



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



Konstruktionsanleitung

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

Die zu konstruierende Fläche ist ein Parallelogramm. Im Parallelogramm sind gegenüberliegende Seiten immer gleich lang. Das bedeutet $a = c = 4 \text{ cm}$ und $b = d = 3,5 \text{ cm}$. Des Weiteren sind gegenüberliegende Winkel gleich groß.

So konstruierst du dieses Parallelogramm:	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 4 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 30° in den Eckpunkt A	$\sphericalangle \alpha$ in A
6. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius b von 3,5 cm	$\odot (A; r = b)$
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 Parallelogramm:	So sieht's aus:
8. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt D mit dem Radius a von 4 cm	$\odot (D; r = a)$
9. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius b von 3,5 cm	$\odot (B; r = b)$
10. aus dem Schnittpunkt der Kreisbögen (Schritt 8 und Schritt 9) ergibt sich der Eckpunkt C	aus 8. \wedge 9. \rightarrow C
11. verbinde alle Eckpunkte zum Parallelogramm ABCD	verbinde \square_{ABCD}

Konstruktionszeichnung

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

