

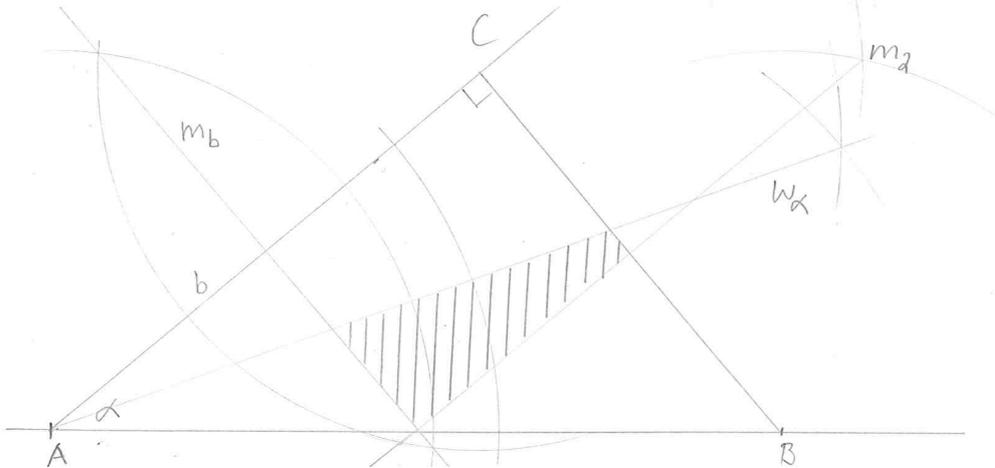
# Prüfungsvorbereitung Mathbuch LU11 – 1. Teil - Dreiecke

**Lernziele:** die Linien Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Höhen und Schwerlinien im Dreieck einzeichnen können. Inkreis und Umkreis daraus konstruieren können. Spezielle Verhältnis-Eigenschaft des Schwerpunkts kennen. Angewandte Konstruktionen und Berechnungen durchführen können.

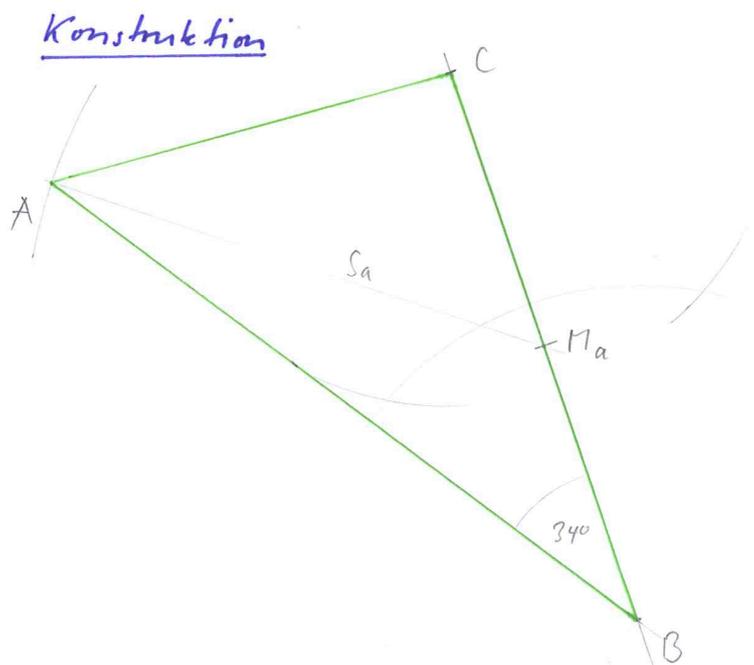
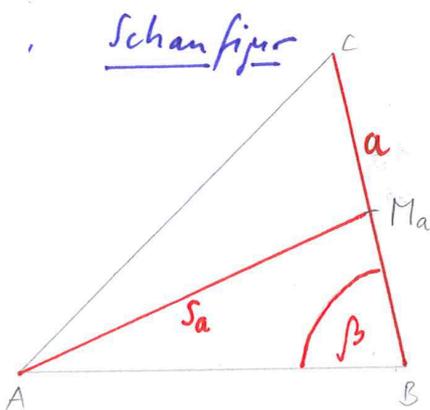
1. Entscheide, ob folgende Aussagen wahr (w) oder falsch (f) sind:

- In einem Dreieck hat der Inkreismittelpunkt von den drei Seiten gleichen Abstand ..... w .....
- Je nach Dreiecksart können sich die Seitenhalbierenden auch ausserhalb des Dreiecks schneiden. .... f .....
- In allen rechtwinkligen Dreiecken fallen zwei Höhen mit je einer Kathete zusammen. .... w .....
- Im rechtwinkligen Dreieck ist die Mittelsenkrechte der einen Kathete parallel zur anderen Kathete. .... w .....

2. Schraffiere in einem rechtwinkligen Dreieck mit der Hypotenuse  $c = 10\text{cm}$  und Winkel  $\alpha = 40^\circ$  das Feld jener Punkte, die näher bei C liegen als bei B, deren Abstand zu b grösser ist als zu c und die von A weiter entfernt sind als von C.

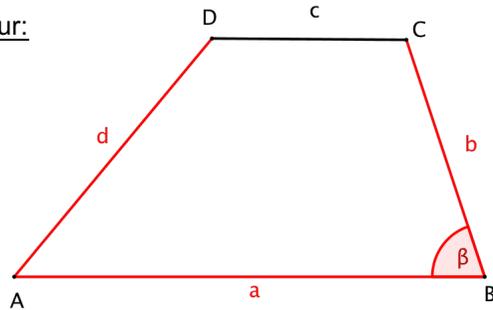


4) Konstruiere ein Dreieck aus:  $a = 80\text{ mm}$ ,  $\beta = 34^\circ$ ,  $s_a = 72\text{ mm}$



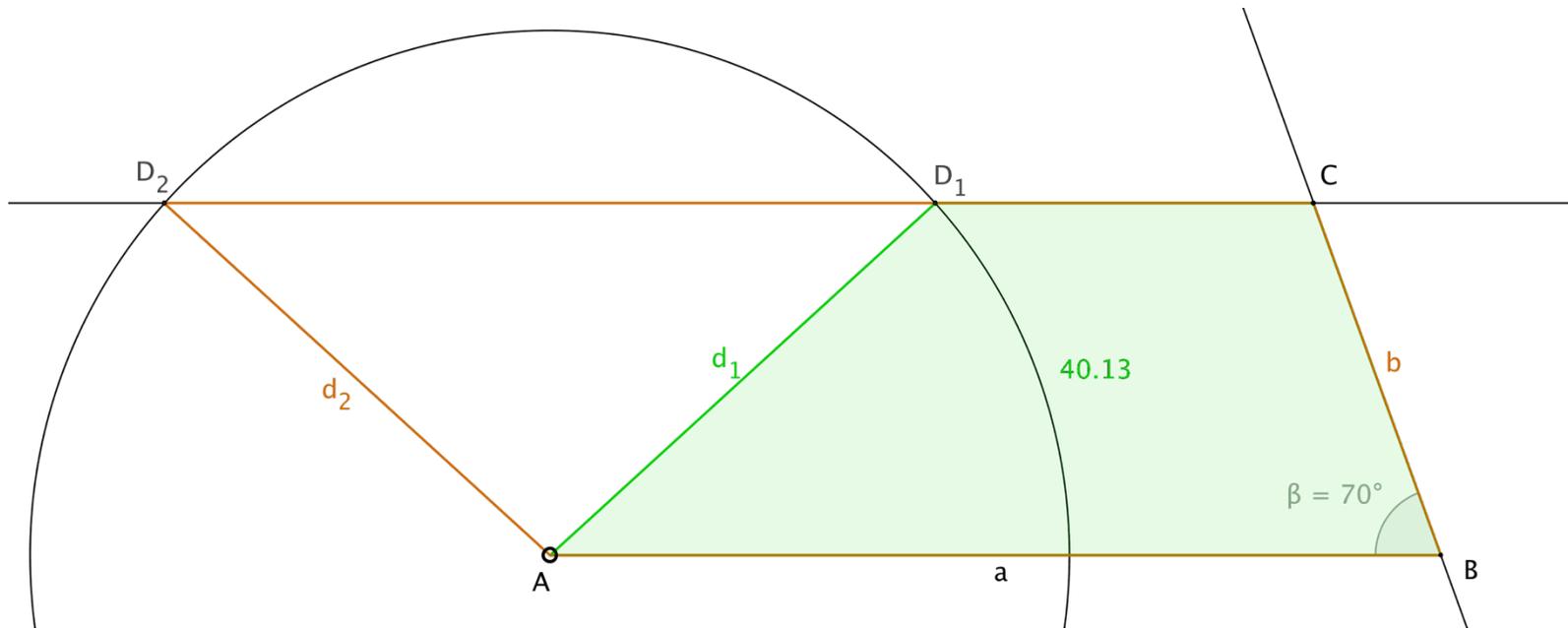
Trapez aus  $a = 12 \text{ cm}$ ,  $b = 5 \text{ cm}$ ,  $d = 7 \text{ cm}$ ,  $\beta = 70^\circ$

Schaufigur:



$\beta \Sigma$

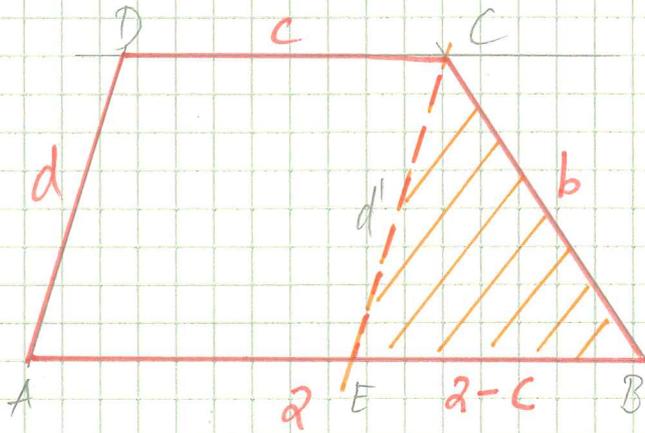
Konstruktion:



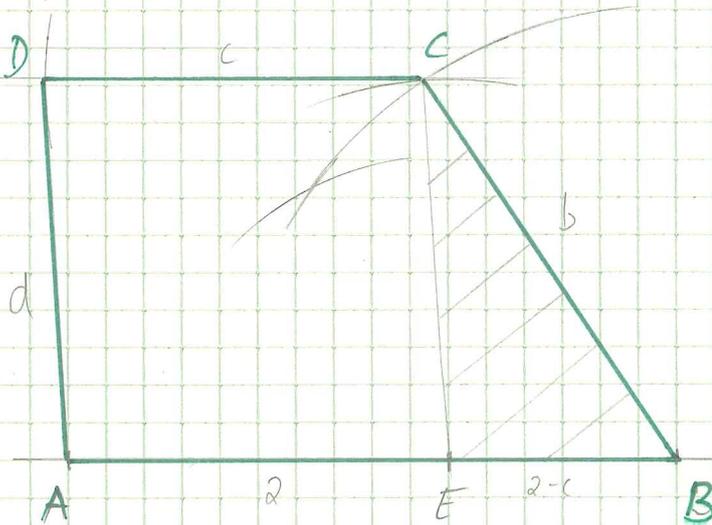
Trapez zum  $a = 8$   $b = 6$   $c = 5$   $d = 5$

Schaufigur

2

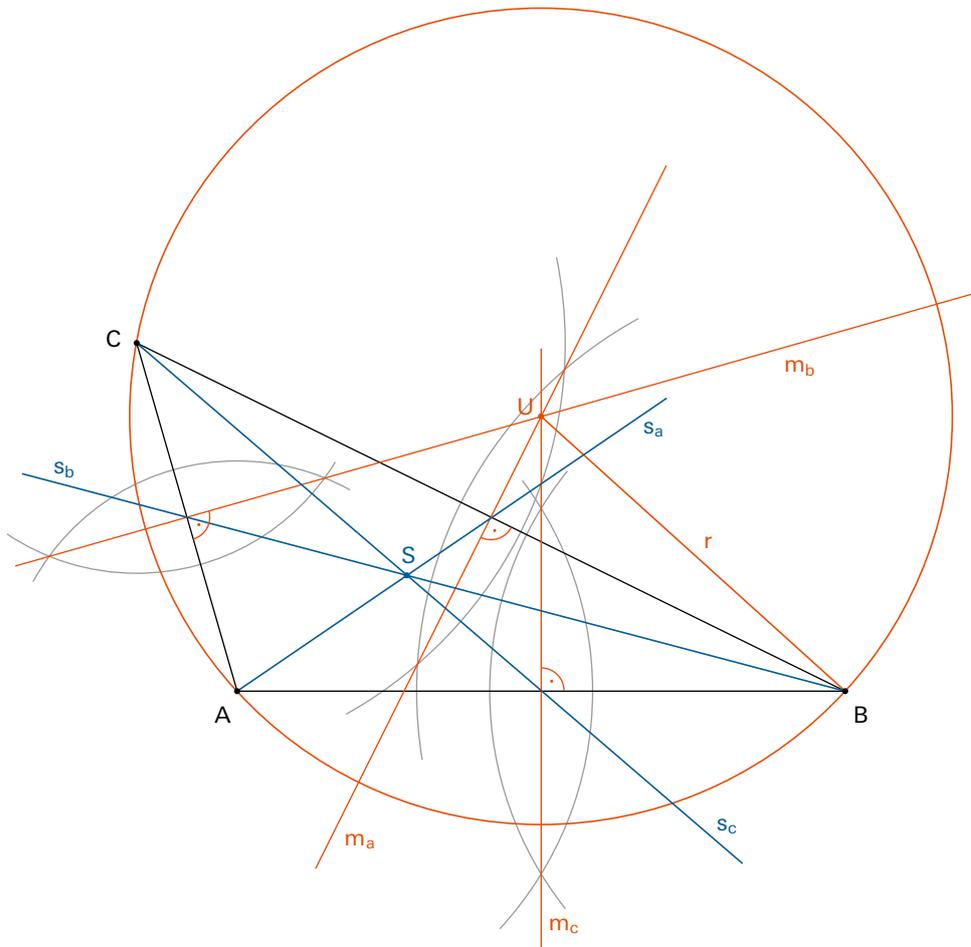


Konstruktion

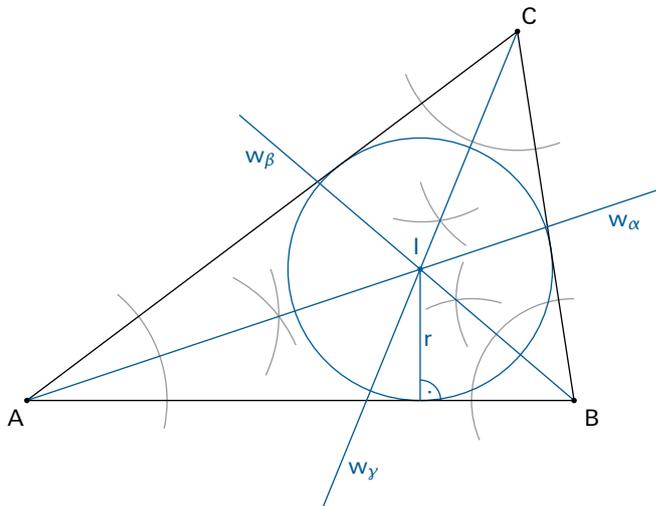


## mathbuch 2 :: LU11 :: Begleitband :: Lernzielkontrolle (erweiterte Ansprüche), Lösungen

- 1 A Konstruiere den Umkreis des Dreiecks ABC.  
B Konstruiere den Schwerpunkt S des Dreiecks ABC.



mathbuch 2 || LU11 || Begleitband || Lernzielkontrolle (erweiterte Ansprüche), Lösungen

**2 A** Konstruiere den Inkreis des Dreiecks ABC.**B** Konstruiere im Dreieck den Höhenschnittpunkt H.