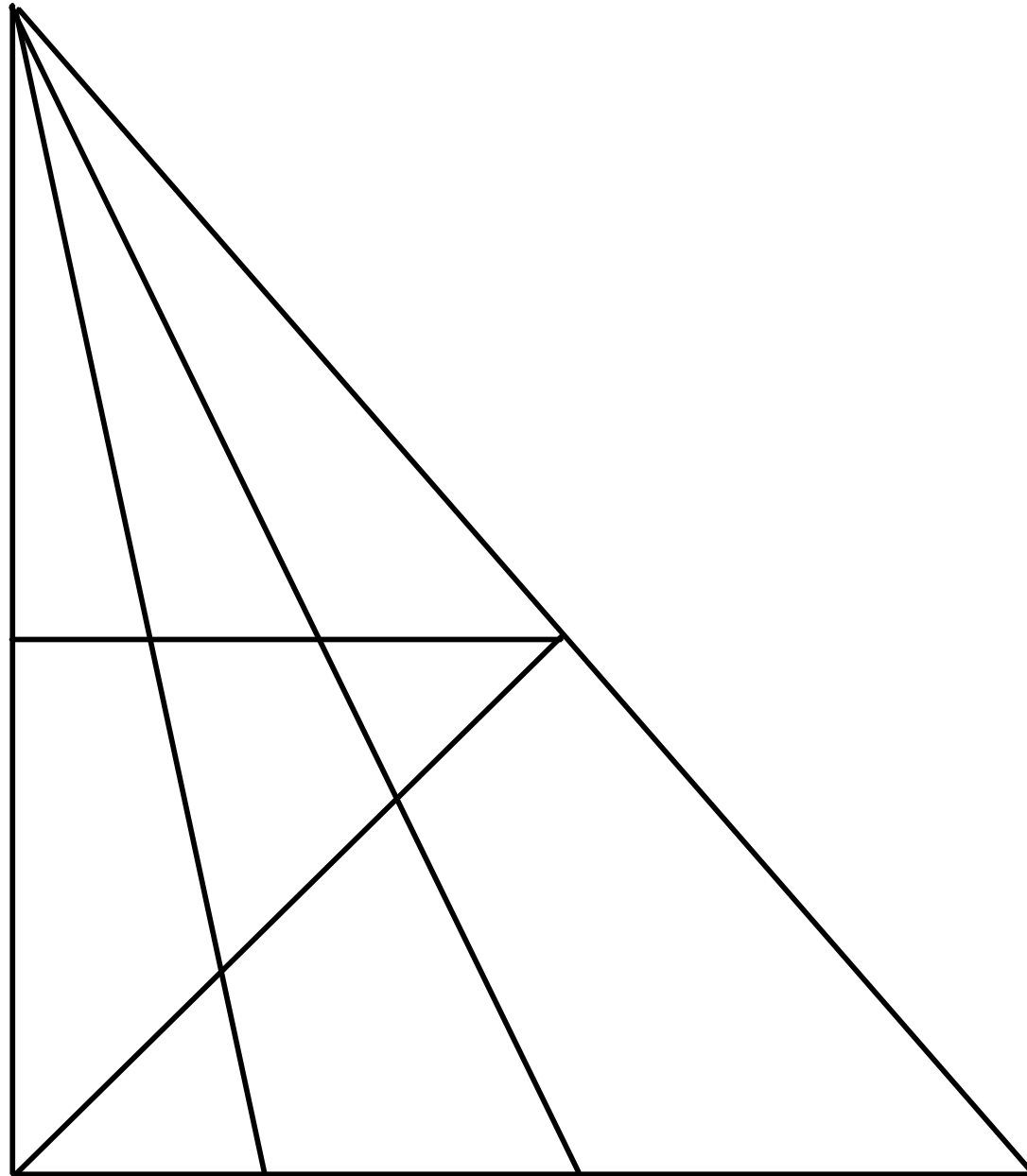


geog Wie viel Dreiecke siehst du?



Wissenswertes zu Dreiecken

Die Summe der Winkel eines Dreiecks beträgt immer 180°

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

Übungen dazu: Buch S. 72 Nr. 3 und Nr. 4

Die Summe von zwei Seiten ist immer größer, als die dritte Seite.

$$a + b > c \quad b + c > a \quad a + c > b$$

Übungen dazu: Buch S. 75 Nr. 8

Dreiecke können konstruiert werden, wenn folgende Größen gegeben sind:

1. **SSS**: alle drei Seiten sind gegeben.
2. **SWS**: Zwei Seiten mit eingeschlossenem Winkel sind gegeben.
3. **WSW**: Eine Seite mit den beiden anschließenden Winkel sind gegeben

S = Seite W = Winkel

Übungen dazu:

Buch S. 76 Nr. 2 a-d

Buch S. 77 Nr. 3 a-d

Buch S. 78 Nr. 5 a-d

Zwei Dreiecke nennet man **kongruent**, wenn sie deckungsgleich sind.

Übungen dazu: Buch S. 78 Nr. 9

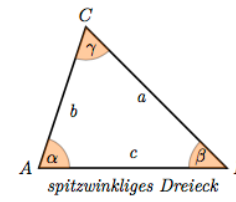
Aufgaben:

* Buch S. 78 Nr. 12, 13, 14

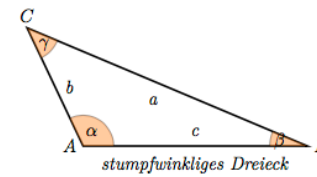
* Buch S. 78 Nr. 7, 6

Konstruktionen

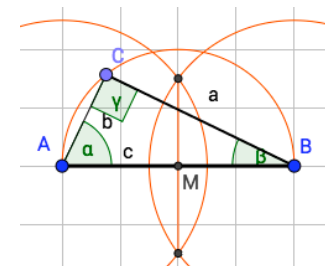
Spitzwinkliges Dreieck



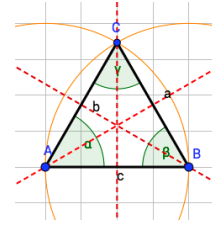
Stumpfwinkliges Dreieck



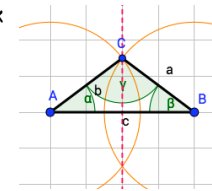
Rechtwinkliges Dreieck (Satz des Thales)



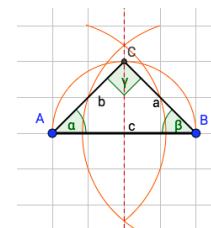
gleichseitiges Dreieck



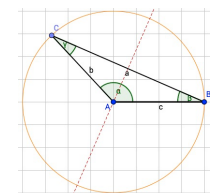
gleichschenkliges spitzwinkliges Dreieck



gleichschenklig rechtwinkliges Dreieck



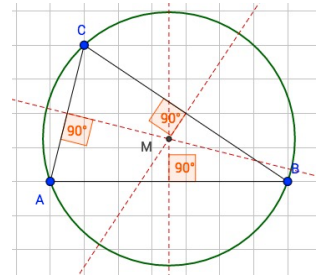
gleichschenklig stumpfwinkliges Dreieck



Besondere Kreise im Dreieck

Umkreis:

Zeichnen in drei beliebige Dreiecke alle **Mittelsenkrechten** ein.
Nimm den Schnittpunkt als Mittelpunkt eines Kreises durch A, B und C



Inkreis:

Zeichnen in drei beliebige Dreiecke alle **Winkelhalbierenden** ein.
Nimm den Schnittpunkt als Mittelpunkt eines Kreises, der a, b und c im Schnittpunkt mit ihren Mittelsenkrechten berührt.

