

Bizonyítsuk be, hogy az egységsugarú körbe írt a, b, c oldalú háromszögben

$$a^2 + b^2 + c^2 \begin{cases} > 8, & \text{ha a háromszög hegyesszögű,} \\ = 8, & \text{ha a háromszög derékszögű,} \\ < 8, & \text{ha a háromszög tompaszögű.} \end{cases}$$