

Ein Dreieck ABC kann mit drei Angaben von Strecken oder Winkeln definiert werden. Hierbei gibt es folgende Möglichkeiten der Angaben:

- 3 Seiten
- 2 Seiten und 1 Winkel
- 1 Seite und 2 Winkel
- 3 Winkel

Aufgaben und Fragen für die Konstruktionen entsprechend untenstehender Tabelle:

1. Notiere dir die Konstruktionsbeschreibung!
2. Wieviele Dreiecke ergeben sich bei der Konstruktion?
3. Sind diese Dreiecke zueinander kongruent?
4. Wenn ja, durch welche Abbildung lassen sie sich ineinander überführen?
5. Überprüfe deine Überlegung mit Hilfe der Dynamik deiner Konstruktion, indem du die Abbildung durchführst und dann das Dreieck bewegst. Ist dann das Bilddreieck mit dem zweiten Dreieck identisch, ist dies ein erstes Indiz dafür, dass die Überlegung stimmt. Sie muss jedoch noch exakt bewiesen werden!
6. Formuliere dann im Falle kongruenter Dreieck Sätze der Form: „Zwei Dreieck sind zueinander kongruent, wenn sie in ..... übereinstimmen“

<i>Typ</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	<i>Abbildung</i>
3 Seiten	3cm	4cm	5cm				
	6cm	4cm	2cm				
	4cm	5cm	10cm				
2Seiten 1 Winkel	3cm		5cm	30°			
	6cm		5cm	30°			
	3cm		5cm		60°		
1 Seite 2 Winkel			5cm	30°	70°		
			5cm	30°		60°	
3 Winkel				30°	50°	100°	