

Längerfristige Hausaufgabe

Abgabe bis:

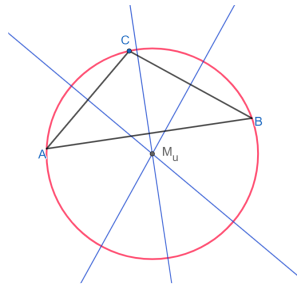
Umkreis und Inkreis am Dreieck



In dieser Lerneinheit beschäftigst du dich mit drei Lerninhalten: Der **Umkreis** und der **Inkreis** am Dreieck, sowie den wichtigen **Satz des Thales**.

① Der Umkreis

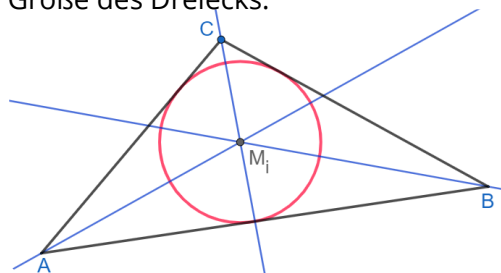
- Sieh dir das Video zum Umkreis an.
- Konstruiere auf einer A4-Seite den Umkreis eines beliebigen, spitzwinkligen Dreiecks. Achte auf eine geeignete Größe deines Dreiecks.



[Umkreis](#)

② Der Inkreis

- Sieh dir das Video zum Inkreis an.
- Konstruiere auf einer A4-Seite den Inkreis eines beliebigen Dreiecks. Achte auf eine geeignete Größe des Dreiecks.



[Inkreis](#)

③ Vervollständige

Der Inkreis wird mithilfe der konstruiert, während der Umkreis mithilfe der konstruiert wird.

Die Winkelhalbierende wird auch genannt.

Die Mittelsenkrechte wird auch genannt.

Satz des Thales

④ Satz des Thales

- a) Sieh dir das Video zum Satz des Thales an.
 b) Überprüfe den Satz des Thales an der untenstehenden Grafik:
 Bestätige durch eine Messung die Größe des Winkels $\gamma = 90^\circ$.
 Zeichne anschließend weitere Punkte C_2 und C_3 ein und verbinde diese jeweils mit A und B . Miss die Winkel γ_1 und γ_2 . Trage deine Messwerte hier ein:

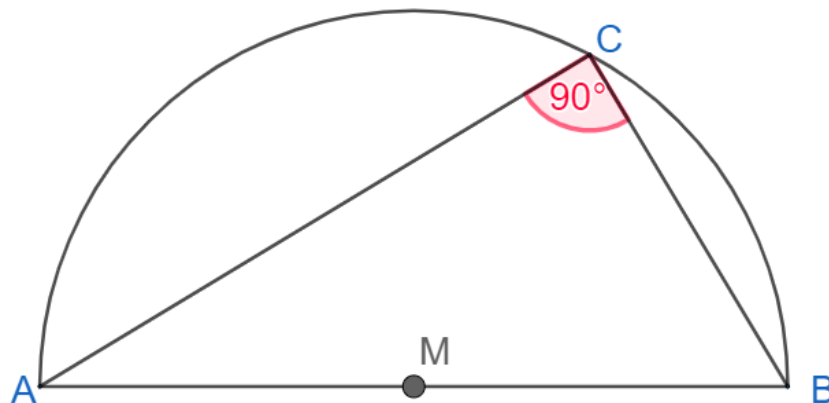
$$\gamma_{\text{gemessen}} =$$

$$\gamma_1 =$$

$$\gamma_2 =$$



[Thales](#)



Vervollständige den Merksatz

Schau dir zur Hilfe die Abbildung oben an.

Liegt der Punkt eines Dreiecks ABC auf einem Halbkreis („Thaleskreis“) über der Strecke \overline{AB} ($C \notin \overline{AB}$), dann hat das Dreieck bei C einen .

Die Umkehrung gilt auch: Hat das Dreieck A, B, C bei C einen

, so liegt auf einem Kreis mit dem Durchmesser .

:)