

Kreise und Geraden (Lösungen)

- 08in091** 1. (a) Die Mittelpunkte aller Kreise durch A und B liegen auf der Mittelsenkrechten zu $[AB]$.
(b) Der Abstand des Mittelpunktes der gesuchten Kreise von A ist so groß wie der Abstand des Parallelenpaars.
(c) Der Schnittpunkt von h mit AB muß zwischen A und B liegen.
- 08in051** 2. Man konstruiert erst eine Tangente t_1 durch P und zeichnet eine beliebige Gerade g , die t_1 unter 40° schneidet. Ein Lot auf g durch M schneidet den Kreis im Berührungspunkt der gesuchten Tangente t_2 .
- 08in053** 3. Konstruiere eine Tangente g zu k durch P und zeichne eine Gerade h' , die g unter 40° schneidet. Das Lot zu h' durch A schneidet den Kreis $k'(A; r = 4 \text{ cm})$ in zwei Punkten X und Y . Die Tangenten an k' in X und Y sind die gesuchten Lösungen..
- 08in079** 4. Inneres Tangentenpaar an die Kreise um A und B mit den Radien 4 cm bzw. 2 cm .
- 08in084** 5. Die Mittelpunkte der Kreise liegen auf einer Parallelen zu g im Abstand 3 cm und zugleich auf dem Kreis um M mit Radius 5 cm .
- 08ga035** 6. $d(g; M) = 1,5 \text{ cm}$
- 08ga039** 7. (a) D' liegt auf der Tangente an den Kreis um B mit Radius $5,6 \text{ cm}$ und auf AD .
 A' liegt auf der Parallele zu $D'C$ und auf AD .
(b) Fläche des Parallelogramms mit verschiedenen Grundseiten berechnen: $5 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm}$
 $= 5,6 \text{ cm} \cdot \overline{A'B} \Rightarrow \overline{A'B} = 5 \text{ cm}$