

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

$$ABC, \quad A_1B_1C_1, \quad A_2B_2C_2, \dots$$

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.