

Είναι γνωστό ότι, αν τρεις αριθμοί  $\alpha, \beta, \gamma$  αποτελούν πυθαγόρεια τριάδα ( $\alpha^2 = \beta^2 + \gamma^2$ ), τότε με  $\kappa > 0$ , και οι αριθμοί  $\kappa\alpha, \kappa\beta, \kappa\gamma$  αποτελούν επίσης πυθαγόρεια τριάδα.

Αν με τις πλευρές ενός ορθογωνίου τριγώνου, κατασκευάσουμε εξωτερικά κανονικά πολύγωνα με το ίδιο πλήθος πλευρών, τότε τα εμβαδά τους συνδέονται ως πυθαγόρεια

τριάδα με  $\kappa = \sqrt{\frac{\nu}{4\varepsilon\varphi\frac{\omega}{2}}}$  αφού  $E = \frac{\nu \cdot \lambda_\nu^2}{4\varepsilon\varphi\frac{\omega}{2}}$

Όμοια αν κατασκευάσουμε εξωτερικά ημικύκλια με διαμέτρους τις πλευρές του ορθογωνίου τριγώνου, τότε για τα εμβαδά τους ισχύει το ίδιο, αφού και εδώ είναι

$$\kappa = \sqrt{\frac{\pi}{8}} \text{ με } E = \frac{\pi}{8} d^2$$