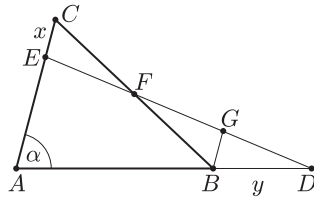


Megoldás. A B ponton keresztül húzzunk párhuzamost az AC oldallal, messe ez az ED oldalt a G pontban. Az EFC háromszög egybevágó a GFB háromszöggel, ugyanis megegyeznek két szögben: $CEF\angle = FGB\angle$ váltószögek, $EFC\angle = BFG\angle$ csúcshögek, és $CF = FB$. Így



$$BG = EC = x = \frac{1}{4}AC.$$

Az ADE háromszög hasonló a BDG háromszöghöz, a hasonlóság aránya $3 : 1$, ($AE = 3x$, $BG = x$). $AD = 3BD = 3y$, és innen $AB = 2y$. Az ADE háromszög területe:

$$t_1 = \frac{3x \cdot 3y \cdot \sin \alpha}{2} \quad (\alpha \text{ az } A \text{ csúcshnál lévő szög}).$$

Az ABC háromszög területe:

$$t_2 = \frac{4x \cdot 2y \cdot \sin \alpha}{2}.$$

Innen

$$\frac{t_1}{t_2} = \frac{9xy}{8xy} = \frac{9}{8} = 1,125.$$

Vagyis az ADC háromszög kerülete 112,5%-a az ABC háromszög területének.