

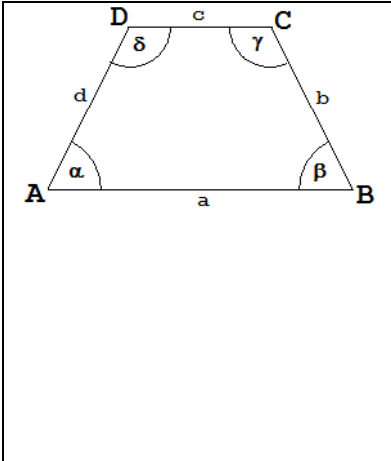
# Klapptest - Trigonometrie- Trapeze III



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

a)  $b = d = 5 \text{ cm}$   $a = 8,8 \text{ cm}$ ,  $\gamma = 116^\circ$ .



Lösungen

$$\alpha = \beta = 64^\circ$$

$$\delta = 116^\circ$$

$$\sin 64^\circ = \frac{h}{5}$$

$$h = 4,5 \text{ cm}$$

$$\cos 64^\circ = \frac{x}{5}$$

$$x = 2,2 \text{ cm}$$

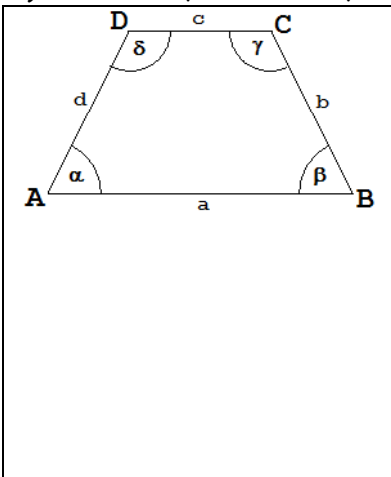
$$c = a - 2x$$

$$c = 8,8 - 4,4$$

$$c = 4,4 \text{ cm}$$

$$A = 29,7 \text{ cm}^2$$

b)  $b = d = 3,6 \text{ cm}$   $a = 6,6 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 72^\circ$ .



$$\alpha = \beta = 72^\circ$$

$$\delta = 108^\circ$$

$$\sin 72^\circ = \frac{h}{3,6}$$

$$h = 3,4 \text{ cm}$$

$$\cos 72^\circ = \frac{x}{3,6}$$

$$x = 1,1 \text{ cm}$$

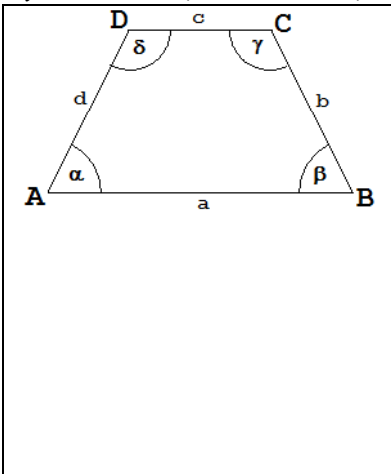
$$c = a - 2x$$

$$c = 6,6 - 2,2$$

$$c = 4,4 \text{ cm}$$

$$A = 18,7 \text{ cm}^2$$

c)  $b = d = 5,7 \text{ cm}$   $a = 11,8 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ .



$$\alpha = \beta = 60^\circ$$

$$\delta = 120^\circ$$

$$\sin 60^\circ = \frac{h}{5,7}$$

$$h = 4,9 \text{ cm}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{x}{5,4}$$

$$x = 2,7 \text{ cm}$$

$$c = a - 2x$$

$$c = 11,8 - 5,4$$

$$c = 6,4 \text{ cm}$$

$$A = 38,96 \text{ cm}^2$$

Ergebnis:

         / 9 P.