1. $k(P_1, d-\overline{B_1P_1})$ $\to k_1$, 1.g.O.f.B_2
2. $k(P_2, d-\overline{B_1P_2})$ $\to k_2$, 2.g.O.f.B_2
3. $k_1 \cap k_2$ $\to$ 2 Lösungen

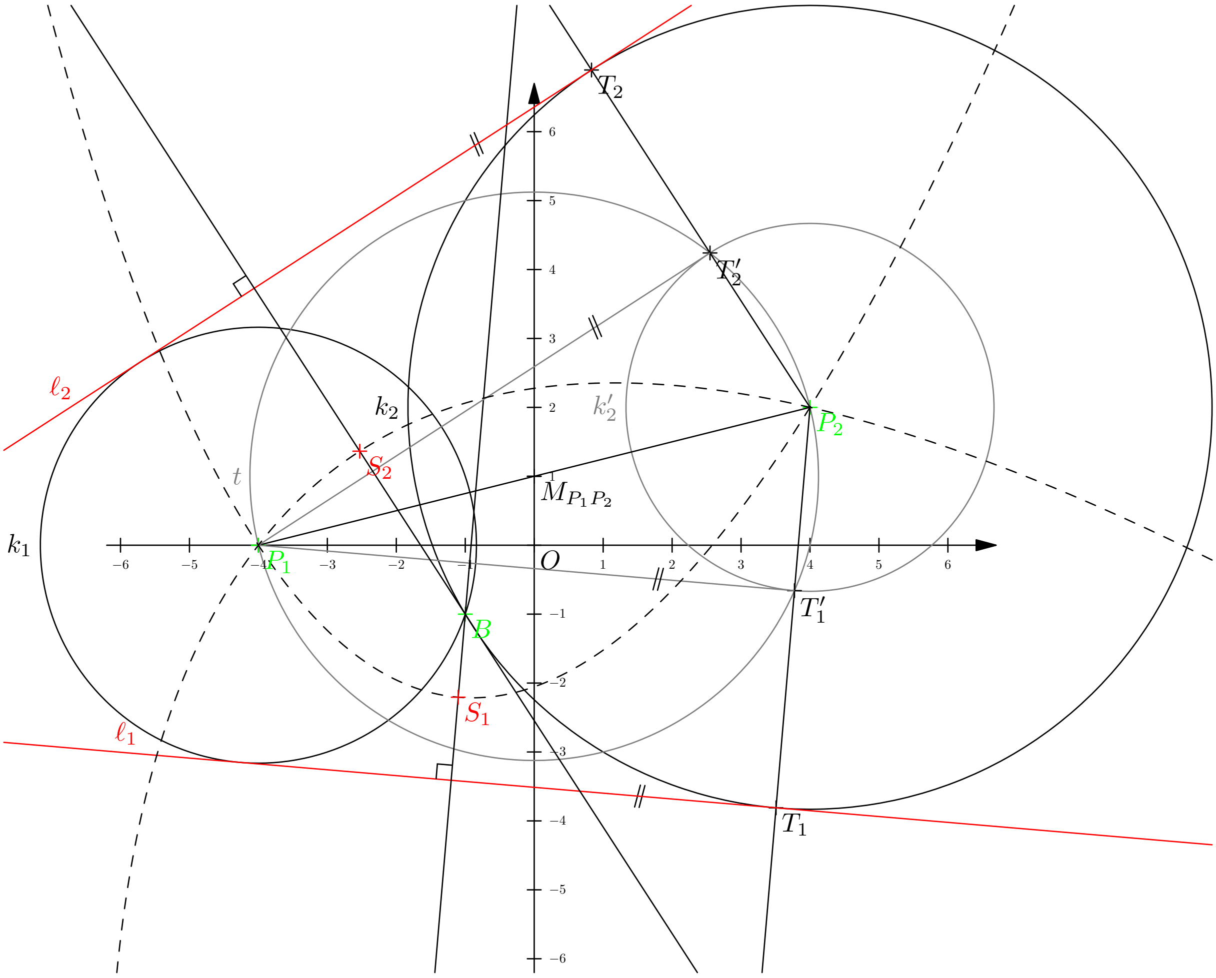
b)

$$\overline{B_1P_1}+\overline{P_1B_2}=\overline{B_1P_2}+\overline{P_2B_2} \qquad \Leftrightarrow \qquad \overline{P_1B_2}-\overline{P_2B_2}=\overline{B_1P_2}-\overline{B_1P_1}$$

Die rechte Seite ist konstant, die linke Seite die Differenz der Abstände von B_2 zu zwei gegebenen Punkten P_1 und P_2. Alle Punkte B_2 liegen also auf einem Hypbel-Ast mit Brennpunkten P_1 und P_2 und Abstandsunterschied $\overline{B_1P_2}-\overline{B_1P_1}$.

Lösung zu Aufgabe 4.21 ex-geom-ort-kegelschnitte3

Es gilt $\overline{P_1B} = P\ell$ und damit muss ℓ den Kreis $k(P_1, \overline{P_1B})$ berühren. Analog dazu für P_2. Die Leitlinien sind also gemeinsame Tangenten an diese beiden Kreise. Da sich die Kreise schneiden (in B), gibt es nur zwei solche Tangenten und damit 2 Lösungen.



1. $k(P_1, \overline{P_1B}$ $\to k_1$
2. $k(P_2, \overline{P_2B}$ $\to k_2$
3. $k(P_2, \overline{P_2B}-\overline{P_1B}$ $\to k_2'$
4. Thaleskreis über $[P_1P_2]$ $\to t$
5. $t \cap k_2'$ $\to T_1'$, T_2'
6. $[P_2T_1' \cap k_2$ $\to T_1$
7. $[P_2T_2' \cap k_2$ $\to T_2$
8. $\parallel$ zu P_1T_1' durch T_1 $\to \ell_1$
9. $\parallel$ zu P_1T_2' durch T_2 $\to \ell_2$
10. $M_{B\ell_1}$ $\to S_1$
11. $M_{B\ell_2}$ $\to S_2$

Lösung zu Aufgabe 4.23 ex-winkelsaetze-geraden1

a)