

Höhen, Mittelsenkrechten, Winkelhalbierende, Seitenhalbierende

1. Aufgabe

Konstruiere aus den gegebenen Stücken jeweils ein Dreieck und seinen Umkreis!
(r ist der Umkreisradius)

a) $b = 5,5 \text{ cm}$; $c = 6,4 \text{ cm}$; $\beta = 60^\circ$

b) $b = c = 5,8 \text{ cm}$; $\gamma = 80^\circ$

c) $a = 10 \text{ cm}$; $r = 6 \text{ cm}$; $\beta = 57^\circ$

2. Aufgabe

Konstruiere aus den gegebenen Stücken jeweils ein Dreieck!

a) $a = 8,5 \text{ cm}$; $b = 7,5 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$ (Gib hier den Inkreisradius an!)

b) $b = 74 \text{ mm}$; $w_\gamma = 3,7 \text{ cm}$; $\gamma = 76^\circ$

c) $a = 4 \text{ cm}$; $w_\gamma = 4,5 \text{ cm}$; $\beta = 85^\circ$

3. Aufgabe

Zeichne das Dreieck ABC in ein Koordinatensystem ein (Einheit 1 cm). Gib die Koordinaten des Höhenschnittpunkts an!

a) A (-3,5|0); B (0|0); C (2,5|4)

b) A (-4|-2); B (3|-2); C (0|0)

Berechne den Flächeninhalt, gehe dabei „besonders schlau“ vor!

4. Aufgabe (SH)

Konstruiere das Dreieck ABC! Fertige eine Planfigur und einen Konstruktionsplan an!

$a = 4 \text{ cm}$; $b = 4,4 \text{ cm}$; $s_a = 3 \text{ cm}$