

Az  $A_1A_2A_3$  háromszögben, minden egyes  $i = 1, 2, 3$ -ra, az  $A_{i+1}A_{i+2}$  oldalhoz hozzáírt kör a  $P_i$ , illetve  $Q_i$  pontban érinti az  $A_iA_{i+1}$ , illetve  $A_iA_{i+2}$  félegyeneseket. (Az indexeket modulo 3 értjük, tehát például  $A_4 = A_1$  és  $A_5 = A_2$ .) A  $P_iP_{i+1}$  és  $Q_iQ_{i+2}$  egyenesek metszéspontja  $R_i$ , végül a  $P_{i+1}P_{i+2}$  és  $Q_{i+1}Q_{i+2}$  egyenesek metszéspontja  $S_i$  ( $i = 1, 2, 3$ ). Bizonyítsuk be, hogy az  $R_1S_1$ ,  $R_2S_2$  és  $R_3S_3$  egyenesek egy pontban metszik egymást.