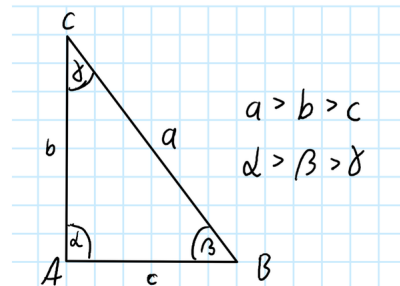




2.3 Seite-Winkel-Relation

- (1) Für jedes Dreieck mit verschiedenen langen Seiten gilt: Zur längeren Seite gehört der größere Gegenwinkel.
z.B.: Wenn $a > b$, dann $\alpha > \beta$
- (2) Für jedes Dreieck mit verschiedenen langen Seiten gilt: Zum größten Winkel gehört die längste Gegenseite.
z.B.: Wenn $\alpha > \beta$, dann $a > b$

Skizze:



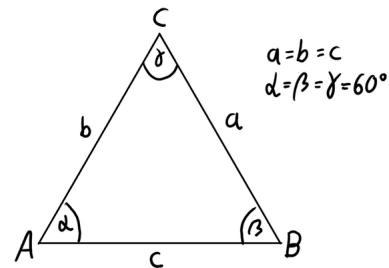
2.4 Gleichseitiges Dreieck

Definition:

Ein Dreieck, welches drei gleich lange Seiten hat, nennen wir **gleichseitiges Dreieck**.

Merksatz:

Für alle gleichseitigen Dreiecke gilt:
Alle drei Winkel sind 60° groß.



2.5 Gleichschenkliges Dreieck

Definition:

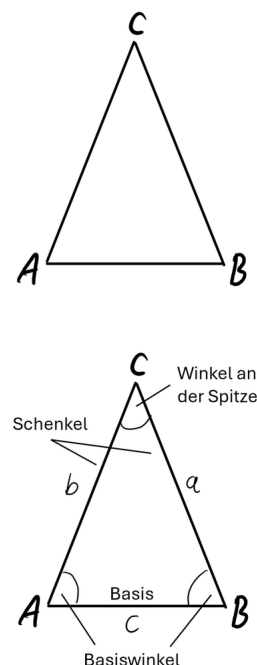
Ein Dreieck mit (mindestens) zwei gleich langen Seiten nennen wir **gleichschenkliges Dreieck**.

Die beiden gleich langen Seiten nennen wir **Schenkel**, die dritte nennen wir **Basis**. Die an der Basis liegenden Winkel sind die

Basiswinkelsatz

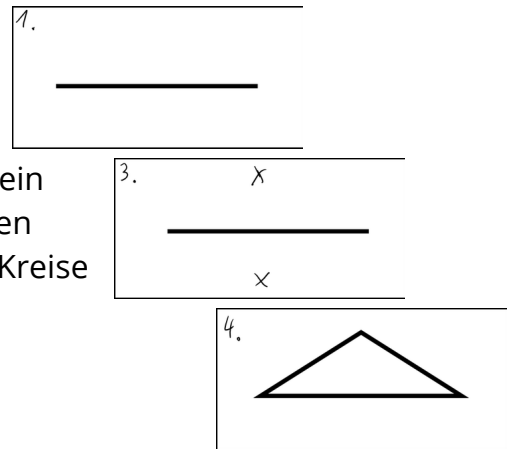
Für alle gleichschenkligen Dreiecke gilt:
Die Basiswinkel sind gleich groß.

$$\text{z.B.: } \alpha = \beta$$



Wie konstruiere ich ein Dreieck?

1. Ich zeichne die Grundseite
2. Ich stelle die Länge der Schenkel am Zirkel ein
3. Ich zeichne jeweils einen Kreis um die beiden Eckpunkte der Basis. Der Schnittpunkt der Kreise ist der 3. Eckpunkt des Dreiecks
4. Ich verbinde den 3. Punkt mit den anderen
5. Schlussendlich erhalte ich mein Dreieck

**Arbeitsauftrag:**

1. Zeichne ein gleichseitiges Dreieck mit den Seitenlängen 6cm.
2. Zeichne ein gleichschenkliges Dreieck mit einer 6cm langen Basis und 4cm langen Schenkeln.

