

# Klapptest - Trigonometrie- Vierecke I



Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und löse danach folgende Aufgaben. Sind alle Aufgaben gelöst, werden die Ergebnisse verglichen und die Anzahl der richtigen Aufgaben notiert.

**Berechne die fehlenden Größen im Viereck, wenn Runde sinnvoll!**

**Lösungen**

a)  $c = d = 4,9 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 112^\circ$ ,  $\delta = 56^\circ$

$\gamma =$  \_\_\_\_\_  
 $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_  
 $u =$  \_\_\_\_\_  
 $b =$  \_\_\_\_\_

$\gamma = 360^\circ - 112^\circ - 56^\circ - 90^\circ = \underline{102^\circ}$   
 $\sin 28^\circ = x : 4,9$   
 $x = 2,3 \text{ cm}$   
 $\overline{AC} = 4,6 \text{ cm}$   
 $\cos \alpha' = 2,3 : 4,9$   
 $\alpha' = 62^\circ$   
 $\alpha'' = 50^\circ$   
 $\cos 50^\circ = a : 4,6$   
 $a = 2,96 \text{ cm}$   
 $\sin 50^\circ = b : 4,6$   
 $b = 3,52 \text{ cm}$   
 $u = 16,28 \text{ cm}$

b)  $a = 1,6 \text{ cm}$   $b = 2,7 \text{ cm}$   $c = d = 3,7 \text{ cm}$ ,

$\alpha =$  \_\_\_\_\_  
 $\gamma =$  \_\_\_\_\_  
 $\delta =$  \_\_\_\_\_  
 $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_  
 $u =$  \_\_\_\_\_

$\overline{AC}^2 = 1,6^2 + 2,7^2$   
 $\overline{AC} = 3,14 \text{ cm}$   
 $3,14 : 2 = 1,57$   
 $\cos \alpha' = 1,57 : 3,7$   
 $\alpha' = 64,89^\circ$   
 $\tan \alpha'' = 2,7 : 1,6$   
 $\alpha'' = 59,35^\circ$   
 $\alpha = 124,24^\circ$   
 $\sin \delta' = 1,57 : 3,7$   
 $\delta' = 25,1^\circ$   
 $\delta = 50,2^\circ$   
 $\gamma = 95,56^\circ$   
 $u = 11,7 \text{ cm}$

**Ergebnis:**

\_\_\_\_\_/10 P.