

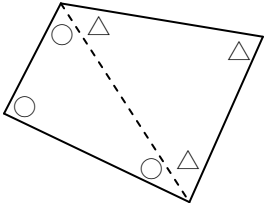
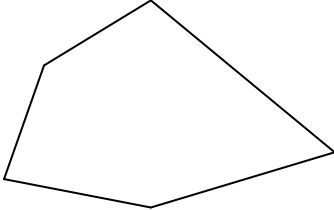
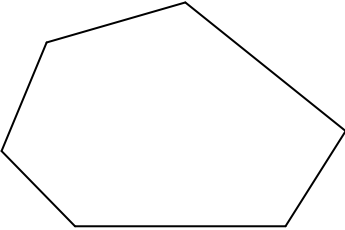
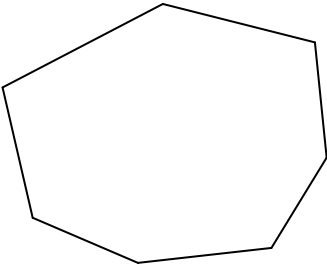
主題二 凸多邊形內角和

※ 複習：三角形內角和為_____度。

※ 在下列各多邊形中，由其中一個頂點向其它頂點(與原頂點不相鄰)

畫對角線，可以將它們分割成數個三角形，請在表格中填入個數，再

利用三角形內角和以得到各個多邊形的內角和。

		對角線數	三角形個數	多邊形內角和
四 邊 形		1	2	$180^\circ \times 2$ (一組○及一組△剛好為四邊形的內角和)
五 邊 形				
六 邊 形				
七 邊 形				

仔細觀察上個活動中，邊數與三角形個數的關係，並回答底下問題：

(以下問題的答案只需用 $180^\circ \times \dots$ 來表示即可。)

- (1) 八邊形的內角和應為_____度。
- (2) 九邊形的內角和應為_____度。
- (3) 十邊形的內角和應為_____度。
- (4) 二十七邊形的內角和應為_____度。

得到：**n 邊形的內角和為 $(n-2) \times 180^\circ$**

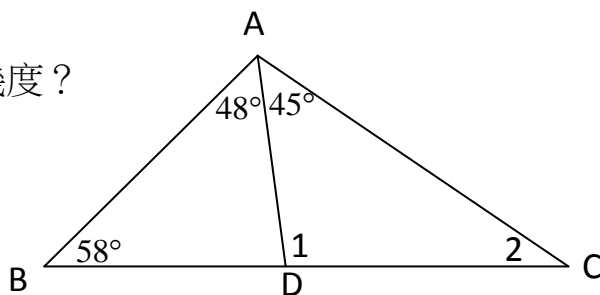
※ 練習題

1. 二十二邊形的內角和是_____度。
2. (1) 正十八邊形的內角和是_____度，每一個內角是_____度。
(2) 正三十六邊形的內角和是_____度，每一個內角是_____度。
3. 正十八邊形的外角和是_____度，每一個外角是_____度，
再由內角與相鄰外角的和為 **180 度**，得到每一個內角是_____度。

正 n 邊形的每一個內角為 $\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n}$ 即是 $180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$

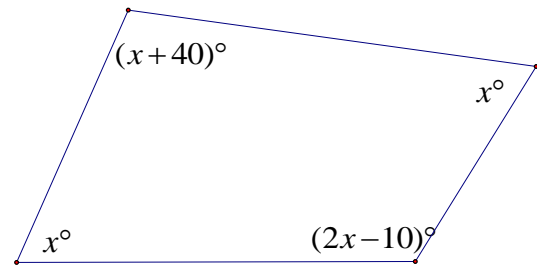
※ 挑戰題

4. 如右圖，求 $\angle ADB$ 、 $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 各為幾度？



5. 已知四邊形中的各內角

如右圖所示，求 x 。



6. 如右圖，五邊形 $ABCDE$

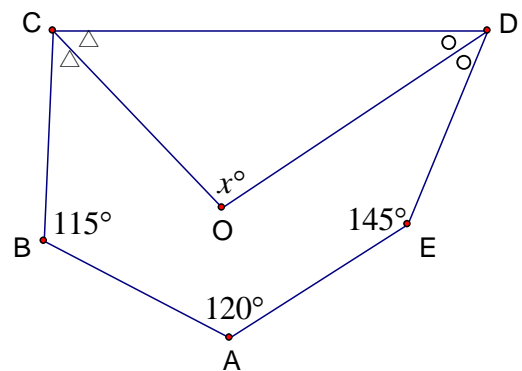
中，若 $\angle C$ 與 $\angle D$ 的角平分線

交於 O ，試回答下列問題：

(1) 五邊形內角和 = ?

(2) $\bigcirc + \triangle = ?$

(3) $x = ?$



7. 如右圖，此為一正 n 多邊形的部分圖形，

請問 x 為多少？ 每一個內角是幾度？

每一個外角是幾度？ n 為多少？

