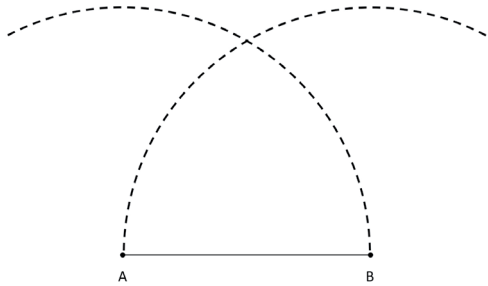


Hinweise zur Konstruktion: Pentagon (Fünfeck)

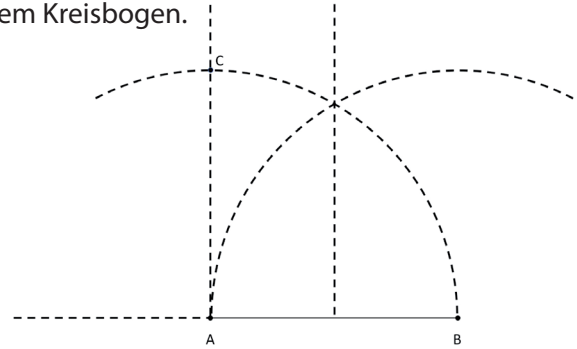
Schritt 1:

Zeichne eine waagerechte Linie der Länge $a = 10\text{ cm}$ am unteren Blattrand. Zeichne jetzt jeweils einen Kreisbogen mit dem Radius $r = 10\text{ cm}$ an den beiden Endpunkten **A** und **B** ein.



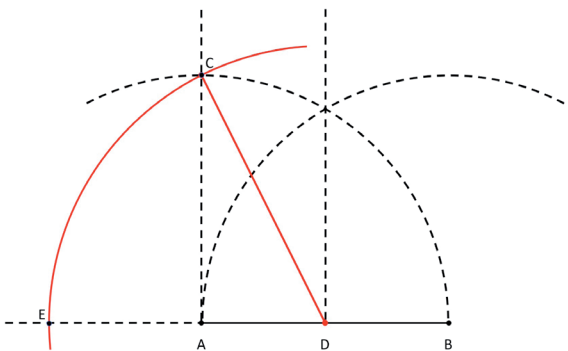
Schritt 2:

Nun zeichne eine Senkrechte Linie auf den linken Endpunkt der Strecke. (Ohne Geodreieck kann diese Senkrechte als Mittelsenkrechte konstruiert werden). Markiere den Schnittpunkt **C** dieser Senkrechten mit dem Kreisbogen.



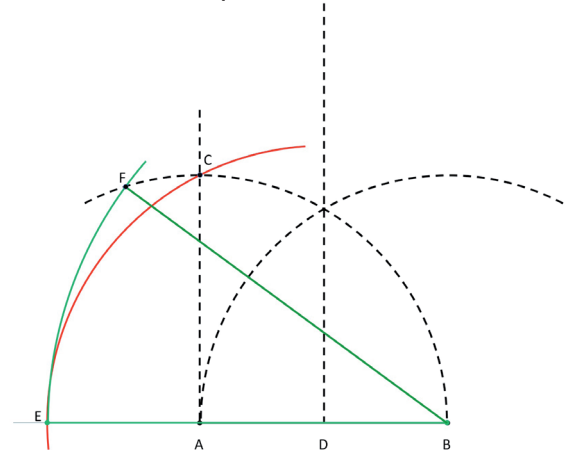
Schritt 3:

Zeichne jetzt einen Kreisbogen mit dem Mittelpunkt in **D** (Mitte zwischen **A** und **B**) und dem Radius bis zu **C**. Hierbei ist es wichtig, die Strecke **AB** über **A** hinaus zu verlängern um den Schnittpunkt **E** zu erhalten.



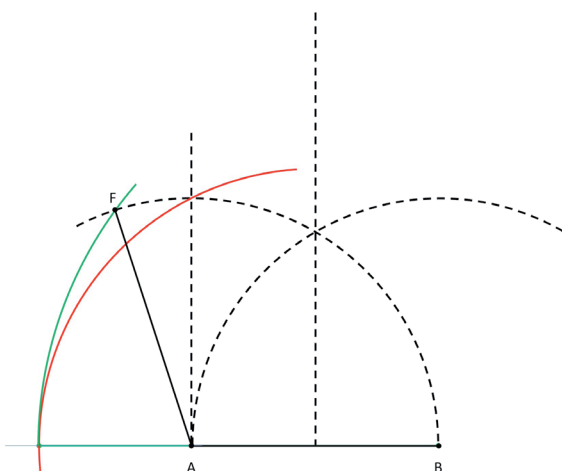
Schritt 4:

Nun zeichne einen weiteren Kreisbogen mit dem Mittelpunkt in **B** und dem Radius bis zum Punkt **E**. Wir erhalten den Schnittpunkt **F**.



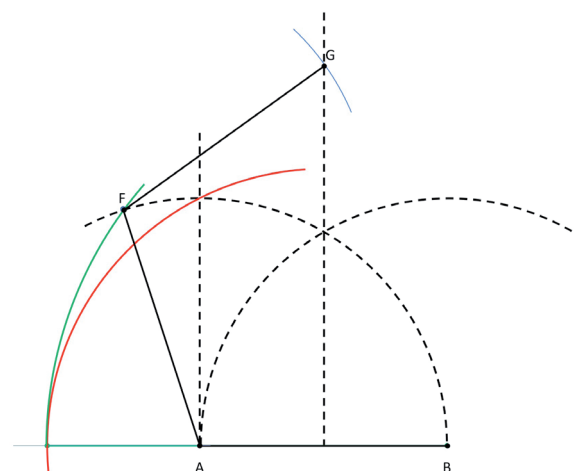
Schritt 5:

Verbinde den Punkt **A** mit dem Punkt **F**. Diese Strecke hat die Länge $a = 10\text{ cm}$ und ist die zweite Seitenlänge unseres Fünfecks.



Schritt 6:

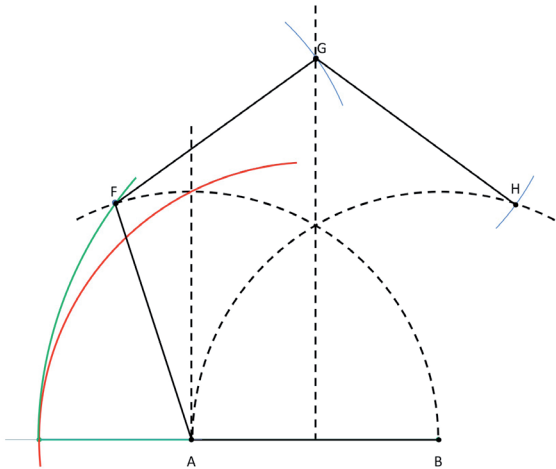
Nun schlagen wir vom Punkt **F** einen weiteren Kreisbogen mit dem gleichen Radius und wir erhalten den Schnittpunkt **G** mit der Mittelsenkrechten von **A** und **B**.



Hinweise zur Konstruktion: Pentagon, Pentagramm, Fünfpass

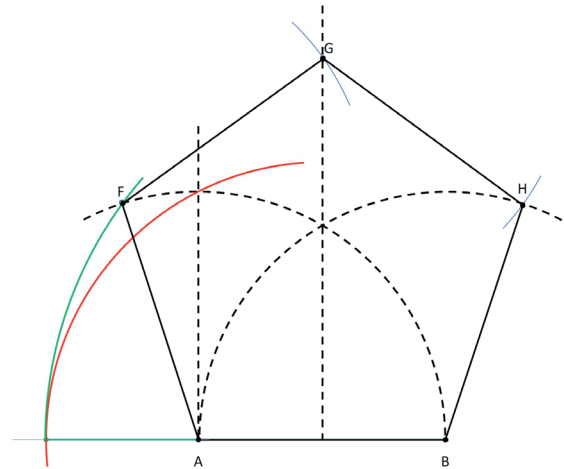
Schritt 7:

Von **G** aus zeichnen wir noch einen Kreisbogen mit dem gleichen Radius und wir erhalten den Schnittpunkt **H**.



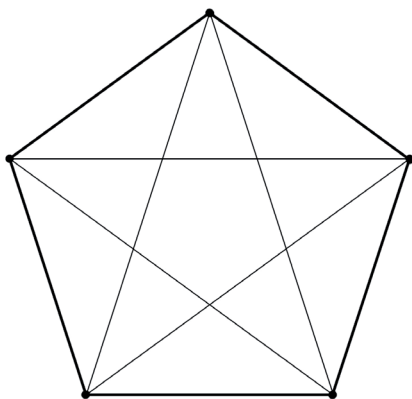
Schritt 8:

Im letzten Schritt verbinden wir Punkt **H** mit **B**. Das Fünfeck (Pentagon) ist fertig gestellt.



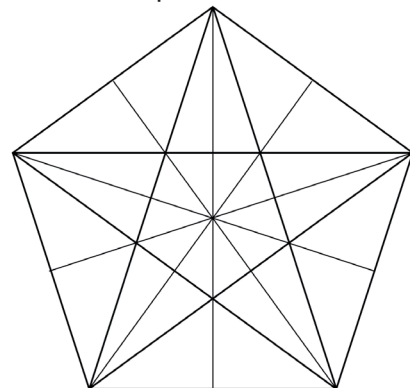
Schritt 9 - Pentagramm:

Verbinden wir die gegenüber liegenden Ecken des Fünfecks, erhalten wir im Innern des Fünfecks einen fünfzackigen Stern, das Pentagramm!



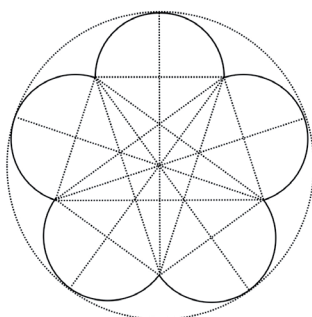
Schritt 10 - Mittelpunkt:

Durch die Spitzen der gleichschenkligen Dreiecke die entstehen kann jeweils eine Senkrechte auf die gegenüber liegende Seite gezogen werden. Dadurch erhalten wir zusätzlich den Mittelpunkt des Fünfecks.



Schritt 11 - Fünfpass:

Jetzt können wir auf den Außenseiten des Fünfecks jeweils Kreise oder Halbkreise zeichnen und verschiedene Ornamente erfinden.



Schritt 12 - Fünfpass:

Deiner Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

