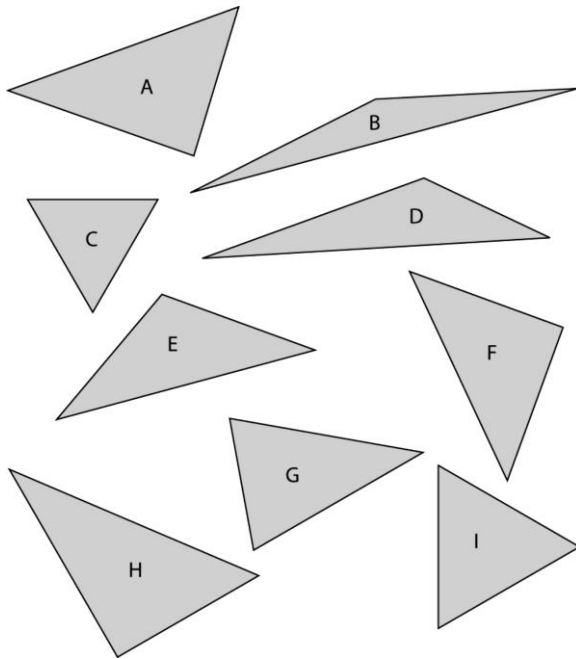


2. Dreiecksarten

Blatt 1

2.1 Dreiecksarten nach Seiten



Δ	a	b	c
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			

Aufgaben:

- 1) Beschrifte die Seiten der Dreiecke A bis I mit a, b und c.
- 2) Miss die Seitenlängen und trage sie in die Tabelle oben ein.
- 3) Beschreibe die Besonderheiten der einzelnen Dreiecke.

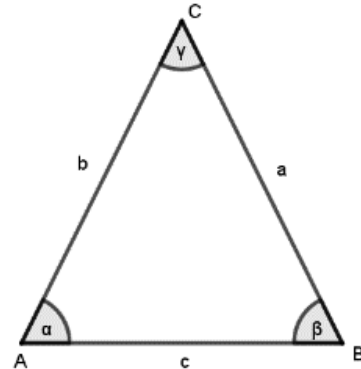
- 4) Arbeite weiter mit Blatt 2 (nächste Seite).

Einteilung von Dreiecken nach Seiten*gleichschenklige Dreiecke:*

Dreiecke mit mindestens **zwei gleich langen Seiten** heißen **gleichschenklige Dreiecke**.

Die beiden gleich langen Seiten heißen **Schenkel**, die dritte Seite heißt **Basis**.

Die der Basis anliegenden Winkel heißen **Basiswinkel**.

*gleichseitige Dreiecke:*

Dreiecke mit **drei gleich langen Seiten** heißen **gleichseitige Dreiecke**.

unregelmäßige Dreiecke:

Dreiecke mit **drei unterschiedlich langen Seiten** heißen **unregelmäßige Dreiecke**.

Aufgaben:

- 1) Lies den Text zu **gleichschenkligen Dreiecken**. Kennzeichne im Dreieck ABC rechts vom Text die im Text genannten Begriffe, indem du die Begriffe an die entsprechenden Stücke des Dreiecks schreibst.
- 2) Lies die Texte zu **gleichseitigen und unregelmäßigen Dreiecken**.
- 3) Gegeben sind die Punkte: $A(0|0)$, $B(3|0)$, $C(4|0)$, $D(0|3)$.
 - a) Zeichne die Punkte in ein Koordinatensystem. Trage vom Punkt A eine Strecke mit der Länge 3 cm ab und bezeichne den Endpunkt der Strecke mit E. (Achtung: E soll nicht mit B oder D identisch sein.).
 - b) Verbinde die Punkte so, dass die Dreiecke EBC, ABE, ACE und AED entstehen.
 - c) Gib die Dreiecksart dieser Dreiecke nach Seiten an.
- 4) Zeichne mit der GeoGebra-App die Punkte $A(5|6)$ und $B(1|6)$ in ein Koordinatensystem. Wenn das Koordinatensystem noch nicht angezeigt wird, gehe auf das Zahnrad oben rechts und klicke auf „Achsen anzeigen“ und „Koordinatengitter anzeigen“. Wenn du die App nicht hast, arbeite im Hefter.
 - a) Trage einen Punkt C in GeoGebra ein so, dass ein gleichschenkliges, aber kein gleichseitiges Dreieck entsteht und verbinde die Eckpunkte mit Strecken. Gib die Koordinaten von C an.
 - b) Bestimme näherungsweise die Koordinaten von C so, dass ein gleichseitiges Dreieck entsteht. Lass dir dafür die Seitenlängen anzeigen (→ Dreiecksseite anklicken → drei Punkte rechts → Beschriftungsstil → Wert) und verschiebe den Punkt C so lang, bis alle Seiten gleich lang sind.