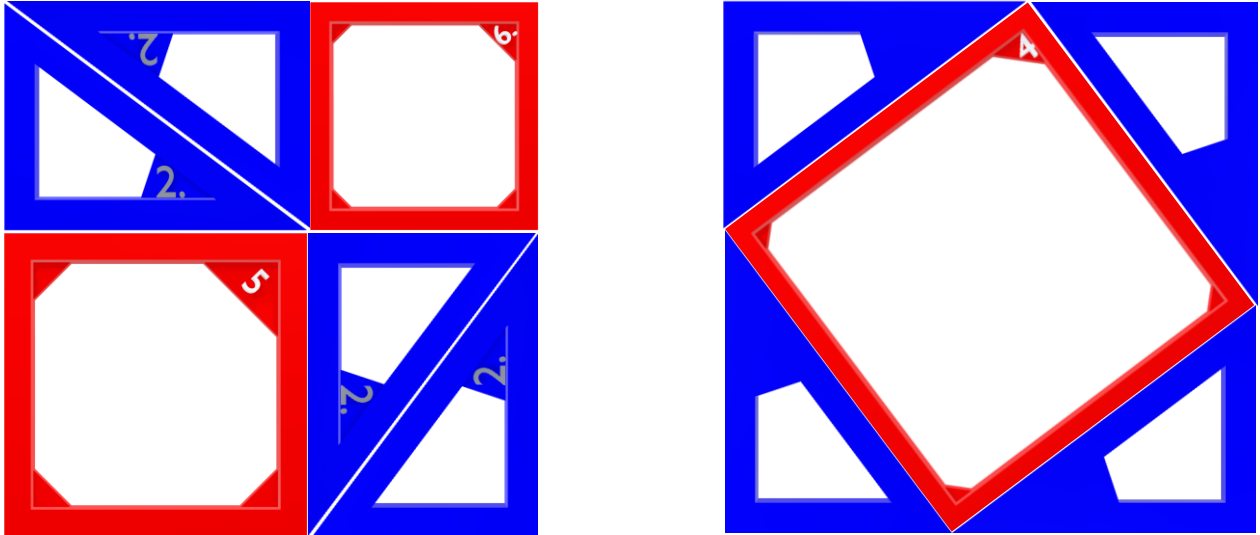
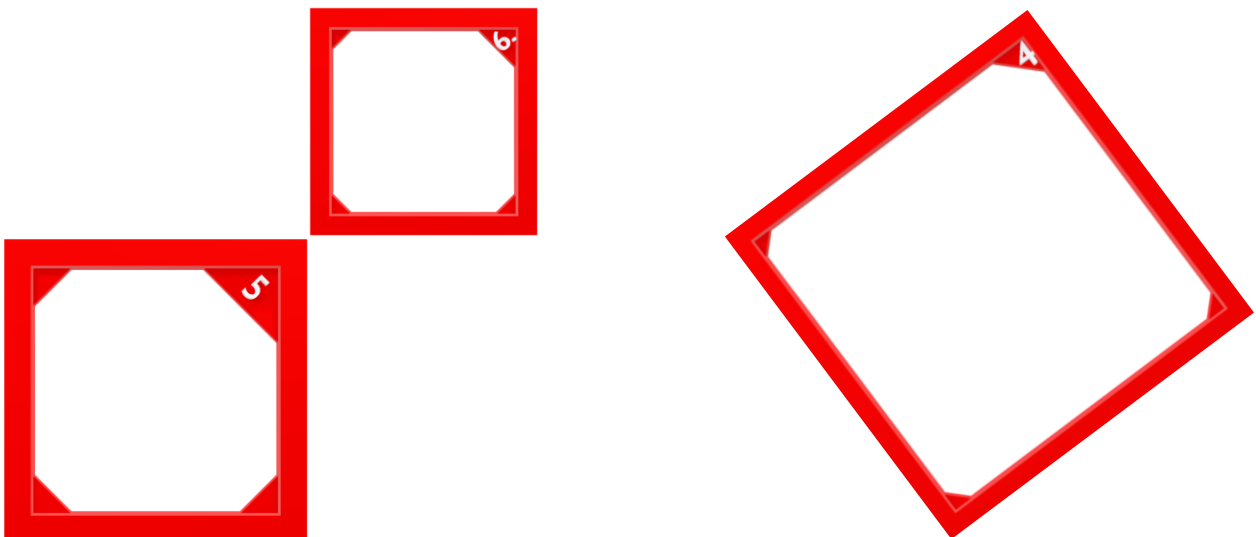


## Lösung: Beweis Schritt 3



Da diese beiden Quadrate genau gleich groß sind, bedeutet das, dass die Summe aller Flächen bei beiden Quadraten auch die gleiche sein muss. Beide Seiten haben viermal das Dreieck 2, wenn man also auf beiden Seiten das Dreieck 2 viermal abzieht, dann müssen die übrig gebliebenen Flächen weiterhin gleich groß sein. Lass uns das mal machen!



Und dann sieht man sofort, dass gelten muss:

$$\text{Dreieck 5} + \text{Dreieck 6} = \text{Dreieck 4}$$

Da das Dreieck 5 und das Dreieck 6 die Seitenlänge der Katheten hat und Dreieck 4 die der Hypotenuse, folgt der Satz des Pythagoras.

$$\text{Kathete}^2 + \text{Kathete}^2 = \text{Hypotenuse}^2$$