

# 6 圓



- 挑戰題
- ▶ 認識圓心、半徑、直徑和圓周
  - ▶ 圓的製作
- 題11、15

## 小課堂

- ★ 連接圓心和圓周上任何一點的線段，稱為半徑。
- ★ 通過圓心且兩端都在圓周上的線段，稱為直徑。
- ★ 直徑 = 半徑  $\times 2$  或 半徑 = 直徑  $\div 2$

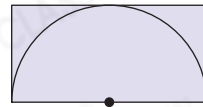
**例** 小圓的半徑是大圓的一半，小圓的半徑是4cm，大圓的直徑是多少？

答案： 16 cm

大圓的半徑是： $4 \times 2 = 8$  (cm)  
大圓的直徑是： $8 \times 2 = 16$  (cm)

## 試一試

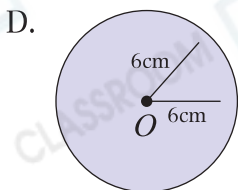
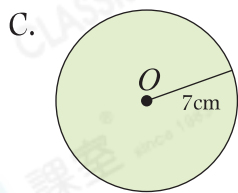
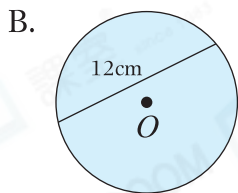
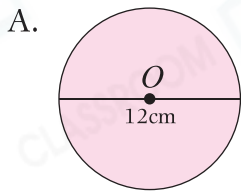
右圖中，半圓的直徑是10cm，長方形的闊是 \_\_\_\_\_ cm。



## 甲部 選擇題

選出正確的答案填在空格內。(22分，每題2分)

1.  $O$ 是下列各圓的圓心，哪一個圓的直徑最短？



2. 在一張邊長10cm的正方形手工紙上畫出一個最大的圓，該圓的半徑是多少？

- A. 2cm
- B. 4cm
- C. 5cm
- D. 8cm

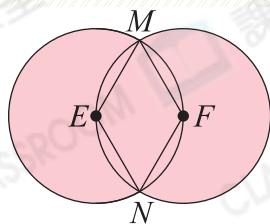


3. 從長18cm和闊12cm的長方形卡紙中剪出一個最大的圓，該圓的半徑是多少？

- A. 6cm
- B. 9cm
- C. 12cm
- D. 14cm



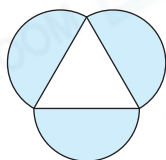
4.



$E$ 和 $F$ 分別是兩個大小相同的圓的圓心， $EMFN$ 是哪種四邊形？

- A. 正方形  
B. 長方形  
C. 菱形  
D. 梯形

5.



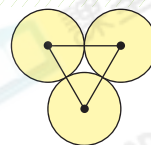
上圖中，三個大小相同的半圓圍出一個邊長6cm的等邊三角形，半圓的半徑是多少？

- A. 1cm  
B. 2cm  
C. 3cm  
D. 6cm

6. 把一張直徑是14cm的圓形手工紙沿直徑對摺後，得到一個半圓。若這個半圓的周界是36cm，這張圓形手工紙的周界是多少？

- A. 36cm  
B. 40cm  
C. 44cm  
D. 72cm

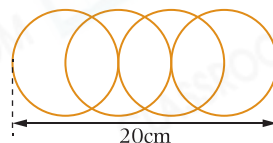
7.



上圖由三個半徑是3cm的圓組成，把所有圓心連起成一個三角形，該三角形的周界是多少？

- A. 12cm  
B. 18cm  
C. 24cm  
D. 48cm

8.



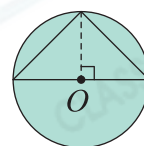
上圖由4個大小相同的圓組成，每個圓的直徑是多少？

- A. 4cm  
B. 5cm  
C. 6cm  
D. 8cm

**至醒祕訣**

先想想多少條半徑的總長度是20cm。

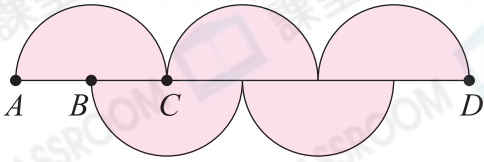
9.



上圖中， $O$ 是圓心，圓的半徑是6cm，三角形的面積是多少？

- A.  $9\text{cm}^2$   
B.  $18\text{cm}^2$   
C.  $36\text{cm}^2$   
D.  $72\text{cm}^2$

10.

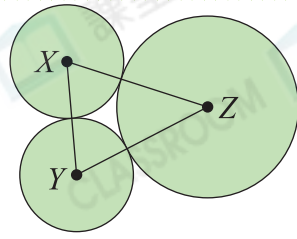


上圖是由五個大小相同的半圓組成， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 和 $D$ 在同一直線上， $AB$ 和 $BC$ 的長度相等。如果半圓的直徑是 $4\text{cm}$ ， $BD$ 的長度是多少？

- A.  $2\text{cm}$
- B.  $6\text{cm}$
- C.  $8\text{cm}$
- D.  $10\text{cm}$



11. 挑戰



上圖中，有兩個大小相同的小圓和一個大圓。 $X$ 、 $Y$ 和 $Z$ 是這三個圓的圓心。若 $XY$ 和 $XZ$ 的長度分別是 $10\text{cm}$ 和 $13\text{cm}$ 。大圓的直徑是多少？

- A.  $5\text{cm}$
- B.  $8\text{cm}$
- C.  $12\text{cm}$
- D.  $16\text{cm}$



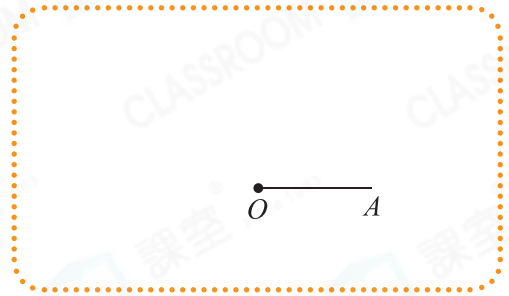
**乙部 短答及列式計算題**

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。(20分)

12. (a) 在右圖中，以 $O$ 點為圓心， $OA$ 為半徑，繪畫一個半圓。【2分】

(b) 這個半圓的直徑是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_  $\text{cm}$



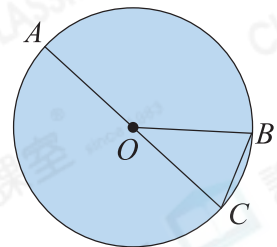
13. 右圖中， $O$ 是圓心。

(a) 圓中哪一條線段最短？(只須寫出答案)【2分】

答案：線段\_\_\_\_\_

(b) 圓內最長的線段長度是 $OB$ 的多少倍？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ 倍





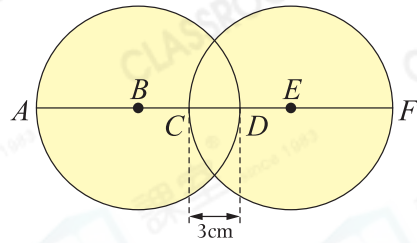
14. 右圖中， $B$ 和 $E$ 分別是兩個大小相同的圓的圓心， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$ 和 $F$ 在同一直線上， $BC = CD = DE$ 。

(a) 圓的半徑是多少？(只須寫出答案)【2分】

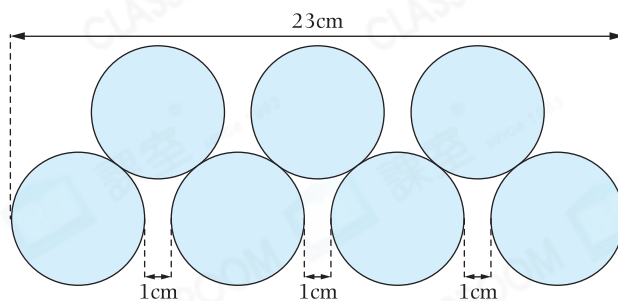
答案：\_\_\_\_\_ cm

(b)  $AF$ 的長度是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ cm



15.



少傑用硬卡紙做了7個大小相同的圓，並把它們砌成上面的圖形。在每一排圓中，相鄰兩個圓之間的距離都是1cm，如上圖所示。

(a) 每個圓的直徑是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ cm

(b) 連接各圓心得到一個梯形，梯形的上底和下底的長度分別是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：上底是\_\_\_\_\_ cm，下底是\_\_\_\_\_ cm。

### 跨課題專區

16. 子聰在一張長32cm和闊20cm的長方形卡紙上畫了兩個圓， $H$ 和 $K$ 分別是兩個圓的圓心。

(a) 長方形卡紙的面積是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

(b) 小圓的半徑是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ cm

