

Legyenek  $ABC$  háromszögben a belülről érintő kör érintéspontjai  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$ . Bizonyítsuk be, hogy:

1.°  $AA_1$ ,  $BB_1$  és  $CC_1$  egyenesek egy  $M$  pontban metszik egymást és

2.°

$$\frac{MA_1}{MA} \cdot \frac{MB_1}{MB} \cdot \frac{MC_1}{MC} = \frac{r}{4R},$$

a hol  $r$  a belülről érintő és  $R$  a háromszög köré írható kör sugara.