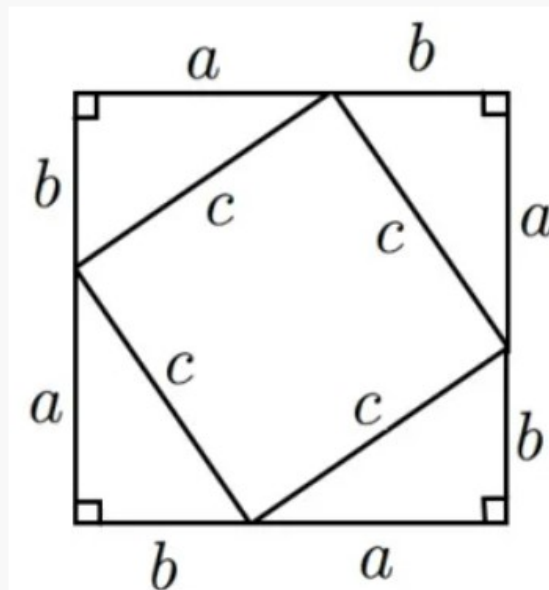


三平方の定理（ピタゴラスの定理）： $\angle C = 90^\circ$ であるような直角三角形において、
 $a^2 + b^2 = c^2$

証明1



図において大きい正方形の面積 S を二通りで表す。

- 一辺 $(a + b)$ の正方形なので $S = (a + b)^2$
- 一辺 c の正方形と直角三角形4つの和なので、 $S = c^2 + 4 \cdot \frac{1}{2}ab$

よって、 $(a + b)^2 = c^2 + 2ab$

整理すると $a^2 + b^2 = c^2$

となり三平方の定理を得る。