

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

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

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

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

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

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

Ergebnis:
/10 P.