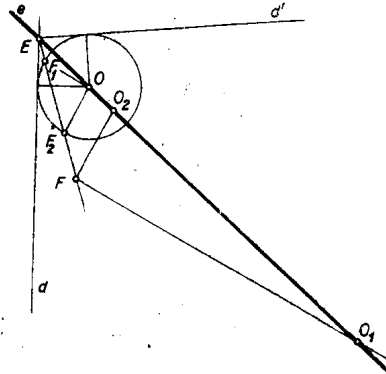


Mivel a parabola azon körök középpontjainak mértani helye, amelyek egy adott(d) egyenest érintenek és egy adott (F) ponton átmennek, azért feladatunk így is fogalmazható: Keressünk olyan kört, amelynek középpontja az e egyenesen van, amely érinti d -t és átmegy az F ponton. Ha d -nek az e -re vonatkozó tükörképe d' , akkor tulajdonképpen a d és d' egyeneseket érintő és az F ponton átmenő köröket keressünk. Megoldás tehát csak akkor van, ha F és e nincsenek elválasztva egymástól sem d , sem d' által.

A szerkesztés – mint ismeretes – kétféleképpen végezhető el: hasonlósággal és mértani középarányossal. (L. »K. M. L.«1952. okt. V. köt. 2. sz. 46. old. 421. sz. feladat.)

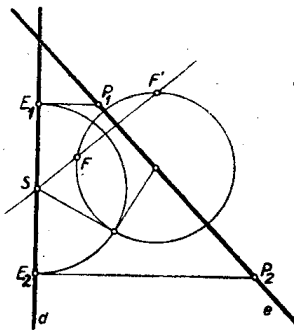
I. megoldás (hasonlósággal): A d és d' -t érintő körök külső hasonlósági pontja d és e metszéspontja E (1. ábra).



1. ábra

Vegyünk egy tetszőleges O középpontú érintőkört, amelyből az EF egyenes kimetszi az F_1 és F_2 pontokat. Az F -en át OF_1 , ill. OF_2 -vel húzott párhuzamosok metszik ki az e egyenesből az O_1 és O_2 parabolapontokat.

Lackner Györgyi (Bp., V., 1. sz. textilip. techn. II. o. t.)



2. ábra

II. megoldás (mértani középarányossal): A keresett kör szükségképpen átmegy az F pontnak e -re vonatkozó tükörképén, F' -n. Messe FF' a d egyenest S -ben. A keresett köröknek d -n lévő érintési pontjait E_1 és E_2 -vel jelölve, S pontnak hatványa $SE_1^2 = SE_2^2 = SF \cdot SF'$. Ennek alapján az E_1 és E_2 érintési pontok és a P_1 , P_2 körközéppontok, melyek egyszersmind a keresett parabolapontok, megszerkeszthetők (2. ábra).

Deseő Zoltán (Bp., I., László g. III. o. t.)