

Először megmutatjuk, hogy ha adott egy f egyenes és egy rá nem illeszkedő Q pont, akkor hogyan szerkeszthető a feladatban előírt módon az egyenes Q -val átellenes oldalán olyan Q' pont, amely ugyanakkor távolságra van f -től, mint Q .

Vegyünk fel f -en egy tetszőleges R pontot. A QR egyenesre állítsunk merőlegeseket R -ben és Q -ban, az utóbbi messe f -et S -ben (1. ábra). Ezután állítsunk QS -re merőlegeset S -ben, ennek és a QR -re R -ben állított merőlegesnek a metszéspontja legyen Q' . A $QSQ'R$ négyszög a szerkesztésből következően téglalap. Ennek f átlója, tehát Q és Q' egyenlő távolságra van f -től.

A fentiek felhasználásával a feladatban megkívánt szerkesztés a következőképpen végezhető el: e -re egy tetszőleges pontjában merőlegest állítunk, jelöljük ezt az egyenest f -fel. f -nek P -vel átellenes oldalán szerkesszünk egy P' pontot, amelynek f -től való távolsága megegyezik P -nek f -től való távolságával. Ezután f -ből és P' -ből kiindulva szerkesszünk egy P'' pontot f -nek P' -vel átellenes, tehát P -t tartalmazó oldalán úgy, hogy P'' és P' f -től azonos távolságra legyen (2. ábra). Így PP'' párhuzamos f -fel, tehát merőleges e -re.

Juhász András (Fazekas. M. Főv. Gyak. Ált. Isk., 7. o. t.)