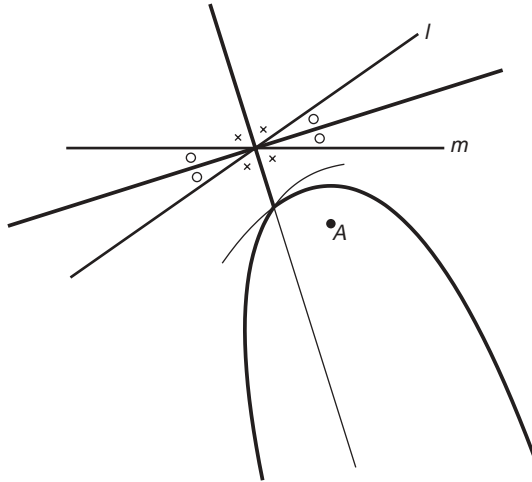


# Diagnostische toets

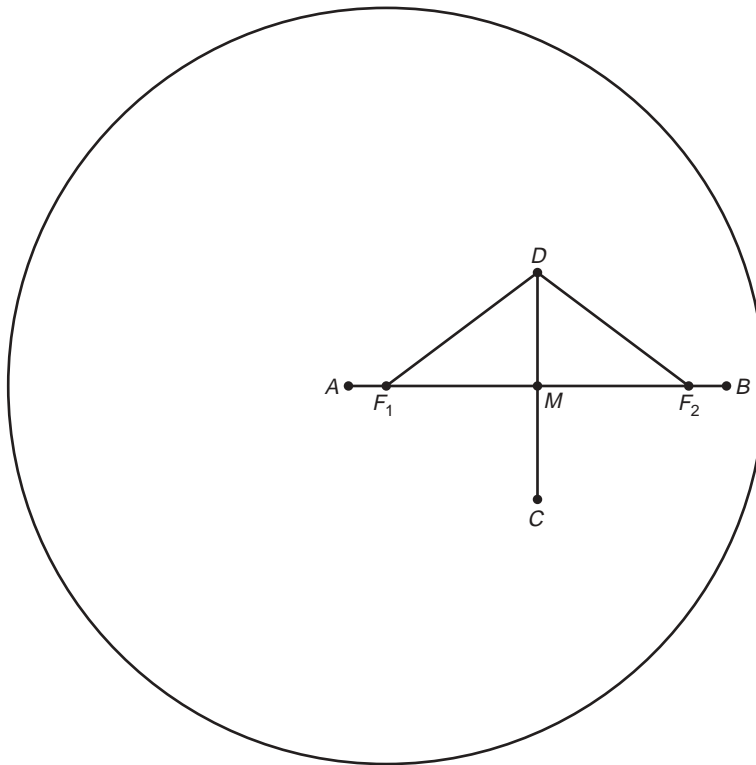
bladzijde 168

**1**



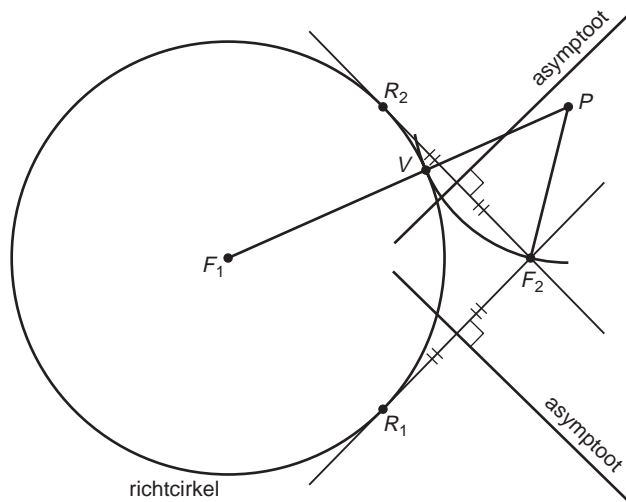
De conflictlijn bestaat uit twee (delen van) bissectrices en twee delen van de parabolen met brandpunt  $A$  en richtlijn  $l$  en  $m$ .

**2**



Teken  $F_1$  en  $F_2$  op  $AB$  zo, dat  $F_1D = F_2D = AM$ .  
De richtcirkel heeft middelpunt  $F_1$  en straal  $AB$ .

3

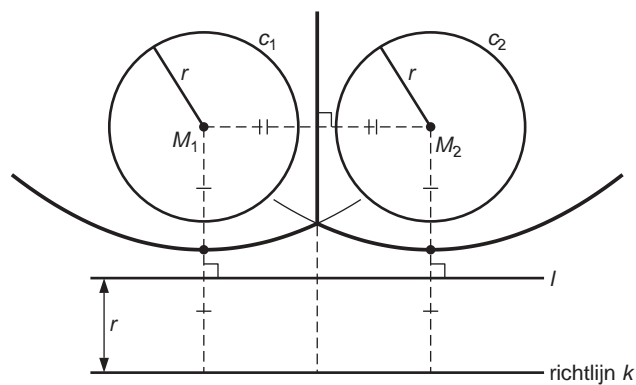


Teken  $V$  op  $PF_1$  met  $PV = PF_2$ .  
De richtcirkel heeft middelpunt  $F_1$  en straal  $F_1V$ .  
Teken de raaklijnen  $F_2R_1$  en  $F_2R_2$  aan de richtcirkel.  
De middelloodlijnen van  $F_2R_1$  en  $F_2R_2$  zijn de asymptoten.

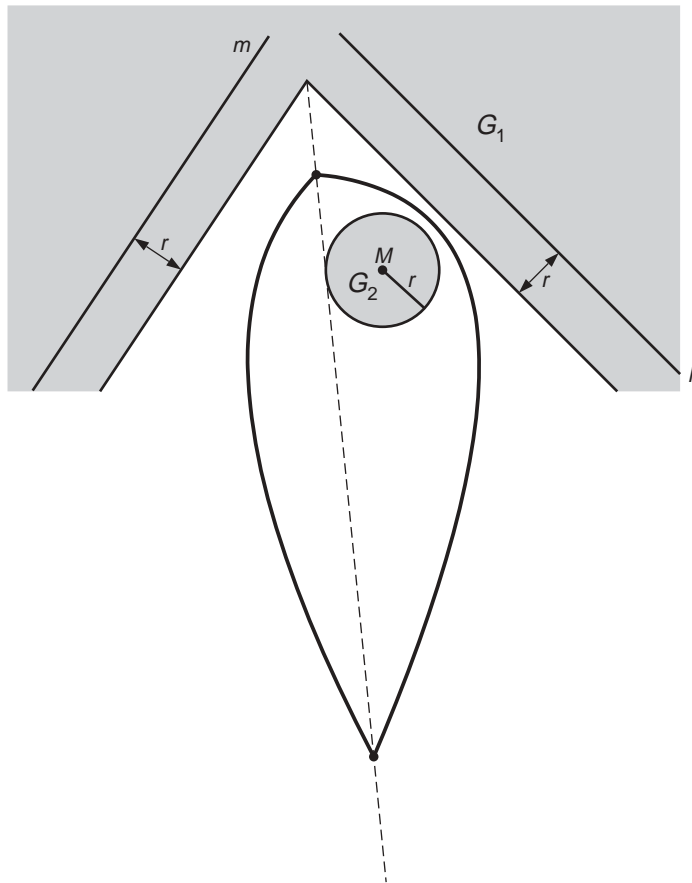
4 De conflictlijn van  $c_1$  en  $c_2$  is de middelloodlijn van  $M_1M_2$ .

De conflictlijn van  $c_1$  en  $l$  is de parabool met brandpunt  $M_1$  en als richtlijn de lijn  $k$  op afstand  $r$  van  $l$ .

De conflictlijn van  $c_2$  en  $l$  is de parabool met brandpunt  $M_2$  en als richtlijn de lijn  $k$  op afstand  $r$  van  $l$ .

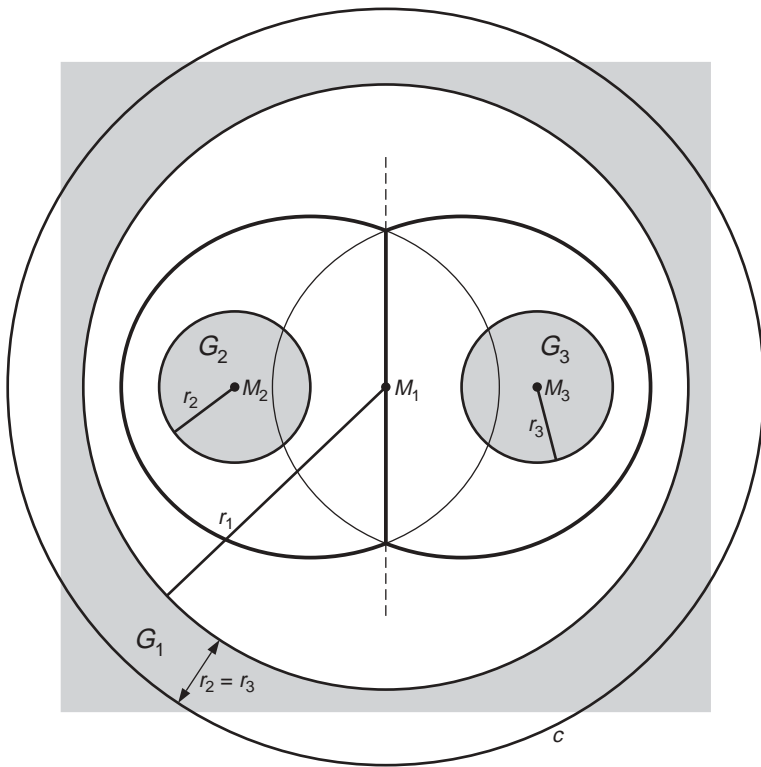


5 De conflictlijn bestaat uit twee delen van parabolen. Beide met brandpunt  $M$  en richtlijnen  $l$  en  $m$  op afstand  $r$  van de rand van  $G_1$ .



bladzijde 169

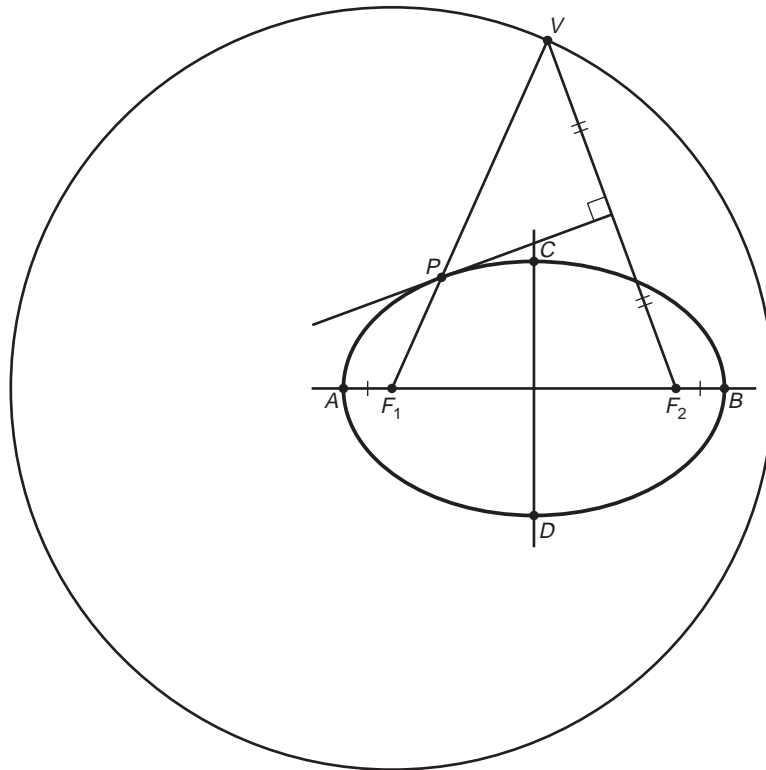
**6**



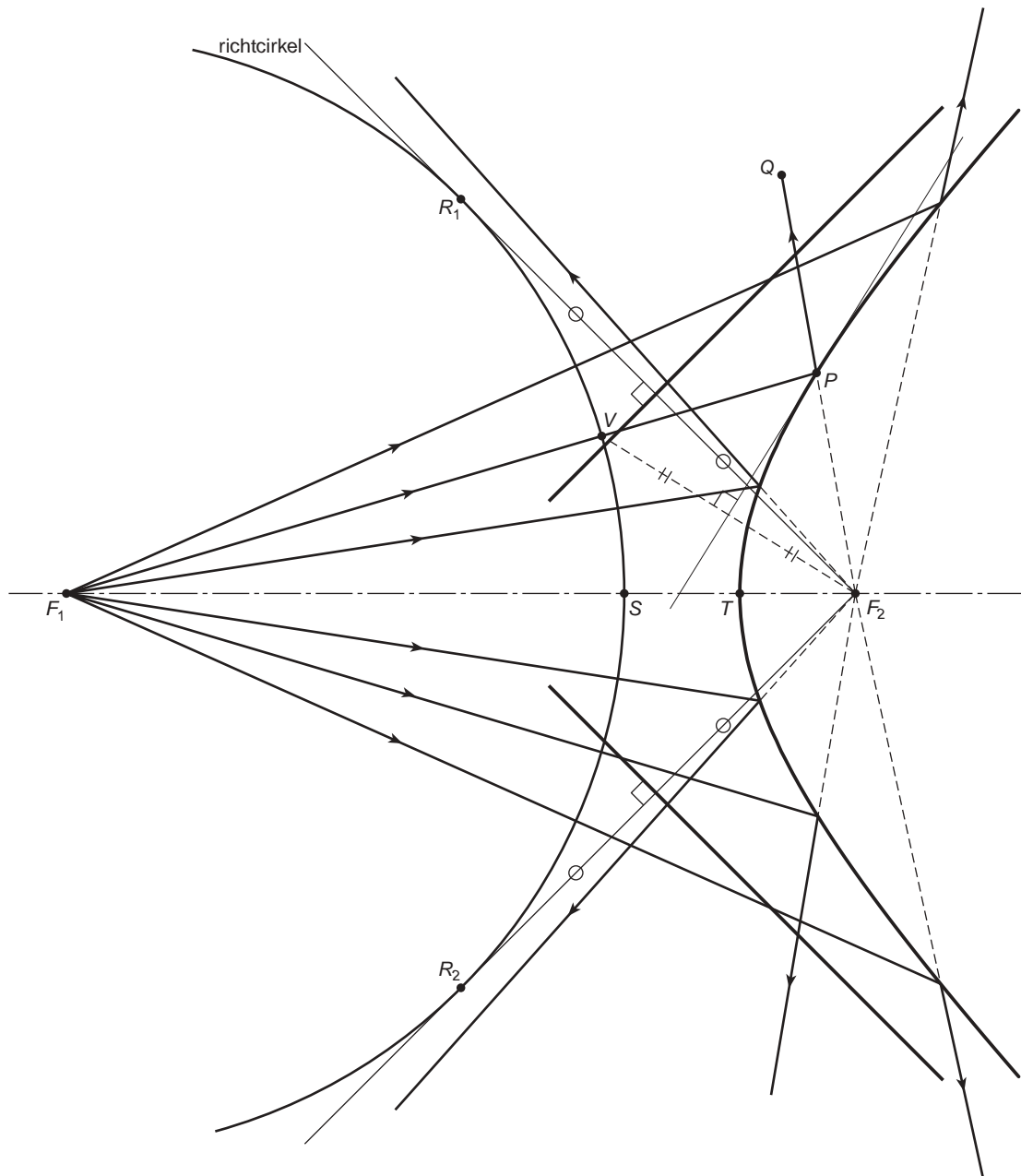
De conflictlijn bestaat uit:  
 een deel van de middelloodlijn van  $M_2M_3$

een deel van de ellips met brandpunten  $M_1$  en  $M_2$  en richtcirkel  $c$   
 een deel van de ellips met brandpunten  $M_1$  en  $M_3$  en richtcirkel  $c$   
 Hierbij is  $c$  de cirkel met middelpunt  $M_1$  en straal  $r_1 + r_2$ .

**7**

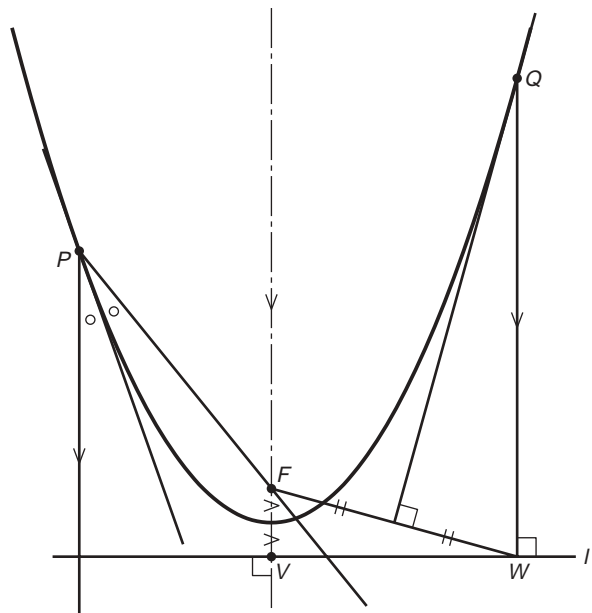


- a  $AF_1 = BF_2$
- b  $F_1D + F_2D = AB$  ( $AB$  is lange as) }  $F_1D = \frac{1}{2}AB$   
 $F_1D = F_2D$  ( $CD$  is symmetrieas)
- c Cirkel met middelpunt  $F_1$  en straal  $AB$ .
- d  $F_1P$  snijdt de richtcirkel in  $V$ .  
 De middelloodlijn van  $F_2V$  is de raaklijn in  $P$ .

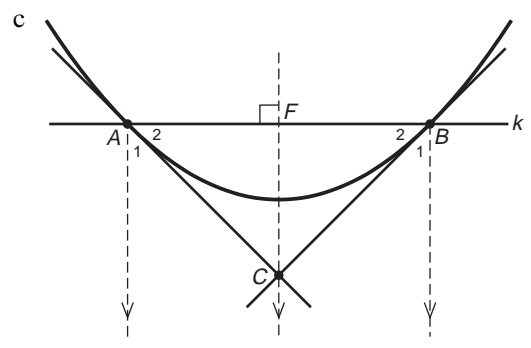


- $QP$  snijdt de symmetrieas in  $F_2$ .
- Zie de figuur.
- $F_2$  spiegelen in  $T$  geeft  $S$ .  
De straal van de cirkel is  $F_1S$ .
- $F_1P$  snijden met de cirkel geeft  $V$ .  
De middelloodlijn van  $F_2V$  is de raaklijn in  $P$ .
- Teken de raaklijnen  $F_2R_1$  en  $F_2R_2$  aan de richtcirkel.  
De middelloodlijnen van  $F_2R_1$  en  $F_2R_2$  zijn de asymptoten.

9



- a Teken een lijn door  $P$  evenwijdig aan de symmetrieas. Spiegel deze lijn in de raaklijn. Snijden met de symmetrieas geeft brandpunt  $F$ .  $F$  spiegelen in de top van de parabool geeft punt  $V$  op de richtlijn. De richtlijn gaat door  $V$  en staat loodrecht op de symmetrieas.
- b Lijn door  $Q$ , evenwijdig aan de symmetrieas snijden met de richtlijn geeft  $W$ . De middelloodlijn van  $FW$  is de raaklijn.



$$\left. \begin{array}{l} \angle A_1 = \angle A_2 \text{ (raaklijneigenschap parabool)} \\ \angle A_{12} = 90^\circ \text{ (richtlijn staat loodrecht op de as)} \end{array} \right\} \angle A_2 = 45^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} \angle B_1 = \angle B_2 \text{ (raaklijneigenschap parabool)} \\ \angle B_{12} = 90^\circ \text{ (richtlijn staat loodrecht op de as)} \end{array} \right\} \angle B_2 = 45^\circ$$

Dus  $\angle ACB = 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ$ .