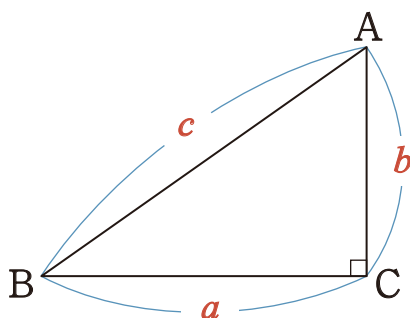


## 三平方の定理

直角三角形の3つの辺の長さは、さんへいほう三平方の定理とよばれる次の関係が成り立つ。

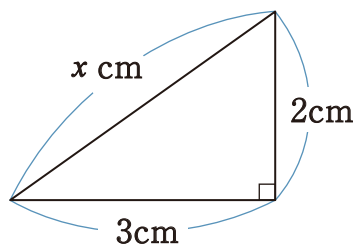
### 三平方の定理

直角三角形において、  
2辺の長さを  $a, b$  とし、斜辺の長さを  $c$  とすると、  
 $a^2 + b^2 = c^2$  が成り立つ。



三平方の定理を使って、直角三角形の辺の長さを求めることができる。

- 1 次の直角三角形について、 $x$  の値を求めなさい。



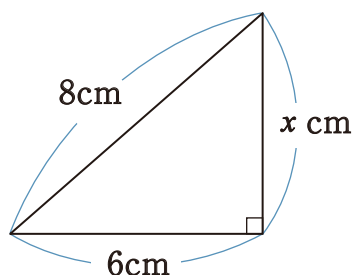
三平方の定理から

$$3^2 + 2^2 = x^2$$

$$x^2 = 13$$

$$x > 0 \text{ だから、} x = \sqrt{13}$$

- 2 次の直角三角形について、 $x$  の値を求めなさい。



三平方の定理から

$$6^2 + x^2 = 8^2$$

$$x^2 = 28$$

$$x > 0 \text{ だから、} x = 2\sqrt{7}$$