

第一单元综合培优训练

重难点与思维能力突破

时间:60分钟 满分:100分+10分 评价

一、填一填。(每空1分,共28分)

1. 在任何一个圆里,圆的()长度总是()长度的3倍多一些,这个倍数通常叫作()。
2. 画一个直径是10厘米的圆时,圆规两脚间的距离是()厘米,这个圆的周长是()厘米,面积是()平方厘米。
3. 一个圆的直径是12厘米,它的半径是()厘米,周长是()厘米,面积是()平方厘米。
4. 一个圆的周长是9.42分米,这个圆的半径是()分米,面积是()平方分米。
5. 圆和半圆都是轴对称图形,圆有()条对称轴,半圆有()条对称轴。
6. 把一块周长是56厘米的正方形硬纸板剪成一个最大的圆,这个圆的周长是()厘米,面积是()平方厘米。
7. 大圆半径是小圆半径的2倍,大圆周长是小圆周长的()倍,大圆面积是小圆面积的()倍。
8. 在一个长5厘米、宽4厘米的长方形内画一个最大的圆,这个圆的周长是()厘米,面积是()平方厘米。
9. 用一根长为18.84米的铁丝围成一个最大的圆,这个圆的面积是()平方米。
10. 在一个圆内画一个最大的正方形,已知这个正方形的对角线长12厘米,则这个圆的面积是()平方厘米。
11. 用一张长为0.6米、宽为4分米的白纸,剪半径是5厘米的圆,最多可以剪()个。
12. 在一个周长为16厘米的正方形白纸上剪一个面积最大的圆,这个圆的周长是()厘米,面积是()平方厘米。
13. 有一只羊被拴在草地的木桩上,绳子的长度是4米,这只羊最多可以吃到()平方米的草。
14. 一个圆环,内圆半径是6厘米,外圆半径是8厘米,它的面积是()平方厘米。
15. 一个钟的时针长6厘米,从8:00到10:00,时针的针尖走过的路程是()厘米,时针扫过的面积是()平方厘米。

二、判一判。(每题1分,共8分)

1. 半圆周长等于整圆周长的一半。()
2. 两个半圆可以拼成一个整圆。()
3. 周长相等的长方形、正方形和圆,圆的面积最大。()
4. 画圆时,圆规两脚尖之间的距离就是圆的直径。()
5. 直径是4分米的圆,它的面积等于周长。()
6. 在同一个圆中,半圆的面积是圆面积的一半。()
7. 两圆的面积相等,周长也相等。()
8. 面积相等的圆、正方形和长方形,周长也相等。()

三、选一选。(每题1分,共5分)

1. 半径2厘米的圆和直径3厘米的圆面积相比,()。

- A. 半径2厘米的圆面积大
 - B. 直径3厘米的圆面积大
 - C. 两个圆的面积一样大
 - D. 无法比较谁的面积大
2. 半径是2厘米的圆,它的周长和面积相比,()。
 - A. 周长大
 - B. 面积大
 - C. 周长和面积相等
 - D. 无法比较
3. 有两个大小不同的圆,它们的直径分别增加了5厘米,和原来的周长相比,()。
 - A. 大圆增加得多
 - B. 小圆增加得多
 - C. 增加得一样多
 - D. 无法比较

4. 若大圆的半径正好等于小圆的直径,则大圆的周长是小圆周长的()。

- A. 2倍
- B. 3倍
- C. 4倍
- D. 6倍

5. 如右图,长方形和圆的面积相等,长方形的长是宽的()倍。

- A. 3.14
- B. 6.28
- C. π
- D. 2π



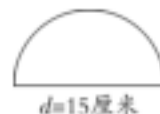
四、算一算。(第1题8分,第2题15分,共23分)

1. 求下面各圆的周长和面积。

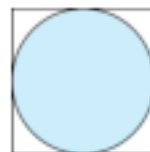
- (1) $r=6$ 分米
- (2) $d=0.8$ 米

2. 看图计算。

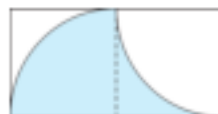
- (1) 右边图形的周长是多少厘米?



- (2) 已知右下图正方形的周长是32分米,则正方形内最大的圆的面积是多少平方分米?

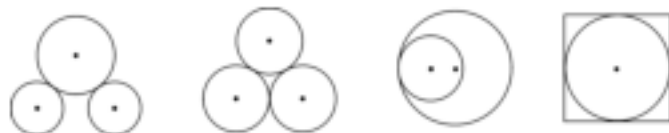


(3)用两个边长为4厘米的正方形拼成一个长方形,求涂色部分的周长和面积。

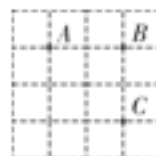


五、动手画一画。(每题4分,共8分)

1. 画出下面各图形的所有对称轴。



2. 按要求画图,在右面方格图中,请你自己确定一个点为圆心画一个圆,使点A,B,C三点都在圆上。



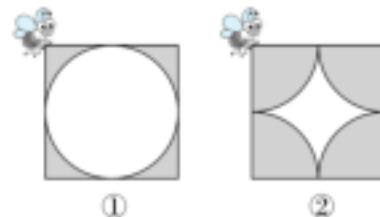
六、解决问题。(第1,2题每题5分,其余每题6分,共28分)

1. 一根铁丝正好可以围成一个半径是3厘米的圆。如果把这根铁丝重新围成一个正方形,那么这个正方形的边长是多少厘米?

2. 张爷爷要用9.42米长的篱笆在屋后的空地上围一块菜地(有一面靠墙,墙足够长),围成正方形的面积大还是围成半圆的面积大?通过计算说明。

3. 小明和小红在圆形的广场散步,他们从同一点沿着相反的方向同时出发,小明每分钟走60 m,小红每分钟走70 m,4分后两人第一次相遇,这个圆形广场的周长是多少米?占地面积是多少平方米?

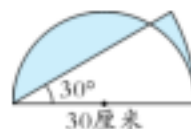
4. 2只蜜蜂分别沿着涂色部分的边缘飞1次,哪只蜜蜂飞过的路线长?通过计算说明理由。(2个正方形的边长都为4 m)



5. 给一个缸口直径为0.95米的水缸做一个圆形木盖,木盖的直径比缸口直径大0.05米,木盖的面积是多少平方米?如果沿木盖的外沿钉一圈铁皮,那么铁皮至少长多少米?

附加题 (共10分)

右图中涂色部分的周长是多少厘米?



第一单元综合培优训练

一、1. 周长 直径 圆周率

2. 5 31.4 78.5 3. 6 37.68 113.04

4. 1.5 7.065 5. 无数 1

6. 43.96 153.86 7. 2 4

8. 12.56 12.56 9. 28.26

10. 113.04 11. 24 12. 12.56 12.56

13. 50.24 14. 87.92 15. 6.28 18.84

二、1. × 2. × 3. ✓ 4. × 5. × 6. ✓

7. ✓ 8. ×

三、1. A 2. D

3. C [提示] 设大圆直径为 a , 小圆直径为 b , 则由周长公式可得: 大圆增加的周长 $= (a+5)\pi - a\pi = 5\pi$; 小圆增加的周长 $= (b+5)\pi - b\pi = 5\pi$. 故它们的周长增加得一样多。

4. A 5. C

四、1. (1) $3.14 \times 6 \times 2 = 37.68$ (分米)

$3.14 \times 6^2 = 113.04$ (平方分米)

(2) $3.14 \times 0.8 = 2.512$ (米)

$3.14 \times (0.8 \div 2)^2 = 0.5024$ (平方米)

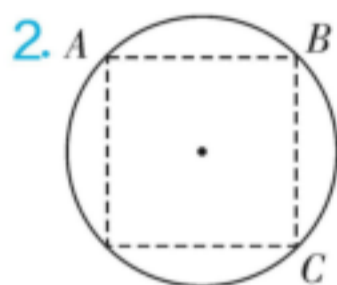
2. (1) $3.14 \times 15 \div 2 + 15 = 38.55$ (厘米)

(2) $3.14 \times (32 \div 4 \div 2)^2 = 50.24$ (平方分米)

(3) 周长: $3.14 \times 2 \times 2 \div 2 + 2 \times 2 = 10.28$ (厘米)

面积: $2 \times 2 = 4$ (平方厘米)

五、1. [提示] 对称轴条数依次为 1 条、3 条、1 条和 4 条。



[提示] 图中三个点在同一个正方形上, 以正方形的中心为圆心, 以正方形对角线为直径可画出这个圆。

六、1. $3.14 \times 3 \times 2 \div 4 = 4.71$ (厘米)

2. 围成正方形: $(9.42 \div 3)^2 = 9.8596$ (平方米)

围成半圆: $9.42 \times 2 \div 3.14 = 6$ (米)

$(6 \div 2)^2 \times 3.14 \div 2 = 14.13$ (平方米)

$9.8596 < 14.13$, 围成半圆的面积大。

[提示] 解答时要注意: 无论是围成正方形还是半圆, 靠墙的一面是不需要篱笆的。

3. 周长: $(87+70) \times 4 = 628$ (米)

面积: $3.14 \times (628 \div 3.14 \div 2)^2 = 31400$ (平方米)

[提示] 先用速度和 \times 相遇时间 = 总路程 求出圆形广场的周长, 再用圆的周长公式 $C = 2\pi r$ 求出半径, 然后再根据圆的面积公式 $S = \pi r^2$ 求占地面积。

4. ① $4 \times 4 + 3.14 \times 4 = 28.56$ (m)

② $4 \times 4 + 3.14 \times (4 \div 2) \times 2 \div 4 \times 4 = 28.56$ (m)

2 只蜜蜂飞过的路线一样长。

[提示] 经过计算可知, 两个图中蜜蜂飞

过的路程都是一个圆的周长加一个正方形的周长。

5. $0.95 + 0.05 = 1$ (米)

$$3.14 \times (1 \div 2)^2 = 0.785 \text{ (平方米)}$$

$$3.14 \times 1 = 3.14 \text{ (米)}$$

■ 附加题 $360^\circ \div 30^\circ = 12$

$$3.14 \times 30 \div 2 + 3.14 \times 30 \times 2 \div 12 = 62.8 \text{ (厘米)}$$

$$62.8 + 30 = 92.8 \text{ (厘米)}$$

VV99.net

免费文档下载