

# 16 圓面積

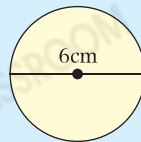


► 計算圓面積

## ⊕ 小診室

例 右圖是一個圓，它的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

答案： 18.84  $\text{cm}^2$  **✗**



## 我會改

答案： \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

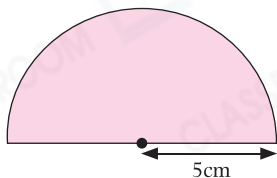
## 🔍 錯點分析

圓面積 = 半徑  $\times$  半徑  $\times \pi$

## 甲部 選擇題

選出正確的答案填在空格內。(24分，每題2分)

1.



上圖半圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A.  $78.5\text{cm}^2$
- B.  $77.5\text{cm}^2$
- C.  $39.25\text{cm}^2$
- D.  $38.75\text{cm}^2$

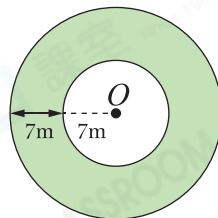
2. 公園有一個直徑為4m的圓形花園，用其中的一半種植薰衣草。種植薰衣草的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A.  $1.57\text{m}^2$
- B.  $3.14\text{m}^2$
- C.  $6.28\text{m}^2$
- D.  $12.56\text{m}^2$

3. 一個圓形舞台的半徑是8m，鋪上每平方米售價是\$50的地毯，須付款多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A. \$20096
- B. \$10048
- C. \$5024
- D. \$2512

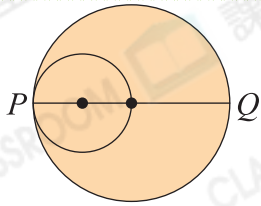
4.



上圖中， $O$ 是兩個圓的圓心，着色部分的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $1848\text{m}^2$
- B.  $616\text{m}^2$
- C.  $462\text{m}^2$
- D.  $44\text{m}^2$

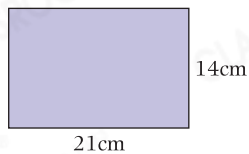
5.



上圖中，線段 $PQ$ 通過這兩個圓的圓心。大圓的面積是小圓的多少倍？

- A. 1  
B. 2  
C. 4  
D. 8

6.



從上面的長方形卡紙剪出一個最大的圓，該圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $66\text{cm}^2$   
B.  $154\text{cm}^2$   
C.  $308\text{cm}^2$   
D.  $346.5\text{cm}^2$



7. 一張邊長是10cm的正方形手工紙，最少要剪去多少才可得到一個最大的圓？(取 $\pi$ 為3.14)

- A.  $21.5\text{cm}^2$   
B.  $22.5\text{cm}^2$   
C.  $78.5\text{cm}^2$   
D.  $314\text{cm}^2$

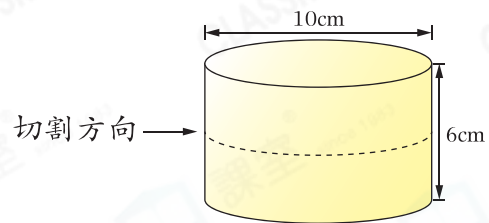
**常犯錯**

誤以圓面積為答案。

8. 圓形草地的周界是314m，草地的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A.  $31400\text{m}^2$   
B.  $7850\text{m}^2$   
C.  $3925\text{m}^2$   
D.  $1570\text{m}^2$

9.



把上面的圓柱沿虛線作水平切割，切割出來截面的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14)

- A.  $78.5\text{cm}^2$   
B.  $113.04\text{cm}^2$   
C.  $157\text{cm}^2$   
D.  $314\text{cm}^2$

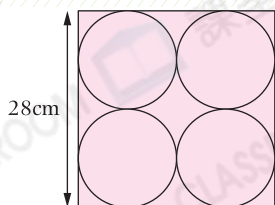
10.



定邦有一卷上面的繩子，剛好可以圍出10個大小相同的圓，每個圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $154\text{cm}^2$   
B.  $308\text{cm}^2$   
C.  $616\text{cm}^2$   
D.  $1232\text{cm}^2$

11.

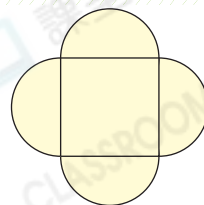


維嘉在上面的正方形內畫出4個大小相同的圓，每個圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $22\text{cm}^2$
- B.  $77\text{cm}^2$
- C.  $154\text{cm}^2$
- D.  $616\text{cm}^2$



12. 挑戰



上圖是由一個正方形和四個大小相同的半圓組成，正方形的周界是 $56\text{cm}$ ，整個圖形的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ )

- A.  $815\text{cm}^2$
- B.  $504\text{cm}^2$
- C.  $210\text{cm}^2$
- D.  $154\text{cm}^2$



### 乙部 短答及列式計算題

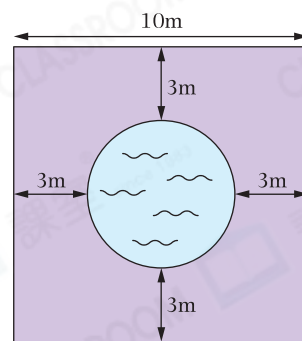
除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。(24分)

13. 右圖是一個正方形廣場，中央有一個圓形噴水池。

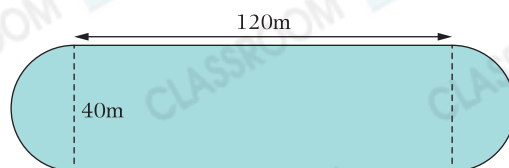
(a) 噴水池的半徑是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ m

(b) 噴水池的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $3.14$ )【4分】



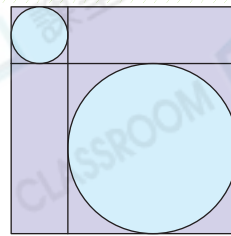
14. 右面的運動場由一個長方形和兩個大小相同的半圓組成，運動場的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $3.14$ )【4分】



15. 右面的正方形內有兩個大小不同的圓，正方形的周界是64cm，其中大圓的直徑是小圓的3倍。

(a) 小圓的直徑是多少？(只須寫出答案) [2分]

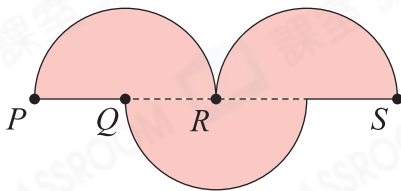
答案：\_\_\_\_\_ cm



(b) 大圓的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14) [4分]



16. 挑戰



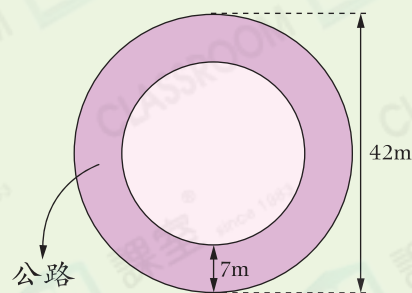
上圖是由三個大小相同的半圓組成， $P$ 、 $Q$ 、 $R$ 和 $S$ 是在同一線段上。 $PQ$ 和 $QR$ 的長度相等，且 $PS$ 等於40cm，這個圖形的面積是多少？(取 $\pi$ 為3.14) [4分]

### 跨課題專區

17. 右圖是一個政府擬建的圓形水塘，外圍有一條闊7m的公路。

(a) 公路的面積是多少？(取 $\pi$ 為 $\frac{22}{7}$ ) (只須寫出答案) [2分]

答案：\_\_\_\_\_ (答案須寫上單位)



(b) 公路外圍有25棵榕樹，紫荊樹比榕樹多24%，紫荊樹有多少棵？(只須寫出答案) [2分]

答案：\_\_\_\_\_ 棵