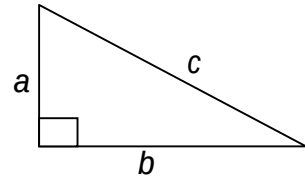


16.5. 畢氏定理 (Pythagorean Theorem)

畢氏定理講嘅係：

喺一個直角△(Right-angled triangle)度，

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



注意：直角△最長條嘅邊叫“斜邊”(hypotenuse)，即係以上算式中嘅 c 。

16.5.1. 畢氏定理的主要用途

- I 喺直角△度，如果已經知道兩條邊嘅長度，可以利用畢氏定理求第三條邊嘅長度。
- I 如果有一個△嘅三條邊長度合乎 $a^2 + b^2 = c^2$ ，咁就可以證明到個△係一個直角△。
(依個定理叫“畢氏定理的逆定理”)

16.5.2. 畢氏定理與三角比的關係

唔知大家有冇留意嘅“畢氏定理”同“簡單嘅三角比”裡面個三角形都係直角△呢？

其實除咗證明一個△是直角△之外，所有要畢氏定理計嘅數都可以用三角比嚟計。方法係先利用已知嘅兩條邊嚟計出其中一隻角，然後利用另一個三角比函數嚟計未知嘅第三條邊。