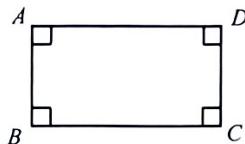


姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

課堂工作紙 5.4B (第二套)

學習目標：重溫長方形的定義並利用長方形性質解題。

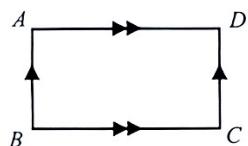
I. 長方形定義

長方形是一個所有內角都等於 90° 的四邊形。

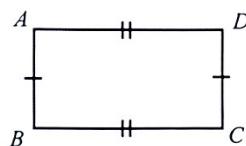
〔簡記：長方形定義〕

II. 長方形性質

(1) 平行四邊形的所有性質

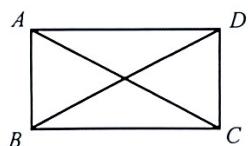


$$AB \parallel DC \text{ 及 } AD \parallel BC$$



$$AB = DC \text{ 及 } AD = BC$$

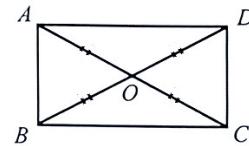
(2) 對角線相等。



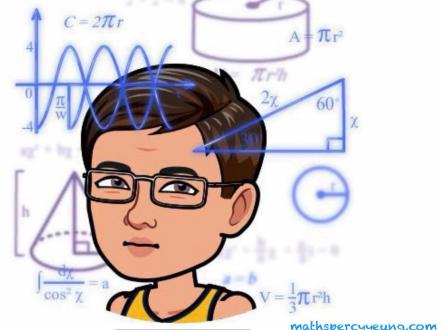
$$AC = BD$$

〔簡記：長方形性質〕

(3) 兩條對角線互相平分為四條相等的線段。

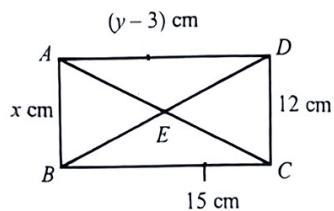


$$OA = OB = OC = OD$$



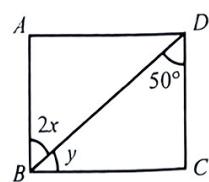
下列各題中， $ABCD$ 是一個長方形。求 x 和 y 。**(1 – 4)**

1.

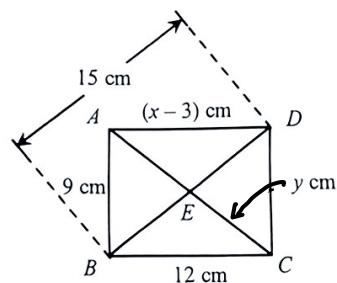


AC 與 BD 相交於 E 。

2.

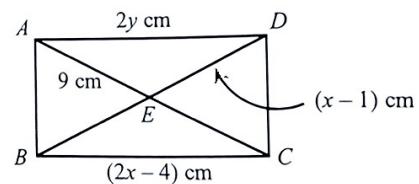


3.



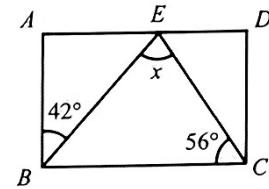
AC 與 BD 相交於 E 。

4.



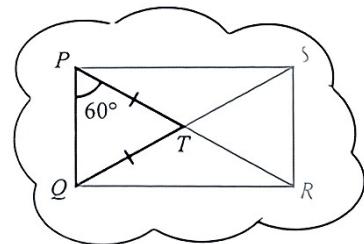
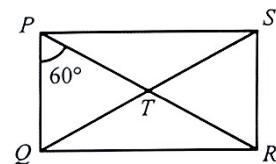
AC 與 BD 相交於 E 。

5. 圖中， $ABCD$ 是一個長方形。 E 是 AD 上的一點使得 $\angle ABE = 42^\circ$ 及 $\angle BCE = 56^\circ$ 。求 x 。



6. 圖中， $PQRS$ 是一個長方形。 PR 與 QS 相交於 T 。
若 $\angle QPT = 60^\circ$ ，求 $\angle RTS$ 。

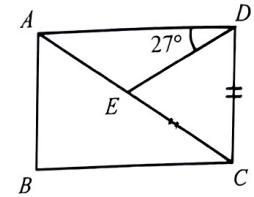
⦿ 例 5.10



7. 圖中， $ABCD$ 是一個長方形。 E 是 AC 上的一點使得 $CD = CE$ 及 $\angle ADE = 27^\circ$ 。

(a) 求 $\angle CED$ 。

(b) 求 $\angle ACB$ 。

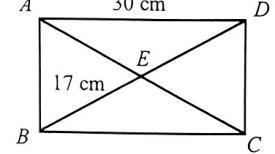


8. 圖中， $ABCD$ 是一個長方形。 AC 與 BD 相交於 E 。

$AD = 30\text{ cm}$ 及 $BE = 17\text{ cm}$ 。

(a) 求 BD 的長度。

(b) 求 $ABCD$ 的周界。



⦿ 例 5.11

進階題

9. 圖中， $ABCD$ 是一個長方形。 E 是 AC 上的一點使得 $DE \perp AC$ 。 $AB = 9\text{ cm}$ 及 $BC = 12\text{ cm}$ 。

- (a) 證明 $\triangle ABC \sim \triangle CED$ 。
(b) 求 CE 的長度。

