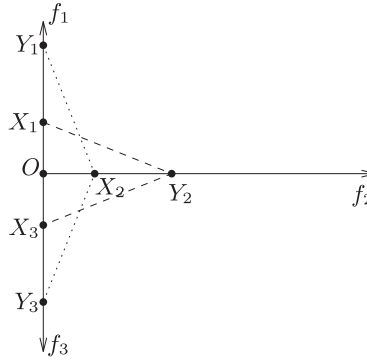


I. megoldás. Vegyük fel úgy az O -ból induló f_1, f_2, f_3 félegyeneseket, hogy f_1 és f_3 ne essenek egybe, de mindkettő derékszöveget zárjon be az f_2 félegyenessel. Az f_i félegyenesen jelöljük ki az X_i, Y_i pontokat úgy, hogy $OX_1 = OX_2 = OX_3 < OY_1 = OY_2 = OY_3$ legyen. A rövidség kedvéért nevezzünk két síkidomot O -ekvivalensnek, ha minden O középpontú körnek ugyanakkora területű részét tartalmazzák. Az alábbi konstrukció két egyszerű észrevételen alapszik: 1. Ha a D sokszöget olyan egybevágósági transzformáció viszi D' -be, amelynél az O pont fixen marad, akkor D' biztosan O -ekvivalens D -vel. (A transzformáció ugyanis minden O középpontú k kört önmagára képez, ezért k és D közös részének a képe k és D' közös része lesz.) 2. Ha A és A' valamint B és B' egymással O -ekvivalens, továbbá A -nak és B -nek, illetve A' -nek és B' -nek nincs közös belső pontja, akkor A és B egyesítése O -ekvivalens A' és B' egyesítésével.



Az OX_1Y_2 és az OX_2Y_1 háromszögek O -ekvivalensek, mivel az f_1Of_2 derékszög belső felezőjére való tükrözés egymásba viszi őket, és ennek során az O pont fix. Hasonlóan OX_3Y_2 és OX_2Y_3 is O -ekvivalensek. A második észrevételünk szerint így az OX_1Y_2 és az OX_3Y_2 összetételével adódó $X_1Y_2X_3$ háromszög is O -ekvivalens az OX_2Y_1 és az OX_2Y_3 összetételével adódó $Y_1X_2Y_3$ háromszöggel. Végül, e két háromszög egyenlő szárú, mivel az X_1X_3 és Y_1Y_3 oldalukhoz tartozó közös Of_2 magasság-egyenesük mindkét oldalt felezi. A két alap $X_1X_3 < Y_1Y_3$, tehát a két háromszög nem egybevágó.

II. megoldás. Legyen $ABCD$ olyan paralelogramma, amely nem téglalap, legyen O az átlók metszéspontja. Az I. megoldásban alkalmazott, páronként „megfelelően” egybevágó háromszögekre bontás módszerével látható, hogy például az ABC és az ABD háromszögek teljesítik a feladat követelményeit.

