

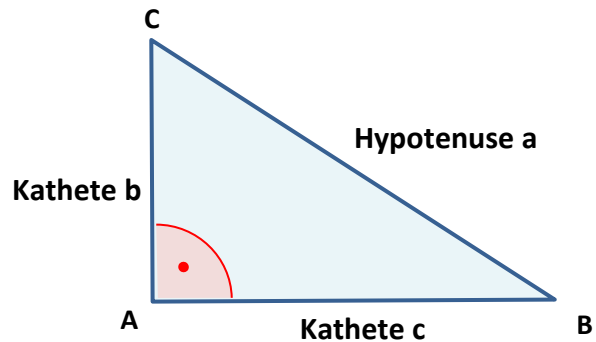
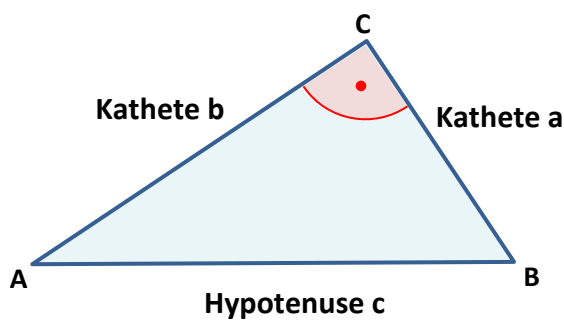
# Pythagoras



Lösungsblatt 01

## Der Satz des Pythagoras

Pythagoras von Samos lebte von 570 bis 510 v. Chr. Er war ein griechischer Philosoph und der Gründer einer einflussreichen religiös-philosophischen Bewegung. Er gilt als der Entdecker des nach ihm benannten **Satz des Pythagoras** über das rechtwinklige Dreieck.



Die **Hypotenuse** liegt immer dem **rechten Winkel** gegenüber.  
Die beiden **Katheten** schließen immer den rechten Winkel ein.

Überprüfen Sie durch Auszählen der kleinen Quadrate die Behauptung:

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

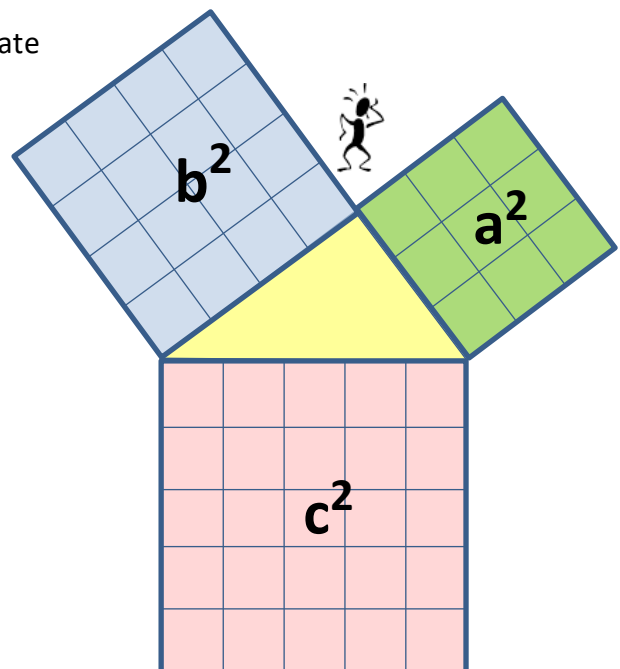
### Satz des Pythagoras:

Im rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat über der Hypotenuse genau so groß wie die Summe der Quadrate über den beiden Katheten.

Durch Umformen erhält man die 3 Formeln:

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$



**Hinweis:** Der Satz des Pythagoras gilt nur für **rechtwinklige Dreiecke**.

