

答曰五萬三千六百六十六斛六斗六升三分升之一

術曰置廣四丈六尺長五丈四尺相乘得二十四百八十四尺以深三丈五尺乘之得八万六千九百四十尺以斛法一尺六寸二分除之即得

今有田窖周五丈四尺深一丈八尺問受粟幾何

答曰二十七百斛

術曰先置周五丈四尺相乘得二千九百一十六尺以深一丈八尺乘之得五万二千四百八十八尺以一十二除之得四千三百七十四尺以斛法一尺六寸二分除之即得

今有内田周三百步徑一百步問得田幾何

答曰三十一畝奇六十步

術曰先置周三百步半之得一百五十步又置徑一百

步半之得五十步相乘得七千五百步以畝法二百四十步除之即得又術周自相乘得九万步以一十二除之得七千五百步以畝法除之得畝數又術徑自相乘得一万以三乘得三万步四除之得七千五百步以畝法除之得畝數

今有方田桑生中央從角至桑一百四十七步問為田幾何

答曰一頃八十三畝奇一百八十步

術曰置角至桑一百四十七步倍之得二百九十四步以五乘之得一千四百七十步以七除之得二百一十步自相乘得四万四千一百步以二百四十步除之即得

今有木方三尺欲方五寸作枕一枚問得幾何

答曰二百一十六枚

術曰置方三尺自相乘得九尺以高三尺乘之得二十七尺以一尺木八枕乘之即得

今有橐長五千七百九十四步欲使作方問幾何

答曰一十四百四十八步三尺

術曰置橐長五千七百九十四步以四除之得一千四百四十八步餘二步以六因之得一丈二尺以四除之得三尺通計即得

今有限下廣五丈上廣三丈高二丈長六十尺欲以一千尺作一方問計幾何

答曰四十八方

法曰置限上廣三丈下廣五丈并之得八丈半之得四

丈以高二丈乘之得八百尺以長六十尺乘之得四万八千以一千尺除之即得

今有溝廣十丈深五丈長二十丈欲以千尺作一方問得幾何

答曰一千方

術曰置廣一十丈以深五丈乘之得五千尺又以長二十丈乘之得一百万尺以一千除之即得
方有積二十三万四千五百六十七步問為方幾何

答曰四百八十四步九百六十八步步之三百一十一

術曰置積二十三万四千五百六十七步為實次借一算為下法步之超一位至百而止上商置四百於實之

上副置四萬於實之下下法之上名為方法命上商四百除實除訖倍方法方法一退下法再退復置上商八十以次前商副置八百於方法之下下法之上名為廉方法方廉各命上商八十以除實除訖倍廉法上從方法方法一退下法再退復置上商四以次前副置四於方法之下下法之上名曰隅法方廉隅各命上商四以除實除訖倍隅法從方法上商得四百八十四下法得九百六十八不盡三百一十一是為方四百八十四步九百六十八分步之三百一十一

今有積三萬五千步問為田幾何

答曰六百四十八步一千二百九十六分步之九十六

術曰置積三萬五千步以一十二乘之得四十二萬為實次借一算為下法步之起一位至百而止上商置六百於實之上副置六萬於實之下下法之上名為方法命上商六百除實除訖倍方法方法一退下法再退復置上商四十以次前商副置四百於方法之下下法之上名為廉方法方廉各命上商四十以除實除訖倍廉法從方法方法一退下法再退復置上商八次前商副置八於方法之下下法之上名為隅法方廉隅各命上商八以除實除訖倍隅法從方法上商得六百四十八下法得一千二百九十六不盡九十六是為方六百四十八步一千二百九十六分步之九十六

今有邱田周六百三十九步徑三百八十步問為田幾何

答曰二頃五十二畝二百二十五步

術曰半周得三百一十九步五分半徑得一百九十步
二位相乘六万七千五百步以畝法除之即得

今有築城上廣二丈下廣五丈四尺高三丈八尺長五千五
百五十尺秋程人功三百尺問須功幾何

答曰二萬六千一十一功

術曰并上下廣得七十四尺半之得三十七尺以高乘
之得一千四百六尺又以長乘之得積七百八十万三
千三百尺以秋程人功三百尺除之即得

今有穿渠長二十九里一百四步上廣一丈二尺六寸下廣
八尺深一丈八尺秋程人功三百尺問須功幾何

答曰三万二千六百四十五人不盡六十九尺六

寸

術曰置里數以三百步乘之內零步六之得五万二千
八百二十四尺并上下廣得二丈六寸半之以深乘之
得一百八十五尺四寸以長乘得九百七十九万三千
五百六十九尺六寸以人功三百尺除之即得

今有錢六千九百三十欲令二百一十六人作九分分之八
十一人人與二分七十二人人與三分六十三人人與四分
問三種各得幾何

答曰二分人得錢二十二

三分人得錢三十三

四分人得錢四十四

術曰先置八十一人於上七十二人次之六十三人在

下上位以二乘之得一百六十二次位以三乘之得二百一十六下位以四乘之得二百五十二割并三位得六百三十為法又置錢六千九百三十為三位上位以一百六十二乘之得一百一十二万二千六百六十又以二百十六乘中位得一百四十九万六千八百八十又以二百五十二乘下位得一百七十四万六千三百六十各為實以法六百三十各除之上位得一千七百八十二中位得二千三百七十六下位得二千七百七十二各以人數除之即得

今有五等諸侯共分橘于六十顆人別加三顆問五人

答曰

公一十八顆 侯一十五顆

伯一十二顆 子九顆

男六顆

術曰先置人數別加三顆於下次六顆次九顆次一十二顆上十五顆割并之得四十五以減六十顆餘人數除之人得三顆各加不并者上得一十八為公分次得一十五為侯分次得十二為伯分次得九為子分下得六為男分

今有甲乙丙三人持錢甲語乙丙各將公等所持錢半以益我錢成九十乙復語甲丙各將公等所持錢半以益我錢成七十丙復語甲乙各將公等所持錢半以益我錢成五十六問三人元持錢各幾何

答曰

甲七十二

乙三十二

丙四

術曰先置三人所語為位以三乘之各為積甲得二百七十乙得二百一十丙得一百六十八各半之甲得一百三十五乙得一百五丙得八十四又置甲九十七乙七十丙五十六各半之以甲乙減丙以甲丙減乙以乙丙減甲即各得元數

今有女子善織曰自倍五日織通五尺問日織幾何

答曰

初日織一寸三十一分寸之一十九

次日織三寸三十一分寸之七

次日織六寸三十一分寸之一十四

次日織一尺二寸三十一分寸之二十八

次日織二尺五寸三十一分寸之二十五

術曰各置列表副并得三十一為法以五尺乘未并者各自為實如法而一即得

今有人盜庫絹不知所失幾何但聞草中分絹人得六匹盈六匹人得七匹不足七匹問人絹得幾何

答曰賊一十三人絹八十四匹

術曰先置人得六匹於右上盈六匹於右下後置人得七匹於左上不足七匹於左下繼乘之所得并之為絹并下盈不足為人

孫子算經 卷中 終

孫子算經 卷下

今有甲乙丙丁戊己庚辛壬九家共輸租甲出三十五斛乙
 出四十六斛丙出五十七斛丁出六十八斛戊出七十九斛
 己出八十斛庚出一百斛辛出二百一十斛壬出三百二十
 五斛凡九家共輸租一千斛僦運直折二百斛外問家各幾
 何

答曰

- 甲二十八斛
- 乙三十六斛八斗
- 丙四十五斛六斗
- 丁五十四斛四斗
- 戊六十三斛二斗
- 己六十四斛

庚八十斛

辛一百六十八斛

壬二百六十斛

術曰置甲出三十五斛以四乘之得一百四十斛以五除之得二十八斛乙出四十六斛以四乘之得一百八十四斛以五除之得三十六斛丙出五十七斛以四乘之得二百二十八斛以五除之得四十五斛六斗丁出六十八斛以四乘之得二百七十二斛以五除之得五十四斛四斗戊出七十九斛以四乘之得三百一十六斛以五除之得六十三斛二斗己出八十斛以四乘之得三百二十斛以五除之得六十四斛庚出一百一十斛以四乘之得四百斛以五除之得八十斛辛出二百一十斛以四乘之得八百四十斛以五除之得一百六

十八斛壬出三百二十五斛以四乘之得一千三百斛以五除之得二百六十斛

今有丁一千五百万出兵四十万問幾丁料一兵

答曰三十七丁五分

術曰置丁一千五百万為實以兵四十万為法實如法即得

今有平地聚粟下周三丈六尺高四尺五寸問粟幾何

答曰一百斛

術曰置周三丈六尺自相乘得一千二百九十六尺以高四尺五寸乘之得五千八百三十二尺以三十六除之得一百六十二尺以斛法一尺六寸二分除之即得今有佛書凡二十九章章六十三字問字幾何

答曰一千八百二十七

術曰置二十九章以六十三字乘之即得

今有碁局方一十九道問用碁幾何

答曰三百六十一

術曰置一十九道自相乘之即得

今有租九万八千七百六十二斛欲以一車載五十斛問用車幾何

答曰一千九百七十五乘奇一十二斛

術曰置租九万八千七百六十六為實以一車所載五十斛為法實如法即得

今有丁九万八千七百六十六凡二十五丁出一兵問兵幾何

答曰三千九百五十人奇一十六丁

術曰置丁九万八千七百六十六為實以二十五為法實如法即得

今有絹七万八千七百三十二匹令一百六十二人分之問人得幾何

答曰四百八十六匹

術曰置絹七万八千七百三十二匹為實以一百六十二人為法實如法即得

今有三萬六千四百五十四戶輸綿二斤八兩問計幾何

答曰九万一千一百三十五斤

術曰置三万六千四百五十四戶上十之得三十六万四千五百四十以四乘之得一百四十五万八千一百

六十兩以十六除之即得

今有綿九萬一千一百三十五斤給與三萬六千四百五十四戶問戶得幾何

答曰二斤八兩

術曰置九萬一千一百三十五斤為實以三萬六千四百五十四戶為法除之得二斤不盡一萬八千二百二十七斤以一十六乘之得二十九萬一千六百三十二兩以戶除之即得

今有粟三千九百九十九斛九斗六升凡粟九斗易豆一斛問計豆幾何

答曰四千四百四十四斛四斗

術曰置粟三千九百九十九斛九斗六升為實以九斗

為法實如法即得

今有粟二千三百七十四斛斛加三升問共粟幾何

答曰二千四百四十五斛二斗二升

術曰置粟二千三百七十四斛以一斛二升乘之即得今有粟三十六萬九千九百八十斛七斗在倉九年每斛耗三升問一年九年各耗幾何

答曰

一年耗一萬一千九十九斛四斗二升一合九年

耗九萬九千八百九十四斛七斗八升九合

術曰置三十六萬九千九百八十斛七斗以三升乘之得一年之耗又以九乘之即九年之耗

今有貸與人絲五十七斤限歲出息一十六斤問斤息幾何

孫子算經
答曰四兩五十七分兩之二十八

術曰列限息絲一十六斤以一十六兩乘之得二百五十六兩以貸絲五十七斤除之不盡約之即得

今有三人共車二車空二人共車九人步問人共車各幾何

答曰

一十五車

三十九人

術曰置二人以三乘之得六加步者九人得車一十五

欲知人者以二乘車加九十即得

今有粟一十二萬八千九百四十斛九斗三合出與人買絹一匹直粟三斛五斗七升問絹幾何

答曰三萬六千一百一十七匹三丈六尺

術曰置粟一十二萬八千九百四十斛九斗三合為實

以三斛五斗七升為法除之得匹餘四十之所得又以法除之即得

今有婦人河上蕩桮津吏問曰桮何以多婦人曰家有客津吏曰客幾何婦人曰二人共飯三人共羹四人共肉凡用桮六十五不知客幾何

答曰六十人

術曰置六十五桮以一十二乘之得七百八十以十三除之即得

今有木不知長短引繩度之餘繩四尺五寸屈繩量之不足一尺問木長幾何

答曰六尺五寸

術曰置餘繩四尺五寸加不足一尺共五尺五寸倍之

得一丈一尺減餘四尺五寸即得

今有器中米不知其數前人取半中人三分取一後人四分取一餘米一斗五升問本米幾何

答曰六斗

術曰置餘米一斗五升以六乘之得九斗以二除之得四斗五升以四乘之得一斛八斗以三除之即得

今有黃金一斤直錢一十萬問兩直幾何

答曰六千二百五十錢

術曰置錢一十萬以一十六兩除之即得

今有錦一匹直錢一萬八千問丈尺寸各直幾何

答曰

丈四千五百錢 尺四百五十錢

寸四十五錢

術曰置錢一萬八千以四除之得一丈之直一退再退得尺寸之直

今有地長一千步廣五百步尺有鷄寸有鷓問鷄鷓各幾何

答曰

鷄一千八百万 鷓一億八千萬

術曰置長一千步以廣五百步乘之得五十万步以三十六乘之得一千八百万尺即得鷄數上十之即得鷓數

今有六万口上口三万人日食九升中口二万人日食七升下口一万人日食五升問上中下口共食幾何

答曰四千六百斛

術曰各置口數以日食之數乘之所得并之即得
今有方物一束外周一币有三十二枚問積幾何

答曰八十一枚

術曰重置二位上位減八餘加下位至盡虛加一即得
今有竿不知長短度其影得一丈五尺別立一表長一尺五寸影得五寸問竿長幾何

答曰四丈五尺

術曰置竿影一丈五尺以表長一尺五寸乘之上十之
得二十二丈五尺以表影五寸除之即得
今有物不知其數三三數之賸二五五數之賸三七七數之
賸二問物幾何

答曰二十三

術曰三三數之賸二置一百四十五五數之賸三置六
十三七七數之賸二置三十并之得二百三十三以二
百一十減之即得凡三三數之賸一則置七十五五數
之賸一則置二十一七七數之賸一則置十五一百六
以上以一百五減之即得

今有獸六首四足禽四首二足上有七十六首下有四十六
足問禽獸各幾何

答曰八獸七禽

術曰倍足以減首餘半之即獸以四乘獸減足餘半之
即禽

今有甲乙二人持錢各不知數甲得乙中半可滿四十八乙
得甲太半亦滿四十八問甲乙二人元持錢各幾何

答曰

甲持錢三十六 乙持錢二十四

術曰如方程求之置二甲一乙錢九十六於右方置二甲三乙錢一百四十四於左方以右方二乘左方上得四中得六下得二百八十八錢以左方二乘右方上得四中得二下得一百九十二以右行再減左行左上空中餘四乙為法下餘九十六錢為實上法下實得二十四錢為乙錢以減右下九十六餘七十二為實以右上二甲為法上法下實得三十六為甲錢也
今有百鹿入城家取一鹿不盡又三家共一鹿適盡問城中家幾何

答曰七十五家

術曰以盈不足取之假令七十二家鹿盈四令之九十九家鹿不足二十置七十二於右上盈四於右下置九十於左上不足二十於左下維乘之所得并為實并盈不足為法除之即得
今有三雞共啄粟一千一粒雞啄一母啄二翁啄四主責本粟三雞主各償幾何

答曰

雞雞主一百四十三

雞母主二百八十六

雞翁主五百七十二

術曰置粟一千一粒為實副并三雞所啄粟七粒為法除之得一百四十三粒為雞雞主所償之數逆倍之即

得毋翁主所償之數

今有雉兔同籠上有三十五頭下有九十四足問雉兔各幾何

答曰

雉二十三

兔一十二

術曰上置三十五頭下置九十四足半其足得四十七以少減多再命之上三除下三上五除下五下有一除上一下有二除上二即得
又術曰上置頭下置足半其足以頭除足以足除頭即得

今有九里渠三寸魚頭頭相次問魚得幾何

答曰五万四千

術曰置九里以三百步乘之得二千七百步又以六尺乘之得一萬六千二百尺上十之得一十六萬二千寸以魚三寸除之即得

今有長安洛陽相去九百里車輪一市一丈八尺欲自洛陽至長安問輪市幾何

答曰九萬市

術曰置九百里以三百步乘之得二十七萬步又以六尺乘之得一百六十二萬尺以車輪一丈八尺為法除之即得

今有出門望見九隄隄有九木木有九枝枝有九巢巢有九禽禽有九雛雛有九毛毛有九色問各幾何

答曰

木八十一

枝七百二十九

巢六千五百六十一

禽五万九千四十九

雜五十三萬一千四百四十一

毛四百七十八萬二千九百六十九

色四千三百四萬六千七百二十一

術曰置九隄以九乘之得木之數又以九乘之得枝之數又以九乘之得巢之數又以九乘之得禽之數又以九乘之得雜之數又以九乘之得毛之數又以九乘之得色之數

今有三女長女五曰一歸中女四曰一歸少女三曰一歸問

三女幾何曰相會

答曰六十日

術曰置長女五曰中女四曰少女三曰於右方各列一算於左方雜乘之各得所到數長女十二到中女十五到少女二十到又各以歸曰乘到數即得
今有孕婦行年二十九歲九月未知所生

答曰生男

術曰置四十九加難月戒行年所餘以天除一地除二人除三四時除四五行除五六律除六七星除七八風除八九州除九其不盡者奇則為男耦則為女

孫子算經 卷下 終

302
23

昭和九年十二月四日 印刷
昭和九年十二月四日 納本
昭和九年十二月八日 發行

東京市荏原區小山町八十六番地
發行編輯
兼印刷人 澤村 寛

印刷所 澤村寫本堂印刷部

發行所 東京市荏原區小山町八十六番地
澤村 寫本 堂

終

