



## RJ（人教版）2018 学年小学数学六年级上册第五单元测试卷（三）

## 一、填空。(每空 1 分，共 22 分)

1. 大圆的半径是小圆直径的 2 倍，小圆的周长是大圆周长的( )，大圆的面积是小圆面积的( )。
2. 用圆规画一个直径是 8 厘米的圆，圆规两脚张开的距离是( )厘米，所画的圆的周长是( )厘米，面积是( )平方厘米。
3. 大圆和小圆的半径比是 3 : 2，它们的周长比是( )，面积比是( )。
4. 一个圆的周长是 18.84 厘米，这个圆的半径是( )厘米，面积是( )平方厘米。
5. 在一个长 6 厘米，宽 3 厘米的长方形中画一个最大的半圆形，这个半圆形的周长是( )厘米，面积是( )平方厘米。
6. 一块边长 10 分米的正方形铁片，剪成一个最大的圆，这个圆的周长是( )分米。
7. 一个圆的周长为 31.4 米，若半径增加 2 米，则直径增加( )米，周长增加( )米，面积增加( )平方米。
8. 把一个圆分成若干(偶数)等份，拼成一个近似的长方形(分的份数越多，拼成的图形越接近长方形)，拼成的长方形的长相当于圆的( )，长方形的宽就是圆的( )。
9. 一个环形的内直径是 8 厘米，外直径是 10 厘米，它的面积是( )平方厘米。



10. 一个扇形的圆心角是  $90^\circ$ ，半径是 10 分米，这个扇形的面积是( )平方分米。

11. 一个圆的半径扩大到原来的 2 倍, 直径扩大到原来的( )倍, 周长扩大到原来的( )倍, 面积扩大到原来的( )倍。

二、判断。(对的画“√”，错的画“×”)(每题 1 分，共 5 分)

1. 以一点为圆心可以画无数个圆。( )

2. 圆上两点间最长的线段就是圆的直径。( )

3. 半径总是直径的一半。( )

4. 在圆中画一个最大的正方形，正方形的边长与圆的直径相等。( )

5. 两个圆的周长相等，面积也相等。( )

三、选择。(将正确答案的字母填入括号里)(每题 2 分, 共 10 分)

1. 若圆规两脚间的距离是  $a$  厘米, 则画出的圆的周长是( )厘米。

А. да

В. 2па

C. па + а

D.  $2\pi a + a$

2. 一个圆的周长是 6.28 米，它的面积是( )平方米。

A. 3.14

B. 6.28

C. 0.785

D. 12.56

3. 一个圆环，内圆半径是 4 厘米，外圆直径是 10 厘米，则这个圆环的面积是( )平方厘米。

A. 273.76

B. 28.26

C. 3.14

D. 6.28



4. 周长相等的正方形、长方形、圆这三种图形中, ( )的面积最大。

- A. 正方形                      B. 长方形  
C. 圆                          D. 一样大

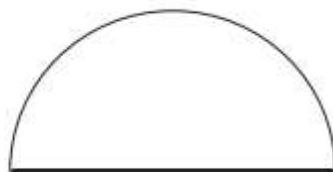
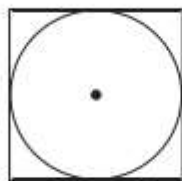
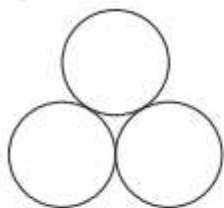
5. 从中午 12 点到下午 1 点, 时钟上长度为 5 厘米的分针尖端移动( )厘米。

- A. 15.7                          B. 78.5  
C. 31.4                          D. 62.8

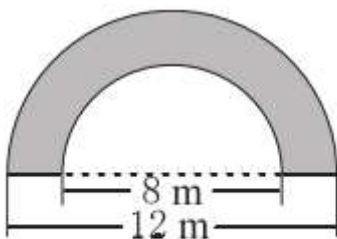
四、填表。(9 分)

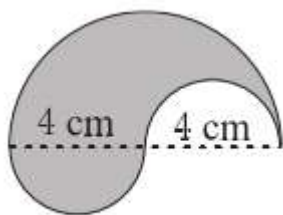
圆的半径	圆的直径	圆的周长	圆的面积
3 厘米			
	8 分米		
		50.24 米	

五、画出下面各图的对称轴。(6 分)

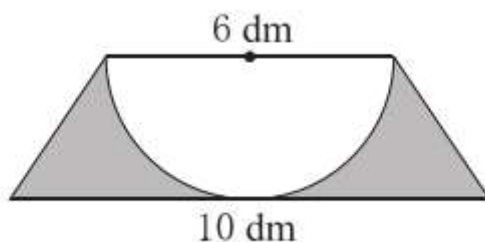


六、计算阴影部分的周长和面积。(10 分)





七、求阴影部分的面积。(10 分)



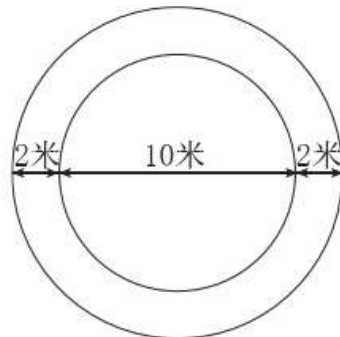
八、解决问题。(1、2 题每题 4 分，其余每题 5 分，共 28 分)

1. 实验二小“琴广场”有一个圆形的景观台，周长是 25.12 米，现要给景观台的上面贴上地砖，如果每平方米的成本是 35 元。整个景观台的地砖共需要多少钱？

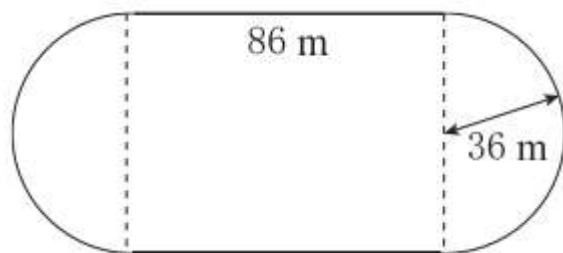
2. 如图，这台压路机的前轮直径是 1.5 米。如果每分钟滚动 5 周，它每分钟前进了多少米？



3. 在花卉博览会上，把一个直径为 10 米的圆形展区的半径向外延伸 2 米变成了一个圆形新区。那么新区的面积比原来增加了多少平方米？



4. 如下图，这是实验小学运动场的内圈图，这个运动场的周长是多少米？面积是多少平方米？



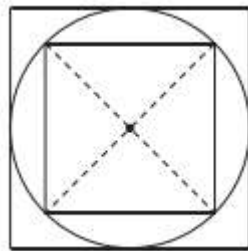
5. 子浩的自行车车轮直径是 70 厘米，平均每分钟转 60 圈。

我骑自行车通过一座长 659.4 米的桥需要多少分钟？



子浩

6. 如图，大正方形的面积比小正方形的面积多  $10\text{ cm}^2$ ，求圆在两正方形之间部分的面积。



**答案**

一、1.  $\frac{1}{4}$  16 倍 2. 4 25.12 50.24

3. 3 : 2 9 : 4 4. 3 28.26

5. 15.42 14.13 6. 31.4

7. 4 12.56 75.36

8. 周长的一半 半径

9. 28.26 10. 78.5

11. 2 2 4

二、1.  $\checkmark$  2.  $\checkmark$  3.  $\times$  4.  $\times$  5.  $\checkmark$

三、1. B 2. A 3. B 4. C 5. C

四、6 厘米 18.84 厘米 28.26 平方厘米 4 分米 25.12 分米 50.24 平方  
分米 8 米 16 米 200.96 平方米

五、略

六、周长:  $3.14 \times 12 \div 2 + 3.14 \times 8 \div 2 + 12 - 8 = 35.4(\text{m})$

面积:  $3.14 \times [(12 \div 2)^2 - (8 \div 2)^2] \div 2 = 31.4(\text{m}^2)$

周长:  $3.14 \times (4 + 4) = 25.12(\text{cm})$

面积:  $3.14 \times 4^2 \div 2 = 25.12(\text{cm}^2)$

七、 $(6 + 10) \times (6 \div 2) \div 2 - 3.14 \times (6 \div 2)^2 \div 2 = 9.87(\text{dm}^2)$

八、1.  $3.14 \times (25.12 \div 3.14 \div 2) \times 35 = 1758.4(\text{元})$

2.  $3.14 \times 1.5 \times 5 = 23.55(\text{米})$

3.  $r = 10 \div 2 = 5(\text{米})$   $R = 5 + 2 = 7(\text{米})$





$$3.14 \times (7^2 - 5^2) = 75.36 (\text{平方米})$$

4. 周长:  $2 \times 3.14 \times 36 + 86 \times 2 = 398.08 (\text{m})$

面积:  $3.14 \times 36^2 + 86 \times 36 \times 2 = 10261.44 (\text{m}^2)$

5.  $3.14 \times 70 \times 60 = 13188 (\text{厘米}) = 131.88 (\text{米})$

$$659.4 \div 131.88 = 5 (\text{分})$$

6. 设圆的半径为  $r \text{ cm}$ , 则大正方形的面积为

$$2r \times 2r = 4r^2 (\text{cm}^2), \text{ 小正方形的面积为 } 2r \times r \div 2 \times 2 = 2r^2 (\text{cm}^2),$$

根据题意得  $4r^2 - 2r^2 = 10$ , 所以  $r^2 = 5$ ,

$$\text{则 } \pi r^2 - 2r^2 = 3.14 \times 5 - 2 \times 5 = 5.7 (\text{cm}^2).$$

