

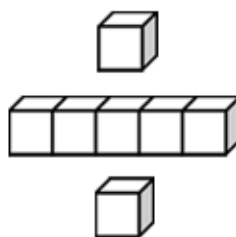


基本學習內容：NC-4-10-1 (同 SC-4-1-1)

認識角度單位「度」

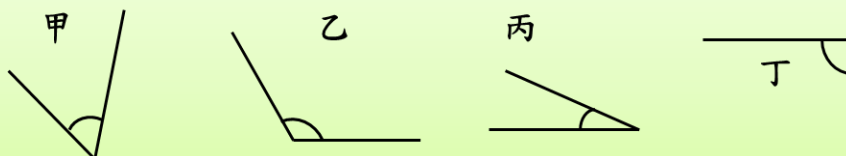
班級：_____

姓名：_____



◎複習活動-角和角的大小

(1)下列四個角哪個角最大？哪個角最小？



張開程度比較大的，角就比較大，
張開程度比較小的，角就比較小。

答：乙角最大，丙角最小

(2)下列有兩組扇子分別疊在一起，哪個扇子張開的角比較大？

①



②

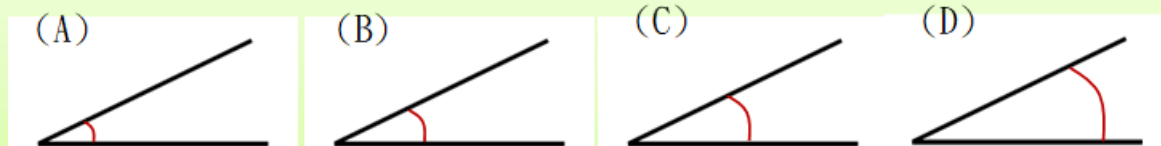


要判斷角的大小，要由角的兩條邊張開的程度來決定，
而不是由角的邊長長短來判斷。

答：①A 扇和 B 扇張開的角都一樣大

②D 扇張開的角比較大

(3)下列四個角，哪個角最大？



角的大小指的是角的兩條邊張開的程度，
不是角的記號畫得越大角就越大。
把這四個角疊起來就會發現四個角都一樣大。



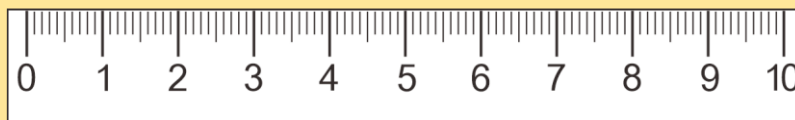
答：四個角一樣大



◎認識角度單位：「度」

我們可以用直尺來測量線的長短。

透過報讀尺上的刻度就可以描述長度。

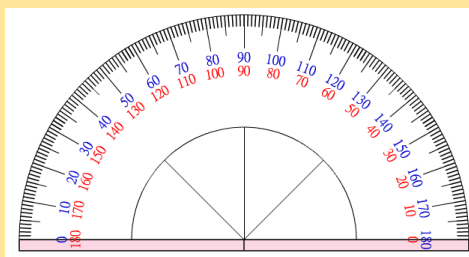


我們可以用量角器來測量角的大小。

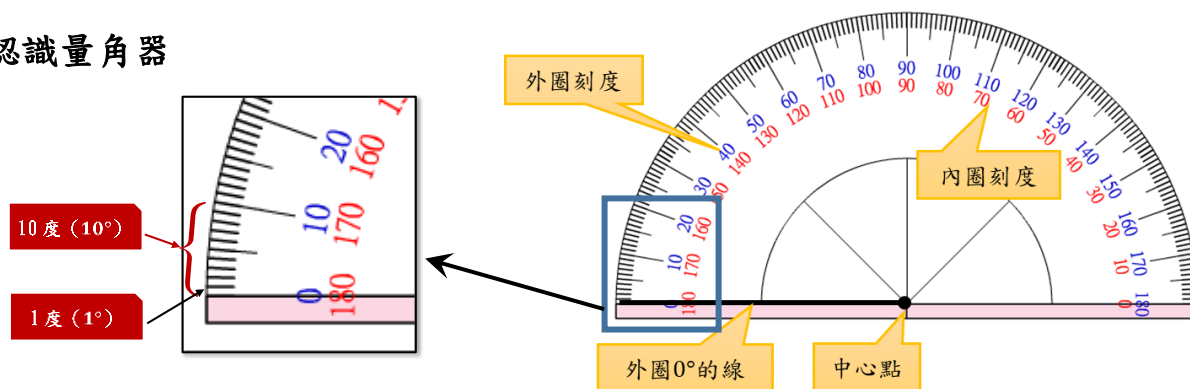
透過報讀量角器上的刻度就可以描述「角的大小」，也稱為「角度」。

角度的常用單位稱為：「度」。

描述線的長短用長度，描述角的大小用角度。



◎認識量角器



為了方便量角度，量角器都有兩組刻度。

一組是外圈的刻度，一組是內圈的刻度。

一大格是 10 度，也可以記成 10° 。

一小格是 1 度。也可以記成 1° 。

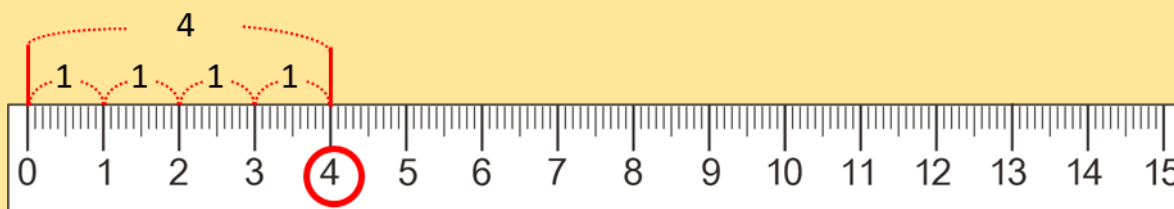


基本學習內容：NC-4-10-1(同 SC-4-1-1)

◎角度報讀

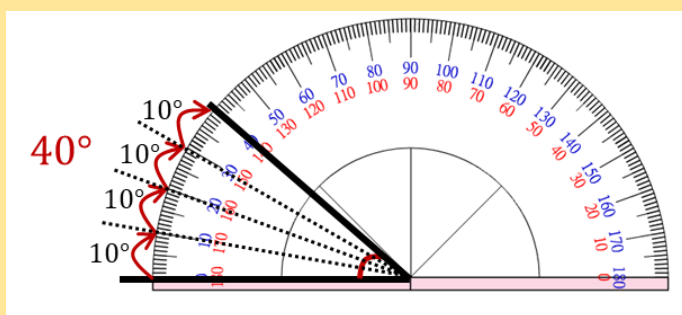
長度報讀時，我們透過報讀直尺上的刻度來知道長度。

刻度 4 表示從刻度 0 到刻度 4 的距離是 4 個 1 公分，長度是 4 公分。

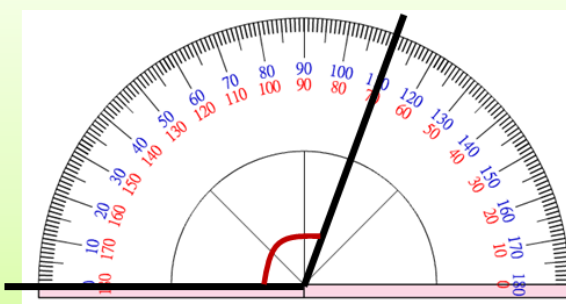


角度報讀時，我們透過報讀量角器上的刻度來知道角度。

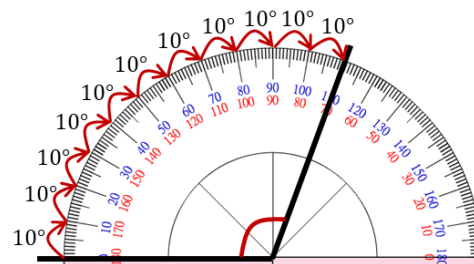
刻度 40 表示從刻度 0 到刻度 40 有 4 個 10 度，角度是 40 度。



(1) 請問右圖的角是幾度？



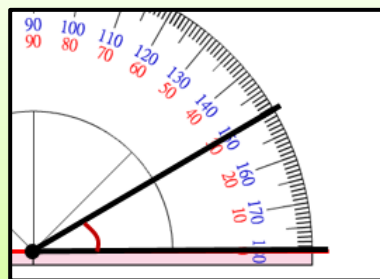
始邊 0 度在外圈，所以要看外圈刻度。
從刻度 0 到刻度 110，
這個角的角度是 110 度。



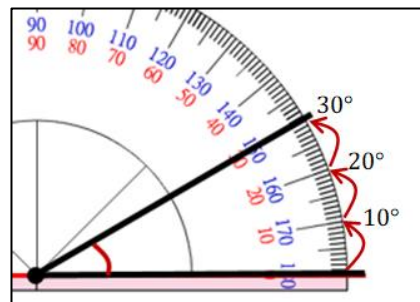
答：110 度



(2)請問右圖的角是幾度？



始邊 0 度在內圈，所以要看內圈刻度。
從刻度 0 到刻度 30，
這個角的角是 30 度。



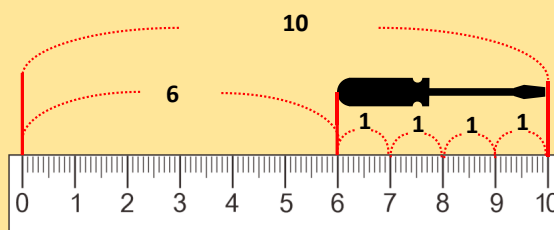
答：30 度

報讀不是從刻度 0 開始的線段長度：

刻度 6 表示從刻度 6 到刻度 0 的距離是 6 個 1 公分，長度是 6 公分。

刻度 10 表示從刻度 6 到刻度 0 的距離是 10 個 1 公分，長度是 10 公分。

從刻度 6 到刻度 10 的距離是 $(10-6)$ 個 1 公分，長度是 4 公分。

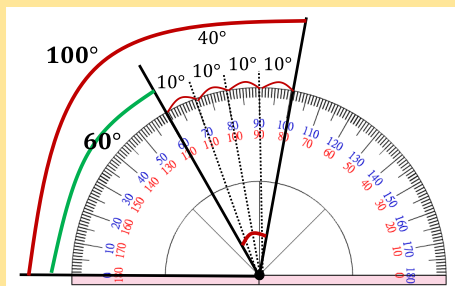


報讀不是從刻度 0 開始的角度：

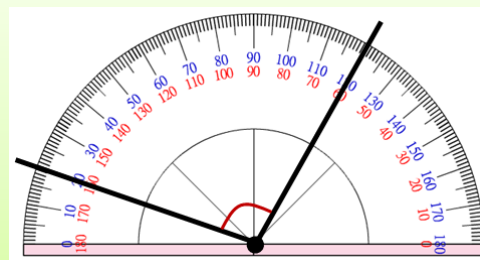
刻度 60 表示從刻度 60 到刻度 0 的角度是 60 度。

刻度 100 表示從刻度 100 到刻度 0 的角度是 100 度。

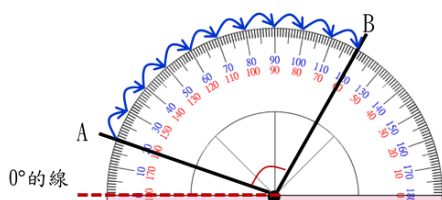
從刻度 60 到刻度 100 所夾的角的角是 $(100-60)$ 度，角度是 40 度。



(3)請問右圖的角是幾度？



方法一



讀外圈刻度。一大格是 10° 。

從 A 邊刻度 20 度開始 10 度為一數，數到 B 邊的刻度 120 度，共數了 100 度，這個角的角度是 100 度。



方法二

$$120 - 20 = 100$$



看外圈藍色字的部分，

A 邊對應的刻度是 20 度，從刻度 0 到刻度 20 度夾的角是 20 度。

B 邊對應的刻度是 120 度，從刻度 0 到刻度 120 度夾的角是 120 度。

$120 - 20 = 100$ ，算出這個角的角度是 100 度。

答：100 度

方法三

$$160 - 60 = 100$$

看內圈紅色字的部分，

B 邊對應的刻度是 60 度，從刻度 0 到刻度 60 度夾的角是 60 度。

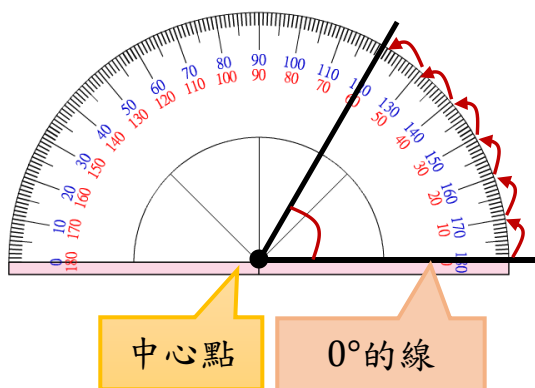
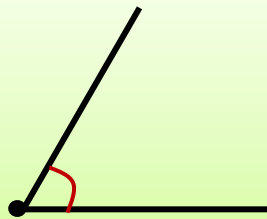
A 邊對應的刻度是 160 度，從刻度 0 到刻度 160 度夾的角是 160 度。

$160 - 60 = 100$ ，算出這個角的角度是 100 度。

答：100 度



(4)請問右圖的角是幾度？



第一步：角的頂點對量角器的中心點

第二步：角的一邊對齊 0 度的線

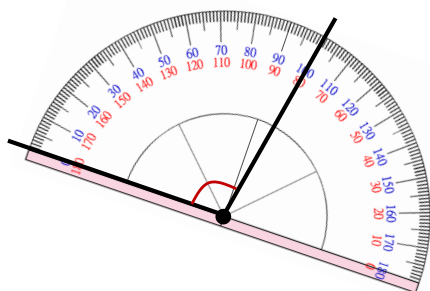
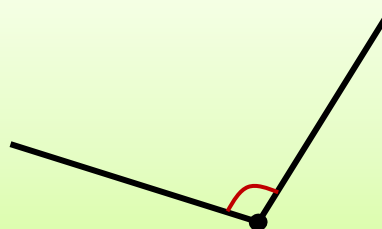
第三步：0 度在內圈，所以看內圈刻度

第四步：報讀另外一邊對應的刻度

對應的刻度是 60 度，所以這個角是 60 度

答：60 度

(5)請問右圖的角是幾度？



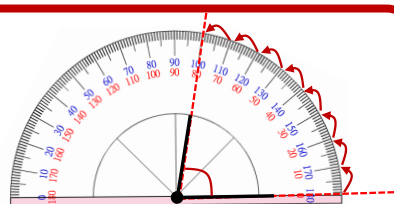
第一步：角的頂點對量角器的中心點

第二步：角的一邊對齊 0°的線

第三步：始邊 0 度在外圈，看外圈刻度

第四步：報讀另一邊對應的刻度

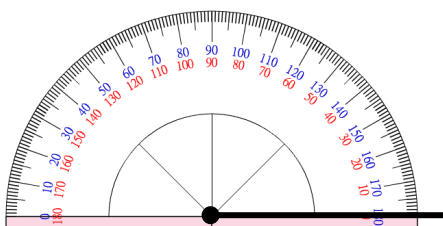
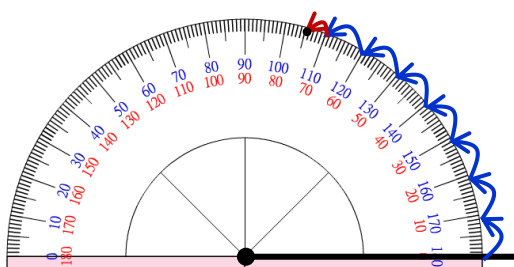
若要測量的角的邊線太短，對不到刻度，
可以先將邊線延長再來測量。



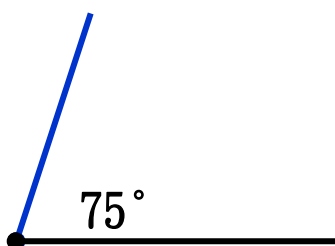
基本學習內容：NC-4-10-1(同 SC-4-1-1)

◎畫出指定角度

(1)畫出一個 75 度的角。

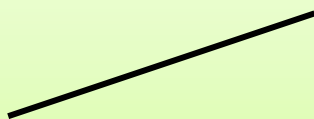
步驟一：先畫一條直線為角的一邊。取直線一邊端點為角的頂點。步驟二：量角器中心對齊頂點，角的一邊對齊內圈刻度 0 度的線。步驟三：從 0 度 開始，先 10 度一數 數到 70 度，再 1 度一數數到 75 度，在刻度 75 度邊畫一點做記號。

步驟四：連接頂點和此點為角的另一邊，畫出的角就是 75 度的角。





(2)在指定的線上，畫出一個 60 度的角。



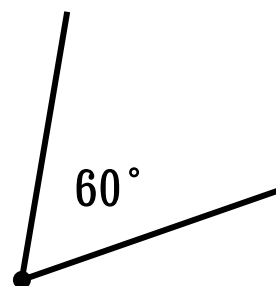
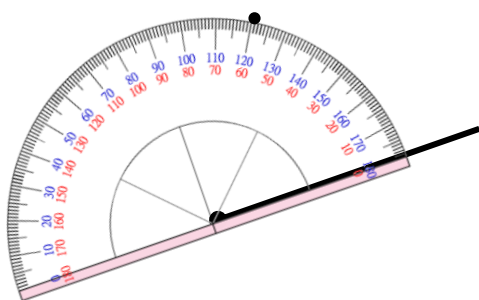
步驟一：先畫一條直線為角的一邊。取直線一邊端點為角的頂點。

步驟二：量角器中心對齊頂點，角的一邊對齊外圈刻度 0 度的線。

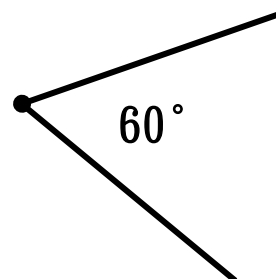
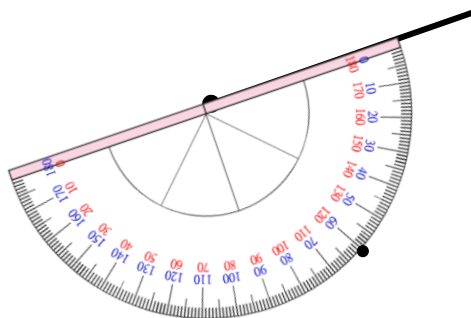
步驟三：從 0 度開始，10 度一數數到 60 度，在刻度 75 度邊畫一點做記號。

步驟四：連接頂點和此點為角的另一邊，畫出的角就是 60 度的角。

方法一



方法二



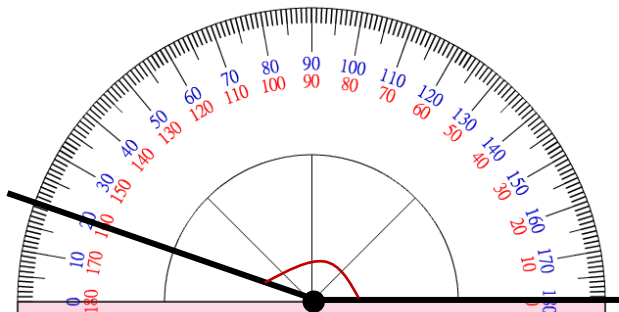
基本學習內容：NC-4-10-1(同 SC-4-1-1)



小試身手

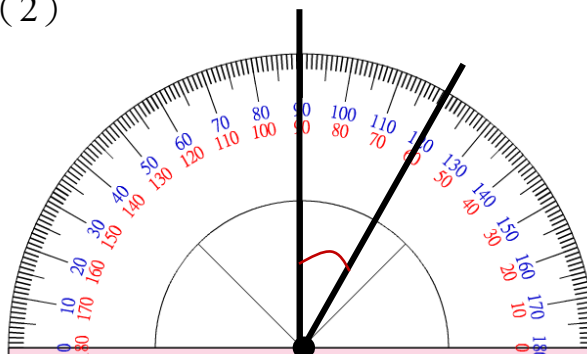
◎角度報讀

(1)



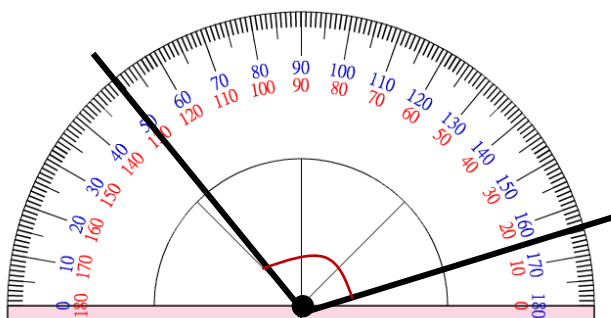
() 度

(2)



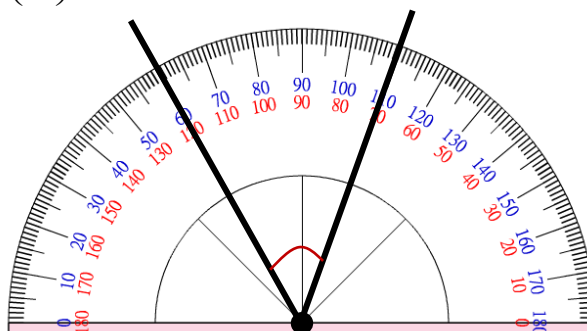
() 度

(3)



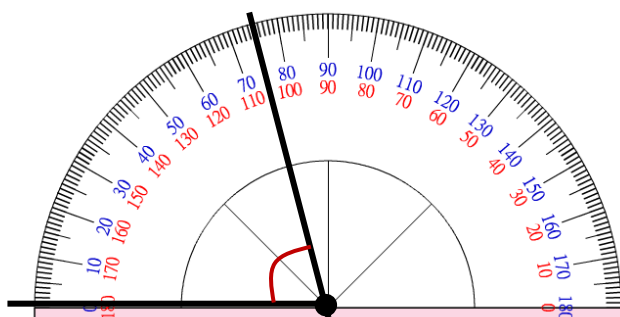
() 度

(4)



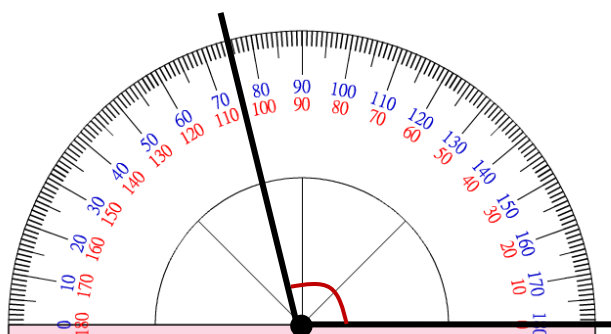
() 度

(5)



() 度

(6)



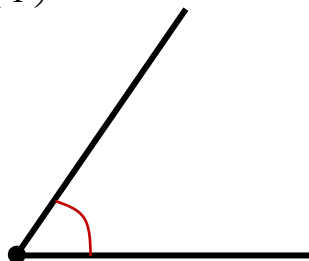
() 度



小試身手

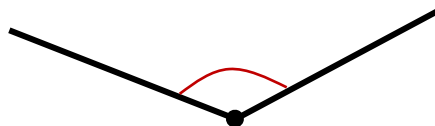
◎角度測量

(1)



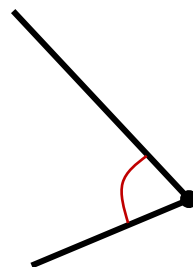
() 度

(2)



() 度

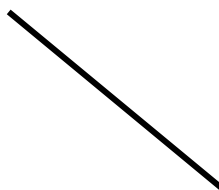
(3)



() 度

◎畫出指定角度

(1) 在指定的線上畫一個 45° 的角



(2) 畫一個 130° 的角



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

4 年級數學

