

# 6

## 圓周和圓面積



- ▶ 圓周
- ▶ 圓面積

### 重點重溫

- 📍 圓周 (Circumference) = 直徑  $\times \pi$
- 📍 圓周 = 半徑  $\times 2 \times \pi$
- 📍 圓面積 (Area of Circles) = 半徑  $\times$  半徑  $\times \pi$
- 📍 圓面積 = (直徑  $\div 2$ )  $\times$  (直徑  $\div 2$ )  $\times \pi$

**例** 一個圓的半徑是 3cm，它的圓周是多少？  
(取  $\pi$  為 3.14)

$$3 \times 2 \times 3.14 = 18.84$$

它的圓周是 18.84cm。



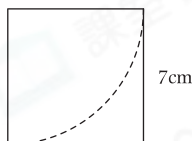
計算圓周時，不要誤把半徑直接乘以  $\pi$ 。

### 選擇題

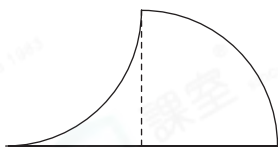
選出正確的答案填在空格內。(24分，每題2分)

**新** 1.

圖一



圖二



從圖一正方形卡紙沿虛線剪出一個四分之一圓，然後拼合成圖二，圖二的周界是多少？(取  $\pi$  為  $\frac{22}{7}$ )

- A. 11cm
- B. 25cm
- C. 36cm
- D. 58cm

2. 圓形鐵圈轉動 20 次後，前進了 628cm，鐵圈的半徑是多少？  
(取  $\pi$  為 3.14)

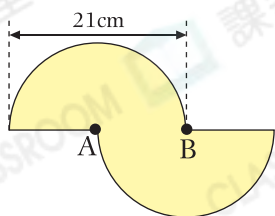
- A. 200cm
- B. 100cm
- C. 10cm
- D. 5cm

3. 一個圓形薄餅的周界是 94.2cm，它的面積是多少？(取  $\pi$  為 3.14)

- A. 2826cm<sup>2</sup>
- B. 1413cm<sup>2</sup>
- C. 706.5cm<sup>2</sup>
- D. 314cm<sup>2</sup>



4.



上圖由兩個相同的半圓組成，A和B分別是兩個半圓的圓心，這個圖形的周界是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A. 54cm  
B. 66cm  
C. 76.5cm  
D. 87cm

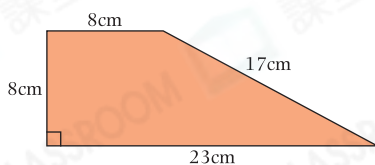


5. 家明用一條長88cm的繩子剛好繞出兩個大小相同的圓，每個圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $616\text{cm}^2$   
B.  $154\text{cm}^2$   
C.  $44\text{cm}^2$   
D.  $22\text{cm}^2$



6.



在上面的梯形彩紙剪出一個最大的圓，圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

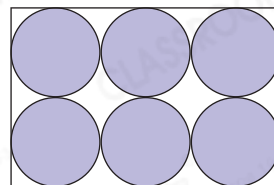
- A.  $50.24\text{cm}^2$   
B.  $124\text{cm}^2$   
C.  $200.96\text{cm}^2$   
D.  $803.84\text{cm}^2$

7. 下列哪一項是不正確的？

- A. 直徑 = 圓周  $\div$   $\pi$   
B. 圓面積 = 直徑  $\times$  直徑  $\times$   $\pi$   
C. 圓周 = 半徑  $\times 2 \times \pi$   
D.  $\pi =$  圓周  $\div 2 \div$  半徑



8.

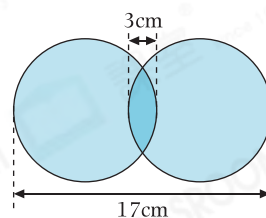


靜嫻把6個大小相同的圓放在一個長方形上。如果這6個圓的圓周共長660cm，長方形的長是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A. 35cm  
B. 70cm  
C. 105cm  
D. 110cm



9.



嘉宜繪畫了兩個大小相同的圓，重疊的距離是3cm，如上圖。每個圓的圓周是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A. 10.99cm  
B. 15.7cm  
C. 21.98cm  
D. 31.4cm

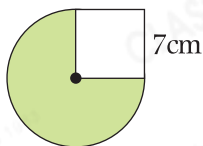


10. 一個十元硬幣的圓周約是半徑的多少倍？

- A. 2
- B. 3
- C. 6
- D. 10



11.

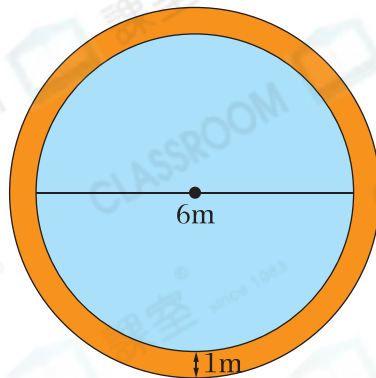


將一個正方形和一個圓部分重疊，如上圖所示，着色部分的面積是多少？(取  $\pi$  為  $\frac{22}{7}$ )

- A.  $115\frac{1}{2}\text{cm}^2$
- B.  $125\text{cm}^2$
- C.  $135\frac{1}{4}\text{cm}^2$
- D.  $145\frac{1}{2}\text{cm}^2$



12.



公園裏有一個直徑是6m的圓形噴水池，它的外圍有一條闊1m的石子路，石子路外圍的周界是多少？(取  $\pi$  為3.14)

- A. 18.84m
- B. 21.98m
- C. 25.12m
- D. 50.24m

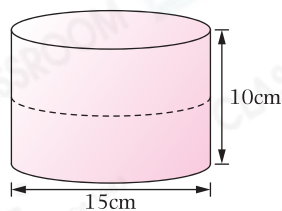


### 短答及列式計算題

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。(20分)

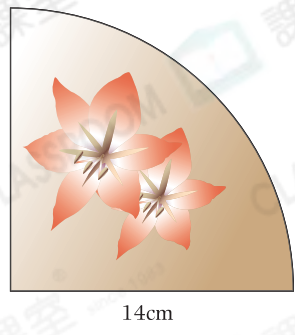
13. (a) 右圖是一個圓柱。把它沿虛線作水平切割，切割出來的截面是什麼形狀？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_形



(b) 根據(a)部分，切割出來截面的周界是多少？(取  $\pi$  為3.14)【4分】

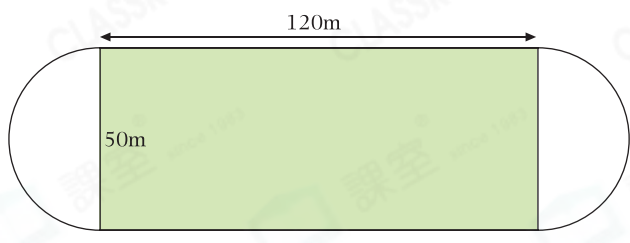
**14. (a)** 如右圖所示，一塊圓形木板的半徑是14cm，割去 $\frac{1}{4}$ 塊用作製作擺件。割去部分的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ ) **【4分】**



**(b)** 每個擺件的售價是 $\$77\frac{1}{2}$ ，梁小姐付 $\$310$ ，最多可購買擺件多少個？(只須寫出答案) **【2分】**

答案：\_\_\_\_\_個

**15.**



上圖是由一個長方形和兩個半圓所組成的運動場。

**(a)** 着色部分的面積是多少？(只須寫出答案) **【2分】**

答案：\_\_\_\_\_  $m^2$

**(b)** 整個運動場的周界是多少？(取 $\pi$ 為3.14) (只須寫出答案) **【2分】**

答案：\_\_\_\_\_ m

**16.** 右圖是魚池的平面圖，它的邊界是由四個半圓組成。A、B、C和D分別是四個半圓的圓心。魚池的周界是多少？(取 $\pi$ 為3.14) **【4分】**

