I. megoldás. Kössük össze a C és a B' pontokat. Mivel B' felezi AA'-t, azért CB' felezi az $AA'C$ háromszög területét, és mivel A' felezi CC'-t, azért $B'A'$ felezi a $CB'C'$ háromszög területét.

Az $AA'C$ háromszög területe így kétszer akkor, mint az $A'B'C'$ háromszögé, és hasonlóan kapjuk ugyanezt az $AB'B$ és a $CC'B$ háromszögekre.

Az ABC háromszög területe tehát $2+2+2+1=7$-szer akkora, mint az $A'B'C'$ háromszög területe.

II. megoldás. Belátjuk, hogy a CC' egyenes harmadolja az AB szakaszt. CC' a P-ben metszi az AB-t. B'-n keresztül húzzunk párhuzamost a CC'-vel. Ez az egyenes AB-t Q-ban metszi. A párhuzamos szelők tétele alapján, mivel $AB'=B'A'$, így $AQ=QP$. Ugyanígy, mivel $BC'=C'B'$, így $BP=PQ$. Vagyis $AQ=QP=PB$.

A B, C és C' pontokon keresztül húzzunk párhuzamost $A'B'$-vel. Ekkor az előbb bizonyítottak alapján ezeknek a párhuzamosoknak a távolságai egyenlőek. Hasonlóan, a B, B' és A pontokon keresztül $A'C'$-vel húzott párhuzamosok távolságai is egyenlőek.

Kaptunk 9 db egybevágó paralelogrammából álló nagy paralelogrammát, amely magában foglalja az ABC és $A'B'C'$ háromszögeket.

A nagy paralelogramma területéből levonva az EBA, BFC és CDA háromszögek területét, az ABC háromszög területét kapjuk (a kis paralelogramma területét tekintsük egységnyinek):

$$T_{ABC}=9-3-\frac{3}{2}-1=\frac{7}{2},\qquad T_{A'B'C'}=\frac{1}{2}.$$

Vagyis a területek aránya $1:7$.

Borgátai Diána (Székesfehérvár, Tóparti Gimn. és Művészeti Szki., 10. o.t.)