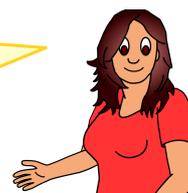




Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Quadrat am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



Konstruktionsanleitung

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

Die zu konstruierende Fläche ist ein Quadrat. Im Quadrat sind alle Seiten gleich lang. Das bedeutet $a = b = c = d = 7 \text{ cm}$. Des Weiteren sind alle Winkel gleich groß, nämlich 90° .

So konstruierst du dieses Quadrat:	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 7 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 90° in den Eckpunkt A	$\sphericalangle \alpha$ in A
6. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius a von 7 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. $\rightarrow D$
8. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt D mit dem Radius a von 7 cm	$\odot (D; r = a)$



So konstruierst du dieses Quadrat:	So sieht's aus:
9. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius a von 5 cm	$\odot (B; r = a)$
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 Quadrat ABCD	verbinde \square_{ABCD}

Konstruktionszeichnung

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

