

## Mathematik Kl. 6 a (19. KW)

Die Kongruenzsätze für Dreiecke beschreiben, mit welchen Angaben ein Dreieck eindeutig ist. Sobald ein Dreieck eindeutig definiert ist durch die Angaben, kannst du es auch konstruieren.

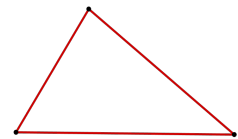
1. Schreibe den folgenden Text (mit Skizzen) in deinen Merkhefter und präge dir die Kongruenzsätze ein!

### Konstruktion von Dreiecken

Alle Dreiecke, die nach den Kongruenzsätzen eindeutig sind, können auch konstruiert werden.

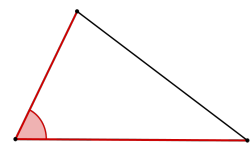
#### SSS-Satz:

Wenn die drei Seiten des Dreiecks gegeben sind, ist das Dreieck eindeutig konstruierbar.



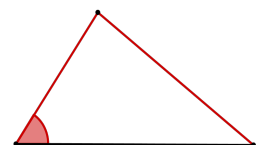
#### SWS-Satz:

Wenn zwei Seiten und der eingeschlossene Winkel gegeben sind, ist das Dreieck eindeutig konstruierbar.



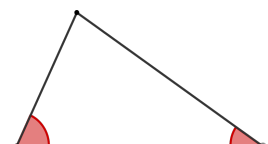
#### SsW-Satz:

Wenn zwei Seiten und der, der längeren Seite gegenüberliegende Winkel gegeben ist, ist das Dreieck eindeutig konstruierbar.



#### WSW-Satz:

Wenn eine Seite und die beiden anliegenden Winkel gegeben sind, ist das Dreieck eindeutig konstruierbar.



2. Konstruiere folgende Dreiecke auf weißem Papier, bestimme jeweils den angewandten Kongruenzsatz und die Dreiecksarten nach den Seiten und den Winkeln! Miss die fehlenden Größen!

Denke vor jeder Konstruktion an die Planfigur (Skizze), in die du die gegebenen Stücke farblich einzeichnest (nicht in die Konstruktion)!

- a) geg.:  $a = 7,2 \text{ cm}$ ;  $\beta = 32^\circ$ ;  $\gamma = 68^\circ$
- b) geg.:  $a = 3,6 \text{ cm}$ ;  $c = 5,8 \text{ cm}$ ;  $\beta = 37^\circ$
- c) geg.:  $b = 6,8 \text{ cm}$ ;  $c = 5,2 \text{ cm}$ ;  $\beta = 75^\circ$
- d) geg.:  $a = 6,4 \text{ cm}$  ;  $b = 3,5 \text{ cm}$  ;  $c = 5,3 \text{ cm}$

Tägliche Übung: (Multiplikation und Division von Brüchen)

- LB S. 187 / 1, 2, 3, 4 [A] (mit Rechnung)  
(Vergleiche deine Lösungen mit der S. 197!)

Denkt bitte daran, dass Merkteil (im Hefter - Überschriften und Skizzen nicht vergessen!) und Übungsteil (im Heft oder auf einem Zettel) getrennt werden!

Erledigte Aufgaben können geschickt werden, über die schul.cloud ist es für mich einfacher, euch auch eine direkte Rückmeldung zu geben. Meldet euch bitte nach Möglichkeit an!

Ich habe noch nicht von allen Schülern die Aufgaben zur Bewertung (KW13 und 17), bitte sendet sie mir über die bekannten Wege. Der Briefkasten der Schule rechts vom Gebäude kann auch genutzt werden.

Liebe Grüße  
s. Mertens