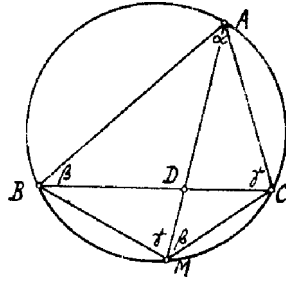


Az MBC , MCD , MBD háromszögek területet jelölje rendre t_1 , t_2 , t_3 . Nyilván: $t_1 = t_2 + t_3$.



Már most

$$t_1 = \frac{MB \cdot MC \cdot \sin \widehat{BMC}}{2} = \frac{MB \cdot MC \cdot \sin \alpha}{2},$$

mert $\widehat{BMC} = 180^\circ - \alpha$.

$$t_2 = \frac{MD \cdot MC \cdot \sin \widehat{CMD}}{2} = \frac{MD \cdot MC \cdot \sin \beta}{2}$$

$$t_3 = \frac{MD \cdot MB \cdot \sin \widehat{BMD}}{2} = \frac{MD \cdot MB \cdot \sin \gamma}{2}.$$

Az előbbiek szerint:

$$MB \cdot MC \sin \alpha = MD \cdot MC \sin \beta + MD \cdot MB \sin \gamma.$$

Ha most minden tagot az $MB \cdot MC \cdot MD$ szorzattal osztunk, keletkezik:

$$\frac{\sin \alpha}{MD} = \frac{\sin \beta}{MB} + \frac{\sin \gamma}{MC}. \quad Q.e.d.$$

Fonó Katalin (Szilágyi Erzsébet leányg., VII. o. Bp.)