**六年级上册数学单元测试-2.圆**

**一、单选题**

1.一个环形，内圆半径是3分米，外圆半径是5分米，这个环形的面积多少？列式正确的是（      ）。

A. 3.14×(5×2－3×2) ， 3.14×52－3.14×32  
B. 3.14×(5×2－3×2)  ，  3.14×(52－32)  
C. 3.14÷52－3.14×32 ，3.14×(52－32)

2.圆的半径扩大4倍，这个圆的面积扩大（  ）

A. 8                                             B. 12                                             C. 16

3.当d=4时，求这个圆的面积的正确算式是（    ）

A. 3.14×4×4                    B. 3.14×（4÷2）×4                    C. 3.14×（4÷2）×（4÷2）

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．  
圆的半径扩大到原来的2倍，面积也扩大到原来的2倍．

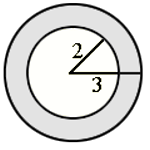
6.判断对错.  
整圆的面积比半圆的面积大．

7.判断正误.  
圆A的半径是圆B的半径的3倍．那么，圆A的面积是圆B面积的6倍．

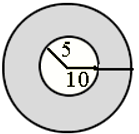
**三、填空题**

8.在一个长8厘米、宽4厘米的长方形纸板上剪一个最大的圆，圆的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方分米。

9.求图中涂色部分的面积．(单位：cm)．

（1）

面积\_\_\_\_\_\_\_\_ 

（2）

面积\_\_\_\_\_\_\_\_ 

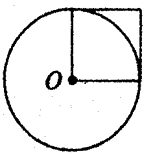
10.一个圆环，内半径是10厘米，管壁厚度是1厘米，这个环形的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米。

11. 一个圆的周长是12.56厘米，它的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12.在草地上用一根长1.6米的绳子一头拴在木桩上，另一头拴住小羊(接头处不计)，小羊能吃到草的面积最大是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米？

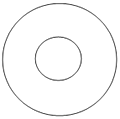
**四、解答题**

13.量一量，估一估．  
找一个圆形物体，量出有关数据，并求出圆形表面的面积．

14.如图，正方形的面积是8平方厘米，求圆的面积。  


**五、应用题**

15.已知圆的半径，求圆的面积.  
一个圆形花坛的半径是3m，它的面积是多少平方米？

16.大圆的半径是10厘米，小圆的半径是8厘米．那么环形的面积是多少？ 

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】环形的面积为外圆的面积减去内圆的面积，即52×3.14－32×3.14＝3.14×(52－32)，  
故选：C

2.【答案】 C

【解析】【解答】因为，圆的面积S×πr2 ， 半径扩大4倍后,面积是S×π ×16πr2 ， 面积扩大16倍。

【分析】根据圆的面积公式，S×πr2 ， 圆的半径扩大几倍，它的面积就扩大这个数的平方倍，由此即可得出答案。

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：d表示直径，应该先除以2求出半径，正确的列式是：3.14×(4÷2)×(4÷2)。  
故答案为：C

【分析】圆面积公式：S=πr²，要先根据直径求出半径再列式求面积。

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】错误

【解析】【解答】设原来圆的半径为r，则直径为2r，  
圆的面积为：πr2 ，   
圆的面积为：（2r）2π=4πr2 ，   
面积扩大到原来的：4πr2÷πr2=4．  
答：周长扩大到原来的2倍，面积则扩大到原来的4倍．  
故答案为：错误  
【分析】圆的周长=圆周率×直径=圆周率×半径×2  
圆的面积=圆周率×半径×半径

6.【答案】错误

【解析】【解答】解：不知道圆的半径长短，无法确定整圆的面积和半圆面积的大小，原题说法错误。  
故答案为：错误  
【分析】圆的面积大小与圆的半径长短有关，知道圆的半径、直径或周长才能计算圆面积。

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：设圆B的半径是1，圆A的半径是3，  
圆A的面积：π×32=9π；  
圆B的面积：π×12=π；  
9π÷π=9，圆A的面积是圆B面积的9倍，原题说法错误.  
故答案为：错误  
【分析】圆面积公式：S=πr2 ， 设出两个圆半径的长度，然后根据圆面积公式计算出两个圆面积，用除法求出圆A面积是圆B面积的几倍即可.

三、填空题

8.【答案】0.1256

【解析】【解答】圆的半径：4÷2=2（厘米）；  
圆的面积：  
3.14×22  
=3.14×4  
=12.56（平方厘米）  
12.56平方厘米=0.1256平方分米  
故答案为：0.1256【分析】根据题意可知，在一个长方形中剪一个最大的圆，长方形的宽是圆的直径，先用直径÷2=半径，要求圆的面积，用公式：S=πr2 ， 据此列式解答.

9.【答案】（1）15.7  
（2）235.5

【解析】【解答】（1）3.14×（32-22）  
=3.14×（9-4）  
=3.14×5  
=15.7（cm2）  
（2）3.14×（102-52）  
=3.14×（100-25）  
=3.14×75  
=235.5（cm2）  
故答案为：15.7；235.5.

【分析】根据题意可知，已知外圆的半径和内圆的半径，求圆环的面积，用公式：S=π（R2-r2），据此列式计算.

10.【答案】65.94

【解析】【解答】解：10+1=11(厘米)  
3.14×(11²-10²)  
=3.14×21  
=65.94(平方厘米)  
故答案为：65.94  
【分析】圆环面积公式：S=π(R²-r²)，根据圆环面积公式计算即可。

11.【答案】12.56平方厘米

【解析】【解答】解：12.56÷3.14÷2=2（厘米），  
3.14×22=12.56（平方厘米），  
答：圆的面积是12.56平方厘米．  
故答案为：12.56平方厘米．  
【分析】根据周长公式，先求出这个圆的半径，再利用圆的面积公式即可解答问题． 此题考查了圆的周长=2πr，圆的面积=πr2的计算应用，要熟记公式．

12.【答案】8.0384

【解析】【解答】解：3.14×1.6²＝8.0384（平方米）  
故答案为：8.0384.  
【分析】此题是圆面积公式的实际应用，根据圆的面积公式：s=πr2 ， 把数据代入它们的公式进行解答．

四、解答题

13.【答案】水壶底部，量d得直径为6cm，则水壶底部的面积约为28.26cm2：

【解析】【分析】圆的周长=圆周率×直径=圆周率×半径×2；圆的面积=圆周率×半径×半径

14.【答案】解：S=πr2  
=3.14×8  
=25.12（平方厘米）  
答：圆的面积是25.12平方厘米.

【解析】【分析】观察图形可知，正方形的边长是圆的半径，根据正方形的面积=边长×边长，圆的面积公式：S=πr2 ， 据此列式解答.

五、应用题

15.【答案】解：   
答：圆形花坛的面积是28.26平方米。

【解析】【分析】圆面积公式：S=πr²，由此根据圆面积公式计算面积即可。

16.【答案】解：3.14×（102﹣82） =3.14×（100﹣64）  
=3.14×36  
=113.04（平方厘米）  
答：圆环的面积是113.04平方厘米

【解析】【分析】根据环形面积公式：环形面积=外圆面积﹣内圆面积，把数据代入公式进行解答．