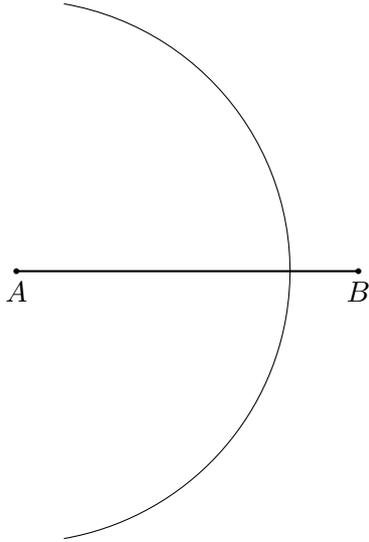
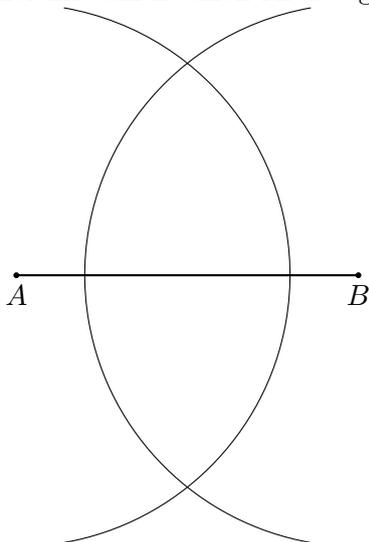


Konstruktion einer Mittelsenkrechten

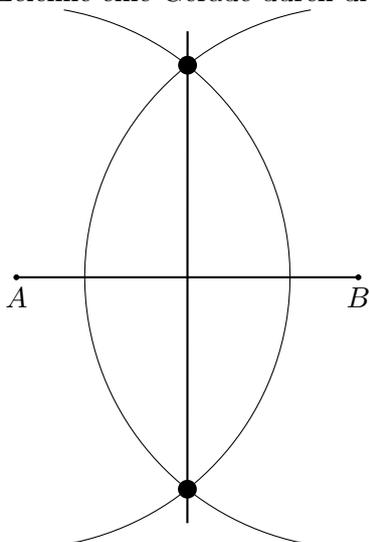
1. Zeichne um A einen Kreisbogen mit einem Radius $r > \frac{1}{2} \cdot \overline{AB}$.



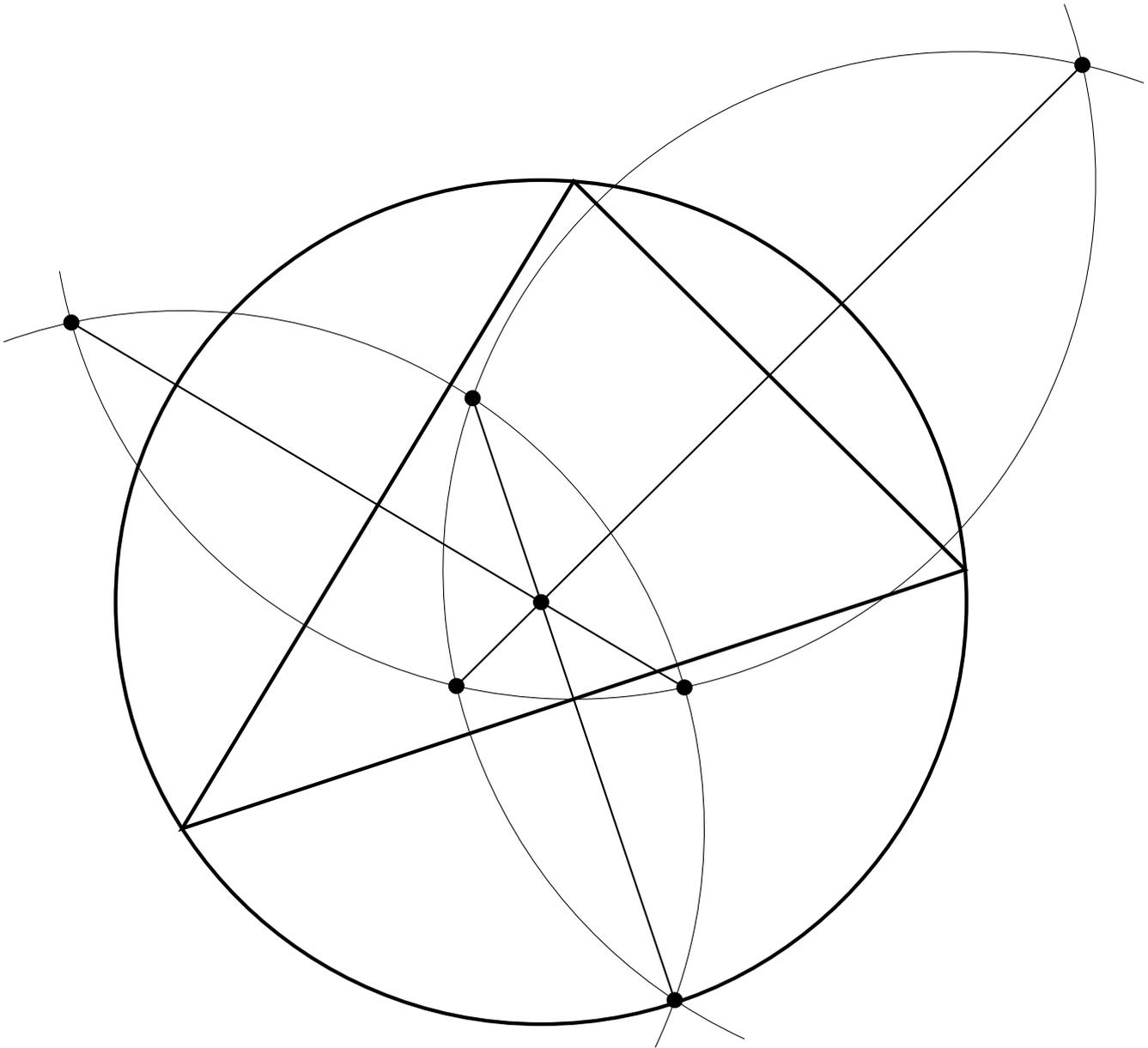
2. Zeichne um B einen Kreisbogen mit dem gleichen Radius.



3. Zeichne eine Gerade durch die beiden Schnittpunkte der Kreisbögen.



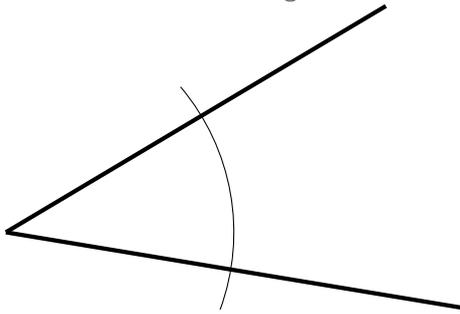
Mittelsenkrechten und Umkreis im Dreieck



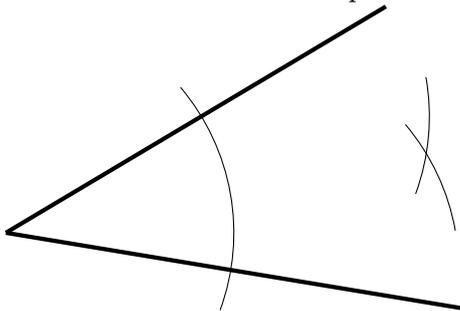
- Die drei Mittelsenkrechten der Seiten eines Dreiecks schneiden sich in einem Punkt.
- Dieser Punkt ist von allen drei Eckpunkten des Dreiecks gleichweit entfernt.
- Er ist der Mittelpunkt des Umkreises. Dies ist der kleinste Kreis, der das ganze Dreieck beinhaltet.

Winkelhalbierende

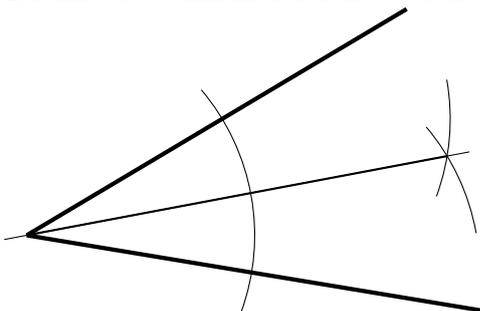
1. Zeichne einen Kreisbogen um den Scheitelpunkt des Winkels, der beide Schenkel schneidet.



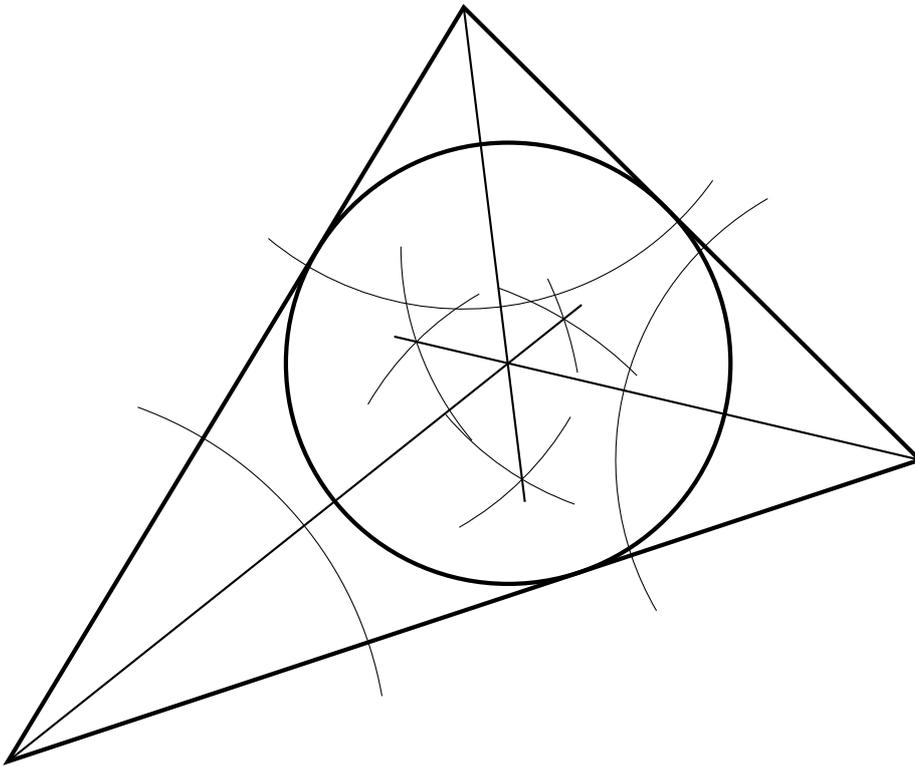
2. Zeichne von beiden Schnittpunkten mit den Schenkeln Kreisbögen mit gleichem Radius.



3. Zeichne die Winkelhalbierende durch den Scheitelpunkt und den Schnittpunkt der beiden Kreisbögen.



Winkelhalbierende und Inkreis eines Dreiecks



- In einem Dreieck schneiden sich die drei Winkelhalbierenden in einem Punkt.
- Dieser Punkt ist der Mittelpunkt des Inkreises.
- Der Inkreis ist der größte Kreis, der in das Dreieck passt.
- Der Inkreis berührt alle drei Seiten des Dreiecks.