

Klapptest - Trigonometrie- Trapeze IV

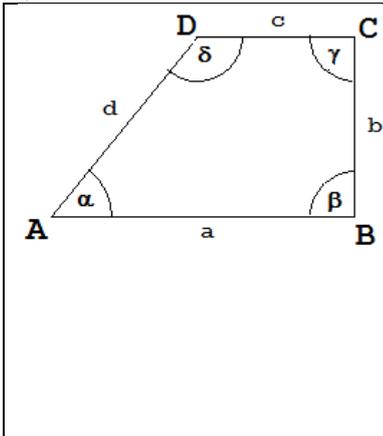


Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und löse danach folgende Aufgaben. Sind alle Aufgaben gelöst, werden die Ergebnisse verglichen und die Anzahl der richtigen Aufgaben notiert.

Berechne den Winkel δ und die Seite d
(Ergebnisse auf 1 Dezimale runden), wenn

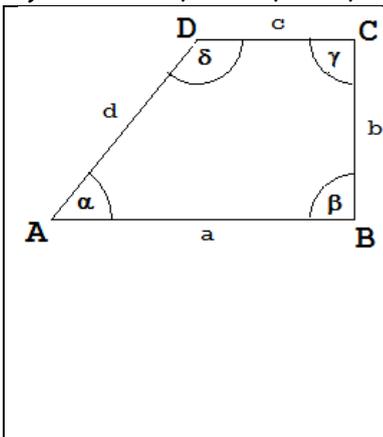
Lösungen

a) $a = 5,1 \text{ cm}$, $b = 4,4 \text{ cm}$, $c = 3,8 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



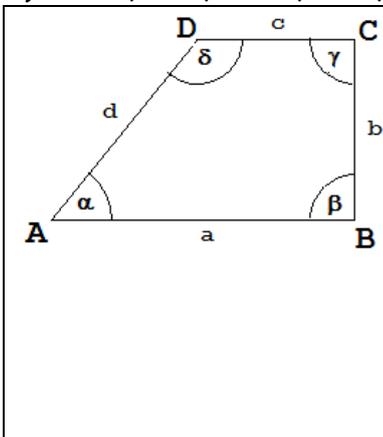
$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 1,3 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{4,4}{1,3} \\ \alpha &= 73,6^\circ \\ \delta &= 106,4^\circ \\ \sin 73,6^\circ &= \frac{4,4}{d} \\ \underline{d} &= \underline{4,6 \text{ cm}} \end{aligned}$$

b) $a = 7 \text{ cm}$, $b = 3,1 \text{ cm}$, $c = 4,5 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 2,5 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{3,1}{2,5} \\ \alpha &= 51,1^\circ \\ \delta &= 128,9^\circ \\ \sin 51,1^\circ &= \frac{3,1}{d} \\ \underline{d} &= \underline{4 \text{ cm}} \end{aligned}$$

c) $a = 9,1 \text{ cm}$, $b = 4,9 \text{ cm}$, $c = 4,2 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 4,9 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{4,9}{4,9} \\ \alpha &= 45,1^\circ \\ \delta &= 134,9^\circ \\ \sin 45,1^\circ &= \frac{4,9}{d} \\ \underline{d} &= \underline{6,9 \text{ cm}} \end{aligned}$$

Ergebnis:

 / 9 P.