

Mivel D és E rajta vannak a BC szakasz Thalész-körén, azért $CDB\angle = CEB\angle = 90^\circ$, azaz BE és CD az ABC háromszög magasságvonalai. A háromszög magasságpontját jelöljük M -mel. Mivel $MEA\angle = MDA\angle = 90^\circ$, és $EAD\angle = 60^\circ$, ezért $EMD\angle = 360^\circ - (2 \cdot 90^\circ + 60^\circ) = 120^\circ$. Tehát a $BCED$ négyszög átlói által bezárt szög 60° .

Az ADC olyan derékszögű háromszög, amelynek egyik hegyesszöge 60° -os, ezért ha $AC = b$, akkor $CD = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot b$. Hasonlóan, ha $AB = c$, akkor $BE = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot c$. A négyszög és a háromszög területének aránya tehát:

$$\frac{T_{BCED}}{T_{ABC}} = \frac{\frac{EB \cdot CD \cdot \sin 60^\circ}{2}}{\frac{AC \cdot AB \cdot \sin 60^\circ}{2}} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot c \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot b}{b \cdot c} = \frac{3}{4}.$$

Mile Veronika (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., II. o.t.)

