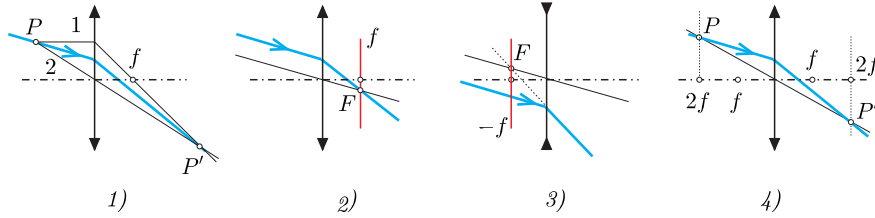


Vegyük az adott sugár egy tetszőleges ( $P$ ) pontját, és szerkesszük meg ennek a képét ( $P'$ ). Ezzel a feladatot megoldottuk, mert a megtört sugár nyilván átmegy  $P'$ -n (1. ábra).



Tetszőleges  $P$  esetén mindig *két* nevezetes sugármenetet kell felhasználni, de  $P$  alkalmas megválasztásával elég *egy* is. Legyen  $P$  a sugár végtelen távoli pontja, ekkor a belőle kiinduló sugarak az adott sugárral párhuzamos egyenesek, amelyek a fókusz-sík azon  $F$  pontjában egyesülnek, amelyet a lencse optikai középpontján (és így a lencsén irányváltoztatás nélkül) áthaladó sugár metsz ki a fókusz-síkból (2. ábra). Szórólencse esetén a megfelelő fókusz-t véve figyelembe, a szerkesztés azonos (3. ábra).

*Magyar Gábor* (Sopron, Berzsenyi D. g. IV. o. t.)

*Megjegyzés:* Gyűjtőlencse esetén akkor is elegendő egy segédsugár, ha a  $P$ -t a lencsétől  $2f$  távolságban vesszük fel (4. ábra).

*Szabó Péter Pál* (Siklós, Táncsics M. g. IV. o. t.)