

Klapptest – Trigonometrie- Trapeze III

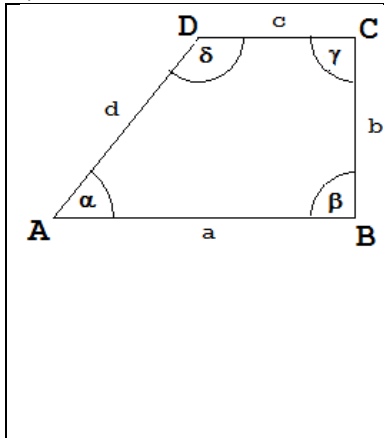


Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und löse danach folgende Aufgaben. Sind alle Aufgaben gelöst, werden die Ergebnisse verglichen und die Anzahl der richtigen Aufgaben notiert.

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

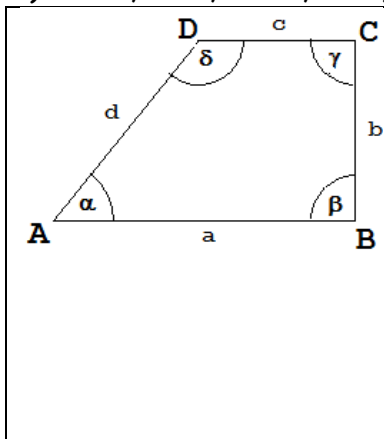
Lösungen

a) $a = 7,6 \text{ cm}$, $b = 4,5 \text{ cm}$, $c = 3,4 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



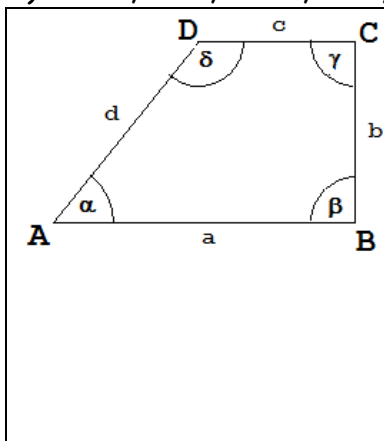
$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 4,2 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{4,5}{4,2} \\ \alpha &= 46,9^\circ \\ \delta &= 133,1^\circ \\ \sin 46,9^\circ &= \frac{4,5}{d} \\ d &= 6,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

b) $a = 5,9 \text{ cm}$, $b = 3,7 \text{ cm}$, $c = 3,4 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 2,5 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{3,7}{2,5} \\ \alpha &= 55,95^\circ \\ \delta &= 124,05^\circ \\ \sin 55,95^\circ &= \frac{3,7}{d} \\ d &= 4,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

c) $a = 6,9 \text{ cm}$, $b = 2,8 \text{ cm}$, $c = 4,1 \text{ cm}$ und $\beta = \gamma = 90^\circ$



$$\begin{aligned} x &= a - c \\ x &= 2,8 \text{ cm} \\ \tan \alpha &= \frac{2,8}{2,8} \\ \alpha &= 45^\circ \\ \delta &= 135^\circ \\ \sin 45^\circ &= \frac{2,8}{d} \\ d &= 4 \text{ cm} \end{aligned}$$

Ergebnis:

 / 9 P.