

Megoldás. A szögfelezők metszéspontja a beírható kör középpontja, ebből az oldalakra állított merőlegesek a beírt kör sugarai. Ezek alapján az *ábra* jelöléseit használva a nagy deltoid területe $a_1 \cdot r$, a kis deltoidok területe pedig $a_2 \cdot r$. Mivel a két kisebb deltoid egybevágó, és a feltétel szerint a nagy deltoid területének fele a kis deltoidok területe, így $2a_2 = a_1$. A háromszög alapja $2a_2$, szárai $a_1 + a_2 = 3a_2$ hosszúságúak. Azaz a keresett háromszögek azok az egyenlőszárú háromszögek, amelyek hasonlóak és alapjuk hossza a szárak hosszának $\frac{2}{3}$ -a.