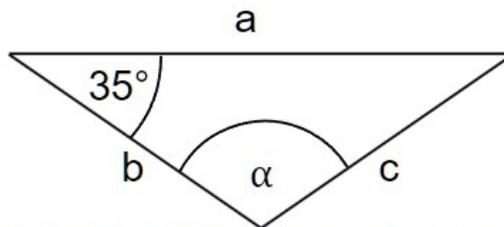


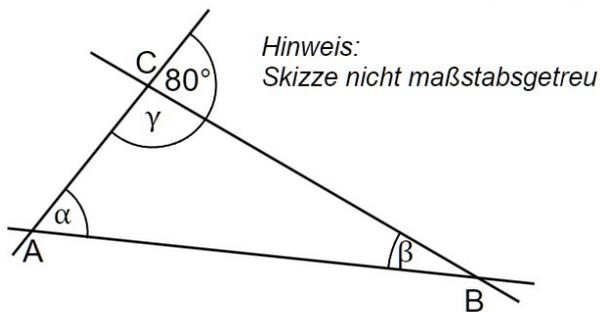
Winkel berechnen

Berechne den Winkel  $\alpha$ . Es gilt:  $b = c$ .

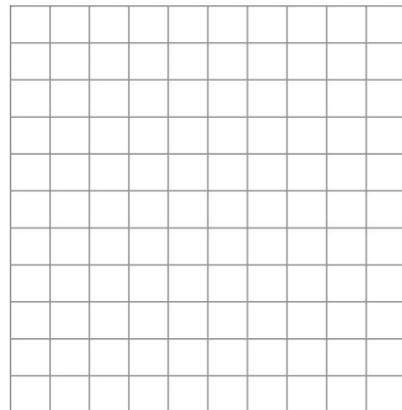


Hinweis: Zeichnung nicht maßstabsgetreu

Im Dreieck ABC (siehe Skizze) ist der Winkel  $\alpha$  dreimal so groß wie der Winkel  $\beta$ . Bestimme die Größen der Winkel  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ .



Hinweis:  
Skizze nicht maßstabsgetreu



Quelle: StMUK

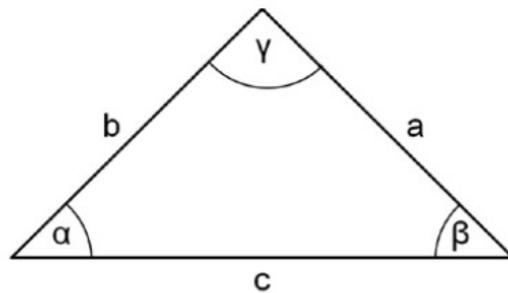
$\alpha =$  \_\_\_\_\_  $\beta =$  \_\_\_\_\_  $\gamma =$  \_\_\_\_\_

Von einem Viereck sind folgende Winkel bekannt:

$$\alpha = 55^\circ, \beta = 135^\circ, \gamma = ?, \delta = 135^\circ$$

Begründe unter Verwendung einer Rechnung, warum dieses Viereck kein Parallelogramm sein kann.

Im nachfolgenden Dreieck gilt  $b = a$  und  $\alpha = 45^\circ$ .



Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind und kreuze an.

	wahr	falsch
$\alpha = \beta$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\gamma = 90^\circ$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$c < a$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$180^\circ - \gamma - \beta = 40^\circ$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

Von einem Viereck sind drei Winkel bekannt:

$$\alpha = 70^\circ, \beta = 110^\circ, \gamma = 70^\circ, \delta = ?$$

a) Bestimme den fehlenden Winkel  $\delta$ .

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

Kreuze an, um welches Viereck es sich nicht handelt.

- Trapez
- Parallelogramm
- Quadrat

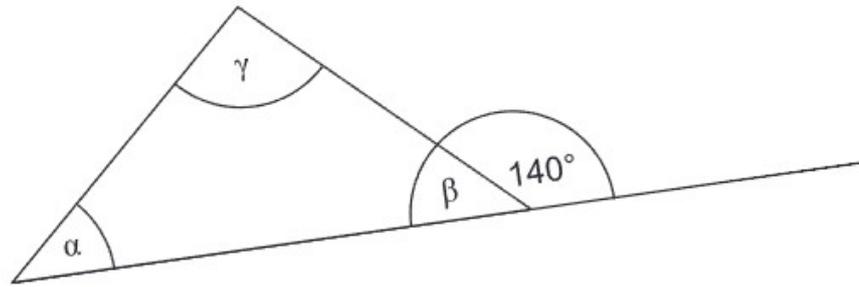
---

Peter behauptet, der Innenwinkel  $\alpha$  in seinem Rechteck hätte  $50^\circ$ .

Kann das sein? Begründe.

In dem Dreieck gilt  $\alpha = \beta$ . Berechne die Größe des Winkels  $\gamma$ .

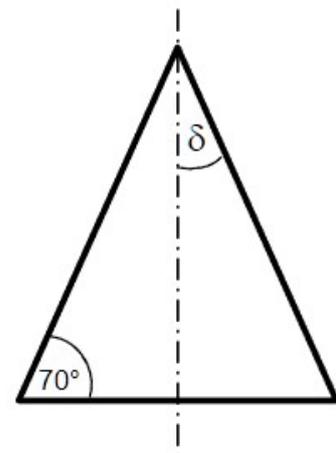
Hinweis:  
Skizze nicht  
maßstabsgetreu



Bestimme  $\beta$  und  $\gamma$  rechnerisch (siehe Skizze).



Bestimme den Winkel  $\delta$  rechnerisch (siehe Skizze).



Die Gerade g ist parallel zur Geraden h.

Bestimme den Winkel  $\alpha$  rechnerisch (siehe Skizze):

$\alpha =$

