

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

課堂工作紙 11.3 (II+)

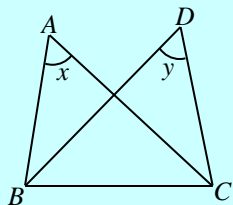
學習目標：判斷共圓／圓內接四邊形。

若滿足以下其中一個條件，則 A 、 B 、 C 和 D 共圓。

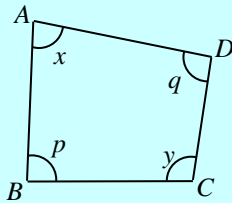
(i) $x = y$;

(ii) $x + y = 180^\circ$ 或 $p + q = 180^\circ$;

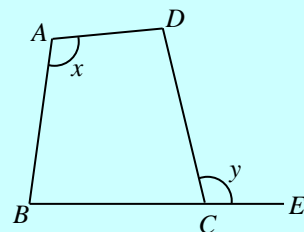
(iii) $y = x$ 。



[簡記：同弓形內的圓周角的逆定理]

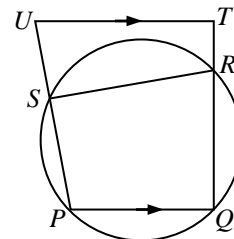


[簡記：對角互補]

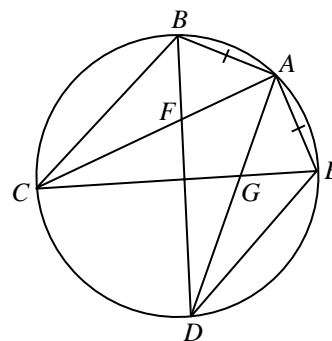


[簡記：外角 = 內對角]

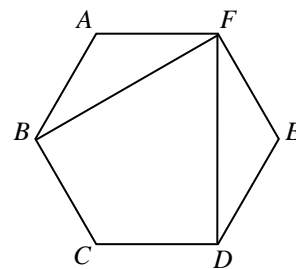
1. 圖中， $PQTU$ 是一個梯形，其中 $PQ \parallel UT$ 。 PU 和 QT 分別和圓相交於 S 和 R 。證明 S 、 R 、 T 和 U 共圓。



2. 圖中， $AB = AE$ 。 BD 與 AC 相交於 F ，而 EC 與 AD 相交於 G 。證明 F 、 C 、 D 和 G 共圓。

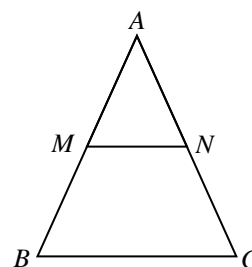


3. 圖中， $ABCDEF$ 是一個正六邊形。證明 B 、 C 、 D 和 F 共圓。



→練習 11.3: 17

4. 圖中， $\triangle ABC$ 是一個等腰三角形，其中 $AB = AC$ 。 M 和 N 分別是 AB 和 AC 的中點。證明 M 、 B 、 C 和 N 共圓。



進階題

5. 圖中， $PQ = PR$ 和 $QSTR$ 是一條直線。設 $\angle PUR = a$ 和 $\angle RUV = b$ 。
證明 S 、 U 、 V 和 T 共圓。

