

Egy háromszög oldalai a, b, c , a beírt kör sugara r , a köréírt kör sugara R . Bizonyítsuk be, hogy ha

$$a + b + c = \frac{4}{rR} \quad \text{és} \quad \sqrt{ab} + \sqrt{bc} + \sqrt{ca} = 6,$$

akkor $R = 2r$.