

Temppelegeometriaa Dimensio 4/2011

Ratkaisuja

HK

1. Halkaisija on $(2 - \sqrt{3}) s \approx 0,268 s$, missä s on kolmion sivu.

2. Neliön sivun pituus on $s = \sqrt{\frac{\pi}{5}} r \approx 0,793 r$, missä r on ympyrän säde.

Kysytyn pitemmän sivun pituus on $\sqrt{r^2 - \frac{s^2}{4}} + \frac{s}{2} \approx 1,315 r$.

3. Jos ympyrät ovat kaikki keskenään yhtä suuria ja säde r , niin pinta-alojen erotus on $2\pi r^2$.

4. Pienemmän halkaisijan pituus on noin 12,35 ja suuremman 26,09.

Tähän sangaku-tehtävään liittyy mielenkiintoinen ongelma. Taulussa annettu vastaus on väärä. Selityksenä on, että tehtävä on kopioitu vanhemmasta japanilaisesta kirjasta. Vastaukset on kopioitu oikein, mutta kuva on piirretty väärin. Alkuperäisen kuvan olisi pitänyt olla tällainen.

