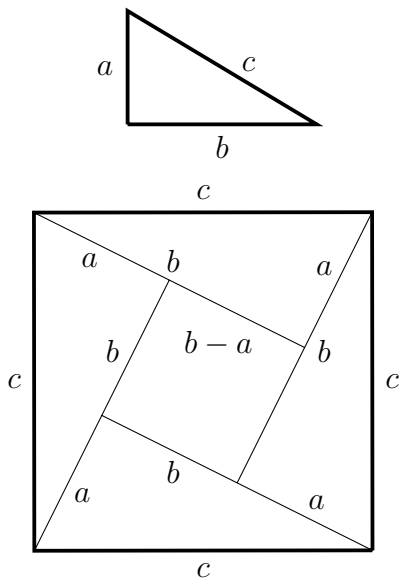


Pitagorasz-tétel

Minden derékszögű háromszögben a befogók négyzetösszege megegyezik az átfogó négyzetével

Bizonyítás

A derékszögű háromszög felhasználásával osszunk fel egy c oldalú négyzetet.



Nézzük a területet:

$$\begin{aligned}4 \cdot \frac{a \cdot b}{2} + (b - a)^2 &= c^2 \\2ab + (b - a)^2 &= c^2 \\2ab + a^2 - 2ab + b^2 &= c^2 \\a^2 + b^2 &= c^2\end{aligned}$$