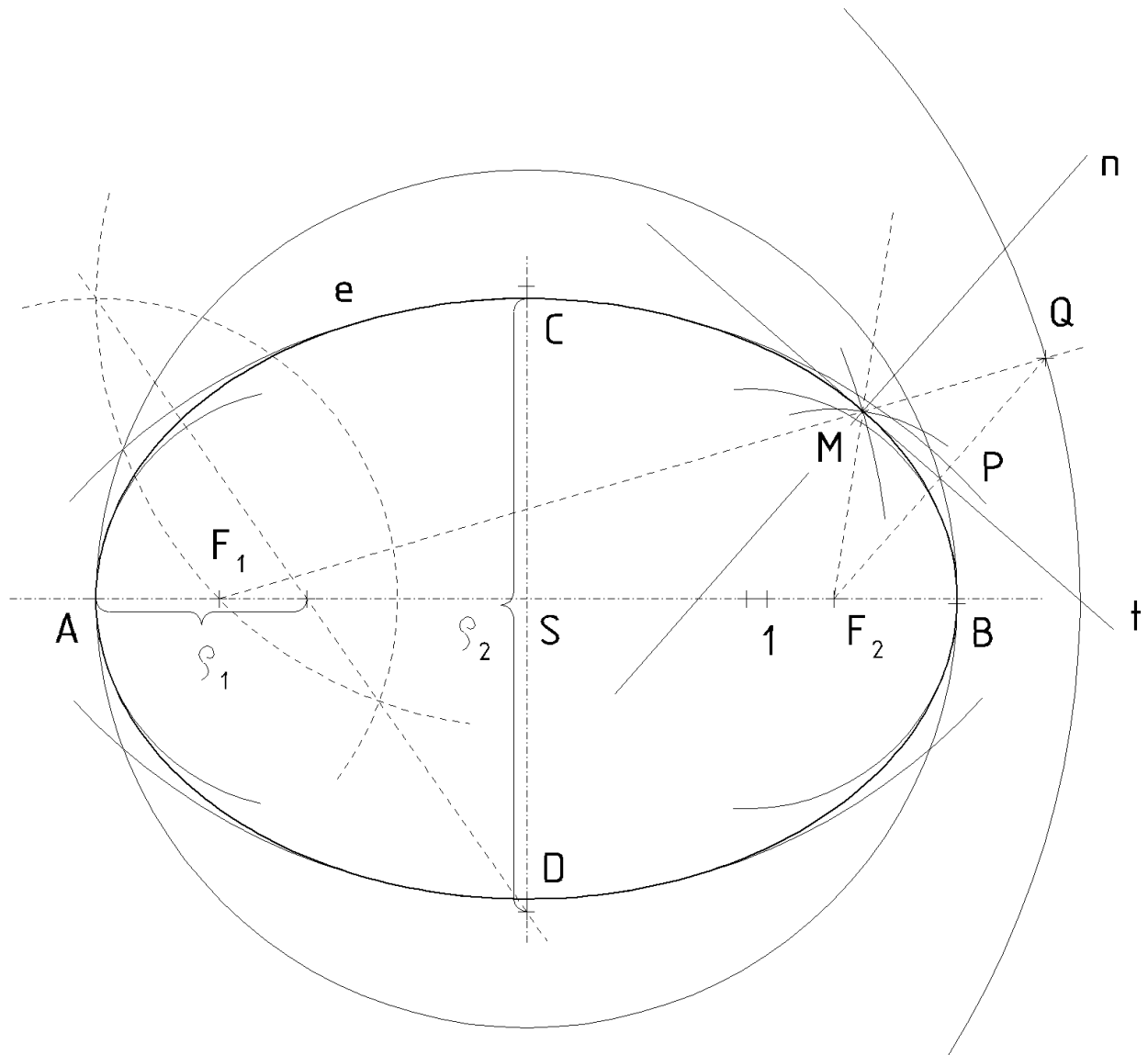


Cvičení č. 1

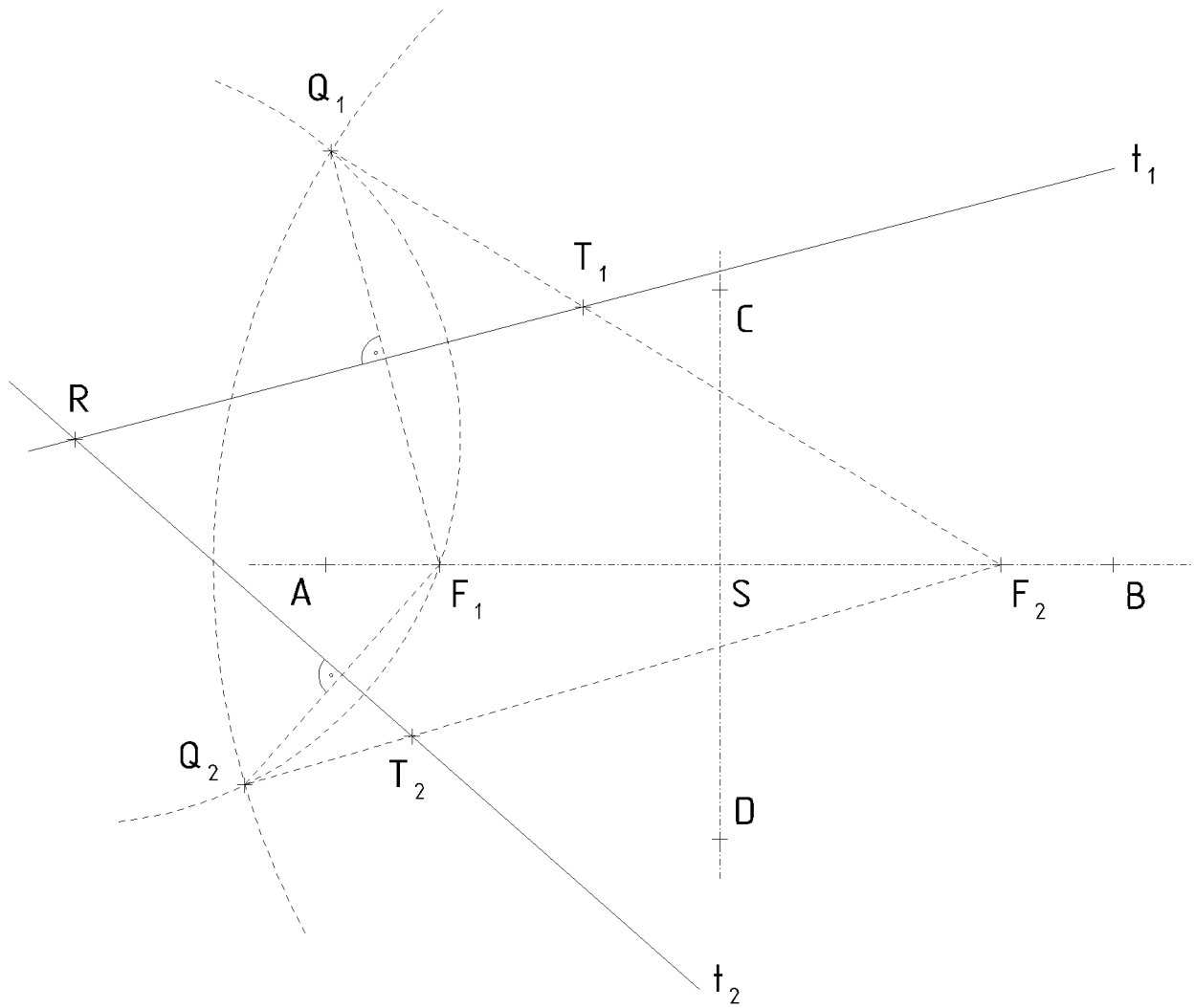
Příklad č. 1: D: $\mathcal{E}(F_1, F_2, a)$, $|F_1F_2| < 2a$

S: sestrojte několik bodů elipsy, hyperoskulační kružnice, tečnu v libovolném bodě $T \in \mathcal{E}$,
zkonstruujte větu V_P, V_Q



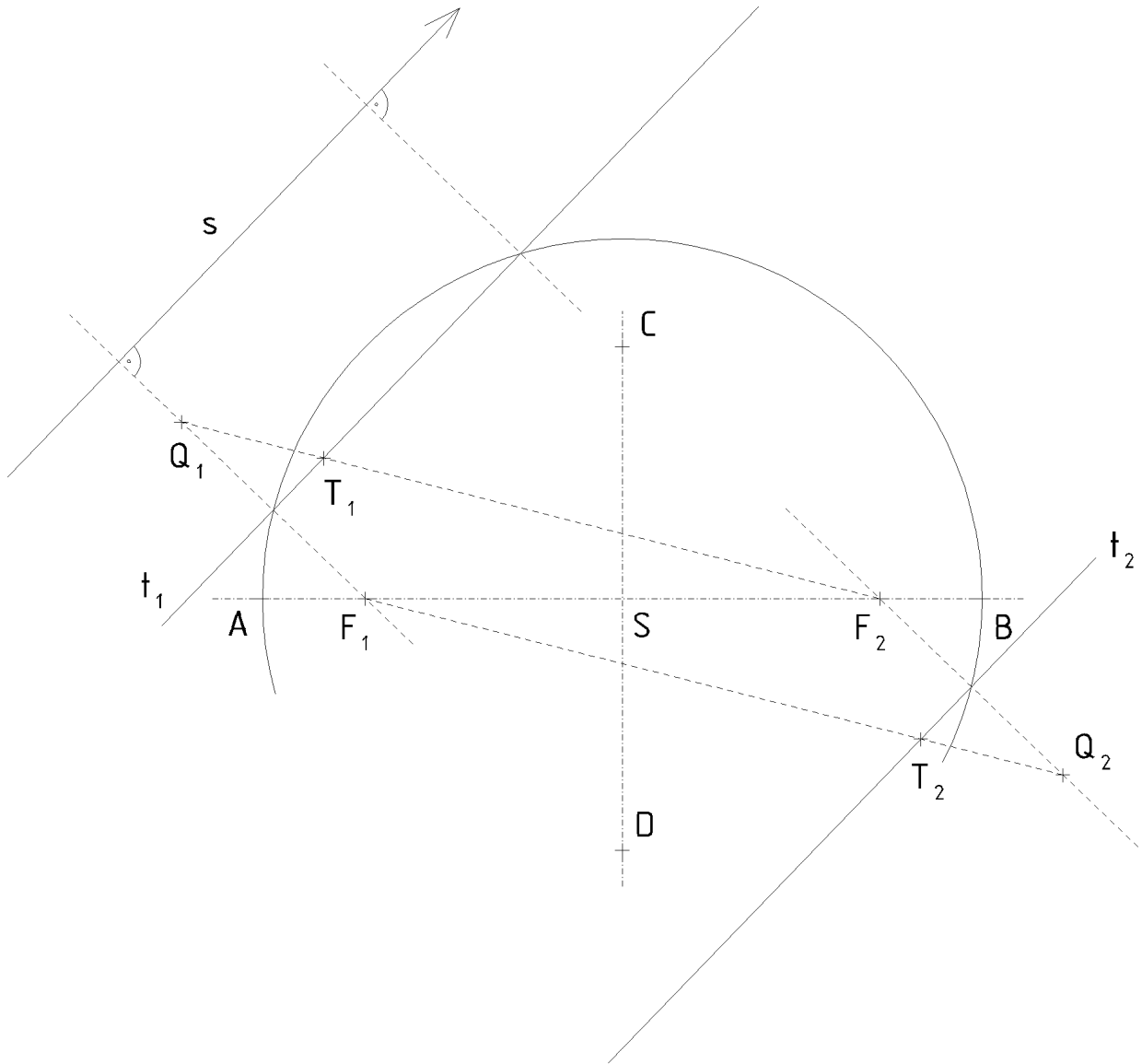
Příklad č. 2: D: $\mathcal{E}(A, B, e), R$

S: sestrojte tečny z bodu R k elipse \mathcal{E} , určete body dotyku



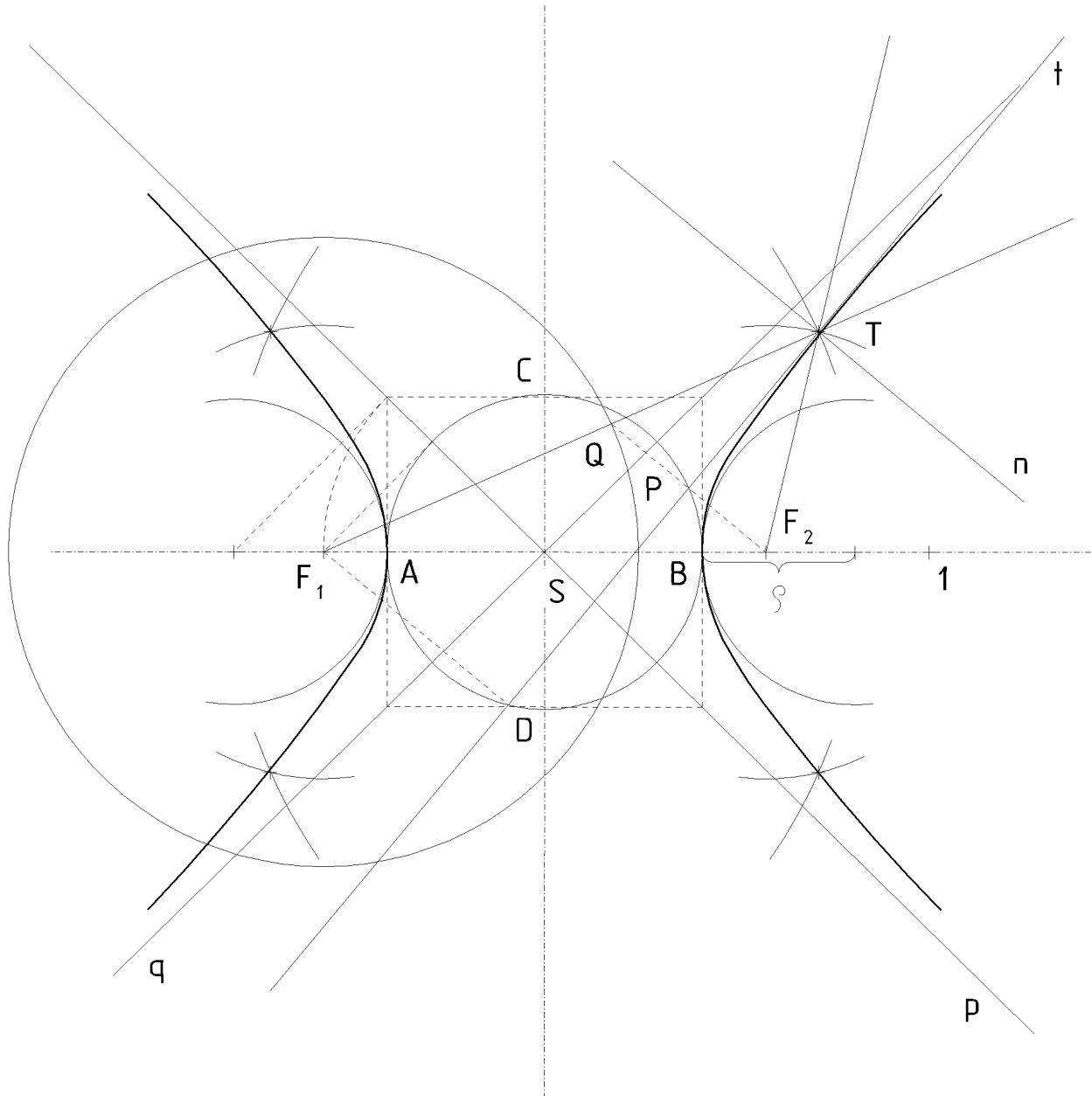
Příklad č. 3: D: $\mathcal{E}(A, B, e), s$

S: sestrojte tečny rovnoběžné s daným směrem s k elipse \mathcal{E} , určete body dotyku



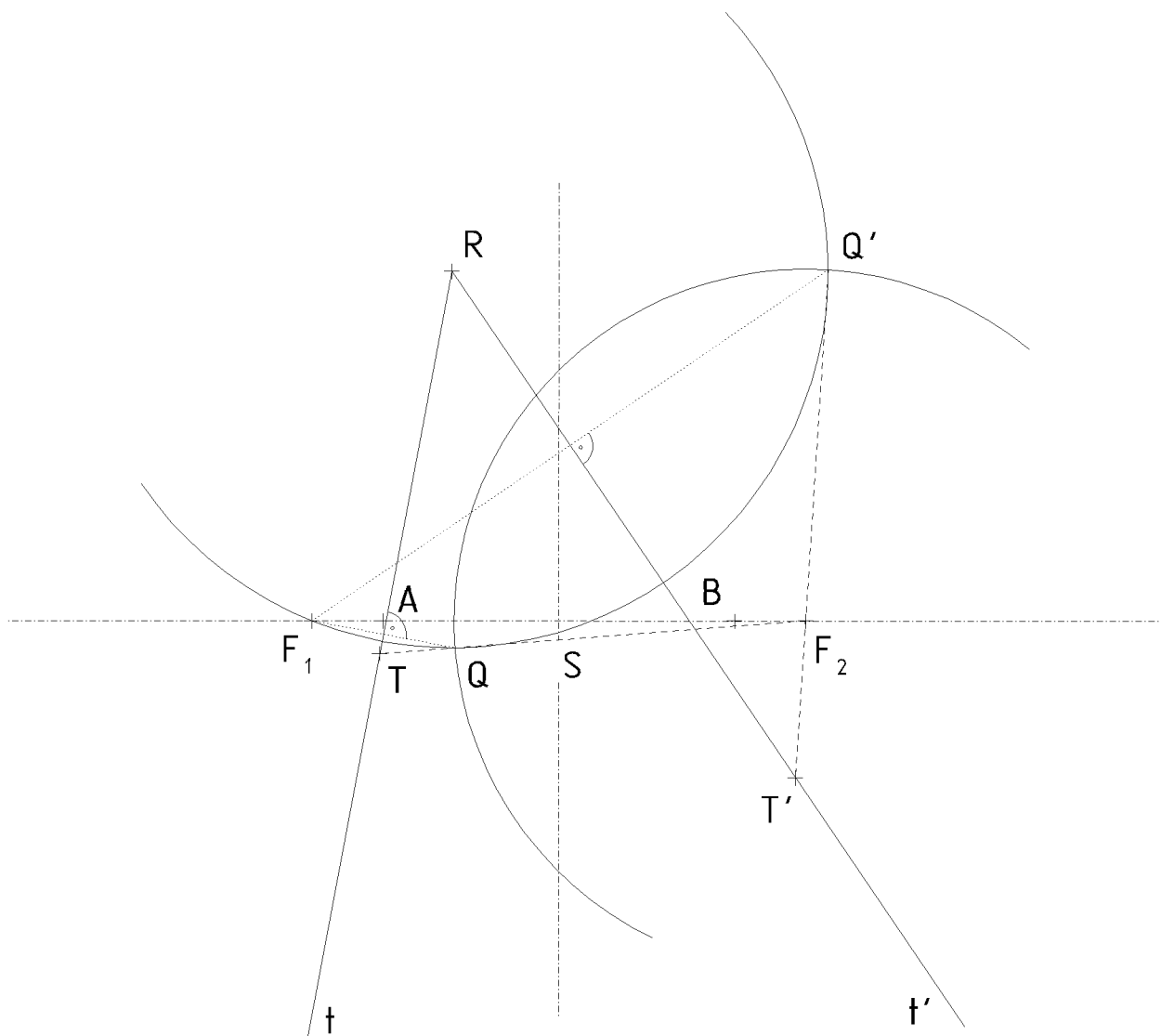
Příklad NP: D: $\mathcal{H}(F_1, F_2, a), |F_1F_2| > 2a$

S: sestrojte několik bodů hyperboly, hyperoskulační kružnice, tečnu v libovolném bodě $T \in \mathcal{H}$, zkonstruujte větu V_P, V_Q



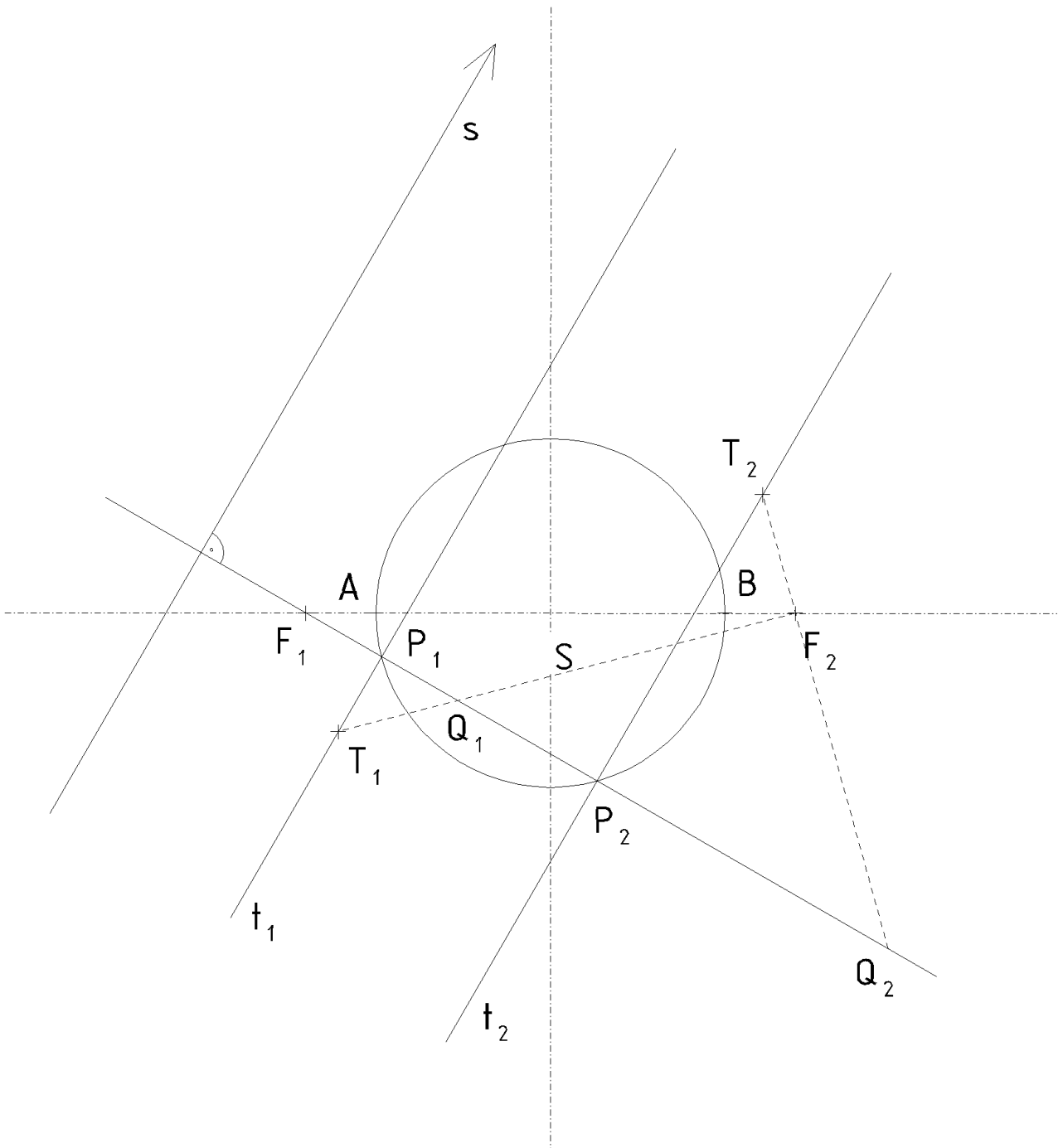
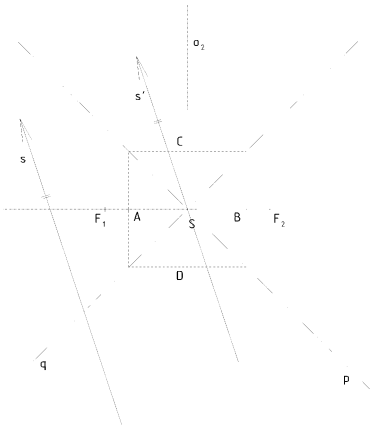
Příklad NP: D: $\mathcal{H} (F_1, F_2, A), R$

S: sestrojte tečny z bodu R k hyperbole \mathcal{H} , určete body dotyku



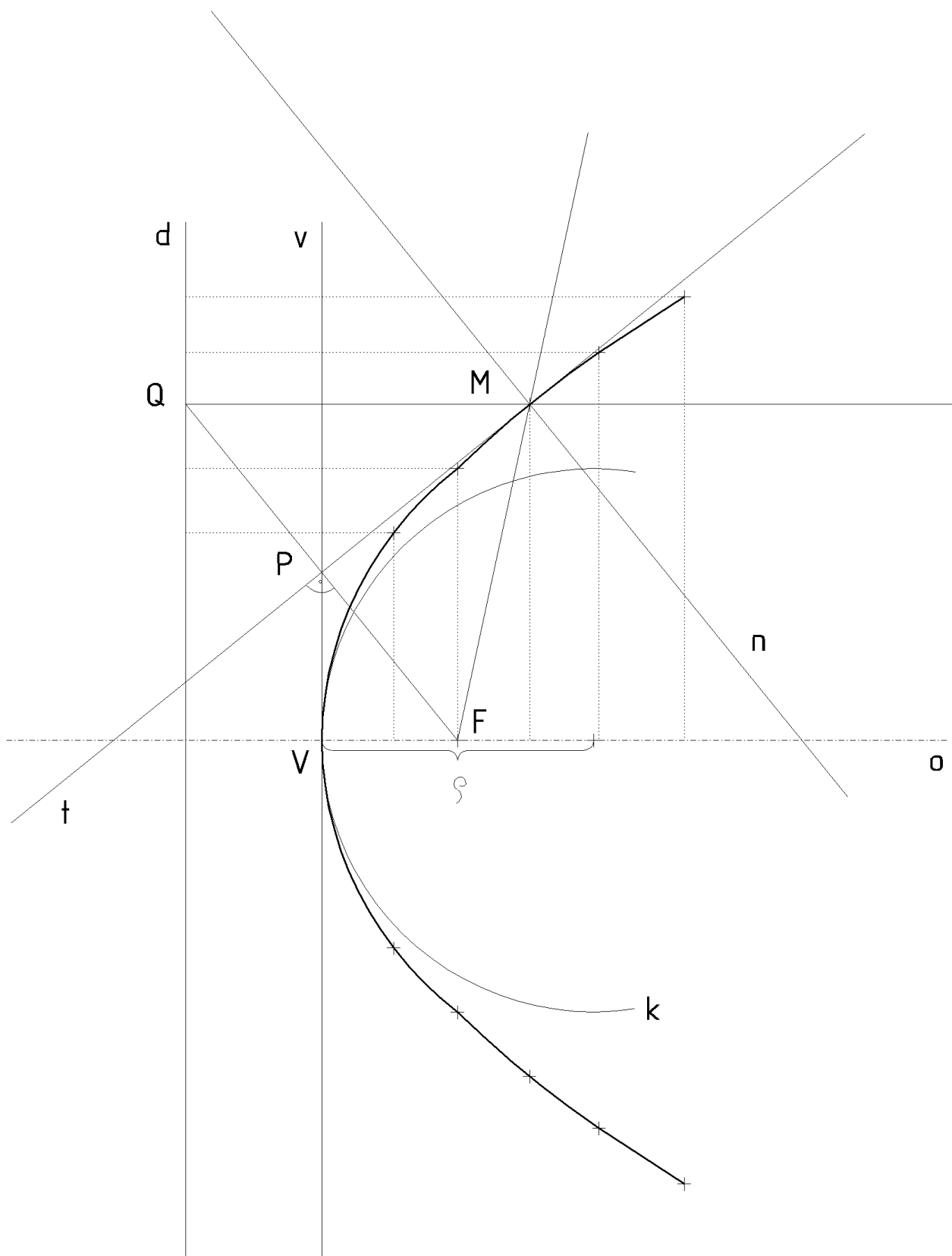
Příklad NP: D: $\mathcal{H}(A, B, e), s$

S: sestrojte tečny rovnoběžné s daným směrem s k hyperbole \mathcal{H} , určete body dotyku



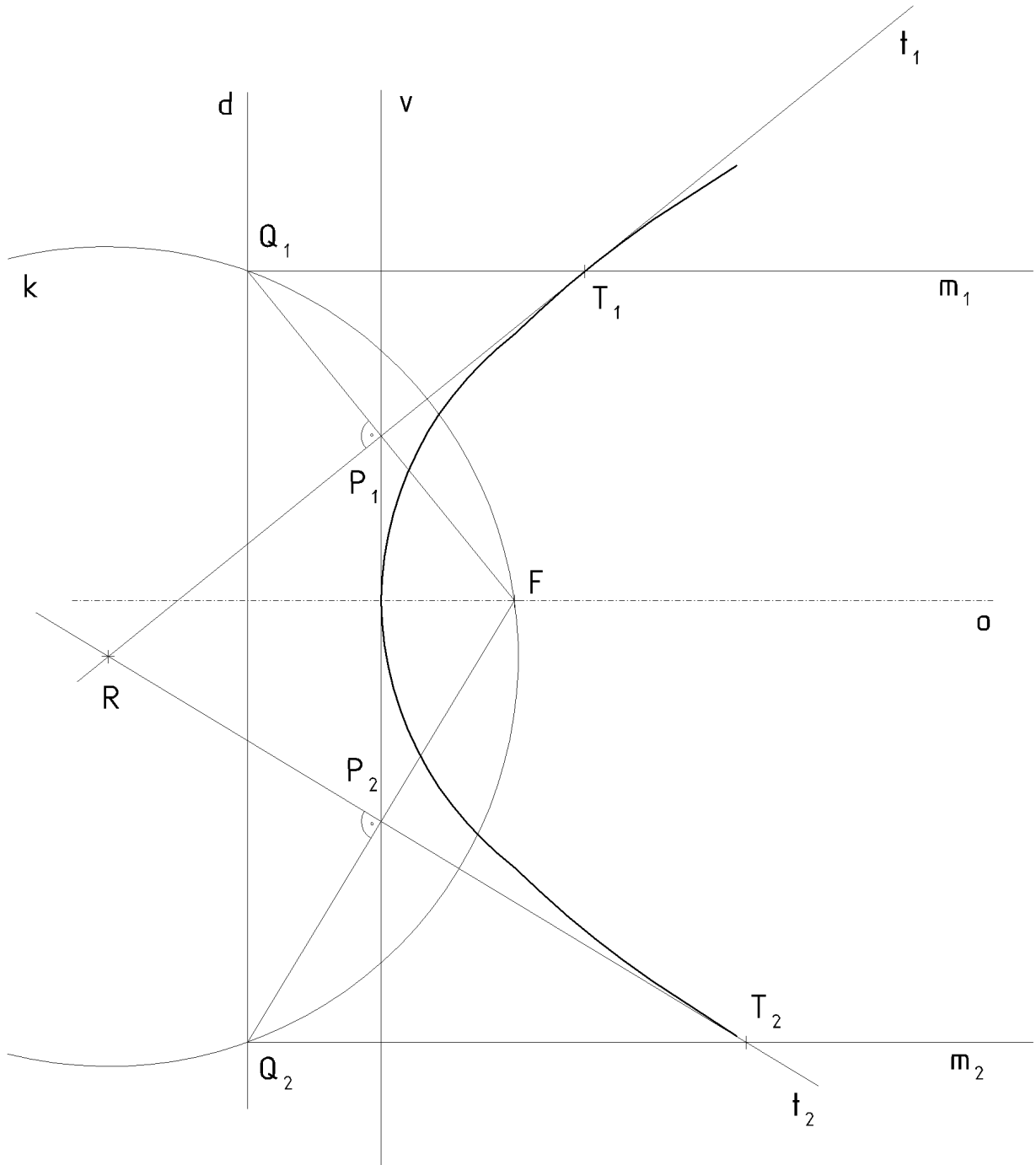
Příklad NP: D: $\mathcal{P}(F, d)$

S: sestrojte několik bodů paraboly, hyperoskulační kružnici, tečnu v libovolném bodě $M \in \mathcal{P}$, zkonstruujte větu V_P, V_Q



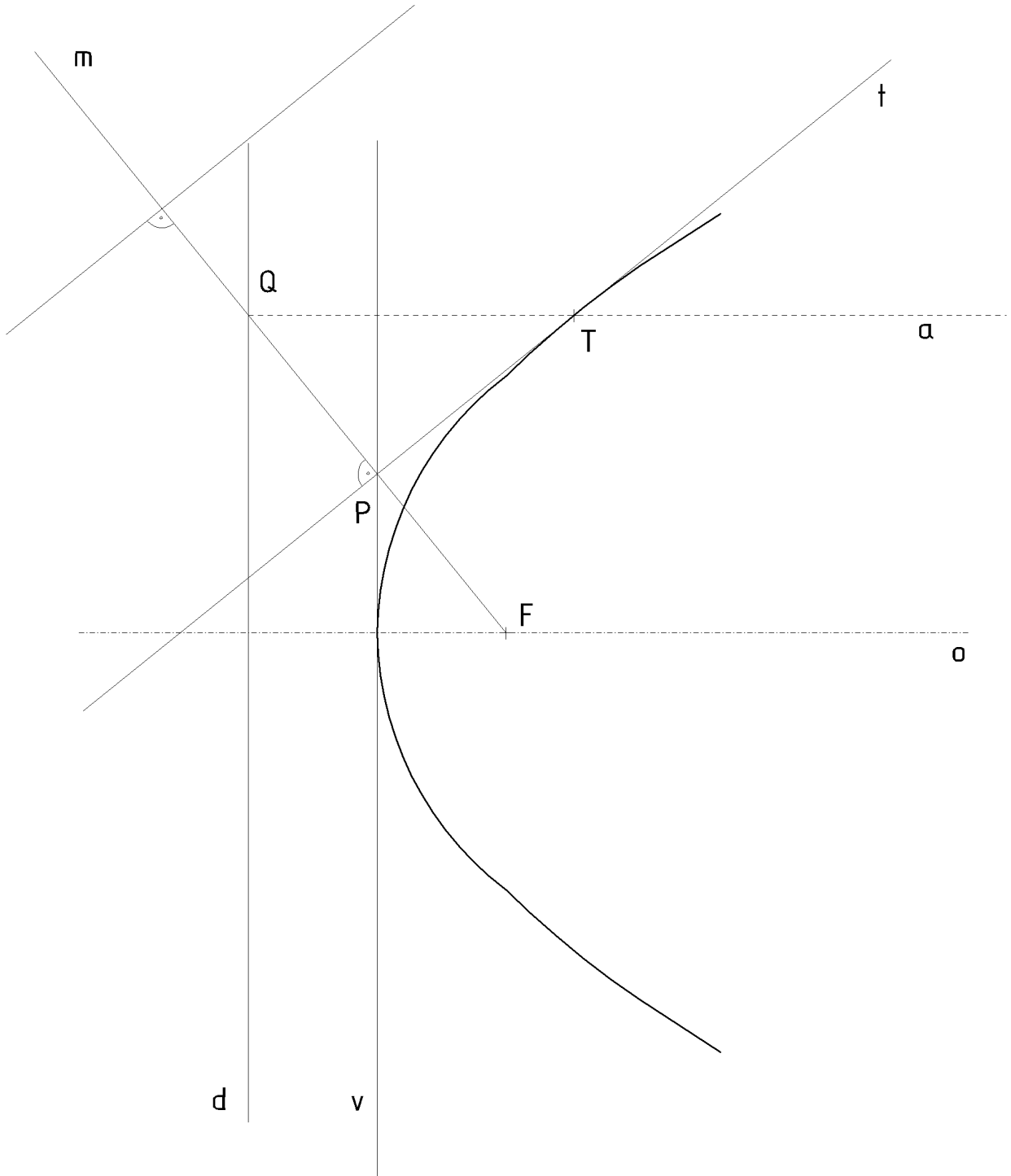
Příklad NP: D: $\mathcal{P}(F, d), R$

S: sestrojte tečny z bodu R k parabole \mathcal{P} , určete body dotyku



Příklad NP: D: $\mathcal{P} (F, d), s$

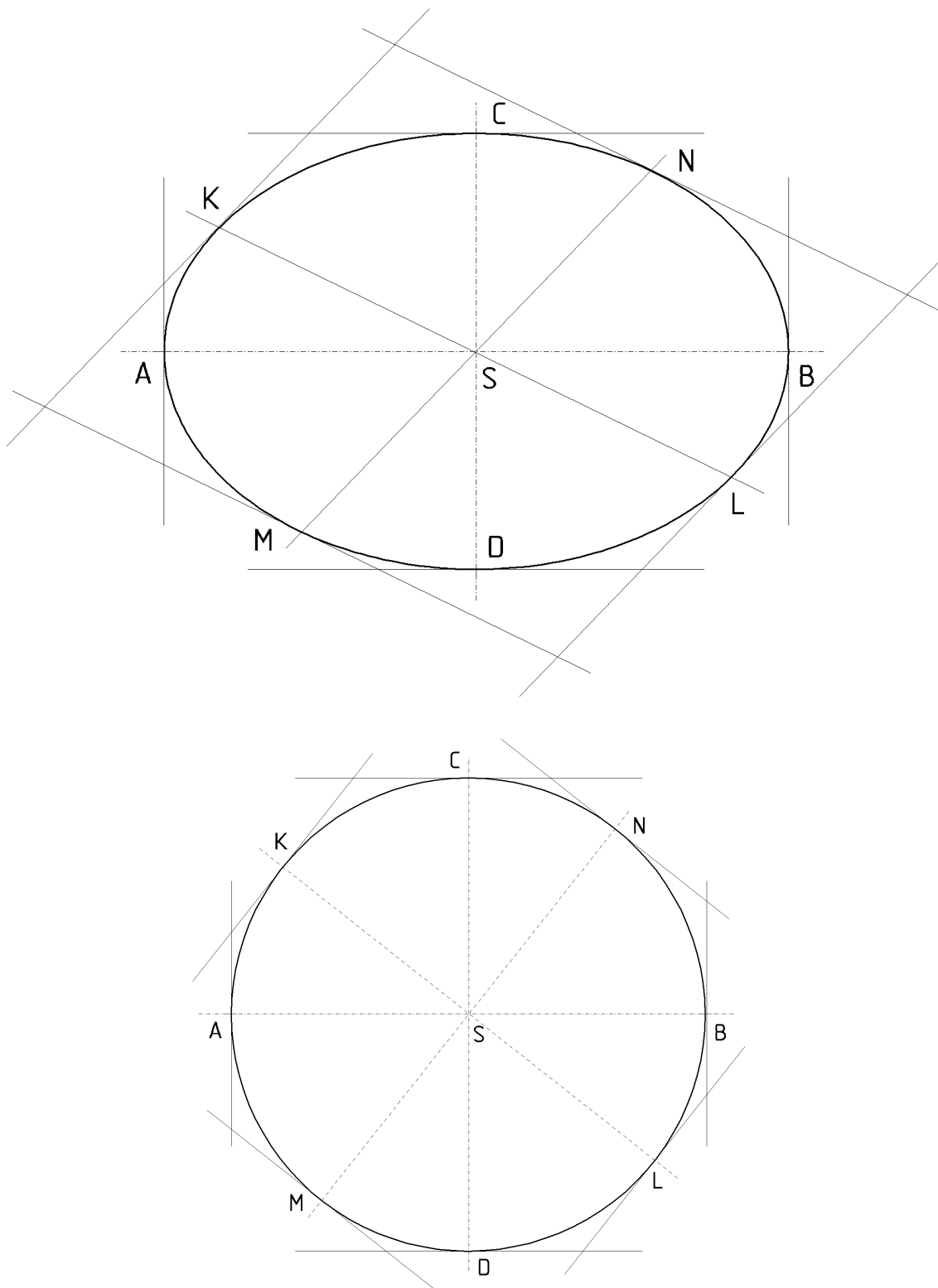
S: sestrojte tečny rovnoběžné s daným směrem s k parabole \mathcal{P} , určete body dotyku



Příklad č. 4: Sdružené průměry elipsy (kružnice)

*Průměrem elipsy (kružnice) se nazývá tětiva procházející jejím středem. Dva průměry elipsy (kružnice) se nazývají *sdružené*, jestliže tečny v koncových bodech jednoho průměru jsou rovnoběžné s druhým průměrem a naopak.*

Sdruženými průměry kružnice rozumíme každou dvojici na sebe kolmých průměrů. Osy elipsy jsou jediná navzájem kolmá dvojice sdružených průměrů.

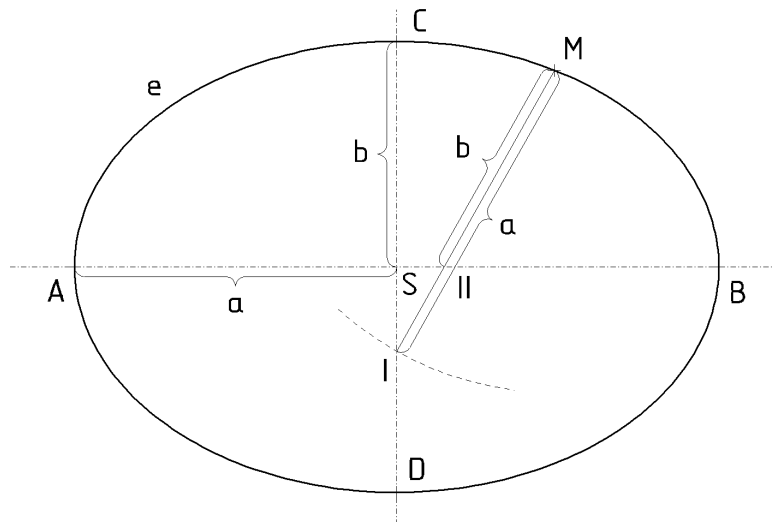


Příklad č. 5: Rytzova konstrukce os elipsy

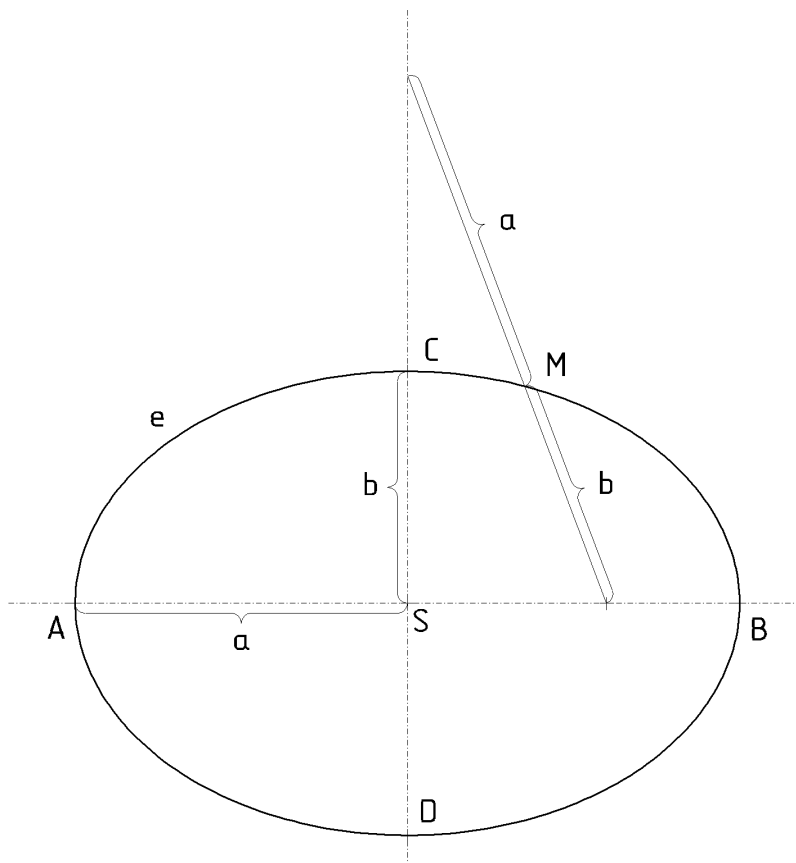
viz [*] Bulantová, Jana – Hon, Pavel – Prudilová, Květoslava – Puchýřová, Jana – Roušar, Josef – Roušarová, Veronika – Slaběňáková, Jana – Šafářová, Hana – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Deskriptivní geometrie pro kombinované studium, pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně, CD-ROM, Fakulta stavební VUT v Brně, Brno 2004; Příklad 3.6, obr. 3.16.*

Příklad č. 6:

a) proužková konstrukce - rozdílová



b) proužková konstrukce - součtová



Příklad č. 7: D: $\mathcal{E}(o_1, A, B, M - \text{bod elipsy})$
 S: sestrojte \mathcal{E}

