

Az  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  körök páronként kívülről érintik egymást. Legyenek  $A$ ,  $B$  és  $C$  rendre az  $S_1$  és  $S_2$ ,  $S_1$  és  $S_3$ ,  $S_2$  és  $S_3$  körök közös pontjai. Az  $AB$  egyenes ismételten elmetshi az  $S_2$  és  $S_3$  köröket a  $D$ , illetve az  $E$  pontokban. A  $DC$  egyenes újabb metszéspontja az  $S_3$  körrel legyen az  $F$  pont. Bizonyítsuk be, hogy a  $DEF$  háromszög derékszögű.