

Az  $ABC$  háromszög beírt körének középpontja  $O$ . Az  $AO$ ,  $BO$ ,  $CO$  szakaszok  $O$ -n túli meghosszabbításai a körülírt kört rendre az  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  pontokban metszik. Mutassuk meg, hogy az  $A_1B_1C_1$  háromszög területe

$$\frac{R^2}{2}(\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma),$$

ahol  $R$  a körülírt kör sugara,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  pedig az eredeti  $ABC$  háromszög szögei.