

# Arbeitsblatt

28.07.2013

Kostenlos auf [dw-aufgaben.de](http://dw-aufgaben.de)

Aufgaben-Quickname: 9121

## Aufgabe 1

Berechne aus den vorgegebenen Werten eines Dreiecks die geforderten Werte.

- a)  $\gamma = 40$  Grad,  $u = 100,2$  cm,  $A = 417,9$  cm<sup>2</sup>  
Berechne: Inkreisradius
- b)  $b = 50$  cm,  $c = 32$  cm,  $h_c = 47$  cm,  $A = 751,8$  cm<sup>2</sup>  
Berechne: Seitenlänge von a, Größe von  $\alpha$ , Länge von Höhe b
- c)  $h_a = 11,1$  cm,  $u = 76,7$  cm,  $A = 192,6$  cm<sup>2</sup>  
Berechne: Seitenlänge von a, Inkreisradius
- d)  $\alpha = 90$  Grad,  $\beta = 69$  Grad,  $h_a = 10,2$  cm,  $A = 154$  cm<sup>2</sup>  
Berechne: Seitenlänge von a, Seitenlänge von c, Größe von  $\gamma$

## Aufgabe 2

Berechne aus den vorgegebenen Werten eines Dreiecks die geforderten Werte.

- a)  $b = 15$  cm,  $c = 19$  cm,  $\alpha = 86$  Grad, Inkreisradius = 5 cm  
Berechne: Länge von Höhe b, Länge von Höhe c, Fläche
- b)  $c = 45$  cm,  $\gamma = 62$  Grad,  $h_b = 42$  cm,  $h_c = 35,5$  cm  
Berechne: Seitenlänge von a, Seitenlänge von b, Größe von  $\alpha$ , Größe von  $\beta$ ,  
Länge von Höhe a, Fläche
- c)  $\alpha = 98$  Grad,  $\beta = 70$  Grad,  $h_a = 4,7$  cm  
Berechne: Seitenlänge von b, Seitenlänge von c, Größe von  $\gamma$ , Länge von Höhe b
- d)  $\alpha = 52$  Grad,  $\gamma = 30$  Grad,  $h_c = 7,9$  cm  
Berechne: Seitenlänge von a, Seitenlänge von b, Größe von  $\beta$ , Länge von Höhe a

## Aufgabe 3

Berechne aus den vorgegebenen Werten eines Dreiecks die geforderten Werte.

- a)  $a = 16,1$  cm,  $\gamma = 117$  Grad,  $u = 45,1$  cm  
Berechne: Länge von Höhe b

- b)  $b = 13 \text{ cm}$ ,  $c = 47 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 90 \text{ Grad}$   
 Berechne: Länge von Höhe b, Länge von Höhe c, Fläche
- c)  $a = 28 \text{ cm}$ ,  $c = 6 \text{ cm}$ ,  $h_a = 4,8 \text{ cm}$ ,  $h_c = 22,2 \text{ cm}$   
 Berechne: Fläche
- d)  $\alpha = 45 \text{ Grad}$ ,  $\gamma = 111 \text{ Grad}$ ,  $h_b = 22,6 \text{ cm}$   
 Berechne: Größe von  $\beta$

#### Aufgabe 4

Berechne aus den vorgegebenen Werten eines Dreiecks die geforderten Werte.

- a)  $c = 44 \text{ cm}$ ,  $\beta = 21 \text{ Grad}$ ,  $\gamma = 39 \text{ Grad}$   
 Berechne: Seitenlänge von a, Seitenlänge von b, Größe von  $\alpha$ , Länge von Höhe a, Länge von Höhe b, Länge von Höhe c, Fläche
- b)  $a = 35,9 \text{ cm}$ ,  $b = 31 \text{ cm}$ ,  $c = 17 \text{ cm}$ ,  $u = 83,9 \text{ cm}$   
 Berechne: Größe von  $\alpha$ , Größe von  $\beta$ , Größe von  $\gamma$ , Länge von Höhe a, Länge von Höhe b, Länge von Höhe c, Fläche, Inkreisradius, Umkreisradius
- c)  $a = 36,5 \text{ cm}$ ,  $b = 35 \text{ cm}$ ,  $h_a = 3,6 \text{ cm}$ ,  $h_c = 33,1 \text{ cm}$   
 Berechne: Seitenlänge von c, Größe von  $\alpha$ , Größe von  $\beta$ , Größe von  $\gamma$ , Länge von Höhe b, Umfang u, Fläche, Umkreisradius
- d)  $c = 32 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 65 \text{ Grad}$ ,  $A = 159,5 \text{ cm}^2$   
 Berechne: Seitenlänge von b, Länge von Höhe b, Länge von Höhe c

Viel Erfolg!