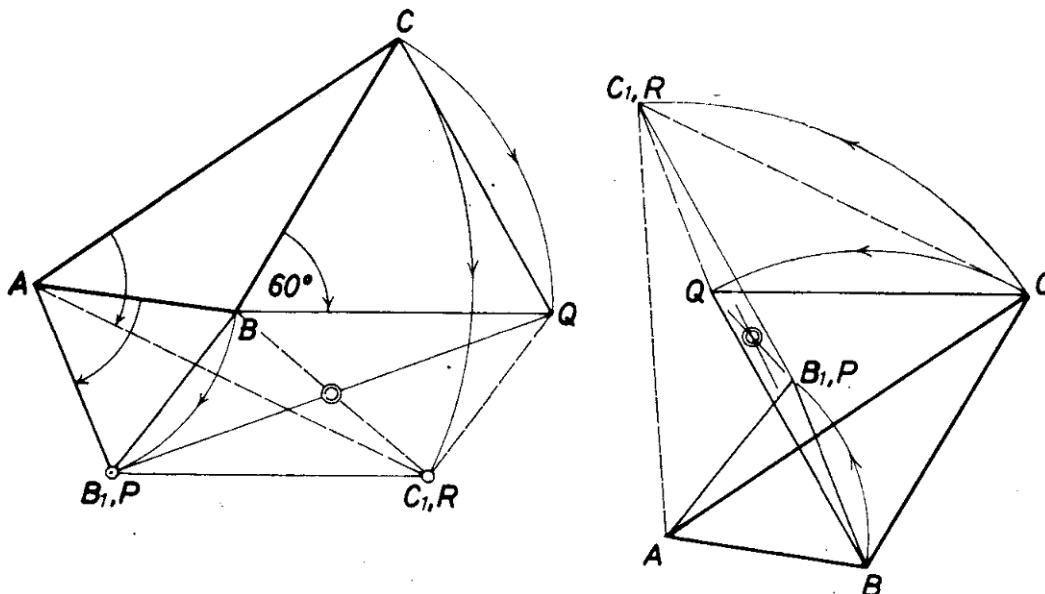


Tekintsük azt a B körüli 60° -os forgatást, amely a C pontot Q -ba viszi át. Majd fordítsuk el a CB szakaszt A körül 60° -os szöggel, az előző forgatással egyező irányba, B elfordítottja B_1 , C -é C_1 . BQ és a B_1C_1 a BC szakasznak ugyanazon irányban, ugyanakkora szöggel elfordított képei – csak a forgatás centruma előbb a B , majd az A pont –, ezért párhuzamosak és egyirányúak, a BQC_1B_1 négyszög paralelogramma.



Ha az ABP szabályos háromszög körüljárását ugyanolyan irányúnak vettük, mint a BCQ háromszögét – más szóval: ha P -t és Q -t egyformán kifelé vagy egyformán befelé szerkesztettük az AB , ill. a BC oldal fölé –, akkor B_1 nyilván azonos P -vel. Ebből következik, hogy C_1 – mint a BQC_1P paralelogrammában B -vel szemben levő csúcs, vagyis B tükörképe a másik átló QP felezőpontjára – azonos a feladat szerint vizsgálandó R ponttal. Ámde szerkesztése szerint C_1 szabályos háromszöget alkot A -val és C -vel, tehát ez áll (a közvetlenül megszerkesztett) R -re is. –Azt is kaptuk ezzel, hogy az ACR háromszög körüljárása egyező ABP és BCQ közös körüljárási irányával.

Végül vizsgáljuk meg azt a lehetőséget, mikor az ABP háromszöget a BCQ -val ellentétes körüljárásúnak vesszük, más szóval az egyiket kifelé, a másikat befelé rajzoljuk az illető oldalra. Ilyenkor a fenti B_1 pont nem azonos P -vel, a bizonyítás erre az esetre nem alkalmazható. Sőt ebben az esetben az állítás nem is igaz. Elég egyetlen ellenpélda ennek belátására. Legyen maga az ABC háromszög is szabályos, a BCQ háromszöget kifelé, ABP -t befelé illesszük oda; így P azonos C -vel, R pedig az A tükörképe C -re nézve, tehát a kérdéses 3 pont nem alkot szabályos háromszöget.