

## 冠者神社の算額の解説

佐賀県神埼市千代田 120×90cm

冠者神社

深堀 行則宮司

TEL 0952-44-3257

問い合わせ先

米光 丁

電話 0957-54-4507

E-mail [hinotoyonemitsu@hotmail.com](mailto:hinotoyonemitsu@hotmail.com)

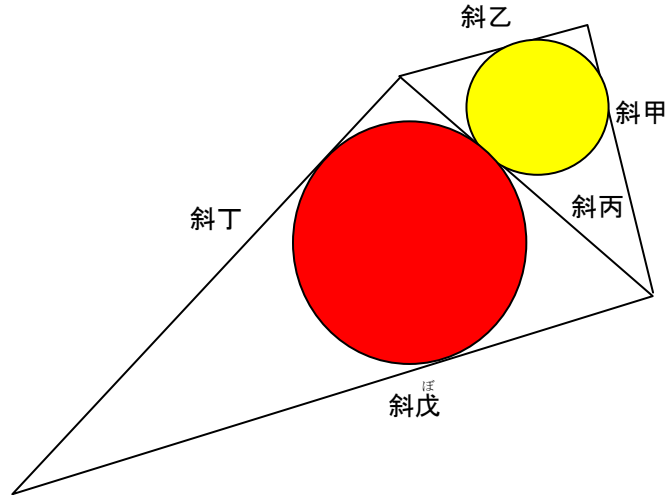
URL <http://hyonemitsi.web.fc2.com>

奉 納

今有如图大小勾股弦内容赤圓、黄圓、只云黄圓徑二寸、甲斜四寸、  
丁斜十二寸問赤圓徑幾何

答曰 赤圓徑四寸

術曰 置丙斜加丁斜内減戊斜合問



平成二十一己丑歳二月吉日

大村市水主町(上神代出身)

米光 丁

(現代訳)

図のように大小の直角三角形内に接する赤円と黄円があります。今、黄円の直径が二寸で、甲斜が四寸、  
丁斜が十二寸のとき、赤円の直径何寸か。

答え 赤円径四寸

術(解く術)

術の意味は $\text{赤径} = \text{丙斜} + \text{丁斜} - \text{戊斜}$ より解けると書いています。
---

(解説)

小さい直角三角形甲乙丙は内接円(黄円)の直径が2寸だから  
 内接円径 = 乙 + 4 - 丁である。従って 3, 4, 5 寸の直角三角形である。  
 乙斜 = 3 寸、丙斜 = 5 寸となる。同様にすると直角三角形丙丁戊は  
 5, 12, 13 寸の直角三角形である。赤円径は  $5 + 12 - 13$  寸 = 4 寸となる。  
 ★図のように△ABCにおいてそれぞれの辺を  $a, b, c$  として内接円の直径を  $d$  とすると  $d = a + b - c$  となることを利用する。

