

Klapptest - Trigonometrie- Trapeze III



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 den Flächeninhalt A und den Umfang u. (2 Dezimalen runden) Lösungen

a) $b = 2,5 \text{ cm}$, $a = 5,7 \text{ cm}$, $\beta = 76^\circ$ und $\alpha = 49^\circ$.

		$\sin 76^\circ = \frac{h}{2,5}$ $\underline{h = 2,43 \text{ cm}}$ $\cos 76^\circ = \frac{x}{2,5}$ $\underline{x = 0,6 \text{ cm}}$ $\sin 49^\circ = \frac{2,43}{d}$ $\underline{d = 3,22 \text{ cm}}$ $\cos 49^\circ = \frac{y}{3,26}$ $\underline{y = 2,1 \text{ cm}}$ $c = 5,7 - 0,6 - 2,1$ $\underline{c = 3 \text{ cm}}$ $A = \frac{5,7 + 3}{2} \cdot 2,46$ $\underline{A = 10,44 \text{ cm}^2}$ $\underline{u = 14,4 \text{ cm}}$
--	--	--

b) $b = 4,6 \text{ cm}$, $a = 7,8 \text{ cm}$, $\beta = 78^\circ$ und $\alpha = 59^\circ$.

		$\sin 78^\circ = \frac{h}{4,6}$ $\underline{h = 4,5 \text{ cm}}$ $\cos 78^\circ = \frac{x}{4,6}$ $\underline{x = 0,96 \text{ cm}}$ $\sin 59^\circ = \frac{4,5}{d}$ $\underline{d = 5,25 \text{ cm}}$ $\cos 59^\circ = \frac{y}{5,25}$ $\underline{y = 2,7 \text{ cm}}$ $c = 7,8 - 0,96 - 2,7$ $\underline{c = 4,14 \text{ cm}}$ $A = \frac{7,8 + 4,14}{2} \cdot 4,5$ $\underline{A = 26,77 \text{ cm}^2}$ $\underline{u = 21,7 \text{ cm}}$
--	--	---

Ergebnis:

/14 P.