

# 人教版六年级上册数学第五单元《圆》测试卷

## 一.选择题(共 6 题, 共 12 分)

1.画圆时, 圆规两脚之间的距离是这个圆的 ( )。

A.直径    B.半径    C.周长

2.一个长方形的长是 100 米, 宽是 40 米, 以宽为直径在两侧作两个半圆, 形成一个环形跑道, 那么它一圈的周长是 ( ) 米。

A. $200+40\pi$     B. $280+40\pi$     C. $100+20\pi$     D. $280+20\pi$

3.一个圆的半径是 5 厘米, 这个圆周长的一半是 ( ) 厘米。

A.15.7    B.20.5    C.25.7    D.17.7

4.有一个圆的周长是  $16\pi\text{cm}$ , 那么这个圆的面积的一半是 ( ) 平方厘米。

A. $16\pi$     B. $32\pi$     C. $64\pi$     D. $128\pi$

5.在一个长 5 厘米、宽 3 厘米的长方形中画一个最大的圆, 它的半径是 ( )。

A.5 厘米    B.3 厘米    C.2.5 厘米    D.1.5 厘米

6.在一个长 10 厘米、宽 4 厘米的长方形里画一个最大的圆, 这个圆的直径是 ( )。

A.10 厘米    B.8 厘米    C.4 厘米

## 二.判断题(共 6 题, 共 12 分)

1.任意一个圆的周长与它的直径的比值是 3.14。 ( )

2.3.14 叫做圆周率。 ( )

3.半径是射线, 直径是直线。 ( )

4. $\pi$  是一个无限不循环小数。 ( )

5.所有的直径长度都相等, 并且都是半径长度的 2 倍。 ( )

6.两端都在圆上的线段一定是直径。 ( )

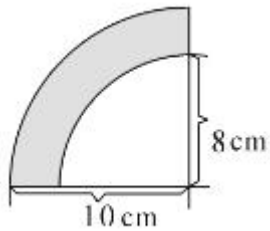
## 三.填空题(共 6 题, 共 11 分)

1.一个圆形的笔筒的半径是 8 厘米, 它的直径是 ( ) 厘米, 周长是 ( ) 厘米。

- 2.甲圆的半径是6厘米，是乙圆的  $\frac{2}{3}$ ，乙圆的直径是（ ）厘米，周长是（ ）厘米。
- 3.画圆时，用到的常规工具有（ ）。
- 4.画圆时，圆规两脚分开的距离是6厘米，所画圆的半径是（ ）厘米，直径是（ ）厘米。
- 5.一个直径为4米的半圆，它的周长是（ ）米。
- 6.一个圆的周长是12.56厘米，它的直径是（ ）厘米，半径是（ ）厘米。

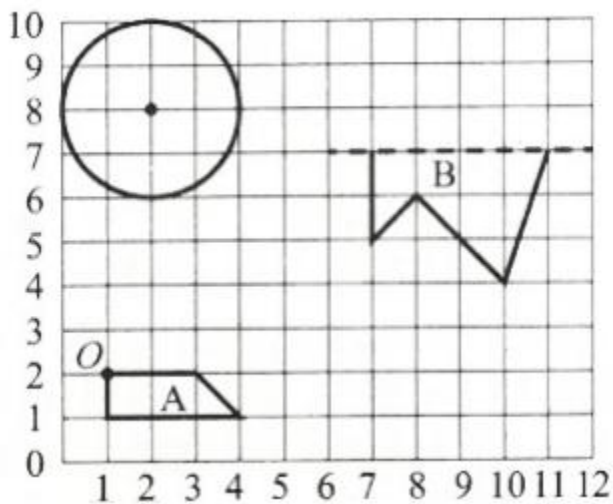
**四.计算题(共1题，共6分)**

- 1.求阴影部分的面积。



**五.作图题(共1题，共12分)**

- 1.操作题



(1) 把圆移到圆心是  $(8, 2)$  的位置上。

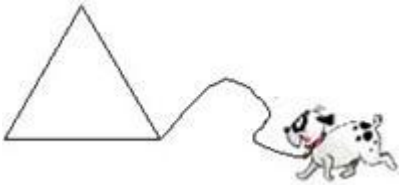
(2) 把图形 A 绕 O 点逆时针旋转  $90^\circ$ 。

(3) 请画出轴对称图形 B 的另一半。

## 六.解答题(共 5 题, 共 26 分)

1. 圆形的花园内, 工人要在中间种花, 外围种草。已知花园直径为 30 米, 种花的圆半径为 10 米, 求草地的面积是多少?

2. 如图。一只小狗拴在等边三角形的墙角, 墙边长 3 米。绳长 4 米, 求这只小狗最多能看护的面积。



3. 一根长 15.7 米的铁丝正好在一个圆形线圈上绕了 10 圈, 这个圆形线圈的直径是多少厘米?

4. 一个正方形和一个圆形的周长相等, 正方形的边长是 6.28 米, 这个圆形的半径是多少米?

5. 轧路机前轮直径 1.2 米, 每分钟滚动 6 周, 每分钟能前进多少米?

## 参考答案

### 一.选择题

1.B

2.A

3.A

4.B

5.D

6.C

### 二.判断题

- 1.×
- 2.×
- 3.×
- 4.√
- 5.×
- 6.×

### 三.填空题

1.16; 50.24

2.18; 56.52

3.圆规、直尺

4.6; 12

5.10.28

6.4; 2

### 四.计算题

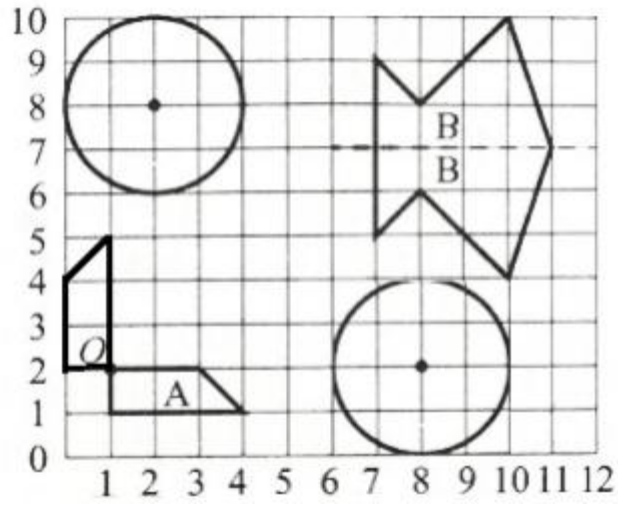
$$1. \text{解: } 3.14 \times 8 \times 8 \times \frac{90}{360} = 3.14 \times 64 \times \frac{1}{4} = 50.24 (\text{平方厘米}),$$

$$3.14 \times 10 \times 10 \times \frac{90}{360} = 3.14 \times 100 \times \frac{1}{4} = 78.5 (\text{平方厘米}),$$

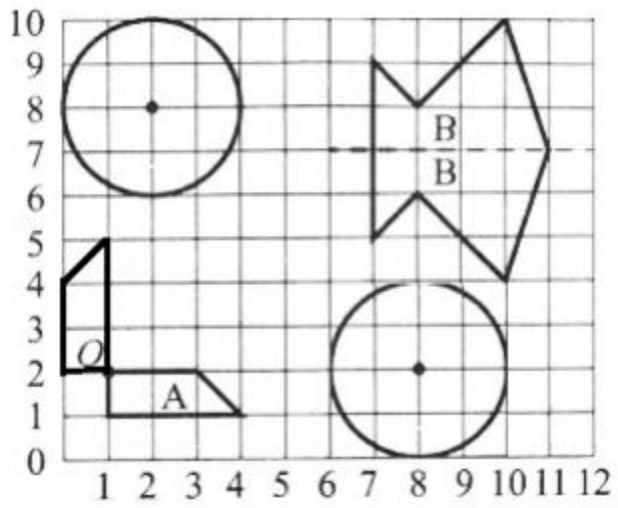
$$78.5 - 50.24 = 28.26 (\text{平方厘米})$$

答: 阴影部分的面积为 28.26 平方厘米。

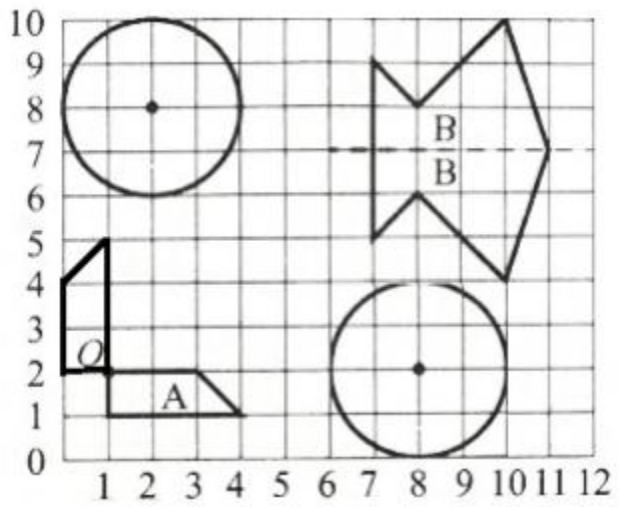
### 五.作图题



1. (1)



(2)



(3)

## 六.解答题

1.解:  $R=30\div 2=15$ (米)

$$\begin{aligned} & 3.14\times(15^2-10^2) \\ & =3.14\times 115 \\ & =392.5(\text{m}^2) \end{aligned}$$

答: 草地的面积是 392.5 平方米。

2.  $3.14\times 4^2\times\frac{5}{6}+3.14\times 1^2\times\frac{2}{3}=43.96$  (平方米)。

答: 这只小狗最多能看护的面积是 43.96 平方米。

3.圆形线圈的周长:  $15.7\div 10=1.57$  米 = 157 厘米

圆形线圈的直径:  $157\div 3.14=50$  厘米。

$$4.6.28\times 4\div 3.14\div 2$$

$$=6.28\times 4\div 6.28$$

$$=4(\text{米})$$

5.解:  $3.14\times 1.2\times 6$

$$=3.768\times 6$$

$$=22.608(\text{米})$$

答: 每分钟能前进 22.608 米。

