



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



Konstruktionsanleitung

Die Konstruktionsanleitung enthält neben der mathematischen Schreibweise eine ausführliche Beschreibung der Konstruktion in Textform sowie eine bebilderte Schritt-für-Schritt-Anleitung.

Die zu konstruierende Fläche ist ein allgemeines Viereck. Im allgemeinen Viereck sind alle Seiten unterschiedlich lang und nicht parallel. Des Weiteren sind alle Winkel unterschiedlich groß und nicht rechtwinklig.

So konstruierst du dieses allgemeine Viereck:	So sieht's aus:
1. zeichne den Eckpunkt A	A
2. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius a von 8 cm	$\odot (A; r = a)$
3. verbinde den Eckpunkt A mit dem Kreisbogen, daraus ergibt sich die Seite a	verbinde $A \wedge \odot \rightarrow a$
4. aus dem Schnittpunkt des Kreisbogens (Schritt 2) und (\wedge) der Linie (Schritt 3) gibt sich der Eckpunkt B	aus 2. \wedge 3. $\rightarrow B$
5. zeichne den Winkel α mit 100° in den Eckpunkt A	$\sphericalangle \alpha$ in A
6. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius d von 6 cm	$\odot (A; r = d)$
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 allgemeine Viereck:	So sieht's aus:
8. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt C mit dem Radius c von 7 cm	$\odot (C; r = c)$
9. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius b von 5 cm	$\odot (B; r = b)$
10. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritte 8 und 9) ergibt sich der Eckpunkt C	aus 8. \wedge 9. \rightarrow C
11. verbinde alle Eckpunkte zum allgemeinen Viereck ABCD	verbinde \square_{ABCD}

Konstruktionszeichnung

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

