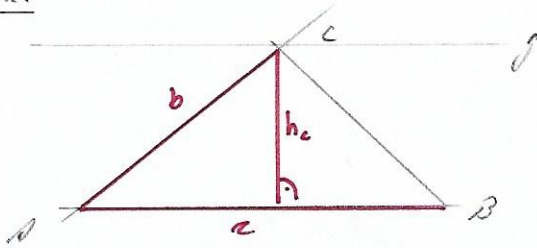


Geometrie - Aufgaben Dreiecke 4

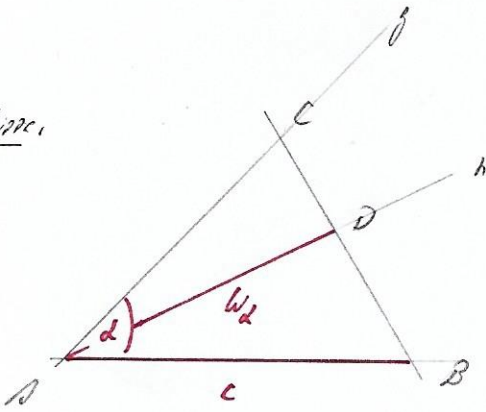
3. Seite:

① Skizze:



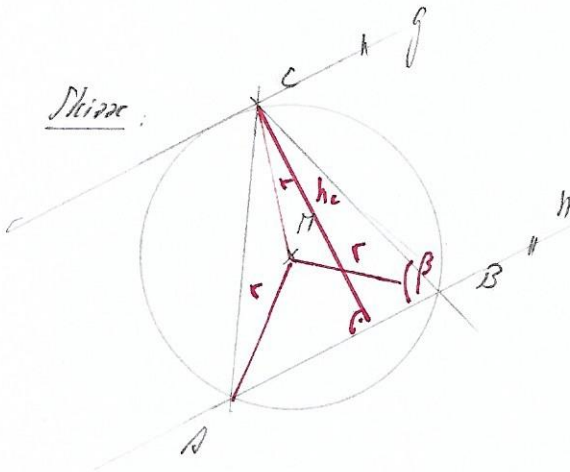
- Lsg:
- i) $c \Rightarrow A, B$
 - ii) \parallel zu c im Abstand h_c
 - iii) $K(A, b) \Rightarrow C_1, C_2$
- \Rightarrow $\Delta_1 DB C_1, \Delta_2 DB C_2$

② Skizze:



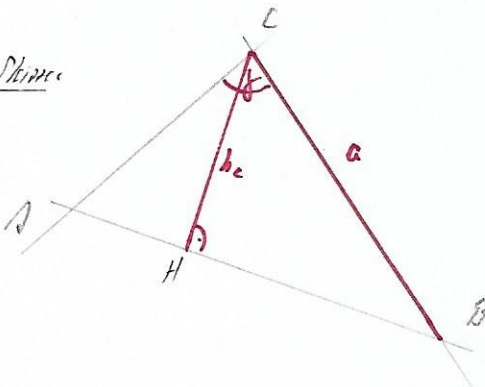
- Lsg:
- i) $c \Rightarrow A, B$
 - ii) α und $\frac{\alpha}{2} \Rightarrow g, h$
 - iii) $w_{\perp} \Rightarrow D$
 - iv) BD verlängern $= C$
- \Rightarrow ΔABC

③ Skizze:



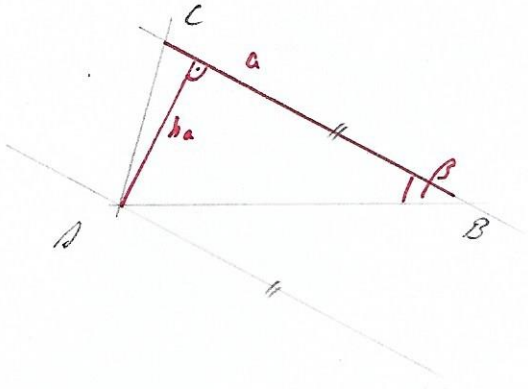
- Lsg:
- i) Höhenbüffel (mit Abstand h_c) $\Rightarrow g, h$
 - ii) Nach D auf h
 - iii) $\beta \Rightarrow C$
 - iv) $K(B, r) \cap K(C, r) \Rightarrow M$
 - v) $K(M, r) \Rightarrow A$
- \Rightarrow ΔABC

④ Skizze:



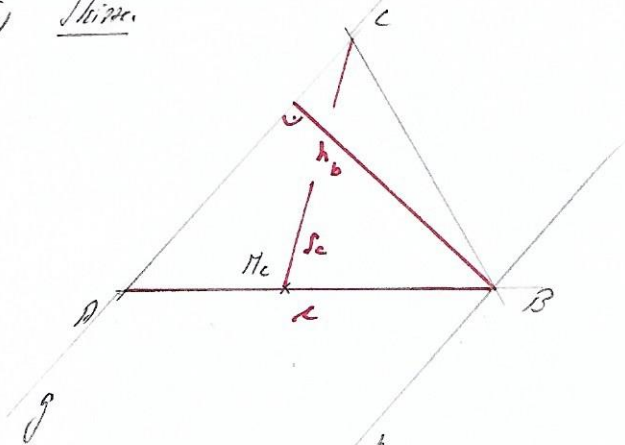
- Lsg:
- i) $a \Rightarrow B, C$
 - ii) Th-Mitt über a
 - iii) $K(C, h_c) \Rightarrow H$
 - iv) \overline{HB} verlängern
 - v) $\beta \Rightarrow A$
- \Rightarrow ΔABC

5) Skizze



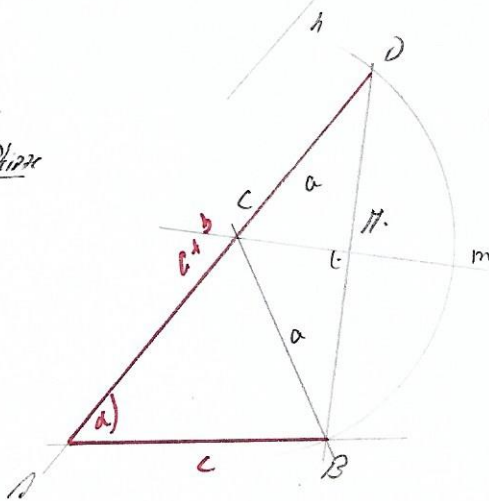
- Lsg.
- i) $a = B, C$
 - ii) \parallel zu a im Abstand h_a
 - iii) $\beta = D$
- \Rightarrow $\triangle ABC$

6) Skizze



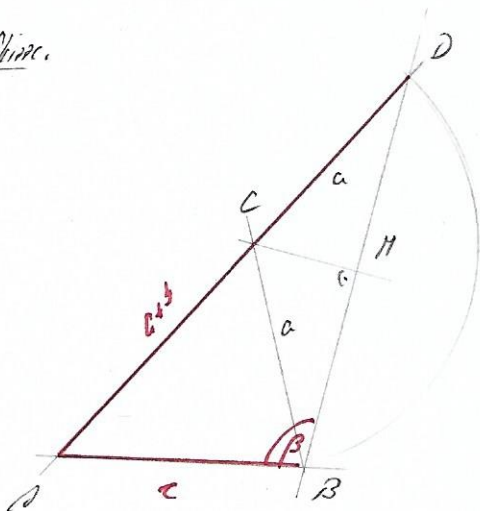
- Lsg.
- i) Höhenstrife $h_b \Rightarrow g, h$
 - ii) Wähle $BC = a$
 - iii) $K(B, a) \Rightarrow A$
 - iv) M_c (Schnittpunkt)
 - v) $K(M_c, h_b) \Rightarrow C$
- \Rightarrow $\triangle ABC$

7) Skizze



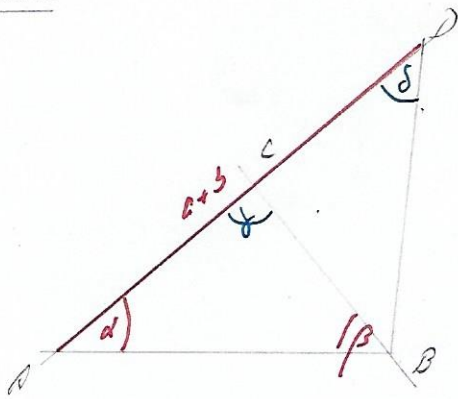
- Lsg.
- i) $a + b \Rightarrow A, D$
 - ii) $d, c \Rightarrow B$
 - iii) \overline{BD} , M (Mitte der Strecke \overline{BD})
 - iv) \perp zu \overline{BD} durch $M \Rightarrow C$
- \Rightarrow Lsg. $\triangle ABC$

8) Skizze



- Lsg.
- i) $c \Rightarrow A, B$
 - ii) β
 - iii) $K(A, c+b) \Rightarrow D$
 - iv) \overline{BD}
 - v) M (Mitte der Strecke \overline{BD})
 - vi) \perp zu \overline{BD} durch $M \Rightarrow C$
- \Rightarrow $\triangle ABC$

9) Skizze

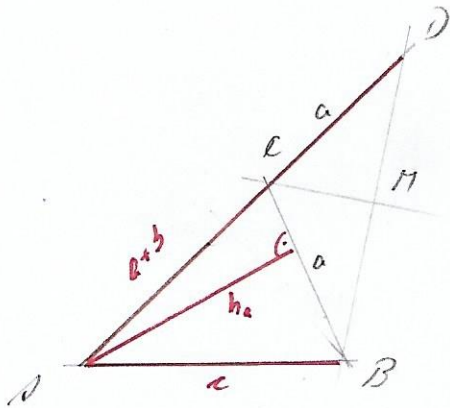


Nur mit Berechnung:

$$\gamma = 90^\circ, \gamma^* = 90^\circ, \delta = \frac{180^\circ - \alpha}{2} = 45^\circ$$

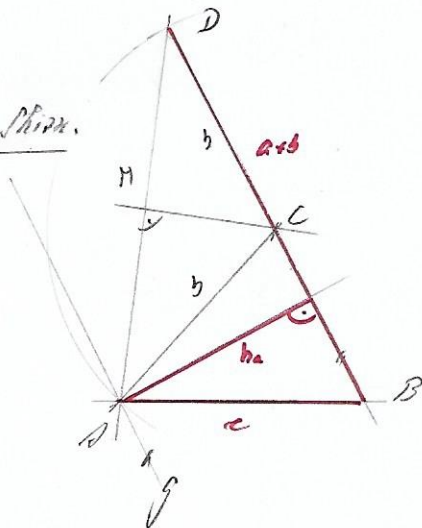
=> Lsg. klar!

10) Skizze



Lsg. a)

Alternative Skizze



Lsg. i) $a+b \Rightarrow B, D$

ii) $g \parallel$ zu \overline{BD} im Abstand h_a

iii) $K(B, c) \Rightarrow A$

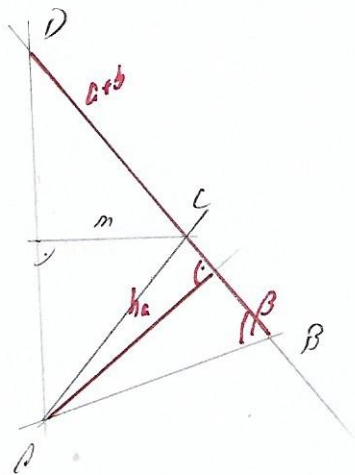
iv) \overline{AD}

v) M (= Mitt. von \overline{AD})

vi) D zu \overline{AD} durch $M \Rightarrow C$

=> $\triangle ABC$

11) Skizze



Lsg. i) $a+b \Rightarrow B, D$

ii) β

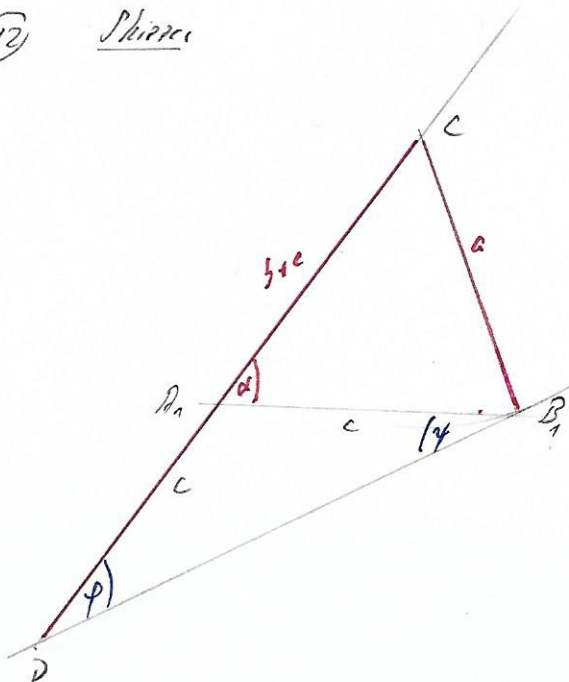
iii) \parallel zu BD im Abstand $h_a \Rightarrow A$

iv) \overline{AD}

v) Mittelenkreisl. zu $\overline{AD} \Rightarrow C$

=> $\triangle ABC$

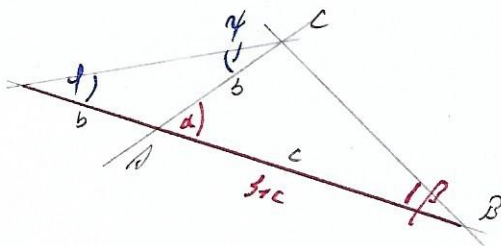
12) Skizze



Mit Berechnungen: $\cdot d^* = 180^\circ - d$
 $\cdot \varphi = \varphi = \frac{180^\circ - d^*}{2} = \frac{(180^\circ - (180^\circ - d))}{2}$
 $= \frac{180^\circ - 180^\circ + d}{2}$
 $= \frac{d}{2}$

- Lsg: i) $b+c \Rightarrow D, C$
 ii) φ
 iii) $K(C, a) \Rightarrow B_1, B_2$
 iv) $\varphi \Rightarrow B_1, \varphi \Rightarrow B_2$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\Delta_1 D_1 B_1 C}}, \underline{\underline{\Delta_2 D_2 B_2 C}}$

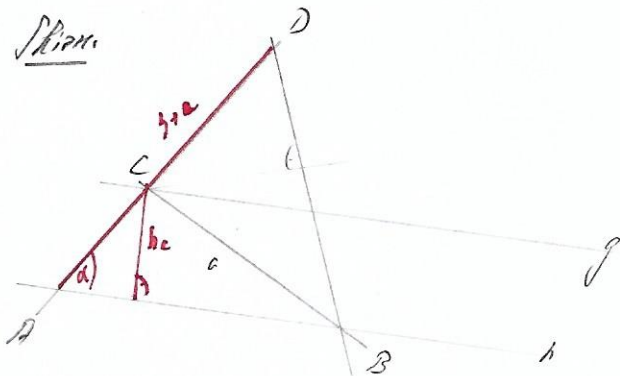
13) Skizze



Mit Berechnungen: $\cdot d^* = 180^\circ - d$
 $\cdot \varphi = \varphi = \frac{d}{2}$ (vgl. 12))

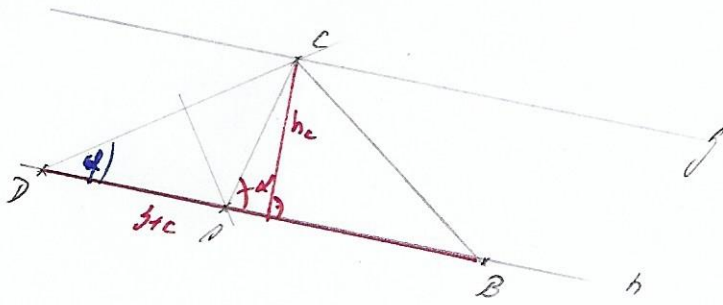
Lsg: hier!

14) Skizze



- Lsg: i) Höhenstufen g, h mit $d(g, h) = h_c$
 ii) Wähl D auf h
 iii) d
 iv) $b+c \Rightarrow D$
 v) Mittelbrennscheit zu $\overline{BD} \Rightarrow C$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\Delta DBC}}$

14 Skizze

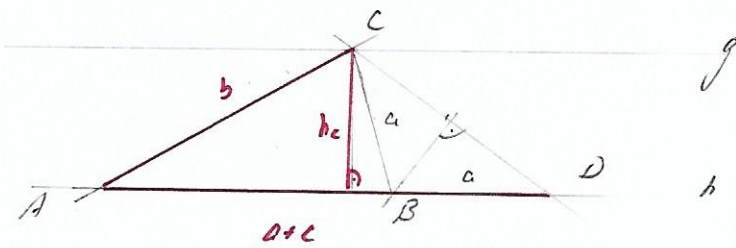


Mit Berechnungen. $\Rightarrow \varphi = \frac{d}{2}$

- Lösung:
- i) Höhenstreifen g, h , mit $d(g, h) = h_c$
 - ii) Nehle D auf h
 - iii) $\varphi \rightarrow C$
 - iv) Nehle P_1 auf h
 - v) α bei $P_1 \Rightarrow$ Scheitel s
 - vi) \parallel zu s durch $C \Rightarrow A$
 - vii) $b+c$ auf h ablegen $\Rightarrow B$

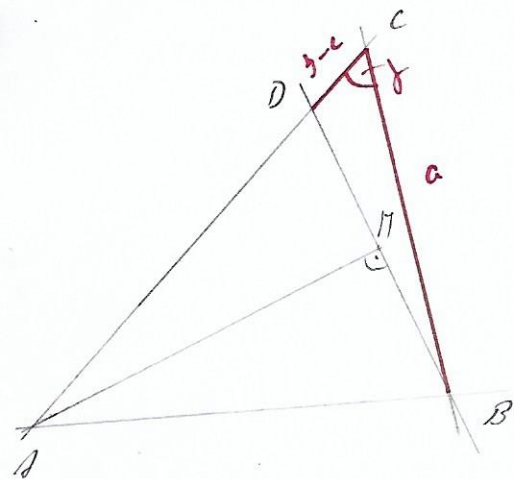
\Rightarrow $\triangle ABC$

15 Skizze



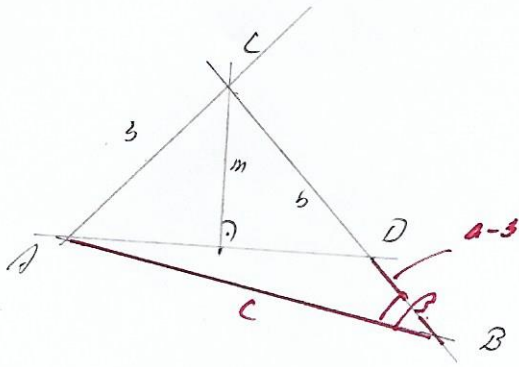
- Lösung:
- i) $a+c \Rightarrow A, D$
 - ii) \parallel zu \overline{AD} im Abstand h_c
 - iii) $K(A, D) \Rightarrow C$ (2. h. Lösung?)
 - iv) Mittelsenkrechte m zu $\overline{CD} \Rightarrow B$
- \Rightarrow $\triangle ABC$

16 Skizze



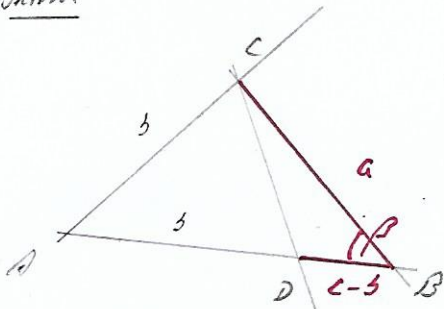
- Lösung:
- i) $a \Rightarrow B, C$
 - ii) $b, b-c \Rightarrow D$
 - iii) Mittelsenkrechte m von $\overline{DB} \Rightarrow A$
- \Rightarrow $\triangle ABC$

17) Skizze



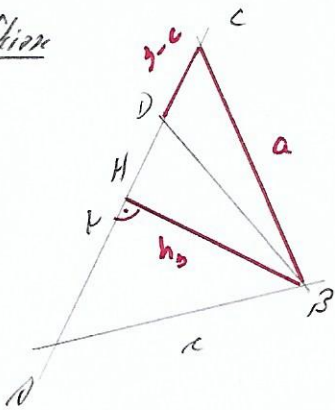
Lsg: i) $C \Rightarrow A, B$
 ii) $\beta, a-b \Rightarrow D$
 iii) Mittelsenkrechte m zu $\overline{AD} \Rightarrow C$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\triangle ABC}}$

18) Skizze



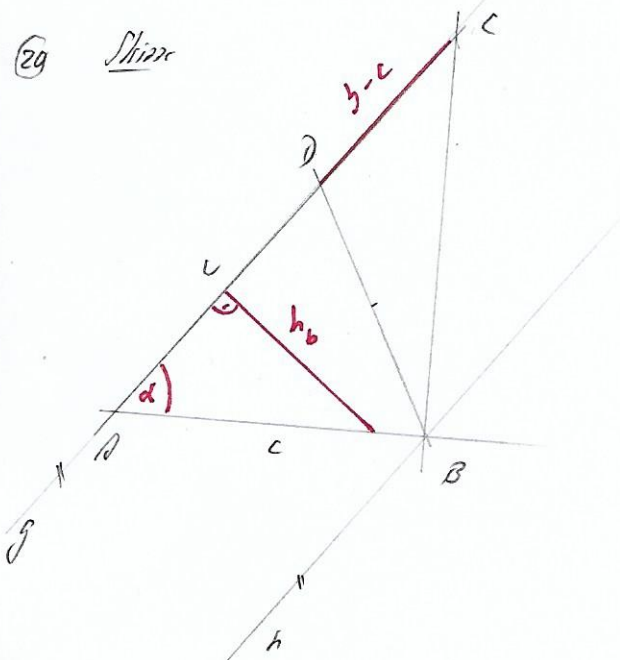
Lsg: i) $C \Rightarrow B, C$
 ii) $\beta, c-b \Rightarrow D$
 iii) Mittelsenkrechte zu $\overline{CD} \Rightarrow A$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\triangle ABC}}$

19) Skizze



Lsg: i) $C \Rightarrow B, C$
 ii) Th-Mein über C
 iii) $K(B, h_b) \Rightarrow H$
 iv) Strahl CH
 v) $b-c$ auf CH $\Rightarrow D$
 vi) Mittelsenkrechte zu $\overline{BD} \Rightarrow A$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\triangle ABC}}$

20) Skizze



Lsg: i) Höhenbefu g, h
 ii) Nicht P auf g
 iii) $\alpha \Rightarrow B$
 iv) $K(A, \overline{AB}) \Rightarrow D$
 v) \overline{AD} um $b-c$ verlängern $\Rightarrow C$
 $\Rightarrow \underline{\underline{\triangle ABC}}$