

### 17.3. 正弦公式及餘弦公式 (Sine Formula & Cosine Formula)

係會考入面，假如題目要我哋計三角形嘅角或者邊長，但我哋又見唔到有直角三角形，咁我哋就好可能要用正弦公式同餘弦公式。

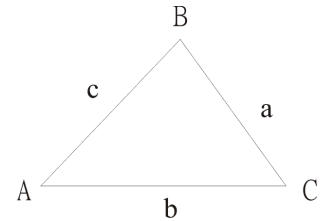
#### 17.3.1. 正弦公式

對於任何一個三角形，每隻角同佢對邊嘅長度比係相等嘅，即：

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$$

留意：

- I 如三角形嘅三個頂點為 A、B 同 C：
  - n 我哋會叫頂點度嘅隻角做  $\angle A$ 、 $\angle B$  同  $\angle C$
  - n 頂點對住條邊嘅長度就叫 a、b 同 c
- I 教科書會寫埋  $= \frac{c}{\sin C}$ ，但實際計數時，我哋只會  $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ 。



#### 17.3.2. 餘弦公式

對於任何一個三角形：

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

留意：

- I 如果覺得條式好難記，可以試吓咁記：
  - c 邊二次（即  $c^2$ ）= 另外兩條邊嘅二次相加 - 2 x 另外兩條邊 x  $\cos \angle C$
- I 只要記得“邊一條邊係左邊， $\cos$  嘅就係相對嘅角”就會易記少少

