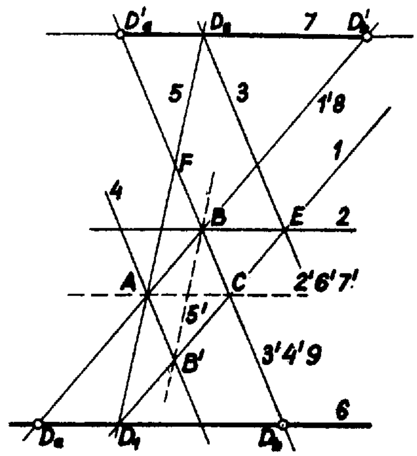
a) Egy sokszög területét ugyanúgy fogjuk jelölni, mint magát a sokszöget. Keressük a D pontot az AC egyenes ellenkező oldalán, mint ahol a B pont van. Ekkor kell, hogy $ACD = 2ABC$ legyen, tehát hogy D kétszer akkora távolságra legyen AC-től, mint B. Az ennek a feltételnek megfelelő egyenes pontjai közül csak az AB és BC egyenessel való D_a és D_c metszéspontok nem felelnek meg a követelménynek, mert négyszög helyett háromszög keletkezik.

Ha D és B az AC egyenes egy oldalán vannak, akkor

$$ABCD = ACD - ABC = 3ABC, \qquad ACD = 4ABC$$

kell, hogy teljesüljön, így csak annak az AC-vel párhuzamos egyenesnek a pontjai jönnek tekintetbe, amelyik négyszer akkora távolságra van AC-től, mint a B pont. Ezek közül csak az AB és BC egyenes közti $D_a'D_b'$ szakasz belső pontjait választva jön konkáv négyszög létre.



b) A szerkesztés menetét az ábra mutatja. A sorszámok az egyes egyenesek megszerkesztésének sorrendjét mutatják, a vesszős egyenesek a megfelelő vessző nélküli számmal jelölt párhuzamos egyenes megrajzolásához támaszegyenesül szolgálnak. (Ehhez elég az egyenes két pontjának ismerete, mint pl. az AC és BB' egyenesek esetében.) E az 1 és 2 egyenes metszéspontja; B' az 1 és 4-é, D_1 1 és 5-é, D_2 3 és 5-é, F az 5 és 9 egyenesé (utóbbi csak az igazoláshoz kell).

$AD_1 = BB'$ az $ABB'D_1$ paralelogrammából. Mivel AC felezi a BB' átlót, így D_1 kétszer akkora távolságra van AC-től, mint B. Az $AB'BF$ paralelogrammából $AF = B'B$, továbbá $FD_2 = AF$, mert az $ABEC$ paralelogramma BC átlójától egyenlő távolságra van a másik két csúcson át vele párhuzamosan húzott 3 és 4 egyenes, tehát ezek egyenlő szakaszokat metszenek le 5-ből. Így D_2 kétszer akkora távolságra van AC-től, mint D_1, tehát 4-szer távolabb, mint B.

A 6, 7, 8 és 9 egyenes a mértani hely kijelölésére szolgált.

Kele András (Nagykanizsa, Landler J. g. I. o. t.)