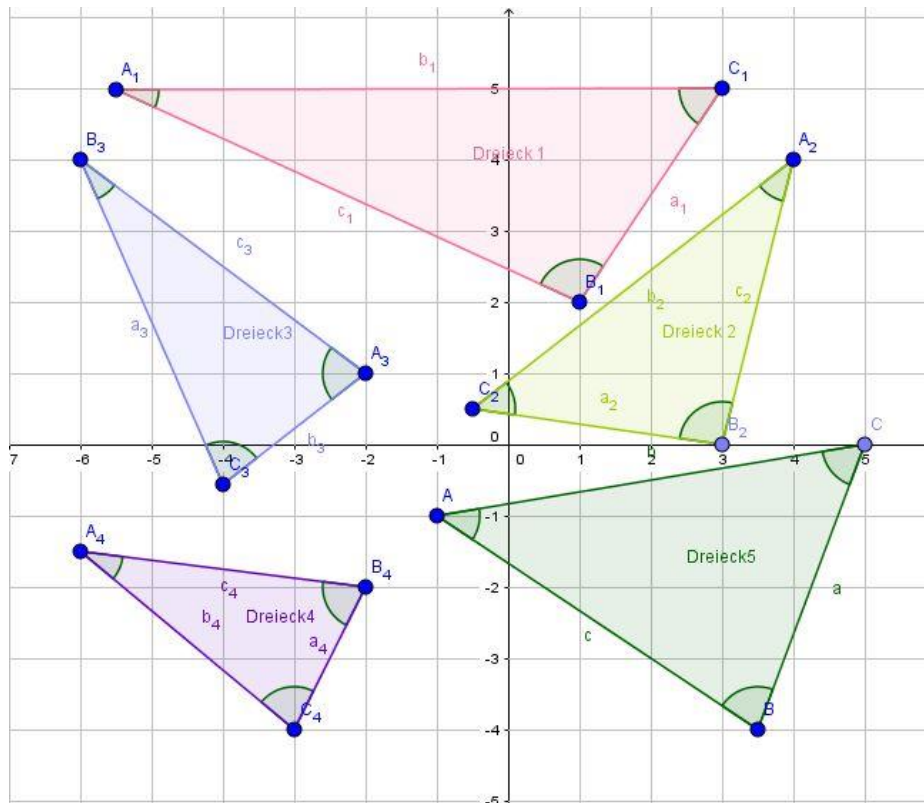


1 Zeichne das Dreieck mit den angegebenen Eckpunkten in das Koordinatensystem. Miss die einzelnen Seitenlängen und die Winkelgrößen. Gib auch die Dreiecksform an. Fülle die Tabelle aus.

	a)	b)	c)	d)	e)
Eckpunkte	A(-5,5 5), B(1 2), C(3 5)	A(4 4), B(3 0), C(-0,5 0,5)	A(-2 1), B(-6 4), C(-4 -0,5)	A(-6 -1,5), C(-2 -2), B(-3 -4)	A(-1 -1), B(3,5 -4), C(5 0)
Seitenlängen	a = 3,61 b = 8,5 c = 7,16	a = 3,54 b = 5,7 c = 4,12	a = 5 b = 2,5 c = 5	a = 2,24 b = 3,91 c = 4,01	a = 4,27 b = 6,08 c = 5,41
Winkelgrößen	$\alpha = 24,78^\circ$ $\beta = 98,91^\circ$ $\gamma = 56,31^\circ$	$\alpha = 38,09^\circ$ $\beta = 95,91^\circ$ $\gamma = 46,0^\circ$	$\alpha = 73,74^\circ$ $\beta = 29,17^\circ$ $\gamma = 77,09^\circ$	$\alpha = 32,6^\circ$ $\beta = 70,6^\circ$ $\gamma = 76,8^\circ$	$\alpha = 43,15^\circ$ $\beta = 76,87^\circ$ $\gamma = 59,98^\circ$
Dreiecksform	Stumpfwinkliges Dreieck	Stumpfwinkliges Dreieck	Gleichseitiges Dreieck	Spitzwinkliges Dreieck	Spitzwinkliges Dreieck



2 Untersuche, ob die angegebenen Längen die Seitenlängen eines Dreiecks ABC sein können. Begründe deine Antwort.

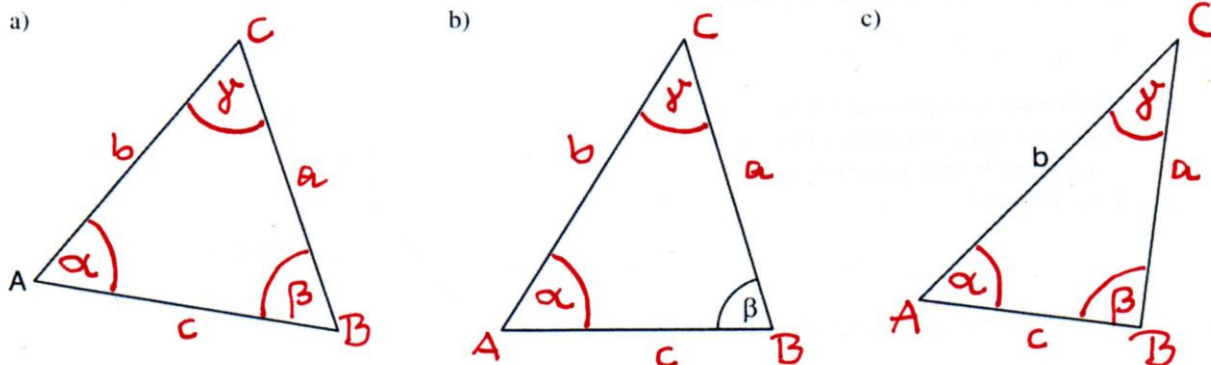
- a) $a = 105 \text{ cm}$; $b = 105 \text{ cm}$; $c = 95 \text{ cm}$
b) $a = 276 \text{ mm}$; $b = 354 \text{ mm}$; $c = 724 \text{ mm}$
c) $a = 1029 \text{ km}$; $b = 520 \text{ km}$; $c = 509 \text{ km}$

Ja, die Dreiecksungleichung ist erfüllt.

Nein, die Dreiecksungleichung ist nicht erfüllt.

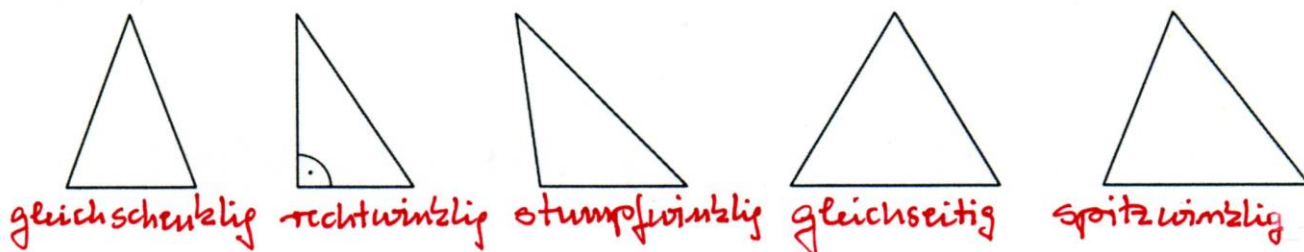
Nein, die Dreiecksungleichung ist nicht erfüllt.

0. Benenne die Dreiecke: Eckpunkte (A, B, C), Seiten (a, b, c) und Winkel (α , β , γ).

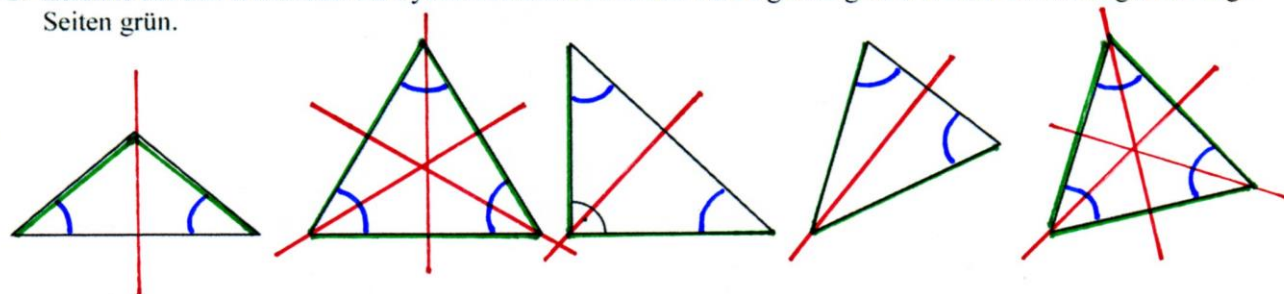


Tipp: Schau dir nochmal die Hinweise zur Benennung von Dreiecken an (\rightarrow Erläuterung 1).

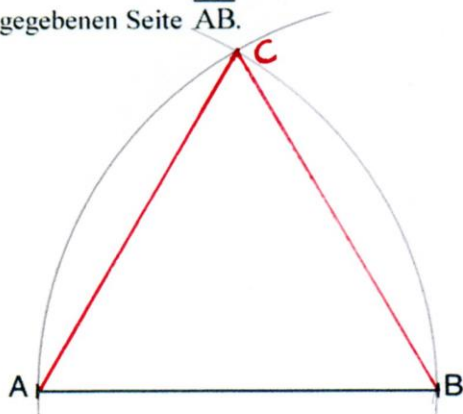
1. Gib den Dreieckstyp an (spitzwinklig, rechtwinklig, stumpfwinklig, gleichschenkelig, gleichseitig).



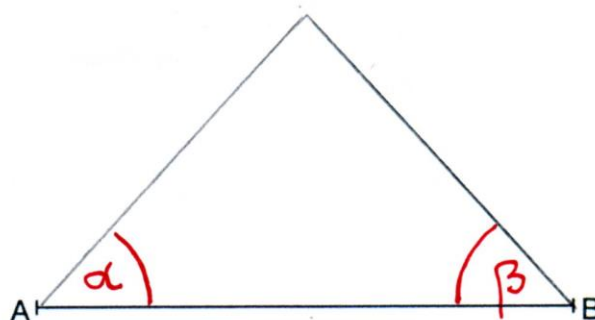
2. Zeichne bei den Dreiecken die Symmetrieachsen rot ein. Färbe gleich große Winkel blau und gleich lange Seiten grün.



3. Zeichne das gleichseitige Dreieck mit der gegebenen Seite \overline{AB} .



4. Zeichne das gleichschenkelige Dreieck mit der gegebenen Basis \overline{AB} und den Basiswinkeln $\alpha = \beta = 48^\circ$.



Tipp: Für Nummer 3 brauchst du den Zirkel, für Nummer 4 das Geodreieck.

Winkel am Dreieck

Zu Seite 157

- 1 a) $\alpha = 65^\circ$; $\beta = 35^\circ$; $\gamma = 80^\circ$
 b) $\alpha = 110^\circ$; $\beta = 30^\circ$; $\gamma = 40^\circ$
- 2 a) –
 b) α_1 α_2 ; α_3 α_4 ; β_1 β_2 ; β_3 β_4 ; γ_1 γ_2 ; γ_3 γ_4
 c) $\alpha = 75^\circ$; $\alpha_1 = 105^\circ$; $\beta_1 = 137^\circ$; $\gamma = 62^\circ$
- 3 a) $\alpha = 33^\circ$; $\beta = 95^\circ$; $\beta_1 = 85^\circ$; $\gamma_1 = 128^\circ$
 b) $\alpha_1 = 140^\circ$; $\beta = 65^\circ$; $\gamma = 75^\circ$; $\gamma_1 = 105^\circ$
-