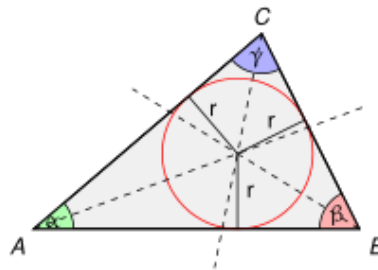


Inkreismittelpunkt mit Geogebra

Jedes Dreieck hat einen Inkreis, der die 3 Seiten berührt.

Frage: Wie findet man den Mittelpunkt des Inkreises?

Der Mittelpunkt des Inkreises ist der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden der Dreieckswinkel α , β und γ .

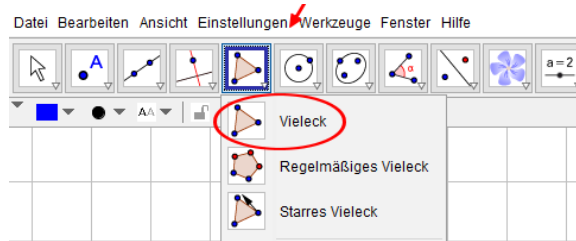


1. Zeichne das Dreieck ABC mit dem **Werkzeug Vieleck**

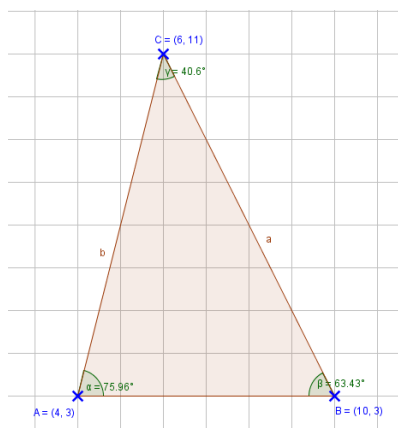
A (4 / 3)

B (10 / 3)

C (6 / 11)



2. Lass dir die 3 Winkel bei den Eckpunkten A, B, C anzeigen. Verwende dazu das **Werkzeug Winkel**.



Tipp:

Klicke einfach auf die 2 entsprechenden Schenkel.

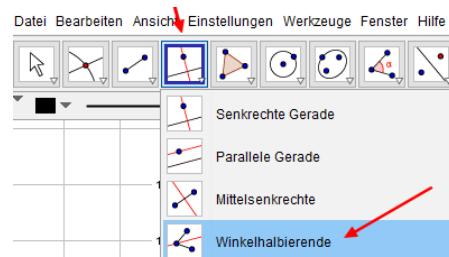
3. Zeichne die drei Winkelhalbierenden ein.

Verwende dazu das **Werkzeug Winkelhalbierende**.

Tipp:

Verwende die 3-Punkte-Methode.

z.B. Winkelhalbierende von α , dann C-A-B



4. Ändere die Linienart der Winkelhalbierenden.

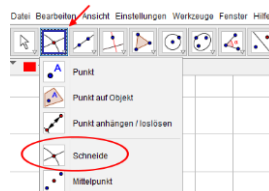
Eigenschaften > Darstellung > Linienart



5. Schneide mit dem **Werkzeug Schneide**

zwei dieser Winkelhalbierenden.

Der Schnittpunkt ist der Mittelpunkt des Inkreises.

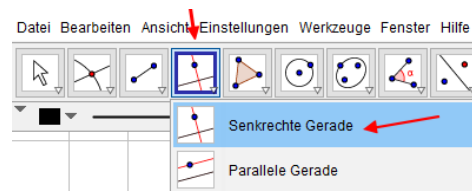


6. Finde den Radius des Inkreises.

Lege mit dem **Werkzeug Senkrechte Gerade** eine Normale auf c durch den Schnittpunkt der Winkelhalbierenden.

Schneide diese Senkrechte Gerade mit der Seite c.

Blende die "Hilfs-Senkrechte" mit **Objekt anzeigen** aus.



7. Wähle das **Werkzeug Kreis mit Mittelpunkt durch Punkt**

und zeichne den Inkreis ein.



Lösung

