

1 Welche Sätze sind richtig? Kreuze an.

- Ein allgemeines Trapez hat einen Umkreis.
- Beim gleichschenkligen Trapez stehen die Diagonalen normal aufeinander.
- Das gleichschenklige Trapez hat eine Symmetrieachse.
- Die Diagonalen im allgemeinen Trapez sind unterschiedlich lang.
- Im gleichschenkligen Trapez sind die Winkel an den Parallelseiten gleich groß.

2 Konstruiere das allgemeine Trapez.

- a) $a = 96 \text{ mm}$, $f = 165 \text{ mm}$, $\alpha = 120^\circ$, $\beta = 52^\circ$
 b) $a = 110 \text{ mm}$, $d = 68 \text{ mm}$, $\alpha = 75^\circ$, $\beta = 60^\circ$

3 Konstruiere das gleichschenklige Trapez und zeichne den Umkreis ein.

- a) $b = 50 \text{ mm}$, $c = 50 \text{ mm}$, $\gamma = 68^\circ$ b) $b = 5,5 \text{ cm}$, $c = 4,3 \text{ cm}$, $f = 8,6 \text{ mm}$

4 Trage in ein Koordinatensystem die Eckpunkte des gleichschenkligen Trapezes ein.

Bestimme die Koordinaten des fehlenden Eckpunkts.

- a) A (0|0), B (10|0), C (8|6) b) A (4|1), C (10|6), D (1|6)

5 Konstruiere ein Trapez aus den gegebenen Bestimmungsstücken.

- a) $a = 9,5 \text{ cm}$; $b = 4,5 \text{ cm}$; $c = 3,8 \text{ cm}$; $\beta = 56^\circ$
 b) $a = 10,2 \text{ cm}$; $b = 5,7 \text{ cm}$; $c = 4,3 \text{ cm}$; $\alpha = 60^\circ$
 c) $a = 7,7 \text{ cm}$; $b = 5,2 \text{ cm}$; $c = 4,1 \text{ cm}$; $d = 4,0 \text{ cm}$

6 Gleichschenkliges Trapez

Konstruiere ein gleichschenkliges Trapez ($b = d$) aus den gegebenen Bestimmungsstücken. Zeichne den Umkreis. Miss den Umkreisradius.

- a) $a = 9 \text{ cm}$; $c = 3,6 \text{ cm}$; $\alpha = 60^\circ$
 b) $b = 55 \text{ mm}$; $f = 92 \text{ mm}$; $\beta = 75^\circ$
 c) $a = 9 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$; $c = 3 \text{ cm}$

7 Welche Sätze sind richtig? Kreuze an.

- Ein Deltoid hat einen Umkreis.
- Der Inkreismittelpunkt liegt auf der Diagonalen e.
- Ein Deltoid ist ein Viereck mit ein Paar gleich langer Seiten.
- Ein Rechteck ist ein besonderes Deltoid.
- Eine Raute ist ein besonderes Deltoid.

8 Konstruiere das Deltoid im gegebenen Maßstab.

- a) 1 : 1000 $b = 78 \text{ m}$, $e = 100 \text{ m}$, $\gamma = 54^\circ$
 b) 1 : 2000 $e = 120 \text{ m}$, $f = 140 \text{ m}$, $\alpha = 135^\circ$

9 Zeichne das Deltoid und trage den Inkreis ein.

- a) $a = 4,8 \text{ cm}$; $b = 6,3 \text{ cm}$; $e = 9,5 \text{ cm}$
 b) $e = 11 \text{ cm}$; $a = 4 \text{ cm}$; $\delta = 80^\circ$

10 Konstruiere ein Deltoid mit $a = 5 \text{ cm}$, $e = 8 \text{ cm}$, $f = 7 \text{ cm}$.

Berechne den Flächeninhalt, indem du das Deltoid in rechtwinklige Dreiecke zerlegst.

11 Konstruiere ein Koordinatensystem.

Trage die Eckpunkte des Deltoids ein. Gib die Koordinaten des fehlenden Eckpunkts an. Berechne den Flächeninhalt.

Miss die für den Umfang notwendigen Längen. Berechne den Umfang.

- a) C (4|1), D (7|6), A (4|9)
 b) A (0|6), B (4|0), C (10|6)

12 Konstruiere ein Deltoid aus den gegebenen Bestimmungsstücken.

Zeichne den Inkreis. Miss den Inkreisradius.

- a) $a = 4 \text{ cm}$; $f = 5 \text{ cm}$; $\beta = 115^\circ$
 b) $b = 8,0 \text{ cm}$; $f = 5,6 \text{ cm}$; $\beta = 120^\circ$
 c) $a = 4 \text{ cm}$; $b = 7 \text{ cm}$; $e = 8 \text{ cm}$