A belülről, illetőleg az a oldal felől kívülről érintő körök középpontjait jelöljük O, illetve O_1-gyel, sugaraikat r, illetve r_1-gyel. O-t, illetve O_1-et összekötve A, B, C-vel a keletkező háromszögek területeire áll:

$$t_{ABC}=t_{AOB}+t_{BOC}+t_{COA}=t_{AO_1B}-t_{BO_1C}+t_{CO_1A}$$

Az O, illetve O_1 csúcsú háromszögek a, b, c oldalaira bocsátott magassága mind r-rel, mind r_1-gyel egyenlő, így

$$t_{ABC}=r\cdot\frac{a+b+c}{2}=r_1\cdot\frac{b+c-a}{2},$$

tehát:

$$r=\frac{2t}{u+b+c} \text{ és } r_1=\frac{2t}{b+c-a} \text{ racionálisak.}$$

Legyen a háromszög köré írt kör középpontja K, sugara R. Ha pl. α hegyesszög, a $BC=a$ húrhoz tartozó középponti szög 2α, tehát a KBC egyenlő szárú háromszög alapja a, szemközti szöge 2α, szára R. Tehát $\sin\alpha=\dfrac{a/2}{R}$, $R=\dfrac{a}{2\sin\alpha}$ racionális, mivel az előző feladat megoldása szerint $\sin\alpha$ is az.