



Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Drachenviereck am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



Konstruktionsanleitung

Die Konstruktionsanleitung enthält neben der mathematischen Schreibweise eine ausführliche Beschreibung der Konstruktion in Textform.

Die zu konstruierende Fläche ist ein Drachenviereck. Im Drachenviereck sind anliegende Seiten immer gleich lang. Das bedeutet $a = c = 4,5 \text{ cm}$. Des Weiteren sind zwei sich gegenüberliegende Winkel gleich groß ($\beta = \delta = 140^\circ$).

So konstruierst du dieses Drachenviereck:	So sieht's aus:
1. zeichne den Eckpunkt B	B
2. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius a von 4,5 cm	$\odot (B; r = a)$
3. verbinde den Eckpunkt B mit dem Kreisbogen, daraus ergibt sich die Seite a	verbinde $B \wedge \odot \rightarrow a$
4. aus dem Schnittpunkt der Linie (Schritt 2) und dem Kreisbogen (Schritt 3) ergibt sich der Eckpunkt A	aus 2. \wedge 3. $\rightarrow A$
5. zeichne den Winkel α mit 50° in den Eckpunkt B	$\sphericalangle \alpha$ in A
6. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius a von 4,5 cm	$\odot (A; r = a)$
7. aus dem Schnittpunkt des Winkelschenkels (Schritt 5) und dem Kreisbogen (Schritt 6) ergibt sich der Eckpunkt D	aus 5. \wedge 6. $\rightarrow D$



So konstruierst du dieses Drachenviereck:	So sieht's aus:
8. zeichne den Winkel β mit 140° in den Eckpunkt B	$\sphericalangle \beta$ in B
9. zeichne den Winkel δ mit 140° in den Eckpunkt D	$\sphericalangle \delta$ in D
10. aus dem Schnittpunkt der beiden Winkelschenkel (Schritte 8 und 9) ergibt sich der Eckpunkt C	aus 8. \wedge 9. \rightarrow C

Konstruktionszeichnung

Die abgebildete Konstruktionszeichnung ist im Maßstab 1:1 (Originalgröße) abgebildet und wurde nach der oben stehenden Konstruktionsanleitung konstruiert.

