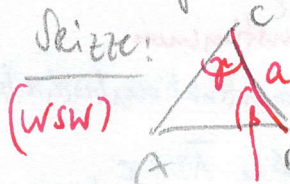
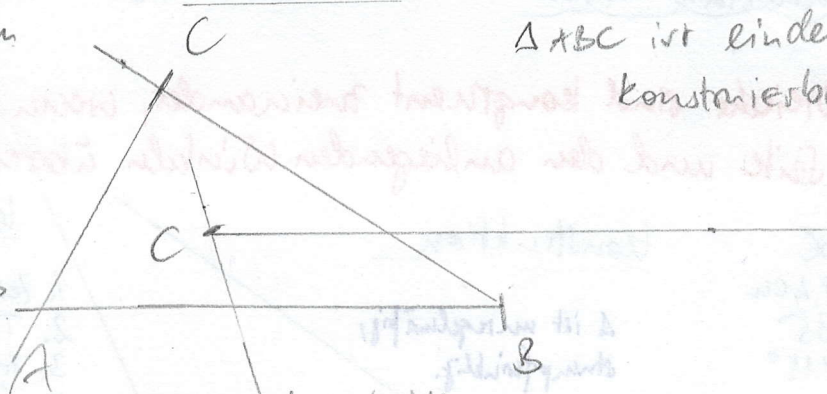


b) geg: $\triangle ABC$
 $a = 5,3 \text{ cm}$
 $\beta = 33^\circ$
 $\gamma = 87^\circ$

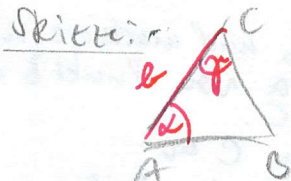


Konstruktion

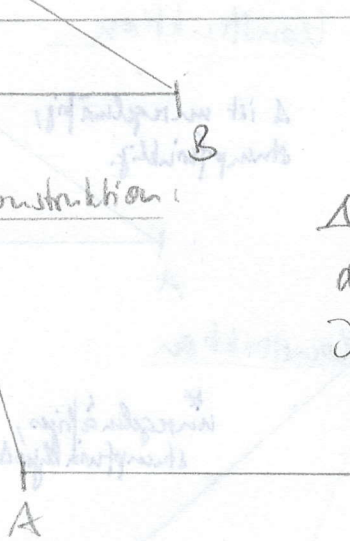


$\triangle ABC$ ist eindeutig konstruierbar!

c) geg: $\triangle ABC$
 $b = 6,2 \text{ cm}$
 $\alpha = 107^\circ$
 $\gamma = 73^\circ$



Konstruktion



$\triangle ABC$ nicht konstruierbar, da $\alpha + \gamma = 180^\circ$. Die äußeren Innenwinkel eines $\triangle ABC$ sind aber zusammen 180° groß (Innenwinkelsummen-Satz)!

d) geg: $\triangle ABC$
 $a = 7,5 \text{ cm}$
 $\beta = 84^\circ$
 $\gamma = 103^\circ$

Diese Winkel sind zusammen schon über 180° groß $\rightarrow \triangle ABC$ nicht konstruierbar!

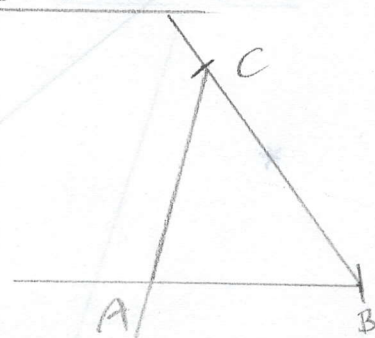
3. geg: $\triangle ABC$
 $a = 3,5 \text{ cm}$
 $\alpha = 75^\circ$
 $\beta = 55^\circ$

(WSW)

$\gamma = 180^\circ - 75^\circ - 55^\circ$
 $\gamma = 50^\circ$

$\rightarrow$ Jetzt ist das $\triangle ABC$ eindeutig konstruierbar mit WSW!!!

Konstruktion

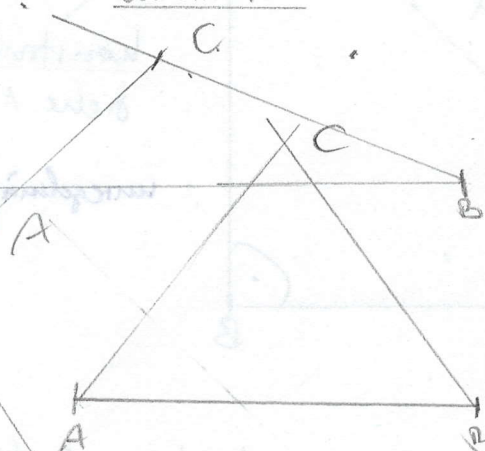


b) geg: $\triangle ABC$
 $a = 4,3 \text{ cm}$
 $\alpha = 42^\circ$
 $\gamma = 115^\circ$

(WSW)

$\beta = 23^\circ$

Konstruktion



c) geg: $\triangle ABC$
 $c = 5,3 \text{ cm}$
 $\alpha = \beta = 53^\circ$

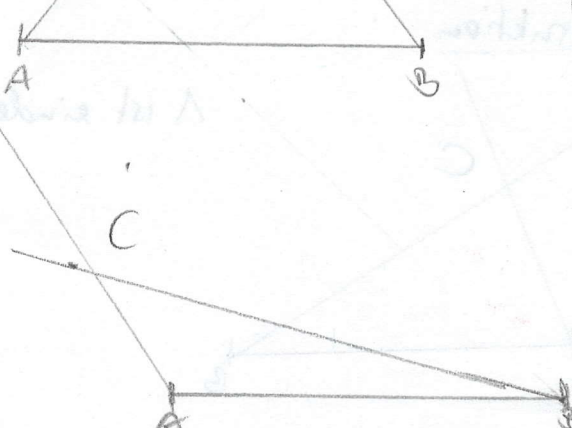
(WSW)

$\gamma = 74^\circ$

d) geg: $\triangle ABC$
 $c = 6,2 \text{ cm}$
 $\alpha = 123^\circ$
 $\gamma = 42^\circ$

(WSW)

$\beta = 15^\circ$



4. Individuell

Die beiden gelben Dreiecke sind kongruent und die beiden weißen Dreiecke auch!

Knobelaufgabe

1. $\frac{1}{4}$ von x
 2. $\frac{1}{3}$ von $\frac{3}{4}$ (Rest) $\approx \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$
 3. $\frac{1}{2}$ von $\frac{3}{4}$ sind $\frac{3}{8}$
 4. 4 Riegel
- Summe! $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$
 $\rightarrow$ 4 Riegel sind $\frac{1}{8}$ von 32
 $\rightarrow$ Insgesamt sind es 32 Riegel.