

**1 Welche Aussage über das Trapez ist die einzig richtige, weil allgemeingültig?**

- Trapeze haben je zwei gleichlange Seiten.
- Trapeze sind Vierecke mit einem Paar paralleler Seiten.
- Bei Trapezen ist  $\alpha = \beta$ .
- Trapeze haben stets einen Umkreis.

**2 Konstruiere das gleichschenklige Trapez ABCD.**

a)  $a = 73 \text{ mm}$ ,  $c = 48 \text{ mm}$ ,  $h = 32 \text{ mm}$       b)  $a = 84 \text{ mm}$ ,  $c = 58 \text{ mm}$ ,  $h = 45 \text{ mm}$

- 1) Berechne den Flächeninhalt des Trapezes.
- 2) Berechne die Länge der Seite  $b$ . Kontrolliere durch Messen. Berechne den Umfang des Trapezes.

**3 Konstruiere das Trapez ABCD.**

Berechne Umfang und Flächeninhalt des Trapezes. Miss die dazu benötigten Längen.

a)  $a = 95 \text{ mm}$ ,  $d = 58 \text{ mm}$ ,  $f = 100 \text{ mm}$ ,  $\beta = 55^\circ$

b)  $a = 110 \text{ mm}$ ,  $b = 71 \text{ mm}$ ,  $e = 65 \text{ mm}$ ,  $\alpha = 90^\circ$

**4 Eine Wand in Form eines gleichschenkligen Trapezes ist durch die Längen der Parallelseiten  $a$  und  $c$  und der Höhe  $h$  gegeben.**

a)  $a = 3,4 \text{ m}$ ,  $c = 2,2 \text{ m}$ ,  $h = 1,8 \text{ m}$       b)  $a = 3,8 \text{ m}$ ,  $c = 2,0 \text{ m}$ ,  $h = 3,2 \text{ m}$

- 1) Konstruiere die Wand im Maßstab 1 : 50.
- 2) Die Wand wird mit einer Holzleiste umrahmt. Wie viel m Holzleiste muss man kaufen?  
Berechne nicht angegebene Längen.
- 3) Für wie viel  $\text{m}^2$  Wandfläche muss man Farbe kaufen?

**5 Der Flächeninhalt eines trapezförmigen Grundstücks beträgt  $5135 \text{ m}^2$ .**

Die Höhe des Trapezes beträgt  $h = 32,5 \text{ m}$ , die längere Parallelseite  $a = 182 \text{ m}$ .  
Wie lang ist die kürzere Parallelseite  $c$ ?