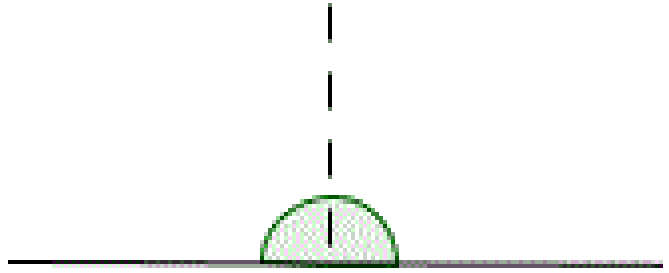


主題二 角度互餘與互補

《活動》利用量角器量出〈附件一〉的各角度數，並觀察（圖 a）與（圖 b），回答下列問題：



（圖 a）



（圖 b）

角	角度	角	角度	角	角度
例：C	35°				
F	55°				

- 〈附件一〉中，哪兩個角度拼在一起恰好可以等於（圖 a）呢？根據上面表格，你發現了什麼事呢？

_____。


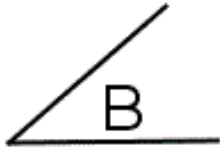
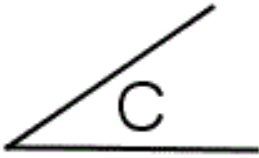
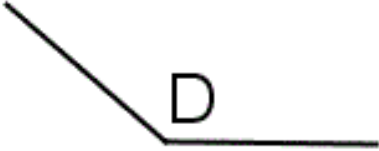
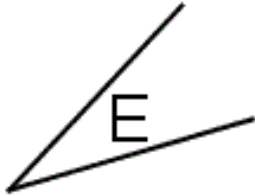
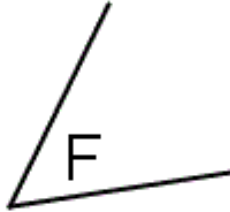
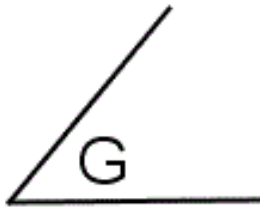
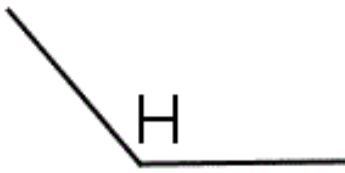
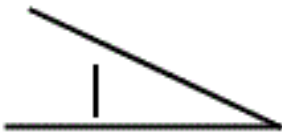
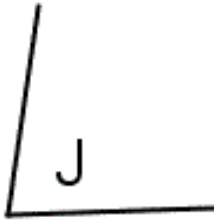
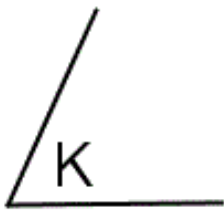

- 〈附件一〉中，哪兩個角拼在一起恰好可以等於（圖 b）呢？

角	角度	角	角度	角	角度

根據上面表格，你發現了什麼事呢？

_____。

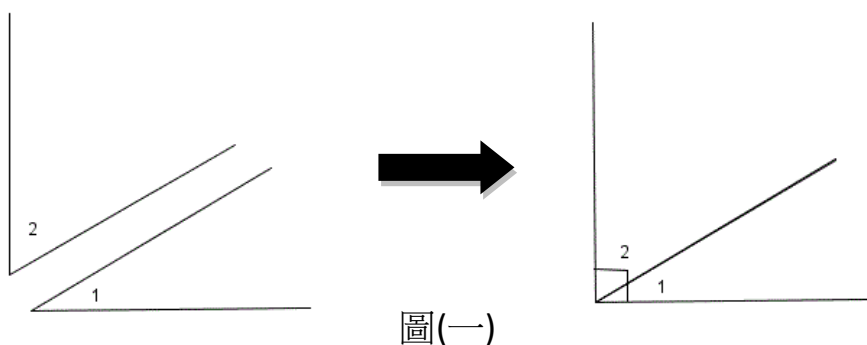
〈附件一〉

 <p>Obtuse angle A</p>	 <p>Acute angle B</p>
 <p>Acute angle C</p>	 <p>Obtuse angle D</p>
 <p>Acute angle E</p>	 <p>Acute angle F</p>
 <p>Acute angle G</p>	 <p>Obtuse angle H</p>
 <p>Acute angle I</p>	 <p>Right angle J</p>
 <p>Acute angle K</p>	 <p>Acute angle L</p>

1. 若兩個角的角度和是 90° ，則稱這兩個角互餘，其中一個角稱為另一個角的餘角。
2. 若兩個角的角度和是 180° ，則稱這兩個角互補，其中一個角稱為另一個角的補角。

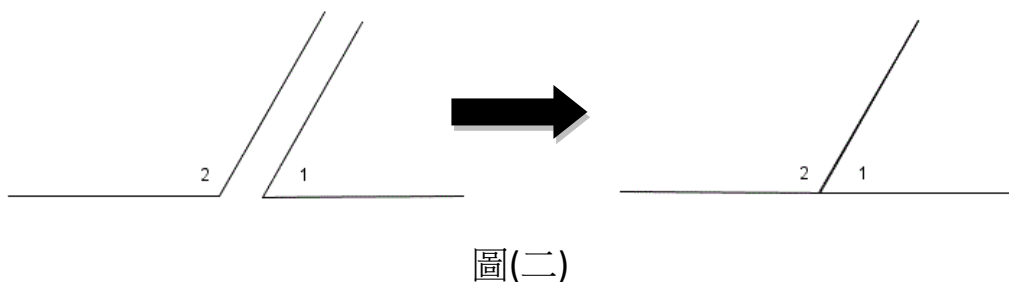
如圖(一)：

$\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ ，此時就說 $\angle 1$ 是 $\angle 2$ 的餘角， $\angle 2$ 也是 $\angle 1$ 的餘角。



如圖(二)：

$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ，此時就說 $\angle 1$ 是 $\angle 2$ 的補角， $\angle 2$ 也是 $\angle 1$ 的補角。



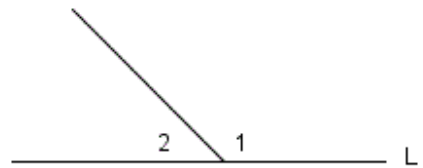
因此我們可由上一頁的《活動》當中，得知：

- (1) $\angle C$ 與 $\angle F$ 、 與 、 與 互為餘角。
- (2) 與 、 與 、 與 互為補角。

【範例】

1. 右圖為直線L，若 $\angle 2 = 45^\circ$ ，請問：

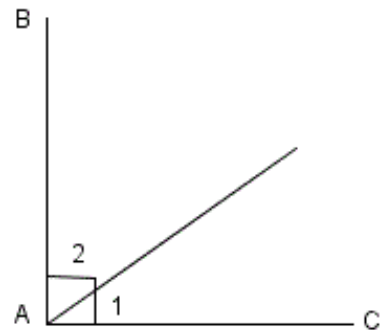
- (1) $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是否為互補角？_____。
- (2) $\angle 1 =$ _____度。



《隨堂練習》

1. 右圖 $\angle BAC$ 為直角，若 $\angle 1 = 35^\circ$ ，請問：

- (1) $\angle 2 =$ _____度。
- (2) $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 的關係是_____（互餘或互補）。



【範例】

- 若 $\angle A = 35^\circ$ ，請問(1) $\angle A$ 的餘角為_____度。
- (2) $\angle A$ 的補角為_____度。

《隨堂練習》

1. 下列哪組角度不互餘？
 (A) $25^\circ, 65^\circ$ (B) $80^\circ, 10^\circ$ (C) $38^\circ, 42^\circ$ (D) $58^\circ, 32^\circ$
2. 下列哪組角度不是互為補角？
 (A) $135^\circ, 55^\circ$ (B) $80^\circ, 100^\circ$ (C) $38^\circ, 142^\circ$ (D) $98^\circ, 82^\circ$

【範例】

若 $\angle 2 = 45^\circ$ ，請問：

- (1) 若 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 互餘，則 $\angle 1 =$ _____ 度
 (2) 承(1)，若 $\angle 3$ 和 $\angle 1$ 互補，則 $\angle 3 =$ _____ 度

《隨堂練習》

1. 若 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 互餘， $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 互補，且 $\angle 2 = 33^\circ$ ，
 求 $\angle 1 =$ _____ 度， $\angle 3 =$ _____ 度。
2. 若 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補， $\angle B$ 與 $\angle C$ 互餘，且 $\angle A = 127^\circ$ ，
 求 $\angle C =$ _____ 度。
3. 若 $\angle 3 = 50^\circ$ ， $\angle 3$ 和 $\angle 2$ 互餘， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 互補，
 求 $\angle 2 =$ _____ 度， $\angle 1 =$ _____ 度。
4. 右圖中直線 L_1 與 L_2 交於 A ，已知 $\angle PAQ$ 為直角，
 $\angle 1 = 68^\circ$ ， $\angle 5 = 60^\circ$ ，請問：

- (1) $\angle 2 =$ _____ 度。
 (2) $\angle 4 =$ _____ 度。
 (3) $\angle 3 =$ _____ 度。

