

問題 1

与えられた正方形に等しい面積を持つ円の直径を求めよ(第6図)。



第 6 図

(第一問題)

今図能如く方面阿梨其(三字不明)円田を繁と欲寿只云方面若干
円径を得る術如何にと問

答曰方面残置定法一一二を乗して得る

十二歳童

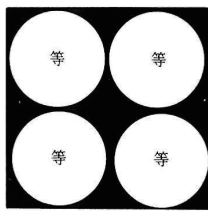
関流 土屋信義門人

土屋 房 吉

謹考

問題 2

与えられた正方形の中へ4個の等円を入れる。黒い部分の面積を知つて等円の直径を求めよ(第7図)。



第 7 図

(第二問題)

今有如図平方内容四等円而設黒積其黒積若干問得等径術如何

答曰置一個減円積率餘以除黒積平方開之半之得等径

十三歳童

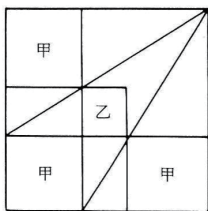
同門

井口 百 一郎

謹考

問題 3

正方形の内に2個の斜線を作り甲の正方形3個と乙正方形1個を入れる。甲正方形の一边の長さを知つて乙正方形の一边の長さを求めよ(第8図)。



第 8 図

(第三問題)

今有如図平方内隔二斜容甲方及乙方一個只云甲方若干問得乙方

面術如何

答曰置五個平方開之内減一個餘半之乘甲方面得乙方面

同門

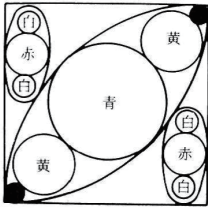
十一歳童子

日比野平之丞

謹考

問題 4

正方形内に4分円弧を書き、その内に円弧に接する最大な青円を書き、順次に接する黄、黒円を2個ずつ入れる。そして正方形の二辺に長軸と短軸が夫々平行になるような楕円が正方形と円弧に接している。その楕円に内接する最大な赤円を書き、この赤円と楕円の長軸の端でこの楕円に接する円を白円とする。黒円が与えられているとし、白円が最大となるような楕円の長軸の長さを求めよ(第9図)。



第 9 図

(第四問題)

今有如図平方内設最多弧背二条容側円 円柱斜截之其 截面形名側円 及青黄赤白黒一

十一円只云黒径若干問最多側円長径術如何

答曰置方斜率四千百零四之加六千零五十四個得平方開之号極置

方斜率五十三之加四十零個得内減極餘乘黒径得最多側円長径

関流

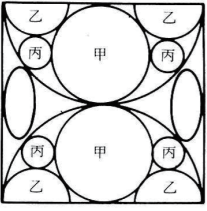
谷松茂門人

土屋武三郎信篤

謹考

問題 5

与えられた正方形の内に2個の半円弧を書き楕円と甲乙丙の10個の円を入れる(乙円は半円である)。楕円の短径が丙円の長径に等しいとき楕円の直径を求めよ(第10図)。



第 10 図

(第五問題)

今有如図平方内設弧背二条容側円及甲乙丙一十円 乃乙者 半円也 而使側
円短径如丙円径只云方面若干問得側円長径術如何

答曰置六十二万零二百八十九個平方開之以減八百九十七個餘

以〔不明〕百二十零個除之平方開之得乘方面得〔不明〕円長
径

同門

土屋恭二郎信義 謹考