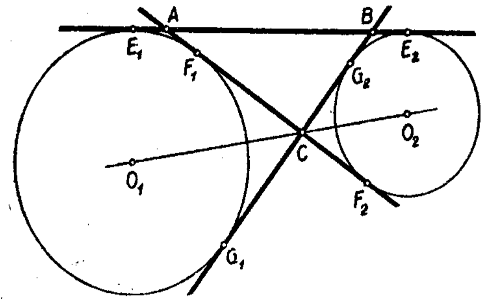
I. megoldás: Legyenek a külső érintő érintési pontjai E_1 és E_2, a belső érintőké F_1, F_2 illetőleg G_1, G_2. A külső érintőnek a belső érintőkkel való metszéspontjai A és B.



Bebizonyítandó, hogy

$$AE_1 = BE_2.$$

$$AE_1 = E_1E_2 - AE_2,$$

(1) $$BE_2 = E_1E_2 - BE_1.$$

Valamely külső pontból a körhöz húzott érintő darabok egyenlők, tehát

$$AE_2 = AF_2 = AF_1 + F_1F_2 = AE_1 + F_1F_2.$$
$$BE_1 = BG_1 = BG_2 + G_1G_2 = BE_2 + G_1G_2 = BE_2 + F_1F_2.$$

AE_2 és BE_1 ezen értékeit behelyettesítve (1)-be, adódik:

$$AE_1 = E_1E_2 - AE_1 - F_1F_2;$$
$$BE_2 = E_1E_2 - BE_2 - F_1F_2.$$

Innen $2AE_1 = E_1E_2 - F_1F_2 = 2BE_2$, vagyis

$$AE_1 = BE_2.$$

II. megoldás: Jelöljük (az eddigi jelöléseket megtartva) a belső érintők metszéspontját C-vel. E_1 és E_2 az $ABC_\triangle$-et kívülről érintő körök érintési pontjai az AB oldalon és így $AE_2 = BE_1 = s$, ahol s az $ABC_\triangle$ félkerülete.

$$AE_2 = AB + BE_2,$$
$$BE_1 = AB + AE_1, \quad \text{miből} \quad AE_1 = BE_2.$$

Schmidt Eligius (Bp., Fürst Sándor g. II. o. .t.)