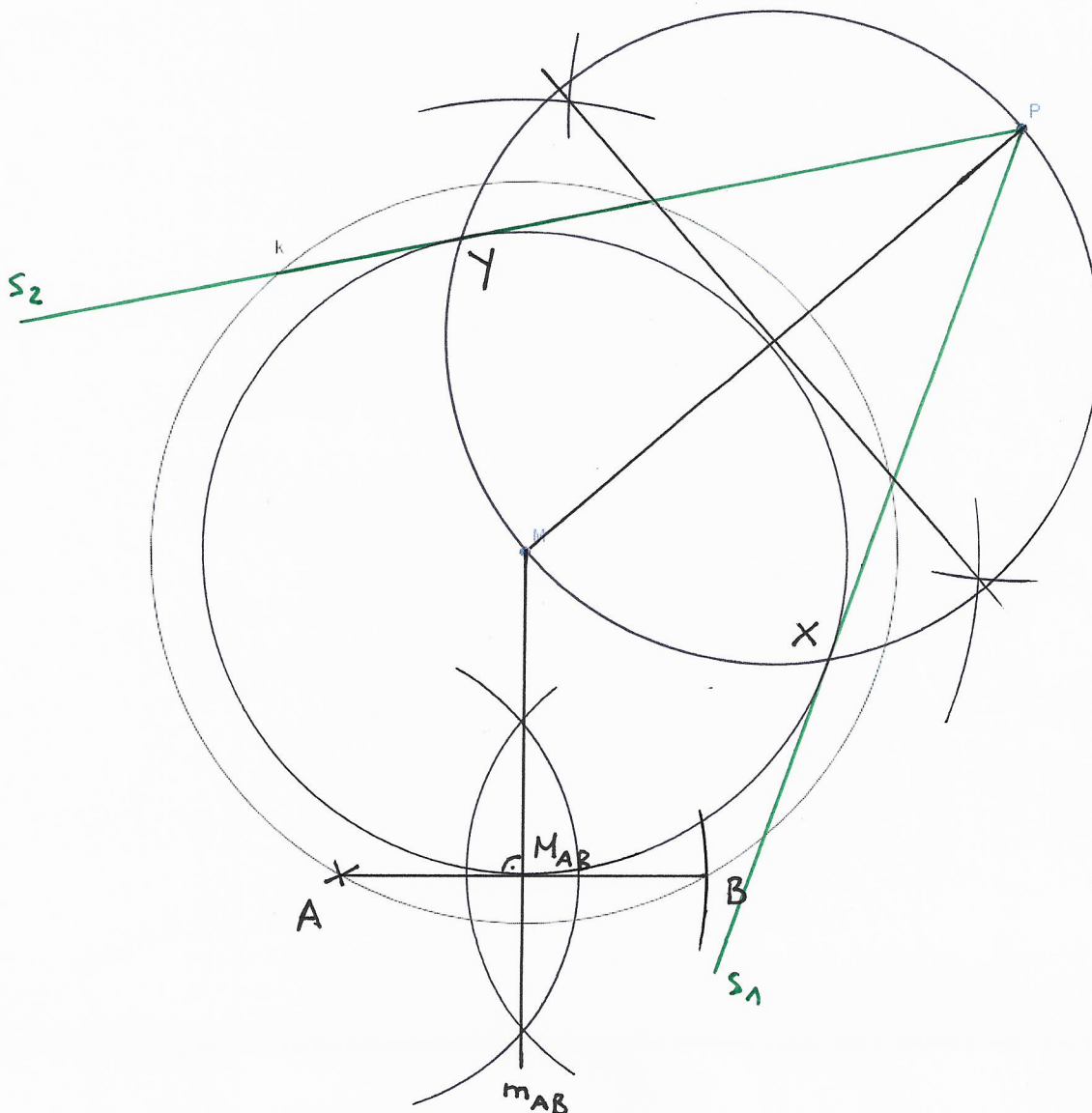


- a) Konstruiere eine Sekante durch P, die aus dem Kreis eine 5cm lange Sehne herausschneidet.

Konstruktionsbericht

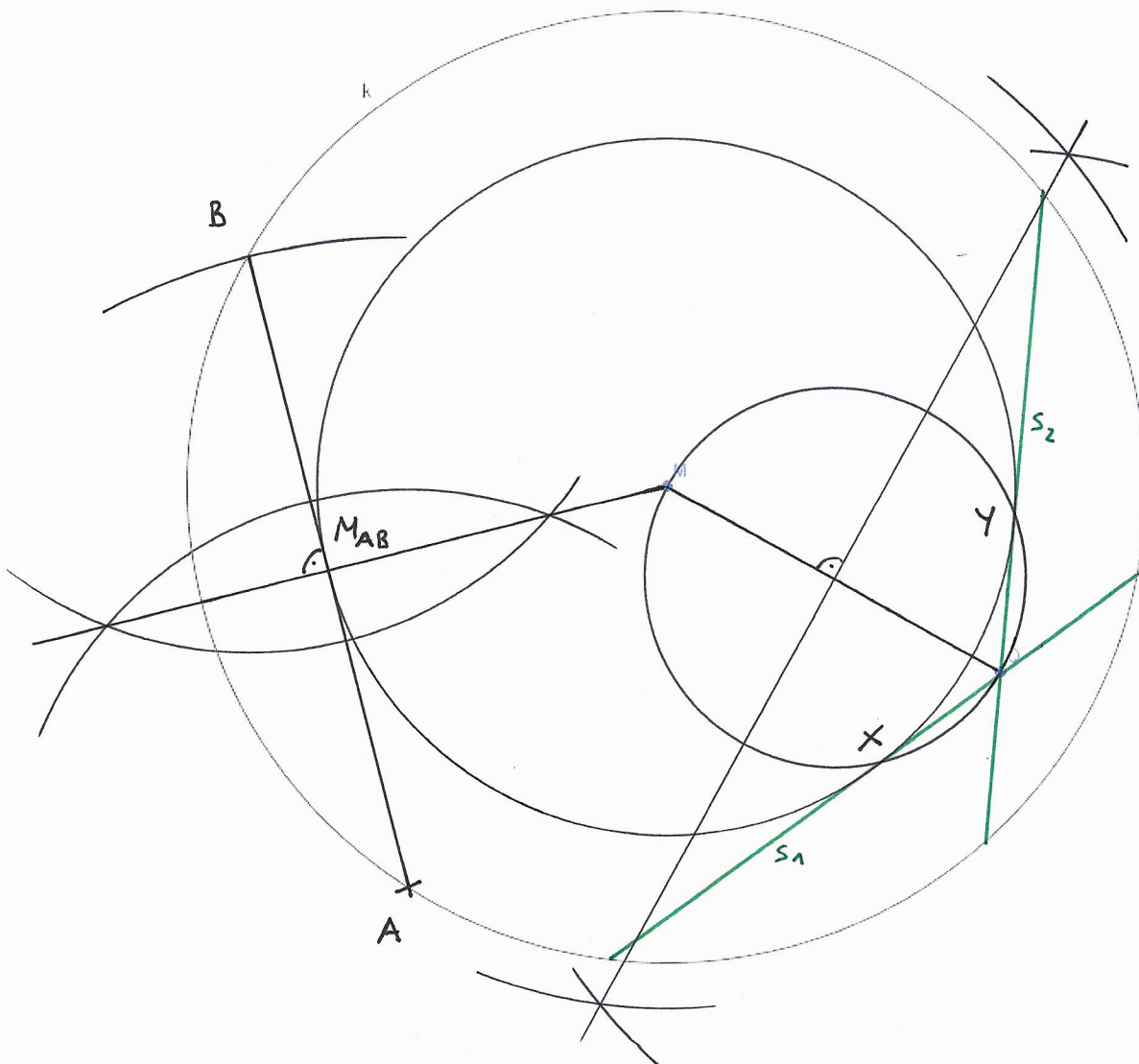
1. A auf dem Kreis setzen
2. Kreis um A mit Radius 5cm --> B
3. m_{AB} --> M_{AB}
4. Kreis um M mit Radius MM_{AB}
5. Thaleskreis MP --> X, Y
6. PX, PY --> s_1, s_2



b) Konstruiere eine 9cm lange Sehne durch Q.

Konstruktionsbericht

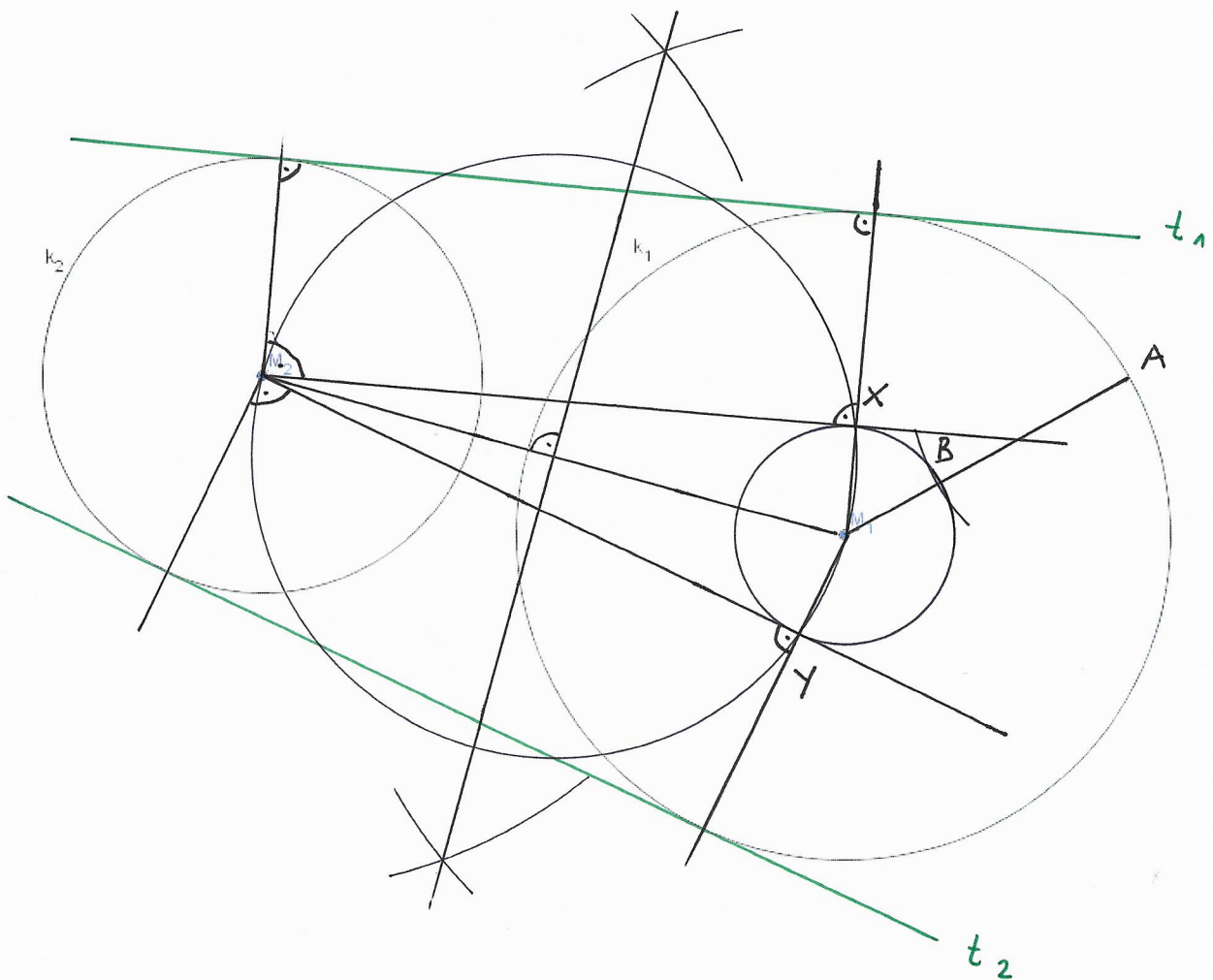
1. A auf dem Kreis setzen
2. Kreis um A mit Radius 9cm --> B
3. m_{AB} --> M_{AB}
4. Kreis um M mit Radius MM_{AB}
5. Thaleskreis MQ --> X, Y
6. QX, QY --> s_1, s_2



c) Konstruiere die äusseren gemeinsamen Tangenten an die beiden Kreise.

Konstruktionsbericht

1. r_1 einzeichnen --> A
2. Kreis um A mit Radius r_2 --> B
3. Kreis um M_1 mit Radius M_1B (r_1-r_2)
4. Thaleskreis M_1M_2 --> X, Y
5. M_2X , M_2Y
6. Parallelverschiebung um r_2 --> t_1 , t_2



d) Konstruiere die inneren gemeinsamen Tangenten an die beiden Kreise.

Konstruktionsbericht

1. r_1 verlängert einzeichnen $\rightarrow A$
2. Kreis um A mit Radius $r_2 \rightarrow B$
3. Kreis um M_1 mit Radius M_1B (r_1+r_2)
4. Thaleskreis $M_1M_2 \rightarrow X, Y$
5. M_2X, M_2Y
6. Parallelverschiebung um $r_2 \rightarrow t_1, t_2$

