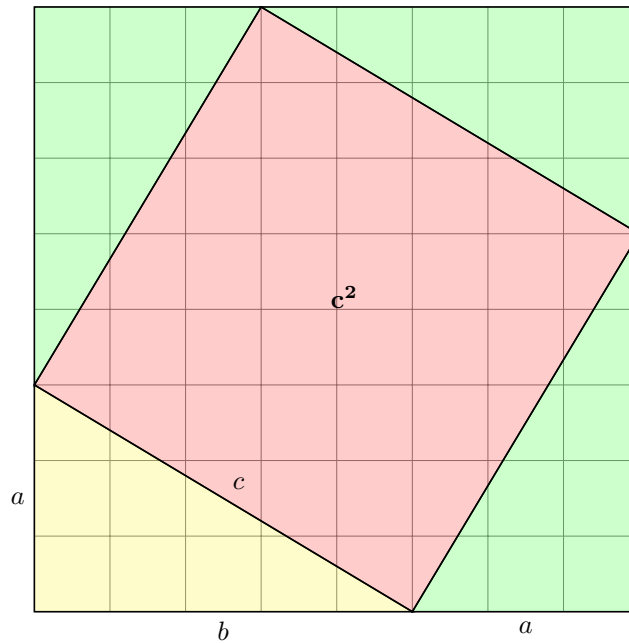


1 Satz von Pythagoras



Seien a, b, c die Seiten eines Dreiecks mit der Seite c (Hypotenuse), die sich stets gegenüber einem 90° -Winkel befindet, den b auf a bildet, dann ist das Quadrat über c flächengleich zu der Summe der Quadrate über a und b .

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1)$$

2 Kathetensatz des Euklid

Seien a, b, c die Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks mit der Hypotenuse c . Teilt man dieses Dreieck an der Höhe h und mit p der Hypotenusenabschnitt über a , q der entsprechende Abschnitt über b , so gilt: Das Quadrat über a ist flächeninhaltsgleich zum Rechteck mit den Seiten p und c , und das Quadrat über b ist flächeninhaltsgleich zum Rechteck mit den Seiten q und c .

$$a^2 = p \cdot c \quad (2)$$

$$b^2 = q \cdot c \quad (3)$$

3 Höhensatz des Euklid

Gegeben sei ein rechtwinkliges Dreieck mit der Höhe h , welche die Hypotenuse in die Abschnitte p und q teilt. Dann ist:

$$h^2 = p \cdot q \quad (4)$$