

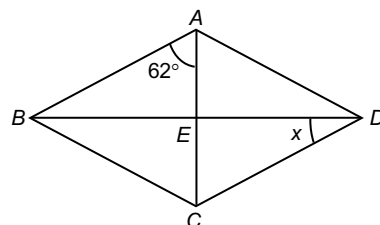
# 3A 冊 第 5 章 四邊形

(本練習涵蓋 3A 冊第 5 章的所有基本能力重點。)

甲部：選出每題最合適的答案。

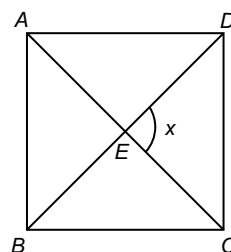
1. 在圖中， $ABCD$  是一個菱形，其對角線  $AC$  與  $BD$  相交於  $E$ 。求  $x$ 。

- A.  $28^\circ$   
○ B.  $31^\circ$   
○ C.  $45^\circ$   
○ D.  $62^\circ$



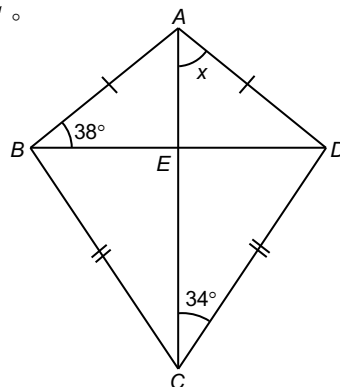
2. 在圖中， $ABCD$  是一個正方形，其對角線  $AC$  與  $BD$  相交於  $E$ 。求  $x$ 。

- A.  $45^\circ$   
○ B.  $60^\circ$   
○ C.  $80^\circ$   
○ D.  $90^\circ$



3. 在圖中， $ABCD$  是一個鸞形，其中  $AB = AD$  及  $BC = DC$ 。對角線  $AC$  與  $BD$  相交於  $E$ 。求  $x$ 。

- A.  $34^\circ$   
○ B.  $38^\circ$   
○ C.  $52^\circ$   
○ D.  $56^\circ$



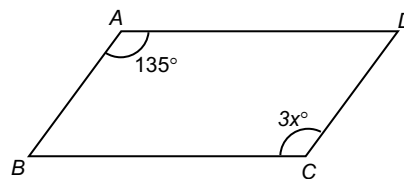
4. 下列關於四邊形的描述中，哪一項必定正確？

- A. 任何菱形必定是長方形。  
○ B. 任何長方形必定是平行四邊形。  
○ C. 任何菱形的內角必定是銳角。  
○ D. 任何平行四邊形的邊長必定相等。

乙部：所有答案必須寫在預留的空位上。無須列出算式。

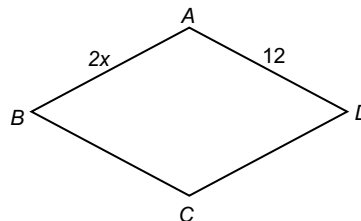
5. 在圖中， $ABCD$  是一個平行四邊形。  
求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_



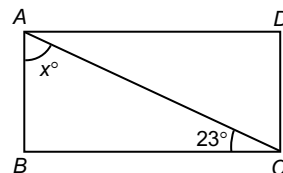
6. 在圖中， $ABCD$  是一個菱形。  
求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_



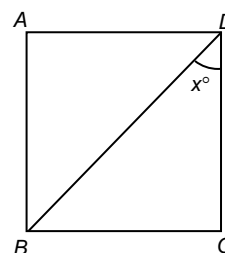
7. 在圖中， $ABCD$  是一個長方形。 $AC$  是其中一條對角線。  
求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_



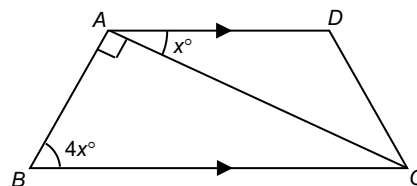
8. 在圖中， $ABCD$  是一個正方形。 $BD$  是其中一條對角線。  
求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_



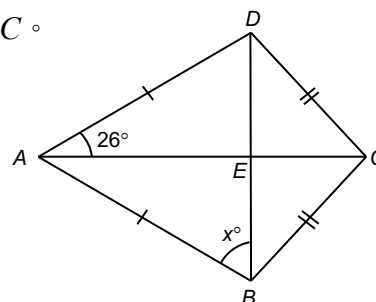
9. 在圖中， $ABCD$  是一個梯形，其中  $AD \parallel BC$ 。  
求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_



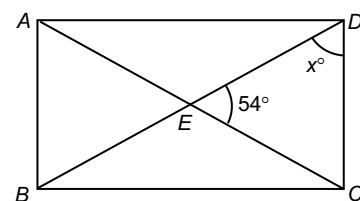
10. 在圖中， $ABCD$  是一個鸛形，其中  $AB = AD$  及  $BC = DC$ 。  
對角線  $AC$  與  $BD$  相交於  $E$ 。求  $x$  的值。

$x =$  \_\_\_\_\_

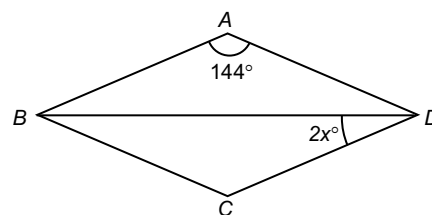


丙部：須詳細列出所有算式。在預留的空位列寫算式、答案、文字解說或題解。

11. 在圖中， $ABCD$  是一個長方形，其對角線  $AC$  與  $BD$  相交於  $E$ 。求  $x$  的值。



12. 在圖中， $ABCD$  是一個菱形。  $BD$  是其中一條對角線。求  $x$  的值。



## 答案

### 甲部

1. A
2. D
3. C
4. B

### 乙部

5. 45
6. 6
7. 67
8. 45
9. 18
10. 64

### 丙部

11. 在  $\triangle CDE$  中，

$$\because CE = DE \text{ (長方形性質)}$$

$$\therefore \angle ECD = \angle EDC \text{ (等腰 } \triangle \text{ 底角)}$$

$$= x^\circ$$

$$\angle CDE + \angle ECD + \angle CED = 180^\circ \text{ (}\triangle\text{ 內角和)}$$

$$x^\circ + x^\circ + 54^\circ = 180^\circ$$

$$2x^\circ = 126^\circ$$

$$x = \underline{\underline{63}}$$

12.  $\angle ABD = \angle ADB = \angle BCD = 2x^\circ$  (菱形性質)

在  $\triangle ABD$  中，

$$\angle ABD + \angle ADB + \angle BAD = 180^\circ \text{ (}\triangle\text{ 內角和)}$$

$$2x^\circ + 2x^\circ + 144^\circ = 180^\circ$$

$$4x^\circ = 36^\circ$$

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