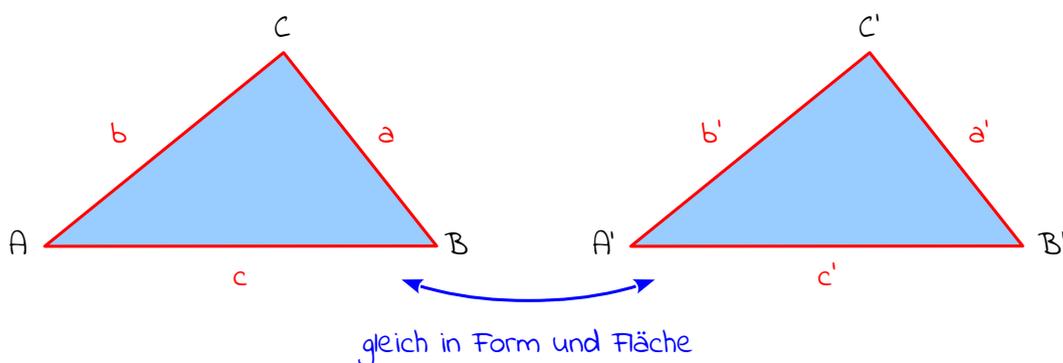


Wenn du zwei Dreiecke auf Form und Fläche vergleichen sollst, ist es am einfachsten, du legst die beiden Dreiecke aufeinander. Wenn dann nichts übersteht und sie exakt aufeinander passen, so sind sie in Form und Fläche gleich. Nun kannst du aber nicht immer die Dreiecke aufeinander legen, da du dein Mathebuch oder Matheheft nicht zerschneiden kannst. Du benötigst eine andere Methode, um die Gleichheit von Form und Fläche zu überprüfen. Daher wurden die sogenannten Kongruenzsätze erfunden. Das Wort Kongruenz stammt von dem lateinischen Wort »congruens« ab, das übereinstimmend bedeutet. Zwei Dreiecke sind kongruent (deckungsgleich), wenn sie in 3 Angaben übereinstimmen. Die einzelnen Kongruenzsätze legen dabei fest, welche 3 Angaben übereinstimmen müssen, damit Dreiecke als gleich in Form und Fläche angesehen werden können.

Der 1. Kongruenzsatz lautet:

Zwei Dreiecke sind kongruent, wenn sie in allen drei Seiten übereinstimmen.

Das bedeutet, zwei Dreiecke sind gleich in Form und Fläche (kongruent), wenn alle drei Seiten genau gleich lang sind. Wenn du zwei Dreiecke hast, bei denen die einzelnen Seiten des ersten Dreiecks (Δ_{ABC}) genau so lang sind, wie die gleichen Seiten des zweiten Dreiecks ($\Delta_{A'B'C'}$), so sind ihre Form und Fläche gleich. Wenn die Seite a in beiden Dreiecken genau gleich lang ist ($a = a'$), die Seite b in beiden Dreiecken genau gleich lang ist ($b = b'$) und die Seite c in beiden Dreiecken genau gleich lang ist ($c = c'$), dann können die Dreiecke als gleich in Form und Fläche (kongruent) angesehen werden. Legst du die beiden Dreiecke aufeinander, dann steht nichts über und sie passen exakt aufeinander. Abgekürzt wird der erste Kongruenzsatz mit SSS, wobei das S für Seite steht, also Seite, Seite, Seite.



Der erste Kongruenzsatz besagt, dass zwei Dreiecke gleich in Form und Fläche (kongruent) sind, wenn sie in allen 3 Seiten übereinstimmen (SSS).

