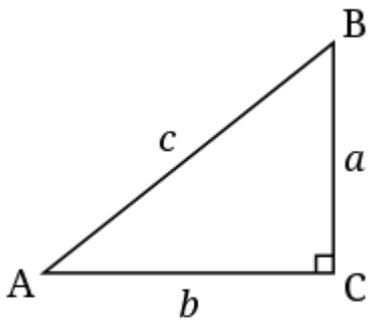


課程單元：畢氏定理

直角三角形

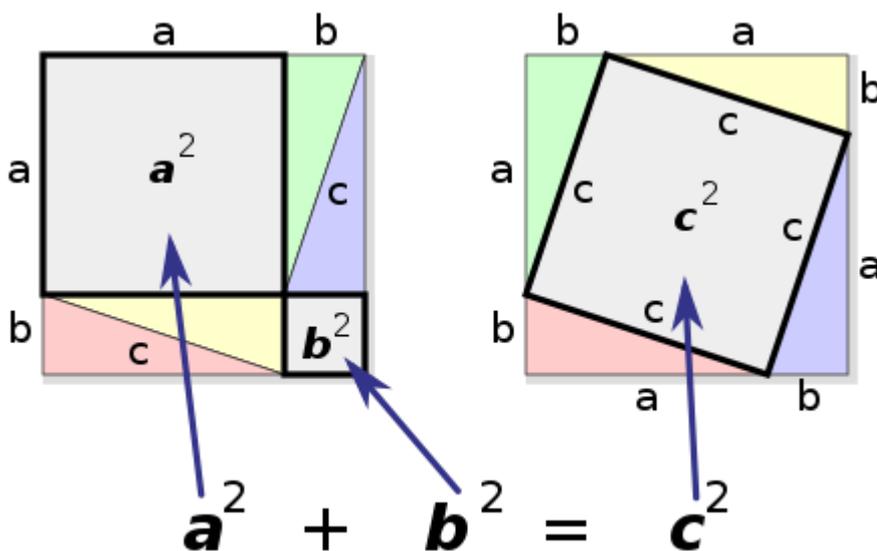


三角形三個角當中有一個角是直角，這個三角形就叫做直角三角形。

直角的對邊叫做「斜邊」，直角的兩個鄰邊叫做「股」。

右方直角三角形，C 為直角，另兩角為 A、B，a 為短股、b 為長股、c 為斜邊。

圖形重新排列證明畢氏定理 [編輯](#)



以面積減算法證明畢氏定理

圖中，左右兩個大的正方形的邊長都是 $a + b$ ，同時，兩個大正方形的內部都有四個面積一模一樣的直角三角形(邊長都是 a 、 b 、 c)，只是兩邊的排列方式不一樣而已。

兩個大正方形的面積皆為 $(a+b)^2$ 。把四個相等的三角形移除後，左方餘下面積為 a^2+b^2 ，右方餘下面積為 c^2 ，兩者相等。

加法平方公式

由上圖也可以表示出「加法平方公式」

$$(a+b)^2 = a^2 + 2 \times a \times b + b^2$$

$$a^2 + 2 \times a \times b + b^2 = 2ab + c^2$$

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