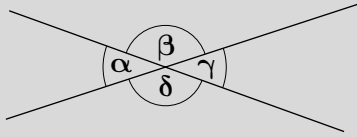
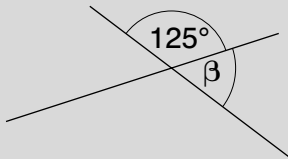




## 1. Kreuze die korrekte Aussage an.

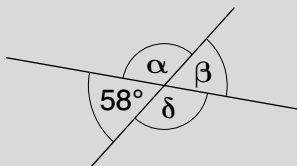


- $\alpha$  ist Scheitelwinkel zu  $\delta$ .
- $\beta$  ist Nebenwinkel zu  $\gamma$ .
- $\gamma$  ist Scheitelwinkel zu  $\delta$ .

2. Wie groß ist der Winkel  $\beta$ ?

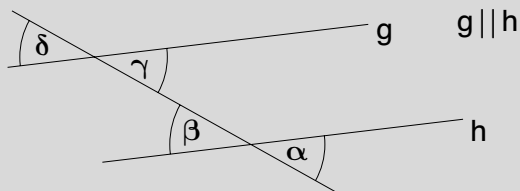
- $45^\circ$
- $55^\circ$
- $65^\circ$

## 3. Wie groß sind die fehlenden Winkel?

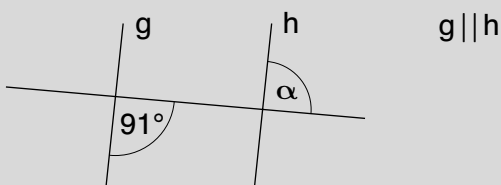


- $\alpha = 58^\circ$ ;  $\beta = 122^\circ$ ;  $\delta = 122^\circ$
- $\alpha = 112^\circ$ ;  $\beta = 58^\circ$ ;  $\delta = 112^\circ$
- $\alpha = 122^\circ$ ;  $\beta = 58^\circ$ ;  $\delta = 122^\circ$

## 4. Kreuze die richtige Aussage an.



- $\beta$  ist Wechselwinkel zu  $\alpha$ .
- $\gamma$  ist Stufenwinkel zu  $\alpha$ .
- $\alpha$  ist Scheitelwinkel zu  $\delta$ .

5. Wie groß ist  $\alpha$ ?

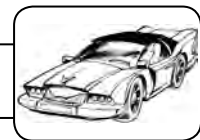
- $89^\circ$
- $90^\circ$
- $91^\circ$

6.  $\alpha$  ist um  $40^\circ$  größer als sein Nebenwinkel  $\beta$ . Wie groß können die Winkel sein?

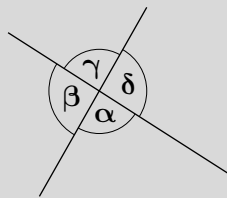
- $\alpha = 50^\circ$ ;  $\beta = 130^\circ$
- $\alpha = 70^\circ$ ;  $\beta = 110^\circ$
- $\alpha = 80^\circ$ ;  $\beta = 100^\circ$

6 P.



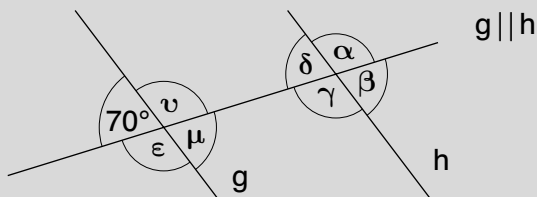


1. Kreuze die korrekte Aussage an.



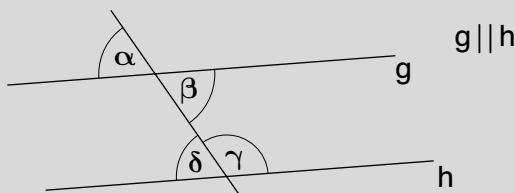
- $\alpha + \gamma = 180^\circ$
- $\beta = \alpha$
- $\delta + \gamma = 180^\circ$

2. Wie viele Winkel sind genauso groß wie der angegebene Winkel mit  $70^\circ$ ?



- 3
- 4
- 5

3. Kreuze die richtige Aussage an.

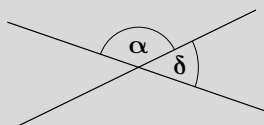


- $\alpha = \delta$
- $\alpha = \beta$
- $\alpha + \gamma = 180^\circ$

4. Welche Eigenschaften müssen 2 Geraden haben, damit der Wechselwinkelsatz zum Tragen kommt?

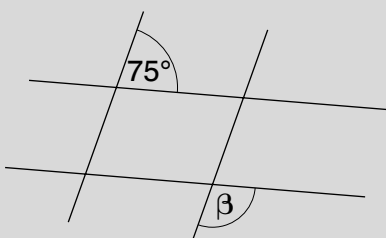
- Sie müssen parallel zueinander sein und von einer 3. Geraden geschnitten werden.
- Sie müssen senkrecht zueinander sein und von einer 3. Geraden geschnitten werden.
- Sie müssen parallel zueinander sein.

5.  $\alpha$  ist 3-mal so groß wie Delta. Wie groß sind die Winkel  $\alpha$  und  $\delta$ ?



- $\alpha = 135^\circ; \delta = 45^\circ$
- $\alpha = 120^\circ; \delta = 40^\circ$
- $\alpha = 60^\circ; \delta = 20^\circ$

6. Wie groß ist der Winkel  $\beta$ ?



- $\beta = 75^\circ$
- $\beta = 105^\circ$
- $\beta = 110^\circ$

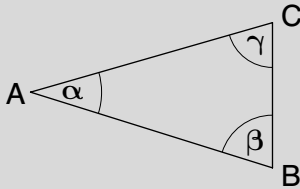




1. In einem Dreieck sind  $\alpha = 35^\circ$  und  $\beta = 29^\circ$ . Wie groß ist der Winkel  $\gamma$ ?

- $\gamma = 106^\circ$    
 $\gamma = 116^\circ$    
 $\gamma = 35^\circ$

2. In einem gleichschenkligen Dreieck ( $AB = CA$ ) ist  $\alpha = 32^\circ$ . Wie groß sind  $\gamma$  und  $\beta$ ?

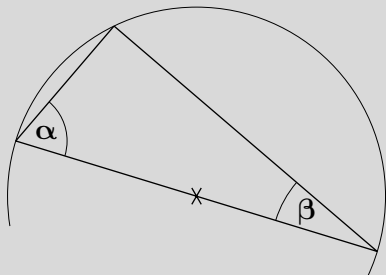


- $\gamma = 32^\circ, \beta = 64^\circ$    
 $\gamma = \beta = 64^\circ$    
 $\gamma = \beta = 74^\circ$

3. Kreuze die falsche Aussage an. In einem Thaleskreis gilt:

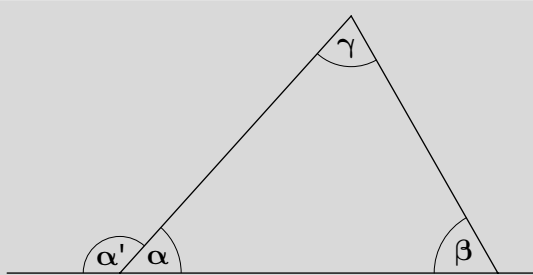
- Das Dreieck ist stets gleichschenklilig.   
 Das Dreieck ist stets rechtwinklig.   
 $\alpha + \beta = 90^\circ$ .

4. Bestimme den Winkel  $\beta$ .



- a)  $\alpha = 26^\circ$   $\beta = 44^\circ$    
 $\beta = 64^\circ$    
 $\beta = 84^\circ$    
 b)  $\alpha = 73^\circ$   $\beta = 27^\circ$    
 $\beta = 37^\circ$    
 $\beta = 17^\circ$    
 c)  $\alpha = 54^\circ$   $\beta = 46^\circ$    
 $\beta = 56^\circ$    
 $\beta = 36^\circ$

5. Welche Behauptung stimmt?



- $\alpha' = \beta + \gamma$    
 $\alpha' = \beta$    
 $3\gamma = \alpha + \beta + \alpha'$

7 P.

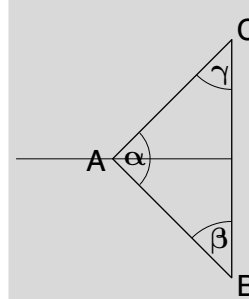




1. In einem Dreieck sind  $\alpha = 79^\circ$  und  $\beta = 89^\circ$ . Wie groß ist der Winkel  $\gamma$ ?

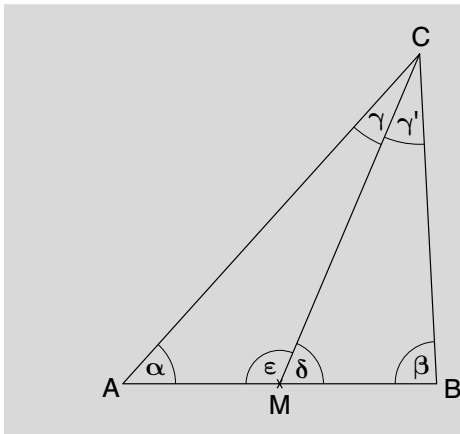
- $\gamma = 12^\circ$    
 $\gamma = 22^\circ$    
 $\gamma = 32^\circ$

2. In einem gleichschenkligen Dreieck ( $AB = CA$ ) ist  $\alpha$  doppelt so groß wie  $\gamma$ . Wie groß ist  $\beta$ ?



- $\beta = 60^\circ$    
 $\beta = 30^\circ$    
 $\beta = 45^\circ$

3. Bestimme die gesuchten Winkel, wenn  $\alpha = 48^\circ$  und  $\delta = 67^\circ$ .

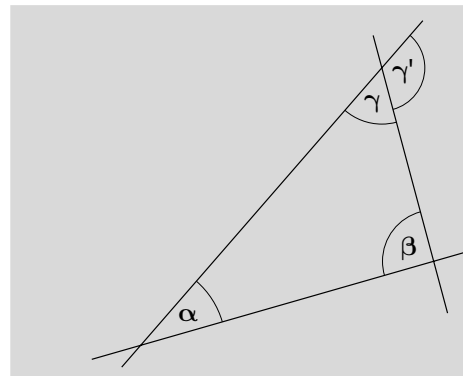


- a)  $\beta =$   $48^\circ$    
 $42^\circ$    
 $65^\circ$

- b)  $\gamma' =$   $43^\circ$    
 $71^\circ$    
 $19^\circ$

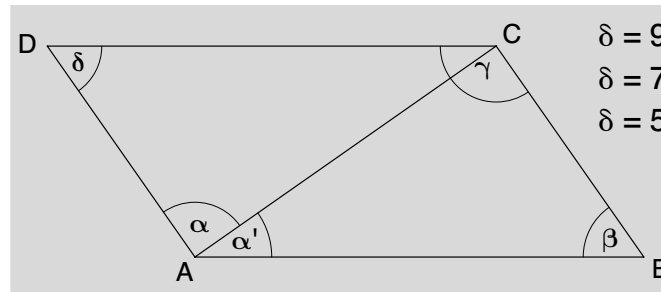
- c)  $\gamma =$   $43^\circ$    
 $29^\circ$    
 $19^\circ$

4. Bestimme den Außenwinkel  $\gamma'$ , wenn  $\alpha = 33^\circ$  und  $\beta = 91^\circ$ .



- $\gamma' = 99^\circ$    
 $\gamma' = 124^\circ$    
 $\gamma' = 112^\circ$

5. Ein Parallelogramm mit den Winkeln  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  und  $\delta$  wird mithilfe einer Diagonalen AC in 2 Dreiecke geteilt. Berechne den Winkel  $\delta$ , wenn  $\alpha' = 35^\circ$  und  $\gamma = 125^\circ$ .



- $\delta = 90^\circ$    
 $\delta = 75^\circ$    
 $\delta = 55^\circ$

7 P.

