**六年级上册数学单元测试-2.圆**

**一、单选题**

1.圆周率π（    ）3.14。

A. 大于                                         B. 等于                                         C. 小于

2.下面图形(单位：厘米)的面积是（   ）



A. 26**.**28平方厘米               B. 2**.**2608平方厘米               C. 28**.**26平方厘米               D. 52**.**5平方厘米

3.用12.56分米长的铁丝围成下面图形，（      ）面积最大。

A. 正方形                                 B. 长方形                                 C. 圆形                                 D. 三角形

4.小圆和大圆的半径比是2：3，那么小圆和大圆的面积比是（   ）

A. 2:3                                        B. 4:9                                        C. 无法判断

**二、判断题**

5.判断下列说法是否正确．  
同一个圆的所有半径都相等．

6.圆的半径扩4倍，圆的面积也扩大4倍。

7.周长相等的两个圆，它们的面积也一定相等．

8.判断对错.  
一个直径为d的半圆，它的周长是πd÷2

**三、填空题**

9. 在一个长8分米，宽6分米的长方形中画一个最大的圆，圆的半径是\_\_\_\_\_\_\_\_ 分米．

10.一个圆的半径是4厘米，它的直径是\_\_\_\_\_\_\_\_厘米，周长是\_\_\_\_\_\_\_\_厘米，面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米．

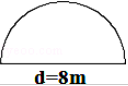
11.光盘的银色部分是一个圆环，内圆直径是4厘米，环宽是4厘米，银色部分面积是    
\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米。

12.甲轮滚动3周的距离，乙轮要滚动4周，甲轮直径是乙轮的\_\_\_\_\_\_\_\_，甲轮的周长是乙轮的\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A． | B． | C． | D． |

**四、解答题**

13.求如图半圆的周长及面积．



**五、综合题**

14.用圆规画圆，并计算出圆的面积和周长．

（1）画出直径是4厘米的圆．

（2）计算出圆的面积和周长．（广州市黄埔区）

**六、应用题**

15.一个圆形花坛的半径是4米，这个花坛的周长是多少厘米？面积是多少平方厘米？

16.张明家的圆桌面的直径是1**.**4米，妈妈想做一块比桌面直径长20厘米的桌布，这块桌布的面积有多大？如果在桌布的边缘镶上一圈花边，花边长多少米？(结果用小数表示)

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】圆周率的大小并不容易完全的记忆下来，我们只需要记忆圆周率约等于3.14，而其实际的大小是比3.14大的，约为3.141592657...

【分析】此题考察同学们对圆周率的认识，要知道圆周率知识约等于3.14，而并不是可就是3.14

2.【答案】 B

【解析】【解答】3.14×2÷2=2.2608（平方厘米）

【分析】这道题考查的是求半圆形的面积的知识，解答此题要运用圆形的面积=πr2的公式，然后代入数据计算，最后除以2即可。

3.【答案】 C

【解析】【解答】在周长一定的情况下，所围成的平面图形的面积从大到小依次是圆、正方形、长方形、三角形，即越接近圆面积越大．

故答案为：C．

【分析】铁丝长度一定，围成的图形周长是相等的，周长相等的长方形、正方形、圆、三角形，圆的面积最大，据此判断.

4.【答案】 B

【解析】【解答】大圆半径为R，小圆半径为r， S大＝π ，S小＝π ，

S小：S大＝π ：π ＝ ： ，所以 ： ＝4：9。

【分析】要求小圆和大圆的面积比，根据圆的面积公式S＝π ，分别用公式表示出来，圆的面积与半径之间的关系，面积比即是半径平方的比。

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解析】在同圆或等圆中所有半径、直径都相等.

6.【答案】错误

【解析】【解答】原来圆的面积S＝π  ， 扩大后圆的面积S＝π ＝16π  ，   
16π ÷π ＝16，所以，圆的面积应扩大16倍。  
【分析】根据圆的面积公式算出它们原来和扩大后的面积，再用扩大后的面积除以原来的面积，即可算一算它的面积扩大多少倍。

7.【答案】正确

【解析】【解答】解：根据圆的周长公式：C=2πr，可以得出两个圆周长相等，则它们的半径就相等；  
再根据圆的面积公式：S=πr2 ， 半径相等则面积就相等．  
故答案为：正确．  
【分析】根据圆的周长公式、面积公式与半径的关系，可以得出结论．此题考查了圆的周长和面积．

8.【答案】错误

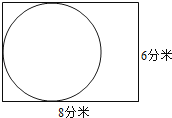
【解析】【解答】πd÷2+d=π d/2+d  
答：它的周长是π d/2+d  
【分析】首先要明确半圆的周长是圆周长的一半加上它的直径，根据圆的周长公式：c=πd，求出圆周长的一半加上直径，由此列式解答．

三、填空题

9.【答案】3

【解析】【解答】解：一个长8分米，宽6分米的长方形中画一个最大的圆，圆的半径是3分米．

【分析】当圆的直径等于长方形的宽6分米时，此时圆最大，否则，圆就会超出长方形的边界．



10.【答案】8 ；25.12 ；50.24

【解析】【解答】解：①直径：4×2=8（厘米）；②周长：2×3.14×4=25.12（厘米）；③面积：3.14×42=50.24（平方厘米）；

答：它的直径是8厘米，周长是25.12厘米，面积是50.24平方厘米．

故答案为：8；25.12；50.24．

【分析】根据直径公式d=2r，周长公式C=2πr，面积公式S=πr2 ， 即可求出圆的直径、周长与面积．本题主要利用圆的直径公式d=2r、周长公式C=2πr与面积公式S=πr2解决问题．

11.【答案】100.48

【解析】【解答】内圆半径：4÷2＝2（厘米）  
外圆半径：2＋4＝6（厘米）  
3.14×（ ）  
＝3.14×（36－4）  
＝3.14×32  
＝100.48（平方厘米）  
所以，银色部分的面积是100.48平方厘米。  
【分析】实际上是求圆环的面积，圆环的面积S＝π（ ），先求出内圆半径，再根据内圆直径和环宽，可以求出外圆半径，据此代入数据即可解答。

12.【答案】D；D

【解析】【解答】根据周长相等来求解。3.14甲的直径3=3.14乙的直径4，则甲：乙=4：3，则甲是乙的4/3  
【分析】甲的周长则是乙的周长4/3，因为直径的比=周长的比。

四、解答题

13.【答案】解：3.14×8÷2+8

=12.56+8

=20.56（厘米）；

3.14×（8÷2）2÷2

=3.14×16÷2

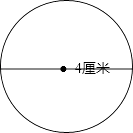
=25.12（平方厘米）；

答：这个半圆的周长是20.56厘米，面积是25.12平方厘米

【解析】【分析】半圆的周长=πd÷2+d；半圆的面积=πr2÷2，代入数据即可解答．此题考查了半圆的周长和面积的计算方法的应用．

五、综合题

14.【答案】 （1）解：作图如下：



（2）解：4÷2=2（厘米），

3.14×22=12.56（平方厘米），

3.14×4=12.56（厘米）．

答：圆的面积是12.56平方厘米，周长是12.56厘米

【解析】【分析】（1）确定中心点，用直尺确定半径4÷2=2厘米，用圆规转一圈；（2）根据圆的面积和周长公式列式计算即可．考查了画圆及圆的面积和周长的计算；圆的面积S=πr2；周长C=πd．

六、应用题

15.【答案】解：周长：3.14×4×2=25.12(厘米)  
面积：3.14×42=50.24(平方厘米)  
答：这个花坛的周长是25.12厘米，面积是50.24平方厘米.

【解析】【分析】圆周长公式：C=πd或C=2πr，圆面积公式：S=πr2 ， 根据圆周长和面积公式计算即可.

16.【答案】解：20厘米=0.2米，1.4+0.2=1.6(米)，1.6÷2=0.8(米)，  
3.14×0.8²=3.14×0.64=2.0096(平方米)  
3.14×1.6=5.024(米)  
答：这块桌布的面积是2.0096平方米，花边的长是5.024米。

【解析】【分析】圆周长公式：C=πd=2πr，圆面积公式：S=πr²，先计算桌布的直径和半径，然后根据圆周长和面积公式计算。