

社寺名 伊佐爾波神社 (松山市桜谷町173)

奉納者 わだえいたろうへぼすけ  
和田栄太郎 (平俸輔)

奉納年 天保8年 (1837年)

解説 《愛媛県指定有形民俗文化財》

師の松藤宗久は筑前(福岡県)の和算家である。

天保5年(1834)に伊崎庄右衛門(大西の門人・塩田民之丞の門下)が筑前に赴き、暦算を学んだとの記録が残っている。年代を考えると奉納者和田栄太郎もその時同行したと思われる。

伊佐爾波神社の算額奉納者の中でただ一人、大西門下の流れの外にあった人物である。

問題文の始めに7行の草書体文字がある。残念ながら判読できない文字が多くある。判読できた文字は記したが、大意は「算道も人による。算道は様々な公式を研究する人の下でこそ生かされる。自分が長年研究し見出した問題を奉納し、和算の発展を願う。」

そのためか、図は対称性のある美しい問題である。

大円または甲円の直径の長さが与えられたら普通の問題である。しかし“甲円の直径を最大にするときの乙円の直径を求めよ”に工夫がみられ、難問になっている。

問 以術  
減 曰  
二 置  
箇 三  
餘 箇  
乘 開  
菱 平  
面 方  
得 倍  
乙 之  
圓 開  
徑 平  
合 方

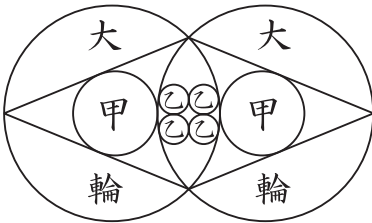
答 曰  
依  
左  
術  
得  
乙  
圓  
徑

如 何  
至  
多  
問  
得  
乙  
圓  
徑  
術

圓 徑  
只 云  
菱 面  
千 若  
欲 使  
甲 圓

交 處  
菱 容  
甲 圓  
二 箇  
乙 圓

如 圖  
有 交  
大 輪  
二 箇  
切 其



夫道は人に存せりこ其人あれば道行はる演段の……  
式あるや活用せざる人なければ死物となりて  
用を成さず雲に道術備れりし上は活用する人机上の空  
論となるが如しここにかかる処の図は俸輔多年の工夫  
によりて活見を着せる物なり此活用によりて又  
用をなせば何ぞ演段式のならむ一切諸法式活々三昧  
にならむ俸輔年○○○算数九術における願……

松藤宗久門人  
和田栄太郎  
平俸輔謹誌

天保八丁酉初秋

印

印

問題文

図のように、2個の交わる大円と菱形があり、菱形内に甲円が2個、乙円が4個ある。菱形の1辺の長さが与えられたとき、甲円の直径の長さを最大とするときの乙円の直径の長さを求めよ。