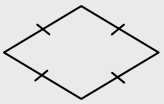
佛教大光慈航中學 中三級數學科	姓名：＿＿＿＿＿＿＿＿ 分數：＿＿＿＿ 班別：＿＿＿＿（　　）日期：＿＿＿＿

第七課 平行四邊形

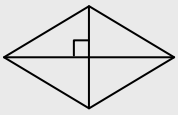
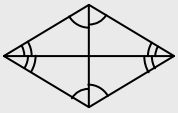
菱形的性質

(a) 菱形的定義：

四邊長度相等的四邊形



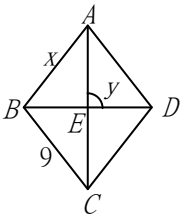
(b) 菱形的性質：

性質	平行四邊形的所有性質。	對角線互相垂直。	內角被對角線平分。
			
簡記	菱形性質		

包括：
(i) 對邊相等。
(ii) 對角相等。
(iii) 對角線互相平分。

例 1

在圖中，$ABCD$ 是一個菱形。AEC 和 BED 都是直線。求未知量。



菱形有 4 條等邊。

解 $\because$ $AB = BC$ （根據定義）

$\therefore$ $x = \underline{\underline{9}}$

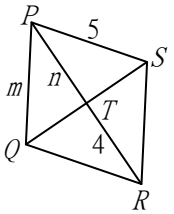
$\because$ $AC \perp BD$ （菱形性質）

$\therefore$ $y = \underline{\underline{90°}}$

求下列各菱形中的未知量。[第 **1–2** 題]

⊖ 習題 7B 1, 6, 12, 13

1.



PTR 和 STQ 都是直線。

_____

_____

_____

_____

_____

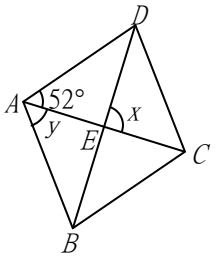
_____

_____

_____

_____

2.



AEC 和 *BED* 都是直線

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

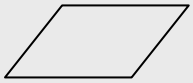
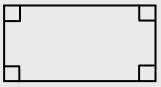
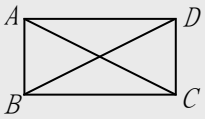
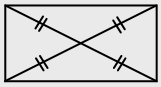
_____

7.3B　長方形的性質

(a) 長方形的定義：

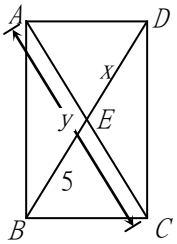
四個內角都相等的四邊形

(b) 長方形的性質：

性質	平行四邊形的所有性質。 	四個內角都是直角。 	對角線相等。  $AC = BD$	對角線互相平分成四條長度相等的線段。 
簡記	長方形性質			

<u>例 2</u>

在圖中，*ABCD* 是一個長方形。*AEC* 和 *BED* 都是直線。求未知量。



解　∵　$DE = EB$　　(長方形性質)

∴　$x = \underline{\underline{5}}$

∵　$AC = BD$　　(長方形性質)

∴　$y = 5 + x$

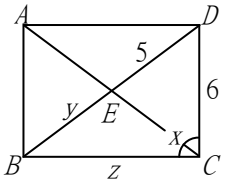
$= 5 + 5$

$= \underline{\underline{10}}$

求下列各長方形中的未知量。[第 **3–4** 題]

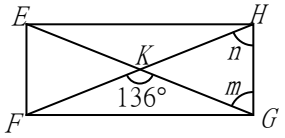
⊖ 習題 7B 2，7，10

3.



AEC 和 *BED* 都是直線。

4.



EKG 和 *HKF* 都是直線。