

知識重溫

1 角與直線

圖像	性質	簡寫
	若 AOB 是直線， 則 $a + b = 180^\circ$ 。	直線上的鄰角
	若 AO, BO, CO, DO 和 EO 交於 O，則 $a + b + c + d + e = 360^\circ$ 。	同頂角
	若 AB 和 CD 交於 O， 則 $a = b$ 及 $x = y$ 。	對頂角
	若 $PQ \parallel RS$ ，則 (a) $a = b$ ； (b) $c = d$ ； (c) $a + b = 180^\circ$ 。	同位角， $PQ \parallel RS$ 錯角， $PQ \parallel RS$ 同旁內角， $PQ \parallel RS$

2 三角形與多邊形的角

圖像	性質	簡寫
	$a + b + c = 180^\circ$	三角形內角和
	$d = a + b$	三角形的外角
	n 邊形的內角和 $= (n - 2) \times 180^\circ$	多邊形內角和
	凸多邊形外角和 $= 360^\circ$	多邊形外角和

3 等腰三角形、等邊三角形與直角三角形

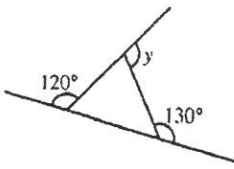
A. 等腰三角形

圖像	性質	簡寫
	若 $AB = AC$ ， 則 $\angle B = \angle C$ 。	等腰 Δ 底角

B. 等邊三角形

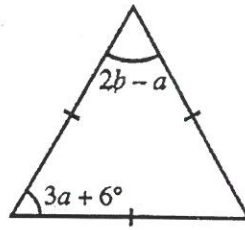
圖像	性質
	若 $AB = BC = AC$ ， 則 $\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$ 。

(g)



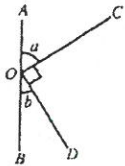
$y + 120^\circ + 130^\circ = 360^\circ$ (多邊形外角和)
 $y = 110^\circ$ 。

(h)



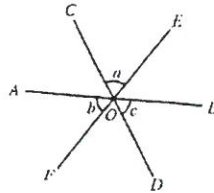
$3a + 6^\circ = 60^\circ$ $2b - 18^\circ = 60^\circ$
 $3a = 54^\circ$ $2b = 78^\circ$
 $a = 18^\circ$ $b = 39^\circ$

(i) 求 $a + b$ 的值。



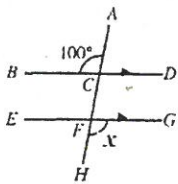
$a + 90^\circ + b = 180^\circ$ (直線上的鄰角)
 $a + b = 90^\circ$ 。

(j) 求 $a + b + c$ 的值。



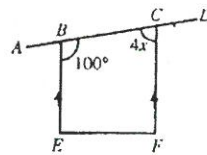
$\angle FOD = a$ (對頂角)
 $a + b + c = 180^\circ$ (直線上的鄰角)

(k)



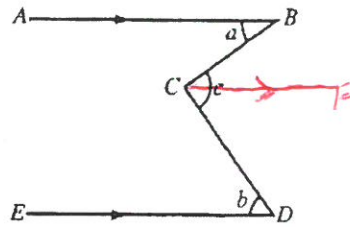
$\angle DCF = \angle ACB = 100^\circ$ (對頂角)
 $x = 100^\circ$ (同位角, $BD \parallel EG$)

(l)



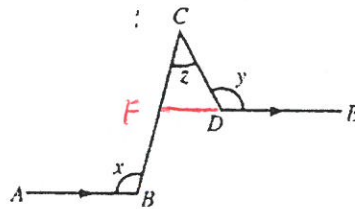
$4x + 100^\circ = 180^\circ$ (同旁內角, $CF \parallel BE$)
 $4x = 80^\circ$
 $x = 20^\circ$ 。

2. 圖中，已知 $a = 20^\circ$ 及 $b = 40^\circ$ ，求 c 。



$\angle BCF = a = 20^\circ$ (內錯角, $AB \parallel CF$)
 $\angle DCF = b = 40^\circ$ (內錯角, $ED \parallel CF$)
 $c = 20^\circ + 40^\circ$
 $c = 60^\circ$

3. 圖中，已知 $x = 110^\circ$ 及 $y = 120^\circ$ ，求 z 。



$\angle CFD = 180^\circ - 110^\circ$ (內錯角, $AB \parallel FE$)
 $= 70^\circ$
 $z + 70^\circ = 120^\circ$ (Δ 外角)
 $z = 50^\circ$