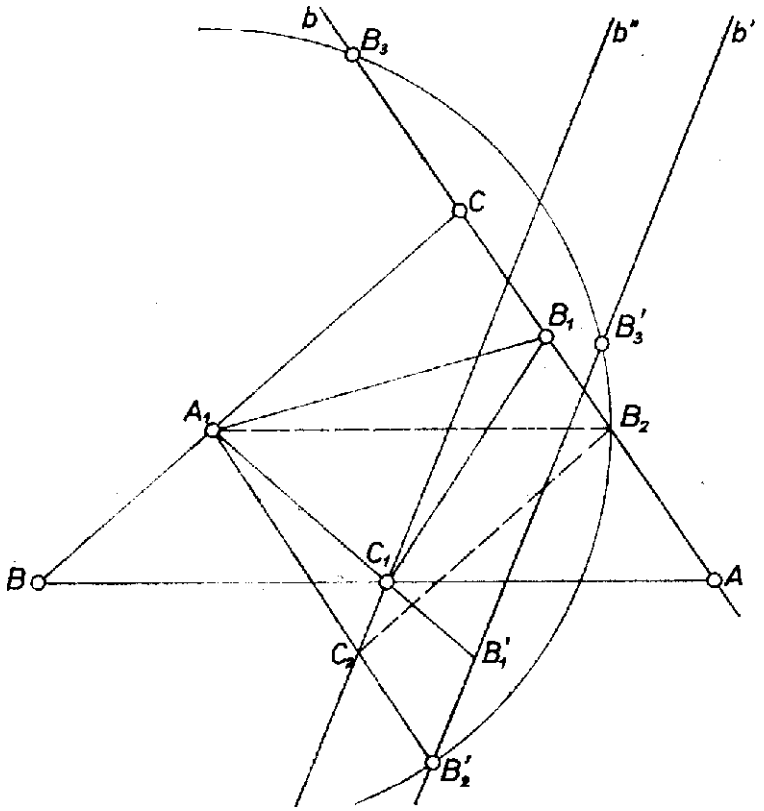
Legyen B_2 az AC egyenes tetszőleges pontja, és keressük meg hozzá azt a C_2 pontot a síkon, amelyre az $A_1B_2C_2$ háromszög hasonló az ABC háromszöghöz, és vele egyező körüljárású, mégpedig úgy, hogy A_1 az A-nak, B_2 a B-nek, C_2 a C-nek felel meg. A hasonlóság miatt:

$$A_1C_2 : A_1B_2 = AC : AB,$$

ha tehát a B_2 pontot előbb elforgatjuk A_1 körül a $B_2A_1C_2\sphericalangle = BAC$ szöggel, majd a kapott B_2' pontra $AC : AB$ arányú, A_1 centrumú hasonlóságot alkalmazunk, épp a keresett C_2 pontot kapjuk. (Az $AC : AB$ arányú hasonlóság $AB > AC$ esetén AC/AB-szeres kicsinyítést, $AB < AC$ esetén AC/AB-szeres nagyítást jelent, $AB = AC$ mellett pedig az identitás.) Bárhol vesszük is fel B_2-t az AC egyenesen, a mondott forgatás az egyenes forgatásából származó b' egyenes valamely pontjába viszi, a centrális hasonlóság pedig a b' képeként adódó b'' egyenesre, hiszen ezek a transzformációk egy egyenes pontjaihoz egy egyenesen levő pontokat rendelnek. Megkapjuk b'-t, ha az AC egyenes valamely B_2-től különböző B_3 pontját is elforgatjuk, b'' pedig az így kapott b'-vel párhuzamosan a már megszerkesztett C_2-n átmenő egyenes lesz.



Ha a keresett B_1 pontból indultunk volna ki, a forgatás és centrális hasonlóság után kapott C_1 pont nem csak a b'' egyenesen lenne rajta, de az AB egyenesen is, C_1 tehát a b'' és AB egyenesek metszéspontja. Belőle B_1 az eddigi lépések megfordításával kapható meg: előbb $AB : AC$ arányú, A_1 centrumú hasonlósággal meghatározzuk a B_1' pontot, majd ebből az előbbi forgatással azonos nagyságú, de ellentétes irányú A_1 körüli forgatással kapjuk B_1-et.

Célszerű a B_2 pontot úgy választani, hogy $A_1B_2 \parallel AB$ teljesüljön, hiszen ekkor $A_1C_2 \parallel AC$ és $B_2C_2 \parallel BC$ alapján C_2 könnyen szerkeszthető. A forgatáshoz pedig használhatjuk az A_1 centrumú, B_2-n átmenő körnek AC-vel alkotott másik metszéspontját. (Ezt csak akkor nem tehetjük meg, ha a kör érinti AC-t, ekkor viszont $A_1B_2 \perp AC$ miatt b' az A_1B_2'-re B_2'-ben emelt merőleges lesz.) Miután C_1 megvan, B_1' mint az A_1C_1, b' egyenesek metszéspontja adódik, B_1 pedig legegyszerűbben a $B_2'B_1'$ szakasz B_2-ből való visszamérésével kapható meg.

A kapott $A_1B_1C_1$ háromszög megfelel a követelményeknek, hiszen C_1 az AB egyenesen van, B_1 az AC-n, és $A_1C_1 : A_1B_1 = AC : AB$, $A_1C_1B\sphericalangle = ACB\sphericalangle$ miatt $A_1B_1C_1$ a kívánt módon hasonló ABC-hez.

Mivel két egyenes mindig metszi egymást, hacsak nem párhuzamosak, feladatunknak mindig van megoldása, hacsak b' nem adódik AB-vel párhuzamosnak. Mivel az AB egyenesből b'-t a $BAC\sphericalangle$ nagyságú forgatás kétszeri alkalmazásával kapjuk, b' akkor lesz párhuzamos AB-vel, ha a BAC szög 90°-os. Ebben az esetben, ha b'' azonos AB-vel, bármely pontja választható C_1-nek, különben pedig nincs megoldása a feladatnak. Ha az előbbi esetben C_1-ként AB felezőpontját választjuk, B_1 az AC, A_1 a BC felezőpontja lehet csak, ha tehát az ABC háromszögben A-nál derékszög van, akkor a feladatnak végtelen sok megoldása van, vagy nincs megoldása aszerint, hogy A_1 felezi-e BC-t vagy sem. Különben, mint láttuk, a feladatnak mindig pontosan egy megoldása van.

Honos Attila (Mosonmagyaróvár, Kossuth L. Gimn. és Szakközépisk., II. o. t.)