**六年级上册数学单元测试-5.圆**

**一、单选题**

1.一个钟表的分针长10cm，从2时走到4时，分针走过了（  ）cm．

A. 31.4                                         B. 62.8                                         C. 125.6



2.学校要召开秋季运动会，体育组的老师们在操场上画跑道，最内圈跑道的弯道半径大约是15米，每条跑道宽0.8米，直道部分全长是106米

（1）最内圈的弯道部分全长是（   ）米

A. 15π                                     B. 30π                                     C. 60π                                     D. 7.5π



（2）靠内第二圈的弯道部分全长是（   ）米

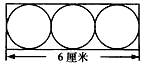
A. 15π                           B. 30π                           C. （15＋0.8）π                           D. 2（15＋0.8）π

（3）相邻两条跑道的弯道部分相差（   ）米

A. 0.8π                               B. 15.8π                               C. （15－0.8）π                               D. 1.6π



3.仔细看一看，图中圆的半径是（    ）



A. 1厘米                                       B. 2厘米                                       C. 3厘米



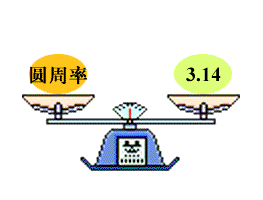
4.周长相等的圆、长方形和正方形，他们的面积比较（   ）

A. 正方形的面积大                    B. 圆的面积大                    C. 长方形的面积大                    D. 一样大



**二、判断题**

5.判断对错   
圆周率就是3.14．



6.在同一个圆中，扇形的大小与这个扇形的圆心角的大小有关。 （    ）

7.圆的周长与半径的比值是圆周率．（判断对错）

8.一个半圆的周长是20.56分米，这个半圆的面积是41.12平方分米。

**三、填空题**

9.圆的位置是由\_\_\_\_\_\_\_\_决定的，圆的大小是由\_\_\_\_\_\_\_\_决定。

10.\_\_\_\_\_\_\_\_决定圆的位置，\_\_\_\_\_\_\_\_决定圆的大小。

11.地球赤道是一个近似的圆，如果它的直径增加1米，它的周长增加\_\_\_\_\_\_\_\_米．

12.一根彩带长25.12米，用做成十个同样圆环来装饰大厅圆柱，每个圆环的直径是\_\_\_\_\_\_\_\_米，半径是\_\_\_\_\_\_\_\_米。

13.跑道最内圈的弯道半径为36米，跑道的直道部分为87米，则最内圈的跑道约为\_\_\_\_\_\_\_\_米。（π取3.14，结果保留整数）

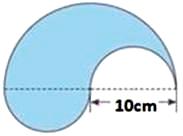
**四、解答题**

14.估一估你家使用的盘子的周长，再量一量

15.一个圆的直径是15.6米，它的半径是多少？

**五、综合题**

16.看图填空。



（1）大圆的半径是\_\_\_\_\_\_\_\_ cm，直径是\_\_\_\_\_\_\_\_ cm；小圆的半径是\_\_\_\_\_\_\_\_ cm，直径是\_\_\_\_\_\_\_\_ cm；

（2）整个图形的周长是\_\_\_\_\_\_\_\_；面积是\_\_\_\_\_\_\_\_。

**六、应用题**

17.已知半径，求周长.   
已知一个圆形盘子的半径是8cm，这个圆形盘子的周长是多少？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】2×3.14×10×2，

＝62.8×2，

＝125.6（厘米）；

【分析】此题应明确，分针的长即半径，从2时走到4时，即分针走了两圈，根据圆的周长计算公式“C＝2πr”，代入数值，先求出周长，再乘2即可得出答案．

2.【答案】 （1）B  
（2）D  
（3）D

【解析】【解答】解：（1）15×2×π=30π（米）

（2）2×（15+0.8）×π=2（15+0.8）π（米）

（3）0.8×2×π=1.6π（米）

故答案为：B，D，D。

【分析】本题直接根据圆的周长计算公式进行解答即可。

3.【答案】A

【解析】【解答】解：6÷3÷2=1(厘米)  
故答案为：A

【分析】6厘米是3个圆的直径之和，用6除以3即可求出一个圆的直径，再除以2就是一个圆的半径。

4.【答案】 B

【解析】【解答】 周长相等的圆、长方形和正方形，他们的面积比较，圆的面积大。  
 故答案为：B。  
 【分析】根据圆、长方形和正方形周长和面积计算公式，进行验证后得出： 周长相等的圆、长方形和正方形，圆的面积大。

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】解：圆周率是圆的周长和直径的比值，它是一个无限不循环小数，但是在实际计算时，不需要那么精确，一般只取它的近似值3.14，即3.14只是圆周率的近似值．   
答案为错误

6.【答案】 正确

【解析】【解答】解：在同一个圆中，扇形的大小与这个扇形的圆心角的大小有关。  
 故答案为：正确。

【分析】在同一个圆中，扇形的圆心角越大，那么这个扇形就越大。

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：根据圆周率的定义可得，   
原题说法错误，不是半径应是直径．  
故答案为：错误．  
【分析】圆周率的定义是：任意一个圆的周长与它的直径的比的比值是一个固定的数，人们称它为圆周率，用字母π表示．

8.【答案】错误

【解析】【解答】解：设这个半圆的半径是x分米，  
3.14×2x÷2+2x=20.56  
         3.14x+2x=20.56  
               5.14x=20.56  
                      x=20.56÷5.14  
                      x=4  
面积：3.14×4²÷2  
=3.14×16÷2  
=25.12(平方分米)  
原题计算错误。  
故答案为：错误  
【分析】半圆的周长包括所在圆的周长的一半和直径的长度，设半径是x分米，根据周长包括的长度列出方程，解方程求出半径，然后根据圆面积公式计算半圆的面积。

三、填空题

9.【答案】圆心；半径

【解析】【解答】解：圆的位置是由圆心决定的，圆的大小是由半径决定的.  
故答案为：圆心；半径

【分析】圆心的位置决定了圆的位置，圆的半径或直径的大小决定了圆的大小.

10.【答案】圆心；半径

【解析】【解答】一个圆的位置是由圆心来确定的，大小时由半径来确定的

【分析】圆的位置随着圆心的位置改变而改变，圆的大小只与半径或直径有关

11.【答案】3.14

【解析】【解答】解：设原来的直径是d米，则周长增加：  
3.14×(d+1)-3.14d  
=3.14d+3.14-3.14d  
=3.14(米)  
故答案为：3.14  
【分析】圆周长公式：C=πd，先设出原来的直径，然后根据圆周长公式用现在的周长减去原来的周长即可求出周长增加的米数.

12.【答案】 0.8；0.4

【解析】【解答】解：每个圆环的直径是25.12÷10÷3.14=0.8米，半径是0.8÷2=0.4。  
 故答案为：0.8；0.4。

【分析】用这根彩带的长度做成是个同样的圆环，那么每个圆环的直径=这根彩带的长度÷10÷π，每个圆环的半径=每个圆环的直径÷2。

13.【答案】400

【解析】【解答】解：36×2×3.14+87×2  
=226.08+174  
≈400（米）  
故答案为：400.  
【分析】用弯道的半径乘2再乘圆周率即可求出弯道的周长，再加上两条直道部分的长即可。

四、解答题

14.【答案】 解:盘子一般是圆的，估计周长比较麻烦，所以在估计时，先把这个盘子的一周分成几份，估计每份的长度，再算出这几份的长度和；测量时可用软尺，也可用线围一周，再测量线的长度

【解析】【分析】这道题考查的是求周长的知识，解答此题要明确周长是指围成封闭图形一周的长度，然后可以选择合适的方法测量，用软尺测量比较准确。

15.【答案】7.8米

【解析】【解答】15.6÷2＝7.8（米），答：它的半径是7.8米。  
【分析】由直径可知半径

五、综合题

16.【答案】（1）10；20；5；10  
（2）62.8 cm；157 cm2

【解析】【解答】（1）观察图可知，大圆的半径是10cm，直径是10×2=20cm；小圆的半径是10÷2=5cm，直径是10cm.  
（2）整个图形的周长是：  
3.14×10×2÷2+3.14×10  
=31.4+31.4  
=62.8（cm）  
面积是：  
3.14×102÷2  
=3.14×100÷2  
=314÷2  
=157（cm2）  
故答案为：（1）10，20，5，10；（2）62.8cm，157cm2.

【分析】（1）根据图意可知，大圆的半径是10cm，直径=半径×2，据此列式计算，小圆的直径是大圆的半径，要求小圆的半径，用直径÷2=半径；（2）要求整个图形的周长，用大圆周长的一半+小圆的周长，据此列式计算，要求这个图形的面积，用割补的方法可以将阴影部分拼成一个半圆，依据圆的面积÷2=半圆的周长，据此列式解答.

六、应用题

17.【答案】解：2×3.14×8   
＝6.28×8  
＝50.24(cm)  
答：这个圆形盘子的周长是50.24cm

【解析】【分析】给出圆形盘子的半径，直接利用公式*C*＝2*πr*计算，答案:50.24cm 或 50.24厘米 或 50.24