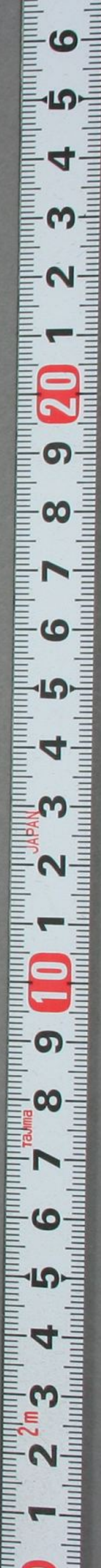


和算叢書

関流
算法草術
卷十九
開立方

収 2
708
111



門三
號
卷

關流算法草術卷之十一

開立方九因歌

| | |
|---------|--------|
| 一一一 | 二二八 |
| 三三二十七 | 四四六十四 |
| 五五百二十五 | 六六二百十六 |
| 七七三百四十三 | 八八五百十二 |
| 九九七百二十九 | |

新術

求初高

積と主と實と一の位より起り二位と隔て
上下して位と主と初高と物入
一位より二と起り
十百子万各二位
と隔てたつる又分毫毛糸と又二位と隔て初高再
在り各々の首位より位と主と初高再
自因と減して解初高殊実とん

求二高

初高殊實と初高少と二桁除と又定法と少と
二桁除と再ハ初高少とを桁除と二の高と起り
け自因と減して解お定法と二と因成又初高と因

して二高再自因と減して解おと七高殊實とん

求三高

二高殊實と初二高和少と二桁除と又定法と少と
二桁除と再ハ初二高和少と一桁除と二の高と起り
け自因と減して解お定法と二と因成又初二高和と
同志と二高再自因と減して解おと二高殊實とん

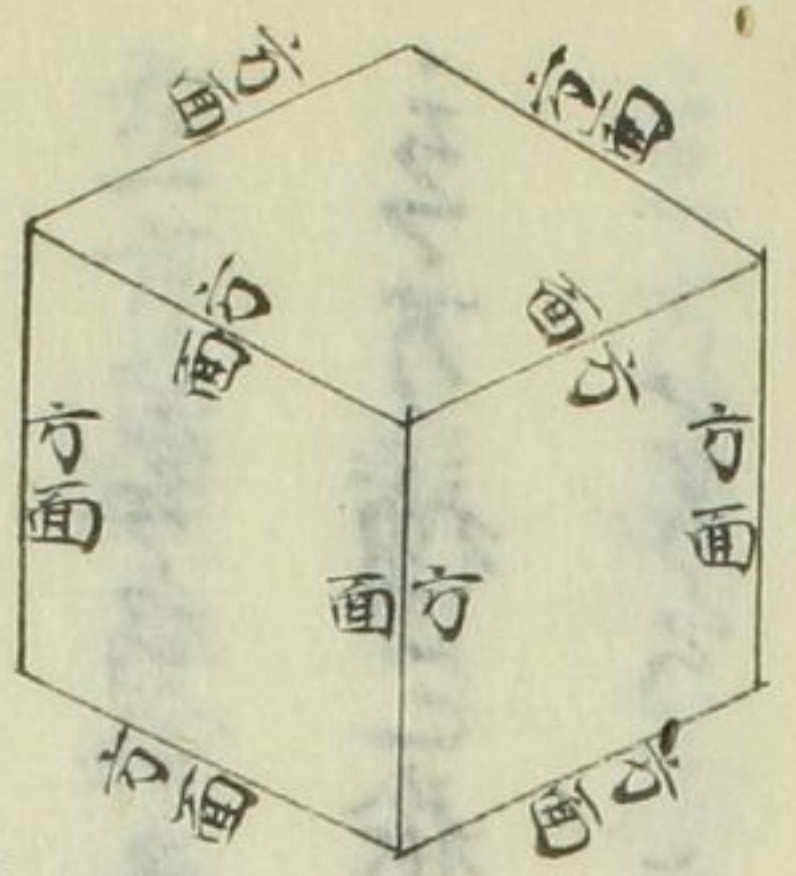
求四高

三高殊實と初二高和少と二桁除と又定法と少と
二桁除と再ハ初二高和少と一桁除と二高と起り

け自周と減志く解りお定法三と周し又初二高
 和と周志く二高再自周と減志く解り二高残実と

求五高

二高残実と初二高和少く七折除と又定法三と
 て七折除と再ハ初二高和少く一折除と入高と
 け自周と減志く解りお定法三と周し又初二高
 高和と定し入高再自周と減志く解り入高
 残実と二折除と初高少く二高和と求五高事
 一と一と筆記にかこ一折除事の



之方積を万六千六百武拾八坪有
 方面何程と問

答云 武拾八間

初高積 万六千六百 と定し 武拾八 法の如く小短と

考まき初高 武拾八 と約しけ再自周 八千六百 と減

して解 七千六百 と初高残実と

初高の残実と初高少く二折除と又定法
 二とわく二折除と

再ハ初高少く一折除と二高和と

二高自周式拾八間と減して餘り

三法二と周

又初高と同じて百式拾八坪と坪

二高再乘百式拾八坪と減して実数餘り

初二高式拾八間と方面と八高

立方積拾四万八千七百七拾七坪有方面行程と同

言云 八拾二間

立方積二拾貳万八千八百九拾九坪有方面行程と同

言云 六拾九間

立方積二拾六万七千九百拾五坪有方面行程と同

言云 七拾三間

立方積六拾六万二千六拾八坪有方面行程と同

言云 八拾貳間

立方積八拾八万七千二百七拾八坪有方面行程と同

言云 九拾八間

立方積貳拾七千九百七拾貳万六千貳百六拾七坪有方面行程と同

言云 六百八拾七間

二二高 六百八拾間 方面 六合間

立方積壹億子百貳拾八万貳千貳百貳拾壹肆百方面
竹籠と同

壹云 七百八拾壹間

立方積貳億貳千貳百拾貳万。六百貳拾八肆百方面
竹籠と同

壹云 六百貳拾八間

立方積三億九千八百六拾八万八千貳百八拾六肆百方面
竹籠と同

壹云 七百三拾六間

立方積六億七千九百拾二万五千貳百三拾九肆百方面
竹籠と同

壹云 八百七拾九間

立方積九億六千八百拾万五千八百。三肆百方面
竹籠と同

壹云 九百八拾七間

立方積千八百三拾。億八千六百九拾貳万八千七百八拾貳肆百方面竹籠と同

善云 八子六百七拾八間

漸云積 子八百二拾。後六子六百九拾式万八毫百八拾式俵 と云く 善云 法の如

く小位と考(一)云く 初高 八子 と約一 切は毎

自周 子式百八拾式俵 と減して解 八百八拾。後六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と減と

初高の積實と云 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵

初高積實と初高少くは初除く

又善法云くは初除く

再ハ初高より一折除く二高 六百七拾八間 と云

二高自周 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と減して解

善法云くは初除く

又初高と周して 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と云

二高再自周 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と減して解 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と二

高積實と云

二高積實と初二高和少くは初除く

善法云くは初除く

再ハ初二高和より一折除く二高 七百八拾式俵 と云

二高自周 七拾六億六子六百九拾式万八子七百八拾式俵 と減して解

善法云くは初除く

又初二高和と云ふ一と 七億七千二百〇〇万
八千七百八拾貳件と也。

二高再自因 二拾四万
二千件と減して解 七億七千貳百六拾六
万貳千七百八拾貳件と

二高解實と云

二高解實と初二三高和少く六折除く

又定法と云く六折除く

再ハ初二三高和少く一折除く二高和と也

二高自因 六拾
七千と減して解

定法と云一

又初二三高和と云ふ一と 八百拾
貳千と也

二高再自因 八百拾
貳千と減して定法と云ふ一と

二三二高和 八千二百
七拾八間と方面と云

二方積百二拾貳億貳千七百九拾七万七千七百貳拾八件

有方面何程と云

答云 貳千三百六拾八間

二方積百二拾八億。二拾貳万八千七百貳拾八寸有

方面何程と云

答云 三千八百貳拾八寸

二方積千二百二拾貳億九千八百八拾四万七千七百六拾

八寸有方面の積と同

答云 八子貳百ニ拾貳寸

立方積七子。六拾を倍入子七百八拾。立方七子二百
貳拾八寸有方面の積と同

答云 八子九百。八寸

立方積七子二百。比倍入子八百九拾七万貳子貳百
拾六寸有方面の積と同

答云 九子。六寸

立方積八寸。方。比百ニ拾ニ倍ニ子六百貳拾八寸

貳子八百七拾八寸有方面の積と同

答云 九万貳子八百ニ拾八寸

淋云積

八百。方。八百ニ拾ニ倍ニ子
六百貳拾八万貳子八百七拾八寸

と云々や實と云法

の如く小位と考へて初高積と約し切らば再

自周

七百貳拾
九万陸寸

と減して

厚

七拾五方。八百ニ拾ニ倍ニ子
六百貳拾八万貳子八百七拾八寸

と

初高積実と云

初高積実と初高少とに折除く

又定原と少とに折除く

再ハ初高少と一折除く二高寸と切らば

二高自周 四寸 と減して解

定法 二寸 同

又初高 二寸 同

式拾壹万四寸。三拾二倍三寸。六寸或拾八万或寸八寸七拾八寸 と切

二高再自周 八寸 と減して解

式拾壹万二寸九寸八拾二倍三寸。六寸或拾八万或寸八寸七拾八寸

と二高強實と

二高強實と初二高和少く入折除く

又定法 二寸 同

再ハ初二高和少く一折除く二高 四寸 と切

二高自周 六寸 と減して解

定法 二寸 同

又初二高和と京して

九子。八拾。倍九子六寸。拾八万或寸八寸七拾八寸

二高再自周

八寸 と減して解

九子。七拾。倍八子四寸。拾八万或寸八寸七拾八寸

二高強實と

二高強實と初二高和少く六折除く

又定法 二寸 同

再ハ初二高和少く一折除く二高 四寸 と切

二高自周 四寸 と減して解

定法 二寸 同

又初二ニ高和と云しとて 子或百九拾或万六子八拾或万或子八拾七拾八寸 也

比高再自周 或万七寸 と減して得 子或百九拾或万六子八拾或万六子八拾七拾八寸 也

比高残實と云

比高残實と初二ニ比高和少く七拾除と

又定法と云しとて七拾除と

再ハ初二ニ比高和少く一拾除と入高寸と也

入高自周 或拾八寸 と減して得

定法と云しとて

又初二ニ比高和と云しとて 或拾八寸 也

入高再自周 或拾八寸 と減して實殺拾と云しとて 或拾八寸 也

二比入高和 或九万或子八拾或子八拾七拾八寸 と方面と云しとて

之方積拾七万六子。六拾比和と云しとて七拾八万二子二

百七拾八寸有方面竹程と云

云云 或万六子。拾八寸

之方積八拾八万或子九百八拾或法三子六百七拾二万比子

二比七拾八寸有方面竹程と云

云云 二万八子七百七拾八寸

之方積百九拾。万六子或百八拾六拾子六百八拾八万。

六百。八寸有方面何程と同

答云 八万七千六百六拾六寸

立方積九百三拾九万八千九百六拾。億八千八百六拾八万八千七百七拾八寸有方面何程と同

答云 九万七千九百六拾八寸

立方積九百七拾九万五千四百。八億九千五百。七万九千四百九拾六寸有方面何程と同

答云 九万九千六百六拾六寸

立方積一丈一尺二寸。八系七忽八微有方面何程と同

答云 二丈八尺

立方積。寸。。。七系六忽六微三纖七沙。八塵有方面何程と同

答云 八厘六毫

立方積。寸。。。七毫。九忽七微七纖八沙。八塵有方面何程と同

答云 七方七寸八毫

相應開立方新術

旧積と以て親積と除て得教用立方除て因法

とら 四の各粒と云々 各用法系して新各
粒と云々

四方面二寸高八寸 方壁持首是小相懸
て今積入万九千九百九拾八寸と云々 方壁持小他
新方面云々 各用法と云

云々 方面三拾二寸 高八拾八寸

測云四方面三寸と自家して九と云々 四寸と云
して四積に拾八寸と云々 新積八万九千九百九拾八寸と除く
千二百三拾五寸と云々 用云々 除く拾五寸と云々 用法と云 四

方面三寸小周法拾五寸と云々 新方面三拾二寸と云々
云々 小周法拾五寸と云々 新方面八拾八寸と云々

四方面二寸高八寸 方壁持首是小相懸 今
積七万二千七百九拾八寸と云々 方壁持小他 新方面
云々 各用法と云

云々 方面三拾八寸 高八拾二寸

四方面拾六寸 高八拾二寸 方壁持首是小相懸
して今積拾貳寸と云々 方壁持と云 新方面
云々 各用法と云

方四寸 高二寸

を外量の口は寸九分四方深寸七分の相應小く
を合式又入寸量の口深各行程と同

寸云 口式寸は寸八分 深寸二分八分

を外量の口は寸九分深寸七分の相應小く
て八分量の口深各行程と同

寸云 口九寸八分 深八寸二分

八分量の口九寸八分深八寸二分の相應小くして
合式又入寸量の口深各行程と同

寸云 口式寸は寸八分 深寸二分八分

四長八寸平二寸九寸く直壁幅首是小相應
て今積子。八寸寸と以て直壁幅小部。新長平
各行程と同

寸云 長拾寸 平六寸 高拾八寸

漸之四長八寸小四平寸と系して寸拾八寸又四寸
九寸と系して四積八寸と以て新積拾八寸と
除くはと以て四之方小除くはと以て四法とん

四長八寸小四法と以て新長寸拾と以て 四平

寸三小因法二と系して新長拾と成る 四寸九小

因法二と系して新長拾八と成る

四長六寸平七寸高二寸と成る壺埴有是小相意志

今積を寸を分式に入ると以て壺埴小成

新長平各何程と成

善云 長を寸五分 平を寸 高七分五分

四長拾式寸平六寸高二寸式分と成る壺埴有是

小相意志今積六拾四分八分と成る壺埴

と成る新長平高各何程と成

善云 長百八拾寸 平七拾八寸

高七拾八寸

四長七拾寸平拾八寸高八拾式寸と成る壺埴有是

小相意しては積八倍小成る時新長平各何

程と成

善云 長八拾寸 平三拾六寸

高百七寸

四長式拾七寸平拾六寸高八寸と成る直壺埴有

是小相意しては積の八分を小成ると成る新長

平高各何程と可

長拾貳寸 平八寸 高九寸

四長拾八寸 平拾貳寸 高七寸の在座椅有是小

お魚してけ積の二倍小也、新長平高各何程と

同

長貳拾八寸 九分六厘。四九糸

平拾七寸二分。六九九糸

高。寸。九厘又七四糸

