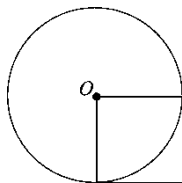




## RJ（人教版）2018 学年小学数学六年级上册第五单元测试卷（二）

## 一、填一填。（每空 2 分，共 26 分）

- 画一个周长是 6.28 厘米的圆，圆规两脚张开的距离应是( )厘米。
- 一个圆的半径扩大到原来的 3 倍，周长就扩大到原来的( )倍，面积就扩大到原来的( )倍。
- 用同样长的绳子分别围成正方形、长方形和圆，其中( )的面积最大。
- 两个圆的半径之比是 2:3，则它们的周长之比是( )，面积之比是( )。
- 图中正方形的面积是 10 平方厘米，圆的面积是( )平方厘米。
- 一个长方形的长是 6 厘米，宽是 4 厘米，在这个长方形内画一个最大的圆，圆的半径是( )厘米，周长是( )厘米。
- 以  $\frac{1}{4}$  圆为弧的扇形的圆心角是( )°。
- 把一个半径是 1 厘米的圆平均分成若干份，剪开后拼成一个近似长方形，近似长方形的面积是( )平方厘米。
- 一个车轮的直径是 55 厘米，车轮转动一周大约前进( )米。
- 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。



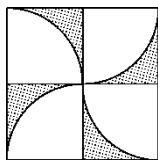


## 二、辨一辨。(每题 1 分, 共 5 分)

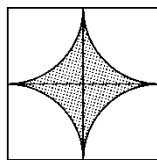
1. 画圆时, 圆心决定圆的位置, 半径决定圆的大小。 ( )
2. 半径是 2 厘米的圆, 它的周长与面积相等。 ( )
3. 大圆圆周率等于小圆圆周率。 ( )
4. 扇形的圆心角越大, 弧就越长。 ( )
5. 以一点为圆心可以画无数个圆。 ( )

## 三、选一选。(每题 1 分, 共 5 分)

1. 中国最早计算出圆周率应在 3.1415926 和 3.1415927 之间的是( )。
  - A. 杨辉
  - B. 祖冲之
  - C. 张衡
  - D. 陈景润
2. 一张圆形的纸, 要想找到它的圆心, 至少要对折( )次。
  - A. 1
  - B. 2
  - C. 4
  - D. 8
3. 一个圆的直径等于一个正方形的边长, 圆的面积( )正方形的面积。
  - A. 大于
  - B. 小于
  - C. 等于
  - D. 无法比较
4. 下面两幅图中阴影部分的面积相比, ( )。



A

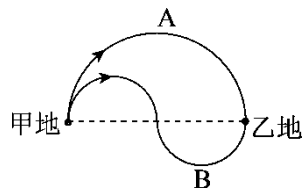


B

- A. A 大
- B. B 大
- C. 一样大
- D. 无法比较



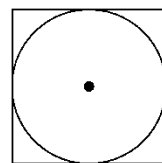
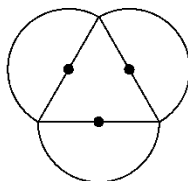
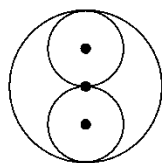
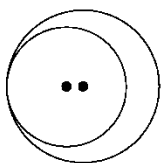
5. 如图，从甲地到乙地有 A、B 两条路线可走，这两条路线的长度相比，  
( )。



- A. 路线 A 长一些                      B. 路线 B 长一些  
C. 两条路线一样长                      D. 无法比较

#### 四、画一画、算一算。(1 题 8 分，2 题 10 分，共 18 分)

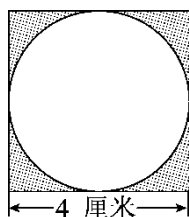
1. 画出下列图形的对称轴。(有几条画几条)



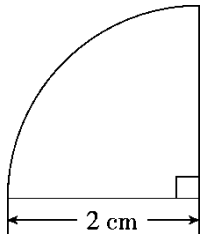
2. 画一个直径是 3 cm 的圆，并求出圆的周长和面积，再在圆中画一个圆心角是  $120^\circ$  的扇形。

#### 五、算一算。(每题 4 分，共 8 分)

1. 求阴影部分的面积。



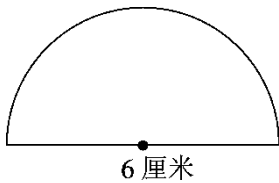
2. 计算扇形的面积。



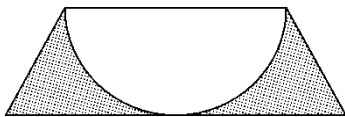
六、判断。(每题 1 分，共 3 分)

1. 在圆内画一个最大的正方形，圆的直径就是正方形的边长。( )
2. 一个圆的面积和一个正方形的面积相等，它们的周长也一定相等。( )
3. 两个半径不相等的圆组成的图形一定是圆环。( )

七、如图，直径是 6 厘米的半圆形，它的周长是多少厘米？(4 分)

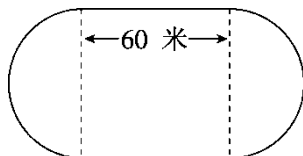


八、下图中，梯形的上底是 6 厘米，下底是 10 厘米，求出阴影部分的面积。(5 分)



九、解决问题。(5题6分，其余每题5分，共26分)

1. 一座底面直径是10米的蒙古包(如下图所示)，它的占地面积是多少平方米？

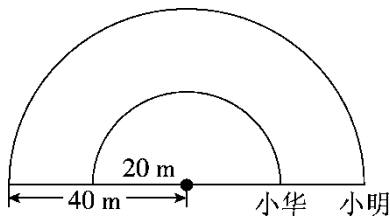


2. (变式题)用一根20米长的绳子，在一棵大树上围了6圈还余下1.16米，这棵大树的横截面近似于圆，这棵大树的横截面直径是多少米？
3. 一个圆形池塘的半径是25米，在它的周围铺一条环形水泥路，路宽3米。水泥路面的面积是多少平方米？



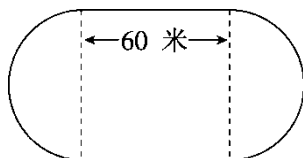


4. (变式题)如下图, 小华和小明分别沿着弧线跑, 你能求出他们跑的路程相差多少米吗?



5. (变式题)如图是西乡小学的塑胶运动场, 两端均是半圆形, 中间是一个正方形。

- (1) 绕运动场跑一圈, 大约跑多少米?



- (2) 塑胶运动场的面积是多少?



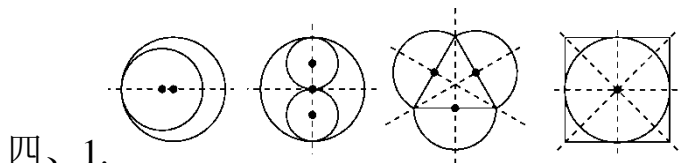
## 答案

一、1. 1 2. 3 9 3. 圆 4.  $2:3$   $4:9$  5. 31.4

6. 2 12.567. 90 8. 3.14 9. 1.727 10. 78.5

二、1.  $\sqrt{\quad}$  2.  $\times$  3.  $\sqrt{\quad}$  4.  $\times$  5.  $\sqrt{\quad}$

三、1.B 2.B 3.B 4.C 5.C



2. 图略。

周长:  $3.14 \times 3 = 9.42(\text{cm})$

面积:  $3.14 \times (3 \div 2)^2 = 7.065(\text{cm}^2)$

五、 $1.4 \times 4 - 3.14 \times (4 \div 2)^2 = 3.44(\text{平方厘米})$

2.  $3.14 \times 2^2 \times \frac{90^\circ}{360^\circ} = 3.14(\text{cm}^2)$

六、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\times$

七、 $3.14 \times 6 \div 2 + 6 = 15.42(\text{厘米})$

答: 它的周长是 15.42 厘米。

[点拨] 半圆形的周长是半圆弧的长与一条直径的长的和。

八、 $\frac{1}{2} \times (6 + 10) \times (6 \div 2) - 3.14 \times (6 \div 2)^2 \div 2 = 9.87(\text{平方厘米})$

答: 阴影部分的面积是 9.87 平方厘米。

九、1.  $3.14 \times (10 \div 2)^2 = 78.5(\text{平方米})$

答: 它的占地面积是 78.5 平方米。





$$2. (20 - 1.16) \div 6 \div 3.14 = 1(\text{米})$$

答：这棵大树的横截面直径是 1 米。

$$3. 3.14 \times (25 + 3)^2 - 3.14 \times 25^2 = 499.26(\text{平方米})$$

答：水泥路面的面积是 499.26 平方米。

$$4. 2 \times 3.14 \times 40 \div 2 - 2 \times 3.14 \times 20 \div 2 = 3.14 \times (40 - 20) = 62.8(\text{m})$$

答：他们跑的路程相差 62.8 m。

$$5. (1) 60 \times 2 + 3.14 \times 60 = 308.4(\text{米})$$

答：大约跑 308.4 米。

$$(2) 60 \times 60 + 3.14 \times (60 \div 2)^2 = 6426(\text{平方米})$$

答：塑胶运动场的面积是 6426 平方米。

