

佛教大光慈航中學
中三級數學科

姓名：_____ 分數：_____
班別：_____ () 日期：_____

第七課 平行四邊形

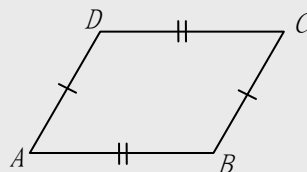
7.2B 平行四邊形的判定條件

平行四邊形的判定條件：

(a) 四邊形的兩組對邊分別相等。

即在圖中，若 $AB = DC$ 和 $AD = BC$ ，
則 $ABCD$ 是一個平行四邊形。

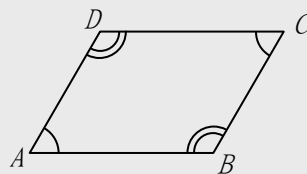
[簡記：對邊相等]



(b) 四邊形的兩組對角分別相等。

即在圖中，若 $\angle A = \angle C$ 和 $\angle B = \angle D$ ，
則 $ABCD$ 是一個平行四邊形。

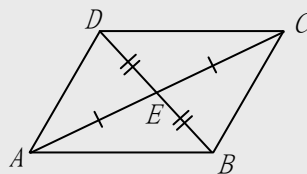
[簡記：對角相等]



(c) 四邊形的兩條對角線互相平分。

即在圖中，若 $AE = EC$ 和 $BE = ED$ ，
則 $ABCD$ 是一個平行四邊形。

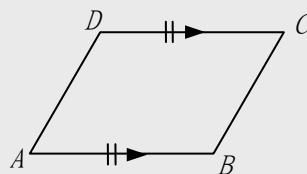
[簡記：對角線互相平分]



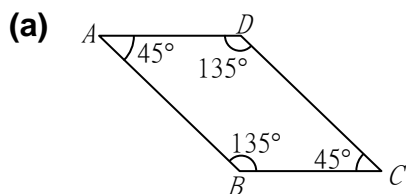
(d) 四邊形的其中一組對邊平行且相等。

即在圖中，若 $AB \parallel DC$ 和 $AB = DC$ ，
則 $ABCD$ 是一個平行四邊形。

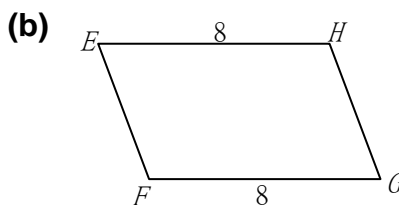
[簡記：對邊 \parallel 且相等]



1. 判斷下列各四邊形是否必為平行四邊形。若是，試寫出理由。

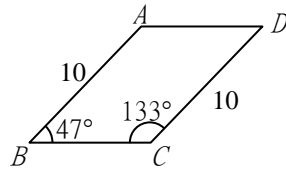


是， _____
 否



是， _____
 否

3. 參看附圖。證明 $ABCD$ 是一個平行四邊形。

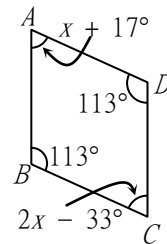


⊕ 習題 7A 15

例 2

參看附圖。

- (a) 求 x 。
 (b) 證明 $ABCD$ 是一個平行四邊形。



解 (a) $(x + 17^\circ) + 113^\circ + (2x - 33^\circ) + 113^\circ = (4 - 2) \times 180^\circ$
 (多邊形內角和)

$$3x + 210^\circ = 360^\circ$$

$$3x = 150^\circ$$

$$x = \underline{50^\circ}$$

<p>(b) $\angle B = \angle D = 113^\circ$ $\angle A = x + 17^\circ$ $= 50^\circ + 17^\circ$ $= 67^\circ$ $\angle C = 2x - 33^\circ$ $= 2 \times 50^\circ - 33^\circ$ $= 67^\circ$ $\therefore \angle A = \angle C = 67^\circ$ $\therefore \underline{ABCD}$ 是一個平 <u>行四邊形。</u></p>	<p>已知</p> <p>由 (a) 部所得</p> <p>由 (a) 部所得</p> <p>對角相等</p>
--	---

