

Bizonyítsuk be, hogy ha valamely háromszögben

$$\operatorname{tg} \alpha : \operatorname{tg} \beta : \operatorname{tg} \gamma = p : q : r,$$

akkor

$$a^2 : b^2 : c^2 = \left( \frac{1}{q} + \frac{1}{r} \right) : \left( \frac{1}{r} + \frac{1}{p} \right) : \left( \frac{1}{p} + \frac{1}{q} \right).$$