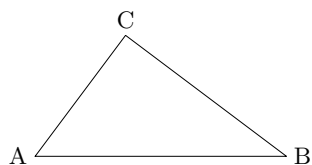


三平方の定理

$BC = a$, $CA = b$, $AB = c$ とする。

$\angle C = 90^\circ$ ならば $a^2 + b^2 = c^2$



[証明]

点 C から辺 AB に下ろした垂線の足を H とすると、
 $\triangle ACH \sim \triangle ABC$ であるから、

$$AC : AH = AB : AC \therefore AH = \frac{b^2}{c}$$

同様に、 $\triangle BCH \sim \triangle BAC$ であるから、

$$BC : BH = BA : BC \therefore BH = \frac{a^2}{c}$$

$$AH + HB = AC \text{ より } \frac{b^2}{c} + \frac{a^2}{c} = c$$

$\therefore a^2 + b^2 = c^2$ が成り立つ。

