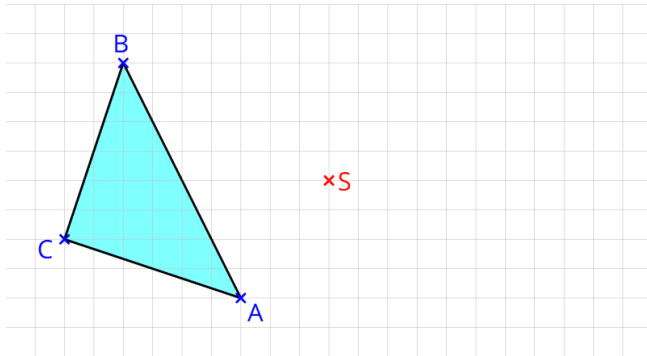


Wie du Figuren an einem Punkt spiegelst

Aufgabe

Spiegle die Figur am Symmetriepunkt S .



Das musst du wissen: Was ist Punktsymmetrie?

Manche Figuren sehen nach einer halben Drehung um ihren Mittelpunkt genauso aus wie vorher. Solche besonderen Figuren sind punktsymmetrisch. So ist das zum Beispiel bei dieser Spielkarte.

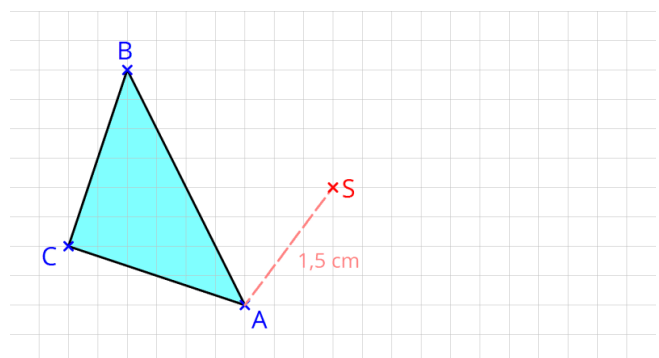


iStock.com/imannaggia

Schritt 1: Miss den Abstand zu S

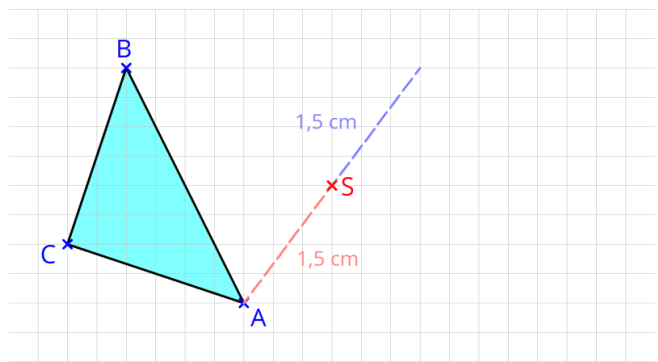
Für die Messung legst du den Nullpunkt deines Geodreiecks an S an. Dann drehst du es, bis der Eckpunkt an der langen Seite des Geodreiecks anliegt. Jetzt kannst du den Abstand ablesen.

Hier ist der Abstand 1,5 cm. Das Geodreieck lässt du für den nächsten Schritt genau so, wie es jetzt anliegt.

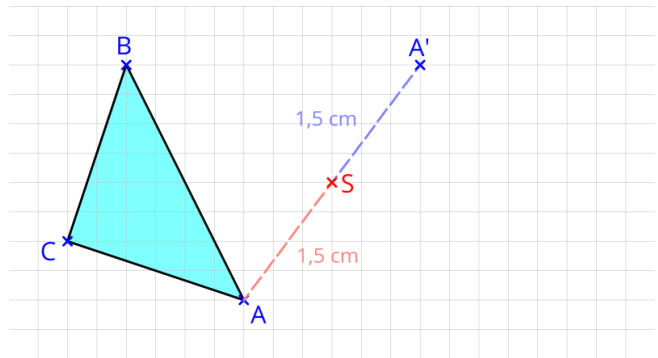


Schritt 2: Finde den Spiegelpunkt

Danach misst du den gleichen Abstand von S auf der anderen Seite ab. Dein Geodreieck verschiebst du dabei nicht.

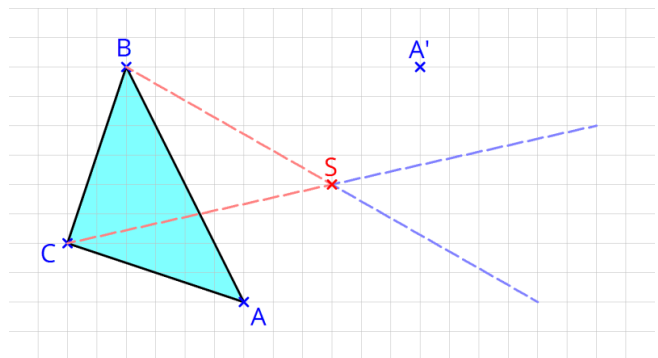


An dieser Stelle liegt der gesuchte Bildpunkt. Den kannst du jetzt einzeichnen und beschriften. Er erhält den gleichen Buchstaben wie der Ausgangspunkt und einen Strich dazu. Punkte mit einem Strich sind immer Bildpunkte.

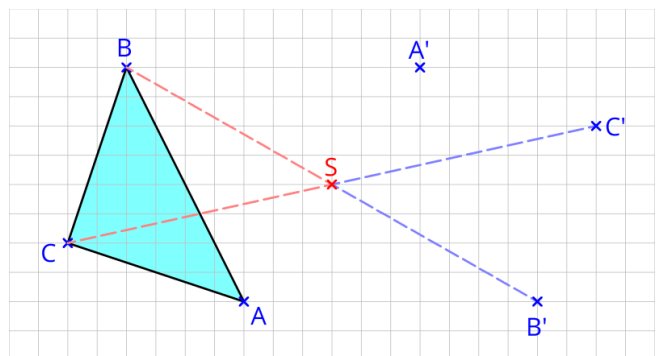


Schritt 3: Spiegele die anderen Eckpunkte

Das wiederholst du nun für die anderen Eckpunkte. Zuerst misst du wieder die Abstände zu S . Dann misst du die gleichen Abstände auf der anderen Seite von S ab.

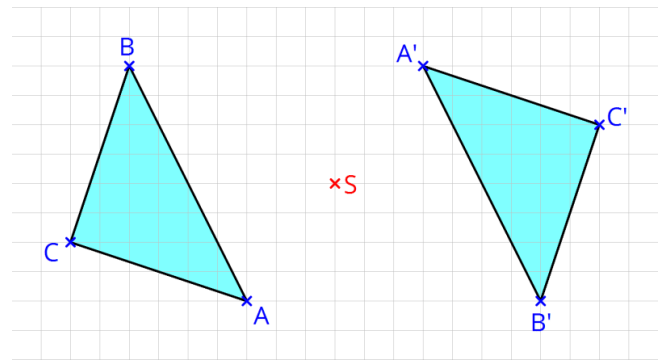
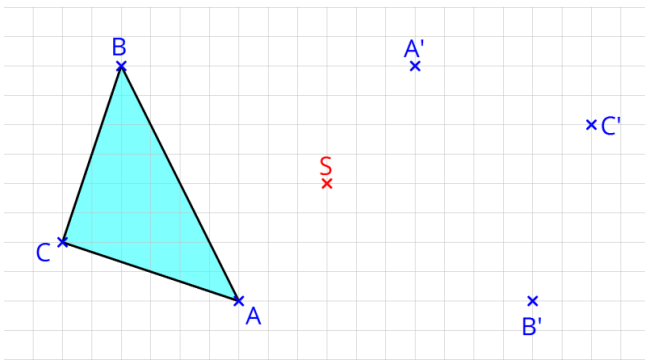


Dort liegen die Spiegelpunkte. Beschrifte sie mit den passenden Buchstaben und einem Strich.



Schritt 4: Verbinde die Bildpunkte

Nun hast du alle Bildpunkte, aber sie ergeben noch keine Figur. Denn dafür musst du sie zuerst verbinden. Achte auf die richtige Reihenfolge. Dafür nutzt du das Ausgangsbild: Jede Linie zwischen zwei Punkten im Ausgangsbild muss es im Spiegelbild zwischen den beiden zugehörigen Bildpunkten auch geben.



Lösung

Die gespiegelte Figur sieht so aus:

