

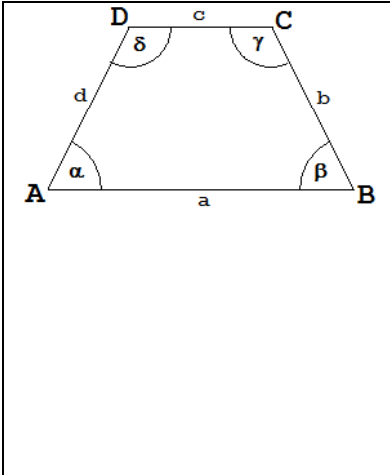
Klapptest - Trigonometrie- Trapeze IV



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 Seite c , den Flächeninhalt A und die übrigen Winkel, wenn

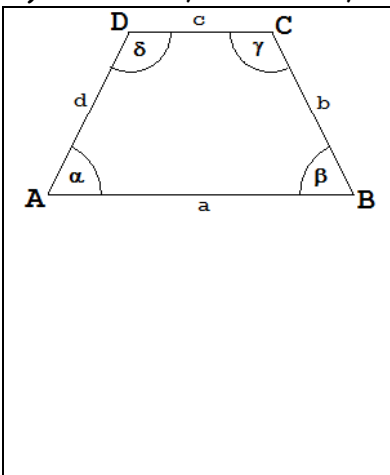
a) $b = d = 5,1 \text{ cm}$ $a = 8,3 \text{ cm}$, $\gamma = 105^\circ$.



Lösungen

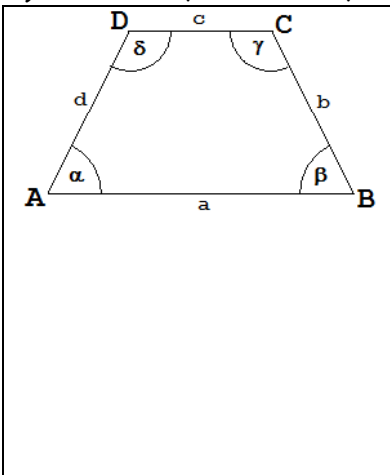
$$\begin{aligned} \alpha &= \beta = 75^\circ \\ \delta &= 105^\circ \\ \sin 75^\circ &= \frac{h}{5,1} \\ h &= 4,9 \text{ cm} \\ \cos 75^\circ &= \frac{x}{5,1} \\ x &= 1,3 \text{ cm} \\ c &= a - 2x \\ c &= 8,3 - 2,6 \\ c &= 5,7 \text{ cm} \\ A &= 34,3 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

b) $b = d = 3,2 \text{ cm}$ $a = 3,8 \text{ cm}$, $\delta = 96^\circ$.



$$\begin{aligned} \alpha &= \beta = 84^\circ \\ \gamma &= 96^\circ \\ \sin 84^\circ &= \frac{h}{3,2} \\ h &= 3,2 \text{ cm} \\ \cos 84^\circ &= \frac{x}{3,2} \\ x &= 0,3 \text{ cm} \\ c &= a - 2x \\ c &= 3,8 - 0,6 \\ c &= 3,2 \text{ cm} \\ A &= 11,04 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

c) $b = d = 4,3 \text{ cm}$ $a = 6,9 \text{ cm}$, $\beta = 78^\circ$.



$$\begin{aligned} \alpha &= \beta = 78^\circ \\ \gamma &= \delta = 102^\circ \\ \sin 78^\circ &= \frac{h}{4,3} \\ h &= 4,2 \text{ cm} \\ \cos 78^\circ &= \frac{x}{4,3} \\ x &= 0,9 \text{ cm} \\ c &= a - 2x \\ c &= 6,9 - 1,8 \\ c &= 5,1 \text{ cm} \\ A &= 25,2 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Ergebnis:

 / 9 P.