

# MATHE 364

## 09.07. Dreieck ABC mit besonderen Linien

Die Abbildung zeigt das Dreieck ABC sowie vier besondere Linien: eine Höhe, eine Mittelsenkrechte, eine Seitenhalbierende und eine Winkelhalbierende, außerdem den Umkreismittelpunkt U und den Inkreismittelpunkt I.

$a = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

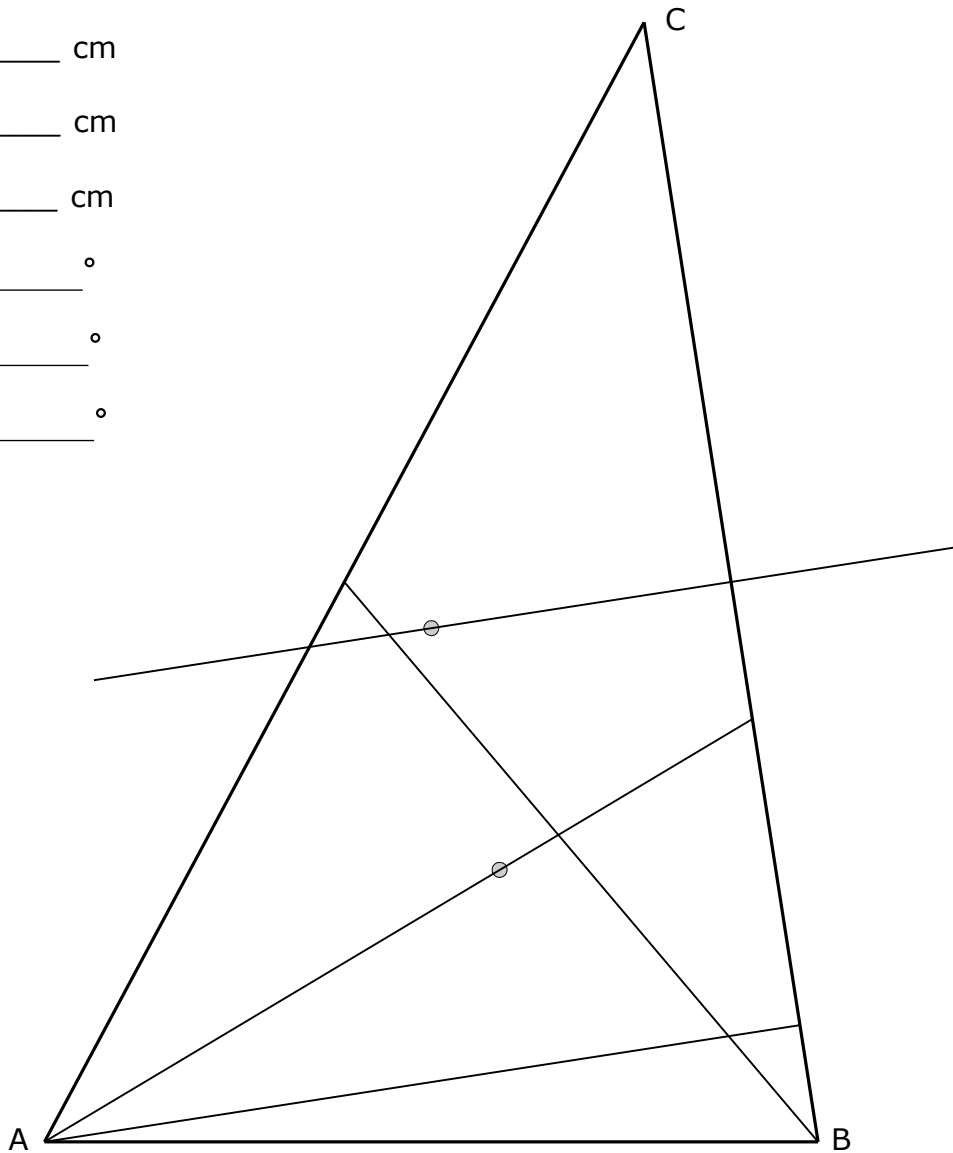
$b = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

$c = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

$\alpha \approx \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\beta \approx \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\gamma \approx \underline{\hspace{2cm}}^\circ$



**a) Miss** mindestens zwei Seitenlängen und die Größen von zwei Innenwinkeln.

**Ergänze:** Das Dreieck ist                      winklig. (spitz-, stumpf-, recht-)

**Beschrifte** die vier besonderen Linien, zum Beispiel in der Form  $h_c$  oder  $w_\beta$ .

**b) Zeichne** mindestens zwei Seitenmittelpunkte **ein**.

**Konstruiere** mindestens zwei der besonderen Linien  $m_{AB}$ ,  $h_b$ ,  $s_a$  und  $w_\beta$ .

**Entscheide**, welcher Punkt U bzw. I ist den **beschrifte** die Punkte.

### 1) Dreieck ABC mit besonderen Linien

Die Abbildung zeigt das Dreieck ABC sowie vier besondere Linien: eine Höhe, eine Mittelsenkrechte, eine Seitenhalbierende und eine Winkelhalbierende, außerdem den Umkreismittelpunkt U und den Inkreismittelpunkt I.

$$a = \underline{15} \text{ cm}$$

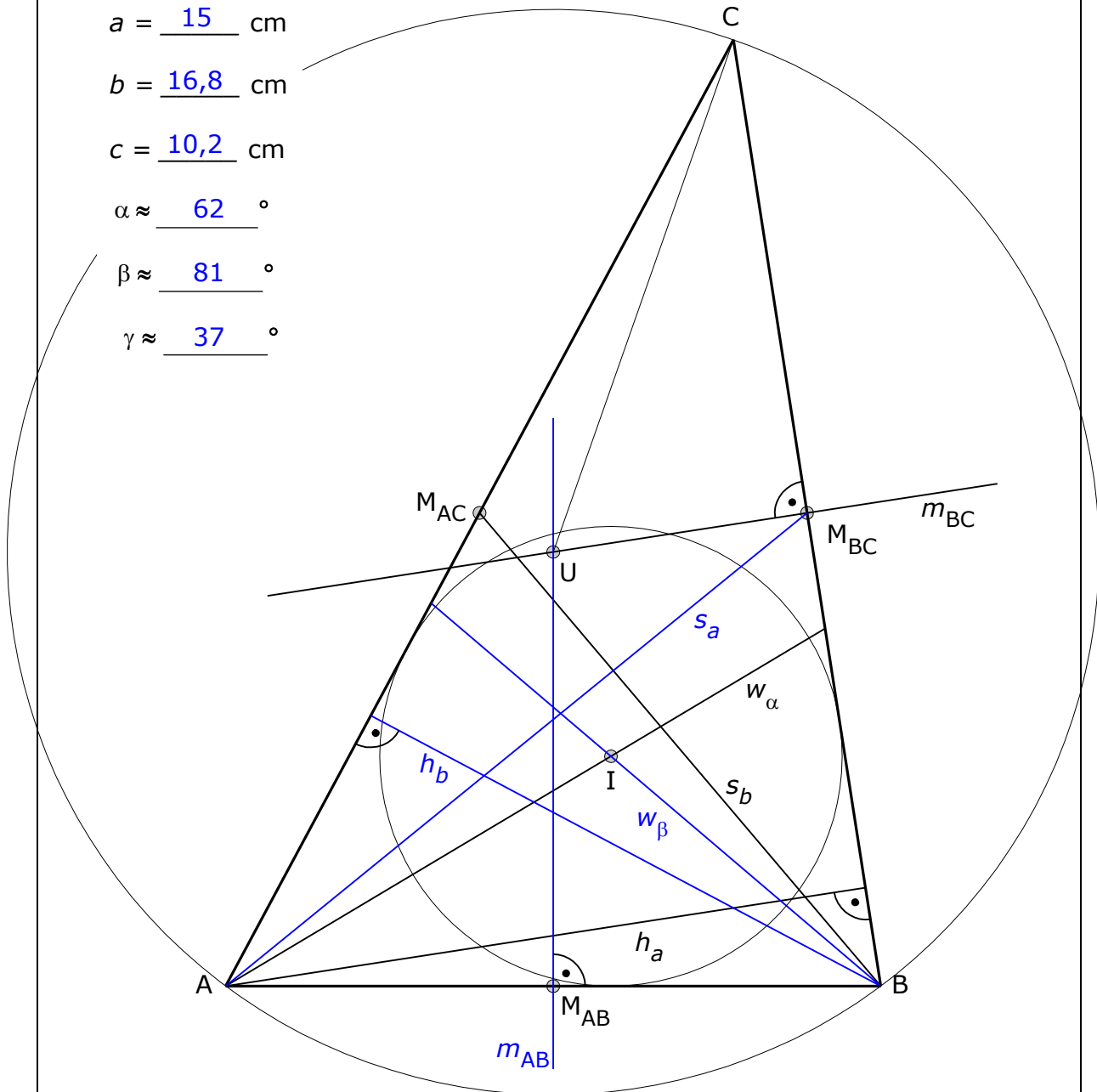
$$b = \underline{16,8} \text{ cm}$$

$$c = \underline{10,2} \text{ cm}$$

$$\alpha \approx \underline{62}^\circ$$

$$\beta \approx \underline{81}^\circ$$

$$\gamma \approx \underline{37}^\circ$$



a) Messwerte siehe Abbildung

Ergänze: Das Dreieck ist spitzwinklig. (spitz-, stumpf-, recht-)

Beschrifte siehe Abbildung

b) Seitenmittelpunkte siehe Abbildung

besonderen Linien siehe Abbildung

Beschriftung siehe Abbildung