I. megoldás: A derékszögű háromszög átfogóját c-vel, befogóit a- és b-vel, a beírt kör sugarát ϱ-val jelölve bizonyítandó, hogy $c+2\varrho=a+b$.

Ismeretes, hogy a háromszög területe $t=\varrho s$, vagyis

$$\varrho=\frac{t}{s}=\frac{2t}{2s}=\frac{ab}{a+b+c},$$

és így

$$c+2\varrho=c+\frac{2ab}{a+b+c}=\frac{ac+bc+c^2+2ab}{a+b+c}.$$

Pythagoras tétele alapján $c^2=a^2+b^2$, tehát

$$c+2\varrho=\frac{a^2+ab+ac+ab+b^2+bc}{a+b+c}=\frac{a(a+b+c)+b(a+b+c)}{a+b+c}=a+b,$$

ami bizonyítandó volt.

Siklósi Károly (Sopron, Berzsenyi g. I. o. t.)

II. megoldás: A jelöléseket megtartva, induljunk ki Pythagoras tételéből

$$a^2+b^2=c^2,$$

vagyis

$$(a+b)^2-c^2=2ab,$$

azaz

$$(a+b+c)(a+b-c)=2ab,$$

amiből

$$a+b-c=\frac{2ab}{a+b+c}=\frac{4t}{2s}=2\frac{t}{s}=2\varrho,$$

és így

$$a+b=c+2\varrho.$$

Dósa István (Karcag, Gábor Áron g. II. o. t.)