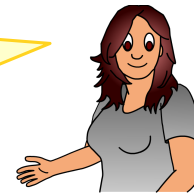




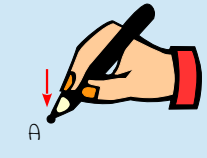
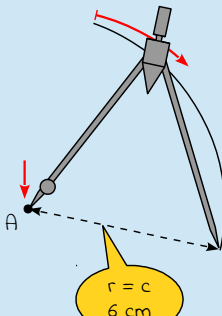
Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Dreieck am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



## Konstruktionsanleitung

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

Die zu konstruierende Fläche ist ein gleichseitiges Dreieck. Im gleichseitigen Dreieck sind alle Seiten gleich lang. Das bedeutet  $a = b = c = 6 \text{ cm}$ . Des Weiteren sind alle Winkel gleich groß ( $60^\circ$ ) und nicht rechtwinklig.

So konstruierst du dieses gleichseitige Dreieck:	So sieht's aus:
<p><b>1.</b> A</p> <p>→ zeichne den Eckpunkt A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeichne mit deinem Bleistift einen Punkt auf dem Papier (dieser Punkt wird der Eckpunkt A des Dreiecks)</li> </ul>	
<p><b>2.</b> <math>\odot (A; r = c)</math></p> <p>→ zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius c von 6 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stelle deinen Zirkel auf einen Radius von 6 cm ein</li> <li>• steche die Spitze in den Eckpunkt A ein</li> <li>• zeichne nun den Kreisbogen um den Eckpunkt A (zeichne ihn großzügig, da du ihn später noch brauchst)</li> </ul>	



So konstruierst du dieses gleichseitige Dreieck:	So sieht's aus:
<p><b>3.</b> verbinde <math>A \wedge \odot \rightarrow c</math></p> <p>→ verbinde den Eckpunkt A mit dem Kreisbogen, daraus ergibt sich die Seite c</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeichne eine gerade Linie entlang deines Geodreiecks vom Eckpunkt A zum Kreisbogen (die gezeichnete Linie ist die Seite c des Dreiecks)</li> </ul>	
<p><b>4.</b> aus 2. <math>\wedge</math> 3. <math>\rightarrow B</math></p> <p>→ aus dem Schnittpunkt des Kreisbogens (Schritt 2) und (<math>\wedge</math>) der Linie (Schritt 3) ergibt sich der Eckpunkt B</p>	
<p><b>5.</b> <math>\odot (B; r = a)</math></p> <p>→ zeichne einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius a von 6 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lasse deinen Zirkel so eingestellt, wie er ist (auf 6 cm)</li> <li>• steche die Spitze in den Eckpunkt B ein</li> <li>• zeichne nun den Kreisbogen um den Eckpunkt B</li> </ul>	
<p><b>6.</b> aus 2. <math>\wedge</math> 5. <math>\rightarrow C</math></p> <p>→ aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 2 und 5) ergibt sich der Eckpunkt C</p>	
<p><b>7.</b> verbinde <math>\Delta_{ABC}</math></p> <p>→ verbinde alle Eckpunkte zum Dreieck ABC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verbinde den Eckpunkt A mit dem Eckpunkt C durch eine gerade Linie...</li> </ul>	



So konstruierst du dieses gleichseitige Dreieck:	So sieht's aus:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...und zum Schluss den Eckpunkt C mit dem Eckpunkt B ebenfalls durch eine gerade Linie</li> </ul>	
<p>Fertig!</p> <p>→ du hast soeben das Dreieck ABC konstruiert</p>	

## Konstruktionszeichnung

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

