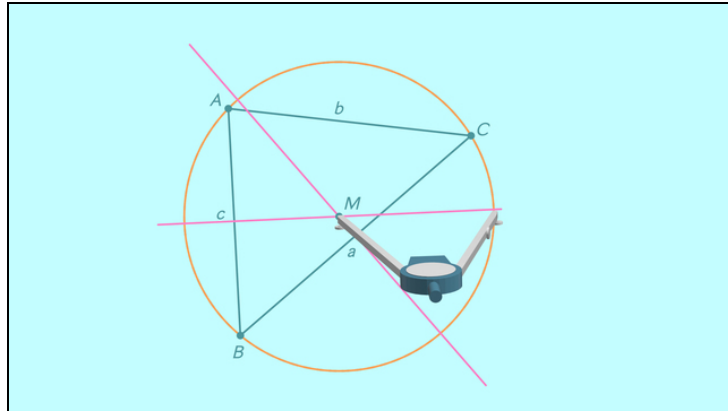




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Mittelpunkt eines Kreises konstruieren



- 1 **Ergänze die Definitionen.**
- 2 Vervollständige die Konstruktionsbeschreibung.
- 3 Gib die Konstruktionsbeschreibung an.
- 4 Bestimme die Konstruktionen.
- 5 Prüfe die Konstruktion.
- 6 Analysiere die Aussagen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

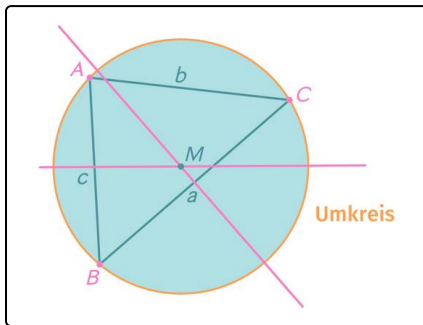


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Ergänze die Definitionen.

Verbinde die Satzteile zu korrekten Definitionen.



Bei der Konstruktion des Mittelpunktes eines kreisförmigen Sees mit Zirkel und Lineal hat Mona sich an allerlei geometrische Begriffe erinnert. Die schwirren ihr jetzt im Kopf herum. Kannst du ihr helfen, sie zu ordnen?

Der Mittelpunkt des Kreises **A**

Die Mittelsenkrechte einer Strecke \overline{AB} **B**

Eine Sekante **C**

Der Umkreis eines Dreiecks Δ_{ABC} **D**

Die Mittelsenkrechte eines Durchmessers **E**

- 1 schneidet den Kreis in genau drei Punkten.
- 2 schneidet den Durchmesser im Mittelpunkt des Kreises.
- 3 enthält alle drei Punkte A , B und C .
- 4 schneidet den Kreis in genau zwei Punkten.
- 5 hat von allen Punkten des Kreises denselben Abstand.
- 6 verbindet alle Punkte, die von A und B denselben Abstand haben.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Ergänze die Definitionen.

1. Tipp

Der Abstand des Kreismittelpunktes zu einem Punkt auf dem Kreis heißt Radius des Kreises.

2. Tipp

Überlege, wie viele Schnittpunkte eine Gerade und ein Kreis haben können.

3. Tipp

Der Mittelpunkt eines Durchmessers ist der Mittelpunkt des Kreises.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Ergänze die Definitionen.

Lösungsschlüssel: A—5 // B—6 // C—4 // D—3 // E—2

Folgende Sätze sind richtig:

- „Der Mittelpunkt des Kreises ... hat von allen Punkten des Kreises denselben Abstand.“ Dieser Abstand ist der Radius des Kreises.
- „Die Mittelsenkrechte einer Strecke \overline{AB} ... verbindet alle Punkte, die von A und B denselben Abstand haben.“ Die Mittelsenkrechte teilt die Strecke \overline{AB} genau in der Mitte. Der Abstand des Schnittpunktes zu A und zu B ist jeweils halb so groß wie die Strecke \overline{AB} . Da die Mittelsenkrechte senkrecht auf \overline{AB} steht, haben alle ihre Punkte denselben Abstand zu A wie zu B .
- „Eine Sekante ... schneidet den Kreis in genau zwei Punkten.“ Das Wort *Sekante* kommt von *schneiden*: Eine Sekante schneidet den Kreis in zwei Punkten, eine Tangente berührt ihn in einem Punkt. Eine Passante geht an dem Kreis vorbei und hat keine Punkte mit dem Kreis gemeinsam.
- „Der Umkreis eines Dreiecks Δ_{ABC} ... enthält alle drei Punkte A , B und C .“ Der Umkreis geht durch alle Punkte eines Dreiecks, der Inkreis hat mit jeder Seite des Dreiecks genau einen Punkt gemeinsam.
- „Die Mittelsenkrechte eines Durchmessers ... schneidet den Durchmesser im Mittelpunkt des Kreises.“ Die Mittelsenkrechte einer Strecke schneidet die Strecke genau in der Mitte. Die Mitte eines Durchmessers ist der Mittelpunkt des Kreises.