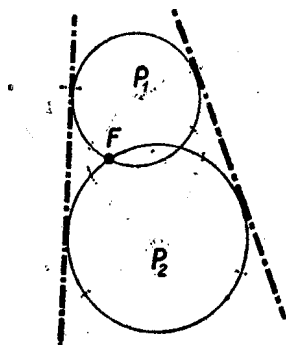


Legyen a parabola két adott pontja  $P_1$  és  $P_2$  gyújtópontja  $F$ .



Mivel a parabola azon pontok mértani helye, amelyek a gyújtóponttól és a vezérvonaltól egyenlő távolságra vannak,  $P_1$ -nek a vezérvonaltól való távolsága  $P_1F$ ,  $P_2$ -nek  $P_2F$ . Ebből következik, hogy a vezérvonal közös érintője a  $P_1$  középpontú  $P_1F$  sugarú és a  $P_2$  középpontú  $P_2F$  sugarú köröknek.

A két körnek általában két metszéspontja és két közös érintője van, eszerint a feladatnak általában 2 megoldása van. Ha a két kör az  $F$  pontban külsőleg érintkezik, akkor az érintkezési ponthoz tartozó közös érintő nem lehet vezérvonal, belső érintkezésnél nincs megoldása a feladatnak.