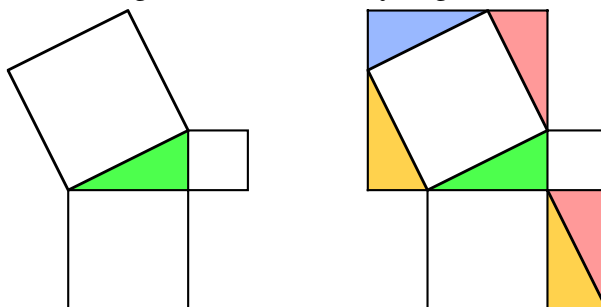


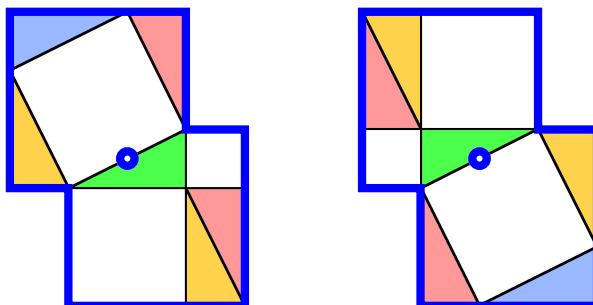
Satz des Pythagoras

Wir ergänzen die klassische Figur zum Satz des Pythagoras wie folgt.



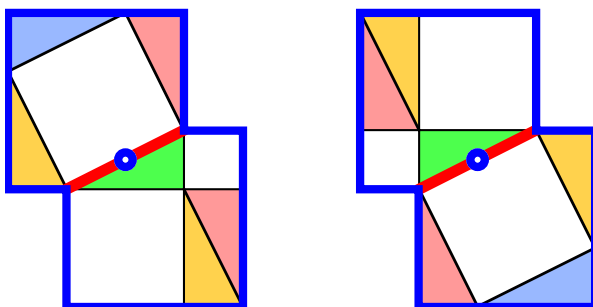
Ergänzung

Diese neue Figur hat einen punktsymmetrischen Umriss; das Symmetriezentrum ist der Mittelpunkt der Hypotenuse.



Punktsymmetrie

Wir zerlegen die Figur an der Taille in zwei gleiche Teile.



Zwei gleiche Teile

Der untere Teil ist flächenmäßig gleich groß wie der obere Teil. Es bezeichne Δ den Flächeninhalt des Dreieckes. Damit ist:

$$a^2 + b^2 + 3\Delta = c^2 + 3\Delta$$

Daraus folgt:

$$a^2 + b^2 = c^2$$