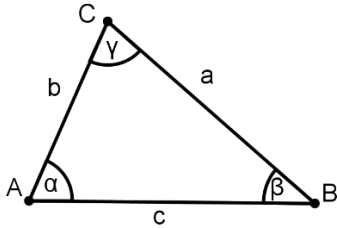


## Station 2

### (Einzelarbeit)

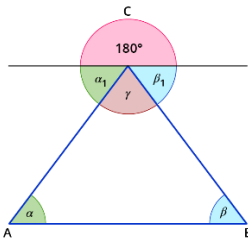
Was versteht man unter einem Dreieck? Skizziere eines und beschrifte es vollständig!

Ein Dreieck ist eine ebene Figur mit drei Seiten, drei Eckpunkten und drei Winkeln.



Wie groß ist die Summe der Winkelmaße in jedem Dreieck? Zeichne dazu eine Skizze!

Die Summe der Winkelmaße ist in jedem Dreieck  $180^\circ$ :  $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$



Was sagt die Dreiecksungleichung aus?

Je zwei Seiten sind zusammen länger als die dritte Seite. Es gilt für die drei Seitenlängen die Dreiecksungleichung mit ihren drei Möglichkeiten:

$$a + b > c \quad \text{und} \quad b + c > a \quad \text{und} \quad a + c > b$$

Nenne die sechs Arten von Dreiecken und deren Eigenschaften!

- Spitzwinkeliges Dreieck: wenn alle drei Winkelmaße kleiner als  $90^\circ$  sind
- Stumpfwinkeliges Dreieck: wenn ein Winkelmaß größer als  $90^\circ$  ist
- Gleichschenkeliges Dreieck: wenn zwei Winkel gleich groß sind
- Gleichseitiges Dreieck: wenn alle drei Winkel gleich groß sind ( $60^\circ$ )
- Rechtwinkeliges Dreieck: wenn das Maß eines Winkels genau  $90^\circ$  ist
- Rechtwinkelig-gleichschenkeliges Dreieck: wenn die Winkelmaße  $45^\circ$ ,  $45^\circ$  und  $90^\circ$  sind