９個の円の接触問題

広幡神社（三重県）の算額から

【問題】

　半径１の円の中に２個の大円（半径）と４個の中円（半径）および２個の小円（半径）が図の様に接している。また，この図は上下対称かつ左右対称となっている。このとき，３つの半径を求めよ。

【解答】