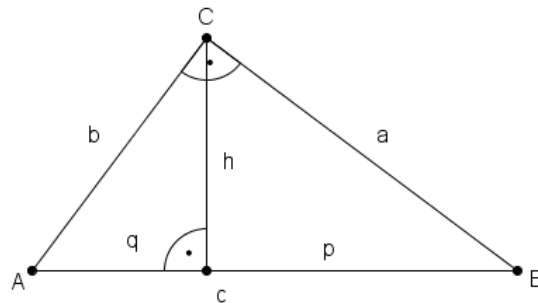


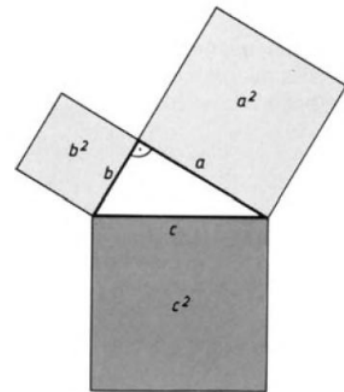
Geometrie
Satzgruppe des Pythagoras



Satz des Pythagoras:

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

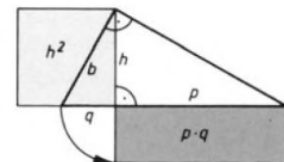
Im rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat über der Hypotenuse gleich der Summe der Quadrate über den Katheten.



Höhensatz des Euklid:

$$h^2 = p \cdot q$$

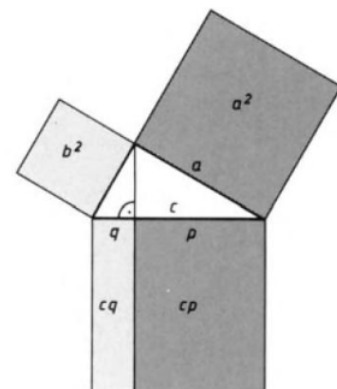
Im rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat über der Höhe gleich dem Rechteck aus den Hypotenusenabschnitten.



Kathetensatz des Euklid:

$$a^2 = c \cdot p, b^2 = c \cdot q$$

Im rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat über einer Kathete gleich dem Rechteck aus der Hypotenuse und dem anliegenden Hypotenusenabschnitt.



Beispiel:

Im rechtwinkligen Dreieck ABC sind gegeben: die Kathete $b = 8 \text{ cm}$ und der Hypotenusenabschnitt $q = 5 \text{ cm}$.
Gesucht sind die Längen h , p , c und a , sowie der Flächeninhalt des Dreiecks ABC.
 $h = 6,2 \text{ cm}$, $p = 7,8 \text{ cm}$, $c = 12,8 \text{ cm}$, $a = 10 \text{ cm}$, $A = 40 \text{ cm}^2$