**Hilfekarte 1**

1. Konstruiere die Strecke $\overbar{AB.}$



1. Konstruiere den Mittelpunkt M der Strecke $\overbar{AB.}$ (Es gibt mehrere Möglichkeiten diesen zu konstruieren.)
2. Konstruiere einen Kreis k um M mit dem Durchmesser $\overbar{AB.}$
3. Konstruiere ein Dreieck ABC, wobei C auf dem Kreis mit dem Durchmesser $\overbar{AB}$ liegt: Wähle das Punkt-Werkzeug, um zunächst einen Punkt auf dem Kreis k zu erzeugen. Nutze nun das Strecken-Werkzeug, dass du schon im 1. Schritt verwendet hast, um die Punkte A und C sowie B und C zu verbinden.

**Hilfekarte 2**



**Hilfekarte 3**

Tipps:

* Notiere dir, welche Bedingungen die Punkte A und B und der Punkt C erfüllen.
* Bewege (erneut) den Punkt C und beschreibe, was du beobachtest: Was verändert sich? Was verändert sich nicht?

Formulierungsbausteine:

* Jedes Dreieck ABC, dessen Strecke $\overbar{AB}$ den Durchmesser eines Kreises bildet und dessen Punkt C …
* Wenn bei einem Dreieck ABC die Ecke C auf dem Kreis k liegt und die Strecke $\overbar{AB}$ …
* …, so handelt es sich um ….
* …, dann ist es ein …

**Hilfekarte 4**

1. Konstruiere die Strecke $\overbar{AB.}$



1. Konstruiere einen Punkt Z, der nicht auf der Strecke $\overbar{AB}$ liegt.



1. Konstruiere eine Gerade, die durch A und Z verläuft.
2. Konstruiere die Lotgerade von B auf die Gerade, die durch A und Z verläuft. (D.h. konstruiere eine Senkrechte, auf der der Punkt B liegt und die zur Geraden, die durch A und Z verläuft, senkrecht ist.)



1. Konstruiere den Punkt C, der der Schnittpunkt der Senkrechten zur Geraden die durch A und Z verläuft ist. (Alternative zum Punkt-Werkzeug, wäre das Schnittpunkt-Werkzeug).

**Hilfekarte 5**

**Hilfekarte 6**

Tipps:

* Was ist die grundlegende Bedingung, d.h. welche Art von Dreieck wurde konstruiert?
* Beschreibe, wie sich die Lage des Punktes C sowie der Winkel bei C verändern (oder auch nicht), wenn du den Punkt Z bewegst.

Formulierungsbausteine:

* Jedes rechtwinklige Dreieck ABC …
* Hat ein Dreieck ABC bei C einen rechten Winkel, …
* …, so liegt der Punkt
* …, dann beschreibt die Spur (=Ortslinie) vom Punkt C …