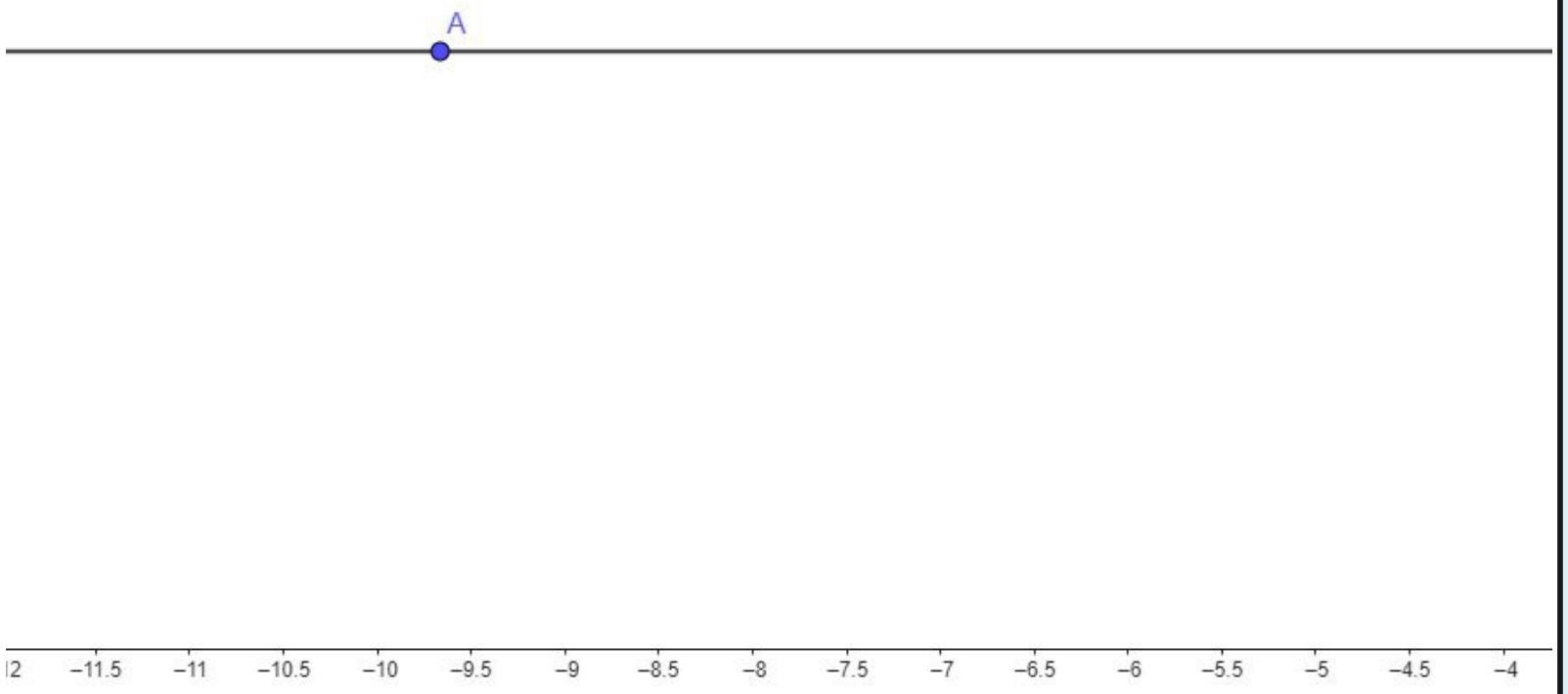
Schritt 1

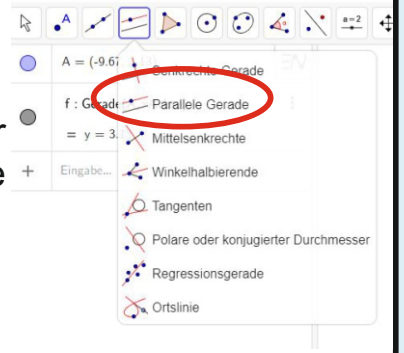
Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Zuerst müssen die Objekte erstellt werden, von denen alle anderen Objekte abhängen sollen.

Der Hut wird mit dem frei gewählten Punkt A herumgezogen.

Zusätzlich zu einem Punkt brauchst du eine Bezugslinie. Hier wurde eine parallele Gerade zur x-Achse durch den Punkt A gezeichnet.

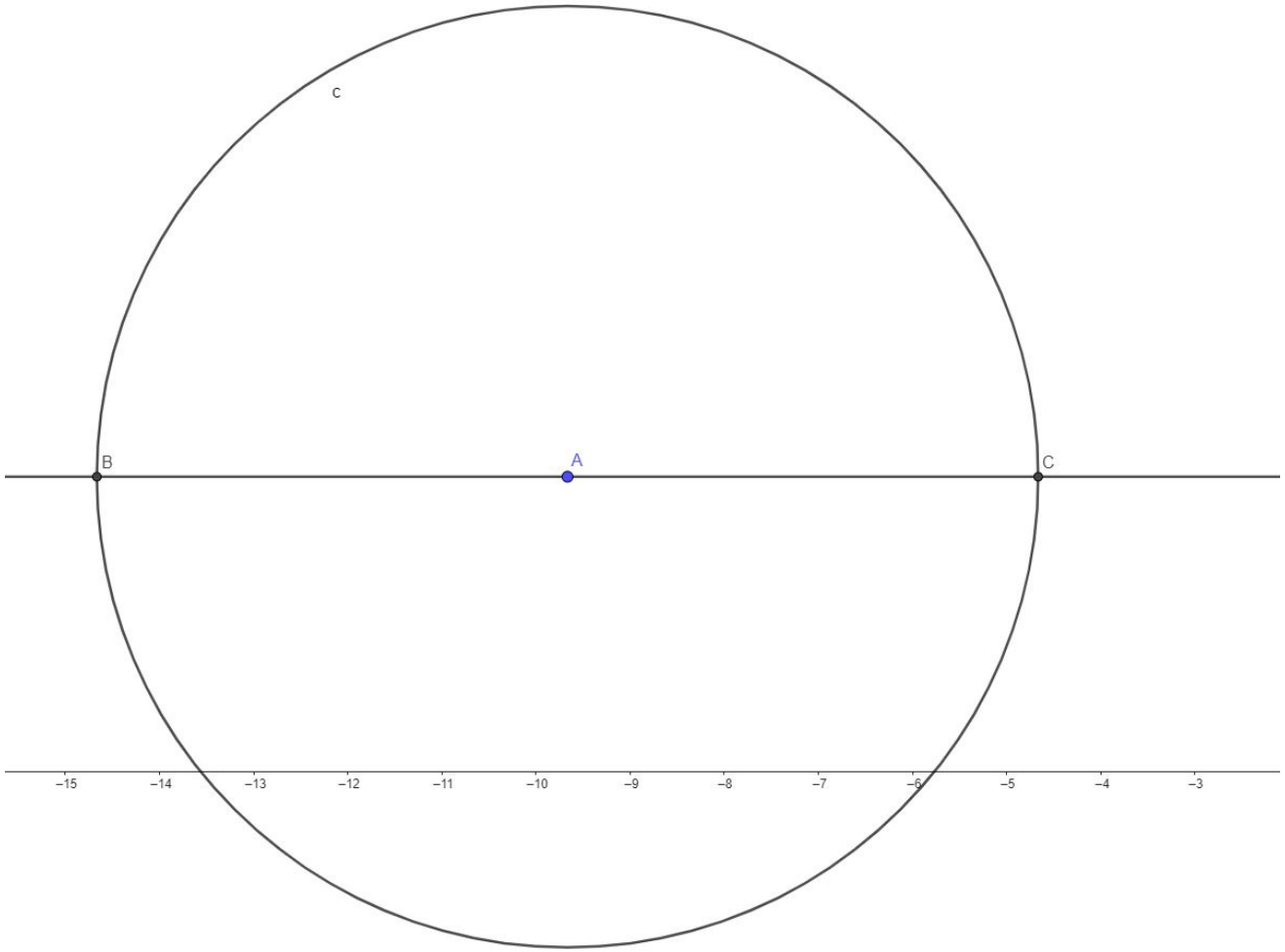


Beachte! g hängt von A ab und von der x-Achse. Man könnte g auch parallel zu einer beliebigen Geraden wählen.

Test: Wenn du am Punkt A ziehst, bewegt sich die Gerade mit, sie bleibt dabei parallel zur x-Achse.

Schritt 2

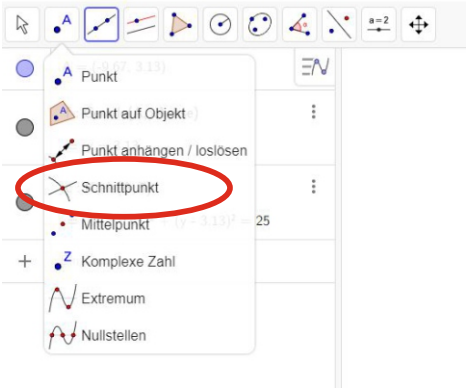
Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Zeichne einen Kreis mit Mittelpunkt A und Radius 5.

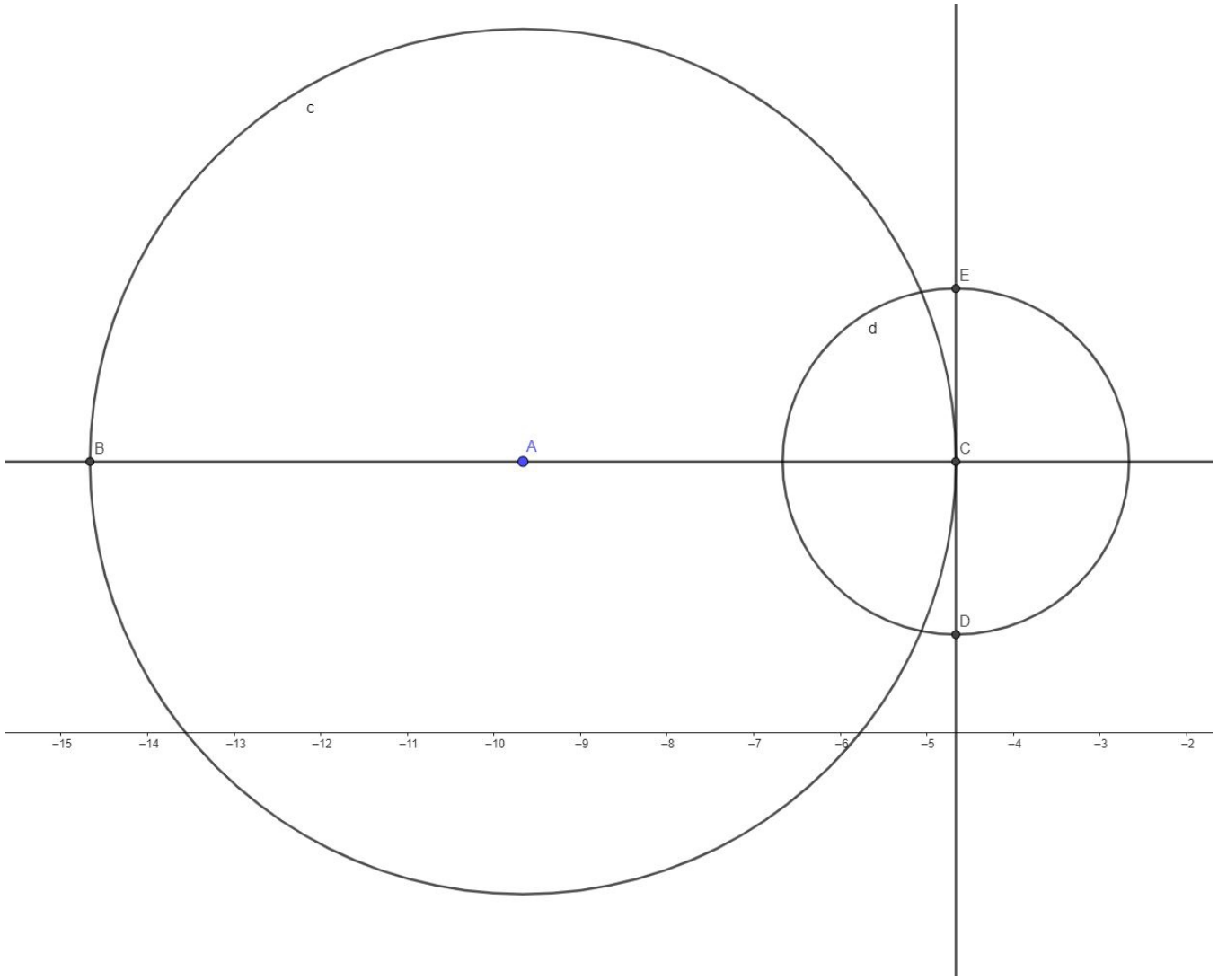


Schneide den Kreis mit der Geraden g.



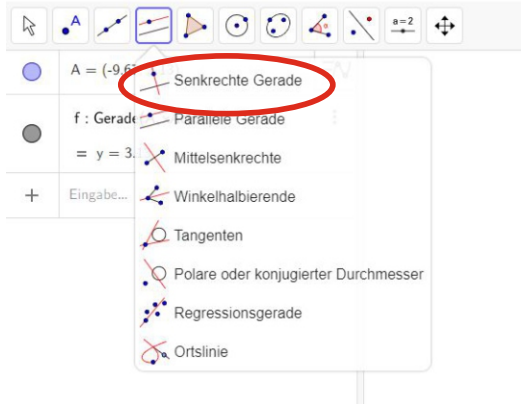
Schritt 3

Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Zeichne einen Kreis mit Mittelpunkt C und Radius 2.

Zeichne eine Normale auf g durch C und schneide sie mit dem Kreis

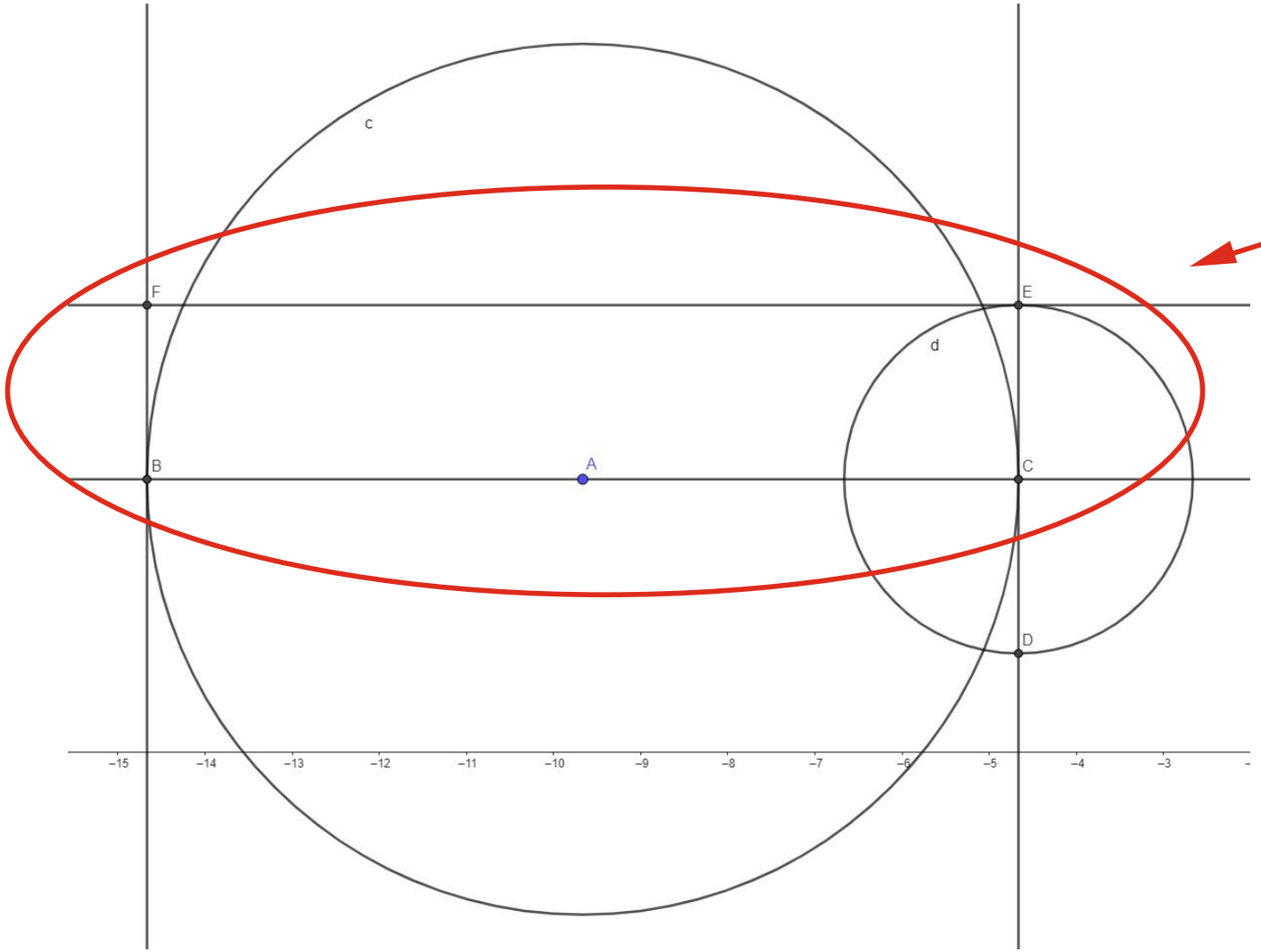


Beachte! Alle Schnittpunkte sind schwarz. Das bedeutet, dass sie von anderen Objekten Abhängen und deshalb selbst nicht herumgezogen werden können.

Test: Ziehe am Punkt A, alles sollte sich starr mitbewegen.

Schritt 4

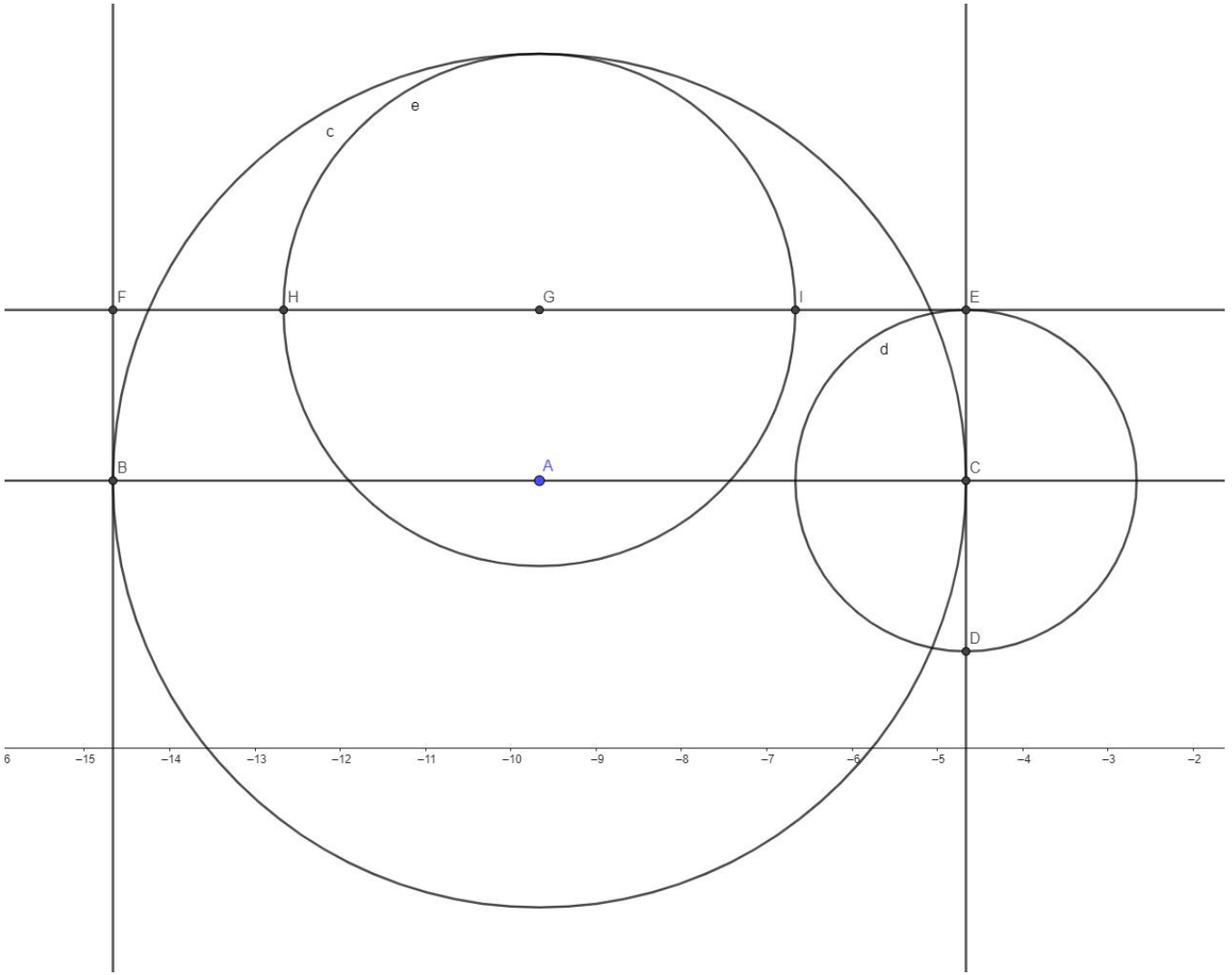
Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



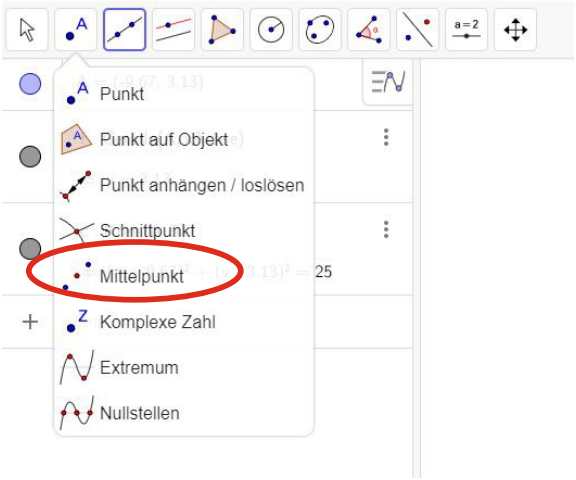
Vervollständige das Rechteck, in dem du die Befehle *senkrechte Gerade*, *parallele Gerade* und *Schnittpunkt* verwendest!

Schritt 5

Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Ermittle den Halbierungspunkt G der Strecke EF.

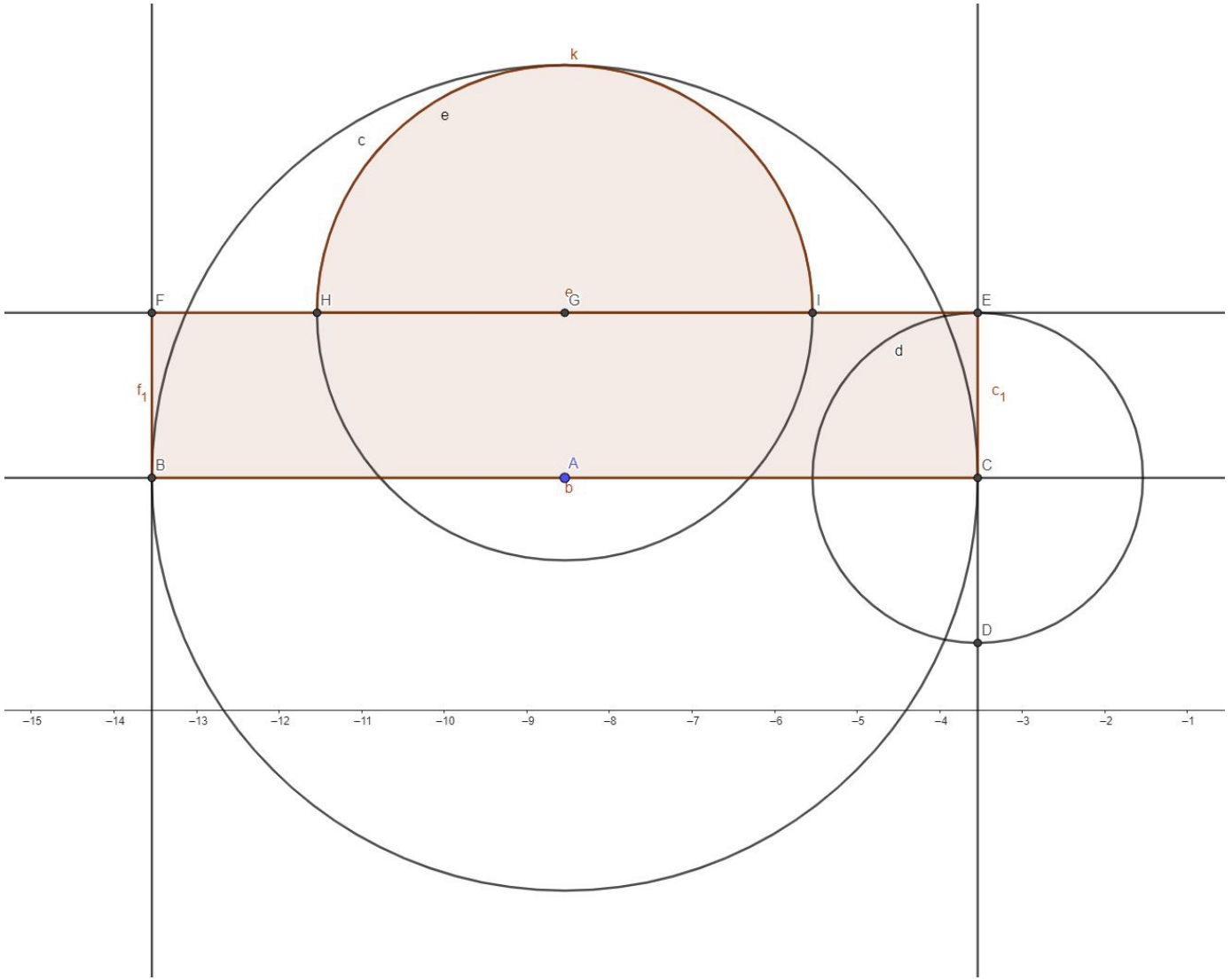


Zeichne einen Kreis mit Mittelpunkt G und Radius 3.

Kannst du die Hutform schon erkennen?

Schritt 6

Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Um Bereiche auszumalen, kannst du die Befehle Kreissektor und Vieleck verwenden.

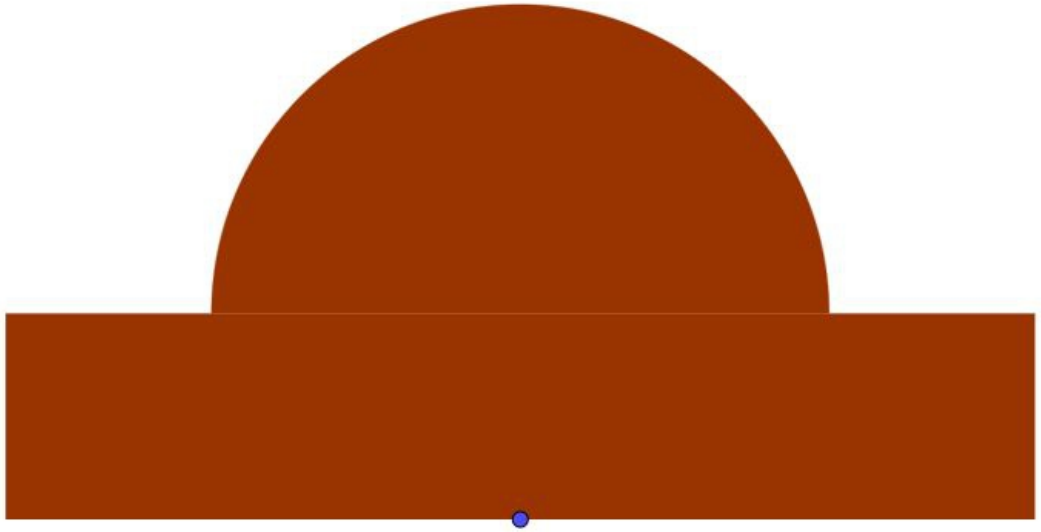


Aber ACHTUNG! Verwende dabei nur Punkte, die du schon konstruiert hast. Erstelle keine neuen Punkte, denn diese wären nicht abhängig von A!

Test: Ziehe an A!

Schritt 7

Anleitung: Starrer Hut mit GeoGebra



Der konstruktive Teil ist erledigt. Jetzt geht es noch um die Visualisierung.

Blende alle Objekte aus, die nicht direkt zum Hut gehören.

Hier wurden auch alle Beschriftungen ausgeblendet.

Füllfarbe und Deckkraft von Sektor und Viereck kannst du in den Einstellungen beliebig anpassen.
(Rechtsklick/Einstellungen)

FERTIG

