

Klapptest - Trigonometrie- Trapeze II

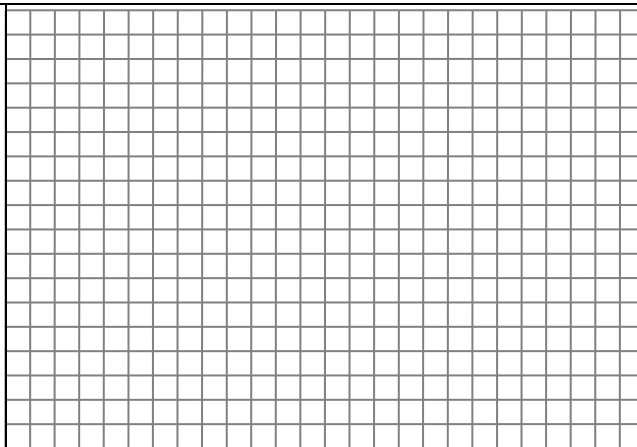
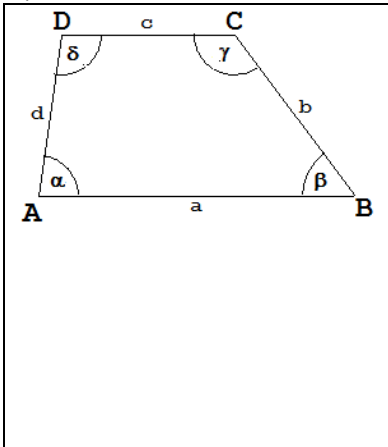


Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und löse danach folgende Aufgaben. Sind alle Aufgaben gelöst, werden die Ergebnisse verglichen und die Anzahl der richtigen Aufgaben notiert.

Berechne die Höhe h und die Seite a (Ergebnisse auf 2 Dezimalen runden), wenn

Lösungen

a) $b = 5,1 \text{ cm}$, $d = 6,2 \text{ cm}$, $c = 4,2 \text{ cm}$ und $\alpha = 52^\circ$.



$$\sin 52^\circ = \frac{h}{6,2}$$

$$h = 4,89 \text{ cm}$$

$$\cos 52^\circ = \frac{x}{6,2}$$

$$x = 3,82 \text{ cm}$$

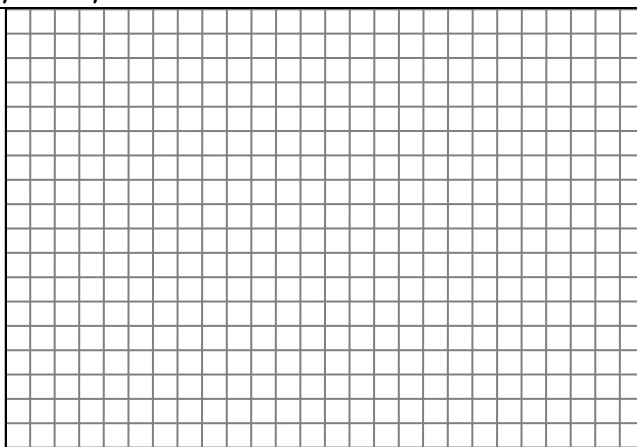
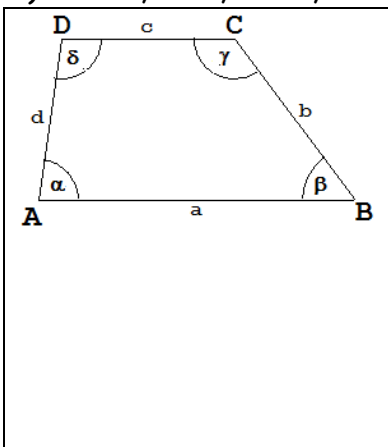
$$5,1^2 - 4,89^2 = y^2$$

$$y = 1,45 \text{ cm}$$

$$a = x + c + y$$

$$a = 9,47 \text{ cm}$$

b) $b = 3,7 \text{ cm}$, $d = 3,3 \text{ cm}$, $c = 4,2 \text{ cm}$ und $\alpha = 79^\circ$.



$$\sin 79^\circ = \frac{h}{3,3}$$

$$h = 3,24 \text{ cm}$$

$$\cos 79^\circ = \frac{x}{3,3}$$

$$x = 0,63 \text{ cm}$$

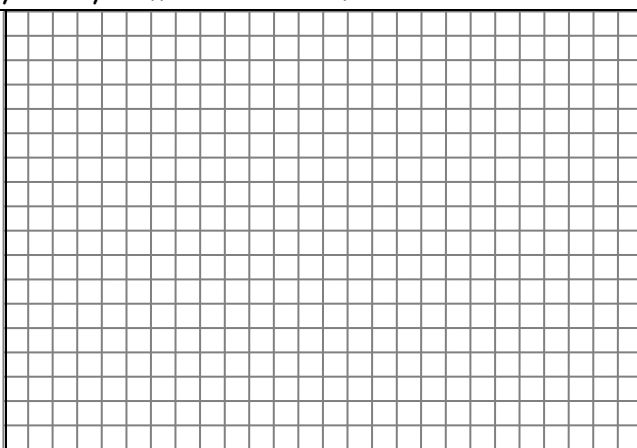
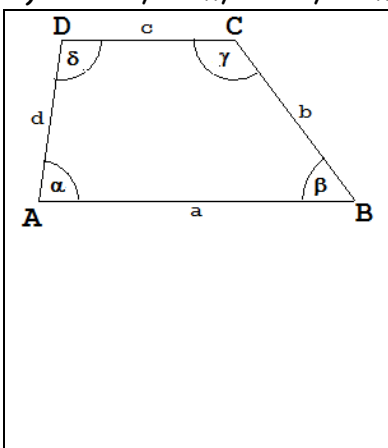
$$3,7^2 - 3,24^2 = y^2$$

$$y = 1,79 \text{ cm}$$

$$a = x + c + y$$

$$a = 6,62 \text{ cm}$$

c) $b = 4,5 \text{ cm}$, $d = 6,2 \text{ cm}$, $c = 4,1 \text{ cm}$ und $\alpha = 45^\circ$.



$$\sin 45^\circ = \frac{h}{6,2}$$

$$h = 4,38 \text{ cm}$$

$$\cos 45^\circ = \frac{x}{6,2}$$

$$x = 4,38 \text{ cm}$$

$$4,5^2 - 4,38^2 = y^2$$

$$y = 1,03 \text{ cm}$$

$$a = x + c + y$$

$$a = 9,51 \text{ cm}$$

Ergebnis:

 / 12 P.