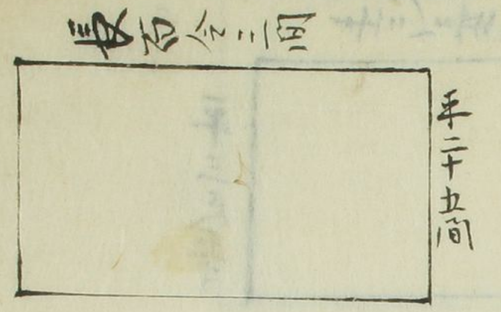
和算叢書

算法記　七

算法記　丙之巻

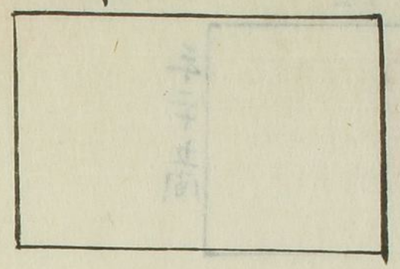
一



田舍間六尺ノ間三ツ歩ヲ間

答曰二十五百七拾五歩答五ツ

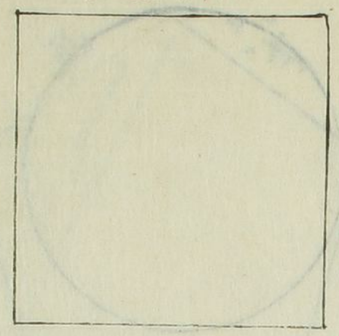
術曰長平相乗ス



寸歩ヲ問

答曰千八百五十五歩

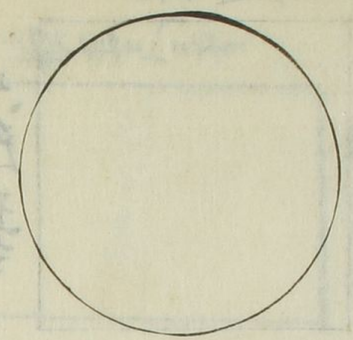
術曰右三ヲ斜



寸歩ヲ問

答曰四千二百二拾五歩

術曰自乗ル

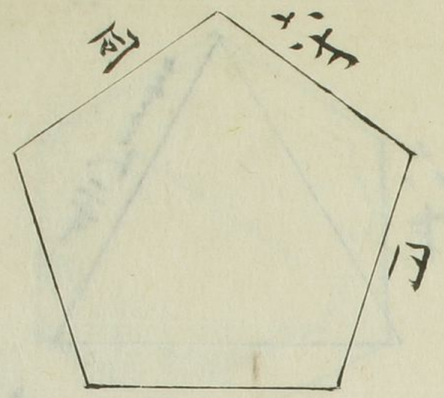


円径三尺五寸歩ヲ問

答曰九百六拾七歩七分五厘

術曰円径ヲ自乗シ定法ヲ乗ス

但定法七分九厘

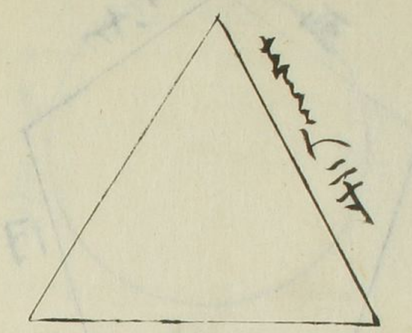


寸歩ヲ問

答六十二歩二合八夕

術曰面ヲ自乗シ定法ヲ乗ス

但定法一ヶ七分三厘

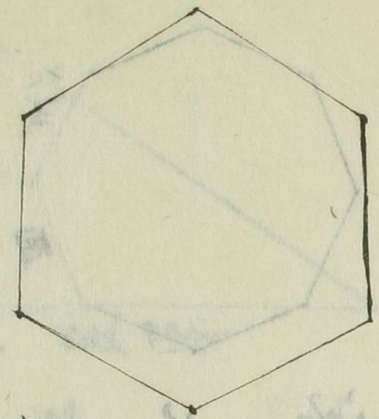


寸歩ヲ問

答曰六十二歩三合五ク二文

術曰面ヲ自ノ定法乗ス

但シ定法ハ分三厘三毛

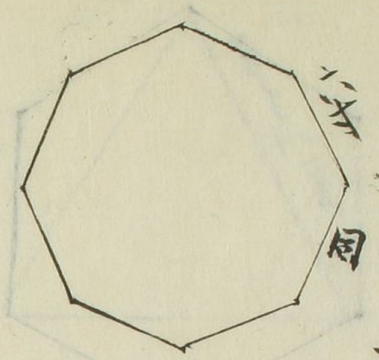


寸歩ヲ問

答九拾三歩五合二ク八文

術曰面ヲ自ノ定法ヲ乗ス

但定ハ五九八



寸歩ヲ問

答曰百七拾弐歩八合〇八毛

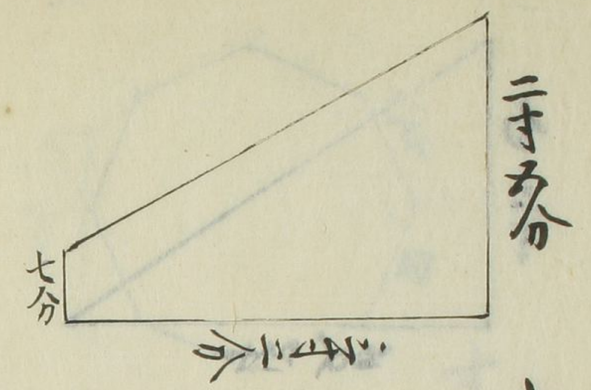
術曰面ノ定法ヲ乗ス

但定法四ケ八二八

寸歩ヲ問

答曰六歩

術曰白ノ実ヲ折半ス

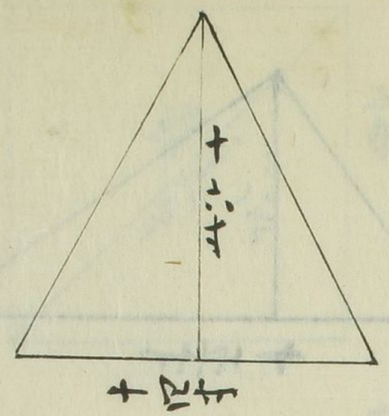


十歩ヲ問

答曰 五歩 三分二厘

術曰 二寸五分ニ七分ヲ併ニ三寸二分ヲ

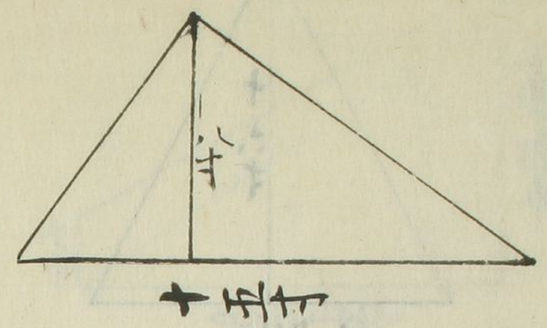
乗ル折ス



十歩ヲ問

答曰 百十二歩

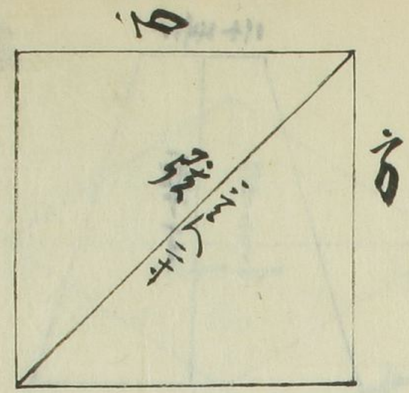
術曰 十二寸十四寸ヲ乗ル折ス



十歩ヲ問

答曰 六十歩

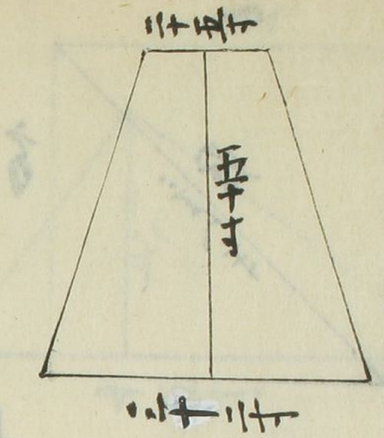
術曰 斜幅多折ル



十歩ヲ問

答曰 五百十二歩

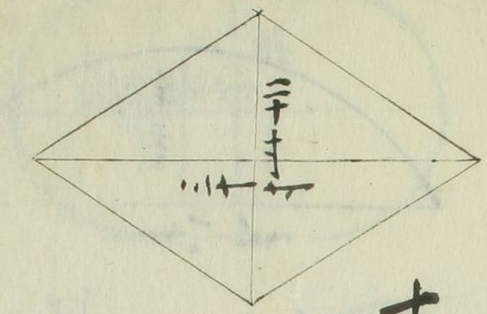
術曰 玄自ノ折ル



寸歩ヲ問

答曰十尺百歩五歩

術曰二十寸ニ二十五寸倍(五十寸)



寸歩ヲ問

答曰三百歩

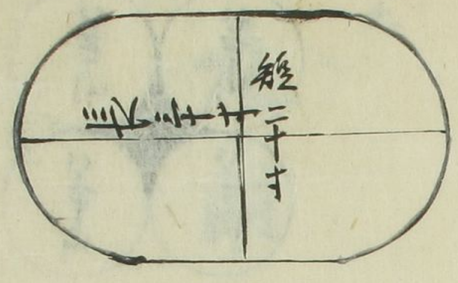
術曰長横相乗ル

寸歩ヲ問

答曰高拾三歩参寸六分

術曰矢ヲ倍ノ矢ヲ加ク矢ヲ乗シ又

円法ヲ乗シ四分ノ一ヲ乗ス



寸歩ヲ問

答曰五百拾三歩

術曰長経ヲ多ク甲ノ乗ス経ヲ多ク定法ヲ

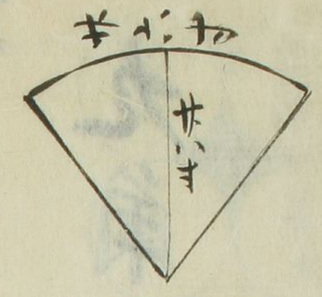
多ク甲ノ乗ヲ減ス浮

但定二分一厘

円径各十寸ノ中ノ基歩ノ間
等円二十一歩
術曰円径ヲ自ノ甲之
甲ニ円法ヲ乗甲角減ス

九角

九角面各ニ六寸ノ歩ノ間
等円二万千九百六十四歩八合
術曰面ヲ自乗シテ定法ヲ乗
但定法六〇九三



寸歩ノ間

答曰 三百六十四寸

術曰 廿六歩ヲ

七角

七角而各
十六歩ノ間 三十六寸

答曰 三百廿六歩一歩以ノ下ハ捨

術曰 ノ定法ノ如

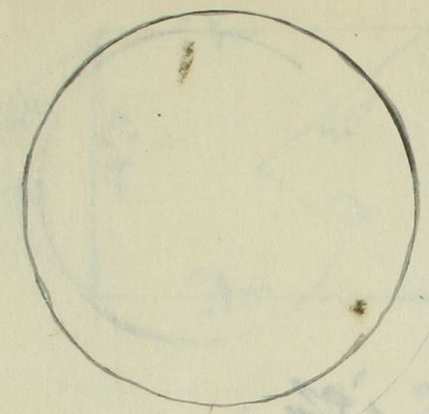
十角面若干寸

同積幾何

十角　答曰二万五千五百五十五寸五分

御右之通

但定度七ヶ七



円径壱尺五寸八分

答曰七ヶ九寸

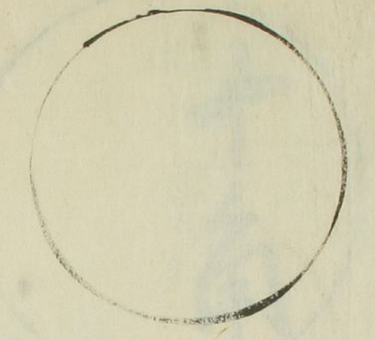
御問円径三ヶ一六分余

又七九ヶ九寸九分九厘九毛九糸

但シ三ヶ一六分余

七九寸積

三十尺



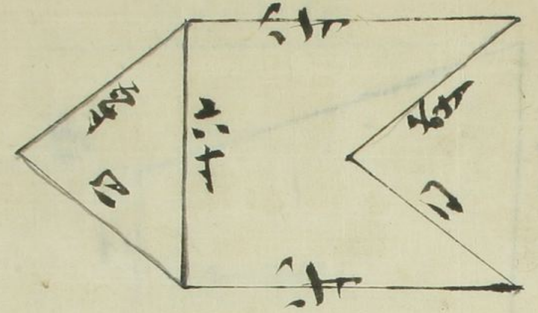
周寸七十九寸四往ヲ間

答曰或云八寸

術曰周寸周法ニテ除ク

但周法三ヶ一六

二十六

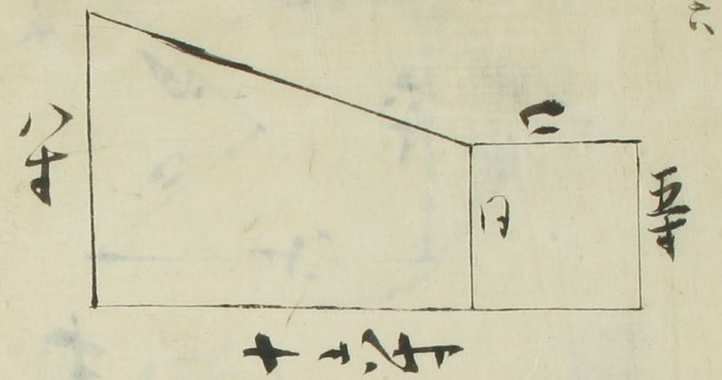


十歩間

答曰四十八寸

術ヲ横八寸乗ル

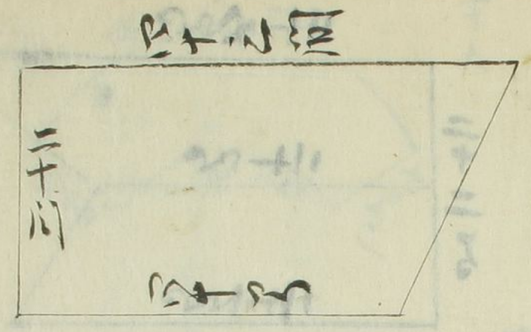
六寸ヲ乗ル歩数



寸法ヲ問

答曰 六歩

術曰 八寸ヲ中五寸ニ
弱リ〳〵十六寸ヲカケ
是ヲ倍〳〵知ル

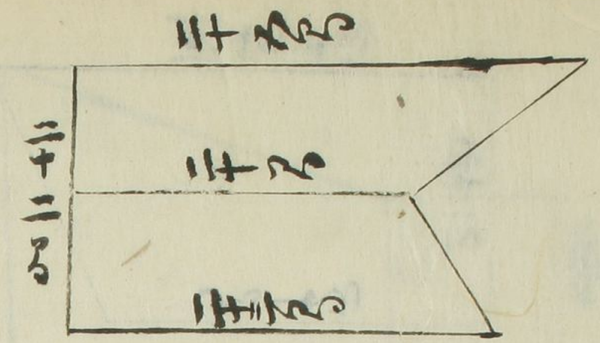


寸歩ヲ問

答曰 八百二十歩

術曰 四軍ニ五十八軍間
二十間ヲ乗ル

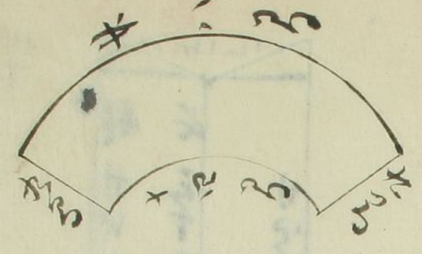
加法



角歩ノ問

答曰百六拾二歩半

術曰二十五里二十里ヲ
ハシ二十三里ヲ引キ
残ル二十二里ヲ掛ケ
角歩ヲ得ル也



間歩ノ問

答曰百八十九歩

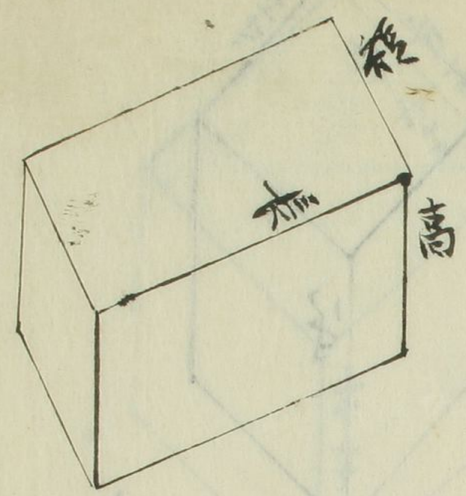
術曰二十八里ハ十里ヲ
乗ル
[illegible]

問歩ノ問

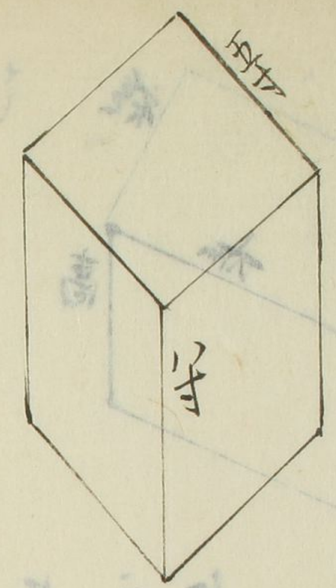
答曰 六百廿六歩

術曰 長廿四間 廿四間 相乗 二百廿六

筭法記　下卷



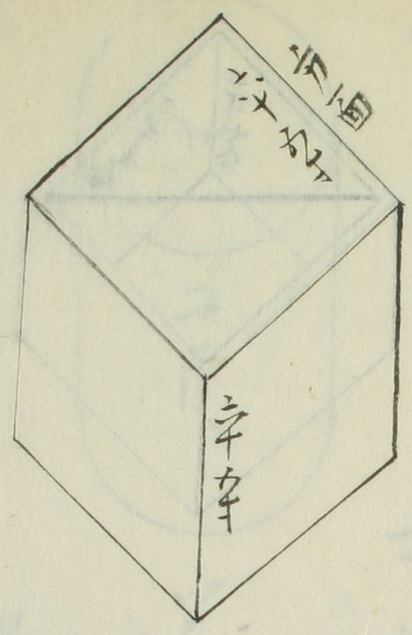
縦五寸
長三尺
高二寸
才立歩ノ間
答曰七千二百坪
術曰縦長高乗
[redacted]



寸積ノ問

答二百歩

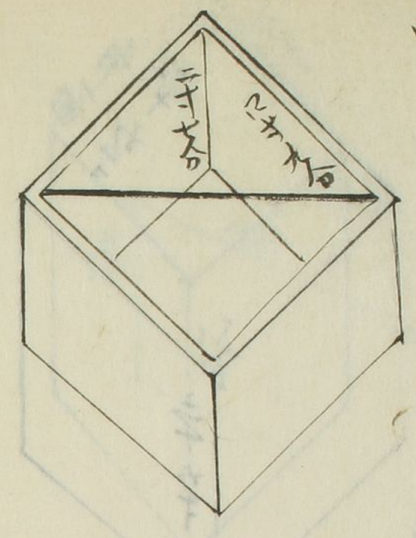
術曰面ヲ自乗スル

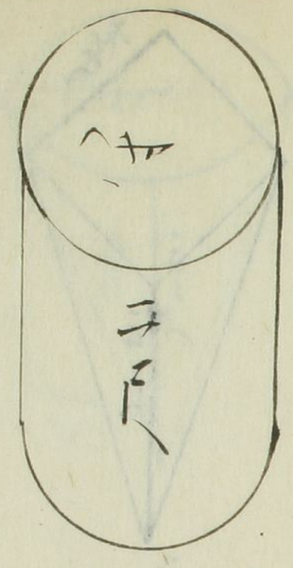


立間ヲ歩ニ寸積ノ問

答二千七百四十六歩廿六歩

術曰面再自乗スル



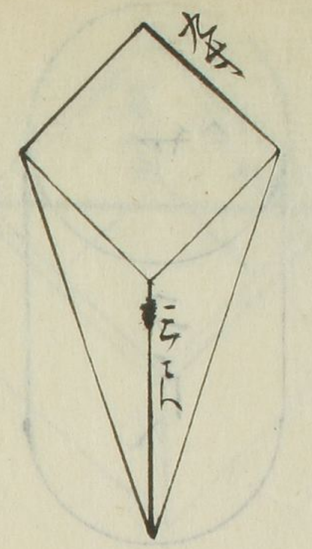


寸立積ノ問

答千十一歩或今

術曰径自乗ノ積ニ三乗ス

又圓積

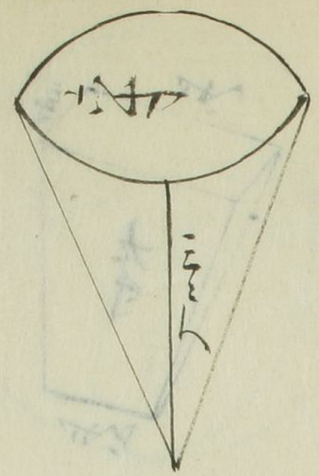


方錐ノ積ヲ問

答ヘ曰ク一百十坪

術ニ曰ク自一面ノ底辺ヲ乗シ高サヲ乗シ三ヲ除ス

別術法也

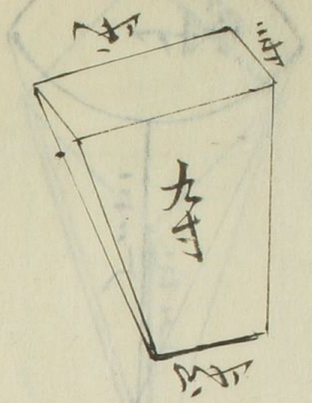


圓錐ノ積ヲ問

答ヘ曰ク千坪ヲ

術ニ曰ク自一面ノ底辺ヲ乗シ高サヲ乗シ三ヲ除ス

圓錐ノ積



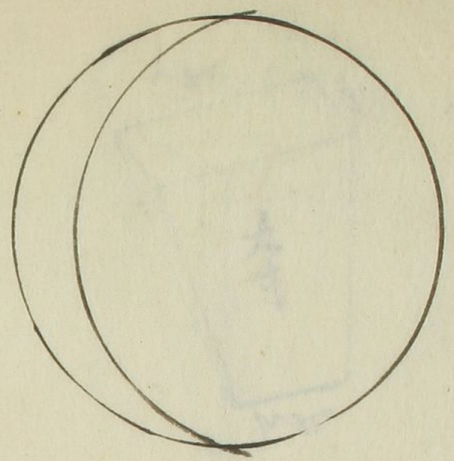
棒形すい体の問

答九十体

術曰八寸に八寸を
かけ三寸にかけ
九寸にかけ六にて
除す

但積六限に第なり也

十



玉俵壱〆文寸俵ヲ問

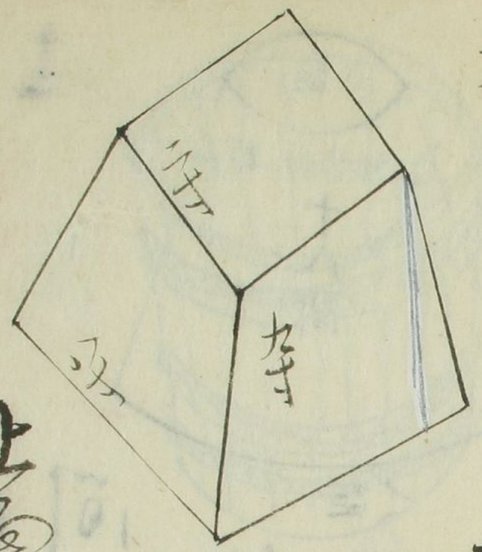
答千七百六十七俵余

因法五分二厘三毛二絲 但俵再乗而因之也

又乗率三百五拾五而除率六百七拾八而知 但右同断

別術 上方幅下方巾上下相乗三和〆高ヲ乗 三歩ニ除 〆ヲ知ル

十一



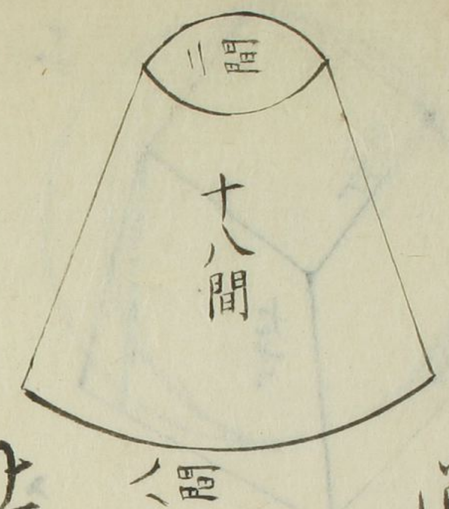
方亮壱寸俵ヲ問

答二百五十七俵

術上面下面相合 上面下面相乗 下面相乗 三歩ニ除 以ニ俵

別術方基ト同ジ但円方ヲ乗ス

十二

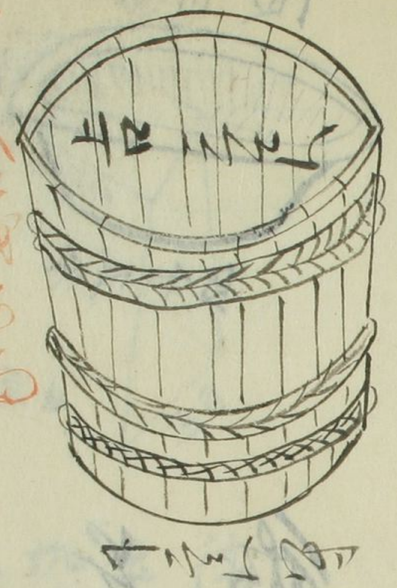


円径三尺下ル高サ
間俵ヲ問

答曰九千俵余

術曰上径ト下径ト乗
上径ト下径トを相乗
引残ル
円径

但定径ト高サ
二七

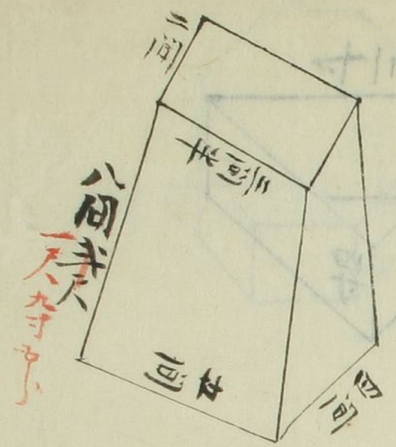


源定家

桶俵ヲ問

答曰二百九千

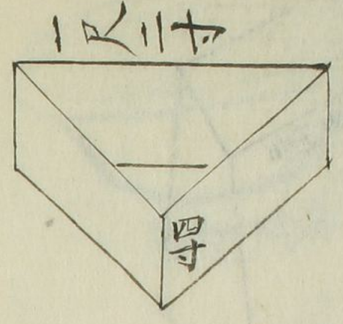
術曰自ル底自ル底
乗是ヲ
底ヲ加ク
乗ル



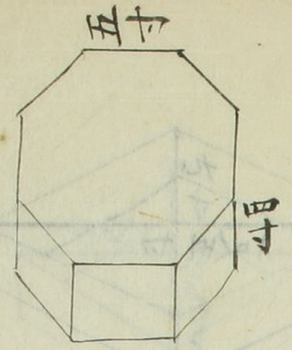
直量アリ上横二間上縱三間半
下横四間下縱三間高サ八間
二尺ミテ此積幾何ト問フ

答曰百〇七坪九分　但同法六尺五寸

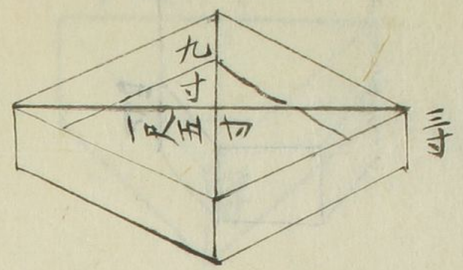
術曰上横ヲ倍シ下横ヲ加ヘ上縱ヲ
乘シテ甲トス下横ヲ倍シ上横ヲ
加ヘ下縱ヲ乘メ乙トス甲乙ヲ
和シ高サヲ乘シ六除メ得レ



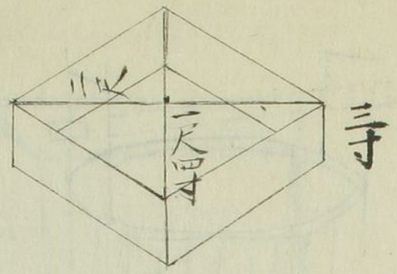
面積二寸。四寸歩積
答曰二百四十九歩
四分八毛
術曰面積を自乗して
積を定法で乗
知るべし



面積五寸四寸歩積何程
答曰四百八十二歩八分
術曰面積を自乗して
積を定法で乗
乗ずべし

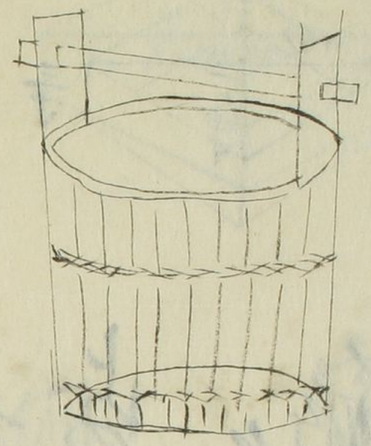


長五寸平九寸
高三寸歩数四
答二百歩
術ニ長平ト高トヲ掛テ二ヲ除ス



長二尺廣二尺四寸高三寸
歩数百歩
術曰長廣ヲ相乗ス
又曰二尺四寸ヲ三十歩
術曰長廣ヲ相乗ス
答曰四尺四寸
術曰長廣ヲ相乗ス

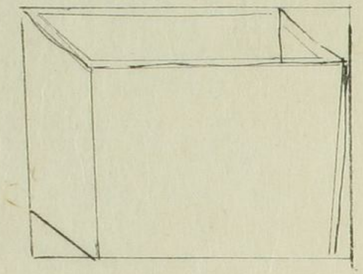
上横徑五寸縱徑九寸深八寸
下横徑四寸六分縱徑八寸六分



問寸歩及桝數幾程

答曰歩數二百九拾九坪四分六厘餘
桝數四桝六合一夕七才余

上横五寸縱九寸深八寸
下横四寸六分縱八寸六分



問寸歩及桝數幾程

答曰歩數三百三十八坪
桝數五桝二合

十本代四十銭
五本代二十銭
三本代十五銭
二本代十銭
一本代五銭