**人教版六年级数学上册《5.圆》单元测试8**

**一、单选题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

1.(本题5分)圆的周长扩大2倍，面积就（　　）

A.扩大2倍  
B.扩大4倍  
C.不变

2.(本题5分)大圆的周长除以它的直径（　　）小圆的周长除以它的直径．

A.大于  
B.小于  
C.等于

3.(本题5分)如果圆的半径等于正方形的边长，那么圆的周长（　　）正方形的周长．

A.大于  
B.等于  
C.小于

4.(本题5分)两个圆的周长不相等，是因为它们的（　　）

A.圆心位置不同  
B.圆周率不相等  
C.直径不相等

5.(本题5分)圆的大小与（　　）有关．

A.圆心  
B.半径  
C.圆周率

6.(本题5分)一张长13厘米，宽9厘米的长方形纸板，最多可以剪（　　）个半径2厘米的圆．

A.7  
B.8  
C.6

7.(本题5分)半径不同的两个圆，它们的（　　）相同．

A.圆周率  
B.周长  
C.面积

8.(本题5分)画圆时，圆规两脚间的距离是（　　）

A.半径长度  
B.直径长度  
C.圆的大小

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)一根铁丝可以围成一个半径是3厘米的圆，如果用它围成一个等边三角形，这个三角形的边长是\_\_\_\_厘米．

10.(本题5分)圆周率表示一个圆的\_\_\_\_和\_\_\_\_的倍数关系．π约等于\_\_\_\_．

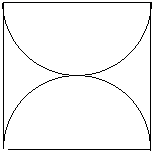
11.(本题5分)时针长5厘米，分针长6厘米，从上午10时到下午4时，时针尖经过的路线长\_\_\_\_分米，分针扫过的面积是\_\_\_\_．

12.(本题5分)在同一个圆里，直径的长度是半径的\_\_\_\_．

13.(本题5分)通过圆心，两端都在圆上的线段叫做半径．\_\_\_\_．（判断对错）

**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)如图，正方形的周长是24dm，其中一个半圆的周长是多少？



15.(本题7分)在下边的正方形中画一个最大的圆．



16.(本题7分)列式计算．  
（1）d=5厘米，求周长．  
（2）C=12.56dm，求面积．

17.(本题7分)笑笑想在室外画一个直径约6米的圆，他可以如何去完成？

18.(本题7分)用圆规画一个直径6厘米的半圆，这个半圆的周长是\_\_\_\_厘米．在这个半圆里画一个最大的三角形，画出的这个三角形的面积是\_\_\_\_平方厘米．

**人教版六年级数学上册《5.圆》单元测试8**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：圆的周长=2πr，其中2π是一个定值，所以圆的周长与r成正比例，周长扩大2倍，则半径也是扩大了2倍；  
圆的面积公式：S=πr2，其中r2看成一个因数，π是恒值，那么S和r2成正比例；  
半径扩大2倍，面积就扩大22=4倍；  
答：圆的面积是扩大4倍．  
故选：B．

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据圆周率的含义可知：大圆的周长除以它的直径等于小圆的周长除以它的直径；  
故选：C．

3.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：设圆的半径为r，则正方形的边长也是r，  
圆的周长：3.14×r×2=6.28r，  
正方形的周长：4r，  
因为6.28r＞4r，  
所以圆的周长大于正方形的周长．  
故选：A．

4.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：由“圆的周长=2πr=πd”可知：圆的周长和半径或直径、圆周率有关系，因为圆周率不变，所以只与半径或直径有关，  
则两个圆的周长不相等，是因为半径或直径不同．  
故选：C．

5.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：因为圆心决定圆的位置，半径决定圆的大小；  
所以得出：圆的大小与半径的长短有关；  
故选：B．

6.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：13÷（2×2）  
=13÷4  
=3（个）…1（厘米）  
9÷（2×2）  
=9÷4  
=2（个）…1（厘米）  
3×2=6（个）．  
答：最多可画6个．  
故选：C．

7.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：半径不同的两个圆，它们的圆周率相同．  
故选：A．

8.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：根据画圆的方法可知，圆规两脚之间的距离就是圆的半径．  
故选：A．

9.**【答案】：**6.28;

**【解析】：**解：（2×3.14×3）÷3，  
=18.84÷3，  
=6.28（厘米）；  
答：这个三角形的一条边长6.28厘米．  
故答案为：6.28．

10.**【答案】：**周长;直径;3.14;

**【解析】：**解：圆周率表示一个圆的周长和直径的倍数关系．π约等于3.14；  
故答案为：周长，直径，3.14．

11.**【答案】：**1.57;56.52平方厘米;

**【解析】：**解：（1）时针“走过”了：  
2×3.14×5×÷2，  
=3.14×5，  
=15.7（厘米），  
=1.57（分米）；  
（2）时针“扫过”的面积：

|  |
| --- |
| 1 |
| 2 |

πr2，  
=

|  |
| --- |
| 1 |
| 2 |

×3.14×62，  
=56.52（平方厘米）；  
答：时针尖经过的路线长1.57分米，分针扫过的面积是56.52平方厘米．  
故答案为：1.57，56.52平方厘米．

12.**【答案】：**2倍;

**【解析】：**解：通过半径和直径的定义可知，直径的长度是半径的2倍．  
故答案为：2倍．

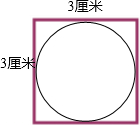
13.**【答案】：**x;

**【解析】：**解：由分析可知：半径是连接圆心和圆上任意一点的线段；  
故答案为：×．

14.**【答案】：**解：24÷4=6（dm）  
3.14×6÷2+6  
=9.42+6  
=15.42（dm），  
答：一个半圆的周长是15.42分米．;

**【解析】：**根据题意，正方形的周长是24dm，据此可求出正方形的边长，也就是半圆的直径，半圆的周长等于半圆所在圆周长的一半再加上一条直径的长即可，根据圆的周长公式C=πd进行计算即可得到答案．

15.**【答案】：**解：由分析作图如下：  
;



**【解析】：**根据在正方形中画一个最大的圆，要使正方形内的圆最大，圆的直径必须等于正方形的边长，量出正方形的边长，即圆的直径，然后画圆即可．

16.**【答案】：**解：（1）3.14×5=15.7（厘米）  
答：圆的周长是15.7厘米．  
（2）12.56÷3.14÷2=2（分米）  
3.14×22=12.56（平方分米）  
答：圆的面积是12.56平方分米．;

**【解析】：**（1）根据圆的周长公式C=πd进行计算即可得到答案；  
（2）根据圆的周长公式C=2πr先求出圆的半径，再根据圆的面积公式是：S=πr2，把数据代入公式解答即可．

17.**【答案】：**解：笑笑可以找一根6÷2=3米的绳子，先将绳子的一端固定在地面上，  
再用手牵着绳子的另一端，绕固定的一端旋转一周，即可画出直径约6米的圆．;

**【解析】：**圆心确定圆的位置，半径确定圆的大小．以任意一点为圆心，以（6÷2）米为半径，即可画出符合要求的圆．

18.**【答案】：**15.429;

**【解析】：**解：（1）以任意一点O为圆心，以6÷2=3厘米为半径的半圆如图所示：  
  
半圆的周长为：  
3.14×6÷2+6  
=9.42+6  
=15.42（厘米）  
（2）6×（6÷2）÷2  
=6×3÷2  
=18÷2  
=9（平方厘米）  
答：这个三角形的面积是9平方厘米．  
故答案为：15.42，9．

