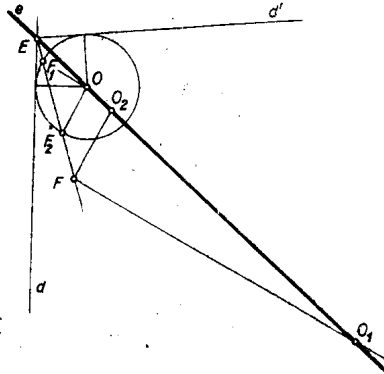


Mivel a parabola azon körök középpontjainak mértani helye, amelyek egy adott( $d$ ) egyenest érintenek és egy adott ( $F$ ) ponton átmennek, azért feladatunk így is fogalmazható: Keressünk olyan kört, amelynek középpontja az  $e$  egyenesen van, amely érinti  $d$ -t és átmeny az  $F$  ponton. Ha  $d$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

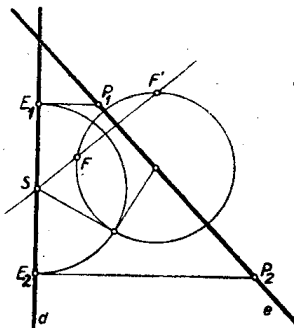
**I. megoldás** (hasonlósággal): A  $d$  és  $d'$ -t érintő körök külső hasonlósági pontja  $d$  és  $e$  metszéspontja  $E$  (1. ábra).



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 átmeny az  $F$  pontnak  $e$ -re vonatkozó tükörképén,  $F'$ -n. Merte  $FF'$  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  $P_1, P_2$  körközepontok, melyek egyszersmind a keresett parabolapontok, megszerkeszthetők (2. ábra).

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