Ha az $ABC$ háromszög belső szögfelezőit a háromszög köré írható kör kerületéig meghosszabbítjuk, akkor az $A'B'C'$ háromszöget kapjuk; e háromszög oldalai az eredeti háromszög szögfelezőit $A_1,\ B_1,$ és $C_1$ pontokban metszik; az $A_1B_1C_1$ háromszög szögfelezői az ezen háromszög köré írható kör kerületét az $A'',\ B'',\ C''$ pontokban metszik; az $A'',\ B'',\ C''$ háromszög oldalai pedig az $A_1B_1C_1$ háromszög szögfelezőit $A_2B_2C_2$ pontokban metszik stb. Eme eljárást a végtelenig folytatva, számítsuk ki az

$$ABC, \quad A_1B_1C_1, \quad A_2B_2C_2, \ldots$$

háromszögek kerületeinek és területeinek összegét, ha az $ABC$ háromszög kerülete $K$, területe $T$. Mutassuk meg továbbá, hogy

$$T : T' = 8 \sin\frac{\alpha}{2} \sin\frac{\beta}{2} \sin\frac{\gamma}{2}$$

és

$$r : r' = abc(a' + b' + c') : a'b'c'(a + b + c),$$

ha $T'$ az $A'B'C'$ területe, $r$ és $r'$ pedig a megfelelő háromszögekbe írható körök sugarai.