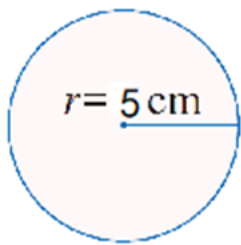
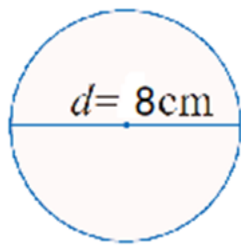


## 复习:

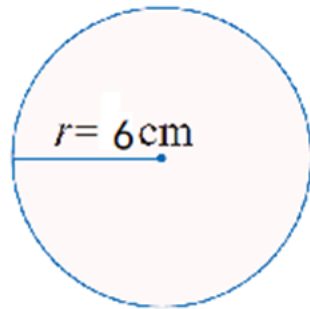
计算下面各圆的周长（先写出计算公式再脱式计算）。



$$\begin{aligned}C &= 2\pi r \\ &= 2 \times 3.14 \times 5 \\ &= 31.4 \text{ (cm)}\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}C &= \pi d \\ &= 3.14 \times 8 \\ &= 25.12 \text{ (cm)}\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}C &= 2\pi r \\ &= 2 \times 3.14 \times 6 \\ &= 37.68 \text{ (cm)}\end{aligned}$$



# 第一单元 圆

## 圆的周长 (二)

小学 / 数学 / 北师大版 / 六年级上册



## 探究新知：

圆的周长总是直径的3倍多一些。

圆的周长除以它的直径是一个固定的数，我们把它叫做**圆周率**，用字母 $\pi$ 表示。

如果用 $C$ 表示圆的周长，用 $d$ 表示直径，用 $\pi$ 表示圆周率。就有：

$$C \div d = \pi$$

得到周长的计算公式：

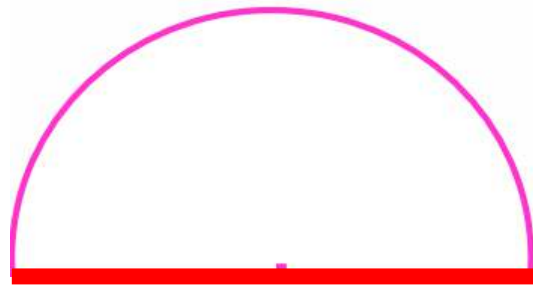
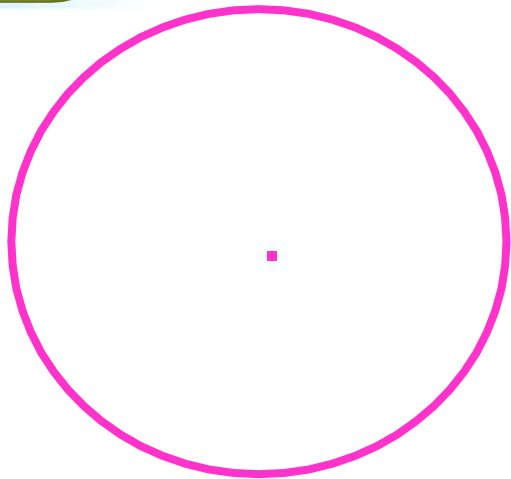
$$C = \pi d$$

或

$$C = 2\pi r$$



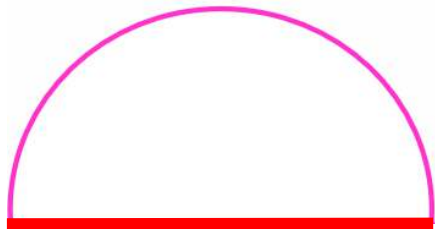
## 探究新知：



圆周长的一半 + 直径 = 半圆的周长



## 探究新知：



半圆周长= 圆周长的一半+直径

$$\begin{aligned}C_{\text{半圆}} &= \frac{1}{2} C_{\text{圆}} + d \\ &= \pi r + 2r \\ &= (\pi + 2)r \\ &= 5.14r\end{aligned}$$

当 $\pi$ 取3.14时，半圆周长约为圆半径的5.14倍。



## 探究新知：

半圆形花圃的半径是5米，要在花圃周围围篱笆，需要多长的篱笆？（ $\pi$  取近似数3.14）

$$\begin{aligned}C_{\text{半}} &= \pi r + 2r \\ &= 3.14 \times 5 + 2 \times 5 \\ &= 15.7 + 10 \\ &= 25.7 \text{ (厘米)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}C_{\text{半}} &= 5.14r \\ &= 5.14 \times 5 \\ &= 25.7 \text{ (厘米)}\end{aligned}$$

答：需要25.7米长篱笆。



## 课堂练习：

一个半圆形花圃的直径是20米，要在花圃周围围上篱笆，需要多长的篱笆？（ $\pi$  取近似数3.14）

分析： $C_{\text{半圆}} = 5.14r$ ， $r = d \div 2$

$$20 \div 2 = 10 \text{ (米)}$$

$$5.14 \times 10 = 51.4 \text{ (米)}$$

答：需要51.4米长的篱笆。



## 课堂练习：

一个半圆形花圃它的周长是20.56米，它的半径是多少米？（ $\pi$  取近似数3.14）

$$\text{分析： } C_{\text{半圆}} = 5.14r, \quad r = C_{\text{半圆}} \div 5.14$$

$$20.56 \div 5.14 = 4 \text{ (米)}$$

答：它的半径是4米。





## 课堂练习：

下图是一个一面靠墙，另一面用篱笆围成的半圆形养鸡场，这个半圆的直径为6m，篱笆长多少米？



分析：这个篱笆的长度是圆周长的一半，不是半圆的周长。

$$3.14 \times 6 \div 2 = 9.42(\text{m})$$

答：篱笆长9.42米。



## 课堂练习：

计算下面图形阴影部分的周长。（单位：cm）

分析：阴影部分的周长包括三部分：直径1.5厘米圆周长的一半；直径5厘米圆周长的一半；直径（1.5+5）厘米圆周长的一半。

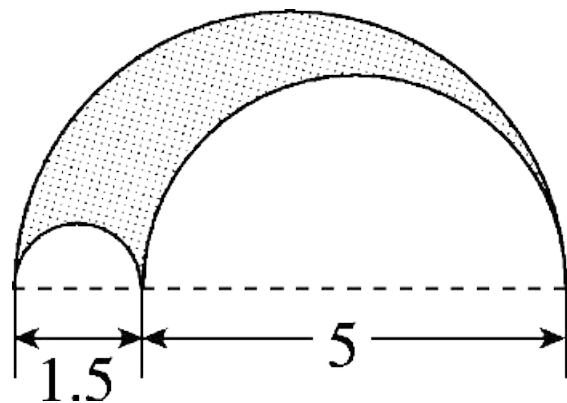
$$3.14 \times (1.5 + 5) \div 2 = 10.205(\text{cm})$$

$$3.14 \times 1.5 \div 2 = 2.355(\text{cm})$$

$$3.14 \times 5 \div 2 = 7.85(\text{cm})$$

$$10.205 + 2.355 + 7.85 = 20.41(\text{cm})$$

$$10.205$$



观察算式看看有什么发现？

阴影部分的周长就是最大圆的周长。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/477141013065006141>