

# 圆的周长测试卷

一、 填空。(每空 2 分, 共 32 分)

1. 圆周率可看作是圆的 ( ) 与 ( ) 的比值, 用字母 ( ) 表示。

2. 任何一个圆的周长都是它直径的 ( ) 倍, 都是它半径的 ( ) 倍。

3. 把圆规的两脚叉开 3 厘米, 画出来的圆的周长是 ( ) 厘米。

4. 已知一个圆的周长是 15.7 厘米, 则它的直径是 ( ) 厘米。

5. 圆的半径扩大 4 倍, 直径扩大 ( ) 倍, 周长扩大 ( ) 倍。

6. 已知小圆的半径是大圆的  $\frac{1}{3}$ , 那么大圆的周长是小圆的 ( ) 倍。

7. 在○里填“>”“<”或“=”。

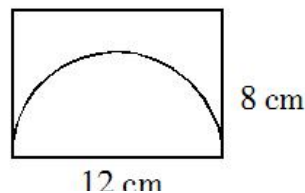
半径 3 厘米的圆○直径 3 厘米的圆

半径 4.5 厘米的圆○周长 28.26 厘米的圆

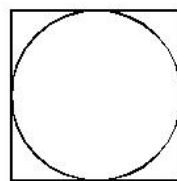
周长 12.56 厘米的圆○直径 6 厘米的圆

8. 如果用字母 C 表示圆的周长, 那么圆的半径  $r = ( )$ 。

9. 如图, 在一个长方形里剪去一个最大的半圆, 这个半圆的周长是 ( ) 厘米。



10. 如图, 在一个周长 20 厘米的正方形内画有一个最大的圆, 这个最大圆的周长是 ( ) 厘米。



二、 判断。(每题 2 分, 共 10 分)

1. 车轮滚动一周所行的路程就是这个车轮的周长。( )

2. 大圆的圆周率一定大于小圆的圆周率。( )
3. 周长相等的两个圆，它们的半径也相等。( )
4. 圆的周长扩大 4 倍，则直径扩大 4 倍，半径扩大 2 倍。( )
5. 半圆的周长等于它所在的整圆周长的二分之一。( )

三、 选择。(每题 2 分，共 10 分)

1. 两个圆的周长不相等是因为 ( )。  
(A) 圆心位置不相同  
(B) 圆周率大小不相同  
(C) 直径的长度不同
2. 圆周率  $\pi$  ( ) 3.14。  
(A)  $>$  (B)  $<$  (C)  $=$
3. 一个圆的半径增加 5 厘米，周长增加 ( ) 厘米。  
(A) 5 (B) 15.7 (C) 31.4
4. 下面表示半圆周长公式正确的是 ( )。  
(A)  $C_{\text{半圆}} = \pi r$  (B)  $C_{\text{半圆}} = \pi d \div 2$   
(C)  $C_{\text{半圆}} = (\pi + 2) r$
5. ( ) 是世界上第一个把圆周率的值精确到小数点后 7 位的人。  
(A) 刘徽 (B) 祖冲之  
(C) 阿基米德

四、 操作。(每题 6 分，共 12 分)

1. 画一个周长 18.84 厘米的圆，并求出它的半径。

2. 画一个半径 2 厘米的半圆，并求出它的周长。

五、 解决问题。（每题 6 分，共 36 分）

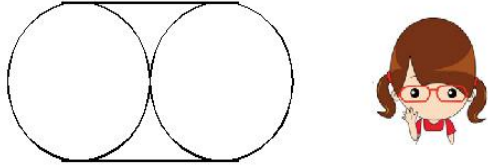
1. 一种汽车轮胎的外直径是 76 厘米，车轮滚动一周，汽车前进的距离是多少米？（得数精确到 0.01）

2. 一个时钟的时针长 6 厘米，分针长 8 厘米。该时钟时针和分针的尖端一昼夜所划过的路线分别有多少厘米？

3. 一根 25 米长的绳子围着一棵树干绕 10 圈，还差 0.12 米，这棵树的横截面的直径是多少米？

4. 一根铁丝正好围成一个边长 7.85 分米的正方形，如果改围成一个圆，这个圆的半径是多少分米？

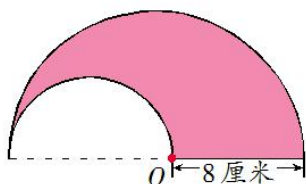
5. 我把两瓶直径都是 10 厘米的八宝粥像下图这样捆扎一周，打结处用去彩绳 10 厘米，至少需要彩绳多少厘米？



6. 已知一个半圆的周长是 25.7 厘米，它的半径是多少厘米？

延伸拓展

求下面阴影图形的周长。



参考答案

一、 1. 周长, 直径,  $\pi$ 。

2.  $\pi$ ,  $2\pi$ 。

3. 18.84 或  $6\pi$ 。

4. 5。

5. 4, 4。

6. 3。

7.  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 。

8.  $C \div \pi \div 2$ 。

9. 30.84。

10. 15.7。

二、 1.  $\checkmark$ 。

2.  $\times$ 。

3.  $\checkmark$ 。

4.  $\times$ 。

5.  $\times$ 。

三、 1. C。

2. A。

3. C。

4. C。

5. B。

四、 1. 画图略,  $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$  厘米。

2. 画图略,  $(3.14 + 2) \times 2 = 10.28$  厘米。

五、 1. 76 厘米 = 0.76 米,  $3.14 \times 0.76 \approx 2.39$  米。

2. 时针:  $2 \times 3.14 \times 6 \times 2 = 75.36$  厘米或  $24\pi$  厘米, 分针:  $2 \times 3.14 \times 8 \times 24 = 1205.76$  厘米或  $384\pi$  厘米。

3.  $(25 + 0.12) \div 10 \div 3.14 = 0.8$  米。

4.  $7.85 \times 4 \div 3.14 \div 2 = 5$  分米。

5.  $3.14 \times 10 + 10 \times 3 = 61.4$  厘米。

6.  $25.7 \div (2 + 3.14) = 5$  厘米。

延伸拓展

$3.14 \times 8 + 3.14 \times (8 \div 2) + 8 = 45.68$  厘米。