



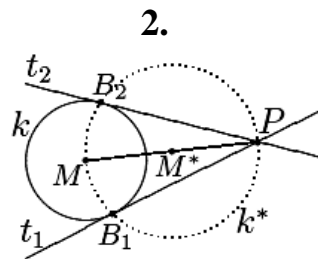
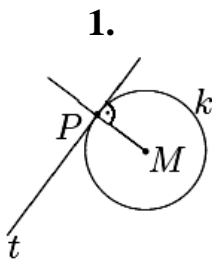
Beispielaufgabe zu Kreise und Geraden

In dieser Beispielaufgabe wird die Konstruktion von Tangenten an einen Kreis näher erläutert.

Konstruktion von Tangenten an einen Kreis durch einen Punkt P

Wenn P auf dem Kreis liegt (1.), dann verbinde den Mittelpunkt mit P und konstruiere die Senkrechte in P.

Wenn P außerhalb des Kreises liegt (2.), dann P mit M verbinden. Danach den Thaleskreis über MP konstruieren. Die Berührungspunkte B_1 und B_2 sind die Berührungspunkte der Tangenten. Jetzt noch B_1 und P sowie B_2 und P verbinden.



Jetzt werden noch einmal wichtige Linien in der Umgebung des Kreises erläutert.

Um welche Arten von Geraden handelt es sich bei den Linien t, s und p in der unteren Zeichnung?

Tangenten (t) : steht senkrecht auf dem Radius des Kreises und hat einen Berührungspunkt mit dem Kreis.

Sekante (s) : hat mit einem Kreis zwei Schnittpunkte.

Passante (p) : hat mit einem Kreis keinen gemeinsamen Punkt.

