

Mathematik Kl. 6 b/c 20./21. KW

Liebe Schüler der Klassen 6b und 6c,

ich kann jeden Tag erfreulich feststellen, wie fleißig einige von Euch in den letzten Wochen waren! Von vielen habe ich alle gestellten Aufgaben gelöst zugeschickt bekommen. Leider liegen mir von einigen keine Lösungen vor. Anfangs hieß es, sie brauchen nicht abgegeben werden- richtig. Ich bin von einer kurzfristigen Schulschließung ausgegangen. Da diese jetzt leider schon einige Wochen andauernde Homeunterricht gibt mir aber an dauert, habe ich die Chance, gute und fleißige Leistungen zu honorieren. Wenn Ihr auch bald tageweise wieder in die Schule kommt, werden die Aufgaben für zu Hause bleiben.

Wer also noch gelöste Aufgaben hat- schickt sie mir bitte per Mail oder gebt sie in der Schule (es gibt auch einenn Briefkasten 😊)ab.

Für diese und die verkürzte nächste Woche sollt ihr euch an Dreieckskonstruktionen mit Zirkel und Lineal versuchen. Bei Nachfragen- Ich bin jetzt auch über die Cloud erreichbar!

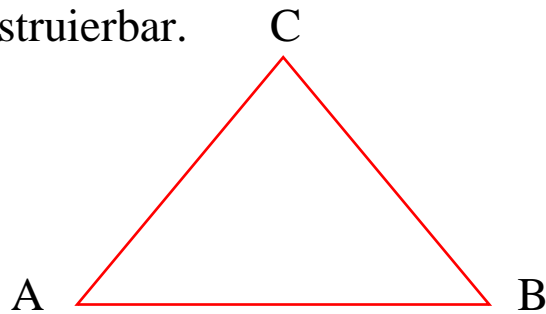
Konstruktion von Dreiecken- Kongruentsätze (Merkteil)

Es gibt 4 Kongruentsätze. Diese sind von Dir zu übertragen und sicher zu lernen, da sie bis zum Ende der Schulzeit im Matheunterricht immer wieder benötigt werden!

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

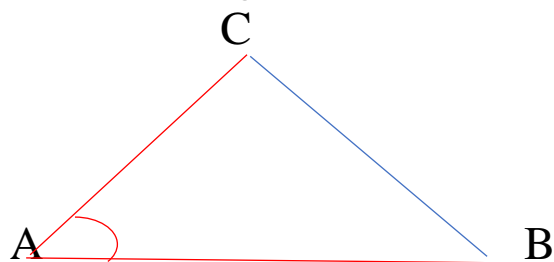
Kongruenzsatz SSS:

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



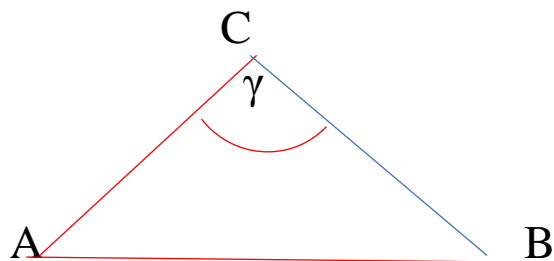
Kongruenzsatz SWS

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



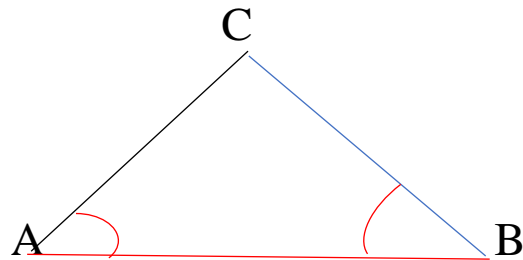
Kongruenzsatz sSW:

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



kongruenzsatz WSW:

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



Übungen

Fertige die nachfolgenden Konstruktionen auf unliniertem !! Papier an. Zuerst fertige eine Planfigur an! Das heißt, dass Du eine Skizze von einem beliebigen Dreieck machst und darin die vorgegebenen Stücke **farbig** kennzeichnest.

1. a) $a = 2\text{ cm}$, $c = 4\text{ cm}$ und $b = 3\text{ cm}$
b) $a = 5\text{ cm}$, $c = 3,5\text{ cm}$ und $b = 4\text{ cm}$
2. a) $a = 3\text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$, $c = 5\text{ cm}$
b) $a = 4\text{ cm}$, $b = 4,4\text{ cm}$, $\gamma = 60^\circ$
3. a) $c = 6\text{ cm}$, $b = 4\text{ cm}$, $\gamma = 70^\circ$
b) $b = 5\text{ cm}$, $a = 3\text{ cm}$, $\beta = 80^\circ$.
4. a) $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $c = 4,8\text{ cm}$
b) $a = 5\text{ cm}$, $\beta = 55^\circ$, $\gamma = 40^\circ$

Ganz wichtig ist die Planfigur, damit Du erkennst, wo welche Seiten und Winkel liegen!! (Vergleiche die Dreiecke auf Seite 141!)

Liebe Grüße

A. Süssig