

Längen- und Winkelmessung

Lade zunächst die Datei *Einführung01.geo* (siehe Einführungsblatt 1).



1. Messe die drei Dreiecksseitenlängen.
2. Bewege den Punkt B . Was ist zu beobachten?
3. Berechne den Umfang des Dreiecks $\triangle ABC$ mit Hilfe des **Termfensters**. Es erscheint ein Eingabefenster. Indem Du auf die Dreiecksseitenlängen klickst und diese im Fenster mit „+“ verbindest, erhältst Du mit **Okay** den Umfang des Dreiecks in einem neuen Fenster. Dieser Wert ist „**zangenfest**“, d. h. bei Verschieben der Dreieckspunkte passt sich der Wert an. → Ausprobieren!
4. Wie man Flächen mit DynaGeo berechnet, hast Du bereits im Teil 1 erfahren.
5. Den Winkel $\alpha = \sphericalangle BAC$ kannst Du mit  messen. Allerdings musst du dabei die Schenkelpunkte in der richtigen Reihenfolge (Gegenuhrzeigersinn) eingeben. Der Winkel wird jetzt in der Zeichnung mit einem Bogen gekennzeichnet. Das Maß wird direkt daneben angegeben. Mit einem Doppelklick auf den Winkelbogen kannst Du auch den Winkelnamen benennen. Wähle hierbei die Schriftart „**Symbol**“, dann wird aus einem „a“ ein α .
6. Messe die Dreieckswinkel und benenne sie mit α , β und γ .
7. Berechne wie oben beim Umfang bei Deinem Dreieck die Summe der Innenwinkel. Erzeuge dazu ein weiteres **Termfenster**
8. Verändere die Dreiecksform und beobachte den Wert der Winkelsumme. Formuliere eine Vermutung zur Summe der Innenwinkel im Dreieck!
9. Aktiviere in der **Hauptleiste** den Menüpunkt **Verschiedenes/Textbox einfügen**. Formuliere Deine Vermutung in einer Textbox auf dem Zeichenblatt.
10. Speichere das Zeichenblatt mit **Datei – Speichern unter** dem Namen *Einführung02.geo* ab

Aufgabe:

Schreibe die Anfangsbuchstaben Deines Namens mit Vielecken und berechne deren Flächeninhalt einem Termfenster.

A . B .