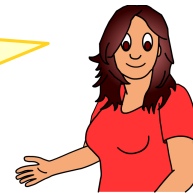




Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Dreieck am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



Konstruktionsanleitung

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

Die zu konstruierende Fläche ist ein gleichschenkliges Dreieck. Im gleichschenkligen Dreieck sind zwei Seiten gleich lang. Das bedeutet $a = b$. Des Weiteren sind zwei Winkel gleich groß und nicht rechtwinklig.

So konstruierst du dieses gleichschenklige Dreieck:	So sieht's aus:
1. zeichne den Eckpunkt A	A
2. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius c von 5,5 cm	$\odot (A; r = c)$
3. verbinde den Eckpunkt A mit dem Kreisbogen, daraus ergibt sich die Seite c	verbinde $A \wedge \odot \rightarrow c$
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 einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit einem beliebigen Radius x, der größer als die Hälfte der Seite c ist (beispielsweise 3,5 cm)	$\odot (A; r = x)$
6. zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem gleichen Radius x	$\odot (B; r = x)$
7. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 5 und Schritt 6) ergibt sich die Senkrechte der Strecke c	aus 5. $\wedge$ 6. $\rightarrow \perp c$



So konstruierst du dieses gleichschenklige Dreieck:	So sieht's aus:
8. aus dem Schnittpunkt der Strecke c und der Senkrechten der Strecke c (Schritt 3 und Schritt 7) ergibt sich der Hilfspunkt D	aus 3. $\wedge$ 7. $\rightarrow D$
9. zeichne einen Kreisbogen um den Hilfspunkt D mit einem Radius h_c von 7 cm	$\odot (D; r = h_c)$
10. aus dem Schnittpunkt der Senkrechten und des Kreisbogens (Schritt 7 und Schritt 9) ergibt sich der Eckpunkt C	aus 7. $\wedge$ 9. $\rightarrow C$
11. verbinde alle Eckpunkte zum Dreieck ABC	verbinde Δ_{ABC}

Konstruktionszeichnung

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

