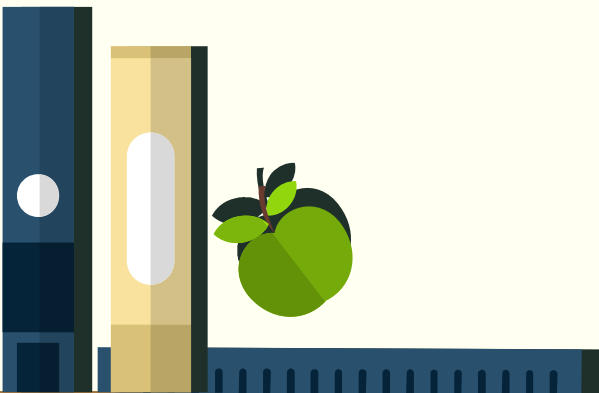


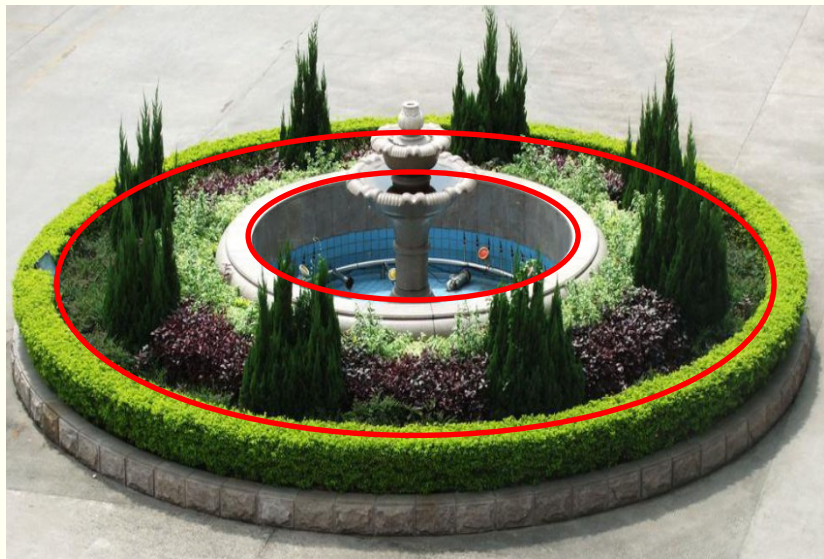
5

圆

第 5 课时 圆的面积（2）



## 生活中的圆环

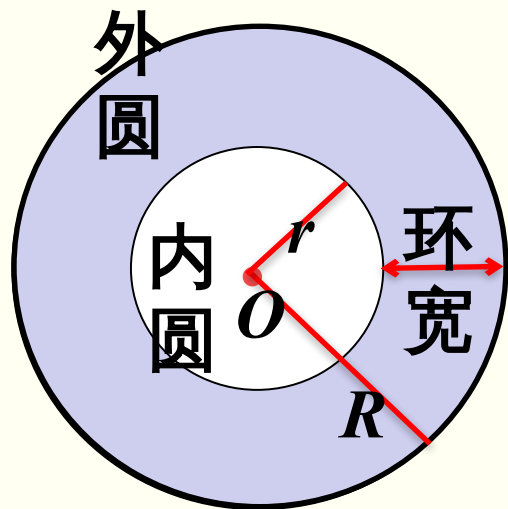


圆环的面积如何计算呢？

## 知识点：求圆环的面积

什么叫圆环？

是指两个半径不相等的圆，当圆心重合时两个圆之间的部分，也可以概括地说是两个半径不相等的同心圆之间的部分。



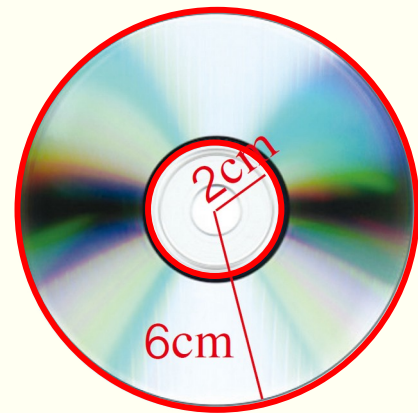
(教材 P66 例  
2)

2

光盘的银色部分是一个圆环，内圆半径是  $2\text{cm}$ ，外圆半径是  $6\text{cm}$ 。圆环的面积是多少？



怎样利用内圆和外圆的面积求出圆环的面积？



方法一：

$$\begin{aligned} & 3.14 \times 6^2 - 3.14 \times 2^2 \\ = & 113.04 - 12.56 \\ = & 100.48 \text{ ( cm}^2 \text{ )} \end{aligned}$$

方法二：

$$\begin{aligned} & 3.14 \times ( 6^2 - 2^2 ) \\ = & 3.14 \times 32 \\ = & 100.48 \text{ ( cm}^2 \text{ )} \end{aligned}$$

答：圆环的面积是  $100.48 \text{ cm}^2$  。

# 怎样求圆环的面积？

圆环面积 = 外圆面积 - 内圆面积

$$S_{\text{环}} = \pi R^2 - \pi r^2$$

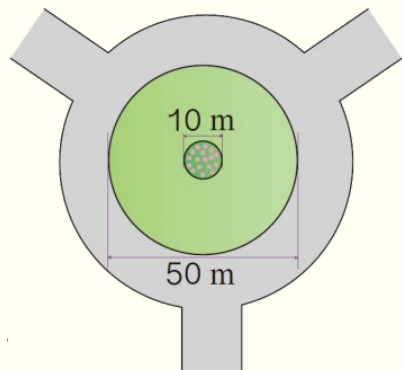
$$S_{\text{环}} = \pi \times (R^2 - r^2)$$

做一做

(教材 P68 做一做  
T2)

一个圆形环岛的直径是 50m，中间是一个直径为 10m 的圆形花坛，其他地方是草坪。草坪的占地面积是多少？

$$\begin{aligned}50 \div 2 &= 25 \text{ (m)} & 10 \div 2 &= \\5 \text{ (m)} & 3.14 \times (25^2 - \\ &= 3.14 \times 600 \\ &= 1884 \text{ (m}^2\text{)}\end{aligned}$$

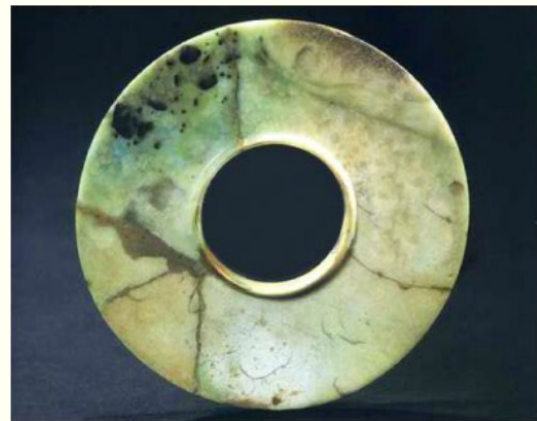


答：草坪的占地面积是 1884 平方米。

1. 右图是一块玉璧，外直径为 18cm，内直径为 7cm。

这块玉璧的面积是多少？

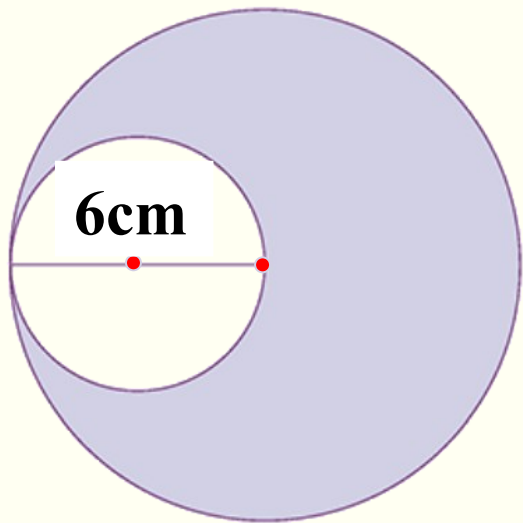
$$\begin{aligned}
 & 18 \div 2 = 9 \text{ (cm)} \\
 & 7 \div 2 = 3.5 \text{ (cm)} \\
 & 3.14 \times (9^2 - 3.5^2) \\
 & = 3.14 \times 68.75 \\
 & = 215.875 \text{ (cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$



答：这块玉璧的面积是 215.875 平方厘米



2. 下图中的大圆半径等于小圆的直径，请你求出涂色部分的面积。

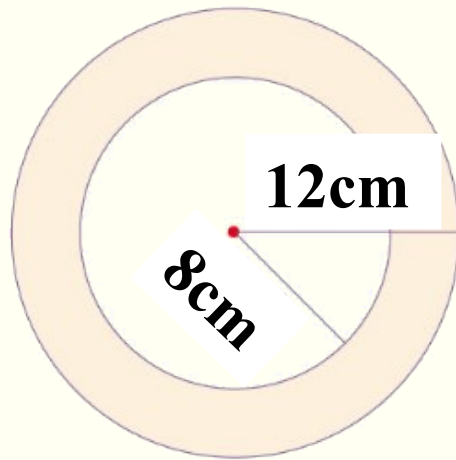
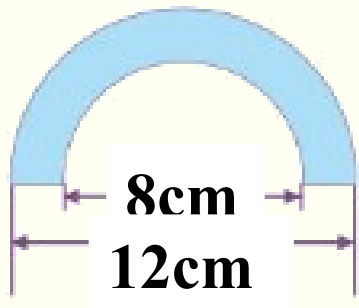


$$6 \div 2 = 3 \quad (\text{cm})$$

$$\begin{aligned} & 3.14 \times (6^2 - \\ & = 3.14 \times 27 \\ & = 84.78 \quad (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

答：涂色部分的面积是 84.78 平方厘米。

3. 计算下面左边图形的周长和右边圆环的面积。



$$12 - 8 + 3.14 \times 12 \div 2 + 3.14 \times 8 \div 2 =$$

$$35.4 \text{ (cm)} + 3.14 \times (12^2 - 8^2) =$$

$$251.2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

通过这节课的学习，  
你有什么收获？



1. 从课后习题中选取；
2. 完成练习册本课时的习题。