1^0. Legyen I az $ABC\triangle$-be írt kör középpontja. A $B_1IC_1\sphericalangle = 180° - \alpha$. Az $ABC\triangle$-be írt kör sugarát jelölje r. Az $A_1B_1C_1\triangle$ az r sugarú körbe írt háromszög; ezért

$$B_1C_1 = 2r\sin\frac{1}{2}(180° - \alpha) = 2r\cos\frac{\alpha}{2} = \frac{2t}{s}\cos\frac{\alpha}{2}.$$

Itt t az $ABC\triangle$ területét, s pedig kerületének felét jelenti. Hasonlóan

$$C_1A_1 = \frac{2t}{s}\cos\frac{\beta}{2}, \qquad A_1B_1 = \frac{2t}{s}\cos\frac{\gamma}{2}.$$

2^0. Az $A_1B_1C_1\triangle$ szögei az r sugarú körben kerületi szögek. $\alpha_1 = B_1A_1C_1\sphericalangle$ kerületi szöghöz tartozó középponti szög $B_1IC_1\sphericalangle = 180° - \alpha$. Tehát

$$\alpha_1 = 90° - \frac{\alpha}{2}, \quad \beta_1 = 90° - \frac{\beta}{2}, \quad \gamma_1 = 90° - \frac{\gamma}{2}.$$

3^0. Az $A_1B_1C_1\triangle$ területe t_1. Körülírt körének sugara r, tehát

$$t_1 = \frac{a_1b_1c_1}{4r} = \frac{(2r)^3}{4r}\cos\frac{\alpha}{2}\cos\frac{\beta}{2}\cos\frac{\gamma}{2} = 2r^2\sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}}\sqrt{\frac{s(s-b)}{ca}}\sqrt{\frac{s(s-c)}{ab}} =$$
$$= \frac{2r^2}{abc}s\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} = \frac{2r^2}{4Rt}\cdot s\cdot t = \frac{2r\cdot(rs)t}{4Rt}$$
$$t_1 = \frac{r}{2R}t.$$

Itt t az $ABC\triangle$ területét, R körülírt körének sugarát jelenti.