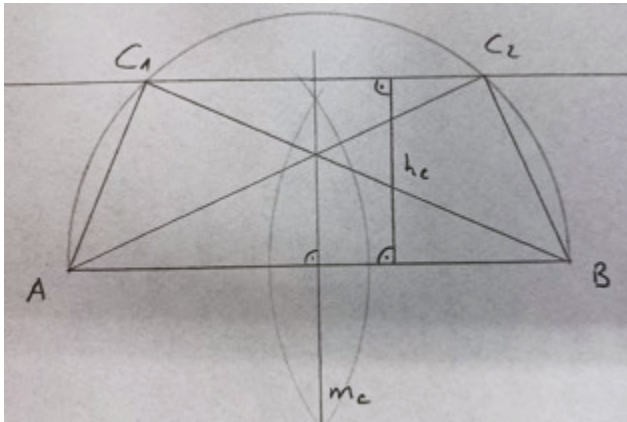


### 3. Bez

### Ortsbogen

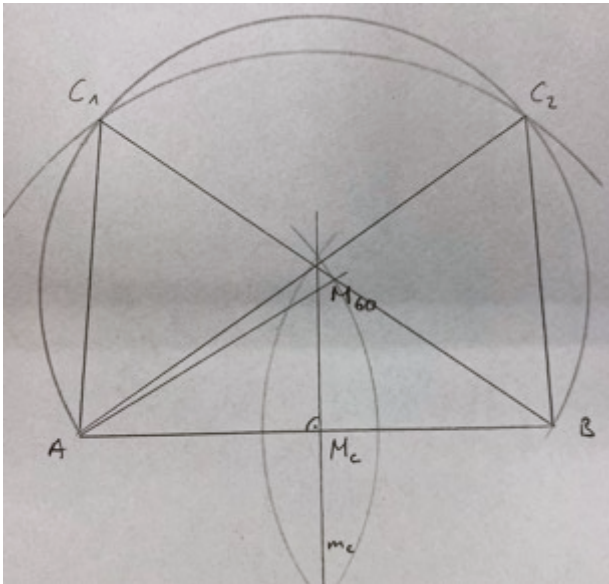
### Lösungen AB 3a

1. Konstruiere das Dreieck aus  $c = 6,8\text{cm}$ ,  $h_c = 2,5\text{cm}$  und  $\gamma = 90^\circ$ .



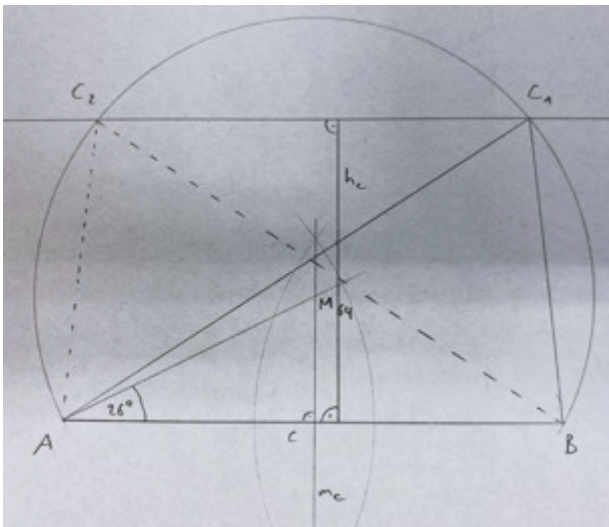
- KB: 1.  $c \rightarrow A, B$   
 2. Höhenstreifen  $h_c$   
 3. Thaleskreis  $\overline{AB} \rightarrow C$

2. Konstruiere das Dreieck aus  $c = 7,2\text{cm}$ ,  $s_c = 5,8\text{cm}$  und  $\gamma = 60^\circ$ .



- KB: 1.  $c \rightarrow A, B$   
 2.  $m_c \rightarrow M_c$   
 3.  $\odot (M_c, s_c) \cap$   
 Ortsbogen  $60^\circ$  über  $\overline{AB} \rightarrow C$

3. Konstruiere das Dreieck aus  $c = 8,1\text{cm}$ ,  $h_c = 4,9\text{cm}$  und  $\gamma = 64^\circ$ .



- KB: 1.  $c \rightarrow A, B$   
 2. Höhenstreifen  $h_c$   
 3. Ortsbogen  $64^\circ$  über  $\overline{AC} \rightarrow C$

4. Konstruiere ein Dreieck mit  $c = 5\text{cm}$ ,  $s_c = 4\text{cm}$  und  $\gamma = 57^\circ$ .

- KB: 1.  $c \rightarrow A, B$   
2.  $m_c \rightarrow M_c$   
3.  $\odot (M_c, s_c) \cap \text{Ortsbogen } 57^\circ \text{ über } \overline{AC} \rightarrow C$

5. Konstruiere ein Dreieck mit  $r = 3,5\text{cm}$ ,  $h_c = 3,8\text{cm}$  und  $\gamma = 70^\circ$ .

- KB: 1.  $\odot (M, r)$   
2. zu  $AM$  Winkel  $140^\circ$  in  $M \rightarrow B$   
3. Höhenstreifen  $h_c \rightarrow C$

6. Konstruiere ein Dreieck aus folgenden Angaben.

- a)  $r = 3,5\text{cm}$        $\alpha = 75^\circ$        $\beta = 55^\circ$   
 $\varepsilon = 2 \cdot \alpha = 150^\circ$

- KB: 1.  $\odot (M, r)$   
2. zu  $BM$  Winkel  $150^\circ$  in  $M \rightarrow C$   
3.  $\beta \rightarrow A$

- b)  $r = 3,3\text{cm}$        $\gamma = 70^\circ$        $h_c = 3,8\text{cm}$   
 $\varepsilon = 2 \cdot \gamma = 140^\circ$

- KB: 1.  $\odot (M, r)$   
2. zu  $AM$  Winkel  $140^\circ$  in  $M \rightarrow B$   
3. Höhenstreifen  $h_c \rightarrow C$

- c)  $r = 3,2\text{cm}$        $\alpha = 65^\circ$        $s_a = 4,1\text{cm}$   
 $\varepsilon = 2 \cdot \alpha = 130^\circ$

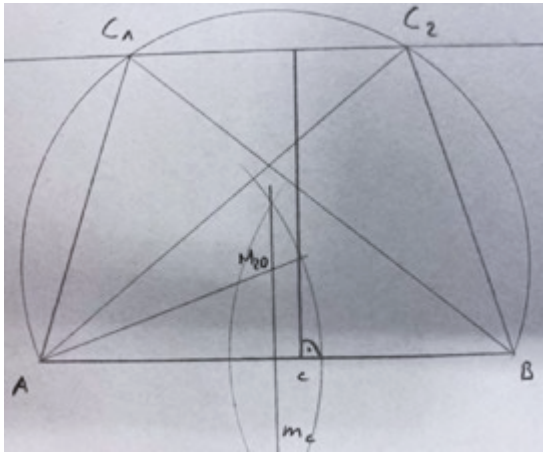
- KB: 1.  $\odot (M, r)$   
2. zu  $CM$  Winkel  $130^\circ$  in  $M \rightarrow B$   
3.  $m_a \rightarrow M_a$   
4.  $\odot (M_a, s_a) \rightarrow A$

- d)  $r = 3,8\text{cm}$        $a = 3,3\text{cm}$        $\beta = 100^\circ$

- KB: 1.  $\odot (M, r)$   
2.  $\odot (C, a) \rightarrow B$   
3.  $\beta \rightarrow A$

7. Konstruiere ein Dreieck aus folgenden Angaben.

a)  $c = 7\text{cm}$        $h_c = 4,5\text{cm}$        $\gamma = 70^\circ$



KB:

1.  $c \rightarrow A, B$
2. Höhenstreifen  $h_c$
3. Ortsbogen  $70^\circ$  über  $\overline{AB} \rightarrow C$

b)  $c = 5\text{cm}$        $s_c = 4\text{cm}$        $\gamma = 57^\circ$

- KB:
1.  $c \rightarrow A, B$
  2.  $m_c \rightarrow M_c$
  3.  $\odot (M_c, s_c) \cap$  Ortsbogen  $57^\circ$  über  $\overline{AB} \rightarrow C$

c)  $a = 4,5\text{cm}$        $h_b = 3,5\text{cm}$        $\alpha = 53^\circ$

- KB:
1. Höhenstreifen  $h_b$
  2.  $\odot (C, a) \rightarrow B$
  3. Ortsbogen  $53^\circ$  über  $\overline{BC} \rightarrow A$

d)  $a = 6,5\text{cm}$        $h_c = 5,5\text{cm}$        $h_b = 4,5\text{cm}$

- KB:
1. Höhenstreifen  $h_c$
  2.  $\odot (B, a) \rightarrow C$
  3. Thaleskreis über  $\overline{BC} \rightarrow H_b$
  4.  $CH_b \rightarrow A$