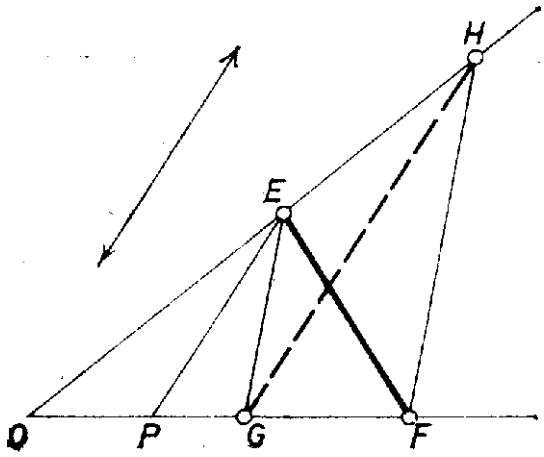
Tegyük fel, hogy a trapéz két szárának egyenese metszi egymást, és jelöljük a metszéspontjukat O-val, az adott átló végpontjait E-vel és F-fel.

Húzzunk az adott iránnyal párhuzamost az E ponton keresztül, messe ez az OF egyenest P-ben. A megszerkesztettnek feltételezett trapéz két csúcsa legyen G és H, ahol G az OF, H az OE szögszáron van.



A párhuzamos szelők tétele szerint

$$\frac{OG}{OF} = \frac{OE}{OH} \qquad \text{és} \qquad \frac{OP}{OG} = \frac{OE}{OH},$$

ahonnan

$$OG = \sqrt{OP \cdot OF},$$

azaz OG mértani középarányos OP és OF között, s így könnyen megszerkeszthető pl. a derékszögű háromszögre vonatkozó befogótételből.

A feladatnak mindig van megoldása és csak egy, feltéve, hogy $P \neq F \neq O$.

Ha a trapéz száregyenesei nem metszik egymást, akkor a keresett trapéz paralelogramma. A szerkesztés könnyen elvégezhető, ha EF felezőpontján át az adott iránnyal párhuzamost húzunk ez kimetszi a másik két csúcsot, feltéve, hogy az átló iránya nem párhuzamos sem az oldalegyenessel, sem a másik átló irányával.

Megjegyzés. A feladat megoldását megtalálhatták megoldóink az 52. kötet 4. szám 147. oldalán *Szikszai József*: Készítsünk feladatokat c. cikkében. Az ott megoldott II. feladat a kitűzésben szereplő feladattól teljesen függetlenül készült, megfogalmazása is valamelyest eltér az 1629-es gyakorlattól. Megoldásuk azonban megegyezik, ahogy arról olvasóink is meggyőződhetnek.